

Medienbildung und Informationstechnologien

1. Allgemeines

Stundendotation	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse
1. Semester	2	1	
2. Semester	2	1	

2. Bildungsziele

Die Lernenden werden auf die mit modernen Geräten ausgerüstete Arbeitswelt vorbereitet. Die intensive und kritische Auseinandersetzung mit Information und Kommunikation ist ein wesentlicher Teil der Fach- und Allgemeinbildung. Der praktische Umgang mit visuellen Medien erlaubt den Lernenden, sich in der Flut von Informationen zurechtzufinden und verantwortungsvoll mit Daten umzugehen. Sie erwerben die notwendigen Basiskenntnisse, damit sie sich neuen Gegebenheiten rasch anpassen können. Dank umfassender Ausbildung am Computer können die Lernenden praxisgerecht mit diesem Werkzeug und den Peripheriegeräten umgehen. Sie wenden die Informatik für die Informationsbeschaffung, -gestaltung und -produktion an. Sie verstehen die Grundlagen von Netzwerkstrukturen und beherrschen das Dateimanagement in diesen Systemen.

3. Richtziele

Grundkenntnisse

Fachmittelschülerinnen und Fachmittelschüler

- § erkennen Funktion und Bedeutung der Information und der Kommunikation in der Gesellschaft
- § verstehen Terminologie und Prinzipien der Information und der Kommunikation

Grundfertigkeiten

Fachmittelschülerinnen und Fachmittelschüler

- § wenden Informatikkenntnisse im beruflichen Umfeld an
- § können Aufgaben selbstständig mit Hilfe des Computers und Standardprogrammen lösen
- § beschaffen sich Informationen situationsgerecht und zweckmässig
- § wenden verschiedene Kommunikationsmittel und -technologien professionell an
- § stellen her bzw. präsentieren Arbeiten (z. B. Semester- und Projektarbeiten, Dokumentationen) fachgerecht

Grundhaltungen

Fachmittelschülerinnen und Fachmittelschüler

- § gehen mit den modernen Informationstechniken verantwortungsvoll um
- § sind sich der Auswirkungen bei der Anwendung der Informatik und der Kommunikationstechnologien bewusst

4. Fachdidaktische Orientierung

- § Dem allgemein bildenden Informatikunterricht liegen naturgemäss andere Ziele zugrunde, als der Berufsausbildung von Informatikerinnen oder der Ausbildung in den Informatikberufen.
- § Die Zieldimensionen des Unterrichts sollen durch zwei Richtungen charakterisierbar sein: zum einen wird eine propädeutische, aber exemplarische fachliche Qualifikation gefordert, zum anderen sollen mehr und mehr Elemente allgemeiner fachübergreifender Fähigkeiten ausgebildet werden.

- § Informatiksysteme befinden sich im unmittelbaren Lebensumfeld und damit im Erfahrungs- und Erlebensbereich aller Menschen. Die Vernetzung macht Information zum unübersehbaren Produktionsfaktor moderner Gesellschaften und durchdringt alte und neue gesellschaftliche Formationen. Gesellschaftlich betrachtet ist eine solide, fachlich begründete Basis durch das Schulfach Informatik für alle Menschen zu schaffen.
- § Es ist auf nachhaltige Ansätze zu achten, weil die zu schaffende Basis nicht nur für aktuelle Lehr-/Lernprozesse umzusetzen ist, sondern den Lernenden Möglichkeiten eröffnen soll, grundlegende konzeptionelle Elemente der Informatik und ihrer Anwendung bei der Gestaltung der eigenen Zukunft zu berücksichtigen.
- § Die propädeutische Ausrichtung von Kursen in der Erwachsenenbildung darf nicht ausser Acht lassen, dass Lernende vom Schulfach Informatik auch Hilfen für die Entwicklung eigener Perspektiven im Hinblick auf die Nutzung von Informatiksystemen erwarten. Dies führt dazu, dass die Klasse der Problemstellungen, die im Unterricht konkrete Bearbeitung erfahren, nicht nur fachlich begründet, sondern auch an den Interessen der Lernenden orientiert werden muss.
- § Den persönlichen fachlichen Stärken und Interessen der Lernenden und der Unterrichtenden, muss im Schulfach Informatik eine Entfaltungsmöglichkeit gegeben werden. Dies gilt vor allem, sobald in projektorientierten und fachübergreifenden Zusammenhängen gearbeitet wird. Die Arbeit in vernetzten Strukturen setzt soziale Fähigkeiten voraus, denen im Zusammenhang mit schulischen Aneignungsprozessen explizit Unterrichtszeit zugestanden werden muss.
- § Die Nutzung von Informatiksystemen hat zur Folge, dass unabdingbare Regelungen für Räume, Informatiksysteme und vernetzte Systeme aufgestellt werden. Bei allen Nutzerinnen muss soviel Hintergrundwissen vorhanden sein, dass die Umsetzung dieser Anforderungen nicht durch Gehorchen und Befolgen, sondern durch Einsicht in die gesellschaftlichen und technischen Hintergründe ermöglicht wird. Durch Einsicht in schutzwürdige Belange (Netiquette) kann z. B. das Veröffentlichen oder Kopieren von geschützten Materialien wirksamer verhindert werden als ausschliesslich durch Verbote.
- § In diesem Zusammenhang sollten die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Arbeit mit grossen Datenbeständen beispielhaft illustriert werden: Persönlichkeitsschutz, Datenschutz und Datensicherheit - zur interessen geleiteten Bewertung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung und ihrer rechtlichen Dimension. Der Gewinnung von Daten und dem Gewinnen von Information sind die beiden Endpunkte der Nutzung von Informatiksystemen zuzuordnen - zum einen in Richtung auf die Vorbereitung der maschinellen Verarbeitung und zum anderen in Richtung auf die Benutzung eines Informatiksystems.

