

## Schulinternes Curriculum für das Fach Informatik in der SI Gymnasium Verl

Gemäß den aktuellen Lehrplänen und Zielvorgaben ist das folgende Curriculum kompetenzorientiert aufgebaut. Zudem wird im Informatikunterricht durchgängig eine Lernplattform (lo-net2) genutzt, über die Schüler/innen untereinander und auch mit der Lehrperson in ständiger Kommunikation sind.

Der Unterricht wird projektartig zur Verzahnung der einzelnen Bausteine angelegt, um einen stärkeren Realitätsbezug zu erzeugen. Ergänzungen und/oder Abänderungen aufgrund von Schülerwünschen sind denkbar.

Der Großteil der Einübung in das Handling der Programme sowie die intensive Vor- und Nachbereitung des Unterrichts findet am heimischen PC statt. Teamarbeit und Austausch über das Internet via Schülerplattform lo-net2, in das u. a. Hausaufgaben, Arbeitsmaterialien und Projektpräsentationen eingestellt werden, ist mögliche Unterrichtsmethode.

### Differenzierung Informatik Klasse 8 und Klasse 9 (Wahlpflichtbereich)

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Kompetenzerwartungen bzgl. der Kenntnisse, Fähigkeiten und Reflexionsfähigkeiten
<p>Was ist Informatik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturieren des Fachs Informatik</li> <li>wo begegnet uns die Informatik in der Gesellschaft</li> </ul> <p>Handling von Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umgang mit lo-net2</li> <li>Textverarbeitung (Office 2007): Vertiefung und Ergänzung zu den in NM gelernten Inhalten, insbesondere Serienbriefe</li> <li>Tabellenkalkulation (Office 2007): Vertiefung und Ergänzung zu den in NM gelernten Inhalten; relative / absolute Adressierung, Bedingungen, Funktionen (SVerweis) Klausurauswertung, Zensurenspiegel, ...</li> <li>Präsentation (Office 2007): Vertiefung und Ergänzung zu den in NM gelernten Inhalten</li> <li>Internet: Funktionsweise, Datenschutz,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>informatische Werkzeuge nutzen</li> <li>strukturiert darstellen mithilfe einer Mindmap</li> <li>Systematisieren</li> <li>Erfassen</li> <li>Auswerten</li> <li>Beurteilen</li> </ul>	<p>Die SuS können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Bedeutung der Informatik abschätzen</li> <li>Lernplattformen nutzen</li> <li>selbständig und selbstorganisiert arbeiten</li> <li>lernen durch lehren</li> <li>Projekte bearbeiten</li> <li>im Team arbeiten</li> <li>mit einem Textverarbeitungssystem alltägliche Aufgaben lösen, Serienbriefe erstellen</li> <li>mit einer Tabellenkalkulation komplexere Aufgaben lösen, Berechnungen durchführen, Statistiken erstellen und auswerten</li> <li>abstrahieren zwischen Quellcode und späterem Aussehen</li> <li>neue (Programmier-) Sprachen erlernen</li> <li>eigene Roboter bauen und diese bestimmte Aufgaben erledigen lassen</li> </ul>

<p>Recherche, Gefahren Cyber Mobbing</p> <p>Webdesign</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen von Webseiten mittels HTML, einschließlich Frametechnik und Hyperlinks</li> <li>Formatierung mithilfe von Style Sheets und Tabellen</li> <li>Integration von Multimedia-Elementen</li> <li>Formulare unter Einbeziehung von Javascript</li> <li>Hochladen einer Homepage</li> </ul> <p>Einführung in Access</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen von einfachen Datenbanken einschließlich Datenfilterung, Abfragetechnik mit dem Schwerpunkt Aktionsabfragen und Formularerstellung</li> <li>Splitten von Tabellen vor dem Hintergrund der Normalisierungsproblematik</li> <li>Verknüpfen von Tabellen und Abfragen einschließlich der Analyse und Zusammenführung ihrer Daten in Formularen und Berichten</li> </ul> <p>Steuern und Regeln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Roboterbau mit Lego Mindstorms und Einführung in die Programmierung mithilfe der visuellen Programmieroberfläche</li> <li>Steuern des Roboters mithilfe einfacher Kontrollstrukturen</li> <li>Einsetzen von Sensoren</li> <li>digitale Schaltungen</li> </ul> <p>Computerhardware</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>was steckt alles in einem Computer, Einteilung in Hauptgruppen</li> <li>Rechnen mit Bit und Byte</li> </ul> <p>Bild- und Grafikbearbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterschiede zwischen Vektor- und Bitmapgrafiken</li> <li>Bearbeiten von Grafiken mit Software (z. B. Gimp)</li> <li>animierte GIFs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rechnen mit Bit, kBit, mega, giga, ...</li> <li>mit einem Werkzeug zur Grafikmanipulation umgehen (z.B. Gimp)</li> </ul>
---	---