

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 - Психолого-педагогический факультет

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Теория и методика преподавания информатики в начальной школе

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность образовательной программы

Начальное образование и дошкольное образование

Форма обучения

очная

г. Арзамас

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.02.06 Теория и методика преподавания информатики в начальной школе 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	<p>ПКР-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.</p> <p>ПКР-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.</p> <p>ПКР-5.3: Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.</p>	<p>ПКР-5.1:</p> <p>Знать</p> <p>-требования ФГОС НОО к содержанию,</p> <p>-примерные образовательные программы и учебники по информатике для начальной школы,</p> <p>- перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса по информатике в начальной школе.</p> <p>ПКР-5.2:</p> <p>Уметь разрабатывать рабочие программы по информатике в начальной школе</p> <p>ПКР-5.3:</p> <p>Владеть навыками конструирования и реализации предметного содержания по информатике в начальной школе и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Опрос</p> <p>Творческое задание</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>Практическое задание</p>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	2
самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация	54 экзамен

3.2. Содержание дисциплины

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

Наименование и краткое содержание 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	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Роль и место информатики в начальных классах. Информатика как учебный предмет в начальной школе. Необходимость преподавания информатики в начальной школе. Цели и задачи обучения информатике в начальной школе. Предмет методики информатики в начальной школе. Нормативно - методическое обеспечение курса информатики и информационных технологий в начальной школе. ФГОС НОО: роль и место информатики в новом стандарте. Общее представление о программно - методических комплексах по информатике для начальных классов	4	2		2	2
Тема 2. Особенности урока информатики в начальной школе. Организация обучения информатике в начальной школе. Формы организации обучения информатике в начальной школе. Информационная учебная среда кабинета информатики для учащихся начальной школы. Урок информатики. Составление плана и конспекта урока по информатике в начальной школе. Сценарий урока информатики. Рабочая программа педагога. Составление и использование дидактических материалов по информатике	6	2	2	4	2
Тема 3. Методика проведения уроков информатики в компьютерном классе. Правила поведения и техники безопасности в компьютерном классе. Эргономика рабочего места Изучение информатики в рамках одного урока без деления на группы. Методика сотрудничества.	4	2		2	2

Изучение информатики в рамках одного урока с делением на группы. Интерактивная доска на уроках информатики. Здоровьесберегающие технологии на уроках информатики					
Тема 4. Виды обучающих программ для начальной школы. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Основные задачи комплекта ЦОРов Содержание комплекта ЦОРов: Типы цифровых образовательных ресурсов. Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов. Каталог электронных образовательных ресурсов. Критерии оценки ЦОР. Цифровые и электронные образовательные ресурсы в поддержку преподавания информатики в начальной школе. Методические рекомендации по использованию набора ЦОРов. Информационные (электронные) образовательные ресурсы: Электронные средства обучения; Инструментальные и прикладные программы; Информационные ресурсы Интернета	6	2	2	4	2
Тема 5. Интернет конкурсы по информатике в начальной школе Интернет конкурсы: методика проведения, организации участия учащихся в конкурсах. Всероссийский конкурс «Кит - компьютеры, информатика, технологии». Как провести и что нужно знать школьному организатору конкурса «Кит»? Разбор заданий «КИТ» для учащихся начальной школы Всероссийская игра конкурс по информатике «Инфознайка». Участники. Особенности проведения. Задания прошлых лет Международный он -лайн конкурс по безопасному использованию Интернета «Интернешка»	6	2	2	4	2
Тема 6. Новые подходы к оцениванию. Цели и виды оценивания. Требования к результатам освоения основной образовательной программы в условиях введения ФГОС НОО Система оценки на уроках информатики: основные особенности в условиях введения ФГОС НОО: критерии достижения – планируемые результаты; оценка предметных, метапредметных, личностных результатов	6	2	2	4	2
Тема 7. Организация проектной деятельности младших школьников по информатике. Организация исследовательской и проектной деятельности в начальной школе на уроках информатики. Проектная работа при изучении информатики в начальной школе. Примеры учебных проектов по информатике для учащихся начальных классов. Методические особенности изучения учащимися систем обработки графической информации: развивающий характер заданий при изучении графических редакторов, подбор заданий для выполнения в редакторах векторной и растровой графики, использование периферийных устройств (сканера) для выполнения проектных заданий.	4	2		2	2
Тема 8. Внеурочная работа по информатике в начальной школе. Внеурочная работа по информатике в начальной школе: формы и виды. Кружок по информатике – как одна из форм внеурочной работы по предмету. Разработка тематики кружковых занятий. Разработка занятия кружка. Выпуск газеты по информатике	6	2	2	4	2
Тема 9. Методика изучения отдельных тем: блок «Алгоритмические модели», блок «Модели объектов и классов», блок «Логические рассуждения и их описание», блок «Построение моделей»	10		6	6	4
Аттестация	54				
КСР	2			2	
Итого	108	16	16	34	20

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Теория и методика преподавания информатики в начальной школе" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=8116>).

