

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
БОУСОШ №35 МО Динской район  
\_\_\_\_\_ Блоха А.В.  
31 августа 2021 года

Краснодарский край, Динской район, станица Новотитаровская.

Бюджетное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования Динской район  
«Средняя образовательная школа № 35  
имени 46-го Гвардейского орденов Красного Знамени и Суворова  
3-й степени ночного бомбардировочного авиационного полка».

## **АЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

По геометрии

Класс 9

Учитель Даниленко Лариса Андреевна

Количество часов: 68 часов; в неделю 2 часа.

**Планирование составлено на основе рабочей программы**  
учителя математики Лякишевой Елены Викторовны  
Утверждено: решение педагогического совета, протокол №1 от 30.08.2021г.

**В соответствии с ФГОС** основного общего образования

**с учетом** авторской программы Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014г.

**УМК** Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. «Геометрия. 7-9»-М.: Просвещение 2017

№ ур ока	Содержание (разделы, темы) Геометрия 9	Кол- во часов	Дата проведе- ния		Материально- техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ- компетенции, межпредметные понятия
<b>Глава IX. Векторы</b>		<b>8</b>			<p>Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2015, <b>Геометрия. 9 класс.</b> Электронное приложение к Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдина <b>Зыкин В.</b> Электронное приложение к рабочей программе по геометрии для 9 класса к учебнику Л.С.Атанасяна <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования</p> <p><b>Сдам ГИА.</b> Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <a href="http://sdamgia.ru">http://sdamgia.ru</a> мультимедиа проектор, компьютер, ИД, комплект измерительных инструментов по числу уча-</p>	<p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к учению, познавательного интереса, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; • умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p><b>Предметные:</b> Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов. Выполнять построение вектора, равного сумме и разности двух векторов, используя при этом правила треугольника и параллелограмма. Применять правило многоугольника при нахождении суммы нескольких векторов. Выполнять построение вектора, равного произведению вектора на число. Применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.</p> <p><b>Познавательные:</b> умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p> <p><b>Межпредметные понятия:</b> объяснять, что такое вектор, давать определение коллинеарных и неколлинеарных векторов, равных векторов. Уметь объяснить правило треугольника, параллелограмма. Средняя линия,</p> <p><b>Темы проектов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Векторы в окружающем нас мире;</li> <li>- Царство векторов;</li> <li>- Составление кроссворда по теме «Векторы»;</li> <li>- Решение экспериментальных задач по теме «Векторы»;</li> <li>- Векторы в физике;</li> </ul>
1	Понятие вектора. Равные векторы.	1	04.09			
2	Откладывание вектора от данной точки.	1	06.09			
3	Сумма двух векторов.	1	11.09			
4	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1	13.09			
5	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	1	18.09			
6	Произведение вектора на число.	1	20.09			
7	Применение векторов к решению задач.	1	25.09			
8	Средняя линия трапеции.	1	27.09			

<b>Геометрия 9</b>				щихся в классе	- Применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства. <b>ИКТ-компетенции:</b> Выделять ключевые слова для информационного поиска; Составлять план обобщенного характера; Самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации; Использовать различные средства наглядности при выступлении; Работать с любым партнером; Представлять собственный информационный продукт. <b>Межпредметные понятия:</b> исследование, закономерность, обобщение, сравнение, анализ, измерение, сопоставление, систематизация, понятие вектора в физике.
<b>Глава X. Метод координат.</b>		<b>10</b>			Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2015, <b>Геометрия. 9 класс.</b> Электронное приложение к Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдина <b>Зыкин В.</b> Электронное приложение к рабочей программе по геометрии для 9 класса к учебнику Л.С.Атанасяна <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования <b>Сдам ГИА.</b> Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/
9	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1	02.10		
10	Координаты вектора.	1	04.10		
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1	09.10		
12	Простейшие задачи в координатах.	1	11.10		
13	Уравнение линии на плоскости.	1	16.10		
14	Уравнение окружности.	1	18.10		
15	Уравнение прямой.	1	23.10		
16	Использование уравнения окружности и уравнения прямой к решению задач.	1	25.10		
17	<b>Контрольная работа №1 «Метод координат».</b>	<b>1</b>	<b>30.11</b>		
18	Анализ контрольной работы №1. Применение метода координат к решению задач.	1	01.11		
					<b>Личностные:</b> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач. <b>Предметные:</b> Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора. Выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой. <b>Коммуникативные:</b> 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 <b>Регулятивные:</b> 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. <b>Познавательные:</b> умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации. <b>Темы проектов:</b> Применение метода координат в различных областях человеческой деятельности Декарт – основоположник метода координат Сравнение геометрического метода и метода координат при решении задач Преимущество использования метода координат при решении задач <b>ИКТ-компетенции:</b>

