

Fachseminarplanung Informatik

Die unten benannten Handlungsfelder sind die Grundlage für die Seminare, die entsprechend der Phasen der Ausbildung zum Ziel haben, Unterricht zu planen, durchzuführen und zu reflektieren. Die Handlungsfelder sind gleichermaßen die Basis für Prüfungen.

Die konkreten Seminarthemen ermöglichen die Entwicklung der Kompetenzen der einzelnen Handlungsfeldern durch deren vielfältige Verknüpfung.

Kompetenzbereich Unterrichten

Handlungsfeld 1: Didaktik und Methodik (Gestaltung von Unterricht und Lernumgebungen)

- Kriterien guten Informatikunterrichts anhand fachdidaktischer Theorien und eigener praktischer Unterrichtserfahrung, insbesondere für leistungsheterogene Gruppen und unter Bezug auf individuelle Förderpläne
- Standards, Lehrpläne und rechtliche, sächliche, organisatorische Grundlagen Grundlagen, fachspezifische Ansprüche
- Planungskonzepte, Didaktische Modelle, didaktische Analyse, didaktische Prinzipien, Ziel-Inhalt-Methode-Relation
- Problemorientierung im Informatikunterricht
- lerngruppenspezifische didaktische Reduktion
- Lernen und Lernprozesse
- Unterrichtsphasen und ihre spezifische Funktionen und Möglichkeiten
- adressatengerechte Lernziele und zu erreichende Kompetenzen aufgrund diagnostizierte und beobachteter allgemeiner und fachspezifischer Lernvoraussetzungen
- Methodenvielfalt und Auswahl geeigneter Sozialformen
- Kooperative und offene Lernformen
- Aufgaben- und Fehlerkultur, Möglichkeiten des Übens, Hausaufgaben
- Unterrichtsstunden und Unterrichtssequenzen auf der Grundlage der Vorgaben durch Lehrpläne und Bildungsstandards planen
- Reflektieren von Informatikunterricht und Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen
- Modelle, Notationen und Veranschaulichungen im Informatikunterricht
- Fachspezifische Methoden und Probleme (Projektarbeit, Problemlösung, Entwerfen und Implementieren, Modellieren, Konstruieren, Experiment, Exkursion, Algorithmen, ...)
- Möglichkeiten zur Beschaffung aktueller fachlicher Kontexte

Kompetenzbereich Unterrichten

Handlungsfeld 2: Differenzierung, Integration und Förderung (Heterogenität und Vielfalt als Bedingungen von Schule und Unterricht)

- Kriterien guten Informatikunterrichts anhand fachdidaktischer Theorien und eigener praktischer Unterrichtserfahrung, insbesondere für leistungsheterogene Gruppen und unter Bezug auf individuelle Förderpläne
- Differenzierung und Individualisierung, Lernprozesse differenzieren
- Umgang mit Heterogenität
- Umgang mit Lernschwierigkeiten
- Motive, Motivation, Motivierung - Möglichkeiten der Einflussnahme
- Selbstbestimmtes Lernen, Arbeiten, Urteilen, Handeln und Reflektieren
- Kooperative, schülerzentrierte, offene Lernformen
- Individuelle Unterstützung, Erkennen von Begabungen, Möglichkeiten der Begabungsförderung
- Benachteiligungen, Beeinträchtigungen und Barrieren erkennen, Möglichkeiten der pädagogischen Unterstützung und Präventionsmaßnahmen auch unter Nutzung der Möglichkeiten der Kooperation mit anderen Professionen und Einrichtungen
- geschlechtsspezifisch unterschiedliche Zugänge zur Informatik

Kompetenzbereich Unterrichten

Handlungsfeld 3: Medienbildung (Medien unter konzeptionellen, didaktischen und praktischen Aspekten)

- Auswahl geeigneter Anwendungsprogramme, Programmiersprachen, Programmierumgebungen als Werkzeuge
- Lernmanagementsysteme und andere geeignete Plattformen zur Kollaboration, Strategien und Einsatzmöglichkeiten
- Gestaltung von Lernumgebungen - geeignete Medien für den Informatikunterricht entwickeln, nutzen und deren Einsatz reflektieren,
- Medien im Informatikunterricht, Informatiksysteme, Werkzeuge
- Visualisierung von Prozessen, Beziehungen und Sachverhalten
- Einrichtung von Computerräumen

