**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 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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 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](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/recherche-und-lernunterstutzung/) |

**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 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](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/) |
| 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](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/) |

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

MI.1.4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/) |

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, August 2017

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

MI.2.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/) |
| 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 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](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/3-anwendungskompetenzen/produktion-und-prasentation/) |

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

MI.2.3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 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, August 2017