

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

Особенности преподавания пропедевтического курса информатики

(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.08 «Особенности преподавания пропедевтического курса информатики» 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-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с учетом развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Знать</i> Особенности содержания курса информатики о возможности включения элементов алгоритмизации и программирования в программы школьного курса информатики	тест, практические контрольные задания
		<i>Уметь</i> Разрабатывать рабочие программы по отдельным темам алгоритмизации и программирования с учетом возрастных особенностей обучающихся	практические контрольные задания
		<i>Владеть</i> Навыками конструирования и реализации содержания курса алгоритмизации и программирования и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся	практические контрольные задания
ПКР-6 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	ИПКР 6.1 Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ. ИПКР 6.2 Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач. ИПКР 6.3 Владеет навыками применения электронных обра-	<i>Знать</i> – возможности образовательной среды для реализации компьютерных систем обработки информации; – формы и методы обучения с использованием ИКТ в области современного программирования.	тест, практические контрольные задания
		<i>Уметь</i> – осуществлять отбор электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач;	практические контрольные задания

	зовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.	– применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля в своей профессиональной деятельности.	практические контрольные задания
		<i>Владеть</i> – навыками самостоятельного поиска информации с использованием современных возможностей информационных технологий	

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	5 з.е.
часов по учебному плану, из них	180
Контактная работа , в том числе: аудиторные занятия:	
– занятия лекционного типа	
– занятия семинарского типа	6
контроль самостоятельной работы	2
Промежуточная аттестация экзамен	9
Самостоятельная работа	163

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. Особенности преподавания информатики в начальной школе. Формирование универсальных учебных действий.		56						2				54
Тема 2. Содержание обучения информатике младших		56						2				54

школьников. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе.													
Тема 3. Основные подходы к методике обучения информатике младших школьников.		57						2					55
В том числе текущий контроль		2								2			
Экзамен		9										9	
ИТОГО		180						6		2		9	163

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

4. 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 Особенности преподавания пропедевтического курса информатики, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9484>, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Особенности преподавания пропедевтического курса информатики» 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 экзамену.

Работа с литературой

Изучение литературы очень трудоемкая 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 практического 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 экзамену

Экзамен проводится в традиционной форме (ответ на вопросы экзаменационного билета, контрольная работа, тестирование).

Подготовка к экзамену 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 неусвоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче экзамена 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 экзамена включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к экзамену;
- 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 несущественными 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 экзамене

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружались существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

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 5

1. Активную работу по обучению программированию младших школьников вел:
 - а. А.П. Ершов

- б. Н.В. Матвеева
- в. Ю.А. Первин
- 2. Работа по обучению программированию младших школьников началась:
 - а. 1970-е годы
 - б. 1980-е годы
 - в. 1990-е годы
- 3. По мнению академика А.П. Ершова информатику следует изучать:
 - а. с 1 класса
 - б. со 2 класса
 - в. с 3 класса
- 4. В Базисный учебный плана 2004 г. учебный предмет «Информатика и образовательная робототехника и ИКТ» вводится как учебный модуль предмета «Технология»?
 - а. в 3–4 классах
 - б. 1-2 класса
 - в. со второго класса
- 5. За счёт какого компонента учебного плана Информатику можно изучать с первого класса?
 - а. школьного и регионального компонента
 - б. федерального компонента
 - в. школьного компонента
- 6. Какой курс информатики делает её изучение непрерывным и направленным на обеспечение всеобщей компьютерной грамотности молодежи, эффективно способствует развитию мышления ребёнка?
 - а. Пропедевтический
 - б. Базовый
 - в. Профильный
- 7. По какому принципу строится пропедевтический курс информатики
 - а. по концентрическому принципу
 - б. по линейному принципу
 - в. смешанному принципу
- 8. В начале 1990 годов обучение информатике младших школьников строилось на основе пакета
 - а. «Роботландия»
 - б. «ЛОГО миры»
 - в. «Кумир».

для оценки сформированности компетенции ПКР 6

- 9. В настоящее время имеется два основных подхода к содержанию обучения младших школьников.....
 - 10. Департамент общего образования Минобрнауки России предлагает изучать со второго класса:
 - а. информационные процессы,
 - б. обучение клавиатурному письму....
- Дополните недостающие разделы.
- 11. Что следует учитывать (особенности) при организации обучения работе на компьютере младших школьников?
 - 12. Основным методом обучения младших школьников должна быть
 - 13. Обучение информатике в начальной школе рекомендуется проводить в условиях системы.
 - а. безотметочной
 - б. пятибалльной
 - в. десятибалльной
 - 14. Средством фиксации продвижения школьников в освоении учебной программы может служить.....
 - 15. Пакет программ «Роботландия» включает в себя три содержательные линии:
 - 16. Обучающие программы могут строиться по трем возможным схемам:

