

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

22 апреля 2024 г.

Пропедевтический курс обучения информатике

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

заочная форма обучения

Волгоград
2024

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
26 марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ Ю.С. Пономарева 26 марта 2024 г.
(подпись) (зав.кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и
физики 05 апреля 2024 г., протокол № 2

Председатель учёного совета _____ О.С. Харламов 05 апреля 2024 г.
(подпись)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
22 апреля 2024 г., протокол № 9

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Данильчук Елена Валерьевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Касьянов Сергей Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Комиссарова Светлана Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Пропедевтический курс обучения информатике» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Математика», «Информатика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 22.04.2024 г., протокол № 9).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование компетенции будущего учителя информатики в области разработки и реализации методики обучения пропедевтическому курсу информатики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пропедевтический курс обучения информатике» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Пропедевтический курс обучения информатике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Геометрия», «Дискретная математика», «Дифференциальные уравнения», «Математический анализ», «Методика обучения информатике», «Основы вожатской деятельности», «Педагогика», «Психология», «Психология воспитательных практик», «Психолого-педагогические основы обучения математике и информатике», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Теория чисел», «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)», «Числовые системы», «Элементарная математика», «Вариативные методические системы обучения математике», «Вводный курс математики», «Методика обучения информатике на углубленном уровне», «Цифровая дидактика математического образования», прохождения практик «Производственная (педагогическая по информатике) практика», «Производственная (педагогическая по математике) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика использования интерактивных средств при обучении математике», «Практикум решения школьных математических задач».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность (ПК-2);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- особенности возрастного и психофизического развития обучающихся в пропедевтическом курсе информатики в начальной школе;
- особенности формирования основных образовательных результатов обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе;
- основные содержательные линии обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе;

уметь

- оценивать индивидуальные особенности развития интеллектуальной и познавательной сферы обучающегося начальной школы;
- формулировать основные цели обучения информатике в начальной школе;
- целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике в начальной школе;

владеть

- опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике в начальной школе.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6з / 6л
Аудиторные занятия (всего)	36	16 / 20
В том числе:		
Лекции (Л)	14	6 / 8
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	22	10 / 12
Самостоятельная работа	171	92 / 79
Контроль	9	– / 9
Вид промежуточной аттестации		– / ЭК
Общая трудоёмкость	часы	108 / 108
	зачётные единицы	3 / 3
	216	
	6	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Психолого-педагогические аспекты обучения информатике в начальной школе	Подходы к обучению информатике в начальной школе, ориентированные на учет особенностей психофизического развития, развития интеллектуальной сферы младшего школьника, его познавательной активности и информационной подготовки. Оценка возрастных возможностей и образовательных потребностей учащихся младшего звена, в условиях компьютеризированной учебной деятельности, направленной на органичное включение ИКТ в учебную и внеурочную деятельность ребенка.
2	Особенности обучения информатике в начальной школе	Формирование у учащихся младшего школьного возраста начальных мировоззренческих системно-информационных представлений об информации и информационных процессах в природе, обществе и технике, а также информационной природе познавательной активности человека. Формирование элементов ИКТ-компетентности учащихся начальной школы, их мотивационной, интеллектуальной и операциональной готовности к использованию ИКТ в учебной деятельности, подготовке к дальнейшему обучению информатике в основной школе.

		Формирование осознанного и ценностного отношения к собственной деятельности в информационной среде.
3	Методическая система обучения информатике в начальной школе	Содержательные линии пропедевтического курса информатики в начальной школе. Особенности процессуальных компонентов МСОИ в начальной школе. Подготовка учащихся в области ИКТ, их включение в учебную и познавательную деятельность учащихся, формирование навыков комплексного представления учебной информации в творческих работах (в среде презентаций), умений осуществлять поиск информации с помощью каталогов и справочников, в Интернете. Программно-методическое обеспечение преподавания информатики в начальной школе.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Психолого-педагогические аспекты обучения информатике в начальной школе	2	–	6	57	65
2	Особенности обучения информатике в начальной школе	6	–	8	57	71
3	Методическая система обучения информатике в начальной школе	6	–	8	57	71

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2016.— 300 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58161>.— ЭБС «IPRbooks»..

2. Лапчик, М.П. Методика обучения информатике. [Электронный ресурс] / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71718>..

3. Босова, Л. Л. Теория и методика обучения информатике младших школьников : учебное пособие / Л. Л. Босова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-4263-0809-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94689.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/94689>.

6.2. Дополнительная литература

1. Батколина В.В. Психолого-педагогические теории и технологии начального образования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батколина В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2012.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21304>.— ЭБС «IPRbooks»..

2. Подготовка кадров высшей квалификации по методике обучения информатике [Электронный ресурс]: методическое пособие/ А.С. Захаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2016.— 244 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58171>.— ЭБС «IPRbooks»..

3. Калитин, С. В. Интерактивная доска. Практика эффективного применения в школах, колледжах и вузах : учебное пособие / С. В. Калитин. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-91359-114-2. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90322.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей..

4. Куликова Н.Ю. Методические особенности создания интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов для уроков информатики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Куликова Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2016.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40728>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю..

5. Петухова Т.П. Информатика [Электронный ресурс]: программа (1-4 классы)/ Петухова Т.П., Ващук И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004.— 17 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51506>.— ЭБС «IPRbooks»..

6. Петухова Т.П. Информатика. 1 класс [Электронный ресурс]: методические рекомендации для учителя/ Петухова Т.П., Ващук И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004.— 61 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51507>.— ЭБС «IPRbooks»..

7. Петухова Т.П. Информатика. 2 класс [Электронный ресурс]: методические рекомендации для учителя/ Петухова Т.П., Ващук И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004.— 74 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51508>.— ЭБС «IPRbooks»..

8. Петухова Т.П. Информатика. 3 класс [Электронный ресурс]: методические рекомендации для учителя/ Петухова Т.П., Ващук И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004.— 65 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51509>.— ЭБС «IPRbooks»..

9. Петухова Т.П. Информатика. 4 класс [Электронный ресурс]: методические рекомендации для учителя/ Петухова Т.П., Ващук И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004.— 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51510>.— ЭБС «IPRbooks»..

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. - <http://www.iprbookshop.ru>.
2. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета. - URL: <http://lms.vspu.ru>.
3. Каталог учебных проектов (сайт «Проекты») Волгоградского государственного социально-педагогического университета. - URL: <http://iteach.vspu.ru>.
4. Каталог электронных материалов учебных занятий для интерактивной доски (сайт «Уроки») Волгоградского государственного социально-педагогического университета. - URL: <http://mabi.vspu.ru>.
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии поиска информации в Интернете.
2. Комплект офисного программного обеспечения.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Пропедевтический курс обучения информатике» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебные аудитории для проведения практических и лабораторно-практических занятий (в т.ч. компьютерные классы).
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Пропедевтический курс обучения информатике» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме , экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению

описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Пропедевтический курс обучения информатике» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.