Kompetenzbereich Erziehen

Handlungsfeld 4: Bildung und Erziehung (deren Begründung und Reflexion in institutionellen Prozessen)

- Kriterien guten Informatikunterrichts, pädagogische Führungsstrategien
- Erziehung in der Schule und Umgang mit Störungen
- Leistungs- und Lernbereitschaft, lernförderndes Klima
- Emotion und Motivation
- Medienbildung und Medienerziehung, bewusste und kritische Mediennutzung

Kompetenzbereich Erziehen

Handlungsfeld 5: Lernen, Entwicklung und Sozialisation (Lernprozesse von Kindern und Jugendlichen innerhalb und außerhalb von Schule)

- Sozial- und Selbstkompetenz stärken und unter Beachtung sozialer und kultureller Diversität
- Wettbewerbe
- Entwicklung von Konzentrationsfähigkeit
- Lernen und Lernstrategien, Organisationsformen, spezifische Methoden und Lernformen
- Reflexion von Lernprozessen, Metakognition
- Bewusstsein für historische Entwicklungen fördern,
- Feedbackkultur und Evaluation des eigenen Unterrichts

Kompetenzbereich Erziehen

Handlungsfeld 6: Kommunikation (Interaktion und Konfliktbewältigung)

- Diagnose von und Umgang mit Störungen
- Umgang mit unterschiedlichen Meinungen und Standpunkten
- Kommunikation im Informatikunterricht
- Verbale und nonverbale Kommunikation
- Gesprächsführung, Zusammenarbeit mit Eltern
- Authentizität der Lehrperson

Kompetenzbereich Beurteilen

Handlungsfeld 7: Leistungs- und Lernmotivation (motivationale Grundlagen der Leistungs- und Kompetenzentwicklung)

- Motive, Motivation, Motivierung - Möglichkeiten der Einflussnahme
- Folgen von Bewertung und Zensierung für die Motivation
- Erfassen von Leistungsentwicklungen
- Vielfalt von Einflussfaktoren auf das Lernen und deren Auswirkungen auf Leistungen
- Kooperation bei der Diagnostik, Förderung und Beratung mit anderen Professionen und Einrichtungen

Kompetenzbereich Beurteilen

Handlungsfeld 8: Diagnostik, Beurteilung und Beratung (Förderung individueller Lernprozesse, Leistungsmessung und -beurteilung)

- Bewertung und Zensierung (Anforderungen, Aufgaben, Bezugsnormen, ...)
- Kriterien für die Beurteilung von Lernerfolg und Lernfortschritt
- Möglichkeiten der Leistungserhebung, Bewertung und Zensierung
- Grundsätze der schriftlichen, mündlichen und praktischen Bewertung, Transparenz
- Einbeziehung von Lernenden in die Erarbeitung von Beurteilungskriterien und die Bewertung
- Evaluation von Bewertungskriterien
- Spezielle Bewertungssituationen: Projektarbeit, Prüfungen, Portfolio und Dokumentation, Wettbewerbe, ...

Kompetenzbereich Innovieren

Handlungsfeld 9: Schulentwicklung (Struktur, Geschichte und Entwicklung des Bildungssystems und der einzelnen Schule)

- Informatikunterricht in Thüringen und Deutschland - Wünsche und Realität
- Medienbildungskonzept und Informatik
- Möglichkeiten der Präsentation von Schulprojekten

Kompetenzbereich Innovieren

Handlungsfeld 10: Bildungsforschung (deren Ziele und Methoden; Interpretation und Anwendung ihrer Ergebnisse)

- Verhältnis von Informatikunterricht und Allgemeinbildung, sowie zu anderen Fächern
- Grundfragen des Lernens: Lernbegriffe
- Entwicklung, Planung, Umsetzung, Unterstützung und Evaluation von Unterrichts- und Schulentwicklungskonzepten (Individualisierung Lernprozess, Öffnung von Unterricht, ...)

Kompetenzbereich Innovieren

Handlungsfeld 11: Beruf und Rolle des Lehrers (Lehrerprofessionalisierung, Umgang mit Konflikt- und Entscheidungssituationen)

- Kriterien guten Informatikunterrichts
- Beruf als Lernaufgabe, Fortbildungsmöglichkeiten
- Anforderungen an den Lehrerberuf, Gesellschaft, Schüler, Lehrer, Selbst, ...
- Kooperation mit anderen Lehrpersonen für Unterricht und Fortbildung