Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.02.2021 15:34:30
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac5da145f4155b2fafbee57e75fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Теория и методика преподавания информатики и ИКТ в среднем полном общем образовании

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 11 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамен(ы) 3

зачет(ы) 2

курсовая работа 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	16	16	36	36	52	52
В том числе инт.	2	2			2	2
Итого ауд.	16	16	36	36	52	52
Контактная работа	16	16	36	36	52	52
Сам. работа	236	236	72	72	308	308
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	252	252	144	144	396	396

Курск 2019

Рабочая программа дисциплины Теория и методика преподавания информатики и ИКТ в среднем полном общем образовании / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Теория и методика преподавания информатики и ИКТ в среднем полном общем образовании" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование компетенции в области теории и методики обучения информатике в системе среднего и начального профессионального образования, как теоретической и практической готовности к преподаванию информатики в на основе современных технологий обучения, способности к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-2: Способен к осуществлению педагогического проектирования и реализации основных и дополнительных образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов, проектированию профессиональной карьеры
Знать:
Содержание курсов информатики и основные виды контроля успеваемости обучающихся
функции и роль контроля успевемости обучающихся в организации педагогического процесса в облсти информтики и ИКТ
Основные компоненты методической системы обучения (МСО) информатике в школе и их взаимодействия в учебном процессе
Уметь:
использовать современные методы и формы контроля успевемости обучающихся
оргнизовывать учебно-вопситательный процесс в области информатики и ИКТ с учетом требований стандартов к уровню подготовки обучающихся
использовать Основные компоненты методической системы обучения (МСО) информатике в школе и контролировать их взаимодействия в учебном процессе
Владеть:
навыками применения ведущих методик преподавания школьного курса информатики, анализа учебной деятельности учителя и учеников
навыками оргнизации учебно-вопситательного процесса в области информатики и ИКТ с учетом требований стандартов к уровню подготовки обучающихся
навыками реализации современных методов и методик контроля успеваемости обучающихся

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Вопросы общей методики обучения информатике и ИКТ. Научно-методические основы обучения информатике и ИКТ	Раздел			
1.1	Профильные курсы как средство дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы	Лаб	2	1	0
1.2	Профильные курсы как средство дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы	Ср	2	60	0
1.3	Дифференцированное обучение. Уровневое и профильное дифференцирование	Лаб	2	1	0
1.4	Уровневое и профильное дифференцирование. Общие цели и задачи профильно-дифференцированных курсов.	Лаб	2	1	0
1.5	Уровневое и профильное дифференцирование. Общие цели и задачи профильно-дифференцированных курсов.	Ср	2	40	0
1.6	Профильные курсы информатики, ориентированные на моделирование	Лаб	2	1	0

1.7	Профильные курсы информатики, ориентированные на моделирование.Математические и информационные модели.	Лаб	2	1	0
1.8	Профильные курсы информатики, ориентированные на моделирование.Имитационные модели.	Лаб	2	1	0
1.9	Типология дифференцированных курсов информатики.	Лаб	2	1	0
1.10	Типология дифференцированных курсов информатики.	Ср	2	36	0
1.11	Организация занятий в области информатики и икт с использованием сетевых ресурсов	Лаб	2	1	0
1.12	Интегрированные и элективные курсы	Лаб	2	1	0
1.13	Интегрированные и элективные курсы	Ср	2	20	0
1.14	Разработка элективных курсов	Лаб	2	1	0
	Раздел 2. Концептуальные основы стандартизации профильного компонента обучения информатике и информационным технологиям (ИТ). Основные компетенции в области информатики и ИКТ.	Раздел			
2.1	Профильные курсы информатики, ориентированные на программирование	Лаб	2	1	0
2.2	Профильные курсы информатики, ориентированные на программирование	Ср	2	40	0
2.3	Профильные курсы информатики, ориентированные на программирование	Лаб	2	1	1
2.4	Методика обучения структурному программированию. Требования к знаниям и умениям учащихся. Тематическое планирование курсов программирования	Лаб	2	0	1
2.5	Методика обучения объектно-ориентированному программированию. Тематическое планирование курсов объектно-ориентированного программирования. Методика обучения логическому программированию	Лаб	2	1	0
2.6	Профильные курсы информатики, ориентированные на гуманитарные знания	Лаб	2	1	0
2.7	Профильные курсы информатики, ориентированные на гуманитарные знания	Ср	2	40	0
2.8	Курс «Информатика» для школ гуманитарного профиля. Требования к знаниям и умениям учащихся.	Лаб	2	1	0
2.9	Тематическое планирование курса. Курсы, опирающиеся на изучение баз данных	Лаб	2	1	0
	Раздел 3. Научно-методические основы обучения информатике и ИКТ на профильном уровне. Научно методические основы элективного компонента обучения информатике	Раздел			
3.1	Профильные курсы информатики, ориентированные на информационные технологии	Лаб	3	2	0

