

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.08.2023 21:56:11
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Прикладной информатики и программирования

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.В.ДВ.03.01 Методика обучения информатики в профильных классах***

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

44.04.01
код

Педагогическое образование
наименование направления

Программа

Физика и информатика

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)
кандидат физико-математических наук, доцент
Первалова С. Л.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)	6
5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	8
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	8
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	9
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	9
7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	9

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов, а также проектную деятельность учащихся	ПК-2.1. Знать: образовательные технологии и современные методики преподаваемого предмета, включая информационные образовательные ресурсы	Обучающийся должен знать: теоретические основы методики профильного обучения информатике и ее методы исследования; основные математические и методологические идеи, дидактические единицы профильного уровня информатики, наиболее трудные для усвоения программные вопросы; современные технологии профильного обучения информатике, передовой
	ПК-2.2. Уметь: применять в педагогической деятельности образовательные технологии и современные методики преподаваемого предмета, включая информационные образовательные ресурсы	Обучающийся должен уметь: творчески применять основные методические знания при выборе оптимального варианта обучения учащихся математическому содержанию с учетом индивидуальных особенностей контингента обучаемых; критически осмысливать современные технологии и адаптировать к собственной деятельности по применению и разработке методики проведения различных типов уроков; использовать в учебном процессе информационные технологии обучения информатике
	ПК-2.3. Владеть: навыками применения в педагогической деятельности образовательных технологий и современных методик преподаваемого предмета, включая информационные образовательные ресурсы	Обучающийся должен владеть: современными технологиями профильного обучения информатике, включая информационные образовательные ресурсы; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей единого образовательного пространства
ПК-1. Способен реализовывать образовательные	ПК-1.1. Знать: образовательные технологии и современные	Обучающийся должен: знать структуру и содержание примерной учебной программы по

<p>программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>методики преподаваемого предмета, включая информационные образовательные ресурсы</p>	<p>информатике (базовый и профильный уровень), иметь представление об учебном плане школы, требования стандарта к структуре и содержанию учебных программ базовых и элективных курсов, классификацию элективных курсов по информатике, этапы и методы разработки и реализации программ и особенности организации элективных курсов по информатике в классах различной профильной направленности, а также на этапе предпрофильного обучения</p>
	<p>ПК-1.2. Уметь: применять в педагогической деятельности образовательные технологии и современные методики преподаваемого предмета, включая информационные образовательные ресурсы</p>	<p>Обучающийся должен уметь: изучать и анализировать существующий опыт в разработке программ, модифицировать типовые учебные программы базовых курсов и готовые авторские программы элективных курсов с учетом собственного методического видения и опыта, а также специфики класса; разрабатывать и реализовывать, используя эффективные образовательные технологии, учебные программы базовых и элективных курсов в классах различной профильной направленности, а также в различных образовательных учреждениях</p>
	<p>ПК-1.3. Владеть: навыками применения в педагогической деятельности образовательных технологий и современных методик преподаваемого предмета, включая информационные образовательные ресурсы</p>	<p>Обучающийся должен: владеть технологией разработки и реализации учебных программ базовых и элективных курсов по информатике в классах различной профильной направленности, а также в различных образовательных учреждениях в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина реализуется в рамках базовой части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения

следующих дисциплины «Информатика», «Педагогика» и «Психология» профессионального блока.

Дисциплина изучается на 1, 2 курсах в 2, 3 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	20
другие формы контактной работы (ФКР)	1,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	7,8
экзамен	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	107

Формы контроля	Семестры
экзамен	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование	3	6	0	39
1.1	Особенности педагогической технологии.	1	0	0	3
1.2	Исследовательские и поисковые технологии.	1	4	0	18
1.3	Модульное и концентрированное обучение	1	2	0	18
2	Дидактические свойства и функции	5	14	0	68

	информационных и коммуникационных технологий				
2.1	Технологии дифференцированного обучения.	1	4	0	20
2.2	Диалоговые и дискуссионные технологии	2	4	0	16
2.3	Технологии компьютерного обучения и контроля	1	2	0	16
2.4	Инновационные методы и технологии обучения в вузе	1	4	0	16
	Итого	8	20	0	107

