

Zyklus 1				
<b>Medien</b>	<b>Austauschen über Erfahrung in unmittelbarer Umwelt, gemachte Medienerfahrung und persönliche Mediennutzung</b> MI.1.1.a	<b>Mediensprachen verstehen und darüber sprechen</b> MI.1.2.a <i>(Text, Bild, Symbole, Ton, Film)</i> <u>NMG:</u> <i>Werbung erkennen / über Zielsetzung der Werbebotschaft sprechen</i> <i>Eigene Vorstellung zur Geschichte der Erde und von Lebewesen nacherzählen, in eigene zeitliche Vorstellung einordnen (Informationen Medien)</i>	<b>Kreativ mit Medien experimentieren</b> MI.1.3.a	<b>Mittels Medien Kontakte pflegen und austauschen</b> MI.1.4.a <i>(Brief, Telefon, ...)</i>
		<b>Ausgelöste Emotionen durch Mediennutzung benennen können</b> MI.1.2.b <i>(z.B. Freude, Trauer, Wut, ...)</i>	<b>Einfache Bild-, Text, Tondokumente gestalten und präsentieren</b> MI.1.3.b	
		<b>Mit Hilfe von Medien lernen und Informationen zu Thema beschaffen</b> MI.1.2.c <i>Bild über vergangene Kulturen machen</i>		
<b>Informatik</b>	<b>Sortieren &amp; Ordnen</b> MI.2.1.a <i>Dinge nach bestimmten Eigenschaften (z.B. Farbe, Form, Grösse) ordnen</i> <i>Wie kann ich Dinge schneller finden?</i>	<b>Formale Anleitungen</b> MI.2.2.a <i>Formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Kochrezepte, Bastelanleitungen)</i>	<b>Daten darstellen</b> MI.2.1.b <i>können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, ...)</i>	<b>Handhabung 1 (Anwendung)</b> MI.2.3.a <i>Digitale Geräte ein- und ausschalten</i> <i>Programme / Apps starten und bedienen</i> MI.2.3.b <i>Mit Login selbständig anmelden</i>

# Planungshilfe LP21 „Medien und Informatik“

Zyklus 2/ 3. Klasse	Aug - Okt	Nov - Jan	Feb - Apr	Mai - Juli
Medien		<b>Persönliche Mediennutzung 1</b> MI.1.1.a / MI.1.1.b <i>Bewusst werden über persönliche Mediennutzung.                      Austausch über Erfahrungen mit Medien.                      Benennen von Vor- und Nachteilen                      "direkte Erfahrung - virtuelle Erfahrung".</i>	<b>Lernen und Recherchieren mit Medien</b> MI.1.2.c / MI.1.2.e <i>Mithilfe von Medien lernen und Informationen beschaffen.                      Informationen auswählen und hinsichtlich Nutzen und Qualität beurteilen.</i>	
		<b>Medienbeiträge verstehen</b> MI.1.2.a / MI.1.2.e <i>Informationen aus Bildern entnehmen.                      Informationen mit Hilfe von Bildern weitergeben.</i>		
Informatik		<b>Sortieren &amp; Ordnen 1</b> MI.2.1.a <i>Dinge nach Eigenschaften ordnen</i>	<b>Daten darstellen</b> MI.2.1.b <i>Daten unterschiedlich darstellen (z.B. Symbole, Tabellen, Graphiken)</i>	
Anwendung	<b>Handhabung 2</b> MI.2.3.a / MI 2.3.b <i>Gerät ein- ausschalten, einloggen,                      Lernprogramme starten, bedienen und beenden, einfache Funktionen nutzen.                      Dokumente selbständig ablegen und wiederfinden.</i>		<b>Recherchieren 1</b> MI.1.2.c <i>Erste Recherchen im Internet. Es wird mit Kindersuchmaschinen gearbeitet:  <a href="http://www.fragfinn.de">www.fragfinn.de</a>  <a href="http://www.klexikon.de">www.klexikon.de</a>  <a href="http://www.helles-koepfchen.de">www.helles-koepfchen.de</a></i>	<b>Präsentieren 1</b> MI.1.3.c <i>Anwendung Recherchieren, daraus Produkte (z.B. Klassenzeitung, vom Sachtext zum Quiz, Lernplakat) erstellen und vor Klasse präsentieren                      Wirkung einschätzen und entsprechend nutzen</i>

# Planungshilfe LP21 „Medien und Informatik“

Zyklus 2/ 4. Klasse	Aug - Okt	Nov - Jan	Feb - Apr	Mai - Juli
Medien		<b>Sicherheit im Umgang mit dem Internet 1</b> MI.1.3.d <i>persönliche Daten, Passwort, Nickname,</i> <a href="http://www.internet-abc.de">www.internet-abc.de</a> <a href="http://www.klicksafe.de">www.klicksafe.de</a> <a href="http://www.jugendundmedien.ch">www.jugendundmedien.ch</a>		<b>Kreativ mit Medien experimentieren</b> MI.1.3.a / MI.1.3.c <i>Bereiche: Audio, Bild, Text, Multimedia</i> <i>(z.B. Lernfilm, StopMotion, Hörspiel, ...)</i>
Informatik	<b>Analoge – digitale Darstellung</b> MI.2.1.d <i>kennen analoge und digitale Darstellungen von Daten (Text, Zahl, Bild und Ton)</i> <i>können entsprechende Dateitypen zuordnen</i>	<b>Verschlüsselung mit Geheimschriften</b> MI.2.1.c <i>Daten mit selbstentwickelter Geheimschrift verschlüsseln (Cäsar Verschlüsselung, Morsealphabet, Blindenschrift, Fingeralphabet)</i>	<b>Lösungswege suchen, prüfen &amp; vergleichen</b> MI.2.2.b <i>durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen (z.B. Weg suchen, Spielstrategie entwickeln). Verschiedene Lösungswege vergleichen.</i>	<b>Sortieren &amp; Ordnen 2 (Repetition)</b> MI.2.1.a <i>Elemente nach vorgegebenen oder eigenen Kriterien ordnen</i> <i>Rangierung / Klassifizierung</i>  <i>(z.B. DE Wortsortiermaschine)</i>
			<b>Anleitungen erkennen &amp; befolgen</b> MI.2.2.a <i>formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen und eigene Anleitungen entwickeln</i>	
Anwendung	<b>Fotografieren 1</b> MI.1.3.b / MI.1.3.c / MI.1.3.f <i>BG: Ausgewählte Situationen fotografisch festhalten. Beachtung von Bildausschnitt, Blickwinkel und Lichtverhältnisse. Bilder auf Computer übertragen und der Klasse präsentieren</i>	<b>Recherchieren &amp; Präsentieren 2</b> MI.1.2.c / MI.1.2.e / MI.1.3.f <i>Anwenden der Erkenntnisse von „Recherchieren und Präsentieren 1“ der 3. Klasse – Erreichen der gewünschten Wirkung reflektieren</i>	<b>Arbeit an Textdokumenten</b> MI.1.3.b / MI.1.3.c <i>Text (z.B. Gedicht) am PC entwerfen und Grundfunktionen der Textverarbeitung einsetzen (Textformat, Layout, Bilder), Dokument ausdrucken</i>	<b>Eigene Audioaufnahmen machen</b> MI.1.3.a / MI.1.3.c <i>Leseprobe (auch englisch), Gesang, eigenen Text aufnehmen, Zungenbrecher, Geschichte für andere Klasse, ...</i> <i>Erste Erfahrungen sammeln mit Aufnahmesoftware (empfohlen Audacity)</i>
			<b>Datenspeicherung</b> MI.2.3.c, MI.2.1.d-e <i>Dateien strukturiert abspeichern und wieder öffnen (Speicherort, Ordnerstruktur, Dateinamen, Dateityp)</i>	

## Hinweise:

Verwenden von Lernprogrammen (Young World, Rechnungssoftware, Lernwerkstatt, ...) Tastaturschreiben bis Lektion 20 (Deutsch: Schülerinnen und Schüler können die Tastatur geläufig nutzen => Siehe Wegleitung DVS)

