

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
« 30 » *Июль* 2022 г.



Психолого-педагогические основы обучения информатике

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

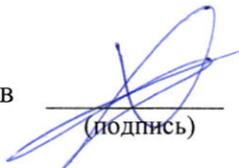
очная форма обучения

Волгоград
2022

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
« 26 » апреля 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  Ю.С. Пономарева « 26 » апреля 2022 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и
физики « 13 » мая 2022 г. , протокол № 10

Председатель учёного совета О.С. Харламов  « 13 » мая 2022 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 30 » мая 2022 г. , протокол № 13

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»,
Комиссарова Светлана Александровна, кандидат педагогических наук, доцент 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».

Программа дисциплины 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. N 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 30 мая 2022 г., протокол № 13).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование готовности к решению задач профессиональной деятельности в области обучения информатике на основе построения индивидуальных траекторий обучения информатике с учетом различного контингента обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психолого-педагогические основы обучения информатике» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Психолого-педагогические основы обучения информатике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», прохождения практики «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», прохождения практик «Производственная (педагогическая вожатская) практика», «Производственная (педагогическая по математике) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (технологическая по обучению лиц с ОВЗ) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- компоненты методической системы обучения информатике в школе;
- особенности организации исследовательской, проектной, творческой деятельности обучающихся на уроках информатики;
- особенности развития мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике;
- основные мировоззренческие и прикладные аспекты обучения информатике в школе;
- требования к проектированию индивидуального обучения информатике и учету особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями; особенности применения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения;
- структуру и содержание профессиональной деятельности учителя информатики;

уметь

- анализировать нормативные документы обучения информатике в школе;
- анализировать связь результатов обучения информатике с содержанием курса;
- анализировать возможности и пути развития различных видов мышления учащихся в процессе обучения информатике;
- анализировать влияние методов, средств и организационных форм на мотивацию

учащихся в процессе обучения информатике;

- выстраивать индивидуальные траектории обучения информатике с учетом различного контингента обучающихся; использовать формы, методы и средства организации деятельности обучающихся для индивидуализации обучения, развития и воспитания;
- планировать образовательный процесс обучения информатике в школе с учетом нормативных документов;

владеть

- навыками подбора современных технологий, форм, методов и средств обучения информатике в школе;
- навыками организации различных видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время;
- навыками формирования понятий у учащихся в процессе обучения информатике;
- навыками разработки методических материалов для урока по информатике, с учетом межпредметных связей;
- навыками выбора специальных технологий и методов индивидуализации обучения при обучении информатике; разработки методических материалов дифференцированных заданий при обучении информатике;
- навыками проектирования тематического и поурочного планирования обучения информатике в школе в соответствии с ФГОС.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	40	40
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Методическая система обучения информатике в школе	Информатика как наука и как учебный предмет. Основные этапы в истории становления школьного курса информатики. Цели обучения информатике. Результаты обучения информатике на различных уровнях общего образования. Информационная компетентность и цифровая грамотность как составная часть профессиональной компетентности. Современные технологии, формы, методы и средства обучения информатике в школе.
2	Системно-деятельностный и компетентностный	Исследовательская, проектная, творческая деятельность обучающихся на уроках информатики.

	подходы в обучении информатике	Связь результатов обучения информатике с содержанием курса. Примеры организации различных видов деятельности школьников на уроках информатики и во внеурочное время.
3	Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике	Развитие мышления учащихся в процессе обучения информатике. Алгоритмическое, логическое, инженерное мышление учащихся. Психология формирования понятий. Виды определений. Логический анализ понятия. Классификация понятий. Способы введения понятия. Система задач для формирования понятия.
4	Мотивация обучения информатике в школе	Мировоззренческие и прикладные аспекты обучения информатике в школе; формирование представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой. Межпредметные связи школьного курса информатики. Формирование профессиональных компетенций в процессе обучения информатике. Влияние методов, средств и организационных форм на мотивацию учащихся в процессе обучения информатике.
5	Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике	Сравнительный анализ способностей обучающихся разных ступеней образования усваивать содержание курса школьной информатики. Уровневая и профильная дифференциация обучения информатике. Самостоятельные работы на уроках информатики. Дифференцированные задания при обучении информатике.
6	Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики	Структура профессиональной деятельности учителя информатики. Планирование образовательного процесса, характеристика его этапов. Тематическое планирование. Поурочное планирование. Типология уроков и их психолого-педагогический анализ в системе развивающего обучения. Содержание, структура и техника урока.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Методическая система обучения информатике в школе	2	4	–	10	16
2	Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике	2	4	–	8	14
3	Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике	2	4	–	6	12
4	Мотивация обучения информатике в школе	2	2	–	6	10
5	Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения	2	2	–	4	8

	информатике					
6	Профессиональные знания, умения навыки, компетенции учителя информатики	–	2	–	6	8

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.] ; под редакцией А. А. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-00101-756-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89077.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. 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> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/94689>.

3. Соболева, М. Л. Методика обучения информатике : лабораторный практикум / М. Л. Соболева. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 60 с. — ISBN 978-5-4263-0706-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92879.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Даниленко, С. В. Теория и методика обучения информатике: (Общая методика) : учебно-методическое пособие / С. В. Даниленко, Ю. М. Мартынюк, Н. Н. Хабаров. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 58 с. — ISBN 978-5-6045160-6-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119697.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Методика обучения информатике : учебное пособие / М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, М. П. Лапчик ; под редакцией Лапчика М.П. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-1934-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71718> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лобачев, С. Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов / С. Л. Лобачев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-4486-0503-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79711.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Федотова, Е. О. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса : электронное учебное пособие. Хрестоматия / Е. О. Федотова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 170 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32087.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Кузнецов, А. А. Общая методика обучения информатике. I часть : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А. А. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. — Москва : Прометей, 2016. — 300 с. — ISBN 978-5-9907452-1-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58161.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир..

5. Мухина, Т. Г. Психолого-педагогическое сопровождение профильного обучения : практико-ориентированная образовательная технология. Учебное пособие для вузов / Т. Г. Мухина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 221 с. — ISBN 978-5-528-00022-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54961.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) : учебное пособие / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. — Москва : Логос, 2012. — 280 с. — ISBN 978-5-98704-623-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13010.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Строганов, Б. Г. Обучение через Web : учебное пособие / Б. Г. Строганов. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 100 с. — ISBN 978-5-209-05410-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22196.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Рихтер, Т. В. Избранные вопросы методики преподавания информатики : методическое пособие / Т. В. Рихтер. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт, 2010. — 115 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47868.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике : психолого-педагогические основы / В. А. Гусев. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 456 с. — ISBN 978-5-00101-490-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89086.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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. Пакет офисного программного обеспечения.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Психолого-педагогические основы 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 «Психолого-педагогические основы обучения информатике» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

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.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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 «Психолого-педагогические основы 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.