5. Grobziele

Grobziele 1. Klasse	Lerninhalte	Lekt.	Querverweise
<ul style="list-style-type: none"> Standardsoftware kennen lernen (Dateimanager) 	<p>Sicherheits- und Ordnungskonzepte für das Datei-Management</p> <p>Grundlegende Kenntnisse des Betriebssystems</p>	6	
<ul style="list-style-type: none"> Standardsoftware kennen lernen (Textverarbeitung) Die im Berufsfeld übliche Standardsoftware anwenden 	<p>Umgang mit grossen Dokumenten (Inhalts-, Index- Abbildungsverzeichnisse, Kopf- und Fusszeilen, Fussnoten, Querverweise), Dokumenten- und Formatvorlagen anwenden</p> <p>Multimedia-Elemente in Textdokumente einfügen und positionieren</p>	12	
<ul style="list-style-type: none"> Standardsoftware kennen lernen (Tabellenkalkulation) 	<p>Formatierungen, Formeln und Funktionen in Tabellen anwenden</p> <p>Blätter und Dateien miteinander verknüpfen</p> <p>Grafische Umsetzung von Tabellen</p> <p>Die Tabelle als Datenbank</p>	16	Inhalte und Aufgaben fächerübergreifend
<ul style="list-style-type: none"> Standardsoftware kennen lernen (Präsentationsprogramme) 	<p>Präsentationen gestalten</p>	8	
<ul style="list-style-type: none"> Internet Die Texte mit elektronischen Hilfsmitteln erstellen, lesen und übermitteln Die technischen Hilfsmittel der Informationsgewinnung wie Telefax und Mail-System beschreiben 	<p>Den Aufbau des Internets mit seinen Diensten (WWW, E-Mail, FTP, News usw.) kennen lernen und die zu Grunde liegende Technologie in Ansätzen verstehen</p> <p>Das Internet als Informationsquelle nutzen und beurteilen lernen (Suchmaschinen, Kataloge, Newsforen)</p> <p>Anwenden der Dienste des Internet wie E-Mail, FTP</p>	8	
<ul style="list-style-type: none"> Den Stellenwert der Kommunikation und den Nutzen neuer technologischer Mittel erläutern Aufbau und Funktionsweise des Computers Die Prinzipien, Ziele und Möglichkeiten des Datenschutzes darlegen 	<p>grundsätzliche Funktionsweise von Computern und Programmen kennen</p> <p>Darstellung von Daten</p> <p>Hard- und Softwarekomponenten</p> <p>Grundlegende Begriffe erarbeiten, welche zum Verständnis der sich laufend erneuernden Sprache der Informatik (Fachartikel, Computer-Prospekt, Software-Information usw.) erforderlich sind.</p>	6	

Grobziele 2. Klasse	Lerninhalte	Lekt.	Querverweise
<ul style="list-style-type: none"> Bildbearbeitungsprogramm kennen Elemente der Bildgestaltung gezielt anwenden 	<p>Kann Bilder gezielt bearbeiten: Informationsgehalt / ästhetische Wirkung. Kann mit Ebenenmodell sicher umgehen, erkundet Möglichkeiten der Filter und Verzerrungen, kann die kreativen Möglichkeiten selbständig erkundend erweitern. Findet sich mit Hilfsprogrammen lokal und im Internet zurecht.</p> <p>Kennt Speicherformate und kann deren Qualität beurteilen (inkl. Scannen und Texterkennung, pdf erstellen)</p> <p>Projektarbeit: selbständige Planung und Realisation.</p>	10	BG. Bildgestaltung
<ul style="list-style-type: none"> Webseite planen, realisieren und publizieren 	<p>Kann selbstständig eine benutzerfreundliche und informative Website gestalten und publizieren</p> <p>Kann Vermittlung von Inhalten planen, Webdrehbuch (Navigationsstruktur) erstellen.</p> <p>Kennt Programm(e) zur Umsetzung Versteht effiziente Hilfsmittel und wendet sie an, z.B. Cascading style sheets etc.</p> <p>Projektarbeit: Webseite erstellen und publizieren.</p>	10	
<ul style="list-style-type: none"> Desktoppublishing 	<p>Kennt ein anspruchsvolles Desktoppublishing-Programm und kann damit eine druckfertige Publikation herstellen.</p>	10	
<ul style="list-style-type: none"> Programmieren 	<p>Kann einfache Programme verstehen und verändern, z.B. Javascript für Web.</p>	2	
<ul style="list-style-type: none"> Realisieren von Kurzfilmen (Option) 	<p>Kann kurze Filme und Videosequenzen planen, realisieren und vertonen</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Präsentation, Veröffentlichung Bedeutung von Medien und ICT 	<p>Kann Medien kombinieren und medien-spezifische Eigenheiten nutzen</p> <p>Kann aus einer breiten Palette von Medien und ICT-Mitteln die geeigneten zur Schaffung eigener Produkte auswählen</p> <p>Kann medien- und ICT-gestützte Lernangebote für das eigene Lernen nutzen</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Grundlegendes 	<p>Kann scannen, fotografieren, video-graphieren, Ton digitalisieren und Videos in geeigneten Formaten ausgeben.</p>	2	