

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.66_2017_72870
Актуализировано: 13.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Теория и методика обучения информатике

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	ФКиФМН
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66
	шифр
	Физика, информатика
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра цифровых технологий в образовании (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра физики и методики обучения физике (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Соболева Елена Витальевна

ФИО

Шабалина Дарья Александровна

ФИО

Харунжева Елена Викторовна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Основной целью дисциплины "Теория и методика обучения информатике" является исследование закономерностей обучения информатике, формирование знаний и умений, необходимых для успешного преподавания информатики и обеспечивающих возможность педагогического творчества.
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение понимания значения информатики как общеобразовательного предмета, понимания образовательного потенциала школьной информатики, путей и перспектив информатизации образования с учетом нормативно-правовых актов в сфере образования 2. Обеспечение понимания роли и места ИКТ в обучении, понимания значимости компьютера как качественно нового средства обучения, его влияния на учебный процесс, на интеллектуальное развитие школьников 3. Обеспечение владения технологией профессионального использования средств ИКТ в целях образования обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС 4. Подготовка студентов к организации и проведению различных форм учебных занятий по информатике, а также внеклассной работы по информатике с учетом норм профессиональной этики 5. Подготовка студентов к самостоятельной разработке методик, поурочного и тематического планирования, конспектов уроков, предполагающих как индивидуальную, так и совместную деятельность обучающихся с учетом их образовательных потребностей 6. Подготовка будущего учителя к качественной организации контроля и оценки результатов обучения информатике, выявлению и корректной корректировке трудностей, возникающих в процессе обучения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-1

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов		
Знает	Умеет	Владеет
требования новых ФГОС для реализации образовательной программы по информатике	реализовывать образовательную программу по информатике	навыками разработки и реализации образовательной программы по информатике в соответствии и требованиями ФГОС

Компетенция ПК-3

способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

Знает	Умеет	Владеет
мировоззренческие ценности и исторические достижения , которые является духовной основой для воспроизводства в учебной и внеучебной деятельности	реализовать фундаментальные мировоззренческие установки для организации творческой учебной и внеучебной деятельности	организаторскими и управленческими навыками для решения задач духовно-нравственного развития в учебной и внеучебной деятельности

Компетенция ПК-4

способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

Знает	Умеет	Владеет
требования ФГОС к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы; требования к условиям реализации основной образовательной программы	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	навыками использования различных форм организации учебной и внеучебной деятельности; методами и приемами обучения, средств обучения, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса и достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения

Структура дисциплины Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Методическая система обучения информатике	ПК-1, ПК-3
2	Дидактические основы методики обучения информатике	ПК-1, ПК-3, ПК-4
3	Организация обучения информатике	ПК-1, ПК-3, ПК-4
4	Методика введения и изучения основных понятий, тем и разделов курса информатики	ПК-1, ПК-3, ПК-4
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-1, ПК-3, ПК-4

Формы промежуточной аттестации

Зачет	8 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	9 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудовоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоёмкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4, 5	8, 9	216	6	147	112	56	0	56	69		8	9

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Методическая система обучения информатике»		54.50
Лекции		
Л1.1	Методика обучения информатике – предмет, содержание, цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе	4.00
Л1.2	Методическая система обучения информатике: структура, краткий исторический очерк	4.00
Л1.3	Цели, общеобразовательное и общекультурное значение школьного курса информатики	2.00
Л1.4	Содержание школьного курса информатики. Стандарт школьного образования по информатике	4.00
Л1.5	Общая характеристика методов, средств, организационных форм обучения информатике	4.00
Л1.6	Анализ МСОИ, нашедших наибольшее распространение в школе. Анализ соответствующих учебников и учебных пособий	4.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Анализ МСОИ, нашедших наибольшее распространение в школе. Анализ соответствующих учебников и учебных пособий	14.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Методическая система обучения информатике	10.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	8.00
Раздел 2 «Дидактические основы методики обучения информатике»		49.50
Лекции		
Л2.1	Реализация основных принципов дидактики в преподавании информатики	4.00
Л2.2	Методы научного познания в школьном курсе информатики	2.00
Л2.3	Понятия в школьном курсе информатики	2.00
Л2.4	Компьютер как качественно новое средство обучения. Влияние средств ИКТ на учебный процесс	2.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Методы использования средств ИКТ на уроке	20.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Изучение методов использования средств ИКТ на уроке	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	9.50
Раздел 3 «Организация обучения информатике»		45.00

