

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 ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Особенности преподавания пропедевтического курса информатики

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

44.03.01 - Педагогическое образование

Направленность образовательной программы

Информатика и образовательная робототехника

Форма обучения

заочная

г. Арзамас

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.07 Особенности преподавания пропедевтического курса информатики относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

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	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПКР-5: Способен конструировать содержание образования и реализовывать образовательный процесс в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем 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.	ИПКР 5.1: Знать Особенности содержания курса информатики о возможности включения элементов алгоритмизации и программирования в программы школьного курса информатики ИПКР 5.2: Уметь Разрабатывать рабочие программы по отдельным темам алгоритмизации и программирования с учетом возрастных особенностей обучающихся ИПКР 5.3: Владеть Навыками конструирования и реализации содержания курса алгоритмизации и программирования и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся	Практическое задание Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
ПКР-6: Способен применять	ИПКР 6.1: Знает сущность	ИПКР 6.1:	Практическое	

современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	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 образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.	Знать – возможности образовательной среды для реализации компьютерных систем обработки информации; – формы и методы обучения с использованием ИКТ в области современного программирования. ИПКР 6.2: Уметь – осуществлять отбор электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач; – применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля в своей профессиональной деятельности. ИПКР 6.3: Владеть – навыками самостоятельного поиска информации с использованием современных возможностей информационных технологий	задание Тест	Экзамен: Контрольные вопросы
--	---	---	-----------------	---------------------------------

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	5
Часов по учебному плану	180
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	6
- КСР	2
самостоятельная работа	163
Промежуточная аттестация	9
	Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	З Ф О	З Ф О	З Ф О	З Ф О	З Ф О
Тема 1. Особенности преподавания информатики в начальной школе. Формирование универсальных учебных действий.	56	0	2	2	54
Тема 2. Содержание обучения информатике младших школьников. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе.	56	0	2	2	54
Тема 3. Основные подходы к методике обучения информатике младших школьников.	57	0	2	2	55
Аттестация	9				
КСР	2				2
Итого	180	0	6	8	163

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Особенности преподавания информатики в начальной школе. Формирование универсальных учебных действий.

Информатика как наука: предмет и понятие. Информатика как учебный предмет в начальной школе. Особенности проведения уроков учителем начальной школы. Особенности проведения уроков учителем информатики. Содержание курса информатики в начальной школе. Особенности преподавания информатики в начальных классах.

Тема 2. Содержание обучения информатике младших школьников. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе.

Формы организации обучения информатике в начальной школе. Урок информатики в начальной школе. Составление плана и конспекта урока по информатике в начальной школе. Составление и использование дидактических материалов по информатике. Электронные образовательные ресурсы в преподавании информатики в начальной школе.

Тема 3. Основные подходы к методике обучения информатике младших школьников.

Основные дидактические и методические требования, предъявляемые к программным средствам. Виды УМК по информатике для начальных классов. Безкомпьютерный вариант преподавания информатики. Преподавание информатики с применением компьютера. Организационно-педагогические рекомендации по использованию компьютеров на уроках информатики в начальной школе. Гигиенические требования к использованию персональных компьютеров в начальной школе.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Особенности преподавания пропедевтического курса информатики" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9484>).

Иные учебно-методические материалы: 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 текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) 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?

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПКР-6:

1. Составьте перечень целей пропедевтического курса информатики, изложенные в типовой программе для 2–4 классов.
2. Составьте перечень умений, которые надо сформировать в ходе изучения пропедевтического курса информатики.
3. Приведите примеры проявлений эмоционально-образного мышления младших школьников.
4. Приведите особенности зрительного восприятия младших школьников.
5. Какова роль дидактических игр в обучении младших школьников?
6. Проанализируйте структуру урока, приведённую в п. 19.2, и подсчитайте число видов деятельности учащихся. Какие из них относятся к практической деятельности?

7. Проанализируйте приведённую там же информационную карту урока и подсчитайте число видов деятельности учащихся. Какие из них относятся к игровой деятельности?
8. Каково соотношение по времени между компьютерной и безкомпьютерной составляющими урока, предлагаемого Департаментом общего образования?
9. Для какой цели используется бригадная форма работы учащихся?
10. Аргументируйте ваше отношение к безотметочному обучению информатике в младших классах.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
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 не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
не зачтено	ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПКР-5:

1. Активную работу по обучению программированию младших школьников вел:
 1. А.П. Ершов
 2. Н.В. Матвеева
 3. Ю.А. Первин
2. Работа по обучению программированию младших школьников началась:
 1. 1970-е годы
 2. 1980-е годы
 3. 1990-е годы
3. По мнению академика А.П. Ершова информатику следует изучать:
 1. с 1 класса
 2. со 2 класса
 3. с 3 класса
4. В Базисный учебный плана 2004 г. учебный предмет «Информатика и образовательная робототехника и ИКТ» вводится как учебный модуль предмета «Технология»?
 1. в 3–4 классах
 2. 1-2 класса
 3. со второго класса
5. За счёт какого компонента учебного плана Информатику можно изучать с первого класса?
 1. школьного и регионального компонента
 2. федерального компонента

3. школьного компонента

6. Какой курс информатики делает её изучение непрерывным и направленным на обеспечение всеобщей компьютерной грамотности молодежи, эффективно способствует развитию мышления ребёнка?