3.2	Профильные курсы информатики, ориентированные на гуманитарные знания и информационные технологии	Лаб	3	2	0
3.3	Профильные курсы информатики, ориентированные на гуманитарные знания и информационные технологии	Ср	3	8	0
3.4	Методика обучения обработке текстовой информации. Требования к знаниям и умениям учащихся. Тематическое планирование курсов. Методика обучения обработке графической информации. Требования к знаниям и умениям учащихся.	Лаб	3	4	0
3.5	Профильные курсы информатики, ориентированные на художественно-графический профиль	Лаб	3	4	0
3.6	Профильные курсы информатики, ориентированные на художественно-графический профиль	Ср	3	8	0
3.7	Тематическое планирование курсов. Методика обучения обработке числовой информации. Требования к знаниям и умениям учащихся.	Лаб	3	4	0
3.8	Профильные курсы информатики, ориентированные на физико-математический профиль	Лаб	3	4	0
3.9	Профильные курсы информатики, ориентированные на физико-математический профиль	Ср	3	8	0
3.10	Тематическое планирование курсов. Тематическое планирование курса, посвященного телекоммуникациям	Лаб	3	4	0
3.11	Профильные курсы информатики, ориентированные на социально-гуманитарный профиль	Лаб	3	4	0
3.12	Профильные курсы информатики, ориентированные на социально-гуманитарный профиль	Ср	3	8	0
3.13	Оценка знаний учащихся в профильных классах. Методика проведения тестовых и контрольных занятий.	Лаб	3	4	0
3.14	Оценка знаний учащихся в профильных классах. Методика проведения тестовых и контрольных занятий.	Ср	3	8	0
3.15	Внеклассная работа по информатике в профильной школе	Лаб	3	2	0
3.16	Внеклассная работа по информатике в профильной школе	Ср	3	24	0
3.17	ЕГЭ по информатике в условиях профильной школы	Лаб	3	2	0
3.18	ЕГЭ по информатике в условиях профильной школы	Ср	3	8	0
3.19		Экзамен	3	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Теория и методика обучения информатике и ИКТ по программам среднего общего образования» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Теория и методика обучения информатике и ИКТ по программам среднего общего образования» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Кузнецов А. С., Захарова Т. Б., Захаров А. С. - Общая методика обучения информатике - Москва: Прометей, 2016.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Малев В. В., Малева А. А. - Практикум по методике преподавания информатики - Воронеж: ВГПУ, 2006.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103304	1
Л2.2	Рихтер Т. В. - Избранные вопросы методики преподавания информатики: Методическое пособие - Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2010.	http://www.iprbookshop.ru/47868	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К. - Методика преподавания информатики: Учебное пособие для вузов - М.: Академия, 2001.		6
Л3.2	Малев В. В. - Общая методика преподавания информатики - Воронеж: ВГПУ, 2005.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	210
7.3.1.2	MacOS High Sierra (версия 10.13) Проприетарное программное обеспечение Документы о приобретении iMac 21.5 ООО Универсал Договор №0344100007511000284-0008905-01 от 20 декабря 2011;
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.4	Boot Camp Проприетарное бесплатное программное обеспечение;
7.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional (Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010);
7.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional Открытая лицензия № 47818817 с 15.12.2010;
7.3.1.7	Microsoft Office Professional Plus 2007 Открытая лицензия № 43219389 с 18.12.2007;
7.3.1.8	7-Zip ЛицензияGNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.9	PascalABC.NET Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.10	Code::Blocks ЛицензияGNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.11	MySQL Community Edition Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.12	MySQL Workbench Свободная лицензия GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.13	GIMP 2.8 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.14	Inkscape 0.92.1 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.15	Blender 2.79 Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.16	QtCreator 4 Свободное программное обеспечение GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.17	Apache OpenOffice ЛицензияApache License 2.0 январь 2004;
7.3.1.18	Glass Fish 4 Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.19	RStudio ЛицензияGNU Affero General Public License v3 от 29 ноября 2007;

