Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный университет» факультет математики и компьютерных наук



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.14 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль):

"Математика, Информатика"

Программа подготовки:

академическая

Форма обучения:

очная

Квалификация:

бакалавр

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения информатике» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составил(и)

Н.В. Андрафанова, доцент кафедры информационных образовательных технологий, кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Теория и методика обучения информатике» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий

протокол № 10 от 7 июня 2016 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Грушевский С.П.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) информационных образовательных технологий протокол № 10 от 7 июня 2016 г.
Заведующий кафедрой (выпускающей) Грушевский С.П.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 3 от 20 июня 2016 г.
Председатель УМК факультета

Титов Г.Н.

Рецензенты:

Добровольская Н.Ю., доцент кафедры информационных технологий КубГУ Батюшина М.А., директор МБОУ СОШ №30 пос. Ахтырский

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Теоретическая и методическая подготовка студентов в области теории и методики преподавания информатики на различных ступенях школьного образования.

1.2 Задачи дисциплины.

- приобретение теоретических знаний об информатике как науке, о процессе ее становления и развития, о структуре современной информатики;
- формирование целостного представления об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, основных понятиях и методах;
- формирование знаний о современных методиках и технологиях обучения информатике, диагностике знаний на различных ступенях школьного образования;
- формирование способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики в профессиональной деятельности.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» относится к базовой части дисциплин Блока 1 учебного плана.

Перечень предшествующих дисциплин, необходимых для изучения данной дисциплины: «Психология», «Педагогика», «Технологии web-программирования», «Программирование», «Практическое программирование на языке VBA», «Программное обеспечение ЭВМ».

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» является основой для успешного прохождения педагогической практики, написания курсовой и выпускной квалификационной работы.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК)

No॒	Индекс	Содержание компе-	· •	учения учебной дис	циплины обу-
п.п.	компе-	тенции (или её ча-		нающиеся должны	
	тенции	сти)	знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	готовностью созна-	содержание	уметь использо-	мотивацией к
		вать социальную	основных ви-	вать различные	осуществле-
		значимость своей	дов деятельно-	формы, виды	нию профес-
		будущей профессии,	сти учителя	устной и пись-	сиональной
		обладать мотивацией	информатики;	менной комму-	деятельности
		к осуществлению	степень значи-	никации в учеб-	
		профессиональной	мости своей	ной и професси-	
		деятельности	будущей про-	ональной дея-	
			фессии	тельности	
2.	ПК-2	способностью ис-	основные кон-	проектировать	методикой
		пользовать совре-	цепции обуче-	учебный процесс	проектирова-
		менные методы и	ния информа-	с использовани-	ния и реали-
		технологии обучения	тике, програм-	ем современных	зации про-
		и диагностики	мы и учебники,	образовательных	граммы обу-
			разработанные	технологий;	чения для
			на их основе;	использовать	различных
			возможности	программную	ступеней
			использования	поддержку курса	школьного

No	Индекс	Содержание компе-		учения учебной дис	циплины обу-
п.п.	компе-	тенции (или её ча-	ı	нающиеся должны	
11.11.	тенции	сти)	знать	уметь	владеть
			современных	и оценивать ее	образования;
			образователь-	методическую	современны-
			ных техноло-	целесообраз-	ми педагоги-
			гий;	ность;	ческими, ин-
			функции, виды	планировать со-	формацион-
			контроля и	держание и виды	ными и ком-
			оценки резуль-	деятельности	муникацион-
			татов обуче-	участников об-	ными техно-
			ния;	разовательного	логиями обу-
			содержатель-	процесса (тема-	чения ин-
			ные и методи-	тическое и по-	форматике
			ческие аспекты	урочное плани-	
			преподавания	рование)	
			школьной ин-		
			форматики на		
			разных уров-		
			нях;		

