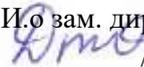


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Комитет по образованию Бурлинского района**  
**МБОУ "Устьянская СОШ"**

<p>Согласовано И.о зам. директора по УВР  / Т.А.Дыбинская / « 31 » 08 / 2023 г.</p>	<p> Утверждаю: Директор школы  Н.М. Куприенко Приказ № 77/3 От « 31 » 08 / 2023 г.</p>
--	--

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Математика»**  
**для 11 класса МБОУ «Устьянская СОШ»**  
**на 2023 – 2024 учебный год**

Составитель: Солодкина Г.Н.,  
учитель математики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Базовый уровень

Рабочая программа по математике предназначена для 11 класса общеобразовательных учреждений.

Авторская: Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Составитель Бурмистрова Т.А. М., «Просвещение», 2018.

Программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 класс. Составитель Бурмистрова Т.А. М., «Просвещение», 2020.

Рабочая программа ориентирована на линию УМК по математике (базовый уровень) для 11 класса.

### **УМК Ю. М. Колягина и др.**

1. Колягин Ю. М., Ткачёва М. В., Шабунин М. И. и др. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Базовый и углублённый уровни
2. Ткачёва М. В. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 11 класс. Базовый и углублённый уровни
3. Фёдорова Н. Е., Ткачёва М. В. Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 11 класс

### **УМК Л.С Атанасяна и др.**

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. «Геометрия, 10—11». М. Просвещение, 2020.
2. Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Рабочая тетрадь. 11 кл., М.: Просвещение. 2013.
3. Зив Б.Г. Дидактические материалы. 10-11 кл. М.: Просвещение. 2016.
4. М.А. Иченская. Самостоятельные работы. 11 кл. М.: Просвещение. 2019.
5. М.А. Иченская. Контрольные работы. 10-11 кл. М.: Просвещение. 2019.
6. Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Поурочные разработки. 11 кл. М.: Просвещение. 2017.

### **Электронные ресурсы**

1. Открытый банк задач ЕГЭ по математике - Режим доступа: <http://mathege.ru>
2. ЕГЭ-2021: математика. Задачи. Ответы. Решения. Обучающая система Дмитрия Гущина «Решу ЕГЭ» - режим доступа: <http://reshuege.ru>
3. Онлайн-подготовка к ЕГЭ и ГИА - Режим доступа: <http://ege.yandex.ru>

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

В соответствии с учебным планом школы, а также годовым календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана на 85 часов (2,5 часа в неделю) по алгебре и началам анализа, 51 час (1,5 часа в неделю) по геометрии, всего 136 часов.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **Личностные:**

у учащихся будут сформированы:

1. ответственное отношение к учению;
2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, сознательному отношению к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
5. экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
6. способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. навыки сотрудничества в процессе учебной, учебно-исследовательской, общественной деятельности.
9. способность и готовность вести диалог с другими людьми в процессе совместной деятельности.
10. исследовательские умения, необходимые в освоении будущих творческих профессий;

у учащихся могут быть сформированы:

1. первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

## **Метапредметные:**

## **регулятивные**

учащиеся научатся:

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;
6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8. сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

## **познавательные**

учащиеся научатся:

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;

5. моделировать явления и процессы, протекающие по экспоненциальной и логарифмической зависимости, с помощью формул и графиков показательной функции;
6. исследовать реальные процессы и явления, протекающие по законам показательной логарифмической зависимости, с помощью свойств показательной и логарифмической функции.
7. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
8. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
9. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; самостоятельно определять цели деятельности по изучению элементарных функций и их применению, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;
10. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
7. интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
8. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
9. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

## **КОММУНИКАТИВНЫЕ**

учащиеся научатся:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные:**

#### **Базовый уровень**

Предметные результаты освоения интегрированного курса математики ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путём освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе, а предметные результаты освоения курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они предполагают:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- 6) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 7) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций;
- при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате изучения алгебры и начала математического анализ ученик **научится:**

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

**Ученик получит возможность научиться:**

- решать жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа

объектов;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения

информации;

- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них

проблем.

- узнать 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;
- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития алгебры;

применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

- 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.

Обучающийся **получит возможность научиться:**

- решать жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- узнать 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;
- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;

- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира

## **Содержание программы:**

### **Алгебра и начала анализа:**

#### **Раздел № 1. Тригонометрическая функция (18 ч.)**

Область определения и множество значений тригонометрических функций. Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций. Свойства функции  $y=\cos x$  и ее график. Свойства функции  $y=\sin x$  и ее график. Свойства функции  $y=\operatorname{tg} x$  и ее график. Обратные тригонометрические функции.

