

BORG. NONNTAL Lehrplan Informatik

ORG unter besonderer Berücksichtigung der Informatik

5. Klasse

Inhalte

Angewandter Bereich:

Hinausgehend über den Lehrplan Informatik neu,
gültig ab 2004/2005:

Einführung: Bildbearbeitung und Bildgestaltung

Fortgeschrittener Umgang mit dem Internet

Beherrschung der Kamera

Praktischer Bereich:

Hinausgehend über den Lehrplan Informatik neu,
gültig ab 2004/2005:

Auseinandersetzung mit einer einfachen
Programmiersprache: einfache Datenstrukturen;
Schleifen- und Abfragestrukturen;

Grundbegriffe der Website-Gestaltung

Theoretischer Bereich:

Hinausgehend über den Lehrplan Informatik neu,
gültig ab 2004/2005:

Zahlensysteme

Datenschutzbestimmungen und Urheberrecht

Computersicherheit

Kompetenzen

Produktion digitaler Medien. Die Schüler können
Bilder sachgerecht produzieren und bearbeiten

Die Schüler können Informationsquellen im Internet
gezielt suchen, auswählen und bewerten und diese
für schulische und private Zwecke nutzen

Die Schüler können ihre Kamera nach den
Anforderungen einstellen und bedienen

Die Schüler können einfache Programmstrukturen
erklären und anwenden

Die Schüler können einfache Webseiten erstellen
und gestalten.

Die Schüler können Zahlen umrechnen, mit den
Systemen rechnen und ihre Bedeutung für die
Informatik verstehen

Die Schüler kennen ihre Rechte und Pflichten bei
Bildern und Inhalten im Internet.

Die Schüler können verantwortungsbewusst mit
ihren persönlichen Daten im Internet umgehen

Die Schüler wissen um die Notwendigkeit eines
Schutzes für einen PC Bescheid

6. Klasse

Inhalte

Angewandter Bereich:

Fortgeschrittene Fotografie und Bildbearbeitung

Die Schüler können digitale Bilder nach Wirkung und Design bewerten und bearbeiten.

Die Schüler können ihre Kamera zweckgerichtet einstellen und verwenden

Weiterführende Website-Gestaltung

Die Schüler können Webseiten mit dynamischen Techniken gestalten

Kennenlernen eines alternativen Betriebssystems

Die Schüler können ein alternatives Betriebssystem verwenden, Einstellungen vornehmen und die wichtigsten Funktionen nutzen

Fotografieprojekt

Praktischer Bereich:

Programmieren mit einer weborientierten
Scriptsprache,

Die Schüler können grundlegende Aspekte der Programmierung umsetzen

Grundideen der OOP;

Die Schüler können grundlegende Aspekte der objektorientierten Programmierung an Beispielen erklären

Kennenlernen und Implementieren einfacher
Algorithmen

Die Schüler verstehen den Algorithmusbegriff und können einfache Algorithmen implementieren und testen

Technischer Bereich:

Erweiterte Fototechnik

Die Schüler kennen den technischen Aufbau einer Kamera und können ihre Kenntnisse umsetzen

Theoretischer Bereich:

Aufbau und Funktionsweise des Internets, Client-
Server Modell

Die Schüler können verschiedene Internetdienste nennen und ihre Einsatzmöglichkeiten und Funktionsweisen beschreiben und nutzen

Sicherheit im Netzwerk

Die Schüler können Maßnahmen zur Netzwerksicherheit umsetzen.

Bildformate

Die Schüler können Bildformate nach ihren Einsatzmöglichkeiten bewerten und anwenden.

7. Klasse

Inhalte:

Angewandter Bereich:

Datenbanksysteme und -konzepte

Gestaltung einer Website mit einem Content Management System

Praktischer Bereich:

Programmieren in einer serverseitigen Skriptsprache

Benutzung eines auf LaTeX basierten Textsatzprogramms

Theoretischer Bereich:

Übertragungsprotokolle

Kompetenzen:

Die Schüler können Daten strukturiert erfassen, abfragen, auswerten sowie Datenbanken modellieren

Die Schüler können mit Hilfe eines CMS eine Webseite gestalten und verwalten.