7.3.1.20	SwiProlog Свободное программное обеспечение GNU ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ от 29 июня 2007;
7.3.1.21	Lazarus Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.22	Notepad++ Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.23	Scratch Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.24	Denwer Набор свободного программного обеспечения GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.25	Joomla Свободное программное обеспечение GNU GPL 2 от 29 июня 2007;
7.3.1.26	BOUML ЛицензияGNU GPL с версии v7.0 от 29 июня 2007;
7.3.1.27	Android Studio Apache License 2.0 (лицензия на свободное программное обеспечение Apache Software Foundation) от января 2004;
7.3.1.28	Mod’x Evolution Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007;
7.3.1.29	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004);
7.3.1.30	Packet Tracer (Проприетарная академическая лицензия);
7.3.1.31	СС КонсультантПлюс ООО Инфо-Комплекс Плюс (Договор № 7/ЗЦ от 14.02.2017);
7.3.1.32	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.33	GNS3 Свободное программное обеспечение лицензия GNU GPLv3 от 29 июня 2007;
7.3.1.34	Apache HTTP-сервер (Свободное программное обеспечение Apache License 2.0 от января 2004)
7.3.1.35	Java (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.36	LAMP (Linux+Apache+MySQL+PHP) (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.37	PHP 7 (PHP License);
7.3.1.38	Scratch 2 Offline Editor (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.39	Mod’x Evolution (Свободное программное обеспечение GNU GPL от 29 июня 2007);
7.3.1.40	Audacity (ЛицензияGNU GPL 2 от 29 июня 2007);
7.3.1.41	Delphi 10.2 Tokyo Professional Проприетарное программное обеспечение. ООО Софтлайн Проекты Договор 43/ЗЦ от 4 апреля 2018г.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.4	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.5	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Компьютерная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 210
7.2	Apple iMac 21.5 – 15шт.
7.3	Мультимедиа-проектор – 1 шт.

7.4	Доска интерактивная HitachiStarboard – 1 шт.
7.5	Доска классная – 1 шт.
7.6	Монитор ЖК-панель17Acep – 1 шт.
7.7	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.8	Концентратор Compex – 1 шт.
7.9	Парта – 15 шт.
7.10	Стол кампьют. – 13 шт.
7.11	Стул – 30 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с изложенным на лекции теоретическим материалом, а также с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.

1.1. Указания к самостоятельной работе при подготовке к занятиям лекционного типа
Студентам рекомендуется перед каждым лекционным занятием повторить изученный ранее материал. При появлении трудностей в понимании изучаемого материала необходимо изучить дополнительно основные литературные источники, обратиться с вопросами к преподавателю, ведущему данную дисцилину на лекционный или лабораторных на занятиях.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям
Методические указания к лабораторным занятиям включают:
- тема лабораторной работы;
- цели лабораторной работы;
- типовые примеры решения задач;
- индивидуальные задания;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает:
- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е.самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку которого направлены лабораторные работы,
- решение на компьютере заданий в случае если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,
- подготовка отчетов по лабораторным работам,
- подготовка ответов на контрольные вопросы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Выполнение лаботорных работ предполагает:
1) изучение базовых типовых примеров
2) выполнение всех заданий индивидуального варианта
3) разработка тестовых примеров для каждого задания
5) демонстрация преподавателю выполненного индивидуального задания
6) оформление отчета о проделанной работе
7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам