

# **Bildungsplan 2004**

## **Fachcurriculum**

**Informationstechnische Grundbildung ITG**

**Bildungsstandards 10**

© Arbeitsgruppe Bildungsstandards ITG, Gymnasium Plochingen

**Gymnasium Plochingen**

## Vorbemerkungen

Für die einzelnen Klassenstufen werden folgende thematische Schwerpunkte gesetzt:

Klassenstufe 5: Tastaturschulung und Textverarbeitung

Klassenstufe 6: Erstellen von multimedialen Dokumenten

Klassenstufe 7: Internet

Klassenstufe 8: Tabellenkalkulation

Klassenstufen 9/10: Programmieren  
Gesellschaftliche Auswirkungen der Informationstechnologien

In den Klassenstufen 7 und 9 ist für das Fach Informationstechnik in der Stundentafel je eine Wochenstunde vorgesehen, in den Klassenstufen 5,6,8 und 10 je eine halbe Wochenstunde.

Die einzelnen Kompetenz- und Inhaltsbereiche des Curriculums werden in nachfolgenden Unterrichtseinheiten in der Regel wieder aufgegriffen und erweitert (spiralförmige Anordnung).

Die Inhalte der Unterrichtseinheiten insbesondere in den Klassenstufen 5 und 6 greifen ineinander, eine scharfe Abgrenzung ist kaum möglich. In der Praxis bietet sich eine integrierte Behandlung dieser Unterrichtsinhalte an. In Klasse 5 beispielsweise ist es möglich, im Rahmen der Tastaturschulung einzelne Funktionen der Textverarbeitung oder des Betriebssystems zu behandeln.

Als Lernkontrolle kann am Ende einzelner Unterrichtseinheiten das selbstständige Erstellen eines geeigneten Dokuments durch die Lernenden stehen.

Die Qualität der Teilnahme eines Lernenden wird am Ende des Schuljahres nach Ermessen der Lehrkraft folgendermaßen bewertet:

*Sabine Musterfrau hat am Fach Informationstechnik*

*mit besonders großem Erfolg*

*mit großem Erfolg*

*mit Erfolg*

*ohne Erfolg teilgenommen.*

<b>Bildungsstandards</b>	<b>Inhalte/ Themen</b>	<b>Plochinger Curriculum Methoden- und Kompetenztraining KoMet</b>
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen grundlegende Ideen und Konzepte digitaler Informationsbearbeitung und können sie anwenden: Informationsbegriff, Kodierung, Ablaufsteuerung.</li> <li>• können Programme oder Programmiersprachen zur Berechnung und Lösung entsprechender Probleme einsetzen und numerische und grafische Lösungen sachgemäß interpretieren.</li> <li>• kennen das Steuern und Regeln als technischen Sonderfall der Verarbeitung quantifizierbarer Daten.</li> <li>• kennen verschiedene Strategien, um mit informationstechnischen Methoden angemessene Probleme zu lösen und können diese anwenden und beurteilen.</li> <li>• kennen die erkenntnistheoretischen Grundlagen (Reduktion und Quantifizierung) der informationstechnischen Vorgehensweise und ihre Tragfähigkeit, können die Möglichkeiten des Computereinsatzes auch kritisch reflektieren.</li> <li>• kennen verschiedene Strategien, um mit informationstechnischen Methoden angemessene Probleme zu lösen und können diese anwenden und beurteilen.</li> </ul>	<p><b>Einführung in eine Programmiersprache:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequenz Lineare Programme</li> <li>• Selektion (Alternative, Fallunterscheidung, Auswahl) Einseitige Auswahl, zweiseitige Auswahl, Mehrfachauswahl</li> <li>• Iteration Schleifen</li> <li>• Top-down-Prinzip</li> <li>• Modellbegriff Klasse Objekt Attribut Methode</li> <li>• Grenzen der Programmierbarkeit</li> </ul> <p><b>Umgang mit einer Datenbank:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabellendarstellung</li> <li>• Formulardarstellung</li> <li>• Report</li> </ul>	<p><i>Nach Absprache Festlegung auf eine Sprache z.B. Kara o.Ä.</i></p> <p><i>Java</i></p> <p><i>Karol der Roboter</i></p> <p><i>Lego Mindstorms</i></p>

<b>Bildungsstandards</b>	<b>Inhalte/ Themen</b>	<b>Plochinger Curriculum Methoden- und Kompetenztraining KoMet</b>
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen technische und gesellschaftliche Chancen und Risiken der Automatisierung und können diese an konkreten Beispielen aufzeigen.</li> <li>• kennen die erkenntnistheoretischen Grundlagen (Reduktion und Quantifizierung) der informationstechnischen Vorgehensweise und ihre Tragfähigkeit, können die Möglichkeiten des Computereinsatzes auch kritisch reflektieren.</li> <li>• kennen verschiedene Strategien, um mit informationstechnischen Methoden angemessene Probleme zu lösen und können diese anwenden u</li> </ul>	<p><b>Vielfalt der Anwendungsbereiche der Informatik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatik in Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung u.a.</li> </ul> <p><b>Chancen und Risiken der Informationstechniken für Individuum und Gesellschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfluss auf Arbeitswelt, Kommunikation u.a.</li> <li>• Datenschutz</li> <li>• Vertiefung von rechtlichen Aspekten wie Urheberrechte, Publikationsverantwortung, Persönlichkeitsschutz</li> </ul> <p><b>Datensicherung</b></p> <p><b>Fortführung der Textverarbeitung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formeleditor</li> <li>• Hyperlinks</li> <li>• Fußnoten</li> <li>• Formatvorlagen</li> <li>• Inhaltsverzeichnisse erstellen</li> </ul>	