Иные учебно-методические материалы: <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 - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ПКР-5

Задание 1: Формы и методы текущего и итогового контроля результатов обучения информатике.

Задание 2: Перечислить и кратко описать содержание основных разделов курса информатики в начальной школе.

Задание 3: Составить план урока для 2 класса по теме «Координатная сетка» (А.В. Горячев «Информатика в играх и задачах» 1 часть)

Задание 4. Решить представленные ниже задания. Указать цели, которые ставили авторы, включая эти задания в контрольную работу

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	выполнены 2 задания
не зачтено	выполнено не более 1 задания

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Опрос) для оценки сформированности компетенции ПКР-5

1. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики. Учебное планирование предмета в начальных классах. Цели и задачи преподавания информатики в начальных классах

2. Место информатики с учетом введения ФГОС

3. Нормативно - методическое обеспечение курса информатики и информационных технологий в начальной школе

4. Дидактические и методические требования предъявляемые к программным средствам

5. УМК по информатике для начальных классов

6. Бескомпьютерный вариант преподавания информатики

7. Специфика преподавание информатики с применением компьютера
8. Формы организации обучения информатике в начальной школе
9. Разделы рабочей программы педагога по информатике
10. Требования, предъявляемые к дидактическим материалам по информатике
11. Особенность изучения информатики в рамках одного урока без деления на группы; с делением на группы
12. Здоровьесберегающие технологии на уроках информатики в начальной школе
13. Цифровые и электронные образовательные ресурсы при подготовке урока информатики в начальной школе? Полезные для учителя начальных классов информационные ресурсы Интернета. Их характеристика
14. Специфика участия младших школьников в Интернет - конкурсах
15. Организация участия младших школьников в Интернет - конкурсах
16. Организация учебного проекта по информатике для начальной школы. Специфика дистанционных проектов
17. Базовые представления и понятия, изучаемые в пропедевтическом курсе информатики
18. Кодирование информации. Графический редактор
19. Специфика и методика обучения младших школьников элементам программирования
20. Виды внеурочной работы по информатике в начальной школе
21. Редактирование текстовой информации – базовая технология в школьном курсе информатики
22. Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста
23. ЦОР, ЭОР, их основные задачи и типы
24. Предложите этап мотивировки изучения тем: Виды информации. Человек и компьютер.
25. Программы для обучения программированию в начальной школе. Их краткая характеристика
26. Отличие урока информатики от занятия кружка по информатике в начальной школе
27. Обучение работе в Интернете младших школьников. Безопасность детей в Интернет
28. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе
29. Виды деятельности на уроках информатики в начальной школе: игровая, алгоритмические этюды, практическая часть урока

8 Формы проведения урока информатики в начальной школе: наглядный материал, теоретическая часть урока, тетради для младших школьников по информатике

Критерии оценивания (оценочное средство - Опрос)

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.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Творческое задание) для оценки сформированности компетенции ПКР-5

Разработать технологическую карту урока с использованием ЭОР

- блок «Алгоритмические модели»; - блок «Модели объектов и классов»;
- блок «Логические рассуждения и их описание»;
- блок «Построение моделей»;
- задание по подготовке к олимпиаде.

Критерии оценивания (оценочное средство - Творческое задание)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	а студент грамотно сформулировал цель и задачи урока, верно определил его тип и форму, подобрал учебно-методическое обеспечение. Ход урока должен быть зафиксирован в виде таблицы, где прослеживаются основные этапы,

Оценка	Критерии оценивания
	деятельность учителя и учащихся. В технологической карте урока отражено логически стройное усвоение нового материала обучающимися, присутствуют задания, активизирующие познавательную активность; студент грамотно сформулировал цель и задачи в пояснительной записке программы, верно определил учебно-методический комплекс (УМК), обеспечивающий реализацию рабочей программы, подобрал учебно-методическое обеспечение, календарно-тематический план реализации рабочей программы зафиксирован в виде таблицы, обозначены требования к уровню подготовки по итогам изучения данного предмета содержание тем учебного курса, представлена характеристика контрольно-измерительных материалов и критерии оценивания по предмету.
хорошо	бакалавр допускает недочеты при разработке технологической карты урока, но в целом выполняет предъявленные требования; бакалавр допускает недочеты при разработке рабочей программы, но в целом выполняет предъявленные требования
удовлетворительно	бакалавр не до конца освоил методику разработки технологической карты урока. Допускает неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки целей и задач, нарушает последовательность в ходе урока; бакалавр не до конца освоил методику разработки рабочей программы. Допускает неточности и ошибки, недостаточно правильные формулировки целей и задач, имеются нарушения в календарно-тематическом плане реализации рабочей программы.
неудовлетворительно	бакалавр не до конца освоил методику разработки технологической карты урока. Допускает много неточностей и ошибки, недостаточно правильные формулировки целей и отсутствуют задачи, нарушает последовательность в ходе урока; бакалавр не до конца освоил методику разработки рабочей программы. Допускает неточности и ошибки, неправильные формулировки целей и задач, имеются серьезные нарушения в календарно-тематическом плане реализации рабочей программы.

