Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФИМЭ
А.В. Фомина
«10» февраля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б 1.В.01.02 Методика обучения информатике
Код, название дисциплины /модуля

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
Код, название направления / специальности

Направленность (профиль) подготовки
Математика и Информатика

Уровень
Академический бакалавриат
Бакалавриат/ магистратура / специалитет

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора 2018

Новокузнецк, 2022

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3

2. Место дисциплины в структуре программы академического бакалавриата. 6

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 7

3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) 7

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 8

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 8

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 10

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 12

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 13

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы 13

6.1.1. Экзамен 13

6.1.2 Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1) 14

6.1.3. курсовая работа, дифференцированный зачет 17

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 18

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 20

а) основная учебная литература: 20

б) дополнительная учебная литература: 21

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) 21

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 21

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 22

1. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

«Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля «Математика и Информатика»

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	**Результаты освоения ООП *Содержание компетенций****	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	**Знать:** • требования Федерального образовательного стандарта основного / среднего общего образования; • содержание учебного предмета (информатика); • принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Информатика” на основе примерных образовательных программ; • преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению информатике; • программы и учебники по учебной дисциплине “Информатика”. **Уметь:** • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Информатика” на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; • планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой по информатике. **Владеть**: • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины “Информатика” на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования; • навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины “Информатика” для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования; • навыками составления календарного плана учебного процесса по информатике и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	**Знать:** • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания информатики, основные принципы системно-деятельностного

		подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету “Информатика”; • способы достижения образовательных результатов и способы, методы диагностики результатов обучения. **Уметь:** • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся в предметной области “Информатика” на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. **Владеть:** • формами и методами обучения информатике, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения в предметной области “Информатика”, в том числе аутентичными.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	**Знать:** • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • понятие «качество учебно-воспитательного процесса»; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. **Уметь:** • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по

		предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. **Владеть:** • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	**Знать:** • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; **Уметь:** • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; **Владеть:** • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;

2. Место дисциплины в структуре программы академического бакалавриата.

«Методика обучения информатике» входит в вариативную часть профессионального цикла программы бакалавра с кодом (Б 1.В.ОД.1.2) и является обязательной дисциплиной.

Дисциплина (модуль) изучается на __4,5___ курсе (ах) в __7,8,9_____ семестрах.

Для освоения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках освоения дисциплин (ы): Информационно-коммуникационные технологии в образовании ОПК-2,ОПК-3; Программирование, СПК-1; Теоретические основы информатики СПК-1. Требования к входным знаниям, умениям и готовностям студентов, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОПОП, и необходимые при освоении производственной практики:

Студент, должен

Знать:

- закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями;
- особенности психофизического развития лиц с особыми образовательными потребностями;
- принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации;
- роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями;
- основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся;
- специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий
- теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся;
- теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;
- общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей;
- основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации;
- состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств;
- основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей;
- регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения

Уметь:

- разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ;

- соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;
- применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;
- создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации;
- использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии
- организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся
- применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем;
- устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию;
- настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации

Владеть:

- навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе их особых образовательных потребностей;
- специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;
- навыками создания электронную информационную образовательную среду,
- навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями
- технологиями организации психолого-педагогическое сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся;
- современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет _9____ зачетных единиц (з.е.), _324___ академических часа. Курсовая работа планируется.