1. Пропедевтический
2. Базовый
3. Профильный

7. По какому принципу строится пропедевтический курс информатики

1. по концентрическому принципу
2. по линейному принципу
3. смешанному принципу

8. В начале 1990 годов обучение информатике младших школьников строилось на основе пакета

1. «Роботландия»
2. «ЛОГО миры»
3. «Кумир».

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПКР-6:

1. В настоящее время имеется два основных подхода к содержанию обучения младших школьников.....

2. Департамент общего образования Минобраз России предлагает изучать со второго класса:

1. информационные процессы,
2. обучение клавиатурному письму....

Дополните недостающие разделы.

3. Что следует учитывать (особенности) при организации обучения работе на компьютере младших школьников?

4. Основным методом обучения младших школьников должна быть

5. Обучение информатике в начальной школе рекомендуется проводить в условиях системы.

1. безотметочной
2. пятибалльной
3. десятибалльной

6. Средством фиксации продвижения школьников в освоении учебной программы может служить.....

7. Пакет программ «Роботландия» включает в себя три содержательные линии:

8. Обучающие программы могут строиться по трем возможным схемам:

9. Какая схема программы требует больших затрат труда и времени на обучение, но обеспечивает усвоение до 95 % учебного материала?

10. Какая схема позволяет более быстро проходить теоретический материал, обеспечивает индивидуализацию обучения. Обычно она предлагают три уровня сложности учебного материала?

11. Что стимулируют компьютерные развивающие игры?

12. Какие особенности младших школьников при использовании компьютерных игр нужно учитывать?

13. При возникновении трудностей в работе с клавиатурой и мышью, учеников следует обучить пользоваться.....
14. Что может служить мотивацией для детей, испытывающих боязнь к компьютеру?
15. Для младших школьников программные средства обучения должны включать (какой вид деятельности?).....
16. Перечислите основные темы в планировании курса информатики во 2-4 классах.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	80 – 100 % правильных ответов
хорошо	60 – 79 % правильных ответов
удовлетворительно	40 – 59% правильных ответов
неудовлетворительно	менее 40 % правильных ответов

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	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 программе 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

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПКР-5

1. Особенности преподавания информатики в начальной школе
2. Пропедевтика основ информатики в начальной школе
3. Особенности мышления младших школьников
4. Безотметочное обучение информатике в начальной школе
5. Компьютерные обучающие программы
6. Компьютерные развивающие игры для младших школьников
7. Психолого-педагогические особенности использования развивающих компьютерных игр для младших школьников
8. Дидактические особенности использования информационных технологий в обучении
9. Принципы использования информационных технологий в обучении
10. Формирование логических познавательных универсальных учебных действий
11. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Средства информационных технологий
12. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Графический редактор
13. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Музыкальный редактор

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПКР-6

1. Развитие представлений о содержании обучения информатике в начальной школе
2. Организация и методы обучения младших школьников по информатике
3. Методические особенности использования обучающих программ
4. Структура информационных технологий обучения
5. Формирование регулятивных и общеучебных познавательных универсальных учебных действий при обучении алгоритмизации и информационным основам управления
6. Формирование ИКТ-компетентности учащихся в начальной школе. Текстовый редактор

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
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
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
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
неудовлетворительно	выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания

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

Основная литература:

1. Методика обучения информатике / Лапчик М. П., Рагулина М. И., Семакин И. Г., Хеннер Е. К. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 392 с. - Рекомендовано УМО по специальностям педагогического образования в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование». - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Лань - Информатика. - ISBN 978-5-8114-5280-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=708220&idb=0>.
2. Софронова Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 401 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11582-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=839704&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Нефедова В. Ю. Теория и методика обучения информатике (лабораторный практикум) / Нефедова В. Ю. - Оренбург : ОГПУ, 2022. - 60 с. - Допущено УМС ОГПУ в качестве лабораторного практикума для обучающихся по направлениям: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика, Информатика и Иностранный язык (английский). - Книга из коллекции ОГПУ - Психология.

Педагогика., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=830489&idb=0>.

2. Даниленко С. В. Теория и методика обучения информатике (Общая методика) : учебно-методическое пособие / Даниленко С. В., Мартынюк Ю. М., Хабаров Н. Н. - Тула : ТГПУ, 2021. - 57 с. - Книга из коллекции ТГПУ - Информатика. - ISBN 978-5-6045160-6-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=806571&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

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 "Znaniy" <http://znaniy.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)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 44.03.01 - Педагогическое образование.

Автор(ы): Артюхина Мария Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Володин Андрей Михайлович, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 10.01.24, протокол № 1.