

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Ольга»  
Ольгинского района Приморского края

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
ШТГ учителей математики	Зам. директора по УВР	Директор
_____ С.В. Косенок.	_____ Е. А. Гупало.	_____ М. А. Морозова.
Протокол № _____ от _____ 2020г.	« <u>07</u> » <u>08</u> 2020г.	Приказ № _____ от <u>07.08</u> 2020г.

**Рабочая программа  
по математике для 11 класса**

Автор-составитель:  
учитель математики,  
Косенок С.В.

2020-2021 уч. г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с примерной программой среднего общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и основана на авторской программе линии Ш.А. Алимова. Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 11 класса и реализуется на основе следующих учебников:

1. Алгебра и начала математического анализа 10 - 11. / Алимов Ш.Ф., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. М.: Просвещение, 2018г./

2. Геометрия 10-11, авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Москва «Просвещение» 2018

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

**Срок реализации программы:** 2020-2021 учебный год.

### **Цели и задачи, реализуемые учебной программой**

#### **Цели обучения математике:**

1. овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственные представления, способность к преодолению трудностей;
3. формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
4. воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### **Обще - учебные цели:**

1. создание условий для формирования умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;
2. создание условий для формирования умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;

3. формирование умения использовать различные языки математики: словесный, символический, графический;
4. формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
5. создание условий для плодотворного участия в работе в группе
6. формирование умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;
7. формирование умения применять приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств при решении задач практического содержания, используя при необходимости справочники.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: Алгебра. Функции. Уравнения и неравенства. Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики, вводится линия Начала математического анализа.

В рамках указанных содержательных линий **решаются следующие задачи:**

1. систематизация сведений о числах;
2. изучение новых видов числовых выражений и формул;
3. совершенствование практических навыков и вычислительной культуры,
4. расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и не математических задач;
5. расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
6. развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
7. знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжается и получает развитие содержательная линия: «**Геометрия**». В рамках указанной содержательной линии решаются следующие задачи:

- изучение свойств пространственных тел,
- формирование умения применять полученные знания для решения практических

задач.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

### **Место предмета в учебном плане.**

На изучение математики в учебном плане отводится 170 часов, на алгебру и начала анализа- 102 часа и на геометрию – 68 часов за учебный год. В ходе изучения материала планируется проведение в 11 классе по алгебре – 5 контрольных работ по основным темам ; по геометрия – 7 контрольных работ.

**Виды и формы контроля:** самостоятельные работы, контрольные работы, тесты, математические диктанты.



### Учебно-методический комплекс:

1. Учебник: алгебра и начала математического анализа, 10 11 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений /Ш.А. Алимов [и др.], - М.: Просвещение, 2018г.
2. алгебра и начала анализа 10-11, тематические тесты: учебное. пособие./В.К.Шарапова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2011.
3. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра и начала анализа: 11 класс / сост. А.Н. Рурукин. – М.: ВАКО, 2019
3. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 и 11 класса /Б.И. Ивлев, С.И.Саакян, С.И.Шварцбург. М.: Просвещение ,2017
- 4.Устные упражнения по алгебре и началам анализа / Р.Д.Лукин, Т.К. Лукина, И.С. Якунина. М.: Просвещение,2016
5. Контрольные и проверочные работы по алгебре. 10 11 кл.: Методическое пособие / Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я. М.: Дрофа, 2018
- 6.Алгебра и начала анализа. Тесты. 10- 11 классы: учебно-метод. Пособие. М.: Дрофа, 2010
- 7.Дидактические материалы. Алгебра и начала анализа, 10-11 класс, М.А. Шабунин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова. М: Просвещение, 2017.
- 8.Алгебра и начала анализа: сборник задач для подготовки и проведения итоговой аттестации за курс средней школы / И.Р. Высоцкий, Л.И. Звавич, Б.П. Пигарев и др.; под ред. С.А. Шестакова. М.: Внеш сигма-М, 2018
9. Математика. 10- 11 классы: технология подготовки учащихся к ЕГЭ / авт.-сост. Н.А. Ким. Волгоград: Учитель, 2011
10. Контрольно-измерительные материалы по ЕГЭ , под редакцией И.В. Ященко, издательство «Экзамен» Москва 2019, 2020.
11. Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., и др. Геометрия. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018.
12. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. М.: Просвещение, 2017.
13. С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. Книга для учителя . М.: Просвещение, 2012.
14. ЕГЭ 2019. Математика. Типовые тестовые задания. Семенова А.Л., Ященко И.В.
15. ЕГЭ 2020. Математика. Типовые тестовые задания Часть 1; 2. Семенова А.Л., Ященко

