

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Вопросы методики преподавания информатики в профильных классах

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования
бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
44.03.01 Педагогическое образование

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Информатика и образовательная робототехника

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2022

Арзамас
2023 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Вопросы методики преподавания информатики в профильных классах» относится, к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы направления 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Информатика и образовательная робототехника.

Дисциплина предназначена для освоения студентами заочной формы обучения в 8 семестре.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**	
ПКР-2 Способен выявлять и использовать воспитательный потенциал содержания, форм и методов образовательного процесса	ИПКР 2.1 Знает основы методики воспитательной работы, виды и приемы современных педагогических технологий. ИПКР 2.2 Умеет определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся / воспитанников. ИПКР 2.3 Владеет современными методиками воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся / воспитанников в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.	<i>Знать</i> основы методики воспитательной работы, виды и приемы современных педагогических технологий, используемые в процессе обучения профильному курсу информатики и ИКТ.	тест
		<i>Уметь</i> определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся при изучении профильного курса информатики и ИКТ.	практические контрольные задания
		<i>Владеть</i> современными методиками воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность при изучении профильного курса информатики и ИКТ.	практические контрольные задания
ПКР-3 Способен обеспечивать функционирование инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области	ИПКР 3.1 Знает основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития. ИПКР 3.2 Умеет планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или	<i>Знать</i> основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал информатики и ИКТ.	тест
		<i>Уметь</i> планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых	практические контрольные задания

	<p>особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ИПКР 3.3 Владеет навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области.</p>	<p>программ по информатике и ИКТ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	
		<p><i>Владеть</i> навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал информатики и ИКТ.</p>	практические контрольные задания
ПКР-6 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	<p>ИПКР 6.1 Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.</p> <p>ИПКР 6.2 Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.</p> <p>ИПКР 6.3 Владеет навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.</p>	<p><i>Знать</i> сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения информатике с использованием ИКТ.</p>	тест
		<p><i>Уметь</i> осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач при изучении профильного курса информатики и ИКТ.</p>	практические контрольные задания
		<p><i>Владеть</i> навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса при изучении профильного курса информатики и ИКТ.</p>	практические контрольные задания
ПКР-7 Способен организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	<p>ИПКР 7.1 Знает способы организации различных видов деятельности обучающихся; научно-исследовательский, научно-образовательный, историко-культурный потенциал региона, в котором осуществляется образовательная деятельность.</p> <p>ИПКР 7.2 Умеет использовать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы.</p> <p>ИПКР 7.3 Владеет технологиями и методиками организации деятельности обучающихся / воспитанников различных видов.</p>	<p><i>Знать</i> способы организации различных видов деятельности обучающихся; научно-исследовательский, научно-образовательный, историко-культурный потенциал региона, в котором осуществляется образовательная деятельность при изучении профильного курса информатики и ИКТ.</p>	тест
		<p><i>Уметь</i> использовать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации профильного курса информатики и ИКТ.</p>	практические контрольные задания
		<p><i>Владеть</i> технологиями и методиками организации деятельности обучающихся при изучении профильного курса информатики и ИКТ.</p>	практические контрольные задания

Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	3 з.е.
часов по учебному плану, из них	108
Контактная работа, в том числе: аудиторные занятия:	
– занятия лекционного типа	
– занятия семинарского типа	6
контроль самостоятельной работы	1
Промежуточная аттестация зачет	4
Самостоятельная работа	97

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период			
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)		Контроль самостоятельной работы		промежуточной аттестации (контроля)		теоретического обучения	
					семинары, практические занятия	лабораторные работы						
	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная
Тема 1. Информация и информационные процессы. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.		25						1				24
Тема 2. Информационные технологии и системы. Информационные модели.		27						2				25
Тема 3. Программирование. Социальная Информатика и образовательная робототехника.		25						2				23
Тема 4. Элективные курсы информатики. Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ.		26						1				25
В том числе текущий контроль		1							1			
Зачет		4								4		
ИТОГО		108						6		1		97

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий практического типа, консультаций.

3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс Вопросы методики преподавания информатики в профильных классах, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9493>, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Вопросы методики преподавания информатики в профильных классах» осуществляется в следующих видах:

- работа над учебным материалом (учебниками, конспектами лекций, дополнительной литературой), систематизация учебного материала;
- подготовка к занятиям семинарского типа (лабораторным занятиям);
- подготовка к зачёту.

Работа с литературой

Изучение литературы очень трудоёмкая и ответственная часть в процессе обучения, в частности подготовки к занятию, написанию отчетности оценки текущей успеваемости.

