Государственное образовательное учреждение «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт Физико-математический факультет Кафедра высшей и прикладной математики и информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.03 «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

на 2023/2024 учебный год

Направление подготовки

01.04.01 «Математика»

Профиль

Математика. Преподавание математики и информатики

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

ГОД НАБОРА 2023

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания информатики при организации профильного обучения» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 01.04.01 «Математика» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Математика. Преподавание математики и информатики»

Составитель рабочей программы		
Ст. преподаватель кафедры ВиПМиИ ФТИ	<i></i>	/ Бугаенко А.В.
Рабочая программа утверждена на заседании информатики « 14 » 202		адной математики и ——
Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дист «14 » сететь брые 2023 г.	циплины	/ Коровай А. В.
Зав. выпускающей кафедрой высшей и приклад « <u>14</u> » <u>селетобые</u> 2023 г.	цной математики и информат	тики / Коровай А. В.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методика преподавания информатики организации профильного обучения» является формирование базы для развития профессиональных компетенций, связанных с готовностью студентов к деятельности учителя информатики и применения новых информационных технологий в области преподавания непрерывного курса информатики. Развитие и закрепление логико-алгоритмического стиля мышления, который является признаком профессионализма преподавателя информатики, формирование компетенции умелого и эффективного использования ИКТ-инструментов в профессиональной деятельности педагога. Освоение дисциплины обеспечивает формирование компетенций педагога, необходимых для профессиональной деятельности в современной компьютеризированной информационно-образовательной среде, формирование готовности к использованию информационных технологий в ходе практических занятий со школьниками, самостоятельного освоения профессии.

Задачи освоения дисциплины «Методика преподавания информатики при организации профильного обучения»:

- формирование базовых знаний, умений и навыков в области теории и методики обучения информатике;
- обеспечение первоначального овладения будущими учителями информатики современными образовательными технологиями;
- развитие у студентов умения целесообразного выбора тех или иных элементов образовательных методик и технологий на основе учета психологических особенностей учеников и специфики изучаемого материала;
- обучение студентов приемам организации учебной деятельности, ориентированной на использование различных диагностических программных средств в процессе обучения информатике в школе;
- сохранение и использование накопленного методического опыта в области организации работы с интерактивными технологиями в процессе обучения информатике;
- показать место и значение курса школьной информатики в общем образовании школьника, связи этого предмета с другими изучаемыми в школе дисциплинами;
- проведение сравнительного анализа действующих и новых учебников и программ по информатике;
- полноценное раскрытие методологических основ методической науки, помощь студенту в определении личностной траектории возможных опытно-экспериментальных исследований в области теории и методики обучения информатике.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика преподавания информатики при организации профильного обучения» (Б1.О.03) относится к обязательной части блока Б1.

При изучении дисциплины «Методика преподавания информатики при организации профильного обучения» студенты опираются на знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения и использования средств ИКТ в рамках бакалавриата.

3. Требования к результатам обучения дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
(группа)		универсальной компетенции
компетенций		