Структура и содержание дисциплины. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зач.ед. (324 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего	(Семестры			
	часов		(часы)				
		6	7	8			
Контактная работа,	в том числе:	165,7	36,2	78,2	51,3		
Аудиторные занятия	(всего):	146	32	72	42		
Занятия лекционного т	гипа	66	16	36	14		
Лабораторные занятия		80	16	36	28		
Занятия семинарского	` • •	_	_	_	_		
практические занятия)		10 =			0.0		
Иная контактная раб		19,7	4,2	6,2	9,3		
Контроль самостоятел		19	4	6	9		
в том числе курсовая р	7	_	_	7			
Промежуточная аттест	ация (ИКР)	0,7	0,2	0,2	0,3		
Самостоятельная раб	бота, в том числе:	122,6	35,8	65,8	21		
Проработка учебного материала	(теоретического)	44	11	21	12		
Выполнение индивидуа готовка сообщений, пр	,	24	8	11	5		
Подготовка к текущем	у контролю	54,6	16,8	33,8	4		
Контроль:		35,7	_	_	35,7		
Подготовка к экзамену	I	35,7	_	_	35,7		
Общая трудоем-	час.	324	72	144	108		
кость	в том числе кон- тактная работа	165,7	36,2	78,2	51,3		
	зач. ед	9	2	4	3		

2.2 Структура дисциплины: Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре:

	т изделы дисциплины, изу шемые в о ес	1		Соличес	тво час	ОВ
№	1		Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	П3	ЛР	CPC
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса "Теория и методика обучения информатике"	16	4		4	8
2.	Тема 2. Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	9	2		2	5
3.	Тема 3. Информатика как учебный предмет в системе общего образования	8	2		2	4
4.	Тема 4. Цели обучения информатике в школе	9	2		2	5
5.	Тема 5. Содержание обучения информатике в школе	9	2		2	5
6.	Тема б. Методы, организационные формы и средства обучения информатике	9	2		2	5
7.	Тема 7. Внеурочная деятельность по информатике	7,8	2		2	3,8
	Итого:		16		16	35,8

Разделы дисциплины, изучаемые во 7 семестре:

		Количество часов					
No	Наименование разделов (тем)		Аудиторная			Внеаудиторная	
745	паименование разделов (тем)	Всего		работа	Į.	работа	
			Л	П3	ЛР	CPC	
1	2	3	4	5	6	7	
8.	Тема 8. Пропедевтика основ информатики в	16	4		4	8	
	начальной школе	10	•		•	0	
9.	Тема 9. Базовый курс школьной информа-						
	тики. Научно-методические основы изуче-	15	4		4	7	
	ния содержательной линии "Информация и	10	•		•	,	
	информационные процессы"						
10.	Тема 10. Научно-методические основы изу-						
	чения содержательной линии "Представле-	15	4		4	7	
	ние информации"						
11.	Тема 11. Научно-методические основы изу-	15	4		4	7	
	чения содержательной линии компьютера	13	7		7	/	
12.	Тема 12. Научно-методические основы изу-						
	чения содержательной линии формализации		4		4	7	
	и моделирования						
13.	Тема 13. Научно-методические основы изу-						
	чения содержательной линии алгоритмиза-	15	4		4	7	
	ции и программирования						

Тема 14. Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий		4	4	7
Тема 15. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы	16	4	4	8
Тема 16. Профильные курсы. Элективные курсы	15,8	4	4	7,8
Итого:		36	36	65,8

Разделы дисциплины, изучаемые во 8 семестре:

			Количество часов				
No	Hayyyayanayya man yayan (mayy)		Ay	дитор н	ная	Внеаудиторная	
71≅	Наименование разделов (тем)	Всего		работа		работа	
			Л	П3	ЛР	П3	
1	2	3	4	5	6	7	
	Тема 17. Современные технологии органи-						
17.	зации образовательного процесса по инфор-	20	4		8	8	
	матике						
18.	Тема 18. Организация проверки и оценки ре-	20	4		8	8	
10.	зультатов обучения	20	7		O	O	
19.	Тема 19. Информатизация образования	23	6		12	5	
	Итого:		14		28	21	
	Итого по дисциплине:		66		80	122,6	

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

No	Наименование	Содержание раздела (темы)	Форма текущего
745	разделов (тем)	Содержание раздела (темы)	контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1. Общая методика обуче-	Предмет методики преподавания ин-	T
	ния информатике. Основной по-	форматики и ее место в системе про-	
	нятийный аппарат курса "Теория	1 *	
	и методика обучения информа-	информатики. Связь методики препода-	
	тике"	вания информатики с другими науками.	
2.	Тема 2. Нормативно-правовые	Федеральные государственные образова-	T
		тельные стандарты (ФГОС) общего об-	
	обучение информатике в школе	разования. Назначение и структура	
		ФГОС. Основная образовательная про-	
		грамма (ООП) образовательного учре-	
		ждения. Требования ФГОС к результа-	
		там освоения ООП в области информа-	
		тики. Учебный план образовательного	
		учреждения. Стандарт школьного обра-	
		зования по информатике. Назначение и	
		функции общеобразовательного стан-	
		дарта в школе.	
		Рабочая программа, календарный	
		план, тематическое и поурочное пла-	
		нирование учебного процесса, кон-	