## Содержание и планируемые результаты освоения учебного материала курса «алгебра и начала анализа»

### 1. Повторение курса 10 класса.

Тригонометрические формулы. Тригонометрические уравнения.

### 2. Тригонометрические функции.

Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ .

В результате изучения темы учащиеся должны:

**знать:** область определения и множество значений элементарных тригонометрических функций; тригонометрические функции, их свойства и графики;

**уметь:** находить область определения и множество значений тригонометрических функций; множество значений тригонометрических функций вида  $kf(x) + m$ , где  $f(x)$  – любая тригонометрическая функция; доказывать периодичность функций с заданным периодом; исследовать функцию на чётность и нечётность; строить графики тригонометрических функций; совершать преобразование графиков функций, зная их свойства; решать графически простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.

### 3. Производная и её геометрический смысл.

Производная. Производная степенной функции. Правила дифференцирования.

Производные некоторых элементарных функций. Геометрический смысл производной.

В результате изучения темы учащиеся должны:

**знать:** понятие производной функции, физического и геометрического смысла производной; понятие производной степени, корня; правила дифференцирования; формулы производных элементарных функций; уравнение касательной к графику функции; алгоритм составления уравнения касательной;

**уметь:** вычислять производную степенной функции и корня; находить производные суммы, разности, произведения, частного; производные основных элементарных функций; находить производные элементарных функций сложного аргумента; составлять уравнение касательной к графику функции по алгоритму; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах; осуществлять поиск нескольких способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения; самостоятельно искать необходимую для решения учебных задач информацию.

#### 4. Применение производной к исследованию функций.

Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции. Применение производной к построению графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функции.

Выпуклость графика. Точки перегиба.

В результате изучения темы учащиеся должны:

**знать:** понятие стационарных, критических точек, точек экстремума; как применять производную к исследованию функций и построению графиков; как исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции;

**уметь:** находить интервалы возрастания и убывания функций; строить эскиз графика непрерывной функции, определённой на отрезке; находить стационарные точки функции, критические точки и точки экстремума; применять производную к исследованию функций и построению графиков; находить наибольшее и наименьшее значение функции; работать с учебником, отбирать и структурировать материал.

#### 5. Первообразная и интеграл.

Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции и интеграл. Вычисление интегралов. Вычисление площадей с помощью интегралов.

В результате изучения темы учащиеся должны:

**знать:** понятие первообразной, интеграла; правила нахождения первообразных; таблицу первообразных; формулу Ньютона Лейбница; правила интегрирования;

**уметь:** проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста в учебнике, участвовать в диалоге, приводить примеры; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять; доказывать, что данная функция является первообразной для другой данной функции; находить одну из первообразных для суммы функций и произведения функции на число, используя справочные материалы; выводить правила отыскания первообразных; изображать криволинейную трапецию, ограниченную графиками элементарных функций; вычислять интеграл от элементарной функции простого аргумента по формуле Ньютона Лейбница с помощью таблицы первообразных и правил интегрирования; вычислять площадь криволинейной трапеции, ограниченной прямыми  $x = a$ ,  $x = b$ , осью  $Ox$  и графиком квадратичной функции; находить площадь криволинейной трапеции, ограниченной параболой; вычислять путь, пройденный телом от начала движения до остановки, если известна его скорость.

