



TFO - Fachcurriculum INFORMATIK

in Bezug auf die Rahmenrichtlinien des Landes (BLR vom 13. Dezember 2010, Nr. 2040 und BLR vom 10. April 2012, Nr. 533)

Teil A Fach/allgemein

Kompetenzen

(am Ende der 5. Klasse ODER am Ende 1. Biennium und 5. Klasse)

Bezeichnung im Register	Bezug zu den Kompetenzen laut RRL
<p>K1 Der Schüler kann die Instrumente der Informatik und Netze für das eigene Lernen, die fachliche Recherche, Materialsammlung und Vertiefung sachgerecht nutzen.</p>	<p>Der Schüler kann effizient Informationen im Web über einen Browser und eine Suchmaschine suchen. Er kann Online-Kommunikation und E-Mails richtig anwenden. Er kann Quellen und Daten technischer, wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Art im Internet suchen und bewerten.</p>
<p>K2 Der Schüler kann die modernen Formen der visuellen und multimedialen Kommunikation auch bezüglich der Ausdrucksstrategien im Netz entdecken und verantwortungsvoll nutzen.</p>	<p>Der Schüler kann eine Präsentation mithilfe eines Präsentationsprogramms erstellen; kann mit den zur Verfügung stehenden Elementen arbeiten, und multimediale Elemente einfügen. Er kann mit Headset und Webcam umgehen (Aufzeichnung von Kommentaren und Videoclips) und diese als Video exportieren. Er nutzt Cloudcomputing, Document-Sharing und Web-basierte Office-Anwendungen. Er kann sicher im Internet arbeiten. Er kennt die wichtigsten Datenschutzgrundlagen.</p>
<p>K3 Der Schüler kann Daten analysieren, interpretieren, verarbeiten und unter Nutzung innovativer Methoden und Techniken präsentieren</p>	<p>Der Schüler kann nach der 10-Finger-Tastmethode die Computertastatur bedienen. Er kann mit einem Textverarbeitungsprogramm sowie mit einem Tabellenkalkulationsprogramm arbeiten. Er hat Grundwissen über das Sammeln, Organisieren und darstellen von Daten und Informationen. Zudem kann er in einer strukturierten Programmiersprache einfache Programme entwickeln</p>
<p>K4 Der Schüler kann bei der Anwendung der technologischen Instrumente auf die Sicherheit an den Lebens- und Arbeitsorten, auf den Schutz der Person und der Umwelt achten.</p>	<p>Der Schüler kann grundlegende Funktionen eines Betriebssystems nutzen; er kann Ordner und Dateien erstellen und Daten dementsprechend verwalten. Er kann Backups erstellen und für die Sicherstellung der Datensicherheit sorgen. Der Schüler kann verschiedene Multimediageräte richtig bedienen. Der Schüler kann Bilder bearbeiten.</p>
<p>K5 Technologien, Methoden und Instrumente nutzen, um sich rational, kritisch und verantwortungsvoll mit der Wirklichkeit auseinandersetzen</p>	<p>Der Schüler kann die funktionalen Eigenschaften eines Computers benennen und beschreiben. (Hardware). Der Schüler kann online zusammenarbeiten. Er kann die digitalen Kommunikationswerkzeuge nutzen. Er kann mit E-Mails arbeiten sowie einen Online-Kalender erstellen, bearbeiten, löschen, teilen.</p>

Methodisch-didaktische Grundsätze

Lernformen (Arbeitsformen, Schüleraktivität, Individualisierung, Differenzierung, Begabungsförderung)	Vermittlung theoretischer Grundkenntnisse durch Frontal- und Anschauungsunterricht Einzelarbeit am Computer (praktische Aufgaben/Übungen) Schreibübungen zum 10-Finger-Tastschreiben Differenzierungsmaßnahmen werden in Zusammenarbeit mit dem Klassenrat ergriffen (und im IBP beschrieben)
Lehrformen	Frontalunterricht Anschauungsunterricht Lehrervortrag Unterrichtsgespräch Computersimulationen
Lernräume	Klassenraum Computerraum
Didaktisches Material (Schulbuch, Arbeitsheft, Skriptum, digitale Unterrichtsmaterialien)	digitale Geräte: Computer digitale Tafel Online-Speicher Programme: Browser MS Teams Betriebssystem Windows MS Office Typewriter (online) VS-Code (Python Programmierung) Notepad++ Bildbearbeitungsprogramm GIMP Unterrichtsunterlagen: selbst erstellte Arbeitsblätter und Übungen Skripten aus easy4me.info Quiz und Übungen aus easy4me.info
weiteres	Unterrichtsinhalte werden in Module/Lerneinheiten eingeteilt. Diese sind für die Schüler digital unter Kursmaterialien im jeweiligen Team abgelegt.