		спект урока.	
3.	Тема 3. Информатика как учебный предмет в системе общего образования	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.	Т
4.	Тема 4. Цели обучения информатике в школе	Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы.	Т
5.	Тема 5. Содержание обучения информатике в школе	Структура обучения информатике в общеобразовательной школе. Характери-	T
		стика основных этапов изучения информатики в системе общего образования. Содержание школьного образования в области информатики.	P
6.	-	Формы и методы обучения информатике. Средства обучения информатике: аппаратное и программное обеспечение. Интерактивные образовательные технологии. Организационно-методические требования к современному учебному занятию. Школьный кабинет информатики. Основные требования. Санитарногигиенические нормы работы на компьютере. Требования техники безопасности.	T P
7.	Тема 7. Внеурочная деятельность по информатике	Самостоятельная работа школьников. Внеклассные формы работы по информатике. Олимпиады по информатике и подготовка к ним. Методические особенности решения олимпиадных задач.	T P
8.	Тема 8. Пропедевтика основ информатики в начальной школе	Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе. Игра как ведущая форма организации занятий по информатике в начальной школе. Анализ содержания существующих курсов информатики для начальной школы. Методика применения программных средств с целью обучения и развития учащихся.	T P
9.	информатики. Научно- методические основы изучения содержательной линии "Инфор-	Основные компоненты содержания базового курса информатики, определенные стандартом. Анализ основных существующих программ базового курса. Учебные и методические пособия по ба-	T P

	цессы"	зовому курсу информатики.	
		Методика изложения учебного матери-	
		ала по вопросам, связанным с инфор-	
		мацией, информационными процесса-	
		ми. Формирование представлений о	
		сущности информационных процессов	
10	T 10 II	в системах различной природы.	T.
10.	Тема 10. Научно-методические	Содержание и методика изучения спо-	T
	основы изучения содержатель-		P
		витие понятия о языке как средстве	Ρ
	формации"	представления информации. Форми-	
		рование представлений о кодировании	
		информации. Различные подходы к	
		определению количества информации.	
		Формирование представлений о систе-	
		мах счисления: понятие системы счис-	
		ления, двоичная система счисления,	
		системы счисления, используемые в	
		компьютере. Методические особенно-	
		сти формирования у учащихся основ-	
		ных понятий формальной логики.	
		Операции формальной логики. Изуче-	
		ние основных логических элементов	
11	T 11 II	компьютера.	Т
11.	Тема 11. Научно-методические	Формирование у учащихся представле-	T
		ний о функциональной организации	
	ной линии компьютера	компьютера, принципах работы, основ-	
		ных устройствах и периферии; изучение	
		основных компонентов и команд операционной системы.	
12	Taya 12 Hayruya Matayyyaariya		T
12.	Тема 12. Научно-методические	Методика формирования представлений	1
		о моделях и формализации: формали-	P
		зация, основные типы моделей, инфор-	1
	делирования	мационные модели и их исследование;	
		ознакомление учащихся с основными	
		понятиями системного анализа (система среда структура среда и пр.) При	
		ма, связь, структура, среда и др.). При-	
		меры школьных задач на моделирова-	
		ние в различных прикладных программах: текстовых и графических редак-	
		торах, электронных таблицах, базах	
		данных.	
13.	Тема 13. Научно-методические	данных. Анализ структуры и методика изложения	T
13.	1	раздела «Алгоритмы» в базовом курсе	1
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	информатики. Учебные исполнители как	P
	программирования	средство формирования базовых понятий	
		алгоритмизации; ППС по разделу «Осно-	
		вы алгоритмизации». Частная методика	
		изучения языков программирования: ме-	
		тоды «Ролевая игра», «Черный ящик»,	
		«Вычислительная машина» и др.; приемы	
		усложнения алгоритмов и программ, таб-	
	<u> </u>	Jenomionim wil opinimob ii liporpawiwi, 140-	