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	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем

	место грубые ошибки	много негрубых ошибок	программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	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

5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Контрольные вопросы

Экзамен

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	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	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

Оценка	Критерии оценивания
	необходимыми умениями и навыками при анализе информации.
удовлетворительно	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.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции 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)

1. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики. Учебное планирование предмета в начальных классах. Цели и задачи преподавания информатики в начальных классах
- 2 Место информатики с учетом введения ФГОС
- 3 Нормативно - методическое обеспечение курса информатики и информационных технологий в начальной школе.
- 4 Дидактические и методические требования предъявляемые к программным средствам
- 5 УМК по информатике для начальных классов
- 6 Бескомпьютерный вариант преподавания информатики
- 7 Специфика преподавание информатики с применением компьютера
- 8 Формы организации обучения информатике в начальной школе
- 9 Разделы рабочей программы педагога по информатике
- 10 Требования, предъявляемые к дидактическим материалам по информатике
- 11 Особенность изучения информатики в рамках одного урока без деления на группы; с делением на группы
- 12 Здоровьесберегающие технологии на уроках информатики в начальной школе
- 13 ЦОР, ЭОР, их основные задачи и типы

- 14 Цифровые и электронные образовательные ресурсы при подготовке урока информатики в начальной школе? Полезные для учителя начальных классов информационные ресурсы Интернета. Их характеристика
- 15 Специфика участия младших школьников в Интернет - конкурсах
- 16 Организация участия младших школьников в Интернет - конкурсах
- 17 Организация учебного проекта по информатике для начальной школы. Специфика дистанционных проектов
- 18 Базовые представления и понятия, изучаемые в пропедевтическом курсе информатики
- 19 Предложите этап мотивировки изучения тем: Виды информации. Человек и компьютер.
- 20 Кодирование информации. Графический редактор
- 21 Специфика и методика обучения младших школьников элементам программирования
- 22 Программы для обучения программированию в начальной школе. Их краткая характеристика
- 23 Виды внеурочной работы по информатике в начальной школе
- 24 Отличие урока информатики от занятия кружка по информатике в начальной школе
- 25 Редактирование текстовой информации – базовая технология в школьном курсе информатики
- 26 Обучение работе в Интернете младших школьников. Безопасность детей в Интернет
- 27 Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе
- 28 Возрастные психофизиологические особенности изучения информатики у детей дошкольного и младшего школьного возраста
- 29 Виды деятельности на уроках информатики в начальной школе: игровая, алгоритмические этюды, практическая часть урока.
- 30 Формы проведения урока информатики в начальной школе: наглядный материал, теоретическая часть урока, тетради для младших школьников по информатике.

Оценочное средство - Практическое задание

Экзамен

Критерии оценивания (Практическое задание - Экзамен)

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

Оценка	Критерии оценивания
	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.

Типовые задания (Практическое задание - Экзамен) для оценки сформированности компетенции 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)

1. Учитель записал в плане урока: «Практическая работа на компьютере по формированию навыков создания рисунка в графическом редакторе». На уроке по заданию учителя три ученика перед классом показали на экране через компьютер учителя, как можно создавать и удалять линии с использованием карандаша, прямой линии и ластика. Остальные дети наблюдали за работой этих учеников. Как правильно назвать упражнение, выполненное на уроке? Какой должна быть организация выполнения данного упражнения на уроке, чтобы можно было говорить о практической работе всех учащихся? Опишите оборудование и организацию выполнения этой работы на уроке.
2. Подберите из учебника или составьте сами подготовительные задания, которые целесообразно включать перед формированием навыков работы со «словами-актёрами» (сначала назовите, какие знания и умения должен применить ученик при выполнении).
3. Найдите в учебниках задания на формирование навыков оценки истинности простых и сложных высказываний с использованием простейших логических операций. Приведите рассуждения учащихся при выполнении этих упражнений. Усвоению каких умений и навыков способствуют эти задания?
4. При изучении какого блока детям предлагается следующее задание?

5. На формирование каких понятий учащимся 3 класса предлагается следующее задание?

Назовите свойства, связи и зависимости между компонентами и результатами действий, которые представлены в заданиях. Найдите в учебнике упражнения, используемые при подготовке к изучению, при ознакомлении и закреплении знаний этих свойств, связей и зависимостей.