Regelungen zur Bewertung

Bewertungsformen (Noten, verbale Bewertung, andere Formen)	praktische Übungen und Aufgaben am Computer Multiple-Choice Verfahren offene Fragen Lückentexte
Kompetenzüberprüfung (Art, Form, Anzahl der Leistungsüberprüfungen)	mindestens zwei Schularbeiten pro Semester (ICDL-Prüfungen zählen wie Schularbeiten)
weiteres	Zusätzliche Bewertungskriterien: strukturierte Arbeitsweise aktive Mitarbeit

Gesellschaftliche Bildung

Klasse	Bereich	Kompetenzen	Stunden- ausmaß
1. Klasse	Digitalisierung	Der Schüler ist in der Lage, digitale Inhalte unter Nutzung geeigneter Hard- und Software zu erstellen. Der Schüler kann digitale Technologien und Inhalte verantwortungsvoll, kritisch und sicher nutzen und kennt die damit verbundenen Risiken und Gefahren (Fake News, Filterblase).	6
2. Klasse	Digitalisierung	Der Schüler kann Informationen bezüglich ihrer Gültigkeit und Verlässlichkeit einschätzen und entsprechend nutzen. Der Schüler kann die relevanten rechtlichen und sicherheitstechnischen Aspekte der digitalen Technologien erkennen und die Bestimmungen des Datenschutzes anwenden. Der Schüler ist sich bewusst, dass sich digitale Technologien auf das psychosoziale Wohlbefinden auswirken können und er richtet sein Verhalten danach aus.	6
3. Klasse			
4. Klasse			
5. Klasse			

Fächerverknüpfungen und fächerübergreifendes Curriculum

(Zusammenarbeit mit anderen Fächern, auch Beitrag des Faches zum Schulschwerpunkt)

Eine Verknüpfung zum Fach Mathematik gibt es in der Nutzung von Tabellenkalkulations-Software (MS Excel).

Teil B Fach/Klasse/Abschnitt

Inhalte und Themen je Klasse ODER Abschnitt

fakultativ: Zeiträume der Umsetzung (Stundenumfang für den jeweiligen Inhalt/das Thema, zeitliche Planung im Jahresverlauf)

1. Klasse

--

2. Klasse

--

3. Klasse

--

4. Klasse

--

5. Klasse

--

ODER

1. Biennium (1. und 2. Klasse)

10-Finger-Tastschreiben (Typewriter.at) (ca. 12 UE)

Computer-Grundlagen (ca. 12 UE):

Arten von Computern

Aufbau: Prozessor, Motherboard, Arbeitsspeicher, Festplatte, ...

Hard- und Software

Speichermedien

Betriebssysteme

Anwenderprogramme

Lizenzierung

Speichergrößen

Netzwerkbegriffe

Peripheriegeräte

Betriebssysteme

Dateimanagement

Kontextmenü

Malware und Antivirensoftware

Ergonomie und Gesundheit

Green-IT

Online-Grundlagen (ca. 10 UE):

Funktionen, Struktur und Charakteristiken des Internets

Recherche im WWW

Websites aufrufen, Informationen bewerten, downloaden und bearbeiten

URLs zu den Favoriten hinzufügen und verwalten

Soziale Netzwerke
Datensicherheit
Privacy
Urheberrecht
Datenschutz
Malware kennen und sich dagegen schützen

IT-Security (ca. 10 UE):
Grundbegriffe der Sicherheit
Malware
Sichere Webnutzung
Kommunikation
Sicheres Datenmanagement
Sicherheit im Netzwerk

Online Zusammenarbeit (ca. 8 UE):
Grundlagen Online Zusammenarbeit
Vorbereitungen zur Online Zusammenarbeit
Tools
Mobile Zusammenarbeit

Bildbearbeitung mit GIMP (ca. 16 UE):
Farbmodelle
Farbtiefe
Helligkeit und Kontrast
Sättigung und Balance
Deckkraft und Transparenz
Bildformate
GIMP Arbeitsfläche
Arbeiten mit Bildbearbeitungsprogrammen
Urheberrecht und Bildlizenzen

Tabellenkalkulation mit Excel (ca. 12 UE):
Elemente der Benutzeroberfläche
Funktionen: +, -, *, /, %
Funktionen: SUMME, MITTELWERT, ANZAHL, ANZAHL2, MIN, MAX, WENN, ZÄHLENWENN
Formeln und Funktionen anzeigen
Fehlerwerte: #Bezug, #DIV/0!, #NAME?, #NULL, #WERT, #ZAHL!, #NV
Formatierung der Zellen
Ausfüllfunktion
relative und absolute Bezüge
Diagramme
Sortieren und Filtern
Fenster einfrieren, fixieren
Seite einrichten (Kopf- und Fußzeile, Papierformat, Seitenränder, Blatt)
Arbeitsmappe, Registerblätter für den Ausdruck anpassen

Präsentieren mit Powerpoint (ca. 8 UE):
Benutzeroberfläche
Folien, Übergänge, Animationen
Bildschirmpräsentation optimieren
Folienmaster
Formen, Smartart, Tabellen, Diagramme
Notizenseiten
verschiedene Elemente anordnen
Multimedia-Elemente
Menüband

Programmierung - Python (ca. 22 UE):
Grundlagen
der Programmcode
Programme speichern und ausführen
Ein- und Ausgabe
Variablen

if ... elif ... else
Operatoren
Wiederholungen/Schleifen
Listen

Textverarbeitung mit Word (ca. 12 UE):
Dateien öffnen, speichern, drucken
Benutzeroberfläche
Cursorbewegungen
Tastenkombinationen
Texte nach den Gestaltungsregeln für die Textverarbeitung formatieren
Initiale, Spalten
Aufzählung, Nummerierung
Formatvorlagen
Textumbruch und Seitenumbruch
Tabulatoren und Tabellen
Textfelder
Schnellbausteine
Kopf- und Fußzeile
verschiedene Ansichten, Zoom-Regler
Bestandteile und Aufbau des Geschäftsbriefes
Seriendrucke

Datenbanken mit Access (ca. 14 UE):
Was ist eine Datenbank
relationale Datenbanken
Datenbank mit Access erstellen
Tabellen
Abfragen
Filter
Berichte
Formulare
Beziehungen

2. Biennium (3. und 4. Klasse)

5. Klasse