

Fragenkatalog zur Vorlesung

Didaktik der Informatik

Nicole Weicker

22. Juli 2003

1. Erläutern Sie die Aufgaben der Fachdidaktik Informatik.
Stichworte: Definition von Didaktik, Fachdidaktik, Informatik, informatischer Bildung
2. Stellen Sie das Kompetenzmodell vor. Begründen Sie, warum in den Lehrplänen und Bildungsstandards der Bundesländer das Kompetenzmodell explizit als Zielvorstellung diskutiert wird.
Stichworte: Sachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Selbstkompetenz
3. Geben Sie Beispiele aus der Informatik für die verschiedenen Kompetenzen des Kompetenzmodells.
Stichworte: Sachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Selbstkompetenz
4. Definieren Sie den Begriff sinnvolles Lernen und geben Sie Beispiele aus der Informatik, wie sinnvolles Lernen erreicht bzw. erschwert werden kann.
Stichworte: sinnvolles Lernen, mechanisches Lernen, Konstruktivismus, Motivation
5. Beschreiben und vergleichen Sie die vorgestellten Lernmodelle in ihren Vor- und Nachteilen.
Stichworte: Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus, Kombination aus Kognitivismus und Konstruktivismus, Suggestopädie
6. Geben Sie Beispiele aus der Informatik an, wo diese Lernmodelle jeweils sinnvoll sein können.
Stichworte: Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus, web-didaktisches Lernmodell
7. Geben Sie Beispiele an, wie andere Sinne in einer Grundveranstaltung der Informatik angesprochen werden können.
Stichworte: Suggestopädie, teilnehmerorientierte Methoden, Medienwechsel
8. Erläutern Sie die Vorteile von Lernzielformulierungen in den unterschiedlichen Differenzierungsformen.
Stichworte: Definition Lernziel, Nah- und Fernziele, Abstraktionsniveau, Lernebene, Lernzielhierarchie, allgemeine Lernziele
9. Geben Sie Beispiele aus der Informatik für die unterschiedlichen Lernzielarten.
Stichworte: Definition Lernziel, Nah- und Fernziele, Abstraktionsniveau, Lernebene, Lernzielhierarchie, allgemeine Lernziele

10. Beschreiben Sie die Lernstufen für die verschiedenen Lernebenen an Beispielen aus der Informatik.
Stichworte: kognitives Lernen, affektives Lernen, psychomotorisches (pragmatisches) Lernen
11. Was verstehen wir unter einer fundamentalen Idee?
Stichworte: ideenorientierter Ansatz, Horizontalkriterium, Vertikalkriterium, Sinnkriterium, Zeitkriterium,
12. Geben Sie die fundamentalen Ideen der Informatik an und begründen diese.
Stichworte: Algorithmisierung, strukturierte Zerlegung, Sprache
13. Skizzieren Sie Informatik-Didaktikansätze anhand von Beispielen aus der Schulinformatik.
Stichworte: hardware-orientierter Ansatz, algorithmenorientierter Ansatz, projektorientierter Ansatz, computer literacy, ITG
14. Welche Lernphasen werden im Allgemeinen unterschieden? Stellen Sie die Bedeutung dieser Lernphasen für eine Vermittlung von Informatikinhalten an Beispielen dar.
Stichworte: Lernphasen nach Zech, Lernphasen nach Defenstedt/Neuner, Ziel der Lehrens
15. Begründen Sie die Wichtigkeit von Motivation und geben Sie Beispiele für die Auswirkungen von Motivation.
Stichworte: Lernphasen, Motive, Motivation, Arten der Motivation
16. Stellen Sie anhand von Beispielen dar, wie in der Informatik durch Ansprechen bestimmter Motive Motivation erreicht werden kann.
Stichworte: Definition Motiv, Definition (Lern)motivation, Liste der Lebensmotive, Arten der Motivation.
17. Diskutieren Sie, welche Arten von Motivation in einer E-Learning-Umgebung erreicht werden können und welche nicht.
Stichworte: E-Learning, Vor- und Nachteile des E-Learnings, Arten der Motivation
18. Geben Sie zu jeder typischen Unterrichtsform im Studium der Informatik an, welche Vor- und Nachteile diese bieten.
Stichworte: Frontalunterricht, Unterrichtsgespräch, Gruppenarbeit, Projektarbeit, Einzelarbeit, Vorlesung, Übungen, Seminar, Praktika, etc.
19. Beschreiben Sie zwei unterschiedliche teilnehmerzentrierte Methoden, mit deren Hilfe der Dozent oder die Dozentin in der Informatikausbildung Feedback von den Lernenden über Erwartungen, Vorwissen oder Probleme erhalten kann.
Stichworte: Erwartungs- und Befürchtungsinventar, Kennenlernparty, sprechende Wand, etc.
20. Welche Möglichkeiten gibt es in großen Veranstaltungen der Informatik, die Lernenden aktiv werden zu lassen?
Stichworte: Erwartungs- und Befürchtungsinventar, Kennenlernparty, Bienenkorb, Aquarium, sprechende Wand, Infothek, etc.