Методические рекомендации

Работа с литературой должна сопровождаться записями в той или иной форме (конспект, план, тезисы, аннотация). При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, существенно важные издания по курсу, вышедшие в свет после его публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

Методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа

Подготовка к занятиям семинарского типа (лабораторные занятия) – традиционная форма самостоятельной работы обучающихся, включает отработку лекционного материала, изучение рекомендованной литературы, конспектирование предложенных источников.

На занятиях рассматриваются наиболее важные, существенные, сложные вопросы, которые, как свидетельствует преподавательская практика, наиболее трудно усваиваются студентами. Готовиться к практическим занятиям необходимо заблаговременно.

Подготовка к семинарским (лабораторным) занятиям включает в себя:

- обязательное ознакомление с планом занятия, в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение;
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- изучение дополнительной литературы по теме практического занятия с обязательным конспектированием материала, который понадобится при обсуждении на семинаре.

Помните, что необходимо:

- выписать основные термины и запомнить их дефиниции;
- записывать возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросы, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;

- иметь продуманные и аргументировано обоснованные формулировки собственной позиции по каждому вопросу плана занятия;
- обращаться за консультацией к преподавателю при возникновении затруднений в освоении материала практической работы.

Выполнение заданий должно удовлетворять следующим требованиям: в ходе работы излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, ответ должен быть аргументированным. Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы.

Большую помощь при подготовке к занятиям может оказать изучение публикаций в научных журналах, а также специальные Интернет-ресурсы по тематике дисциплины, указанные п. 6 настоящей рабочей программы дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту

Зачёт проводится в традиционной форме (ответ на вопросы к зачёту, контрольная работа, тестирование).

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, обращаться к преподавателю за консультацией по неувоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче зачета необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче зачета включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к зачету;
- подбор рекомендованных преподавателем источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.),
- использование конспектов лекций, материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу

адреса доступа к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)				
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки тестирования

Оценка «отлично» 80 – 100 % правильных ответов;

Оценка «хорошо» 60 – 79 % правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» 40 – 59% правильных ответов.

Оценка «неудовлетворительно» менее 40 % правильных ответов.

Критерии оценки выполнения практических контрольных заданий

Оценка «зачтено» – ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две–три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» – ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии устного ответа студента на зачёте

Оценка «зачтено» – ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две–три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» – ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПКР 2

A1

1. Информатика и образовательная робототехника как учебный предмет была введена во все типы средних школ бывшего СССР:

- a) с 1 сентября 1985 года
- b) с 1 сентября 1991 года
- c) с 1 сентября 1980 года
- d) с 1 сентября 1995 года

1) a 2) b 3) c 4) d

2. Первый отечественный учебник информатики вышел под редакцией:

- a) Колмогорова А.Н.
- b) Ершова А.П.
- c) Леднева В.С.
- d) Кузнецова А.А.

1) a 2) b 3) c 4) d

для оценки сформированности компетенции ПКР 3

3. Впервые экспериментальный курс по общим основам кибернетики разработал и внедрил в начале 60-х годов:

- a) Колмогоров А.Н.
- b) Ершов А.П.
- c) Леднев В.С.
- d) Шварцбурд С.И.

1) а 2) б 3) с 4) d

4 Первую интегрированную систему программирования «Школьника» создал:

- а) Шварцбург С.И.
- б) Ершов А.П.
- с) Леднев В.С.
- д) Звенигородский Г.А.

1) а 2) б 3) с 4) d

A2

1. Образовательная и развивающая цель обучения информатике в школе:

- а) Дать каждому школьнику начальные знания основ науки информатики, включая представление о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества.
- б) Внести вклад в трудовую и технологическую подготовку учащихся, т.е вооружить их теми знаниями умениями и навыками, которые могли бы обеспечить подготовку к трудовой деятельности после окончания школы.
- с) Оказать мощное мировоззренческое воздействие на ученика, которое оказывает осознание возможностей и роли вычислительной техники и средств информационных технологий в развитии общества и цивилизации в целом.
- д) Давать учащимся сведения о профессиях, непосредственно связанных с ЭВМ и информатикой, а также различными приложениями изучаемых в школе наук, опирающимися на использование ЭВМ.

1) а 2) б 3) с 4) d

для оценки сформированности компетенции ПКР 6

2. Практическая цель школьного курса информатики:

- а) Дать каждому школьнику начальные знания основ науки информатики, включая представление о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества.
- б) Внести вклад в трудовую и технологическую подготовку учащихся, т.е вооружить их теми знаниями умениями и навыками, которые могли бы обеспечить подготовку к трудовой деятельности после окончания школы.
- с) Оказать мощное мировоззренческое воздействие на ученика, которое оказывает осознание возможностей и роли вычислительной техники и средств информационных технологий в развитии общества и цивилизации в целом.
- д) Давать учащимся сведения о профессиях, непосредственно связанных с ЭВМ и информатикой, а также различными приложениями изучаемых в школе наук, опирающимися на использование ЭВМ.

