Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности

43.02.16 Туризм и гостеприимство

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 Математика»

2026 г.

Программа создана в цифровом конструкторе

eais.firpo.ru_[ID 2651_43.02.16]

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....4

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины....4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....8

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....8

2.2. Содержание дисциплины....9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ....17

3.1. Материально-техническое обеспечение....17

3.2. Учебно-методическое обеспечение....17

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ....18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство. Цель общеобразовательной дисциплины «Математика» заключается в формировании функциональной математической грамотности через освоение ключевых понятий, развитие мышления и умение применять математические модели для решения практических задач.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть цикла «общеобразовательные дисциплины» образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
	Личностные результаты должны отражать: Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты должны отражать:** Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных	ПРб 1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач ПРб 2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений ПРб 3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы ПРб 4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция,

	методов познания.	производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб 5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами ПРб 6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов ПРб 7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в

		таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств ПРб 8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях ПРб 9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира ПРб 10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба,

		прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники ПРб 11. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач ПРб 12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы ПРб 13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками ПРб 14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	196	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	22	0
Промежуточная аттестация в форме экзамен	4	0
Всего	**222**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Алгебра. (ч)		106/0	
Тема 1.1.Введение.	**Содержание**	**2/0**	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2/0	
Тема 1.2. Развитие понятия о числе.	**Содержание**	**8/0**	
	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Формулы сокращенного умножения.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/0**	
	Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.	2/0	
	Преобразование рациональных выражений. Применение формул сокращенного умножения. Решение рациональных	4/0	

	уравнений и неравенств.		
Тема 1.3. Функции и графики.	**Содержание**	**14/0**	
	Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Способы задания функции.	2/0	
	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Понятие о непрерывности функции.	2/0	
	Сложная функция (композиция). Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой y = x, растяжение и сжатие вдоль осей координат.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/0**	
	Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции.	4/0	
	Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические	4/0	

	функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи.		
Тема 1.4. Корни, степени и логарифмы.	**Содержание**	**18/0**	
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Иррациональные уравнения.	2/0	
	Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями.	2/0	
	Свойства степени с действительным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства.	2/0	
	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы	2/0	
	Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/0**	
	Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами. Решение иррациональных уравнений.	2/0	
	Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений и неравенств.	2/0	
	Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания логарифма к другому. Сравнение логарифмов. Логарифмирование и	4/0	

	потенцирование выражений. Решение логарифмических уравнений и неравенств.		
Тема 1.5. Основы тригонометрии	**Содержание**	**20/0**	
	Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям.	2/0	
	Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2/0	
	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс.	2/0	
	Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений основных типов. Простейшие тригонометрические неравенства.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/0**	
	Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Применение формул для преобразования тригонометрических выражений.	4/0	
	Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	4/0	
	Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	4/0	

Тема 1.6. Начала математического анализа. Производная и её применение.	**Содержание**	**18/0**	
	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей.	2/0	
	Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций.	2/0	
	Производная сложной функции. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Возрастание и убывание функций, соответствие возрастания и убывания функций знаку производной.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/0**	
	Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Нахождение предела последовательности.	4/0	
	Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций.	4/0	
	Механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде. Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего и	4/0	

	наименьшего значения функции.		
Тема 1.7. Интеграл и его применение.	**Содержание**	**26/0**	
	Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница.	2/0	
	Применения интеграла в физике и геометрии.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/0**	
	Интеграл и первообразная.	2/0	
	Нахождение первообразной и вычисление определённого интеграла.	6/0	
	Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей фигур.	8/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6/0**	
	Работа с учебной и справочной литературой, работа с конспектом лекций, решение упражнений по образцу, подготовка рефератов и сообщений.	6/0	
Раздел 2. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей. (ч)		26/0	
Тема 2.1.Комбинаторика	**Содержание**	**8/0**	
	Основные понятия комбинаторики. Подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2/0	
	Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/0**	

	Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.	4/0	
Тема 2.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики.	**Содержание**	**10/0**	
	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	2/0	
	Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/0**	
	Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей.	2/0	
	Вычисление вероятностей. Представление числовых данных. Прикладные задачи.	4/0	
Тема 2.3. Вероятность в профессиональных задачах.	**Содержание**	**8/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/0**	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик,	4/0	

	наблюдаемых данных.		
	Оценка события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач.	4/0	
Раздел 3. Геометрия. (ч)		80/0	
Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве.	**Содержание**	**28/0**	
	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2/0	
	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2/0	
	Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.	2/0	
	Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/0**	
	Взаимное расположения прямых. Угол между прямыми.	2/0	
	Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	4/0	

	Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми.	4/0	
	Параллельное проектирование и его свойства. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника.	4/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6/0**	
	Работа с учебной и справочной литературой, работа с конспектом лекций, решение упражнений по образцу, подготовка рефератов и сообщений.	6/0	
Тема 3.2. Координаты и векторы.	**Содержание**	**24/0**	
	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.	4/0	
	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/0**	
	Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве.	4/0	
	Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками.	4/0	
	Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное	4/0	

	произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4/0**	
	Работа с учебной и справочной литературой, работа с конспектом лекций, решение упражнений по образцу, подготовка рефератов и сообщений.	4/0	
Тема 3.3. Многогранники и круглые тела.	**Содержание**	**28/0**	
	Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.	4/0	
	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и в пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках.	2/0	
	Цилиндр и конус. Усеченный конус. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Объем и его измерение. Интегральная формула объема.	4/0	
	Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.	2/0	
	Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.	2/0	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/0**	
	Различные виды многогранников. Их изображения, сечения и развертки.	4/0	
	Симметрия тел вращения и многогранников. Вычисление площадей и объемов.	4/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6/0**	
	Работа с учебной и справочной литературой, работа с конспектом лекций, решение упражнений по образцу, подготовка рефератов и сообщений.	6/0	
Тема 3.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах	**Содержание**	**0/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0/0**	
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных областей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	0/0	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**4**	
Всего: (222ч)		**222/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) , оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимов, Ш. А. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень: электронная форма учебного пособия для СПО / Ш. А. Алимов, М. А. Ткачёва, Ю. М. Колягин. - Москва : Просвещение, 2024. - 463 с. - ISBN 978-5-09-107569-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125328

2. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598516

3. Математика. Геометрия. Базовый уровень. Учебное пособие для СПО : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 305 с. – (Серия «Учебник СПО»). - ISBN 978-5-09-127108-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2220394

4. Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19259-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583852

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583277

2. Павлюченко, Ю. В. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18367-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583744

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно	владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач умеет оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умеет выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение	Результаты промежуточной аттестации Контрольная работа Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Оценка результатов выполнения практических работ

искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях	