

Kennzahl: \_\_\_\_\_

**Frühjahr****46121**

Kennwort: \_\_\_\_\_

**1997**

Arbeitsplatz-Nr.: \_\_\_\_\_

Erste Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen

- Prüfungsaufgaben -

Fach: Informatik (nicht vertieft studiert)

Einzelprüfung: Fachdidaktik - berufliche Schulen

Anzahl der gestellten Themen (Aufgaben): 3

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: 3

## Thema Nr. 1

## Datenbanken

Im Wirtschaftsleben spielen Datenbanken eine immer bedeutendere Rolle.

1. Erläutern Sie den Begriff der relationalen Datenbank!
2. a) Wählen Sie ein geeignetes Beispiel, mit dessen Hilfe eine relationale Datenbank eingeführt werden soll, und entwickeln Sie dazu eine Unterrichtsskizze!  
b) Arbeiten Sie das gewählte Beispiel aus, und begründen Sie die besondere Eignung im Hinblick auf das angestrebte Unterrichtsziel!
3. Im Rahmen einer Prüfungsarbeit soll die Feststellung des Lernfortschritts erfolgen.

Entwickeln Sie eine entsprechende Prüfungsaufgabe, und geben Sie dazu eine taxonomische Einschätzung an!

## Thema Nr. 2

## Textverarbeitung

Im Rahmen von moderner objektorientierter Programmierung steht nicht mehr der Algorithmus im Vordergrund, sondern die Datenstruktur.

1. Erläutern Sie diese Grundstruktur der objektorientierten Programmierung unter didaktischen Gesichtspunkten!
2. a) Wählen Sie ein Beispiel aus der Textverarbeitung, anhand dessen diese Grundstruktur im Unterricht eingeführt werden kann!  
b) Arbeiten Sie dazu ein geeignetes Schülerarbeitsblatt aus, und begründen Sie die besondere Eignung im Hinblick auf das angestrebte Unterrichtsziel!
3. Sie sollen für Ihre Schule ein Textverarbeitungsprogramm beschaffen.  
a) Stellen Sie einige grundlegende didaktische Forderungen zusammen, die ein geeignetes Produkt erfüllen müßte!  
b) Erläutern Sie anhand eines Ihnen bekannten Textverarbeitungsprogramms, inwieweit diese Forderungen von moderner Textverarbeitungssoftware erfüllt werden!

## Thema Nr. 3

1. Ein Schwerpunkt des Informatikunterrichts ist die Schulung der Fähigkeit zur systematischen Problemlösung mit Hilfe des Computers. Dabei stehen die prinzipiellen Denkweisen im Vordergrund und nicht die eingesetzte Programmiersprache. Einen wesentlichen Bereich des systematischen Problemlösens bildet die Modularisierung (Zerlegung in Teilalgorithmen).  
a) Beschreiben Sie das Grundprinzip dieses Verfahrens!  
b) Welche weiterreichenden "erzieherischen Ziele" stecken hinter dem Prinzip der Modularisierung?  
Inwieweit kann der Schüler/die Schülerin die dabei gewonnenen Erkenntnisse im späteren Berufsleben (unabhängig von der Informatik) verwenden?  
c) In einem Lehrplan der beruflichen Schulen findet sich das Lernziel: "Fähigkeit, ein komplexes Problem in Gruppenarbeit zu lösen".  
Inwieweit kann das Prinzip der Modularisierung beitragen, diese Fähigkeit zu schulen?  
Beschreiben Sie ein Beispiel, das dafür geeignet ist, und geben Sie an, wie Sie dieses im Unterricht umsetzen würden!  
d) Entwerfen Sie ein unterrichtsgerechtes Modell der Modularisierung, das vor allem die Parameterübergabe klar ersichtlich macht!  
Welche Begriffe sind im Rahmen der Modularisierung im Unterricht wesentlich?

Fortsetzung nächste Seite!