	<b>Геометрия 9</b>				Режим доступа: <a href="http://sdamgia.ru">http://sdamgia.ru</a> мультимедиа проектор, компьютер, ИД, комплект измерительных инструментов по числу учащихся в классе	Организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов Подбирать литературу по теме, пользуясь списком, систематическим и предметным каталогом Выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи Обобщать на основе полученной информации <b>Межпредметные понятия:</b> Направление, расстояние, классификация, анализ, рассуждение, изображение, координата, зависимость, сравнение
<b>Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.</b>		<b>11</b>			Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2015, <b>Геометрия. 9 класс.</b> Электронное приложение к Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдина <b>Зыкин В.</b> Электронное приложение к рабочей программе по геометрии для 9 класса к учебнику Л.С.Атанасяна <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> Аналитические отчеты. Результаты ЕпользуютсяГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования <b>Сдам ГИА.</b> Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/	<b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к учению, устойчивого интереса к изучению нового, навыки работы по алгоритму; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры. <b>Предметные:</b> Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 1800. Выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения. Формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников. Объяснять как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности. Формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов. Выводить формулу скалярного произведения векторов через координаты векторов. Формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения. Использовать скалярное произведение при решении задач. <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество <b>Регулятивные:</b> понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач. <b>Познавательные:</b> 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. <b>Темы проектов:</b> Формулы площади треугольника. Вывод формул площадей прямоугольника, треугольника и параллело-
19	Синус, косинус, тангенс.	1	13.11			
20	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1	15.11			
21	Формулы для вычисления координат точки.	1	20.11			
22	Теорема о площади треугольника.	1	22.11			
23	Теорема синусов.	1	27.11			
24	Теорема косинусов.	1	29.11			
25	Решение треугольников.	1	04.12			
26	Угол между векторами.	1	06.12			
27	Скалярное произведение векторов.	1	11.12			
28	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	13.12			
29	<b>Контрольная работа №2 «Решение треугольников».</b>	<b>1</b>	<b>18.12</b>			

	<b>Геометрия 9</b>				Режим доступа: <a href="http://sdamgia.ru">http://sdamgia.ru</a> мультимедиа проектор, компьютер, ИД, комплект измерительных инструментов по числу учащихся в классе	грамма по координатам их вершин. Геометрические задачи через века и страны. <b>Межпредметные понятия:</b> давать определение тригонометрических функций, уметь применять формулы приведения, решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов. Определять угол между векторами. <b>ИКТ-компетенции:</b> Выделять ключевые слова для информационного поиска Самостоятельно делать выводы на основе полученной информации Работать с партнером (учителем, другим учащимся) Отстаивать собственную точку зрения Выделять в тексте главное Систематизировать информацию Оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации средствами программы Microsoft Power Point
<b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга</b>		<b>12</b>			Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2015, <b>Геометрия. 9 класс.</b> Электронное приложение к Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдина <b>Зыкин В.</b> Электронное приложение к рабочей программе по геометрии для 9 класса к учебнику Л.С.Атанасяна <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования	<b>Личностные:</b> формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; •формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; <b>Предметные:</b> Формулировать определение правильного многоугольника. Формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. Выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружностей. Решать задачи на построение правильных многоугольников. Объяснять понятия длины окружности и площади круга. Выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги окружности, площади круга и площади круговых сектора и сегмента. Применять эти формулы при решении задач. <b>Коммуникативные:</b> уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задач, формировать навыки учебного сотрудничества <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы <b>Познавательные:</b> уметь устанавливать причинно-следственные связи. <b>Темы проектов:</b> Применение метода координат в различных областях человеческой деятельности Декарт – основоположник метода координат Сравнение геометрического метода и метода координат при решении задач
30	Анализ контрольной работы №2. Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1	20.12			
31	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1	25.12			
32	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1		27.12		
33	Построение правильных многоугольников.	1	10.01			
34	Длина окружности.	1	15.01			
35	Площадь круга.	1	17.01			
36	Площадь кругового сектора.	1	22.01			
37	Самостоятельная работа по изученному материалу.	1	24.01			
38	Решение задач на построение	1	29.01			
39	Решение задач на вычисление площади круга и его	1	31.01			

	частей <b>Геометрия 9</b>				<b>Сдам ГИА.</b> Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <a href="http://sdamgia.ru">http://sdamgia.ru</a> мультимедиа проектор, компьютер, ИД, комплект измерительных инструментов по числу учащихся в классе	Преимущество использования метода координат при решении задач <b>ИКТ-компетенции:</b> Организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов Подбирать литературу по теме, пользуясь списком, систематическим и предметным каталогом Выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи Обобщать на основе полученной информации <b>Межпредметные понятия:</b> Направление, расстояние, классификация, анализ, рассуждение, изображение, координата, зависимость, сравнение
40	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	05.02			
41	<b>Контрольная работа №3 «Окружность».</b>	<b>1</b>	<b>07.02</b>			
	<b>Глава XIII. Движения</b>	<b>8</b>				
42	Анализ контрольной работы №3. Отображение плоскости на себя.	1	12.02		Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2015, <b>Геометрия. 9 класс.</b> Электронное приложение к Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдина	<b>Личностные:</b> формировать навыки анализа и самоконтроля, устойчивой мотивации к закреплению. <b>Предметные:</b> Объяснять, что такое отображение плоскости на себя, и в каком случае оно называется движением плоскости. Объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот. Обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются движениями. Объяснять, какова связь между движениями и наложениями. Иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ. <b>Коммуникативные:</b> уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задач, формировать навыки учебного сотрудничества <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы <b>Познавательные:</b> уметь устанавливать закономерности, осуществлять сравнение и классификацию.
43	Понятие движения.	1	14.02			
44	Наложения и движения.	1	19.02			
45	Параллельный перенос.	1	21.02			
46	Поворот.	1	26.02			
47	Решение задач на построение движений.	1	28.02			
48	Решение задач по изученному материалу.	1	04.03			
49	<b>Контрольная работа №4 «Движения».</b>	<b>1</b>	<b>06.03</b>		<b>Зыкин В.</b> Электронное приложение к рабочей программе по геометрии для 9 класса к учебнику Л.С.Атанасяна <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования <b>Сдам ГИА.</b> Образовательный портал для под-	<b>Межпредметные понятия:</b> движение, отображение, наложения, перенос, поворот. <b>Темы проектов:</b> 1.Создание мультипликационных фильмов. Например: «Свет мой зеркальце, скажи». (зеркальная симметрия), «Движение в природе». 2.Создание виртуальных моделей. Например:« Движение в архитектуре» 3.Создание презентации по теме: «Поворот» 4. Создание презентации по теме: «Параллельный перенос» <b>ИКТ компетенции:</b> Создание модели реальных процессов. Проведение естественнонаучных и социальных измерений, Ввод результатов измерений и других цифровых данных, обработка их,

	<b>Геометрия 9</b>				<p>готовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <a href="http://sdamgia.ru">http://sdamgia.ru</a></p> <p>мультимедиа проектор, компьютер, ИД, комплект измерительных инструментов по числу учащихся в классе</p>	<p>в том числе статистическая, с помощью визуализации. Анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов. Компьютерное тестирование по теме: «Движение» Использование готовых цифровых образовательных ресурсов. Применение обучающих программ и электронных учебников. Использование мультимедийных возможностей интерактивной доски.</p> <p><b>Межпредметные понятия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Умение определять понятия;</li> <li>-Создавать обобщения;</li> <li>-Развитие умений анализировать и систематизировать</li> <li>-умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</li> <li>-умение находить в различных источниках информацию,</li> <li>-умение понимать и использовать математические средства наглядности (схемы и др.) для иллюстрации,</li> <li>-интерпретации, аргументации необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме.</li> </ul>
<b>Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии</b>		<b>8</b>				<p><b>Личностные:</b> формировать навыки анализа и самоконтроля, устойчивой мотивации к закреплению.</p> <p><b>Предметные:</b> Объяснять, что такое многогранник, его грани, ребра, вершины, диагонали. Какой многогранник называется выпуклым. Что такое n- угольная призма, ее основания, боковые грани и боковые ребра. Какая призма называется прямой, и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным. Формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда. Объяснять, что такое объем многогранника. Выводить (с помощью принципа Кавальери) формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Объяснять. Какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые ребра, и высота пирамиды. Какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды. Знать формулу объема пирамиды. Объяснять, какое тело называется цилиндром. Знать, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности цилиндра. Объяснять, какое тело называется конусом. Знать, что такое его ось, высота, основание, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности конуса Объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром. Что такое радиус и диаметр сферы(шара). Какими формулами выражаются объем шара и</p>
50	Анализ контрольной работы №4. Предмет стереометрии. Многогранник.	1	11.03		<p>Учебник: Геометрия. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2015, <b>Геометрия. 9 класс.</b> Электронное приложение к Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдина <b>Зыкин В.</b> Электронное приложение к рабочей программе по геометрии для 9 класса к учебнику Л.С.Атанасяна <a href="http://www.ege.edu.ru">www.ege.edu.ru</a> Аналитические отчеты. Результаты ЕпользуютсяГЭ. Федеральный институт</p>	
51	Призма.	1	13.03			
52	Параллелепипед.	1	18.03			
53	Пирамида.	1	20.03			
54	Цилиндр.	1	01. 04			
55	Конус.	1	03.04			
56	Сфера и шар.	1	08.04			
57	Понятие объема тела.	1	10.04			

