

Fachcurriculum

1.und 2. Klasse – Alle 3 Schwerpunkte

INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE

Kompetenzen am Ende des 1. Bienniums

(aus: „Rahmenrichtlinien für die Fachoberschulen in Südtirol“ – Autonome Provinz Bozen)

Die Schülerin, der Schüler kann

1. die Instrumente der Informatik und Netze für das eigene Lernen, die fachliche Recherche, Materialsammlung und Vertiefung sachgerecht nutzen
2. die modernen Formen der visuellen und multimedialen Kommunikation auch bezüglich der Ausdrucksstrategien und der technischen Kommunikationsinstrumente im Netz entdecken und verantwortungsvoll nutzen
3. Daten aller Art analysieren, interpretieren, verarbeiten, speichern, verwalten und unter Nutzung innovativer Methoden und Techniken präsentieren
4. bei der Anwendung der technologischen Instrumente auf die Sicherheit an den Lebens- und Arbeitsorten, auf den Schutz der Person und der Umwelt achten

Allgemeine Bemerkungen zum IKT-Unterricht

Der sichere Umgang mit **Hard- und Software** ist ein zentraler Unterrichtsgegenstand. Daneben werden grundlegende Kenntnisse über die ergonomische Ausstattung des Arbeitsplatzes unter Einbeziehung gesundheitlicher Aspekte und Risiken, über Datenträger und Arbeitstechniken vermittelt. Die Notwendigkeit der **Datensicherung** und die Beachtung der Datenschutzbestimmungen werden bewusst gemacht.

Von Anfang an werden die Aufgaben des Unterrichts unter fachspezifischen, fächerübergreifenden und erzieherischen Aspekten betrachtet. Unabhängig vom Kenntnis- und Ausbildungsstand stehen die Sicherung und Festigung und das praktische Umsetzen der erworbenen Kenntnisse im Mittelpunkt des Unterrichts.

Um Informationen eingeben, verarbeiten, aufrufen zu können, sind Tastaturen zu bedienen. Gerade bei der Texteingabe geht wertvolle Zeit verloren, wenn der Tastaturbediener unrationell arbeitet. Deswegen ist das Erlernen des Tastschreibens ein wichtiges Ziel des Unterrichts.

Das Erlernen des Tastschreibens stellt die 1. Phase des Unterrichts dar. Diese Phase wird begleitet von Inhalten aus dem Web, der Textverarbeitung und Textgestaltung. Präsentation, Tabellenkalkulation und andere betriebliche Anwendungssoftware vervollständigen das Programm. Neben der rationalen Tastaturbedienung stehen die Förderung des selbstständigen Arbeitens, die Einbeziehung der verschiedenen Anordnungs- und Gestaltungsmöglichkeiten, die normgerechte Anwendung von Schreibregeln und die Förderung der Schreibsicherheit im Mittelpunkt.

Umfangreichere und komplexere Arbeiten zu Textverarbeitung, Präsentation, Tabellenkalkulation und Internetanwendungen aus dem Bereich der sozialen Netzwerke sollen dazu beitragen, die angestrebte **Medien- und Kommunikationskompetenz** zu erreichen.

Das Fach IKT erfordert Fleiß, Gewissenhaftigkeit und Selbstdisziplin. Verlangt werden auch Leistungsbereitschaft, Konzentrationsfähigkeit, Reaktionsvermögen und ein ständiges Voraus-, Mit- und Nachdenken sowie ein Erkennen von logischen Zusammenhängen beim Lösen von komplexeren Übungsbeispielen.

Modul: ERGONOMIE UND MENSCH-MASCHINE-INTERAKTION

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Inhalte	Methodisch/didaktische Hinweise	Medien-Materialeinsatz	Bewertung
Informationstechnologien	Sicheres Bedienen der verschiedenen Eingabemedien und multimedialer Geräte Arbeitsplatz ergonomisch gestalten	Sicheres Bedienen der Tastatur Grundregeln der Ergonomie am PC-Arbeitsplatz	Tastatschreiben Technisch korrekt schreiben Informationen über sichere Arbeitsplatzbedingungen Ergonomie	• Multisensorisches Lernen • Gedächtnistraining • Fertigkeitstraining • Recherchen im Internet • Lehrervortrag	• Computer und PC-Arbeitsplatz • Tastatur • Audiovisuelle Medien • Textunterlagen	• Abschriften • offene Fragen • mündliche Kontrollfragen • MC-Test

Modul: PROGRAMMIERUNG

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Inhalte	Methodisch/didaktische Hinweise	Medien-Materialeinsatz	Bewertung
Informationstechnologien	In einer strukturierten Programmiersprache einfache Programme entwickeln Probleme analysieren, mit Hilfe von Computersystemen lösen und die Lösung strukturiert wiedergeben	Grundlagen der Programmierung Daten und ihre Codierung, Datenorganisation und -aufbereitung Problemlösungsphasen, Algorithmen und ihre Darstellung	Grundlagen einfache Befehle Einfache Programme schreiben	• Theoretische Unterlagen • Anschauungsunterricht • Schritt-für-Schritt-Methode mit Audiovisuelle Medien • Partnerarbeit	• Computer und PC-Arbeitsplatz • Tastatur • Audiovisuelle Medien • Textunterlagen	• Praktischer Test

Modul: COMPUTERGRUNDLAGEN

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Inhalte	Methodisch/didaktische Hinweise	Medien-Materialeinsatz	Bewertung
Aufbau des Computers	Die logisch-funktionalen Eigenschaften eines Computers und seine instrumentale Rolle, die er in unterschiedlichen Bereichen leistet, beschreiben	Informatische Systeme Komponenten eines Computers Mensch-Maschine-Kommunikation	Der Computer Die Pioniere Hardware Zentraleinheit Eingabe- und Ausgabegeräte Software Wichtige Fachbegriffe aus der Welt des Computers	• Theoretische Unterlagen • Anschauungsunterricht • Lehrervortrag • Schülervortrag • Recherchen im Internet • Partnerarbeit	• Computer und PC-Arbeitsplatz • Referate • Audiovisuelle Medien • Textunterlagen	• MC-Test • offene Fragen • mündliche Kontrollfragen • Schülerbeobachtungen
Allgemeine Grundlagen	Den Begriff Informations- und Kommunikationstechnologie definieren. Gesundheits- und Umweltschutzaspekte beim Umgang mit Computern berücksichtigen. Die richtige Fachsprache beherrschen. Über wichtige Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit dem Computereinsatz informiert sein. Rechtliche Aspekte bezüglich Urheberrecht und Datenschutz im Umgang mit Computern berücksichtigen.	Hardware – Begriffe Computerleistung Ein- und Ausgabegeräte Software – Begriffe Netzwerktypen Datenübertragung im Internet Anti-Viren-Software zum Schutz gegen Computerviren verwenden können. Richtlinien des Datenschutzes - Internetdienste	Erkennen von lizenzierten Softwareprodukten CPU, Speicher, Festplatte, Ein- und Ausgabegeräte Prozessorgeschwindigkeit, RAM, ROM, Grafikkarte, Taktfrequenz Betriebssysteme Spracherkennungssoftware E-Mail Bedeutung von Backups Firewall Anti-Viren-Programme Datenschutzgesetze E-Commerce E-Banking E-Learning	• Lehrer-/Schülergespräch • Einzel- u. Partnerarbeit • Anschauungsunterricht • praktische Umsetzung	• Internet • Audiovisuelle Medien	☐ MC-Tests mündliche ☐ Kontrollfragen ☐ Schülerbeobachtung

Dateimanagement	Die grundlegenden Funktionen eines Betriebssystems einschließlich der Anpassung der wichtigsten Computereinstellungen kennen und die vorhandenen Hilfe-Funktionen einsetzen können. Effektiv im Rahmen der Desktop-Umgebung und einer grafischen Benutzeroberfläche arbeiten können.	Die Grundlagen der Dateiverwaltung kennen und gezielt Dateien und Ordner so organisieren, dass sie leicht aufzufinden sind.	Utility-Software zum Komprimieren und Extrahieren von großen Dateien einsetzen sowie Anti-Viren-Software zum Schutz gegen Computerviren verwenden können. Ihre Fähigkeit unter Beweis stellen, einfache Editoren und Druckmanagement-Einrichtungen zu verwenden, die im Betriebssystem verfügbar sind.	☐ Lehrer-/Schülergespräch ☐ Einzel- u. Partnerarbeit ☐ Anschauungsunter-richt ☐ praktische Umsetzung ☐	☐ Internet ☐ Audiovisuelle Medien	MC-Tests mündliche Kontrollfragen Schülerbeobachtung
Software	Grundlegende Funktionen eines Betriebssystems erkennen und nutzen	Struktur und Funktionen eines Betriebssystems	Betriebssystem Bildschirmaufbau Auf Dateien zugreifen, löschen und verschieben Dateitypen Ordner anlegen Bibliotheken Kontextmenüs Programme installieren und deinstallieren	• Lehrer-/Schülergespräch • praktische Umsetzung • Vorzeigen über Audiovisuelle Medien • Durcharbeiten theoretischer Unterlagen • Anschauungsunterricht	• Computer • Audiovisuelle Medien • Arbeitsblatt • Übungsdateien	• Arbeitsaufträge • MC-Test • Tests • Korrekte Ausführung der Arbeitsaufträge

Modul: TEXTVERARBEITUNGSPROGRAMME

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Inhalte	Methodisch/didaktische Hinweise	Medien-Materialeinsatz	Bewertung
--	--------------	------------	---------	---------------------------------	------------------------	-----------

Software	Textverarbeitungsprogramme benutzen Informationen professionell darstellen und bearbeiten	Utilities und Anwendungssoftware	Grundwissen und Textlayout Zeichenformatierungen Absatzformatierungen Seitenformatierungen Formatierungen aus dem Katalog Speichern, Drucken Grafiken Tabellen/Tabulatoren Formatvorlagen Speichern, Drucken DIN-A4-Norm Vertiefung der Formatierungsmöglichkeiten Tabellen Objekte Serienbrief Formatvorlagen Inhaltsverzeichnis Abbildungsverzeichnis Speichern, Drucken Hilfen	• praktische Umsetzung • Vorzeigen über Audiovisuelle Medien • Durcharbeiten theoretischer Unterlagen • Anschauungsunterricht	• Computer • Audiovisuelle Medien • Arbeitsblatt • Übungsdateien	• Arbeitsaufträge • MC-Test • Tests • Korrekte Ausführung der Arbeitsaufträge
-----------------	--	----------------------------------	--	--	---	--

Modul: TABELLENKALKULATIONSPROGRAMME

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Inhalte	Methodisch/didaktische Hinweise	Medien-Materialeinsatz	Bewertung
Informationstechnologien	Informationen und Daten sammeln, organisieren, darstellen und präsentieren Probleme analysieren, mithilfe von Computersystemen lösen	Utilities und ihre Anwendungssoftware	Handling und Formatierung Funktionen Relative und absolute Bezüge Diagramme Bedingte Formatierung Filtern, Sortieren	• Lehrer-/Schülergespräch • Einzel- u. Partnerarbeit	• Computer • Internet • Fotomaterial • Audio • Audiovisuelle Medien	• Tests • MC-Tests • Schülerbeobachtung

	und die Lösung strukturiert wiedergeben		Schutz			
--	---	--	--------	--	--	--

Modul: KOMMUNIKATION IM NETZ

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Inhalte	Methodisch/didaktische Hinweise	Medien - Materialeinsatz	Bewertung
Kommunikation – Netzwerke – Internet	Ein Netz nutzen, Daten gemeinsam nutzen Die Netze für die Tätigkeiten der zwischenmenschlichen Kommunikation verantwortungsbewusst nutzen Die Grenzen und Risiken der Nutzung der Technologien erkennen Die wichtigsten Formen der Verwaltung und Kontrolle der Information und Kommunikation insbesondere im technisch-wissenschaftlich-wirtschaftlichen Bereich erkennen	Struktur und Charakteristiken eines Netzes Kommunikationswerkzeuge Rechtsvorschriften, Privacy, Urheberrecht Datensicherheit	Netzwerktechnik Interne Netze Daten gemeinsam nutzen Soziale Netzwerke Benutzung von Daten Privacy usw. Professionelle Emailverarbeitung und Netiquette	- Lehrer-/Schülergespräch - Durcharbeiten theoretischer Unterlagen - Anschauungsunterricht - praktische Umsetzung	- Computer - Arbeitsblatt - Übungsdateien - Audiovisuelle Medien	- Offene Fragen - mündliche Kontrollfragen - Tests - MC-Tests - Schülerbeobachtungen - Arbeitsaufträge - Korrekte Ausführung der Arbeitsaufträge

