

Inhaltsfelder	inhaltsbezogene Kompetenzbereiche/ <i>Kompetenzen</i>	prozessbezogene Kompetenzbereiche/ <i>Kompetenzen</i>	Materialien
<b>Einführung in die Algorithmik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturierte Programmierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzweigungen</li> <li>- Schleifen</li> <li>- Unterprogramme</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierung eines Roboters zur Lösung / Abarbeitung spezieller Aufgaben in modellierten Arbeitsfeldern</li> </ul>	Niki der Roboter oder ähnliches datenfreies Programmierkonzept
<b>Programmerstellung in einer strukturierten Programmiersprache</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache Datentypen (Zahlen, Zeichenketten)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingabe</li> <li>- Verarbeitung</li> <li>- Ausgabe</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung kleinerer Programme, z.B. Handyrechnung, Rechentrainer, Ratespiel etc.</li> </ul>	Programmierungsumgebung, z.B. Turbo-Pascal
<b>Umgang mit Standardsoftware</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Tabellenkalkulation</li> <li>- Datenbank</li> <li>-Textverarbeitung</li> <li>- Präsentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z.B. Rechnungserstellung, Kredittilgung, Wahlergebnisse, CD-Archivierung, Zeitungsartikel, Serienbrief, Referat</li> </ul>	Office-Software
<b>Einführung in HTML (optional)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Text mit Formatierung</li> <li>- Listen</li> <li>-Tabellen</li> <li>- Links</li> <li>- Bilder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z.B. Erstellung eines eigenen Steckbriefes als Internetseite</li> </ul>	Texteditor, Browser
<b>Arbeitsweise von EDV-Anlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Codierung von Daten in Bits und Bytes</li> <li>- Grundbausteine der Logik</li> <li>- Digitale Schaltungen und Schaltwerke</li> <li>- Prozessdatenverarbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umrechnung Dual / Hexadezimal</li> <li>Entwicklung einfacher Schaltungen (Ampel, 7-Segment-Anzeige, Paralleladdierer, Zählwerk)</li> <li>z.B. Figuren-Schneiden mit programmierter Sägmaschine</li> </ul>	Locad  Styropor-Schneidemaschine
<b>Internetauftritt mit HTML</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Bildbearbeitung</li> <li>- Frametechnik</li> <li>- Formulare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z.B. Entwicklung der Web-Präsenz eines selbst erfundenen Internetshops</li> </ul>	Texteditor, Browser
<b>Softwareprojekt in einer eingeführten Programmiersprache</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z.B.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation</li> <li>- Computerspiel</li> <li>- Roboter-Rallye</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung und Austesten eines komplexeren Programmes</li> <li>z.B. Hangman, Memory, Ping-Pong bzw. sensorgesteuerter Roboter</li> </ul>	Programmierungsumgebung Dynasis Lego Mindstorms

## Leistungsbewertung

Zwei schriftliche 1-2stündige Klassenarbeiten pro Halbjahr (eine Arbeit kann durch ein Programmierprojekt ersetzt werden)

Arbeit am Rechner ( Funktionalität und Kreativität in den Programmierphasen )

Mündliche Beteiligung während Entwicklung und Wiederholung

Archivierung und Dokumentation der Programmierarbeiten etc.

Im Übrigen gelten die Grundsätze der Leistungsbewertung, wie sie in §48 [Schulgesetz NRW](#) festgelegt sind.