#### 6. Комбинаторика, элементы теории вероятностей и статистика.



Правила произведения, перестановки, размещения, сочетания и их свойства, бином Ньютона, события, комбинации событий, противоположное событие, вероятность событий, сложение вероятностей, независимые события, умножение вероятностей, статистическая вероятность, случайные величины.

В результате изучения темы учащиеся должны:

**знать:** понятия перестановки, размещения, сочетания и его свойства, понятие бинома Ньютона, определения событий и их разновидностей, элементы статистики;

**уметь:** решать комбинаторные задачи, раскладывать многочлены на множители о любой натуральной степени с помощью бинома Ньютона, решать все основные типы задач на вычисление вероятностей, решать статистические задачи.

## 7. Повторение.

### Тематическое планирование курса алгебры и начала анализа

№ раздела	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
	Повторение курса 10 класса	9	
VII	Тригонометрические функции	18	1
VIII	Производная и её геометрический смысл	22	1
IX	Применение производной к исследованию функций	20	1
X	Первообразная и интеграл	14	1
XI	Комбинаторика	5	
XII	Элементы теории вероятностей	5	
XIII	Статистика	5	1
	Повторение	4	



**Поурочное планирование учебного материала по алгебре и началам  
анализа**

№ урока	Название раздела и темы урока	Кол-во часов	Дата		Примечания
			план	факт	
1-9	Повторение курса алгебры и начал анализа за 10 класс	9	2.09 - 21.09		
	<b>Тригонометрические функции</b>	18			
10-12	Область определения и множество значений тригонометрических функций	3	23.09 25.09 28.09		
13-15	Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	3	30.09 2.10 5.10		
16-18	Свойства функции $y=\cos x$ и ее график	3	7.10 9.10 12.10		
19-21	Свойства функции $y=\sin x$ и ее график	3	14.10 16.10 19.10		
22-24	Свойства функции $y=\operatorname{tg} x$ и ее график	3	21.10 23.10 26.10		
25	Обратные тригонометрические функции	1	9.11		
26	Урок обобщения и систематизации знаний	1	11.11		
27	<b>Контрольная работа №1. «Тригонометрические функции и их свойства».</b>	1	13.11		
	<b>Производная и ее геометрический смысл</b>	22			
28-31	Производная	4	16, 18, 20, 23.11		
32-34	Производная степенной функции	3	25, 27, 30.11		
35-39	Правила дифференцирования	5	2, 4, 7, 9, 11.12		
40-43	Производные некоторых элементарных функций	4	14, 16, 18, 21.12		
44-47	Геометрический смысл производной	4	23, 25, 28.12 15.01		
48	Урок обобщения и систематизации знаний	1	18.01		
49	<b>Контрольная работа №2.» Производные функций».</b>	1	20.01		
	<b>Применение производной к исследованию функции</b>	20			
50-52	Возрастание и убывание функции	3	22, 25, 27.01		
53-56	Экстремумы функции	4	29.01; 1, 3, 5.02		
57-60	Применение производной к построению графика функции	4	8, 10, 12, 15.02		
61-65	Наибольшее и наименьшее значения функции	5	17, 19, 22, 24, 26.02		
66	Выпуклость графика функции.	1	1.03		