#### **Раздел № 2. Производная и ее геометрический смысл(18 ч.)**

Предел последовательности. Неопределенность функции. Определение производной. Правила дифференцирования. Производная степенной функции. Производные элементарных функций. Геометрический смысл производной.

#### **Раздел № 3. Применение производной к исследованию функций (13 ч.)**

Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции. Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба. Построение графиков функции.

#### **Раздел № 4. Первообразная и интеграл (10 ч.)**

Первообразная. Правило нахождения первообразных. Таблица основных неопределенных интегралов. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.

#### **Раздел № 5. Комбинаторика (9 ч.)**

Правило произведения. Размещение с повторением. Перестановки. Размещения без повторения. Сочетания без повторений и бином Ньютона.

#### **Раздел № 6. Элементы теории вероятностей (7ч.)**

Вероятность события. Сложение вероятностей. Вероятность произведения независимых событий.

## **Раздел № 7. Заключительное повторение при подготовке к единому государственному экзамену (10 ч.)**

### **Геометрия:**

#### **Глава № 1. Векторы в пространстве (6ч.)**

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

#### **Глава № 2. Метод координат в пространстве (11ч.)**

Координаты точки. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движения.

#### **Глава № 3. Цилиндр, конус, шар (13ч.)**

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

#### **Глава № 4. Объемы тел (15ч.)**

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

#### **Глава № 5. Заключительное повторение при подготовке к ЕГЭ (6 ч**

### Тематическое планирование учебного предмета.

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов на изучение раздела	Из них контрольных работ
1	Тригонометрические функции	18	1
2	Производная и ее геометрический смысл	18	1
3	Применение производной к исследованию функций	13	1
4	Первообразная и интеграл	10	1
5	Комбинаторика	9	1
6	Элементы теории вероятностей	7	1
7	Итоговое повторение	10	
	Итого по алгебре и математическому анализу	85	6
8	Цилиндр, конус и шар	13	1
9	Объёмы тел.	15	1
10	Векторы в пространстве	6	
11	Метод координат в пространстве	11	1

	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии.	6	
	Итого по геометрии	51	3
	Всего по математике	136	9

### Календарно-тематическое планирование

#### 11 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Количество часов
	По плану	фактически		
			<b>Алгебра и начала анализа 11 класс</b>	
<b>1-18</b>			<b>Тригонометрические функции</b>	<b>18</b>
1			Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1
2			Область определения и множество значений тригонометрических функций.	1
3			Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1
4			Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1
5			Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций	1
6			Функция $y = \cos x$ , ее свойства и график	1
7			Функция $y = \cos x$ , ее свойства и график	1

8		Функция $y = \cos x$ , ее свойства и график	1
9		Функция $y = \sin x$ , ее свойства и график	1
10		Функция $y = \sin x$ , ее свойства и график	1
11		Функция $y = \sin x$ , ее свойства и график	1
12		Функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики	1
13		Функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики	1
14		Функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$ , их свойства и графики	1
15		Обратные тригонометрические функции	1
16		Урок обобщения и систематизации знаний	1
17		Урок обобщения и систематизации знаний	1
18		<b>Контрольная работа № 1</b>	1
<b>19-36</b>		<b>Производная и ее геометрический смысл</b>	<b>18</b>
19		Предел последовательности	1
20		Непрерывность функции	1
21		Определение производной	1
22		Определение производной	1
23		Правила дифференцирования	1
24		Правила дифференцирования	1
25		Правила дифференцирования	1
26		Производная степенной функции	1
27		Производная степенной функции	1
28		Производные элементарных функций	1
29		Производные элементарных функций	1
30		Производные элементарных функций	1
31		Геометрический смысл производной	1
32		Геометрический смысл производной	1
33		Геометрический смысл производной	1

34		Урок обобщения и систематизации знаний	1
35		Урок обобщения и систематизации знаний	1
36		<b>Контрольная работа №2</b>	1
<b>37-48</b>		<b>Применение производной к исследованию функций</b>	<b>13</b>
37		Возрастание и убывание функции	1
38		Возрастание и убывание функции	1
39		Экстремумы функции	1
40		Экстремумы функции	1
41		Наибольшее и наименьшее значения функции	1
42		Наибольшее и наименьшее значения функции	1
43		Наибольшее и наименьшее значения функции	1
44		Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба	1
45		Построение графиков функций	1
46		Построение графиков функций	1
47		Урок обобщения и систематизации знаний	1
48		Урок обобщения и систематизации знаний	1
<b>49</b>		<b>Контрольная работа №3</b>	1
<b>50-59</b>		<b>Первообразная и интеграл</b>	<b>10</b>
50		Первообразная	1
51		Первообразная	1
52		Правила нахождения первообразных	1
53		Правила нахождения первообразных	1
54		Площадь криволинейной трапеции и интеграла. Интеграл и его вычисления.	1
55		Площадь криволинейной трапеции и интеграла. Интеграл и его вычисления	1
56		Применение интегралов для решения физических задач	1
57		Урок обобщения и систематизации знаний	1
58		Урок обобщения и систематизации знаний	1
59		<b>Контрольная работа №4</b>	1