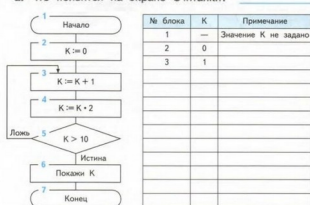
1*. Какой построчный алгоритм из данных команд составлен верно?

задание 3. Установите, на каком этапе формирования навыка составления и выполнения алгоритма целесообразно использовать каждое из следующих заданий. Укажите, в какой последовательности надо включить эти упражнения в процесс обучения?

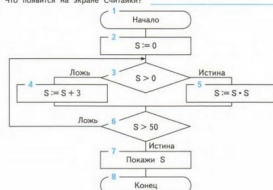
№12 Программа «Считайка»

Выполни алгоритм. Результаты выполнения команд запиши в таблицу.

а. Что появится на экране Считайки?



в. Что появится на экране Считайки?



Задание 5.
Установите назначение следующих заданий:

1. Кто должен жить в домике № 1?

2*. Определи верное название множеств.

Множества:

- — растений
- — деревьев
- — хвойных деревьев

Множества:

- — хвойных деревьев
- — растений
- — деревьев

Множества:

- — деревьев
- — растений
- — хвойных деревьев

9. На формирование каких понятий предлагается учащимся данное задание?

6 В фигуры на рисунке вписаны первые буквы некоторых названий растений. Впиши в таблицу пропущенные названия множеств. Впиши в фигуры первые буквы ещё трёх названий растений.

Множества:	
□	—
□	—
△	—
○	— полевых цветов
□	—

Ромашка Колокольчик Ель Пшеница Астра Лотос

10. Объясните, как выполнение данного задания связано с формированием представлений о высказываниях?

19 Рассмотрите рисунки и впиши в таблицу слова «ДА» и «НЕТ».

Номера рисунков:	1	2	3	4
Рубашка белая.				
У рубашки больше пяти пуговиц.				
У рубашки меньше пяти пуговиц.				
У рубашки есть карманы.				
У рубашки все пуговицы застёгнуты.				

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

Основная литература:

1. Зимин Вячеслав Прокопьевич. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие для вузов / Зимин В. П. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 124 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11588-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=761064&idb=0>.
2. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 / Зимин В. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 153 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492768> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-11590-1 : 549.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=786392&idb=0>.
3. Черткова Елена Александровна. Компьютерные технологии обучения : Учебник для вузов / Черткова Е. А. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 250 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07491-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=764166&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе / Смирнова И.М., Маняхина В.Г., Захарова Т.Б., Мирзоев М.С., Нижников А.И. - Москва : Прометей, 2017., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=653745&idb=0>.
2. Волкова В. Н. Теория информационных процессов и систем / Волкова В. Н. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 432 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489220> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-05621-1 : 1309.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=786732&idb=0>.
3. Горелов Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. - Москва : Юрайт, 2022. - 241 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/473571> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-10039-6 : 999.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=818644&idb=0>.
4. Далингер В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple : учебник и практикум / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 155 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/491377> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-12964-9 : 569.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=818306&idb=0>.
5. Математика и информатика. Практикум : учебное пособие / Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Ильина Т. В., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н., Савельева Л. А. - 5-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 399 с. - Книга из коллекции ФЛИНТА - Математика. - ISBN 978-5-9765-1193-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=829695&idb=0>.
6. Основы разработки электронных учебных изданий : учебно-методическое пособие / Алексеев Г. В., Бриденко И. И., Верболоз Е. И., Дмитриченко М. И. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 144 с. - Рекомендовано УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебно-методического пособия для преподавателей вузов, осуществляющих разработку электронных учебных изданий. - Книга из коллекции Лань - Информатика. - ISBN 978-5-8114-3960-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=798718&idb=0>.
7. Шапцев Валерий Алексеевич. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : Учебное пособие для вузов / Шапцев В. А., Бидуля Ю. В. - Москва :

Юрайт, 2021. - 177 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02989-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=760428&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

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/>

Электронная библиотечная система "Znaniy" <http://znaniy.com/>

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Педагогическая библиотека: <http://pedagogic.ru/>

Журнал «Педагогика»: <http://www.pedpro.ru/>

Издательский дом «Первое сентября»: <http://1september.ru/>

«Высшее образование в России»: научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ: <http://www.vovr.ru/>

«Учительская газета»: <http://www.ug.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, специализированным оборудованием: Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Кабинет информатики (компьютерный класс) основное оборудование: Intel(R) Core (TM) i3-3210 CPU @ 3.20 GHz | 2 GB | NVidia GeForce GT 620 (5 шт)

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

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 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Автор(ы): Кудакова Наталья Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Фролова Эльвира Владимировна, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Гусев Дмитрий Александрович, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.23, протокол № 5.