Лекции		
ЛЗ.1	Урок как основная форма обучения	4.00
ЛЗ.2	Методические особенности компьютерного урока информатики	4.00
ЛЗ.3	Организация самостоятельной работы на уроках информатики	2.00
ЛЗ.4	Контроль результатов обучения	2.00
ЛЗ.5	Основные педагогические технологии, их применение в обучении информатике	2.00
ЛЗ.6	Пропедевтика основ информатики	1.00
ЛЗ.7	Профильное обучение информатике	1.00
ЛЗ.8	Информатика вне урока	2.00
ЛЗ.9	Кабинет информатики. Безопасность и здоровье на уроке информатики	2.00
ЛЗ.10	Средства ИКТ как инструмент информатизации образования	4.00
Лабораторные занятия		
РЗ.1	Основные педагогические технологии, их применение в обучении информатике	10.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Урок как основная форма обучения информатике. Подготовка к лекции ЛЗ.1	2.00
СЗ.2	Информатика вне урока	0.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	Контактная внеаудиторная работа	8.50
Раздел 4 «Методика введения и изучения основных понятий, тем и разделов курса информатики»		36.00
Лабораторные занятия		
Р4.1	Частные методики обучения информатике в школьном курсе	12.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Изучение частных методик обучения информатике	18.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		31.00
З5.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.2	Сдача зачета	0.50
КВР5.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.3	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Использование потенциала сервисов геймификации в рамках проекта "Цифровая школа" : учеб. пособие для студентов направления подготовки 44.03.05 / Н. И. Исупова, Н. Л. Караваев, М. С. Перевозчикова, Е. В. Соболева ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ЦТО. - Киров : ВятГУ, 2019. - 176 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 15.10.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 2) Основы общей теории и методики обучения информатике : [учеб. пособие] / под ред. А. А. Кузнецова. - М. : БИНОМ Лаборатория знаний, 2010. - 207 с. - (Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 206-207. - ISBN 978-5-9963-0318-2 : 178.50 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Малев, В. В. Общая методика преподавания информатики : учебное пособие / В.В. Малев. - Воронеж : ВГПУ, 2005. - 273 с. - ISBN 5-88519-276-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 4) Семакин, Игорь Геннадьевич. Преподавание базового курса информатики в средней школе : метод. пособие / И. Г. Семакин, Т. Ю. Шеина. - 3-е изд., испр. - М. : БИНОМ Лаборатория знаний, 2006. - 416 с. - Библиогр.: с. 415-416. - ISBN 5-94774-421-X : 95.61 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Теория и методика обучения информатике : учебник / под ред. М. П. Лапчика. - М. : Академия, 2008. - 585 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-7695-4748-5 : 449.90 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 226 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) Модернизация высшей школы: организационно-педагогические и методологические проблемы : монография / [отв. ред. Т. Ф. Кряклина] ; Алтайская акад. экономики и права. - Барнаул : Изд-во ААЭП, 2014. - 184 с. - ISBN 978-5-8349-0182-2 : 200.00 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Ильин, Г. Л. Инновации в образовании : учебное пособие / Г.Л. Ильин. - Москва : Прометей, 2015. - 426 с. - ISBN 978-5-7042-2542-3 : Б. ц. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437317/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Совершенствование содержания подготовки учителей к разработке и применению компьютерных игр в обучении : учеб. пособие для студентов направления подгот. 44.03.05 "Педагогическое образование" / Н. И. Исупова, Н. Л. Караваев, М. С. Перевозчикова [и др.]. ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ИТиМОИ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 127 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 29.11.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Зенкина, Светлана Викторовна. Электронные образовательные ресурсы в составе информационно-образовательной среды : учеб.-метод. пособие для студентов пед. вузов и слушателей системы повышения квалификации работников образования / С. В. Зенкина, Т. Н. Суворова, М. В. Николаев ; Акад. соц. управления Моск. обл., ВятГГУ. - Киров : Радуга-ПРЕСС, 2015. - 99 с. - Библиогр.: с. 96-99. - 500 экз. - ISBN 978-5-9906834-1-9 : 100.00 р., 180.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-наглядное пособие

1) Соболева, Елена Валерьевна. Теория и методика обучения информатике : учебное наглядное пособие для бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) "Физика, информатика", "Математика, информатика" / Е. В. Соболева ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ЦТО. - Киров : ВятГУ, 2021. - 29 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

2) Перевозчикова, Марина Сергеевна. Проектная деятельность по методике обучения информатике : учебное наглядное пособие для бакалавров направления подготовки 04.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) "Математика, информатика", направленность (профиль) "Информатика, физика" / М. С. Перевозчикова ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ЦТО. - Киров : ВятГУ, 2021. - 23 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.66

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=72870