# Planungshilfe LP21 „Medien und Informatik“

Zyklus 2/ 5. Klasse	Aug - Okt	Nov - Jan	Feb - Apr	Mai - Juli
Medien	<b>Persönliche Mediennutzung 2</b> MI.1.1.b / MI.1.2.b <i>Welche Medien benutze ich wie oft?                      Wofür benutze ich diese?                      Medientagebuch</i>	<b>Qualität &amp; Nutzen von Quellen</b> MI.1.2.c / MI.1.2.e <i>Informationen gezielt beschaffen,                      auswählen und hinsichtlich Qualität und                      Nutzen beurteilen, Urheberrecht,                      Quellenangabe</i>	<b>Sicherheit im Umgang mit Medien</b> MI.1.1.c / MI.1.3.d / MI.1.4.b + c <i>Verhaltensregeln in sozialen Medien,                      Chancen und Gefahren im Netz, Schutz                      persönlicher Daten, Veröffentlichung von                      Bildern oder Videos, ...                      (z.B. Identitätsbildung, Beziehungspflege,                      Cybermobbing, Sexting, ...)</i>	
	<b>Auseinandersetzen mit Medien</b> MI.1.1.b / MI.1.2.d <i>Medienwirklichkeit, „persönliche                      Erfahrung – virtuelle Erfahrung“                      Was sind Medien, wozu sind sie da?                      Welche Emotionen lösen sie aus?                      Grundfunktion, typische Mischformen</i>			
Informatik	<b>Datenstrukturen / Informatiksysteme</b> MI.2.1.e / MI.2.3.d - g <i>Repetition Datenspeicherung                      Vor- und Nachteile, Grösseneinheiten                      von Datenspeichern                      Erfahrungen im Umgang mit Menu und                      mehreren geöffneten Programmen                      Unterscheidung Betriebssystem und                      Anwendersoftware, Dateitypen kennen</i>	<b>Funktionsweise von Internet &amp;                      Suchmaschinen verstehen</b> MI.2.3.i - j Funktionsweise von Internet und Suchmaschinen verstehen	<b>Informatiksysteme</b> MI.2.3.h <i>Schutz vor Datenverlust, Speicherort                      (lokal, Netzwerk, Internet) unterscheiden</i>	<b>Befehlsketten und Lösungswege 1</b> MI.2.2.b-f <i>Schleifen, Verzweigungen, Anweisungen                      in der Umwelt erkennen, beschreiben,                      strukturiert darstellen (z.B.                      Flussdiagramm, Struktogramm)                      Befehlsketten verstehen, selber auf                      digitalen Geräten entwickeln und testen                      (z.B. Sequenz, Schleife)                      studio.code.org / scratch.mit.edu</i>
Anwendung		<b>Recherchieren</b> MI.1.2.c / MI.1.3.e <i>Recherchieren mit Hilfe von                      unterschiedlichen Medien</i>	<b>Fotografieren</b> MI.1.3.c BG <i>Farbkontraste, Blickwinkel, Nähe,                      Distanz, Bildausschnitt (Fotoroman,                      Trickfilm)</i>	
		<b>Präsentieren &amp; Veröffentlichen</b> MI.1.2.e / MI.1.3.f <i>Informationen strukturieren, (digital)                      präsentieren, veröffentlichen</i>		

Hinweise:

Verwenden von Lernprogrammen (Dis donc, Young World, Rechnungssoftware, Lernwerkstatt, ...) Tastaturschreiben bis Lektion 40 (Deutsch: Schülerinnen und Schüler können die Tastatur geläufig nutzen => Siehe Wegleitung DVS)