21. Diskutieren Sie die Vor- und Nachteile der vier gängigsten Unterrichtskonzepte.
Stichworte: problemorientierter Unterricht, wissenschaftsorientierter Unterricht, schülerInnenorientierter Unterricht, gegenwarts- und zukunftsorientierter Unterricht
22. Geben Sie Beispiele aus der Informatik für die vier gängigsten Unterrichtskonzepte an.
Stichworte: problemorientierter Unterricht, wissenschaftsorientierter Unterricht, schülerInnenorientierter Unterricht, gegenwarts- und zukunftsorientierter Unterricht
23. Diskutieren Sie mögliche Kombinationen der verschiedenen Unterrichtskonzepte.
Stichworte: Kombination von Lernzielen und Unterrichtsformen
24. Welche Besonderheiten der Informatik erschweren die Vermittlung dieses Faches in der Schule?
Stichworte: Informatik als Medium, Werkzeug, Gegenstand der Untersuchung, Definition der Informatik, Beispielgröße, Fachtermini, Programmierung
25. Erläutern Sie die besondere Rolle des Erlernens der Programmierung in der Ausbildung eines Informatikers.
Stichworte: Lernebenen: kognitives Lernen, pragmatisches Lernen, Lernen durch Fehler, Selbstmotivation, Selbstlernkompetenz
26. Definieren Sie den Begriff E-Learning und diskutieren Sie die Chancen und Grenzen des E-Learning gegenüber von Präsenzveranstaltungen.
Stichworte: E-Learning, Veränderungen im Bereich des Lernens, Vor- und Nachteile des E-Learnings
27. Erläutern Sie das web-didaktische Lernmodell von Baumgartner und geben Sie Beispiele für die Einordnung von virtuellen Lehrformen in dem Lernmodell an.
Stichworte: Lehr/Lernphasen beim E-Learning, Ebenen der sozialen Organisation von E-Learning, Handlungsebenen beim E-Learning, Formen der virtuellen Lehre
28. Diskutieren Sie, was einen guten wissenschaftlichen Vortrag kennzeichnet.
Stichworte: Organisation des Vortrags, klare Formulierungen, gute Auswahl der vorgestellten Punkte, gute Erläuterung der verwendeten Methoden, Diagramme, Tabellen, etc., kritische Auseinandersetzung mit dem Stoff, Komplexität des Vortrags, gute Zusammenfassung, angemessener Einsatz von Techniken, kompetente Behandlung von Nachfragen
29. Zeigen Sie auf, wie sich die unterschiedlichen didaktischen Konzepte in der Vorbereitung eines Vortrags und der Präsentation niederschlagen können.
Stichworte: Kompetenzmodell, Lernmodelle, Lernziele, Lernphasen, Unterrichtsformen