Теоретические и практические основы профессиональные современном естествознании, технике, экономике и управлении Обязательные профессиональные профессиональные профессиональные профессиональные профессиональные профессиональные профессиональные дисциплины Обязательности Обязательные профессиональные компетенции и иноикаторы их достижения Обязательные профессиональные компетенции и иноикаторы их достижения Обязательные профессиональные образовательным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и ДЛ-1 пк-1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образоватия в жизни личности и общества ИД-2 пк-1 Умеет: осуществлять практическую педагогической сфере, новых образовательным собучения, и прокраммам и место образования в жизни личности и общества ИД-2 пк-1 Кмест: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 пк-1 Владеет: формами и место домучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: просктная деятсльность, лабораторные
практические основы анализировать и научной педагогической деятельности, профессиональной математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении ИД-2 опк-2 Умеет: осуществлять практическую педагогическую деятельность в двух ее формах (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 опк-2 Владеет: методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным образовательным программам и дополнительным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным программам и дополнительного и дополнительным программам
профессиональн ой деятельности модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении
ой деятельности кодели в современном естествознании, технике, экономике и управлении управлении итерактивных форм обучения интерактивных форм обучения информах (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся информациональным программам и дополнительным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам и дополнительным программам и дополнител
современном естествознании, технике, экономике и управлении ——————————————————————————————————
современном естествознании, технике, экономике и управлении ——————————————————————————————————
естествознании, технике, экономике и управлении ИД-20пк-2 Умеет: осуществлять практическую педагогическую деятельность в двух ее формах (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся ИД-30пк-2 Владеет: методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение построение и принципы построения и функционирования в жизни личности и общества ИД-2пк-1 Умеет: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3пк-1 Владеет: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
управлении (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 _{ОПК-2} Владеет: методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ИД-1 _{ПК-1} Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 _{ОПК-2} Владеет: методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ИД-1 _{ПК-1} Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 _{ОПК-2} Владеет: методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ИД-1 _{ПК-1} Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
итоговый контроль знаний обучающихся ИД-3 _{ОПК-2} Владеет: методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ИД-1 _{ПК-1} Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
проведению занятий по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ПК-1 Способен на самостоятельное построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ПК-1 Способен на самостоятельное принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
Дополнительным профессиональным программам Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины Дисциплина Дисциплин
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ПД-1 _{ПК-1} Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
ПК-1 Способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины ПК-1 Способен на самостоятельное построение принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ПД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ПД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
самостоятельное построение построение целостной картины дисциплины Дисциплины Тринципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
самостоятельное построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества Дисциплины ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
целостной картины в жизни личности и общества ид-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ид-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
дисциплины ИД-2 _{ПК-1} Умеет:разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
ИД-3 _{ПК-1} Владеет:формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий:
том числе выходящими за рамки учебных занятий:
проектная леятельность пабораторные
ipoekinan gentemmeeti, muoopuropiime
эксперименты, полевая практика и т.п.
ПК-2 Владеет ИД-1 _{ПК-2} Знает: преподаваемый предмет в пределах
методами требований федеральных государственных
математического образовательных стандартов и основной
моделирования при общеобразовательной программы, его истории и
анализе глобальных места в мировой культуре и науке
проблем на основе ИД-2 _{ПК-2} Умеет: обеспечивать коммуникативную и
глубоких знаний учебную «включенности» всех учащихся в
фундаментальных образовательный процесс (в частности, понимание
математических формулировки задания, основной терминологии,
дисциплин и общего смысла идущего в классе обсуждения)
компьютерных наук ИД-3 _{ПК-2} Владеет: предметно-педагогической ИКТ-
компетентностью (отражающей профессиональную
ИКТ-компетентность соответствующей области
человеческой деятельности)
ПК-5 Способен ИД-1 _{ПК-5} Знает: современные образовательные
ориентироваться в технологии, включая информационные, а также
современных цифровые образовательные ресурсы
алгоритмах ИД-2 _{ПК-5} Умеет: использовать современные способы
компьютерной оценивания в условиях информационно-