	точки перегиба				
67-68	Уроки обобщения и систематизации знаний	2	3.03. 5.03.		
69	<b>Контрольная работа №3</b> <b>«Применение производной к исследованию функции»</b>	1	10.03.		
	<b>Глава X Интеграл</b>	14			
70-71	Первообразная	2	12,15.03		
72-74	Правила нахождения первообразных	3	17.03 19.03.22.03		
75-78	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	4	24,26.03 5.7.04		
79-81	Вычисление интегралов. Вычисление площадей с помощью интегралов. Применение производной и интеграла к решению практических задач	3	9.04 12.04 14.04		
82	Урок обобщения и систематизация знания	1	16.04		
83	<b>Контрольная работа №4</b> <b>«Интеграл и площадь криволинейной трапеции»</b>	1	19.04		
	<b>Комбинаторика</b>	5			
84	Правила произведения и перестановки	1	21.04		
85	Размещения	1	23.04		
86	Сочетания и их свойства	1	26.04		
87-88	Бином Ньютона	2	23,30.04		
	<b>Элементы теории вероятностей</b>	5			
89	События. Комбинации событий. Противоположные события.	1	5.05		
90	Сложение вероятностей	1	7.05		
91-92	Независимые события. Умножение вероятностей	2	12.05 14.05		
93	Статистическая вероятность	1	17.05		
	<b>Статистика</b>	5			
94	Случайные величины	1	19.05		
95	Центральные тенденции	1	21.05		
96	Меры разброса	1	—		
97	Урок обобщения и систематизации знаний	1	—		
98	<b>Контрольная работа №5</b> <b>«Комбинаторика и теория вероятностей»</b>	1	24.05		
	<b>Повторение.</b>	4			
99-102	Повторение пройденного учебного материала	4	26.05 28.05		

### График проведения контрольных работ по алгебре

№ урока	Форма работы	Тема	Дата
27	Контрольная работа № 1	Тригонометрические функции и их свойства	13.11
49	Контрольная работа № 2	Производные функций	20.01
69	Контрольная работа № 3	Применение производной к исследованию функций	10.03
83	Контрольная работа № 4	Интеграл и площадь криволинейной трапеции	19.04
98	Контрольная работа № 5	Комбинаторика и теория вероятностей	24.05

### Содержание учебного предмета «Геометрия»

#### 1. Векторы в пространстве (повторение курса 10 класса)

#### 2. Метод координат в пространстве.

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Осевая и центральная симметрия, параллельный перенос и поворот.

#### 3. Цилиндр. Конус. Шар.

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

#### 4. Объемы тел.

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса.

Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

#### 5. Повторение материала.



## Планируемые результаты изучения курса «Геометрия»

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен

### знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

### уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## Тематическое планирование учебного материала

№ раздела	Название темы	Количество часов	Количество контрольных работ
IV	Векторы в пространстве	6	
V	Метод координат в пространстве	21	2
VI	Цилиндр. Конус. Шар.	17	2
VII	Объемы тел	18	2
	Заключительное повторение	6	1

## Поурочное планирование учебного материала по предмету «Геометрия»

№ урок а	Название темы	Кол- во часов	Дата		Примечания
			план	факт	
	<b>Глава IV. Векторы в пространстве</b>	<b>6</b>			
1	Понятие вектора в пространстве	1	3.09		
	<b>Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.</b>	<b>2</b>			
2	Сложение и вычитание векторов	1	8.09		
3	Умножение вектора на число	1	10.09		
	<b>Компланарные векторы.</b>	<b>2</b>			
4	Компланарные векторы	1	15.09		
5	Решение задач по теме «Векторы»	1	17.09		
6	Решение векторных задач.	1	22.09		
	<b>Глава V. Метод координат в пространстве.</b>	<b>21</b>			
	<b>Координаты точки и координаты вектора.</b>	<b>8</b>			
7	Координаты точки.	1	24.09		
8	Решение задач на определение координат точки.	1	29.09		
9	Координаты вектора.	1	1.10		
10	Решение задач на определение координат вектора.	1	6.10		
11	Простейшие задачи в координатах.	1	8.10		
12-13	Решение задач по теме «Метод координат».	2	13.10 15.10.		
14	<b>Контрольная работа №1. Тема «Метод координат в пространстве»</b>	<b>1</b>	20.10		
	<b>Скалярное произведение векторов.</b>	<b>12</b>			
15	Угол между векторами.	1	22.10		
16	Скалярное произведение векторов.	1	5.11.		
17-19	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	3	10.11 12.11 13.11		
20-22	Решение задач на вычисление углов	3	19.11, 24.11, 26.11		
23	. Движение. Симметрия.	1	1.12.		
24	Движение. Параллельный перенос.	1	3.12.		
25	Решение задач по теме «Движение»	1	8.12		