	<b>Геометрия 9</b>				<p>педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования</p> <p><b>Сдам ГИА.</b> Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <a href="http://sdamgia.ru">http://sdamgia.ru</a> мультимедиа проектор, компьютер, ИД, комплект измерительных инструментов по числу учащихся в классе</p>	<p>площадь сферы. Изображать и распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задач, формировать навыки учебного сотрудничества</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь устанавливать закономерности, осуществлять сравнение и классификацию</p> <p><b>Темы проектов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Многогранники в архитектуре»</li> <li>2. «Олицетворение многогранников и стихий»</li> <li>3. «Развертки многогранников»</li> </ol> <p><b>ИКТ-компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять ключевые слова для информационного поиска;</li> <li>• самостоятельно находить информацию в информационном поле;</li> <li>• организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов;</li> <li>• составлять план обобщённого характера;</li> <li>• переводить информацию из одной формы представления в другую;</li> <li>• владеть технологическими навыками работы с пакетом прикладных программ Microsoft Office;</li> <li>• использовать базовые и расширенные возможности информационного поиска в сети Интернет;</li> <li>• выделять в тексте главное;</li> <li>• анализировать информацию;</li> <li>• систематизировать информацию;</li> <li>• самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации;</li> </ul> <p><b>Межпредметные понятия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</li> <li>- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;</li> <li>- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера</li> </ul>
	<b>Об аксиомах</b>	<b>2</b>				
58	Аксиомы планиметрии.	1	15.04			
59	Исторические сведения о развитии геометрии.	1	17.04		<p><b>Темы проектов:</b></p> <p>Аксиоматическое построение геометрии Евклида до современности Путешествие в мир аксиом геометрии</p> <p><b>ИКТ-компетенции:</b></p> <p>Самостоятельно находить информацию в информационном поле</p>	



	<b>Геометрия 9</b>					<p>Поиск информации в сети интернет, работа с любым партнером Выделять в тексте главное Анализировать информацию и систематизировать Переводить информацию из одной формы в другую Самостоятельно делать выводы и обобщения <b>Межпредметные понятия:</b> Исследование, закономерность, обобщение, сравнение, анализ, конструирование, моделирование, измерение, систематизация, пропорциональность, отношение, площадь,</p>
	<b>Повторение. Решение задач.</b>	<b>9</b>				<p><b>Личностные:</b> формировать навыки анализа и самоконтроля, устойчивой мотивации к закреплению. <b>Предметные:</b> повторить линейные уравнения и их системы; линейную функцию и ее график; степень с натуральным показателем <b>Коммуникативные:</b> уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задач, формировать навыки учебного сотрудничества <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы <b>Познавательные:</b> уметь устанавливать закономерности, осуществлять сравнение и классификацию <b>Темы проектов:</b> Геометрические фигуры в современном мире Геометрические фигуры вокруг нас Можно ли считать мир геометрии правильным Нестандартные задачи по геометрии Геометрия и искусство Виды симметрии. Симметрия в архитектуре и жизни О среднем арифметическом, о среднем геометрическом, о среднем квадратичном <b>ИКТ-компетенции:</b> Анализировать информацию и систематизировать Составлять план решения задач Переводить информацию из одной формы в другую Самостоятельно делать выводы и обобщения Представлять собственный информационный продукт Использовать различные средства наглядности при выступлении <b>Межпредметные понятия:</b> Обобщение, сравнение, анализ, измерение, систематизация.</p>
60	Треугольники.	1	22.04			
61	Параллельные прямые.	1	24.04			
62	Четырёхугольники.	1	29.04			
62	Окружность.	1	06.05			
64	Векторы.	1	08.05			
65	Метод координат.	1	13.05			
66	Площади плоских фигур.	1	15.05			
67	<b>Итоговый тест по курсу планиметрии.</b>	<b>1</b>	20.05			
68	Подведение итогов.	1	22.05			
	Итого:	68ч				К.р.4