Die Schüler können grundlegende Aspekte der serverseitigen Programmierung umsetzen.

Die Schüler können Texte in einem entsprechenden Textsatzprogramm schreiben und gestalten

Die Schüler können Protokolle beschreiben und ihre Funktions- und Wirkungsweise erklären

8. Klasse

Inhalte:

Angewandter Bereich:

Boolesche Algebra, Digital-Simulationen

Praktischer Bereich:

Festigen der Programmierfertigkeiten

Spezielle Algorithmen: Stabilität, Codierung, Zufall, Komprimierung, Sortieren

Rekursion und Iteration

Weiterführende Datenbanksysteme- und konzepte, Modellierung

Technischer Bereich:

Netzwerke: Topologie, Verbindungen, Protokolle

Theoretischer Bereich:

Soziale und historische Aspekte der Informatik mit Querverbindungen zu anderen Unterrichtsgegenständen

John von Neumann-Struktur;

Visualisierung und Analyse einfacher Algorithmen (Sortieren, Suchen...)

Kompetenzen:

Die Schüler kennen grundlegende Verknüpfungen und Schaltungen und können diese am Computer umsetzen

Die Schüler können ein Softwareprojekt planen, durchführen und korrigieren

Die Schüler können komplexe Algorithmen erklären, implementieren und testen

Die Schüler können einfache automatisierte Datenbanklösungen entwickeln

Die Schüler können Aufbau, Kommunikation und Verbindungen in Netzwerken beschreiben und erklären

Die Schüler können Meilensteine in der Entwicklung der Computertechnik beschreiben und zu aktuellen Situationen in Beziehung setzen

Die Schüler verstehen grundlegende technische Konzepte von Informatiksystemen

Die Schüler können einfache Algorithmen veranschaulichen und analysieren

Anzahl und Dauer der Schularbeiten

5. Klasse: keine Schularbeit

6. Klasse: pro Semester 1 Schularbeit, jeweils 2 UE (50 Min. Theorieteil, 50 Min. Praxisteil)

7. Klasse: pro Semester 1 Schularbeit jeweils 2 UE (50 Min. Theorieteil, 50 Min. Praxisteil)

8. Klasse 2 Schularbeiten: 1.Schularbeit umfasst 3 UE (75 Min. Theorieteil, 75 Min. Praxisteil) die 2. Schularbeit umfasst 4 UE (100 Min. Theorieteil, 100 Min. Praxisteil)

Die Theorie- und Praxisaufgaben werden zu Beginn gemeinsam ausgegeben: Die Zeiteinteilung zur Bearbeitung der Aufgaben können die Schüler und Schülerinnen somit frei wählen, jedoch ist der Umfang an Aufgaben immer 50/50 und ebenso auch die Punkteverteilung, die die Beurteilung entsprechend der LBVO unterstützt.

Alle Schularbeiten basieren auf unserem kompetenzorientierten, schulautonomen Lehrplan und beinhalten Beispiele zu den Bereichen: Anwenden/Operieren, Transfer/Interpretieren, Problemlösen/Reflektieren

Reifeprüfung

Abbildung des Schwerpunktes

Der Schüler/die Schülerin bildet den Schwerpunkt entweder in der VWA, im Rahmen der schriftlichen oder der mündlichen Reifeprüfung ab.

schriftliche RP

Dauer 300 Minuten: 150 Min. Theorieteil, 150 Min. Praxisteil

Die Aufgabenstellungen sind kompetenzorientiert

mündliche RP

18 Themenbereiche gemäß §28 Abs. 1 RPVO

Zu jedem Themenbereich werden mindestens zwei kompetenzorientierte Fragestellungen vorbereitet, die einen Reproduktions-, einen Transferaspekt und einen Reflexions- und Problemlöseaspekt enthalten