<b>60-68</b>		<b>Комбинаторика</b>	<b>9</b>
60		Правило произведения. Размещения с повторениями	1
61		Перестановки	1
62		Перестановки	1
63		Размещения без повторений	1
64		Сочетания без повторений и бином Ньютона	1
65		Сочетания без повторений и бином Ньютона	1
66		Сочетания без повторений и бином Ньютона	1
67		Урок обобщения и систематизации знаний	1
68		Контрольная работа №5	1
<b>69-75</b>		<b>Глава VI. Элементы теории вероятностей</b>	<b>7</b>
69		Вероятность события	1
70		Вероятность события	1
71		Сложение вероятностей	1
72		Сложение вероятностей	1
73		Вероятность произведения независимых событий	1
74		Урок обобщения и систематизации знаний	1
75		Контрольная работа № 6	1
<b>76-85</b>		<b>Итоговое повторение курса</b>	<b>10</b>
		<b>Геометрия 11 класс</b>	
		<b>Глава 6. Цилиндр, конус и шар</b>	<b>13</b>
<b>1-3</b>		<b>§1. Цилиндр.</b>	<b>3</b>
1		П.59. Понятие цилиндра.	1
2-3		п.60. Площадь поверхности цилиндра.	2
<b>4-6</b>		<b>§2. Конус.</b>	<b>3</b>

4		П.61. Понятие конуса	1
5		П.62.Площадь поверхности конуса	1
6		П.63. Усечённый конус.	1
<b>7-11</b>		<b>§3. Сфера</b>	<b>5</b>
7-8		П.64-65. Сфера и шар. Уравнение сферы	2
9		П.66. Взаимное расположение сферы и плоскости	1
10		П.67. Касательная плоскость к сфере.	1
11		П.68. Площадь сферы.	1
12		<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>
13		<b>Зачёт</b>	<b>1</b>
<b>14-28</b>		<b>Глава 7. Объёмы тел</b>	<b>15</b>
<b>14-15</b>		<b>§1.Объём прямоугольного параллелепипеда.</b>	<b>2</b>
14		П.74. Понятие объёма	1
15		П.75. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
		<b>§2. Объёмы прямой призмы и цилиндра.</b>	<b>3</b>
16		П.76. Объём прямой призмы.	1
17-18		П.77. Объём цилиндра	2
<b>19-22</b>		<b>§3. Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса</b>	<b>4</b>
19		П.78 Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла	1

20		П79.Объём наклонной призмы	1
21		П.80. Объём пирамиды	1
22		П.81. Объём конуса	1
<b>23-26</b>		<b>§4. Объём шара и площадь сферы.</b>	<b>4</b>
23		П.82. Объём шара	1
24		П.83. Объём шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1
25-26		П.84. Площадь сферы	2
27		Контрольная работа	<b>1</b>
28		Зачёт	<b>1</b>
<b>29-34</b>		<b>Глава 4. Векторы в пространстве.</b>	<b>6</b>
		<b>§1.Понятие вектора в пространстве</b>	<b>1</b>
29		П.38-39. Понятие вектора. Равенство векторов.	1
		<b>§2. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.</b>	<b>2</b>
30		П.40-41. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов	1
31		П.42. Умножение вектора на число	1
<b>32-33</b>		<b>§3. Компланарные векторы</b>	<b>2</b>
32		П.45. Разложение вектора по трём некопланарным векторам	1
33			
34		Зачёт	<b>1</b>
<b>35-43</b>		<b>Глава 5. Метод координат в пространстве.</b>	<b>11</b>

<b>35-37</b>			<b>§1. Координаты точки и координаты вектора.</b>	<b>3</b>
35			П.46.-48 Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора.Связь между координатами вектора и координатами точек.	1
36			П.49. Простейшие задачи в координатах.	1
37			П.65.Уравнение сферы.	1
<b>38-41</b>			<b>§2. Скалярное произведение векторов</b>	<b>4</b>
38			П.50. Угол между векторами.	1
39			П.51. Скалярное произведение векторов	1
40-41			П.52. Вычисление углов между прямыми и плоскостями	2
<b>42-43</b>			<b>Движения</b>	<b>2</b>
42			Центральная симметрия. Осевая симметрия	1
43			Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.	1
44			<b>Контрольная работа « Метод координат в пространстве»</b>	<b>1</b>
45			<b>Зачет по теме « Метод координат в пространстве»</b>	<b>1</b>
<b>46-51</b>			Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	6

			<b>Bcero</b>	<b>136</b>
--	--	--	--------------	------------



