Die Schülerinnen und Schüler können sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten.

MI.1.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | a | [Die SuS können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen (z. B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Fernsehen, Bilderbuch, Hörspiel, Lernprogramm).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/a-erfahrungen/) |  |  |  |
| Zyklus 2 | b | [Die SuS können Vor- und Nachteile direkter Erfahrungen, durch Medien oder virtuell vermittelter Erfahrungen benennen und die persönliche Mediennutzung begründen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/b-vor-und-nachteile-medienreflexion/) | [Programmieren](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/4-Programmieren-–Programmierte-Welten.png) [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Mein-Medienkonsum.png) | Programmierte Umwelt Mein Medienkonsum |  |
| c | [Die SuS können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z. B. Identitätsbildung, Beziehungspflege, Cybermobbing).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/c-folgen-medialer-virtueller-handungen/) | [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Meine-persönlichen-Daten.png) [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Meine persönlichen Daten Datensammler |  |

Die Schülerinnen und Schüler können Medien und Medienbeiträge entschlüsseln, reflektieren und nutzen.

MI.1.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | a | [Die SuS verstehen einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen und können darüber sprechen (Text, Bild, alltägliches Symbol, Ton, Film). Die SuS können Werbung erkennen und über die Zielsetzung der Werbe- botschaften sprechen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/a-mediensprache-werbung/) | [Bilder](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/2-Bilder-–-Bilder-und-deren-Wirkung.png) | Bilder und deren Wirkung |  |
| b | [Die SuS können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die Medien- nutzung auslösen kann (z. B. Freude, Wut, Trauer).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/b-auslosen-von-emotionen/) |  |  |  |
|  |  | c | [Die SuS können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z. B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/c-lernen-informationsbeschaffung/) |  |  |  |
|  |  | d | [Die SuS können die Grundfunktionen der Medien benennen (Information, Bildung, Meinungsbildung, Unterhaltung, Kommunikation).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/d-grundfunktionen-der-medien/)  [Die SuS kennen Mischformen und können typische Beispiele aufzählen (Infotainment, Edutainment).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/d-grundfunktionen-der-medien/) | [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Mein Medienkonsum |  |
| Zyklus 2 | |
| e | [Die SuS können Informationen aus verschiedenen Quellen gezielt beschaffen, auswählen und hinsichtlich Qualität und Nutzen beurteilen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/e-informationen-beschaffen-und-beurteilen/) | [Sich zu helfen wissen](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/1-Sich-zu-helfen-wissen-–-Alles-wahr.png) [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Alles wahr? Datensammler | Recherche und Lern- unterstützung |

Die Schülerinnen und Schüler können Gedanken, Meinungen, Erfahrungen und Wissen in Medienbeiträge umsetzen und unter Einbezug der Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch veröffentlichen.

MI.1.3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | a | [Die SuS können spielerisch und kreativ mit Medien experimentieren.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/a-experimentieren-mit-medien/) |  |  |  |
| b | [Die SuS können einfache Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und präsentieren.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/b/) |  |  |  |
| Zyklus 2 | | c | [Die SuS können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einset- zen (z. B. Klassenzeitung, Klassenblog, Hörspiel, Videoclip).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/c-erstellen-und-prasentieren/) | [Sich zu helfen wissen](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/1-Sich-zu-helfen-wissen-–-Alles-wahr.png) [Bilder](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/2-Bilder-–-Bilder-und-deren-Wirkung.png)  [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) | Mein eigener Lernfilm Bilbearbeitung Unsere Netiquette | Produktion und Präsentation |
| d | [Die SuS können in ihren Medienbeiträgen die Sicherheitsregeln im Umgang mit persönlichen Daten einbeziehen (z. B. Angaben zur Person, Passwort, Nickname).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/d-umgang-mit-personlichen-daten/) | [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Meine persönlichen Daten Datensammler |  |
| e | [Die SuS können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z. B. Vortrag, Blog/Klassenblog).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/e-eigenproduktionen/) | [Bilder](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/2-Bilder-–-Bilder-und-deren-Wirkung.png) | Bilder und deren Wirkung |  |
|  | Zyklus 3 | f | [Die SuS können Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publi- kum zu präsentieren und/oder zu veröffentlichen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/f-prasentation-wirkung-einschatzen/)  [Die SuS können Wirkungen eigener Medienbeiträge einschätzen und bei der Produktion entsprechend berücksichtigen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/f-prasentation-wirkung-einschatzen/) | [Bilder](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/2-Bilder-–-Bilder-und-deren-Wirkung.png) | Bilder und deren Wirkung Bildbearbeitung | Produktion und Präsentation |

Die Schülerinnen und Schüler können Medien interaktiv nutzen sowie mit anderen kommunizieren und kooperieren.

MI.1.4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | a | [Die SuS können mittels Medien bestehende Kontakte pflegen und sich austauschen (z. B. Telefon, Brief).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/a-kontakte/) |  |  |  |
| Zyklus 2 | | b | [Die SuS können Medien für gemeinsames Arbeiten und für Meinungsaustausch einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/b-gemeinsames-arbeiten-meinungsaustausch/) | [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) | Unsere Netiquette |  |
|  |  | c | [Die SuS können mittels Medien kommunizieren und dabei die Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/c/) | [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) | Unsere Netiquette | Produktion und Präsentation |

Zyklus 1:

Kindergarten bis 2. Klasse

Zyklus 3:

7. bis 9. Klasse

Zyklus 2:

3. bis 6. Klasse Grundanspruch

Quelle: inform@21, Lehrmittelverlag St.Gallen, Juni 2017

Die Schülerinnen und Schüler können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten.

