

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 МАТЕМАТИКА

в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по ППСЗ по специальности

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Аннотация: Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 № 413 с изменениями от 12 августа 2022 г. № 732 Приказ Министерства просвещения РФ); в соответствии с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.), учебном планом, Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **44.02.02 Преподавание в начальных классах**.

Организация – разработчик:

ГБПОУ РО «Каменский педагогический колледж».

Разработчики:

Сафронова С.И. – преподаватель высшей квалификационной категории.

Рецензенты:

Войналович Н.В. - преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «Каменский химико-механический техникум».

Программа рассмотрена на заседании ПЦК информатики и математики.

Протокол № 1 от 30 августа 2022 г.

Председатель ПЦК информатики и математики И.М. Губа

г. Каменск-Шахтинский
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: обще – образовательные учебные дисциплины.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПР6 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке
ПР6 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий
ПР6 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач
ПР6 04	владение стандартными приемами 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
ПР6 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа
ПР6 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием
ПР6 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин
ПР6 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **221** часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **156** часа;
 самостоятельной работы обучающегося **65** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	221
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	93
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
в том числе:	
Изготовление разверток геометрических фигур	4
Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений	60
Домашние письменные контрольные работы	1
Итоговая аттестация в форме – экзамен	

Текущий контроль осуществляется на каждом уроке в форме фронтального опроса. *Тематический контроль* (контрольная работа) проводится после изучения наиболее значимых разделов и тем: «Степень с действительным показателем», «Показательная и логарифмическая функции», «Тригонометрические функции, формулы и уравнения», «Производная», «Первообразная и интеграл», «Многогранники», «Объемы тел» - всего 7 контрольных работ.

Промежуточная аттестация – экзамен в тестовой форме проводится после изучения всего курса учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Математика: история и роль в современном мире	Математика: история и роль в современном мире	1	1
Раздел 1. Алгебра и начала математического анализа		140 (101 ауд)	
Тема 1.1. Степень с действительным показателем Степенная функция	Содержание учебного материала:	3	2
	1 Действительные числа. Степень с действительным показателем		
	2 Степенная функция, ее свойства и график.		
	3 Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства	8	2,3
	Практические занятия: Тождественное преобразование рациональных и иррациональных выражений Решение иррациональных уравнений и неравенств.		
	Контрольные работы: Письменная контрольная работа по теме «Степень с действительным показателем»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение иррациональных уравнений и неравенств, систем иррациональных уравнений	2	
Тема 1.2. Показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала:	8	1
	1 Показательная функция, ее свойства и график		
	2 Показательные уравнения и неравенства		
	3 Логарифмы и их свойства. Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода		
	4 Логарифмическая функция, ее свойства и график.		
	5 Логарифмические уравнения и неравенства	12	2,3
	Практические занятия: Решение упражнений на формирование знаний свойств показательной и логарифмической функций и умений решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства		
	Контрольные работы: Письменная контрольная работа по теме «Показательная и логарифмическая функции»	1	

	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств, их систем и упражнений на формирование навыков построения графиков функций		8	
Тема 1.3. Тригонометрические функции, формулы, уравнения	Содержание учебного материала:		9	1,2
	1	Числовая окружность. Определение синуса, косинуса и тангенса числа. Знаки синуса, косинуса и тангенса		
	2	Тригонометрические функции числового и углового аргумента, их свойства и графики.		
	3	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же аргумента		
	4	Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов α и $-\alpha$. Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного и половинного аргумента.		
	5	Сумма и разность и произведение синусов и косинусов. Формулы приведения		
	6	Уравнения $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$.		
	7	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения		
	8	Методы замены неизвестного, разложения на множители и оценки левой и правой части тригонометрического уравнения		
	9	Тригонометрические неравенства		
	Практические занятия: Решение упражнений на тождественные преобразования тригонометрических выражений, на формирование знаний свойств тригонометрических функций и умений строить их графики по свойствам, определять свойства по графику и решать тригонометрические уравнения и неравенства		15	2,3
	Контрольные работы: Дифференцированный зачет по теме «Тригонометрические функции, формулы и уравнения».		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Письменное сообщение по теме «Обратные тригонометрические функции»; Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений на вычисление значений тригонометрических выражений, преобразование графиков тригонометрических функций; Внеаудиторное самостоятельное решение систем тригонометрических уравнений		11	
Тема 1.4. Производная	Содержание учебного материала:			
	1	Производная и ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной Производная степенной функции. Правила дифференцирования. Производные		

	2	элементарных функций. Производные сложной функции	8	1,2
	3	Возрастание и убывание функций. Экстремумы функций.		
	4	Производная второго порядка, выпуклость и точки перегиба. Применение производной к исследованию функций. Построение графиков функций		
	5	Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Практические занятия: Решение упражнений по обобщению и систематизации знаний производной и ее геометрического смысла и на формирование умений применять производную к исследованию функций и построению их графиков.		17	2,3
Тема 1.5. Первообразная и интеграл	Контрольные работы: Письменная контрольная работа по теме «Производная»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений на формирование знаний геометрического смысла производной. Письменная контрольная работа на исследование функции построение ее графика с применением производной		10	
	Содержание учебного материала:		3	1
	1	Первообразная и неопределенный интеграл.		
	2	Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Применение интегралов для решения физических задач		
	3	Простейшие дифференциальные уравнения		
	Практические занятия: Вычисление площади фигур с помощью интегралов и решение упражнений на формирование умений применять определенный интеграл к решению практических задач		13	2
Раздел 2. Геометрия	Контрольные работы: Контрольная работа по теме «Первообразная и интеграл»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений на формирование умений применять определенный интеграл к решению практических задач		8	
			65 (44 ауд)	
Тема 2.1. Взаимное расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала:		8	1
	1	Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.		
	2	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Перпендикулярность плоскостей		

в пространстве	Практические занятия: Изображение пространственных фигур в плоскости рисунка; Упражнения на формирование умений описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве и анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве		9	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений на формирование умений описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве и анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве		5	
Тема 2.2. Многогранники	Содержание учебного материала:		4	1
	1	Понятие многогранника, геометрического тела. Правильные многогранники		
	2	Призма, ее свойства и формулы вычисления площади их поверхности		
	3	Пирамида, ее свойства и формулы вычисления площади их поверхности	6	2
	Практические занятия: Упражнения на формирование умений изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач; решать простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей; использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;			
	Контрольные работы: Практическая работа по теме «Многогранники»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: самостоятельное решение упражнений на формирование умений распознавать на чертежах и моделях пространственные формы и соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями. Изготовление разверток многогранников.		6	
Тема 2.3. Тела вращения	Содержание учебного материала:		4	1
	1	Цилиндр, конус и их элементы. Сечения цилиндра и конуса плоскостью. Площадь поверхности цилиндра и конуса		
	2	Шар и сфера. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Площадь сферы.	5	2
	Практические занятия: Изображать основные круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; решать простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей поверхности тел вращения; использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;			
	Самостоятельная работа обучающихся:		6	

	Внеаудиторное самостоятельное решение задач практического характера. Изготовление разверток цилиндра, конуса, усеченного конуса.			
Тема 2.4. Объемы тел	Содержание учебного материала:		2	1
	1	Объем прямоугольного параллелепипеда, прямой и наклонной призмы, пирамиды		
	2	Объем цилиндра, конуса и шара.		
	Практические занятия: Упражнения на формирование понятия объема тел; формул вычисления объема параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара;		4	2
	Контрольные работы: Расчетная работа по теме «Объемы тел»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений на формирование умений использовать теоретические знания к решению практических задач на вычисление объемов тел.		4	
Раздел 3. Комбинаторика и теория вероятностей			15 (10 ауд)	
Тема 3.1. Основные комбинаторные конфигурации	Содержание учебного материала:		4	1
	1	Математическая индукция		
	2	Правило произведения. Размещения с повторениями. Перестановки. Размещения без повторений		
	3	Сочетания без повторений и бином Ньютона. Сочетания с повторениями		
	Практические занятия: Решение упражнений на формирование знаний основных комбинаторных конфигураций		2	2
Тема 3.2. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала:		2	1
	1	Вероятность события. Сложение вероятностей		
	2	Вероятность произведения независимых событий. Формула Бернулли		
	Практические занятия: Решение упражнений на формирование умений использовать знания элементов теории вероятностей при решении задач		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Внеаудиторное самостоятельное решение упражнений на формирование умений использовать знания элементов теории вероятностей при решении задач прикладного характера		5	

Всего:	221 (156 ауд)	
---------------	--------------------------------	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного **кабинета** математики

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; УДМК: программы, календарно-тематические планы, поурочные планы, лекционный материал, задания для самостоятельной работы обучающихся, задания для практических занятий, требования к написанию докладов, рефератов, сообщений, рекомендации к составлению и оформлению презентаций, таблицы, модели геометрических тел, раздаточный материал.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций / Ш.А. Алимов. — М.: Просвещение, 2021 г.
2. Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян. — М.: Просвещение, 2021 г.

Дополнительные источники:

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения:	
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах	Экспертная оценка практической работы Экспертная оценка расчетной работы Письменная контрольная работа Экзамен
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций	Письменная контрольная работа Экзамен
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции	Экспертная оценка расчетной работы Тест Экзамен
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;	Экспертная оценка практической работы Экзамен
- находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; использовать приобретенные знания и умения решения прикладных задач, в том числе физических, на нахождение наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения	Письменная контрольная работа Тест Экзамен
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла	Экспертная оценка расчетной работы Письменная контрольная работа
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; использовать графический метод решения уравнений и неравенств;	Письменная контрольная работа Самостоятельная работа Экзамен
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять в простейших случаях	Экспертная оценка практической работы Экспертная оценка расчетной работы

вероятности событий на основе подсчета числа исходов	
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве	Экспертная оценка практической работы Тест
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Экспертная оценка практической работы Экспертная оценка расчетной работы Экзамен
усвоенные знания:	
- определения и свойства арифметического корня натуральной степени, степени с рациональным и действительным показателем, решение иррациональных уравнений и неравенств	Устный опрос
- определение и свойства показательной функции; решение показательных уравнений и неравенств; определение и свойства логарифма; определение и свойства логарифмической функции; решение логарифмических уравнений и неравенств	Тест Устный опрос
- основные тригонометрические тождества; свойства и графики тригонометрических функций: $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$; основные виды тригонометрических уравнений и способы их решения	Устный опрос Тест
- определение производной и ее геометрический смысл; правила дифференцирования суммы, произведения и частного; производные степенной, элементарных, сложной функций; применение производной к исследованию функций	Устный опрос Математический диктант
- определение первообразной, неопределенного интеграла, определенного интеграла и правила их нахождения; формулу Ньютона-Лейбница	Устный опрос Математический диктант
- параллельность прямых и плоскостей в пространстве; перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	Устный опрос Тест

- понятия многогранника, призмы, пирамиды, их свойства и формулы вычисления площади их поверхности	Устный опрос Самостоятельная работа
- понятия цилиндра, конуса, их элементов и формулы вычисления площади их поверхности	Устный опрос Тест
- понятие объема тел; формулы вычисления объема параллелепипеда, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара	Устный опрос Математический диктант
- основные комбинаторные конфигурации; способы вычисления вероятности событий	Устный опрос