17. Какая схема программы требует больших затрат труда и времени на обучение, но обеспечивает усвоение до 95 % учебного материала?
18. Какая схема позволяет более быстро проходить теоретический материал, обеспечивает индивидуализацию обучения. Обычно она предлагают три уровня сложности учебного материала?
19. Что стимулируют компьютерные развивающие игры?
20. Какие особенности младших школьников при использовании компьютерных игр нужно учитывать?
21. При возникновении трудностей в работе с клавиатурой и мышью, учеников следует обучить пользоваться.....
22. Что может служить мотивацией для детей, испытывающих боязнь к компьютеру?
23. Для младших школьников программные средства обучения должны включать (какой вид деятельности?).....
24. Перечислите основные темы в планировании курса информатики во 2-4 классах.

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенции ПКР 5

1. Приведите перечень общеучебных навыков, которые следует формировать при изучении информатики в начальной школе.
2. Составьте перечень основных умений работы на компьютере, которыми должны овладеть младшие школьники.
3. Почему учителю информатики следует обращать внимание на необходимость развития тонкой моторики пальцев и рук? Как это делать?
4. Приведите основное содержание компьютерной и некомпьютерной составляющих курса информатики для начальной школы, рекомендуемое Департаментом общего образования Минобрнауки России.
5. Какие достоинства и недостатки имеет концентрическое построение курса информатики?

для оценки сформированности компетенции ПКР 6

6. Составьте перечень целей пропедевтического курса информатики, изложенные в типовой программе для 2–4 классов.
7. Составьте перечень умений, которые надо сформировать в ходе изучения пропедевтического курса информатики.
8. Приведите примеры проявлений эмоционально-образного мышления младших школьников.
9. Приведите особенности зрительного восприятия младших школьников.
10. Какова роль дидактических игр в обучении младших школьников?
11. Проанализируйте структуру урока, приведённую в п. 19.2, и подсчитайте число видов деятельности учащихся.
Какие из них относятся к практической деятельности?
12. Проанализируйте приведённую там же информационную карту урока и подсчитайте число видов деятельности учащихся.
Какие из них относятся к игровой деятельности?
13. Каково соотношение по времени между компьютерной и безкомпьютерной составляющими урока, предлагаемого Департаментом общего образования?
14. Для какой цели используется бригадная форма работы учащихся?
15. Аргументируйте ваше отношение к безотметочному обучению информатике в младших классах.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к экзамену)

№	Вопрос	Код формируемой компетенции
1.	Особенности преподавания информатики в начальной школе	ПКР 5
2.	Развитие представлений о содержании обучения информатике в начальной школе	ПКР 6
3.	Пропедевтика основ информатики в начальной школе	ПКР 5
4.	Особенности мышления младших школьников	ПКР 5
5.	Организация и методы обучения младших школьников по информатике	ПКР 6
6.	Безотметочное обучение информатике в начальной школе	ПКР 5
7.	Компьютерные обучающие программы	ПКР 5
8.	Методические особенности использования обучающих программ	ПКР 6
9.	Компьютерные развивающие игры для младших школьников	ПКР 5
10.	Психолого- педагогические особенности использования развивающих компьютерных игр для младших школьников	ПКР 5
11.	Структура информационных технологий обучения	ПКР 6
12.	Дидактические особенности использования информационных технологий в обучении	ПКР 5
13.	Принципы использования информационных технологий в обучении	ПКР 5
14.	Формирование регулятивных и общеучебных познавательных универсальных учебных действий при обучении алгоритмизации и информационным основам управления	ПКР 6
15.	Формирование логических познавательных универсальных учебных действий	ПКР 5
16.	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Средства информационных технологий	ПКР 5
17.	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Текстовый редактор	ПКР 6
18.	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Графический редактор	ПКР 5
19.	Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Музыкальный редактор	ПКР 5

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Информатика: развитие интеллекта школьников [Электронный ресурс] / С.М. Окулов - М. : БИНОМ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014041.html>
2. Методика решения учебных задач средствами программирования [Электронный ресурс] / Сулейманов Р.Р. - М. : БИНОМ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322329.html>
3. 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.

б) дополнительная литература:

1. 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.
2. 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. ВострокнUTOва. Арзамас: АГПИ им. А.П. Гайдара, 2011. – 89 с. 15 экз.

3. Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Кузнецова - М.: БИНОМ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329618.html>

4. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода в школьном образовании [Электронный ресурс] : сборник дидактических материалов для учителей и слушателей системы повышения квалификации / авт.-сост. Л.А. Чурина. – Киров: ИРО Кировской области, 2014. – 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526562>

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 "Znanium" <http://znanium.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 Особенности преподавания пропедевтического курса информатики 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

Д.п.н., доцент

Артюхина М.С.

Фролов И.В.

Рецензент (ы):

к.п.н., доцент

Володин А.М.

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.