

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Т.А. Червякова

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени
профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 17.06.2026 16:45:29

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
математики и компьютерных
наук имени профессора
Н.И. Червякова
Грובה Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Методы решения задач школьного курса информатики и ИКТ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Информатика и математика
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	9

Предисловие

1. Назначение: проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Методы решения задач школьного курса информатики и ИКТ».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Методы решения задач школьного курса информатики и ИКТ».
3. Разработчик: Куликова Татьяна Анатольевна, зав. БК информационных технологий в образовании, кандидат педагогических наук, доцент
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Панкратова О.П. – зав. кафедрой информатики

Члены комиссии:

Поддубная Н.А. – доцент кафедры информатики

Плетухина А.А. – доцент кафедры информатики

Представитель организации-работодателя:

Андромонова Виктория Васильевна - директор МБОУ СОШ № 27 г. Ставрополя

Экспертное заключение: фонд оценочных средств рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине **«Методы решения задач школьного курса информатики и ИКТ»**.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетвори- тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетвори- тельно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Не умеет соотносить содержание изучаемых дисциплин с содержанием школьного курса информатики.	Испытывает затруднения в отборе материала, связанные с логикой изложения и с применением учебного материала в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Способен отбирать материал в зависимости от уровня сложности, но допускает неточности в применении учебного материала в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Умеет отбирать материал в зависимости от уровня сложности и логики изложения; умеет применять учебный материал в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные..	Не может установить связь теории с практикой. Не может проанализировать теоретический материал и обосновать его использование на практике.	Способен решать задачи по заданному алгоритму. Испытывает затруднения при анализе теоретического материала и его применении на практике.	Правильно применяет теоретическую базу при выполнении практических заданий	Самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения.
Компетенция: ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Практически не выявляется готовность к осуществлению отбора учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими	С затруднением, но выявляется готовность к осуществлению отбора учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответ-	В основном готов к осуществлению отбора учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и воз-	В совершенстве готов к осуществлению отбора учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными осо-

	целями и возрастными особенностями обучающихся	ствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся	растными особенностями обучающихся	бенностями обучающихся
--	--	---	------------------------------------	------------------------

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, если он показал минимальный, средний или высокий уровень сформированности компетенций.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, если минимальный уровень сформированности компетенций не достигнут.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Качественные задачи по информатике как способ закрепления и углубления знаний.	ПК-1
2.		Качественные задачи по информатике как средство поддержки активности учащихся на уроке.	ПК-3
3.		Качественные задачи по информатике как средство повышения интереса к информатике.	ПК-1
4.		Примеры задач на моделирование явлений и процессов.	ПК-3
5.		Занимательные и экспериментальные задачи по информатике.	ПК-1
6.		Экспериментальные задачи по информатике. Примеры.	ПК-3
7.		Методы решения задач на моделирование явлений и процессов.	ПК-1
8.		Методы решения качественных задач на уроках информатики	ПК-3
9.		Методы решения занимательных задач на уроках информатики в зависимости от возрастных особенностей учащихся.	ПК-1
10.		Методы решения экспериментальных задач	ПК-3
11.		Место задач в базовом курсе информатики и ИКТ	ПК-1
12.		Типы задач по информатике	ПК-3
13.		Классификация задач по информатике по различным признакам	ПК-1
14.		Качественные задачи по информатике	ПК-3
15.		Количественные задачи по информатике	ПК-1
16.		Основные этапы решения задач	ПК-3
17.		Задачи на моделирование явлений и процессов	ПК-1
18.		Этапы решения задач на моделирование явлений и процессов	ПК-3
19.		Занимательные задачи по информатике	ПК-1
20.		Экспериментальные задачи по информатике. Приведите примеры	ПК-1
21.		Методика решения задач по теме: «Выполнение алгоритмов для исполнителя»	ПК-3
22.		Роль и место задач на моделирование в базовом курсе информатики	ПК-1
23.		Основные типы задач по теме: «Системы счисления».	ПК-3
24.		Методика решения задач по теме: «Системы счисления».	ПК-1

25.		Методика обучения школьников решению логических задач на уроках информатики	ПК-3
26.		Методика решения задач по теме: «Использование информационных моделей».	ПК-1
27.		Методика решения задач по теме: «Файловая система».	ПК-3
28.		Методика решения задач по теме: «Поиск и сортировка информации в базах данных».	ПК-1
29.		Методика решения задач по теме: «Вычисление информационного объема сообщения».	ПК-3
30.		Методика решения задач по теме: «Электронные таблицы».	ПК-1
31.		Методика решения задач по теме: «Кодирование звука».	ПК-3
32.		Методика решения задач по теме: «Кодирование и декодирование информации».	ПК-1
33.		Методика решения задач по теме: «Основные понятия математической логики».	ПК-3
34.	с	Типы классификаций задач по информатике:	ПК-1
		а) Математические, физические, химические	ПК-3
		б) Сложные, простые, комбинированные	ПК-1
		с) По содержанию, по дидактическим целям, по степени трудности	ПК-3
35.	а	По степени трудности выделяют следующие виды задач:	ПК-1
		а) Простые, повышенной сложности, творческие	ПК-3
		б) Графические, текстовые	ПК-1
		с) Устные, графические, экспериментальные	ПК-3
36.	b	По способам задания условий какие выделяют виды задач:	ПК-1
		а) Простые, сложные	ПК-3
		б) Текстовые, графические, задачи-рисунки	ПК-1
		с) Конкретные, абстрактные	ПК-3
37.	b	К какому виду задач относится данная? Определите скорость передачи данных между компьютерами в локальной сети вашего компьютерного класса а) Комбинированная б) Экспериментальная с) Графическая	ПК-1

38.	b	По способу решения выделяют следующие виды задачи: а) Вводные, тренировочные, эвристические б) Устные, вычислительные, графические, экспериментальные с) Простые, повешенной сложности, творческие	ПК-3
39.	a	По дидактическим целям выделяют следующие виды задач: а) Вводные, тренировочные, творческие, эвристические б) Графические, текстовые, задачи-рисунки с) Математические, физические, химические	ПК-1
40.	a	Особенности комбинированных задач а) Сочетание ранее изученного материала, формулирование нескольких выводов. б) Требуют ответа на вопрос «почему?», «как сделать?» с) В решении задачи участвуют несколько учеников	ПК-3
41.	a	В чем выражаются особенности экспериментальных задач? а) задача, в которой эксперимент служит для проверки выдвинутых предположений, расчётов или для получения ответа на поставленный в условии вопрос. б) такая задача всегда очень трудновыполнима и требует много времени на ее решение с) вычисления данной задачи проходят с помощью специальных аппаратных средств	ПК-1
42.	a	Значения элементов двумерного массива А были равны 0. Затем значения некоторых элементов были изменены (см. представленный фрагмент программы): n:=0; for i:=1 to 5 do for j:=1 to 6-i do begin n:=n+1; A[i,j]:=n; end;	ПК-3

		Какой элемент массива будет иметь в результате максимальное значение? a) A[5,5] b) A[1,5] c) A[5,1] d) A[1,1]	
43.	1	Значения элементов двух массивов А и В размером 1*100 задаются с помощью следующего фрагмента программы: <pre>for i:= 1 to 100 do A[i]:= 50 – i; for i:= 1 to 100 do B[i]:= A[i] + 49;</pre> Сколько элементов массива В будут иметь отрицательные значения?	ПК-1
44.	Результат равен 3	Определить результат выполнения следующего алгоритма: 1. Присвойте А значение самого маленького двузначного числа. 2. Прибавить к нему 17. 3. Разделить эту сумму на самое большое однозначное число?	ПК-3
45.	a	Результат дизъюнкции будет ложным только когда a) оба исходных выражения будут ложными b) одно из исходных выражений будет истинным c) одно из исходных выражений будет ложным d) оба исходных выражений будут истинны e) первое исходное выражение будет ложно f) оба исходных выражений будут одновременно ложны или оба исходных выражений будут одновременно истинны	ПК-1
46.	a	Двоичному числу 1101,11₂ будет соответствовать десятичное число: a) 13,75₁₀ b) 3,2₁₀ c) 15,5₁₀	ПК-3
47.	Аналитико-синтетический	Какой основной способ решения качественных задач?	ПК-1
48.	b	Как иначе называют качественные задачи? a) Логические задачи	ПК-3

		b) Задачи-вопросы с) Математические задачи	
49.	с	Какой термин используется для понятия «проблемные задачи»? а) информационные проблемы б) трудноразрешимые задачи с) «задачи с проблемными ситуациями».	ПК-1
50.	Тренировочных	С решения каких задач начинают закрепление нового материала?	ПК-3