

Konsultationsversion des Teillehrplans "ICT und Medien" Lehrplan 21

Offizielle Entwurfsfassung dargestellt in Tabellenform. Der Inhalt ist identisch zur offiziellen Version (es fehlen die Querbezüge zu den Fachlehrplänen)

Beat Döbeli Honegger, Institut für Medien und Schule, PHZ Schwyz, 28.06.2013, Version 2

Quelle: http://konsultation.lehrplan.ch/downloads/check_pdf.php?b2=1&b3=1&code=10|0

1. Zyklus	2. Zyklus	2./3. Zyklus	3. Zyklus
ICT/M.1 Kennen und Einordnen von Medien			
1. Die Schülerinnen und Schüler können einfache Datenstrukturen und ihre Darstellungsformen verstehen und verwenden.			
	(a) können Inhalt und Darstellungsform einer Nachricht unterscheiden.	(b) können verschiedene Datentypen unterscheiden (z.B. Dokumenttypen unterschiedlicher Programme anhand der Dateierdung).	(c) können erklären, wie Computer Bilder als Rastergrafiken speichern und welche Faktoren Dateigrösse und Bildqualität beeinflussen (Auflösung, Farbtiefe).
		(d) können erklären, wie Computer mittels 0 und 1 verschiedene Datentypen speichern (Bild, Text und Ton).	
		(e) können Baum- und Netzstrukturen erkennen, verwenden und darstellen (z.B. Ordnerstruktur auf Computer, Stammbaum, Mindmap, Website).	
		(f) können Elemente formaler Sprachen bei der Eingabe von Daten erkennen (z.B. Mail und Webadressen, Datei- und Ordnernamen).	
		(g) können Raster- und Vektorgrafiken unterscheiden und einsetzen.	
		(h) können logische Operatoren verwenden (und, oder, nicht).	
		(i) können Vor- und Nachteile unterschiedlicher Informationsdarstellungen beurteilen.	
		(j) können eine einfache relationale Datenbank erstellen (mit 1:n Beziehung).	
2. Die Schülerinnen und Schüler können Algorithmen darstellen, als Programm umsetzen sowie deren Ergebnisse interpretieren und überprüfen.			
	(a) erkennen und verstehen formale Anleitungen und können diese befolgen (z.B. Koch und Backrezept, Tanzchoreografie, Bastelanleitung).	(b) können in vorgebenen Algorithmen die algorithmischen Grundbausteine (Schleife, Verzweigung und Anweisung) erkennen und benennen.	(c) können einfache Algorithmen erkennen und darstellen (z.B. mit einem Flussdiagramm).
		(d) können eigene einfache Algorithmen erstellen.	
		(e) können einfache Algorithmen in einer geeigneten Programmierumgebung umsetzen und testen.	
		(f) können Variablen und Wertezuweisungen in Programmen verwenden.	
		(g) können Strukturen in Unterstrukturen und Abläufe in Teilprozessen aufteilen und darstellen (z.B. Hierarchie, Netzwerk, Unterprogramm).	
		(h) können verschiedene Algorithmen zum Lösen des gleichen Problems beurteilen (z.B. lineare und binäre Suche, verschiedene Sortieralgorithmen).	
		(i) können abschätzen, welche Abläufe sich für eine Automatisierung eignen (z.B. Serienbrief, Arbeiten mit Makros).	
		(j) können Folgen und Grenzen der Automatisierung erkennen und bewerten (technische und ethische Aspekte).	
3. Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen.			
	(a) erkennen informationsverarbeitende Systeme (Computer, Automaten, Lebewesen).	(b) können lokale Geräte, lokales Netzwerk und Internet unterscheiden.	(c) können verschiedene Speicherarten aufzählen und ihre Vor- und Nachteile benennen (z.B. Festplatte, Flashspeicher, Hauptspeicher).
		(d) können einfache Grösseneinheiten der Informatik benennen und abschätzen (Speicherplatz, Auflösung).	
		(e) können die wesentlichen Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabeelemente von informationsverarbeitenden Systemen benennen und erklären (Sensor, Prozessor, Akteur und Speicher von Computern und Lebewesen).	
		(f) können weitere Grösseneinheiten der Informatik benennen und abschätzen (Datenübertragungsrate, Rechenkapazität).	
		(g) können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden.	
		(h) können das Internet und seine Dienste unterscheiden (z.B. WWW, E-Mail, Voice over IP).	
4. Die Schülerinnen und Schüler können Medien beschreiben sowie deren individuelle und gesellschaftliche Funktion und Bedeutung erklären.			
(a) können Medien aus ihrem Lebensbereich benennen und über deren Inhalte sprechen (z.B. Bilderbuch, Fernsehsendung).	(b) können die Medien benennen, welche sie zur Unterhaltung, zur Information und zur Kommunikation nutzen.	(c) können den Nutzen von Medien in ihrem Alltag beschreiben (z.B. Lehrmittel, Tageszeitung, Blog).	(d) können die Grundfunktionen der Medien benennen und dazu typische Beispiele aufzählen (Information, Bildung, Meinungsbildung, Unterhaltung und Kommunikation).
		(e) können Mischformen von Information, Bildung und Unterhaltung erkennen (z.B. Infotainment, Edutainment)	
		(f) können Situationen benennen, in welchen sie in ihrem Alltag auf Medien angewiesen sind und wozu ihnen Medien dienen.	
		(g) können Funktion und Bedeutung der Medien für Kultur, Wirtschaft und Politik beschreiben und darlegen, wie gut einzelne Medien diese Funktion erfüllen (z.B. Manipulation,	
		(h) können Einflüsse von Politik und Wirtschaft auf die Medien erkennen (z.B. Meinungsfreiheit oder Zensur, Lizenzvergabe, Werbung).	
		(i) können Auswirkungen und Risiken von Medieninhalten beurteilen (z.B. Beeinflussung der Meinungsbildung in der Gesellschaft) und verfügen über ethische Kriterien zur	
		(j) können Folgen der Mediatisierung beschreiben (z.B. Globalisierung, Automatisierung, Fehlprogrammierung, Verlust an Handwerk und Selbstwirksamkeit, Digital Divide).	
5. Die Schülerinnen und Schüler können Wirkungen der Medien auf sich erkennen und diese bei der Steuerung der Mediennutzung einbeziehen.			
(a) können beschreiben, was ihnen an gern genutzten Medien gefällt (z.B. Buch, Fernsehen, Hörgeschichte, Spielgeschichte).	(b) können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die eigene Mediennutzung auslöst (z.B. Freude, Wut, Trauer).	(c) können erkennen, dass mediale und virtuelle Figuren und Umgebungen nicht eins zu eins in die Realität umsetzbar sind.	(d) können erklären, wie Wirkungen von Medien ihre eigene Mediennutzung beeinflussen (z.B. Flow-Erlebnis beim Computerspiel, erhöhte Aufmerksamkeit bei bewegten Bildern).
		(e) können beschreiben, wie Medien auf Individuen unterschiedlich wirken.	
		(f) können Herausforderungen im Umgang mit sozialen Netzwerken, medialen und virtuellen Welten beschreiben (z.B. Sucht, Beeinflussung, Vermischung von realer und virtueller Welt, Flucht aus der Realität, Vorbilder, Abgrenzung zur Erwachsenenwelt).	
		(g) können die Wirkungen der Mediennutzung auf den persönlichen Alltag reflektieren und ihren Medienkonsum entsprechend steuern.	

6. Die Schülerinnen und Schüler können über Primärerfahrungen, über Medien vermittelt oder in virtuellen Lebensräumen etwas über die Welt erfahren. Sie können sich in den verschiedenen Lebensräumen angemessen verhalten und kennen dabei die entsprechenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme.

(a) können über Primärerfahrungen, über Medieneindrücke sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen sprechen (z.B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Geschichte, Hörspiel, Lernprogramm).	(b) können einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen verstehen und darüber sprechen (Text, Bild, Ton, Film, Algorithmus z.B. in Form eines Backrezeptes oder Spielregeln).	(c) können primäre Erfahrungen, mediale und virtuelle Quellen nutzen, um Fragen zu beantworten (z.B. reales Erlebnis, Film, Geschichte, Lernprogramm).	(d) können verschiedene Genres innerhalb eines Mediums nennen und unterscheiden (z.B. Film: Spielfilm, Dokumentarfilm, Serie).	(e) können an einfachen Beispielen Vor- und Nachteile von Primärerfahrungen, Medienbeiträgen und Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen beschreiben (z.B. Naturerlebnis, Film, Geschichte, Lernprogramm).	(f) können reale Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z.B. im Hinblick auf Identitätsbildung und Beziehungspflege, Cybermobbing).	(g) können die Bedeutung von einzelnen medien sprachlichen Elementen erkennen und beschreiben (z.B. Visualisierung, Stimulation, Manipulation beispielsweise durch Filmmusik im Film, Bild in einem Zeitungsartikel).	(h) können argumentieren, wo Chancen und Risiken von Erfahrungen und Handlungen in der physischen Umwelt, in medialen Welten und virtuellen Lebensräumen liegen.	(i) können Gesetze, Regeln und Wertesysteme verschiedener Lebensräume erkennen, reflektieren und entsprechend handeln (z.B. Datenschutz, Netiquette und unterschiedliche Werte in Computerspielen und der physischen Umwelt).	(j) können Verflechtungen und Wechselwirkungen zwischen physischer Umwelt und virtuellen Lebensräumen erkennen und für das eigene Verhalten einbeziehen (z.B. Äußerungen und Bilder in sozialen Netzwerken können im realen Leben Konsequenzen haben; Ereignisse aus dem realen Leben können auch virtuell verarbeitet und erweitert werden und haben u.U. wiederum Konsequenzen im realen Leben).
---	--	--	--	---	---	---	--	---	--

ICT/M.2 Auswählen und Handhaben von Medien

1. Die Schülerinnen und Schüler können Geräte und Programme bedienen und anwenden.

(a) können bereits gestartete Programme bedienen und sich bei Lernprogrammen anmelden (z.B. Spielgeschichte).	(b) können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, und beenden, einfache Funktionen nutzen.	(c) können mit grundlegenden Elementen der Bedienungsoberfläche umgehen (z.B. Fenster, Menüs in mehreren geöffneten Programmen).	(d) können bei Problemen mit Geräten und Programmen Lösungsstrategien anwenden (z.B. Hilfe beziehen, Recherche).	(e) können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung und Bearbeitung von Text, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden.	(f) kennen Strukturierungsprinzipien für Dokumente und setzen sie geeignet ein (z.B. Überschriften, Aufzählungen, Tabellen).	(g) können Geräte und Programme gezielt einsetzen und zur Erstellung und Bearbeitung von Text, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bild, Ton, Video und Algorithmen anwenden.	(h) können Formatvorlagen in Programmen anwenden (z.B. Textverarbeitung, Präsentation, Tabellenkalkulation).	(i) können Formatvorlagen in Programmen auf ihre Bedürfnisse anpassen.
---	---	--	--	---	--	---	--	--

2. Die Schülerinnen und Schüler können Daten verwalten und vor Verlust und Missbrauch schützen.

(a) können eigene Dokumente entsprechend des Formats an einem vorgegebenen Ort ablegen (speichern) und aufgrund der Bezeichnung wieder finden.	(b) können Dokumente selbstständig ablegen und wieder finden.	(c) können erklären, wie Daten verloren gehen können (z.B. technische und menschliche Panne, Schadprogramm).	(d) können beschreiben, wie man sich gegen Datenverlust schützen kann (vorsichtiger Umgang mit unbekanntem Dokumenten und Websites, Backup, Virenschutzprogramm).	(e) können persönliche Daten schützen und sichern (Virenschutz, Backup).	(f) können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wieder finden (z.B. Ordnerstruktur, Dateiname, Querverweis, Verschlagwortung).	(g) können Methoden zur Datenreplikation unterscheiden und anwenden (z.B. Backup, Synchronisation, Versionierung).	(h) können die Risiken unverschlüsselter Datenübermittlung und -speicherung beschreiben.
--	---	--	---	--	--	--	--

3. Die Schülerinnen und Schüler können mit geschützten und schützenswerten Diensten und Daten in Netzwerken kompetent umgehen.

(a) können sich mit dem eigenen Login anmelden (z.B. lokales Netzwerk, Lernumgebung).	(b) können eigene Passwörter entwickeln.	(c) können die Bedeutung von Passwörtern und Pseudonymen beschreiben (z.B. in Netzwerken, im Internet).	(d) können grundlegende Sicherheitsregeln in der Nutzung von Netzwerken anwenden (z.B. zurückhaltende Preisgabe persönlicher Daten im Internet).	(e) können den eigenen Umgang mit Passwörtern und Pseudonymen begründen.	(f) können die Preisgabe von persönlichen Daten hinsichtlich der Risiken beurteilen und das eigene Verhalten entsprechend begründen.	(g) können die Sicherheitsmechanismen der von ihnen genutzten Netzwerkdienste beschreiben (z.B. verschlüsselte Kommunikation, verschiedene Anmeldeverfahren).
---	--	---	--	--	--	---

4. Die Schülerinnen und Schüler können Medien gezielt nutzen.

(a) können erzählen, was sie durch Medien erfahren haben (z.B. aus Kindersendung, CD, Video, Lernspiel, Geschichte).	(b) können benennen, woher sie Informationen erhalten (z.B. Printmedium, Fernsehen, Internet).	(c) können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).	(d) können Vor- und Nachteile von Medien als Informationsquelle benennen.	(e) können Medien auswählen und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Telefonbuch, Fahrplan, Wetterkarte).	(f) können Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Informationen anwenden (z.B. Quelle, Plausibilität).	(g) können Medien für den eigenen Lernprozess selbstständig auswählen und einsetzen (z.B. Sachbuch, Zeitschrift, Vokabeltrainer, RSS-Feed, soziales Netzwerk, E-Book).	(h) können die Absicht einer Information hinsichtlich des Ursprungs einschätzen (z.B. Werbung, Parteizeitung).
--	--	--	---	--	--	--	--

5. Die Schülerinnen und Schüler können Risiken bei der Nutzung von Medien erkennen und entsprechend vorsichtig handeln.

(a) können elementare Verhaltensregeln in der Nutzung von Medien befolgen (z.B. Netiquette, Umgang mit Bildmaterial).	(b) können die Gefahr erkennen, dass Inhalte digitaler Medien mit einfachen Mitteln veränderbar sind.	(c) können medienvermittelte Inhalte in Frage stellen und wissen, dass diese auf Richtigkeit überprüft werden müssen (z.B. Printmedium, Fernsehen, Internet).	(d) können elementare rechtliche Grundlagen im Umgang mit Medien einhalten (z.B. Persönlichkeitsschutz, Urheberrechte in Tauschbörsen).	(e) können gemeinsam Regeln zur Mediennutzung erarbeiten (z.B. Internetcharta).	(f) können Folgen missbräuchlichen Handelns im Umgang mit Medien benennen.	(g) können die Chancen und Risiken der individuellen Mediennutzung differenziert benennen und wissen wie sie damit umgehen können (z.B. Suchtpotential, Beeinflussung durch Werbung).	(h) kennen Risiken im Umgang mit digitalen Medien und können dies ins eigene Verhalten einbeziehen (z.B. Cyberbullying, Schuldenfalle, Sucht).
---	---	---	---	---	--	---	--

ICT/M.3 Sich-Einbringen mittels Medien

1. Die Schülerinnen und Schüler können eigene Gedanken, Meinungen, Erfahrungen, Wissen in eigene Beiträge verfassen und unter Einbezug der geltenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch einer Öffentlichkeit verfügbar machen.

(a) können in einer Vorlage Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und einem Zielpublikum zugänglich machen.	(b) können aktuelle Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Klassenzeitung, Klassenblog, gestaltet mit Text-, Bild-, Video- und Tondokumenten.) (Zyklus 1/2)	(b) können aktuelle Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Klassenzeitung, Klassenblog, gestaltet mit Text-, Bild-, Video- und Tondokumenten.) (Zyklus 1/2)	(c) können in ihren Medienbeiträgen die Sicherheitsregeln im Umgang mit persönlichen Daten einbeziehen (z.B. Angaben zur Person, Passwort, Nickname).	(d) können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Gestaltung Vortrag oder eigener Blog/Klassenblog).	(e) können aktuelle Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren (z.B. Präsentationsprogramm, Foto-, Video, Audiobeitrag).	(f) können aktuelle Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. als Blog, Wiki, Videofilm, Radiobeitrag, Podcast, über ein soziales Netzwerk).	(g) können Wirkungen von veröffentlichten Medienbeiträgen einschätzen und für ihr eigenes Medienhandeln berücksichtigen.	(h) können mit eigenen und fremden Inhalten Medienbeiträge herstellen und berücksichtigen dabei die geltenden Gesetze, (Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht, Datenschutzgesetz) Sicherheits- und Verhaltensregeln sowie ethische Kriterien.	(i) können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerichtet nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren (z.B. Präsentationsprogramm, Foto-, Video, Audiobeitrag, Blog, Wiki).	(j) können aktuelle Medien zielgerichtet nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. als Blog, Wiki, Videofilm, Radiobeitrag, Podcast, über ein soziales Netzwerk).
--	---	---	---	--	---	--	--	--	--	--

2. Die Schülerinnen und Schüler können mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Sie können Medien interaktiv nutzen und mit anderen in Kommunikation treten.

(a) können Medien nutzen, um bestehende Kontakte zu pflegen (z.B. Telefon, E-Mail, Brief).	(b) können mittels Medien neue Kontakte knüpfen (z.B. E-Mail, Brief). (1./2 Zyklus)	(b) können mittels Medien neue Kontakte knüpfen (z.B. E-Mail, Brief). (1./2 Zyklus)	(c) können Medien zu Austausch, Kooperation und Problemlösung in einer Lerngruppe nutzen.	(d) können Plattformen interaktiv für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation und Datenablage einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen (z.B. Cloud Computing, Instant Messaging).	(e) können sich mittels Medien vernetzen, kommunizieren und neue Kontakte knüpfen. Dabei können sie Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen (z.B. für E-Mail, Chat, soziales Netzwerk, Blog, Forum).	(f) können Medien und digitale Werkzeuge gezielt für kooperative Lernformen nutzen.	(g) können soziale Netzwerke zielgerichtet auf ein Publikum und zur Verbreitung der eigenen Ideen und Meinungen nutzen. Dabei können sie die Wirkungen ihrer Beiträge einschätzen.	(h) können Plattformen gestalten und anpassen und sie damit interaktiv für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation sowie zum Publizieren einsetzen (z.B. Datenablage und -austausch, Blog, Cloud Computing).
--	---	---	---	--	---	---	--	---