26	Контрольная работа № 2. Тема: «Скалярное произведение векторов. Движение».	1	10.12		
	<b>Глава VI. Цилиндр, конус, шар.</b>	<b>17</b>			
	<b>Цилиндр</b>	<b>3</b>			
27	Площадь поверхности цилиндра.	1	15.12		
28-29	. Решение задач по теме «Цилиндр».	2	17.12. 12		
	<b>Конус.</b>	<b>5</b>			
30	Конус.	1	24.12		
31	Площадь поверхности конуса.	1	29.12		
32	Усечённый конус.	1	14.01		
33	Площадь поверхности усечённого конуса.	1	19.01		
34	Решение задач по теме «Конус».	1	21.01		
35	Контрольная работа №3. Тема «Цилиндр. Конус».	1	26.01		
	<b>Сфера.</b>	<b>8</b>			
36	Сфера	1	28.01		
37	Уравнение сферы.	1	2.02		
38	Взаимное расположение сферы и плоскости	1	4.02		
39	Касательная плоскость к сфере.	1	9.02		
40	Решение задач на свойство касательной к сфере.	1	11.02		
41	Площадь сферы.	1	16.02		
42	Решение задач по теме "Сфера и шар".	1	18.02		
43	Контрольная работа № 4. Тема: «Сфера и шар»	1	25.02		
	<b>Глава VII. Объёмы тел.</b>	<b>18</b>			
	<b>Объём прямоугольного параллелепипеда.</b>	<b>3</b>			
44	Понятие объёма	1	2.03		
45	. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	4.03		
46	Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда	1	9.03		
	<b>Объём прямой призмы и цилиндра</b>	<b>2</b>			
47	Объём прямой призмы	1	11.03		
48	. Объём цилиндра.	1	16.03		



	<b>Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса.</b>	<b>6</b>			
49	Объём наклонной призмы.	1	18.03		
50	Объём пирамиды.	1	23.03		
51	Решение задач по теме «Объём призмы и пирамиды».	1	25.03		
52	Объём конуса.	1	6.04		
53	Решение задач по теме «Объём конуса».	1	8.04		
54	<b>Контрольная работа №5 Тема «Объёмы тел».</b>	1	13.04		
	<b>Объём шара и площадь сферы.</b>	<b>7</b>			
55	Объём шара.	1	15.04		
56	Объём шарового сегмента, слоя, сектора.	1	20.04		
57	Решение задач на вычисление объёмов.	1	22.04		
58	Площадь поверхности сферы.	1	27.04		
59	Решение задач на вычисление площади сферы.	1	29.04		
60	Решение задач по теме «Объёмы»	1	4.05		
61	<b>Контрольная работа №6. Тема: «Объём шара и площадь сферы».</b>	1	6.05		
	<b>Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии</b>	<b>6</b>			
62	Повторение планиметрии	1	11.05		
63	Решение треугольников.	1			
64	Вычисление площадей	1			
65	. Повторение стереометрии	5			
66	. Многогранники. Правильные многогранники	1	18.05		
67	Цилиндр, конус	1	20.05		
68	<b>Итоговая контрольная работа №7</b>	1	25.05		

### График проведения контрольных работ по геометрии

№ урока	Форма работы	Тема	Дата
14	Контрольная работа №1	Метод координат в	20.10

		пространстве.	
26	Контрольная работа №2	Скалярное произведение векторов.	10.12
35	Контрольная работа №3	Цилиндр. Конус.	26.01
43	Контрольная работа №4	Сфера и шар.	25.02
54	Контрольная работа №5	Объёмы тел.	13.04
61	Контрольная работа №6	Объём шара и площадь сферы	6.05
68	Контрольная работа №7	Итоговая	25.05

### Лист корректировки рабочей программы

ФИО учителя Косенок С.В.

Класс 11

Предмет математика

Форма обучения классно- очная

№	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Способ корректировки программы	Дата проведения по факту
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