	I	V 06	
		лицы значений и пр. Обзор языков про-	
		граммирования, изучаемых в школе;	
		связь языков программирования с учеб-	
		ным алгоритмическим языком; типовые	
		алгоритмы школьного курса информа-	
		тики.	
14.	Тема 14. Научно-методические	Задачи, содержание и структура раздела	T
	основы изучения содержатель-	«Информационные технологии», ос-	
	ной линии информационных	новные виды программных средств,	P
	технологий	дидактические принципы их примене-	
		ния в учебном процессе. Методические	
		особенности изучения технологии об-	
		работки текстовой информации. Мето-	
		дические особенности изучения тех-	
		нологии хранения, поиска и сорти-	
		ровки информации. Методические осо-	
		бенности изучения технологии об ра-	
		ботки числовой информации. Методи-	
		ческие особенности изучения техноло-	
		гии обработки графической информа-	
		ции.	
		Виды сетей и основные информацион-	
		ные ресурсы. Сеть Интернет. Средства	
		обучения на основе использования се-	
		тевых технологий: электронные учеб-	
		ники, веб-сайты, веб-квесты и пр. Орга-	
		низация и разработка учебных телеком-	
		муникационных проектов. Координация	
		проектной деятельности учащихся. Реа-	
		лизация личностно-ориентированных	
		технологий обучения при работе уча-	
		щихся в компьютерных сетях.	
15.	Тема 15. Дифференцированное	Научно-методические основы дифферен-	T
	обучение информатике на стар-	циации обучения информатике на стар-	
	шей ступени школы	шей ступени школы: дифференциация	P
	-	обучения как способ реализации лич-	
		ностно ориентированной парадигмы	
		школьного образования.	
16.	Тема 16. Профильные курсы.	Особенности профильной и уровневой	T
	Элективные курсы	дифференциации содержания обуче-	
		ния информатике; возможные вариан-	P
		ты классификаций профильных курсов	
		информатики. Предпрофильная подго-	
		товка. Элективные курсы.	
17.	Тема 17. Современные техноло-		T
1 / •	гии организации образователь-	= -	1
	1	аудио-, видео- и компьютерных учебных	P
	пого процесса по информатике	пособий. Типология учебных аудио-, ви-	*
		I	
		део- и компьютерных пособий и методи-	
		ка их применения. Банк аудио-, видео- и	
		компьютерных учебных материалов.	
		Использование интерактивных образова-	

		тельных технологий, дистанционного	
		обучения на занятиях по информатике.	
		Организационно-методические требова-	
		ния к современному учебному занятию.	
18.	Тема 18. Организация проверки и	Информационные и коммуникацион-	T
	оценки результатов обучения	ные технологии в реализации системы	
		контроля, оценки и мониторинга	
		учебных достижений учащихся.	
19.	Тема 19. Информатизация об-	Основные понятия и определения пред-	T
	разования	метной области – информатизация обра-	
		зования. Цели и задачи использования	
		информационных и коммуникационных	
		технологий (ИКТ) в образовании. ИКТ в	
		реализации информационных и инфор-	
		мационно-деятельностных моделей в	
		обучении. ИКТ в активизации познава-	
		тельной деятельности учащихся. ИКТ в	
		реализации системы контроля, оценки и	
		мониторинга учебных достижений уча-	
		щихся.	
		Методы анализа и экспертизы для элек-	
		тронных программно-методических и	
		технологических средств учебного	
		назначения.	

2.3.2 Занятия семинарского типа. Занятия семинарского типа не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	3	4
1.	Методическая система обучения информатике	Отчет по ЛР
	Основной понятийный аппарат курса "Теория и методика обу-	
	чения информатике"	
2.	Обзор нормативно-правовых документов по курсу информатики	Отчет по ЛР
	(ФГОС, ООП, учебный план)	
	Изучение норм и требований для организации здоровьесбере-	
	гающей информационно-образовательной среды школьников	
3.	Анализ исторических предпосылок формирования целей и за-	Отчет по ЛР
	дач введения в школу самостоятельного учебного предмета	
	ОИВТ	
4.	Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические	Отчет по ЛР
	функции курса информатики.	
5.	Обзор программ по курсу информатики. Планирование содер-	Отчет по ЛР
	жания по информатике. Анализ учебно-методических комплек-	
	тов по информатике	
6.	Формы и методы обучения информатике. Система организаци-	Отчет по ЛР
	онных форм обучения.	
	Проектирование учебного занятия по информатике. Методиче-	
	ская разработка урока по информатике.	