1) а 2) б 3) с 4) d

3. Воспитательная цель школьного курса информатики:

- а) Дать каждому школьнику начальные знания основ науки информатики, включая представление о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества.
- б) Внести вклад в трудовую и технологическую подготовку учащихся, т.е вооружить их теми знаниями умениями и навыками, которые могли бы обеспечить подготовку к трудовой деятельности после окончания школы.
- с) Оказать мощное мировоззренческое воздействие на ученика, которое оказывает осознание возможностей и роли вычислительной техники и средств информационных технологий в развитии общества и цивилизации в целом.

d) Давать учащимся сведения о профессиях, непосредственно связанных с ЭВМ и информатикой, а также различными приложениями изучаемых в школе наук, опирающимися на использование ЭВМ.

1) a 2) b 3) c 4) d

4. Профориентационная цель школьного курса информатики:

a) Дать каждому школьнику начальные знания основ науки информатики, включая представление о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества.

b) Внести вклад в трудовую и технологическую подготовку учащихся, т.е. вооружить их теми знаниями умениями и навыками, которые могли бы обеспечить подготовку к трудовой деятельности после окончания школы.

c) Оказать мощное мировоззренческое воздействие на ученика, которое оказывает осознание возможностей и роли вычислительной техники и средств информационных технологий в развитии общества и цивилизации в целом.

d) Давать учащимся сведения о профессиях, непосредственно связанных с ЭВМ и информатикой, а также различными приложениями изучаемых в школе наук, опирающимися на использование ЭВМ.

1) a 2) b 3) c 4) d

для оценки сформированности компетенции ПКР 7

A3

1. Согласно первой отечественной программе на изучение курса ОИВТ для школ, не имеющих вычислительных машин, отводилось:

a) 34 часа в 9 классе и 34 часа в 10 классе

b) 34 часа в 9 классе и 68 часа в 10 классе

c) 68 часа в 9 классе и 68 часа в 10 классе

d) 68 часа в 9 классе и 34 часа в 10 классе

1) a 2) b 3) c 4) d

2. Согласно первой отечественной программе на изучение курса ОИВТ для школ, имеющих вычислительные машины, отводилось:

a) 34 часа в 9 классе и 34 часа в 10 классе

b) 34 часа в 9 классе и 68 часа в 10 классе

c) 68 часа в 9 классе и 68 часа в 10 классе

d) 68 часа в 9 классе и 34 часа в 10 классе

1) a 2) b 3) c 4) d

3. В первой отечественной программе учебного предмета ОИВТ в 9 классе большая часть учебного времени отводилась на изучение:

a) принципов устройства и работы ЭВМ

b) алгоритмизации и программирования

c) алгоритмизации

d) программирования

1) a 2) b 3) c 4) d

4. В первой отечественной программе учебного предмета ОИВТ в 10 классе основное внимание уделялось изучению:

a) принципов устройства и работы ЭВМ

b) алгоритмизации и программирования

c) алгоритмизации

d) программирования

1) a 2) b 3) c 4) d

Типовые контрольные задания

для оценки сформированности компетенции ПКР 2

Выполните анализ методических особенностей обучения каждого конкретного раздела профильного курса информатики и ИКТ по нижеприведённому плану:

1. Сопоставьте требования к предметным результатам обучения по разделу «Информация и информационные процессы» в ГОС-2004 и ФГОС-2012 при изучении предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне. Сделайте обоснованное заключение об эволюции данного раздела в школьном курсе информатики.

для оценки сформированности компетенции ПКР 3

2. Найдите в литературе различные определения понятий «информация», «данные», «знания» и сопоставьте, как они иерархически соотносятся между собой у разных авторов.

для оценки сформированности компетенции ПКР 6

3. Сопоставьте, с какой глубиной подходят к изложению темы «Измерение информации» авторы разных школьных учебников информатики. Для сопоставления выделите *дидактические элементы данной темы*, составьте таблицу, названиями строк в которой являются эти элементы, а названиями столбцов — фамилии авторов учебников, и отметьте в ней наличие или отсутствие явно выраженных дидактических элементов в учебниках. Сделайте это отдельно для изучения предмета: а) на базовом уровне; б) на углубленном уровне.