# Planungshilfe LP21 „Medien und Informatik“

Zyklus 2/ 6. Klasse	Aug - Okt	Nov - Jan	Feb - Apr	Mai – Juli
Medien	<b>Kreativ mit Medien experimentieren</b> MI.1.3.a / MI.1.3.c <u>Musik</u> Rhythmusstruktur übernehmen und erfinden (z.B. mit Apps, Loop von eigenen Aufnahme)	<b>Tabellen &amp; Diagramme 1</b> MI.1.2.e / MI.2.1.b Tabellen und Diagramme lesen, - vergleichen – interpretieren (z.B. MIKE-Studie => Mediennutzung)	<b>Bilder lesen</b> MI.1.2.c - e <u>BG</u> Erkennen, dass Bilder (Fotos, Videos) verändert/manipuliert werden können. Selber Bildaussagen manipulieren.	
Informatik	<b>Baum – und Netzstrukturen</b> MI.2.1.f Erkennen und verwenden Ordnerstruktur, Stammbaum, Mindmap, Webseite	<b>Befehlsketten und Lösungswege 2</b> MI.2.2.b-f Befehlsketten verstehen, selber auf digitalen Geräten entwickeln und testen (z.B. Schleife, Parameter, Bedingte Anweisung) Programmieren mit Scratch		<b>Befehlsketten und Lösungswege 3</b> MI.2.2.b-f Befehlsketten verstehen, selber auf digitalen Geräten entwickeln und testen (z.B. Schleife, Parameter, Bedingte Anweisung) Roboter Programmieren «Thymio» Microcontroller (z.B. MakeyMakey)
Anwendung	<b>Recherchieren</b> MI.1.2.c / MI.1.3.e Recherchieren mit Hilfe von unterschiedlichen Medien	<b>Audioaufnahmen 2</b> MI.1.3.c / MI.1.3.e / MI.1.3.f Audiobeitrag planen und Umsetzen (Hörspiel, Radiosendung, Interview, Musik, ...)	<b>Kommunizieren und Kooperieren</b> MI.1.4.b / MI.1.4.c <u>Sprachen</u> Brief- / Mailkontakt (auch mit englisch- oder französischsprachigen Menschen) über Medien kommunizieren (Mail, Blog, Webseite, Chat, ...) Kooperative zusammenarbeiten (auch über Internet)	<b>Tabellen und Diagramme 2</b> MI.1.3.c / MI.1.3.f / MI.2.1.d Daten erfassen – sortieren – darstellen
	<b>Präsentieren &amp; Veröffentlichen</b> MI.1.2.e / MI.1.3.f Informationen strukturieren, (digital) präsentieren, veröffentlichen			

## Hinweise:

Verwenden von Lernprogrammen (Dis donc, Young World, Rechnungssoftware, Lernwerkstatt, ...)  
 Tastaturschreiben bis Lektion 50 (Deutsch: Schülerinnen und Schüler können die Tastatur geläufig nutzen => Siehe Wegleitung DVS)

## Materialien für den Unterricht:

Die Webseite [www.zemiblog.ch/unterricht](http://www.zemiblog.ch/unterricht) unterstützt Lehrpersonen mit Themenbeiträgen, Projektideen, Lerneinheiten, Anleitungen und Merkblätter bei der integrierten Umsetzung des Lehrplanes Medien und Informatik. Vorbereitete Lektionen helfen beim Erwerb der geforderten Kompetenzen. Zudem sind Geräte (z.B. Roboter, Mikrofone) über die Webseite ausleihbar.



ZEMBI ▾ Dienstleistungen ▾ Unterricht Leseförderung ▾ Bilderbuchsammlung ▾ Geräteausleihe ▾

# Unterricht



Themenbeiträge



Projekte und Lerneinheiten



Software Anleitungen und Merkblätter



Apps und Tools



Planungshilfen



Lernroboter

# Planungshilfe LP21 „Medien und Informatik“

Unterrichtseinheiten «Medien und Informatik» auf <https://mint-erleben.lu.ch/medienundinformatik/overview>  
3./4. Klasse

Unterrichtseinheit	Stufe	Fachbereich	Kurzbeschreibung
<b>Medienbildung</b> <a href="#">Meine besonderen Orte digital - im Foto und auf der Karte</a>	3./4.	MI.1 NMG.8	Wie kann man sich auf Karten und im Gelände mit Hilfe digitaler und analoger Hilfsmittel orientieren? Die Unterrichtseinheit macht den <b>Transfer von bekannten Orten aus der Lebenswelt der SuS auf (digitale und analoge) Karten</b> . Der Schwerpunkt liegt dabei im Auffinden auf der Karte, in einem Fall wird der Ort aber auch im Gelände aufgesucht und fotografiert.
<b>Medienbildung</b> <a href="#">Was sind eigentlich Medien?</a>	3./4.	MI.1	Fragestellungen der Unterrichtseinheit «Was sind eigentlich Medien?» <b>Was sind Medien? Wozu werden sie genutzt und welches sind ihre Grundfunktionen? Welche Medien nutze ich persönlich und wie oft? Wie sieht mein eigener Medienbeitrag aus?</b>
<b>Informatik</b> <a href="#">Kann man Daten darstellen?</a>	3./4.	MI.2	Schülerinnen und Schüler lernen <b>unterschiedliche Formen der Datendarstellung</b> kennen. Sie lernen Symbole, Piktogramme oder Emojis zu entschlüsseln. Das <b>Entnehmen und Aufbereiten von Informationen</b> mit Hilfe von Strichlisten, Tabellen oder Infografiken wird praktisch angewendet. In der Zeit der Digitalisierung spielen <b>Prozesse des Ver- und Entschlüsselns</b> von Daten eine immer wichtigere Rolle. Im abschliessenden Teil der Unterrichtseinheit setzen sich die SuS mit dem <b>Binärsystem</b> auseinander.

Unterrichtseinheiten «Medien und Informatik» auf <https://mint-erleben.lu.ch/medienundinformatik/overview>  
5./6. Klasse

<b>Medienbildung</b> <a href="#">Mein Wohnort digital und analog: Finde ich den Weg?</a>	5./6.	MI.1	<b>Der analog-digital-Transfer zwischen Wirklichkeit und digitaler Karte</b> , zwischen bekannten realen Bezugspunkten (Bauten, Anlagen, Strassen) und abstrakter Kartendarstellung bildet den Schwerpunkt. Die Unterrichtseinheit stützt sich in verschiedenen kleinen Anwendungen auf digitale Medien (Text schreiben und abspeichern, Umgang mit digitaler Karte, nachbearbeiten eines Bildschirm-ausschnitts, fotografieren mit digitaler Kamera, Verwendung einer Word-Vorlage). Durch kurze Inputs wird auf medienpädagogische Aspekte hingewiesen (Bildrechte, korrektes Verhalten im Internet usw.).
<b>Medienbildung</b> <a href="#">Recherchieren, nicht nur was für Profis!</a>	5./6.	MI.1 NMG.7 D.3	«Wie leben Menschen in fernen Kulturen?» Mit Hilfe dieser Fragestellung wird die Medienbildung fächerübergreifend umgesetzt. Kompetenzen der Medienbildung ( <b>Informationen beschaffen, beurteilen und für eigene Medienbeiträge weiterverwenden</b> ) werden mit den Fächern NMG und Deutsch kombiniert. Ebenso werden <b>Anwenderkompetenzen</b> im Umgang mit digitalen Medien und informatische Aspekte gefördert.
<b>Informatik</b> <a href="#">Daten strukturieren und analysieren - so geht das!</a>	5./6.	MI.2	Wir leben in einer Welt voller Informationen und Daten. Die Lernenden werden in dieser Unterrichtseinheit Schritt für Schritt in die <b>Welt der Daten</b> eintauchen, um diese schrittweise besser zu verstehen. Dabei werden Fachinhalte aber auch technische Inhalte vermittelt.
<b>Informatik</b> <a href="#">Wie speichere und teile ich meine Daten?</a>	5./6.	MI.2	Anwendungskompetenzen aus dem Bereich der «Handhabung» und «Recherche und Lernunterstützung» werden mit Kompetenzaspekten aus dem Bereich Informatik und Medien verbunden. Angeleitet durch Übungen lernen die SuS <b>Daten zu strukturieren und Dateinamen zu vergeben</b> . Sie prüfen ihre Erkenntnisse in einem praktischen Beispiel auf dem lokalen Betriebssystem bevor sie in die cloudbasierte Datenspeicherung vordringen.