7.	Внеклассная работа по информатике в школе	Отчет по ЛР
8.	Пропедевтический курс информатики Общие вопросы преподавания пропедевтического курса информатики Частные методики преподавания пропедевтического курса информатики Методические системы преподавания пропедевтического курса информатики	Отчет по ЛР
9.	Планирование учебного процесса раздела «Информация и информационные процессы». Формирование основных понятий. Решение задач	Отчет по ЛР
10.	Планирование учебного процесса раздела «Представление информации». Формирование основных понятий. Решение задач	
11.	Планирование учебного процесса раздела «Компьютер. Формирование основных понятий. Решение задач	
12.	Планирование учебного процесса раздела «Формализация и моделирование». Формирование основных понятий. Решение задач	Отчет по ЛР
13.	Планирование учебного процесса раздела «Алгоритмизация и программирование». Формирование основных понятий. Обучение программированию. Решение задач	Отчет по ЛР
14.	Планирование учебного процесса раздела «Информационные технологии». Формирование основных понятий. Практикум по информационным технологиям на компьютере	Отчет по ЛР
15.	Современные проблемы курса информатики Организация дифференцированного обучения информатике на старшей ступени школы	Отчет по ЛР
16.	Профильные курсы Элективные курсы	Отчет по ЛР
17.	Современные средства и технологии обучения информатике Моделирование урока с использованием интерактивной доски. Моделирование урока в дистанционной среде.	Отчет по ЛР
18.	Диагностика знаний учащихся	Отчет по ЛР
19.	Методические аспекты использования ИКТ в школе	Отчет по ЛР

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

Курсовая работа предусмотрена.

Тематика курсовой работы определяется научным руководителем и утверждается на заседании кафедры. Она связана с общими или частными вопросами методики преподавания информатики.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Чтение и анализ	Основная литература:
	литературы, поиск	1. Грушевский С.П., Деева С.А. Практикум по методике обучения

		и запись ответов на	информатике: учеб. пособие / С.П. Грушевский, С.А. Деева. –
		вопросы по темам	Краснодар: КубГУ, 2015.
		дисциплины. Под-	2. Кузнецов А. С. Общая методика обучения информатике [Элек-
		готовка и сдача эк-	тронный ресурс]: учебное пособие. Ч. 1 / А. С. Кузнецов, Т.
		замена	Б. Захарова, А. С. Захаров Москва: Прометей, 2016 300 с
-	2.	Проработка лекци-	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600.
		онного материала.	3. «Методические указания по организации самостоятельной ра-
		Самостоятельное	боты студентов», утвержденные кафедрой информационных и об-
		изучение разделов	разовательных технологий, протокол № 1 от 31 августа 2017 г.
		дисциплины	
ſ	3.	Выполнение инди-	Дополнительная литература (представлена в п.5.2)
		видуального зада-	дополнительная литература (представлена в н. 3.2)
		ния по выполнению	
		лабораторных за-	
		даний	

3. Образовательные технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Проблемная лекция. Преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает студентов в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучаемые самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний.

Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация). После объявления темы лекции преподаватель сообщает, что в ней будет сделано определенное количество ошибок различного типа: содержательные, методические, поведенческие и т. д. Студенты в конце лекции должны назвать ошибки.

Лекция-визуализация. В данном типе лекции передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. с помощью ТСО и ЭВМ (слайды, видеозапись, дисплеи, интерактивная доска и т. д.).

Лекция «пресс-конференция». Преподаватель просит студентов письменно в течение 2–3 минут задать ему интересующий каждого из них вопрос по объявленной теме лекции. Далее преподаватель в течение 3–5 минут систематизирует эти вопросы по их содержанию и начинает читать лекцию, включая ответы на заданные вопросы в ее содержание.