	математики,	коммуникационных технологий (ведение
	совершенствовать,	электронных форм документации, в том числе
	углублять и	электронного журнала и дневников обучающихся)
	развивать	
	математическую	ИД-3 _{ПК-5} Владеет: методами контрольно-оценочную
	теорию, лежащую в	деятельность в образовательном процессе
	их основе	
	ПК-6 Способен	ИД-1 _{ПК-6} Знать: основы общетеоретических
	применять на	дисциплин в объеме, необходимых для решения
	практике	педагогических, научно-методических и
	современные методы	организационно-управленческих задач (педагогика,
	педагогики и	психология, возрастная физиология; школьная
	средства обучения	гигиена; методика преподавания предмета)
		ИД-2 _{ПК-6} Уметь: публично представлять
		собственные и известные научные результаты в
		областях: педагогика, методика и психология.
		ИД-3 _{ПК-6} Владеть: приёмами педагогики, методики
		и психологии
	ПК-7 Способен к	ИД-1 _{ПК-7} Знает: преподаваемый предмет в пределах
	организации учебной	требований федеральных государственных
	деятельности в	образовательных стандартов и основной
	конкретной	общеобразовательной программы, его истории и
	предметной области	места в мировой культуре и науке
	(математика, физика,	ИД-2 _{ПК-7} Умеет: использовать информационные
	информатика)	источники, следить за последними открытиями в
		области математики и знакомить с ними
		обучающихся, квалифицированно набирать
		математический текст, проводить различия между
		точным и (или) приближенным математическим
		доказательством, в частности, компьютерной
		оценкой, приближенным измерением, вычислением
		и др.
		ИД-3 _{ПК-7} Владеет: основными математическими
		компьютерными инструментами визуализации
		данных, зависимостей, отношений, процессов,
		геометрических объектов; вычислений - численных
		и символьных; обработки данных (статистики);
		экспериментальных лабораторий (вероятность,
		информатика)
	ПК-8 Способен к	ИД-1 _{ПК-8} Знает: современные педагогические
	планированию и	технологии реализации компетентностного подхода
	осуществлению	с учетом возрастных и индивидуальных
	педагогической	особенностей обучающихся
	деятельности с	ИД-2 _{ПК-8} Умеет: поддерживать баланс между
	учетом специфики	самостоятельным открытием, узнаванием нового и
	предметной области	технической тренировкой, исходя из возрастных и
L	<u> </u>	

в образовательных	индивидуальных	особенностей каждого
организациях	обучающегося, харак	стера осваиваемого материала
	ИД-3 _{ПК-8} Владеет:	методами планирования
	педагогической деят	ельности с учетом специфики
	предметной обла	сти в образовательных
	организациях	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

]	В том числ	ie			
			Аудит	орных		ы		
Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Форма контроля	
1	3/108	72	36		36	36	зачет	
2	4/144	72	36	36		36	Экзамен (36)	
Итого:	7/252	144	72	36	36	72		

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

		Количество часов				
№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ЛЗ	П3	
1	Общие вопросы методики обучения информатике в школе.	44	22	6		16
2	Специфика организации обучения информатике на старшей ступени общеобразовательной школы.	18	10			8
3	Методика изучения основных содержательных линий курса информатики и KT.	70	4	30	16	20
4	Информационно-образовательная среда учебного заведения.	28	20			8
5	Теоретические основы создания и использования информационных ресурсов учебного назначения в образовательном процессе.	24	16			8
6	Программные средства разработки информационных ресурсов учебного назначения.	32			20	12
	Итого:	216	72	36	36	72

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции росы методики обучения информатике в школе	Учебно- наглядные пособия
		ощие воп	Информатики как наука и учебный предмет в	
1		2	школе. Информационная культура специалиста.	Презентация
2		2	Ретроспективный анализ становления школьного курса информатики.	Презентация
3		2	Цели и задачи обучения основам информатики в школе, педагогические функции курса информатики.	Презентация
4		2	Современная концепция и методическая система обучения информатике в школе. Структура и содержание курса информатики в школе.	Презентация
5		2	Учитель как организатор методической системы обучения информатике в школе. Особенности подготовки учителя к уроку информатики, планирование и хронометраж ППС. Схема самоанализа урока.	Презентация
6		2	Современные формы и методы организации занятий по информатике в школе. Средства обучения информатике в школе.	Презентация
7	1	2	Школьный кабинет информатики. Основные требования. Санитарно-гигиенические нормы работы на компьютере. Требования техники безопасности.	Презентация
8		2	Нормативные документы, регламентирующие организацию образовательного процесса по информатике и ИКТ в ПМР.	Презентация
9		2	Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, конспект урока.	Презентация
10		2	Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе. Анализ содержания существующих курсов информатики для начальной школы.	Презентация
11		2	Основные компоненты содержания базового курса информатики, определенные стандартом. Анализ основных существующих программ базового курса. Учебные и методические пособия по базовому курсу информатики.	Презентация
	го по разделу часов:	22	учения информатике на старшей ступени общеобра	

Специфика организации обучения информатике на старшей ступени общеобразовательной школы

12		2	Научно-методические основы дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы: дифференциация обучения как способ реализации личностно-ориентированной парадигмы школьного образования.	Презентация
13		2	Концепция профильного обучения. Особенности профильной и уровневой дифференциации содержания обучения информатике.	Презентация
14	2	2	Технология и методика обучения в условиях профильной школы. Учебники, учебные пособия и программное обеспечение профильного курса информатики.	Презентация
15		2	Методика обучения информатике в профильной школе. Методика преподавания новых и сложных тем курса информатики.	Презентация
16		2	Организация внеклассной работы по информатике. Подготовка к олимпиадам по информатике.	Презентация
Ито	го по разделу часов:	10		
	Методика и	ізучения с	основных содержательных линий курса информатик	и и КТ
17	3	2	Методика изучения основных содержательных линий курса информатики и КТ в основной школе.	Презентация
18	3	2	Методика изучения основных содержательных линий курса информатики и КТ в старшей школе.	Презентация
Ито	го по разделу часов:	4		
	Итого:	36		

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
	И	нформаці	юнно-образовательная среда учебного заведения	
1		2	Информатизация и информационное общество. Основные понятия, определения, проблемы и перспективы информатизации образования.	Презентация
2	4	2	Психолого-педагогические основы информатизации обучения. Влияние информатизации на методическую систему обучения.	Презентация
3		4	Модели электронного обучения.	Презентация
4		4	Методика конструирования уроков на базе информационных технологий.	Презентация
5		4	Организация и управление учебным процессом на основе ИКТ.	Презентация

6		4	Мониторинг эффективности и качества учебного процесса на основе ИКТ.	Презентация
Итого по разделу часов: 20				
	Теоретические		создания и использования информационных ресурсов азначения в образовательном процессе	учебного
7		4	Понятие информационного ресурса учебного назначения. Классификации ЭУМ. Функции ЭУМ в учебном процессе.	Презентация
8	5	4	Этапы создания электронных учебных материалов (ЭУМ). Определение целей и задач создания курса с учетом особенностей целевой аудитории.	Презентация
9	5	4	Понятие «педагогического сценария курса». Структурирование учебного материала.	Презентация
10		2	Требования к образовательному контенту проектируемого электронного учебного курса.	Презентация
11		2	Авторское право и электронные образовательные издания.	Презентация
Ито	го по разделу часов:	16		
	Итого:	36		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	раздела часов Тема лабораторного занятия дисциплины						
	Общие вопросы методики обучения информатике в школе							
1		2	Разработка календарно-тематического плана по индивидуальной тематике (содержательной линии) базового курса информатики.	Электронное пособие				
2	1	2	Разработка календарно-тематического плана по индивидуальной тематике (содержательной линии) углубленного курса информатики.	Электронное пособие				
3	2		Анализ учебно-методических комплектов по информатике основной и средней школ.	Электронное пособие				
Ито	ого по разделу часов:	6						
	Методика і	ізучения с	сновных содержательных линий курса информатик	и и КТ				
1	3	4	Научно-методические основы изучения темы «Информация и информационные процессы». Различные подходы к определению количества информации.	Электронное пособие				
2		2	Научно-методические основы изучения темы «Представление информации». Содержание и	Электронное пособие				

			методика изучения способов представления	
			информации.	
3		2	Научно-методические основы изучения темы «Компьютер». Формирование у учащихся представлений о функциональной организации компьютера, принципах работы, его основных устройствах и периферии.	Электронное пособие
4		4	Научно-методические основы изучения темы «Системы счисления». Формирование представлений о системах счисления: понятие системы счисления, 2-я СС, 8-я и 16-я СС.	Электронное пособие
5		4	Методические основы изучения раздела «Основы логики». Понятие высказывания. Логические операции. Логические функции. Таблицы истинности. Примеры.	Электронное пособие
6		4	Методические основы изучения основных логических элементов компьютера. Логические элементы и схемы.	Электронное пособие
7		2	Методические особенности изучения технологии обработки текстовой информации.	Электронное пособие
8		4	Методические особенности изучения учащимися темы «Электронные таблицы».	Электронное пособие
9		4	Методические особенности изучения технологии работы с базами данных.	Электронное пособие
Ито	го по разделу часов:	30		
	Итого:	36		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия основных содержательных линий курса информатик	Учебно- наглядные пособия
	тетоонки г	зу чения о	Научно-методические основы изучения темы	u u IXI
1		4	«Основы алгоритмизации и программирования». Роль и место содержательной линии в школьном курсе информатики.	Электронное пособие
2	3	4	Методика изучения языков программирования: обзор языков программирования, изучаемых в школе; связь языков программирования с учебным алгоритмическим языком; типовые алгоритмы школьного курса информатики.	Электронное пособие
3		2	Методика изучения основ объектно-ориентированного программирования.	Электронное пособие
4		4	Научно-методические основы изучения темы «Моделирование и формализация». Методика	Электронное пособие

			формирования представлений о моделях и					
			формализации.					
			Методика изучения темы «Социальная	Электронное				
5		2 информатика». Угрозы информационного						
			общества. Информационная безопасность	пособие				
Ито	го по разделу	16						
	часов:	10						
	Программные	средства	разработки информационных ресурсов учебного на	значения				
6		2	Интеграция информационных технологий в	Электронное				
U		2	учебный процесс.	пособие				
7		Электронное						
'		пособие						
8		4	Технология использования презентации в	Электронное				
0		†	образовательном процессе.	пособие				
	6		Технология разработки электронного учебного	Электронное				
9		4	пособия. Создание и редактирование материалов в	пособие				
			программной среде SunRav BookOficce.	пособис				
10		4	Технология разработки обучающего видеоурока.	Электронное				
10		4	технология разработки боучающего видеоурока.	пособие				
11		4	Оправидания эпактронного тактирования	Электронное				
11		4 Организация электронного тестирования.						
Ито	го по разделу	20						
	часов:	20						
	Итого:	36						

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)			
	1	Базисный учебный план и место курса информатики в системе учебных дисциплин. (1, 8)	2			
	2	Методы и организационные формы обучения информатике и их практическая реализация. (1, 2, 8)	2			
Раздел 1	3	Анализ межпрелметних срязей курса информатики с				
	4					
	5	Разработка методической системы обучения по индивидуальной тематике (содержательной линии) школьного курса информатики. (1, 4, 7, 8)	4			
		Итого по разделу часов:	16			
	6	Сравнительный анализ базового и профильного курсов информатики. (1, 8)	4			
Раздел 2	7	УМК по информатике и КТ под редакцией Семакина для профильного курса. Структура и содержание, основные понятия. (1, 8)	4			
	Итого по разделу часов:					

8	Методика изучения темы «Процессы передачи информации». Формирование представлений о сущности информационных процессов в системах различной природы. (1, 6, 7, 8)	2	
Раздел 3	Методика изучения темы «Кодирование данных».	4	
1	Методические особенности изучения технологии изучения обработки графической информации. (1, 6, 7, 8)	4	
1	Методические особенности изучения учащимися компьютерных телекоммуникаций. (1, 6, 7, 8)	4	
1	Методика изучения ветвлений, циклов, табличных величин, символьных величин в школьном курсе информатики. (1, 5, 6, 7, 8)	6	
1	20		
Раздел 4	Организация и управление учебным процессом на основе ИКТ. (8, 9)	4	
1	4 Электронный дневник, электронный журнал. (8, 9)	4	
	Итого по разделу часов:	8	
1	Этапы внедрения информационных технологий в образование. (1, 4, 7, 8)	4	
Раздел 5 1			
	8		
Раздел 6 1	Разработка учебного ролика или интерактивной презентации по любому разделу профильного курса информатики. (6, 7, 8)	12	
	Итого по разделу часов:	12	
	ИТОГО:	72	

Примечание:

- 1 Самостоятельное изучение с составлением конспекта и последующей защитой;
- 2 Решение тестовых заданий;
- 3 Выполнение домашней самостоятельной работы;
- 4 Написание реферата;
- 5 Решение задач и их методическая проработка;
- 6 Подготовка планов-конспектов уроков;
- 7 Подбор иллюстративного и описательного материала по отдельным разделам курса;
- 8 Изучение литературных источников и цифровых образовательных ресурсов;
- 9 Подготовка докладов на заданные темы.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

По данной дисциплине курсовые проекты не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издан	Кол-во экземпл	Электр онная	Место размещения
			ия	яров	версия	электронной версии
		Основная лите	ратура		l	_
1	Методика обучения информатике	Под ред. М. П. Лапчика	2016	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
2	Теория и методика обучения информатике	Софронова Н.В.	2004	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
3	Обучение базовому курсу информатики	И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина	2006	-	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
4	Информатика в профильной школе	Кузнецов А.А., Филатова Л. О.	2003	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
5	Методика преподавания информатики: Учеб. пособие для студ. пед. вузов	Семакин И.Г., Хеннер Е.К.	2001	-	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
6	Теоретические основы информатики	Стариченко Б. Е.	2016		+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
7	Информатика. Учебник для 7 класса	И. Г. Семакин, Л.А. Залогова, С. В.Русаков	2012	-	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
8	Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 8 класса	И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков	2012	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
9	Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 9 класса	И. Г. Семакин, Л.А. Залогова, С. В.Русаков	2012	ı	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
10	Информатика и ИКТ (базовый уровень): учебник для 10–11 классов	Семакин, И. Г.	2011	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
11	Практикум по информатике и ИКТ: «Старшая школа» 10–11 классов. Базовый уровень.	Семакин, И. Г.	2007	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)
12	Информатика и ИКТ. Профильный уровень. 10–11 класе	Семакин, И. Г.	2013	_	+	Кафедра ВиПМиИ (ауд. 223, к. 2)

	Компьютерный	Семакин, И. Г.	2013	_	+	Кафедра
	практикум по					ВиПМиИ
13	информатике и ИКТ для					(ауд. 223, к. 2)
	10-11 классов.					
	Профильный уровень					
		Дополнительная лі	итерату	ра		
	Программы средней		1999	_	+	Кафедра
	общеобразовательной					ВиПМиИ
	школы. Основы					(ауд. 223, к. 2)
1	информатики и					
	вычислительной					
	техники					
			2023		+	Кафедра
	ПЕРЕЧЕНЬ		2023	_	Т	ВиПМиИ
	ПРОГРАММ И					(ауд. 223, к. 2)
	УЧЕБНЫХ					
	изданий,					
	рекомендованных МП					
2	ПМР к использованию					
	в образовательном					
	процессе в					
	организациях					
	образования на					
	2023/2024 учебный год					
	Программы для		2005	_	+	Кафедра
	общеобразовательных					ВиПМиИ
3	учреждений:					(ауд. 223, к. 2)
	Информатика. 2–11					
	классы					
	Теоретические основы	Дмитриев А. И.,	2017	_	+	Кафедра
4	информатики	Дмитриева М. С.				ВиПМиИ
	1 1	, , 1				(ауд. 223, к. 2)
Ито	го по дисциплине: % печа	атных изданий – 0;	% элек	тронных –	100	

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, http://window.edu.ru/
- 2. Кодирование, https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5
- 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, https://www.elibrary.ru/
- 4. Образовательная платформа «ЮРАЙТ», https://urait.ru/
- 5. Школа Приднестровья, https://schoolpmr.3dn.ru/
- 6. ГОУ ДПО «ИРОиПК», https://iroipk.idknet.com/
- 7. Министерство Просвещения ПМР, https://minpros.info/
- 8. Школа современного урока, https://mosobr.shkolamoskva.ru/releases/84
- 9. Учительский портал http://www.uchportal.ru/
- 10. Материалы авторских мастерских на сайте издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний», http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/

- 11. «Решу ОГЭ». Информатика», https://inf-oge.sdamgia.ru
- 12. ПервоЛого, http://school.edu.ru/int/logo/products.html
- 13. ЛогоРайтер (LogoWriter), http://school.edu.ru/int/logo/products.html
- 14. ЛогоМиры (MicroWorlds), http://school.edu.ru/int/logo/products.html
- 15. Алгоритмика, http://www.school.edu.ru/int/soft/inf.html
- 16. HoвoMиp, http://www.infomir.ru/novomir.htm
- 17. Энциклопедия персонального компьютера (Кирилл и Мефодий), http://www.school.km.ru

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий.