для оценки сформированности компетенции ПКР 7

4. Выпишите методы и методические приёмы, используемые для изучения дидактических элементов данной темы.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

№	Вопрос	Код формируемой компетенции
4.	Информатика и образовательная робототехника как наука и учебный предмет в школе. История обучения информатики в школе.	ПКР-2
5.	Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.	ПКР-2
6.	Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики.	ПКР-3
7.	Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе.	ПКР-3
8.	Нормативные документы по преподаванию школьного курса информатики.	ПКР-6
9.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы.	ПКР-6
10.	Профильные курсы по информатике и ИКТ в школе.	ПКР-7
11.	Методика преподавания профильных курсов информатики. Профильные курсы, ориентированные на программирование.	ПКР-7
12.	Профильные курсы, ориентированные на обработку текстовой, числовой и графической информации.	ПКР-2
13.	Профильные курсы, ориентированные на информационно-коммуникационные технологии.	ПКР-2
14.	Программы по курсу информатики и ИКТ в профильных классах.	ПКР-3
15.	Программы элективных курсов по курсу информатики и икт	ПКР-3
16.	Анализ учебных и методических пособий курса информатики.	ПКР-6
17.	Планирование учебного процесса по курсу информатики.	ПКР-6
18.	Особенности урока информатики.	ПКР-7
19.	Структура урока информатики. Типы урока.	ПКР-7
20.	Формы обучения.	ПКР-2
21.	Методы обучения.	ПКР-2
22.	Подготовка учителя к проведению урока информатики.	ПКР-3
23.	Домашняя работа по информатике.	ПКР-3
24.	Организация проверки и оценки результатов обучения.	ПКР-6

25.	Методика использования аудиовизуальных и технических СО.	ПКР-6
26.	Сущность, функции, цели и задачи внеклассной работы по информатике.	ПКР-7
27.	Планирование, содержание и особенности внеклассной работы по информатике.	ПКР-7
28.	Принципы организации, формы и средства внеклассной работы по информатике.	ПКР-2
29.	Кабинет информатики. Организация работы в кабинете информатики. Техника безопасности.	ПКР-2
30.	Режимы учебных занятий в кабинете информатики.	ПКР-3
31.	Помещение кабинета информатики.	ПКР-3
32.	Кабинет информатики: рабочие места учащихся и преподавателя.	ПКР-6
33.	Материально-техническая база кабинета информатики.	ПКР-6
34.	Система средств обучения курсу информатики.	ПКР-7
35.	Программное обеспечение курса информатики.	ПКР-7

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Информатика: развитие интеллекта школьников / С.М. Окулов - М. : БИНОМ, 2016. - «ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс] — Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014041.html>
2. Методика обучения информатике: учеб. пособие для вузов / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин и др.; под ред. М.П. Лапчика. – 2-е изд., стер. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2018. — 392 с.:ил. – 15 экз.
3. Общая методика обучения информатике. I часть: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - М.: Прометей, 2016. – 300 с. ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс] — Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990745216.html>

б) дополнительная литература:

1. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике / Кирюхин В.М. - М.: БИНОМ, 2012. - ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс] — Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996310241.html>
2. Методика решения учебных задач средствами программирования / Сулейманов Р.Р. - М. БИНОМ, 2013. - ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс] — Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322329.html>
3. Основы общей теории и методики обучения информатике / под ред. А.А. Кузнецова - М.: БИНОМ, 2015. - ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс] — Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329618.html> Первушкина Е.А., Помелова М.С. Теория и методика обучения информатике. Учебное пособие для проведения практических занятий. Часть 1. Общая методика / под ред. И.Е. Вострокнутова. Арзамас: АГПИ им. А.П. Гайдара, 2011. – 45 с. 15 экз.
4. Первушкина Е.А., Помелова М.С. Теория и методика обучения информатике. Учебное пособие для проведения практических и лабораторных занятий. Часть 2. Частная методика / под ред. И.Е. Вострокнутова. Арзамас: АГПИ им. А.П. Гайдара, 2011. – 89 с. 15 экз.
5. Сборник задач по информатике. Углубленный уровень / Гай В.Е. - М. : БИНОМ, 2013. - ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс] — Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996311392.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.
Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp
ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;
программное обеспечение Yandex Browser;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>
Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>
Электронная библиотечная система "Znaniium" <http://znaniium.com/>
Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>
Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/
Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru
Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>
Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины Вопросы методики преподавания информатики в профильных классах составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОС ННГУ) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23)

Автор(ы):

к.п.н., доцент

к.п.н., доцент

Артюхина М.С.

Володин А.М.

Рецензент (ы):

д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Кафедра математики, физики и информатики

д.п.н., доцент

Фролов И.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель МК

к.п.н., доцент

факультета естественных и математических наук

Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.