Лекция-диалог и лекция-дискуссия. Содержание подается через серию вопросов, на которые студенты должны отвечать непосредственно в ходе лекции. Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме организации похожа на лекцию-дискуссию, в которой вопросы для обсуждения заменены конкретной ситуацией, предлагаемой обучающимся для анализа в устной или письменной форме. Обсуждение конкретной ситуации может служить прелюдией к дальнейшей традиционной лекции и использоваться для акцентирования внимания аудитории на изучаемом материале.

При проведении лабораторных занятий используются электронные образовательные ресурсы, компьютерные технологии обучения, метод проектов, «круглый стол», дебаты, лабораторные занятия с элементами педагогических исследований.

Семестр	Вид занятия	Используемые	интерактивные	образова-	Количество
		тельные техноло	ОГИИ		часов

6	Лекционные за-	Тема 3. Информатика как учебный предмет	2
	нятия	в системе общего образования	
		Тема 6. Методы, организационные формы и	2
		средства обучения информатике	
		Тема 7. Внеурочная деятельность по инфор-	2
		матике	
	Лабораторные	Тема 6. Методы, организационные формы и	2
	занятия	средства обучения информатике	
		Тема 7. Внеурочная деятельность по инфор-	2
		матике	
7	Лекционные за-	Тема 15. Дифференцированное обучение	4
	КИТКН	информатике на старшей ступени школы	
		Тема 16. Профильные курсы. Элективные	4
		курсы	
	Лабораторные	Тема 15. Дифференцированное обучение	4
	занятия	информатике на старшей ступени школы	
		Тема 16. Профильные курсы. Элективные	4
		курсы	
8	Лекционные за-	Тема 17. Современные технологии органи-	4
	КИТКН	зации образовательного процесса по инфор-	
		матике	
		Тема 18. Организация проверки и оценки ре-	2
		зультатов обучения	- 2 - 2 - 2 - 4 - 4 - 2 - 2 - 4 - 2
		Тема 19. Информатизация образования	4
	Лабораторные	Тема 17. Современные технологии органи-	2
	занятия	зации образовательного процесса по инфор-	
		матике	
		Тема 18. Организация проверки и оценки ре-	2
		зультатов обучения	
		Тема 19. Информатизация образования	2
Итого:			42

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации.

Текущий контроль проводится в форме представления и защиты студентами индивидуальных электронных портфолио, создаваемых в ходе изучения дисциплины. Портфолио включает следующие материалы: результаты выполненных лабораторных работ, заданий для самостоятельной работы, список используемой литературы и Интернетресурсов.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации.

ФОС содержит перечень вопросов для зачета и экзамена по дисциплине.

Пример билета:

- 1. Информатика как наука и учебный предмет в средней школе. Методика преподавания информатики как новый раздел педагогической науки.
 - 2. Педагогические функции курса информатики.
 - 3. Демонстрация электронного портфолио.

Код и наименование компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания	
	Оценка	
	не зачтено	зачтено
ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к	Не знает : основной материал, допускает погрешности в ответе, не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподава-	Знает: только основной материал, допускает погрешности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством пре-
осуществлению профессиональной деятельности;	теля; Не умеет : свободно выполнять	подавателя; Знает: материал дисциплины,
ПК-2: способностью использовать современные методы и тех-	практические задания на компьютере, не отвечает на вопросы по программе дисциплины	отвечает на все вопросы, но допускает при этом непринципиальные ошибки;
нологии обучения и диагностики		Умеет: свободно выполнять практические задания на компьютере, безупречно отвечает на вопросы по программе дисциплины

Код и наименование компетенции	Соответствие	уровней освоения	я компетенции
	планируемым результатам обучения и крите-		
	pı	риям их оценивания	
	пороговый	базовый	продвинутый
		Оценка	
	удовлетвори-	хорошо	отлично
	тельно		
ОПК-1: готовностью сознавать со-	студент знает	студент пока-	студент обна-
циальную значимость своей буду-	только основ-	зывает полное	руживает глу-
щей профессии, обладать мотиваци-	ной материал,	знание матери-	бокое и проч-
ей к осуществлению профессио-	допускает по-	ала дисципли-	ное знание ма-
нальной деятельности;	грешности в	ны, отвечает на	териала дисци-
ПК-2: способностью использовать	ответе, но об-	все вопросы, но	плины, без-
современные методы и технологии	ладает необхо-	допускает при	упречно отве-
обучения и диагностики;	димыми знани-	этом неприн-	чает на вопро-
	ями для их	ципиальные	сы по про-
	устранения под	ошибки	грамме дисци-
	руководством		плины
	преподавателя		

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

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

5.1 Основная литература:

- 1. Грушевский С.П., Деева С.А. Практикум по методике обучения информатике: учеб. пособие / С.П. Грушевский, С.А. Деева. Краснодар: КубГУ, 2015.
- 2. Кузнецов А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. 1 / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. Москва: Прометей, 2016. 300 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600.

