

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Славянский-на-Кубани государственный  
педагогический институт

«Утверждаю»  
и.о. ректора Яценко А.И.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 2011 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***Методика обучения математике и информатике***

направление подготовки  
050100 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
Профиль «Математика»

Квалификация (степень)  
БОКАЛАВР

Форма обучения  
ОЧНАЯ

Славянск-на-Кубани  
2011 г.

## ДИСЦИПЛИНА *Методика обучения математике и информатике*

*Направление: педагогическое образование*

*Квалификация (степень): бакалавр*

*Объем трудоемкости: 5 кредита (222 часов, из них 98 часа аудиторной нагрузки, 124 часов самостоятельной работы)*

**1. Цель дисциплины:** Формирование знаний, умений, навыков в области методики воспитания и обучения информатике.

- Вооружить будущих учителей знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания школьного предмета “информатика” в различных условиях технического и программно-методического обеспечения.
- Подготовить будущих учителей к организации и проведению различных форм внеклассной работы в области информатики и вычислительной техники.
- Развить и углубить общие представления о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере среднего образования.
- Обеспечение глубокого изучения студентами научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса информатики средних учебных заведений, понимание методических идей, заложенных в них.
- Воспитание у будущих преподавателей умения решать проблемы преподавания информатики, формирование навыков самостоятельного процесса обучения, методического творчества.

### **Задачи дисциплины:**

1. Формирование основ научного мировоззрения. Формирование представлений об информации (информационных процессах) как одном из трех основополагающих понятий науки: веществе, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира; единстве информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы.
2. Формирование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, умение грамотно пользоваться источниками информации, оценивать достоверность информации, соотнесение информации и знания, умение правильно организовать информационный процесс, оценить информационную безопасность.
3. Подготовка школьников к последующей профессиональной деятельности, готовить школьников к разнообразным видам деятельности, связанным с обработкой информации, освоение средств информатизации и информационных технологий.
4. Владение информационными и телекоммуникационными технологиями как необходимое условие перехода к системе непрерывного образования».

## **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Методика обучения математике и информатике» относится к базовой части профессионального цикла (БЗ.Б.03). Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», дисциплин вариативной части профессионального цикла.

Освоение дисциплины «Методика воспитания и обучения информатике» является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

### **общефессиональных компетенций:**

-способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях (ОПК-1)

-готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ОПК-2)

- способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии (ОПК-3)

-способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ОПК-4)

-способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания (ОПК -6)

### **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций:**

- способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях (ПК – 1)

-готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК – 2)

-способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии (ПК-3)

-способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК – 4)

- способен организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников (ПК – 6)
- способен выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности (ПК – 11);
- решение задач воспитания средствами учебного предмета (ПК-12).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:**

- систему образования в области информатики в современной средней школе;
- содержание и принципы построения школьных программ и учебников по информатике;
- формы организации учебно-воспитательного процесса по информатике;

**уметь:**

- определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала;
- анализировать результаты учебно-воспитательной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации;
- адаптировать научное содержание учебных материалов с учетом возраста учащихся;

**владеть:**

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) \_\_\_\_\_

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_ зачетных единиц.

№ пп	Тема	Всего аудиторных лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа (обязательная составляющая)	
1.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы		2	3	7
2.	Профильные курсы школьного курса информатики		2	3	7
3.	Методика обучения для различных линий профильных курсов		4	4	6
4.	Дополнительное изучение информатики в средних учебных заведениях		2	3	7
5.	Индивидуализированное обучение информатике в российской школе		2	4	6
6.	Компетентностный подход в преподавании информатики		2	3	7
7.	Внеклассная работа по информатике		2	3	7
8.	Формы и средства внеклассной работы		2	3	7
9.	Методика внеклассной работы по информатике		2	4	7
10.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы		2	3	7
11.	Профильные курсы школьного курса информатики		2	3	7
12.	Методика обучения для различных линий профильных курсов		4	3	7
13.	Дополнительное изучение информатики в средних учебных заведениях		2	3	7
14.	Индивидуализированное обучение информатике в российской школе		2	3	7
15.	Компетентностный подход в преподавании информатики		2	3	7
16.	Внеклассная работа по информатике		2	3	7
17.	Формы и средства внеклассной работы		2	3	7
18.	Методика внеклассной работы по информатике		2	4	7
	<b>Итого:</b>	<b>98</b>	<b>40</b>	<b>58</b>	<b>124</b>
Консультации, подготовка к зачету, выполнение домашних контрольных работ -					
Вариативная составляющая самостоятельной работы -					
	<b>Итого:</b>				

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению 050100- педагогическое образование и профилю подготовки

Автор: Мохова В.А.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета СГПИ 20.01.2011 года, протокол № 4