MI.2.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | a | [Die SuS können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen, damit sie ein Objekt mit einer bestimmten Eigenschaft schneller finden (z. B. Farbe, Form, Grösse).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/a-dinge-ordnen/) |  |  |  |
| Zyklus 2 | | b | [Die SuS können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z. B. Symbole, Tabellen, Grafiken).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/c-darstellungsformen-fur-daten/) | [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Mein Medienkonsum | Produktion und Präsentation |
| c | [Die SuS können Daten mittels selbst entwickelter Geheimschriften verschlüsseln.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/d-daten-verschlusseln/) | [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) | Codiert – gehackt |  |
| d | [Die SuS kennen analoge und digitale Darstellungen von Daten (Text, Zahl, Bild und Ton) und können die entsprechenden Dateitypen zuordnen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/e/) | [Bilder](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/2-Bilder-–-Bilder-und-deren-Wirkung.png)  [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) | Vom Pixel zum Bild Codiert – gehackt |  |
| e | [Die SuS kennen die Bezeichnungen der von ihnen genutzten Dokumententypen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/f-bezeichnung-dokumenttyp/) | [Bilder](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/2-Bilder-–-Bilder-und-deren-Wirkung.png) | Vom Pixel zum Bild |  |
|  | Zyklus 3 | f | [Die SuS erkennen und verwenden Baum- und Netzstrukturen](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/g-baum-netzstrukturen/)  [(z. B. Ordnerstruktur auf dem Computer, Stammbaum, Mindmap, Website).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/g-baum-netzstrukturen/) | [Sich zu helfen wissen](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/1-Sich-zu-helfen-wissen-–-Alles-wahr.png) | So suchen Suchmaschinen |  |
| g | [Die SuS verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/h/)  [-korrigierenden Codes.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/h/) |  |  |  |

Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen.

MI.2.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | a | [Die SuS können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z. B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreografien).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/a/) |  |  |  |
| Zyklus 2 | b | [Die SuS können durch Probieren Lösungwege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen (z. B. einen Weg suchen, eine Spielstrategie entwickeln). Sie können verschiedene Lösungswege vergleichen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/b-losungswege/) | [Programmieren](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/4-Programmieren-–Programmierte-Welten.png) | Programmierte Welten |  |
| c | [Die SuS können Abläufe mit Schleifen und Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen, beschreiben und strukturiert darstellen (z. B. mittels Flussdiagrammen).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/d/) | [Programmieren](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/4-Programmieren-–Programmierte-Welten.png) | Programmierte Welten |  |
| d | [Die SuS können einfache Abläufe mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern lesen und manuell ausführen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/e-ablaufe-mit-schleifen/) | [Programmieren](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/4-Programmieren-–Programmierte-Welten.png) | Programmierte Welten |  |
| e | [Die SuS verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen ausführen kann und dass ein Programm eine Abfolge von solchen Anweisungen ist.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/f-vordefinierte-anweisungen/) | [Programmieren](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/4-Programmieren-–Programmierte-Welten.png) | Programmierte Welten |  |
| f | [Die SuS können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/g-schleifen-anwenden/) | [Programmieren](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/4-Programmieren-–Programmierte-Welten.png) | Programmierte Welten | Produktion und Präsentation |

Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen und können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden.

MI.2.3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | a | [Die SuS können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, bedienen und beenden sowie einfache Funktionen nutzen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/a-gerate-programme/) |  |  |  |
| b | [Die SuS können sich mit eigenem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/b-lokales-netzwerk-lernumgebung/) |  |  |  |
| c | [Die SuS können Dokumente selbstständig ablegen und wiederfinden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/c-dokumente-ablegen-finden/) |  |  |  |
|  |  | d | [Die SuS können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menü, mehrere geöffnete Programme).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/d-bedienoberflache/) |  |  |  |
| Zyklus 2 | | e | [Die SuS können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/e-betriebssystem-software/) |  |  |  |
| f | [Die SuS kennen verschiedene Speicherarten (z. B. Festplatten, Flashspeicher, Hauptspeicher) und deren Vor- und Nachteile und verstehen Grösseneinheiten für Daten.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/f-speicherarten-grosseneinheiten/) | [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Speichern von Daten |  |
| g | [Die SuS können bei Problemen mit Geräten und Programmen Lösungs- strategien anwenden (z. B. Hilfe-Funktion, Recherche).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/g-losungsstrategien-bei-problemen/) | [Sich zu helfen wissen](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/1-Sich-zu-helfen-wissen-–-Alles-wahr.png) | So suchen Suchmaschinen |  |
| h | [Die SuS können erklären, wie Daten verloren gehen können und kennen die wichtigsten Massnahmen, sich davor zu schützen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/h-datenverlust/) | [Ich im Netz](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/3-Ich-im-Netz-–-Codiert-–-gehackt.png) [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Codiert – gehackt Speichern von Daten |  |
|  | Zyklus 3 | i | [Die SuS verstehen die grundsätzliche Funktionsweise von Suchmaschinen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/i-funktionsweise-von-suchmaschinen/) | [Sich zu helfen wissen](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/1-Sich-zu-helfen-wissen-–-Alles-wahr.png) | So suchen Suchmaschinen |  |
| j | [Die SuS können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/j-speicherorte-fur-daten/) | [Big Data](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/files/2014/11/5-Big-Data-–-Datensammler.png) | Speichern von Daten |  |
| k | [Die SuS haben eine Vorstellung von den Leistungseinheiten informations- verarbeitender Systeme und können deren Relevanz für konkrete Anwendungen einschätzen (z. B. Speicherkapazität, Bildauflösung, Rechenkapazität, Daten- übertragungsrate).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/k/) |  |  |  |

Quelle: inform@21, Lehrmittelverlag St.Gallen, Juni 2017