5.2 Дополнительная литература:

- 3. Актуальные проблемы методики обучения информатике в современной школе: Сб.научных материалов Международной научно-практической Интернет-конференции. М.: МПГУ, 2016. [ЭБС «Университетская библиотека On LINE», URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=469847]
- 4. Андрафанова Н.В. Методика изучения итерационных циклических процессов. Научно-методический журнал "Информатика и образование", №9, 2010. Москва: МО РФ.
- 5. Андрафанова Н.В. Вложенные циклы в курсе информатики. Научнометодический журнал "Информатика и образование", №12, 2010. Москва: МО РФ.
- 6. Андрафанова Н.В. Программирование графики на Паскале. Научнометодический журнал "Информатика и образование", №4, 2011. Москва: МО РФ.
- 7. Андрафанова Н.В. Плоскостная графика на Паскале. Научно-методический журнал "Информатика и образование", №6, 2011. Москва: МО РФ.
- 8. Андрафанова Н.В. Задания по технологии обработки текстовой информации в экзаменационной работе ГИА. Научно-методический журнал "Информатика в школе", N 2011. Москва: МО РФ.
- 9. Андрафанова Н.В. Графическое представление статистической информации. Научно-методический журнал "Информатика в школе", №8, 2011. Москва: МО РФ.
- 10. Андрафанова Н.В. Подпрограммы в ЕГЭ. Научно-методический журнал "Информатика в школе", №9, 2012. Москва: МО РФ.
- 11. Андрафанова Н.В. Построение кривых, заданных уравнениями в полярных координатах. Научно-методический журнал "Информатика в школе", №7, 2013. Москва: МО РФ.
- 12. Андрафанова Н.В., Попова Г.И. О некоторых вопросах технологии программирования в подготовке бакалавров будущих учителей информатики и математики. Научно-методический журнал "Информатика и образование", №2, 2015. Москва: МО РФ.
- 13. Бешенков С. А Информатика. Систематический курс: [учебник для 10-го класса] / С. Бешенков, Е. Ракитина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
- 14. Босова Л. Л. Занимательные задачи по информатике / Босова, Людмила Леонидовна, А. Ю. Босова, Ю. Г. Коломенская; Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Ю. Г. Коломенская. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. 119 с. (Задачник).
- 15. Лапчик М. П. Методика преподавания информатики: учебное пособие для студентов вузов. 3-е изд., стер. М.: Академия, 2006.
- 16. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: [в 2 т.] . Т. 1 / М. НИИ школьных технологий, 2006.
- 17. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: [в 2 т.] . Т. 2 / М. :НИИ школьных технологий , 2006.
- 18. Шевченко Г.И., Куликова Т.А., Рыбакова А.А. Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. 172 с. [ЭБС «Университетская библиотека On LINE», URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=467105].
- 19. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. М.: ВАКО, 2007. [ЭБС «Университетская библиотека On LINE», URL:

5.3. Периодические издания:

1. Журнал «Информатика и образование»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Официальный сайт] http://window.edu.ru/window
- Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" [Официальный сайт] http://www.ipo.spb.ru/journal
- Библиотека электронных учебников [Официальный сайт] http://www.book-ua.org/
 - Конструктор образовательных сайтов [Официальный сайт] http://edu.of.ru
 - СМДО КубГУ [Официальный сайт] http://www.moodle.kubsu.ru
- Рубрикон крупнейший энциклопедический ресурс Интернета [Официальный сайт] http://www.rubricon.com/.

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

Лекционные занятия проводятся по основным разделам дисциплины и дополняются лабораторными занятиями, в ходе которых студенты овладевают знаниями, умениями и навыками, направленными на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к лекционным и лабораторным занятиям, поиска ответов на вопросы устного опроса, подготовки рефератов-презентаций по отдельным темам дисциплины.

Портфолио студента включает следующие материалы: результаты выполненных лабораторных работ, подготовленных рефератов, результаты тестирования или опроса в зависимости от выбора метода контроля преподавателем.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Самостоятельная работа является важнейшим этапом дисциплины «Теория и методика обучения информатике». На самостоятельную работу студентов по дисциплине отводится 51% времени от общей трудоемкости курса. Сопровождение самостоятельной работы студентов может быть организовано в следующих формах:

- тестирование (индивидуальное или групповое);
- консультации (индивидуальные и групповые);
- промежуточный контроль хода выполнения заданий строится на основе различных способов взаимодействия и отражается в процессе формирования портфолио студента.

Типовые задания для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование раздела учебной	Виды СРС	Всего
п/п	дисциплины		часов
1	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса "Теория и методика	поиск и запись ответов на во-	8

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
	обучения информатике"		
2	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	5
3	Информатика как учебный предмет в системе общего образования	Проработка лекционного материала. Выполнение заданий по разделу	4
4	Цели обучения информатике в школе	Проработка лекционного материала. Выполнение заданий по разделу	5
5	Содержание обучения информатике в школе	Проработка лекционного материала. Выполнение заданий по разделу	5
6	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	Проработка лекционного материала. Выполнение заданий по разделу	5
7	Внеурочная деятельность по информатике	Выполнение заданий на разработку презентаций по темам	3,8
8	Пропедевтика основ информатики в начальной школе	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	8
9	Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии "Информация и информационные процессы"	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
10	Научно-методические основы изучения содержательной линии "Представление информации"	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
11	Научно-методические основы изучения содержательной линии компьютера	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
12	Научно-методические основы изучения содержательной линии формализации и моделирования	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
13	Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
14	Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	7
15	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы	Поиск информации в профессиональных периодических изданиях, Интернет-источниках для выполнения лабораторной работы и оформления отчета	8
16	Профильные курсы. Элективные курсы	Поиск информации в профессиональных периодических изданиях, Интернет-источниках для	7,8

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
		выполнения лабораторной рабо-	
		ты и оформления отчета	
	Современные технологии организа-	Поиск информации в професси-	8
	ции образовательного процесса по	ональных периодических изда-	
17	информатике	ниях, Интернет-источниках для	
		выполнения лабораторной рабо-	
		ты и оформления отчета	
	Организация проверки и оценки ре-	Поиск информации в професси-	8
	зультатов обучения	ональных периодических изда-	
18		ниях, Интернет-источниках для	
		выполнения лабораторной рабо-	
		ты и оформления отчета	
	Информатизация образования	Поиск информации в професси-	5
		ональных периодических изда-	
19		ниях, Интернет-источниках для	
		выполнения лабораторной рабо-	
		ты и оформления отчета	
		Итого:	122,6

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций при проведении лекционных занятий. Взаимодействие в информационно-образовательной среде университета.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

- 1. Электронный каталог научной библиотеки КубГУ http://www.kubsu.ru/node/1145.
- 2. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Реализация дисциплины предполагает наличие минимально необходимого для реализации бакалаврской программы перечня материально-технического обеспечения:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет),
- аудитории для проведения практических занятий с доской для конспектирования.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

	№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
L			(Megyini) ii eelimatiiieeli
	1.	Лекционные заня-	Лекционная аудитория, специально оборудованная муль-
		R ИТ	тимедийными демонстрационными комплексами, учебной
			мебелью
ſ	2.	Семинарские заня-	Специальное помещение, оснащенное учебной мебелью,
		ТИЯ	презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и
			соответствующим программным обеспечением (ПО).

3.	Лабораторные за-	Помещение для проведения лабораторных занятий осна-
	РИТРИН	щенное учебной мебелью, доской маркером или мелом
4.	Групповые (инди-	Помещение для проведения групповых (индивидуальных)
	видуальные) кон-	консультаций, учебной мебелью, доской маркером или ме-
	сультации	лом
5.	Текущий контроль,	Помещение для проведения текущей и промежуточной ат-
	промежуточная ат-	тестации, оснащенное учебной мебелью
	тестация	
6.	Самостоятельная	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный ком-
	работа	пьютерной техникой с возможностью подключения к сети
		«Интернет», программой экранного увеличения и обеспе-
		ченный доступом в электронную информационно-
		образовательную среду университета