



Programmieren

Informationen für Lehrpersonen

2a Programmieren

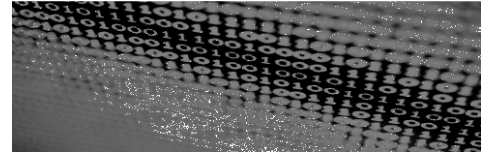
Arbeitsauftrag	Die Klasse folgt der Präsentation und löst anschliessend einen Lückentext zur Lernkontrolle.
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS kennen verschiedene Programmiersprachen und können typische Merkmale der Sprachen benennen.
Lehrplanbezug	<ul style="list-style-type: none"> Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen und können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden. (MI.2.3)
Material	<ul style="list-style-type: none"> Präsentationsfolien Arbeitsblatt
Sozialform	Plenum EA
Zeit	45`

Zusätzliche Informationen:

- <https://www.code4school.ch/>
- <https://www.swisseduc.ch/>
- <https://www.youtube.com/> (Filme zu diversen Programmiersprachen)

Programmieren

Lückentext



Grundlagen des Programmierens

Der Text fasst nochmals alle Informationen der Präsentation zusammen.
Fülle die Lücke mit folgenden Wörtern:

Basic, 1000001, herstellen, Algorithmus, Quellcode, Binärcode, Hardware, Byte, Java, Softwareentwurf, Compiler, C, Software

Programmieren – was ist das genau?

Programmieren heisst Programme _____.

Die sichtbaren, physischen Bestandteile des Computers heissen _____, die nicht physischen nennt man _____.

Erste Schritte des Programmierens

Als erster Schritt des Programmierens wird in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber ein _____ erstellt. Das Rezept für das Funktionieren eines Programmes, der _____, wird graphisch in der Unified Modelling Language notiert. In der Programmiersprache wird nun ein für den Menschen lesbarer _____ geschrieben.

Maschinenlesbarer Code

Ein _____ wandelt die Programmiersprache in einen für den Computer lesbaren _____ um. Dieser besteht aus lauter Einsen und Nullen und ist verantwortlich für das Erledigen bestimmter Aufgaben, zum Beispiel für das Erscheinen des Buchstabens A. Dieser wird in der maschinenlesbaren Sprache als _____ notiert.

Ein achtstelliger Zahlencode heisst _____.

Programmiersprachen

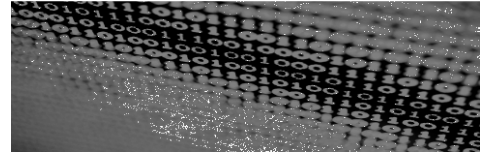
Eine alte, weit verbreitete Programmiersprache, verwendet für Linux-Software: _____

Einfache Programmiersprache für Microsoft Office: _____

Einfache und sichere Sprache, vielseitig einsetzbar: _____

Programmieren

Lückentext



Zusatzaufgabe

Kennst du noch weitere Programmiersprachen? Recherchiere im Internet und stelle deine Ergebnisse den Mitschülerinnen und Mitschülern vor.

Name der Sprache: _____

Name(n) der EntwicklerInnen: _____

Jahr der ersten Programmierung: _____

Typisches / Spezielles: _____

Programmieren

Lösung Lückentext

Lösung:

Programmieren – was ist das genau?

Programmieren heisst Programme **herstellen**. Die sichtbaren, physischen Bestandteile des Computers heissen **Hardware**, die nicht physischen nennt man **Software**.

Erste Schritte des Programmierens

Als erster Schritt des Programmierens wird in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber ein **Softwareentwurf** erstellt. Das Rezept für das Funktionieren eines Programmes, der **Algorithmus**, wird graphisch in der Unified Modelling Language notiert. In der Programmiersprache wird nun ein einen den Menschen lesbarer **Quellcode** geschrieben.

Maschinenlesbarer Code

Ein **Compiler** wandelt die Programmiersprache in einen für den Computer lesbaren **Binärcode** um. Dieser besteht aus lauter Einsen und Nullen und ist verantwortlich für das Erledigen bestimmter Aufgaben, zum Beispiel für das Erscheinen des Buchstabens A. Dieser wird in der maschinenlesbaren Sprache als **1000001** notiert. Ein achtstelliger Zahlencode heisst **Byte**.

Programmiersprachen

Eine alte, weit verbreitete Programmiersprache, verwendet für Linux-Software: **C**

Einfache Programmiersprache für Microsoft Office: **Basic**

Einfache und sichere Sprache, vielseitig einsetzbar: **Java**

Zusatzaufgabe

Weitere Programmiersprachen:

Python, Visual Basic, C#, PHP, Scratch, Delphi, Swift, SQL, HTML