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование	
1.1	Особенности педагогической технологии.	Технологический подход в обучении и воспитании. Понятие «педагогическая технология». Педагогическая технология как проект учебно-воспитательного процесса. Структура педагогической технологии. Технология и содержание образования. Психологические основания педагогических технологий.
1.2	Исследовательские и поисковые технологии.	Технология проблемного обучения. Метод проектов. Технология обучения как учебного исследования. Технология эвристического обучения.
1.3	Модульное и концентрированное обучение	Технология модульного обучения. Модульно-рейтинговая система оценивания. Технология концентрированного обучения. Варианты реализации технологии концентрированного обучения.
2	Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий	
2.1	Технологии дифференцированного обучения.	Основные положения технологии дифференцированного обучения. Индивидуальные и групповые траектории развития личности обучающихся. Методы развития критического мышления. Технология педагогических мастерских.
2.2	Диалоговые и дискуссионные технологии	Диалог и дискуссия в учебном процессе, Технология коллективной мыследеятельности (КМД). Технологии дидактических игр.
2.3	Технологии компьютерного обучения и контроля	Информационные коммуникационные технологии обучения. Эргономика программного продукта. Обеспечение индивидуализации обучения и объективности контроля (программные оболочки Эдукон. Learning space и ДР). Интернет в образовании: плюсы минусы.
2.4	Инновационные методы и технологии обучения в вузе	Проектирование и реализация образовательной технологии в условиях многоуровневой подготовки в вузе. Неимитационные методы. Неигровые имитационные методы. Игровые имитационные методы:

		мозговой ШТУРМ, деловые игры: имитационные, операционные, ролевые, проектирование. Способы оценки компетенций.
--	--	--

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование	
1.2	Исследовательские и поисковые технологии.	Разработать дидактические материалы или программные средства, использование которых в учебном процессе позволит реализовать следующие виды педагогической деятельности: - организацию деятельности учащихся, направленную на освоение практического материала учебной темы (система взаимосвязанных задач, главным принципом построения которой является поэтапное усложнение требований задачи); - проверку знаний учащихся на этапе закрепления (вопросы для самопроверки, практические задачи, тестовые задания, задачи с межпредметным содержанием); - итоговые мероприятия (вариативные контрольные работы, тестирование, учебные проекты, деловые и ролевые игры).
1.3	Модульное и концентрированное обучение	Разработать учебно-методический проект по заданной теме школьного курса информатики, содержащий следующие компоненты: цели обучения; детальное изложение содержания учебного материала; формы и методы обучения; краткая характеристика средств обучения; методические рекомендации для учителя. Провести логико-дидактический анализ учебной литературы.
2	Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий	
2.1	Технологии дифференцированного обучения.	Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий. Необходимость формирования информационной компетентности учащихся и учителей.
2.2	Диалоговые и дискуссионные технологии	Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).
2.3	Технологии компьютерного обучения и контроля	Методы проведения урока с применением информационных технологий и ресурсов Интернет. Критерии оценки учебно-методического пакета. Характеристика, классификация, этапы проведения учебных телекоммуникационных проектов и метода проектов.
2.4	Инновационные методы и технологии обучения в вузе	На основе анализа учебно-методических материалов, представленных в сети Интернет, составить характеристику учебных планов зарубежных образовательных учреждений.

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

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

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. 1.Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе: учебное пособие / Е.М. Андреева, Б.Л. Крукиер, Л.А. Крукиер и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет". - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9275-0804-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240959> (Загл. с экрана. (дата обращения 23.06.19).
2. 3.Таров, Д.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Теория и методика обучения информатике»: учебно-методическое пособие / Д.А. Таров, И.Н. Тарова ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2005. - 111 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271951>. Загл. с экрана. (дата обращения 23.06.19)
3. 2.Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум : учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229301> - Загл. с экрана. (дата обращения 23.06.19)

Дополнительная учебная литература:

1. 1.Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам : монография / М.Э. Абрамян ; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 261 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2785-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560943> Загл. с экрана. (дата обращения 23.06.19).
2. 2.Кузнецов А. А.Общая методика обучения информатике: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. I часть: учебное пособие/Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С.- М.:МГПУ, 2014, 300 С. - URL: <https://e.lanbook.com/book/70044#authors> - Загл. с экрана. (дата обращения 23.06.19).
3. 3.Педагогическое образование в России : журнал / ред. кол.: Ю.И. Биктуганов и др. ; гл. ред. Б.М. Игошев ; Уральский государственный педагогический университет - Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2015. - № 4. - 150 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISSN 2079-8717 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429460>. (Дата обращения 23.06.2019).

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagogj/index.php	Педагогическая библиотека

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование программного обеспечения
Apache OpenOffice
Windows 7 Professional, Microsoft Imagine
Office Standart 2007 Russian OpenLicensePackNoLevelAcdmс

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

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.	Доска, проектор, экран, учебная мебель,

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций №208</p>	<p>компьютеры, учебно-наглядные пособия.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №317</p>	<p>Доска, учебная мебель, компьютеры, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.</p>