3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	**Всего часов**	
	для очной формы обучения	для заочной (очно-заочной) формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	324	

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной (очно-заочной) формы обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	148	
Аудиторная работа (всего):	112	
в том числе:		
лекции	28	
семинары, практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	84	
в т.ч. в активной и интерактивной формах	34	
Внеаудиторная работа (всего):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
курсовое проектирование		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)		
творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	176	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет экзамен	7,8 семестры - зачет, 9 семестр – экзамен, курсовая работа	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	Лабораторные работы		
1.	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Содержание учебного предмета (информатика)	72	18	18	36	зачет

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	Лабораторные работы		
	Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе Технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса					
2.	Пропедевтика основ информатики в начальной школе. Базовый курс школьной информатики. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Анализ учебных и методических пособий. Программное обеспечение по курсу информатики.	108		36	72	зачет
3.	Планирование учебного процесса по курсу информатики. Формы обучения. Организация проверки и оценки результатов обучения. Оборудование школьного кабинета информатики.	124	10	30	48	Экзамен (36)
4.	Методика изучения основных разделов курса информатики	20			20	Курсовая работа

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Информатика как наука и учебный предмет в школе.**	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарт школьного образования по информатике. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе
Содержание лекционного курса		
1.1.	Лекция 1. Информатика как наука и учебный предмет в школе.	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Содержание учебного предмета (информатика)
1.2	Лекция 2. Информатика как наука. Методическая система обучения информатике.	Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса
1.3	Лекция 3.Цели и задачи обучения информатике в школе.	Цели и задачи обучения информатике в школе.
1.4	Лекция 4.Цели и задачи обучения информатике в школе.	Педагогические функции курса информатики.
1.5	Лекция 5.Цели и задачи обучения информатике в школе.	Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.
1.6	Лекция 6.Цели и задачи обучения информатике в школе.	. Стандарт школьного образования по информатике. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе
Темы лабораторных занятий		
	Л/р 1	Стандарт школьного образования по информатике. Создание методической разработки «Обработка текста»
	Л/р 2	. Создание методической разработки «Электронные таблицы»
	Л/р 3.	Создание методической разработки «Базы данных»
	Л/р 4.	Создание методической разработки «Электронные презентации»
	Л/р 5	Создание методической разработки «Графические редакторы»
	Л/р 6	Создание методической разработки «Антивирусы и архиваторы»
2	**Пропедевтика основ информатики в начальной школе. Базовый курс школьной информатики.**	Пропедевтика основ информатики в начальной школе. Базовый курс школьной информатики. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Анализ учебных и методических пособий. Программное обеспечение по курсу информатики.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Л/р 7.	Методическая разработка «Основы логики»
	Л/р 8.	М/р «Информационные модели»
	Л/р 9.	М/р «Алгоритмы»
	Л/р 10.	Решение олимпиадных задач по информатике
	Л/р 11	Создание блок-схем в графических редакторах
	Л/р 12.	Анализ учебников по информатике, рекомендованных МО.
3	**Планирование учебного процесса по курсу информатики.** **Формы обучения. Организация проверки и оценки результатов обучения. Оборудование школьного кабинета информатики.**	Планирование учебного процесса по курсу информатики. Формы обучения. Организация проверки и оценки результатов обучения. Оборудование школьного кабинета информатики.
	Лекция 7. Планирование учебного процесса по курсу информатики. Формы обучения. Организация проверки и оценки результатов обучения**.**	Планирование учебного процесса по курсу информатики. Формы обучения. Организация проверки и оценки результатов обучения.
	Лекция 8. Оборудование школьного кабинета информатики	Оборудование школьного кабинета информатики
	Л/р 13.	Урок-объяснение нового материала
	Л/р 14.	Фронтальная лабораторная работа
	Л/р 15.	Индивидуальная лабораторная работа
	Л/р 16.	Контрольная работа
	Л/р 17.	Разработка тестов по информатике
4	**Методика изучения основных разделов курса информатики**	Методика изучения основных разделов курса информатики
	Лекция 7. Изучение основ программирования в профильной средней школе	Изучение основ программирования в профильной средней школе
	Лекция 8. Изучение прикладного программного обеспечения	Изучение прикладного программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Лекция 9. ЕГЭ по информатике	ЕГЭ по информатике
	Л/р 18..	М/р «Линейные программы»
	Л/р 19.	М/р «Ветвление»
	Л/р 20.	М/р «Циклы»
	Л/р 21.	М/р «Массивы»
	Л/р 22.	М/р «Процедуры»
	Л/р 23.	М/р «Рекурсия»
	Л/р 24.	М/р «Графика на lazarus»

Цели и задачи обучения информатике в школе. * - содержание тем расписывается на усмотрение преподавателя*

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Формы контроля: контрольные работы, рефераты

Темы рефератов:

1. История становления школьного предмета «Основы информатики и вычислительной техники».
2. Информатика как наука и учебный предмет в школе.
3. Цели и задачи обучения информатике. Педагогические функции информатики.
4. Алгоритмическая культура и компьютерная грамотность.
5. Информационная культура и компьютерная грамотность.
6. Структура и содержание обучения информатике в средней школе.
7. Формы и методы обучения информатике.
8. Оборудование кабинета вычислительной техники.
9. Средства обучения информатике.
10. Пропедевтика основ информатики в средней школе.
11. Базовый курс информатики.
12. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы.
13. Методика изучения линии информация и информационные процессы.
14. Методика изучения линии представление информации.
15. Методика изучения систем счисления.
16. Язык логики и его место в базовом курсе информатики.
17. Методика обучения работе с базами данных.
18. Среда обучения Лого.
19. Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры компьютера.
20. Методика введения понятия алгоритмизации с помощью учебных исполнителей.
21. Методика изучения представления данных в компьютере.
22. Методика изучения линии формализация и моделирование.
23. Технология работы с текстовым редактором.
24. Технология работы с графической информацией.
25. Технология работы с электронными таблицами.

Темы контрольных работ:

1. Олимпиады по информатике:
2. школьные,
3. районные,
4. городские,

5. областные,
6. Всероссийские,
7. международные.
8. Подбор и анализ задач.
9. Методические рекомендации по подготовке к ЕГЭ по информатике
10. Профильное обучение в форме обучающих сетевых олимпиад
11. Дистанционное образование. Разработка программного и методического обеспечения дистанционного образования:
12. Сайт образовательного учреждения
13. Электронные курсы лекций
14. Электронные формы лабораторных работ
15. Электронные контрольные работы
16. Творческие проекты
17. Тестирующие оболочки
18. Электронные образовательные программы
19. Электронные словари и справочники

Методические указания по самостоятельной работе размещены по адресу: https://skado.dissw.ru/table

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.1.1. Экзамен

Содержание контрольных мероприятий:

Темы методических разработок:

I. Пользовательский курс.

1) Windows, работа с файлами и папками
2) Windows: проводник
3) Windows. Стандартные программы: Paint.
4) Windows. Стандартные программы: Блокнот
5) Программы-переводчики
6) Анитивирусные программы
7) Архиваторы (RAR, ZIP)
8) Word (шаблоны, стили, оглавление)
9) Word (графика)
10) Word (таблицы, диаграммы)
11) Word (макросы)
12) Excel (функции, формулы)
13) Excel (диаграммы)
14) Excel (консолидация данных)
15) Excel (транспортная задача)
16) Power Point
17) Access (таблицы)
18) Access (формы)
19) Access (запросы)
20) Access (отчеты)
21) Взаимодействие компонентов Office
22) Компьютерные сети
23) Граф.редактор Corel Draw
24) Граф.редактор (PhotoShop)
25) Outlook (электр.почта)
26) Explorer (организация поиска)
27) InfoPath
28) FrontPage
29) Publisher
30) HTML

II. Программирование

31) Типы данных
32) Выражения
33) Составной оператор
34) Линейный алгоритм
35) Условный оператор (if)
36) Условный оператор (case)
37) Оператор цикла (repeat)
38) Оператор цикла (while)
39) Оператор цикла (for)
40) Массивы (одномерные)
41) Массивы (двумерные)
42) Строки
43) Файлы
44) Множества
45) Записи
46) Процедуры
47) Функции
48) Рекурсия
49) Графика (статика)
50) Графика (динамика)
51) Олимпиадные задачи

6.1.2 Наименование оценочного средства (в соответствии с таблицей 6.1)*

1) типовые задания (вопросы) — образец теста

У*казания:* *Все задания имеют 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Номер выбранного Вами ответа обведите кружочком в бланке для ответов.*

1 Выберите наиболее правильное определение информатики как науки
   a. наука, изучающая закономерности протекания информационных процессов и средства для их осуществления;
   b. наука, изучающая все аспекты получения, хранения, преобразования информации
   c. совокупность дисциплин, изучающих свойства информации
   d. наука о методах и средствах представления информации

2 Основная цель обучения информатике в школе
   a. овладение коммуникационной культурой
   b. овладение информационной культурой
   c. овладение коммуникативной культурой
   d. овладение технологической культурой

3 Основные задачи обучения информатике в школе
   a. подготовка учащихся к жизни и профессиональной деятельности в информационной среде; формирование готовности к принятию информационно-обоснованных решений; развитие умений эффективного использования возможностей информационной среды
   b. подготовка учащихся к работе в информационной среде
   c. развитие умений эффективного вклада в информационную среду
   d. формирование готовности к принятию решений; подготовка учащихся к жизни в информационной среде; развитие умений использования информационных технологий.

4 Формы обучения информатике:
   a. урочное обучение, внеклассное;
   b. заочное, традиционное, развивающее;
   c. личностно-ориентированный подход, частно-предметные технологии, традиционное обучение, дифференцированное;
   d. технологическое, моделирующее

5 Структура обязательного минимума содержания образования по информатике в основной общеобразовательной школе:
   a. информация и информационные процессы; представление информации; компьютер; алгоритмы и исполнители; формализация и моделирование; информационные технологии; технология обработки числовых данных; технология хранения, поиска и сортировки информации; мультимедийные технологии; компьютерные коммуникации;
   b. информационные технологии; мультимедийные технологии; компьютерные коммуникации;
   c. информационные технологии, технологии поиска информации, алгоритмические процессы,

формы представления информации;

d. мультимедийные технологии, компьютерные коммуникации, формализация и моделирование, информационные технологии, хранение и обработка информации

6 Базисные понятия информатики:

a. информация, процесс, исполнитель;
b. язык, информация, технология;
c. информация, модель, язык, исполнитель;
d. модель, дизайн, Интернет.

7 Укажите автора учебников по информатике для средней школы, которые составлены для классов гуманитарной направленности.

a. Макарова Н.В.
b. Шафрин Ю.А.
c. Кушниренко А.Г.
d. Хеннер Е.К.

8 Какое программное обеспечение рекомендуется использовать при изучении информационных технологий обработки текста?

a. MS WordPad
b. MS Word
c. Lexikon
d. WD

9 Программное обеспечение по курсу информатики

a. должно соответствовать рабочей программе, основанной на стандарте образования по информатике
b. должно соответствовать материальному обеспечению школы
c. должно соответствовать уровню современной информационной культуры
d. должно соответствовать потребностям школьников

10 В каком школьном учебнике по информатике тема «Компьютерное моделирование» представлена наиболее полно?

a. Макарова Н.В. Информатика. Задачник по моделированию. 7-9, Питер, 2001
b. Кушниренко А.Г. и др. Информатика. Учебник 7-9 Дрофа, 1998
c. Гейн А.Г. и др. Информатика. Учебник, 7-9, Дрофа, 1999
d. Семакин И.Г. Информатика. Учебник, 7-9, Лаборатория базовых знаний 1999

11 Эвристический метод обучения – это:

a. метод, при котором учитель организует участие школьников в выполнении отдельных шагов поиска решения проблем;
b. метод, который используется для формирования умений и навыков школьников и способствует воспроизведению знаний и их применению по образцу или в несколько изменённых условиях;
c. метод, заключающийся в организации учителем поисковой, творческой деятельности учащихся для решения новых проблемных задач и проблем;
d. метод, который заключается в том, что учитель не только организует передачу информации, но и знакомит учащихся с процессом поиска решения

12 В детской игре "Угадай число" 1-ый участник загадал целое число от 1 до 8. 2-ой участник задает вопросы: "Загаданное число > числа...?" Какое макс. кол-во вопросов при прав. стратегии (интервал чисел в каждом вопросе делится пополам) должен задать 2-ой участник, чтобы отгадать число?

a. 1
b. 2
c. 3
d. 4

13 Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?

a. 101
b. 110
c. 111
d. 100

14 Что называется алгоритмом?

a. последовательность команд, которую может выполнить исполнитель
b. система команд исполнителя
c. нумерованная последовательность строк
d. ненумерованная последовательность строк

15 Что изменяет операция присваивания?

a. значение переменной
b. имя переменной
c. тип переменной

d. тип алгоритма

16 В игре "Угадай число" 1-ый участник загадал целое число от1 до 16. 2-ой участник задает вопросы: "Загаданное число > числа?" Какое макс. кол-во вопросов при прав. стратегии (интервал в каждом вопросе делится пополам) должен задать 2-ой участник, чтобы отгадать число?

a. 2
b. 3
c. 4
d. 5

17 Как записывается десятичное число 6 в двоичной системе счисления?

a. 101
b. 110
c. 111
d. 100

18 Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...

a. слово
b. точка экрана (пиксель)
c. абзац
d. символ (знакоместо0

19 Инструментами в графическом редакторе являются...

a. линия, круг, прямоугольник
b. выделение, копирование, вставка
c. карандаш, кисть, ластик
d. наборы цветов (палитры0

20 В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

a. 6
b. 5
c. 4
d. 3

21 Основным элементом базы данных является...

a. поле
b. форма
c. таблица
d. запись

22 Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где "ветки"- каталоги, "листья" - файлы. что может располагаться в корневом каталоге, т.е. на "стволе" дерева?

a. каталоги и файлы
b. только каталоги
c. только файлы
d. ничего

23 В современных текстовых редакторах операция Формат позволяет осуществлять

a. сохранение документа
b. вставку таблицы
c. выбор параметров абзаца и шрифта
d. вставку рисунка

24 Палитрами в графическом редакторе являются

a. линия, круг, прямоугольник
b. выделение, копирование, вставка
c. карандаш, кисть, ластик
d. наборы цветов

25 В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в эту группу?

1. 6
2. 5
3. 4
4. 3

26 База данных представлена в табличной форме. Запись образует...

a. поле в таблице
b. имя поля
c. строку в таблице
d. ячейку

27 HTML (Hyper Text Markup Language) является...

a. сервером интернет
b. средством создания Web-страниц
c. транслятором языка программирования

d. средством просмотра Web-страниц

28 Какие программы используются для решения уравнений и систем уравнений?

a. MathCad, Maple, Derive
b. AutoCad, ArhiCad, ArCon
c. Astound Presentation, PowerPoint
d. Adobe Premier

2) критерии оценивания компетенций (результатов)

Зачет проходит в форме ответов на вопросы теста.

3) описание шкалы оценивания

75% и более правильных ответов на вопросы теста - «зачтено», менее 75% правильных ответов на вопросы теста - «незачтено»

6.1.3. курсовая работа, дифференцированный зачет

Требования к курсовой работе по методике обучения информатике (содержание и оформление)

Курсовая работа по дисциплине выполняется за счет времени, выделенного на самостоятельную работу по данной дисциплине.

Оценка за курсовую работу учитывается при оценке освоения соответствующей дисциплины.

Тематика курсовых работ по методике обучения информатике соответствует разделам примерных образовательных программ по информатике и ИКТ.

Структура курсовой работы по методике обучения информатике, как правило, состоит из следующих разделов:

1. Введение содержит обоснование актуальности темы работы и основные ее характеристики (цель, задачи работы и др).

Для обоснования актуальности требуется показать значимость выделенной проблемы по информатике и методике преподавания информатики и необходимость ее решения.

Цель – результат работы в процессе ее выполнения. Задачи – что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.

2. В теоретической части проводится научно-методический анализ тех понятий и тем курса информатики, которым посвящена работа, анализ школьной программы, учебных пособий (учебников), методической литературы, раскрывается состояние разрабатываемой проблемы в педагогической науке и практике школьного обучения, а также выявляются трудности, встречающиеся, при изучении понятий, вопросов и тем.

3. Практическая часть работы посвящается описанию предлагаемого подхода к достижению цели работы. В данной части, могут быть приведены разработки уроков по теме, задачи и упражнения, лабораторные работы, дидактические материалы и т.п., программные средства. Желательно проведение эксперимента (наблюдения, анкетирование, экспериментальное проведение).

4. В заключении подводятся итоги курсовой работы, делаются общие выводы, указывается их значимость для автора работы, возможность внедрения в систему образования и дальнейшие перспективы исследования темы. В целом заключение должно дать ответ на вопросы: Зачем предпринято данное исследование? Что сделано? К каким выводам пришел автор?

5. Приложения оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера (если их несколько).

Критерии оценивания курсовой работы:

Курсовая работа защищается на профильной кафедре.

Курсовая работа по результатам выполнения и защиты оценивается с учетом следующих основных параметров:

- своевременное выполнение работы;
- полнота и правильность изложения теоретического материала и выполнение практических заданий курсовой работы;
- полнота и правильность ответов на вопросы, заданные в ходе защиты курсовой.

Описание шкалы оценивания курсовой работы:

«Отлично» выставляется в том случае, если работа выполнена в полном объеме, студент демонстрирует глубокие знания по выбранной тематике. Текст курсовой работы составлен грамотно и в соответствии с требованиями. При защите курсовой работы, студент демонстрирует грамотное использование профессиональных терминов и свободное владение материалом, соответствующим теме курсовой работы.

«Хорошо» выставляется в том случае, если работа выполнена в полном объеме, студент демонстрирует глубокие знания по выбранной тематике. Текст курсовой работы составлен грамотно и в соответствии с требованиями. При защите курсовой работы студент демонстрирует грамотное использование профессиональных терминов и свободное владение материалом, соответствующим теме курсовой работы, но допускает в ответе, или при решении поставленной задачи некоторые неточности.

«Удовлетворительно» выставляется в том случае, если работа выполнена не в полном объеме, студент демонстрирует разрозненные, неполные знания по выбранной тематике, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, некоторые нарушения логической последовательности в изложении материала. Текст курсовой работы не полностью соответствует требованиям, или составлен небрежно. При защите курсовой работы студент не использует профессиональные термины, или использует их неправильно, допускает в ответе, или при решении поставленной задачи некоторые неточности.

«Неудовлетворительно» выставляется в том случае, если работа выполнена небрежно, не все пункты задания выполнены. Текст курсовой работы не соответствует требованиям, нарушена логическая последовательность в составлении курсовой работы. При защите курсовой работы студент демонстрирует недостаточно свободное владение материалом, соответствующим теме курсовой работы, не может ответить на вопросы преподавателя.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на практических занятиях путем суммирования всех полученных оценок.

Это предполагает следующие виды заданий:

1) выполненная методическая разработка по теме
2) пройденный тест

Балльно-рейтинговая система

Правило начисления баллов приведено в таблицах “Правило начисления баллов”.

на зачет

Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Составляющие учебной работы	Сумма баллов	Учебная деятельность студента	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре	**80**	Посещение занятий по расписанию.	**1-2 балл** посещение 1 занятия	9 - 18
		Лабораторные работы	**2 балла** - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 51-65% **3 балла** - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 66-85% **4 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 86-100%	18 - 36
		Контрольная работа	**24 балла** (пороговое значение) **46 баллов** (максимальное значение)	24-46
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (зачет)	**20** (100 баллов приведенной шкалы)	Теоретическая часть	**3 балла** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	3 - 10
		Практическая часть	**7 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	7 - 10
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				(51 – 100% по приведенной шкале) 10 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине/ Сумма баллов по текущей и промежуточной аттестации				51 – 100 б.