- 1. Комплекс лабораторных и практических работ, включающих теоретическую и практическую части, а также задания для самостоятельной и индивидуальной работы.
 - 2. Тренажеры.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лабораторные работы должны выполняться в специализированных классах, оснащенных, современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала; число рабочих мест в классах должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере.

Аудитория	Технические характеристики	На текущий
		момент
Аудитория	Локальная сеть (общеуниверситетская);	1 сервер
228	Интернет;	10 рабочих станций
	Стандартное программное обеспечение для курсов	
	читаемых преподавателями кафедры ИВТ.	

Локальная сеть (общеуниверситеская) + 6 сетевых коммутаторов (switch), Интернет, интерактивная доска -1, проектор -1.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, лабораторные работы, практические занятия, семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий. Для успешного усвоения курса студенту необходимо знать основы педагогики и психологии и базовый курс информатики.

В ходе изучения данной дисциплины закрепляются такие общеучебные умения, как обобщение, анализ, синтез, классификация, абстрагирование, моделирование, рефлексия и формируют методические умения: разрабатывать задания, уроки, организовывать различные виды деятельности школьников, планировать содержание и организацию учебной деятельности учащихся.

В курсе можно выделить две основные линии: научно техническая и методическая. Научно-техническая часть имеет своей целью формирование определенного мировоззрения, информационного кругозора и совокупности теоретических знаний в области курса информатики. Методическая часть предполагает изучение Стандарта школьного образования по информатике и возможностей курса в формировании целостного системно-информационного мировоззрения, операционного стиля мышления, коммуникативных способностей и совершенствовании частных методик.

На занятиях наряду с традиционными методами целесообразно использовать активную познавательную деятельность студентов через сравнительный анализ учебных программ,

учебников, пособий, компьютерных программ, решение методических задач, моделирование и анализ уроков.

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания информатики при организации профильного обучения» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 01.04.01 «Математика» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Математика. Преподавание математики и информатики».

9. Технологическая карта дисциплины

Курс I группа **ФМ23ДР68М11(502)** семестр **1, 2**

Преподаватель-лектор ст. преподаватель Бугаенко А.В.

Преподаватель, ведущий лабораторные и практические занятия *ст. преподаватель Бугаенко А.В.*

Кафедра Высшей и прикладной математики и информатики

1 семестр

	Количество часов						
		Аудиторных				1a)	
Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Beero	Лекций (Л)	Практически х занятий (П3)	Лабораторны х занятий (ЛЗ)	Самостоятельна я работа (СР)	Форма контроля
1	1/108	72	36	36		36	зачет

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Посещение лекционных занятий			10
Работа на лабораторных занятиях			10
Домашняя контрольная работа №1			10
Домашняя контрольная работа №2			10
Домашняя контрольная работа №3			10
Тест			10
Контрольная работа			10
Итого количество баллов по текущей аттестации		45	70
Промежуточная аттестация	зачет	10	30
Итого по дисциплине		55	100

		Количество часов					
Семестр	Трудоемкость,	Трудоемкость, В том числе					
	з.е./часы	Аудиторных	Z a C	контроля			

		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
2	4/144	72	36		36	36	Экзамен (36)

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Посещение лекционных занятий			10
Работа на практических занятиях			15
Реферат			5
Творческая работа №1			10
Творческая работа №2			10
Творческая работа №3			10
Творческая работа №4			10
Итого количество баллов по текущей аттестации		45	70
Промежуточная аттестация	экзамен	10	30
Итого по дисциплине		55	100