На экзамен

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение	**60**	Лекционные занятия (конспект)	**1 балл** посещение 1 лекционного занятия	9 - 16

занятий по расписанию и выполнение заданий)		Лабораторные работы и практические(отчет о выполнении работы)	**2 балла** - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 51-65% **3 балла** - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 66-85% **4 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 86-100%	18 - 36
		Контрольные работы	**24 балла** (пороговое значение) **46 баллов** (максимальное значение)	24 - 46
Итого по текущей работе в семестре				**51 – 100 (%)**
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 (100% /баллов приведенной шкалы)	Теоретическая часть	**6 баллов** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	6 - 20
		Практическая часть	**6 баллов** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	6 – 20
Итого по промежуточной аттестации (экзамену)				51 – 100% (по приведенной шкале к 12 – 40 баллам)
Суммарная оценка по дисциплине/ Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература:

1. Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецова. — Электронные текстовые данные. — Москва : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2013. — 208 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56910

2. Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие /А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - Электронные текстовые данные. — Москва : Прометей, 2016. - Ч. 1. - 300 с. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600

3. Семакин, И. Г. Информационные системы и модели. Элективный курс [Электронный ресурс] : методическое пособие / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 71 с. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=476201

б) дополнительная учебная литература:

1.Хеннер, Е. К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования [Электронный ресурс] / Е. К. Хеннер. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 188 с. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=475974

2. Самылкина Н. Н. Захарова, Т. Б. Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю "Информатика" с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения [Электронный ресурс] : методическое пособие / Т. Б. Захарова, Н. Н. Самылкина. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 376 с. Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485595

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Национальный открытый университет Интуит. –режим доступа http://www.intuit.ru/
2. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru
3. Электронная библиотека http://biblioclub.ru/
4. Электронная библиотека http://znanium.com

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции построены на основе использования активных форм обучения: - **лекция-беседа (п**реимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов), - **проблемная лекция** (с помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста), **--лекция с заранее запланированными ошибками** (Эта форма проведения лекции необходима для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию). На каждой лекции применяется сочетание этих форм обучения в зависимости от подготовленности студентов и вопросов, вынесенных на лекцию. Присутствие на лекции не должно сводиться лишь к автоматической записи изложения предмета преподавателем. Более того, современный насыщенный материал каждой темы не может (по времени) совпадать с записью в тетради из-за разной скорости процессов – мышления и автоматической записи. Каждый студент должен разработать для себя систему ускоренного фиксирования на бумаге материала лекции. Поэтому, лектором ***рекомендуется формализация записи*** посредством использования общепринятых логико-математических символов, сокращений,

	алгебраических (формулы) и геометрических (графики), системных (схемы, таблицы) фиксаций изучаемого материала. Овладение такой методикой, позволяет каждому студенту не только ускорить процесс изучения, но и повысить его качество, поскольку успешное владение указанными приемами требует переработки, осмысления и структуризации материала.
Лабораторная работа	Вузовская подготовка специалистов должна обеспечивать приобретение ими не только знаний, но и умений использовать полученные знания на практике. Это требование и положено в основу целей и методов проведения лабораторных работ по вышеуказанной учебной дисциплине. Лабораторные работы предлагаются в соответствии с рабочей программой в рамках каждой темы.
Подготовка к зачету, экзамену	Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий.

Методические указания размещены на сайте *НФИ КемГУ* *https://eios.nbikemsu.ru/*

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления

образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Методика обучения предметам (информатика)	308 Компьютерный класс Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий лабораторного типа; - курсового проектирования (выполнение курсовых работ); - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, доска магнитно-маркерная, кафедра, столы компьютерные, столы учебные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное- компьютер преподавателя, экран, проектор. Лабораторное оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (13шт). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО),MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО),LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО) Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

Составитель (и): Густяхина В.П., ст.преп.каф.ТиМПИ

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)