

Pädagogisches ICT-Konzept der Schule Langnau 2022

Projektträger / Auftraggeber	Schulleitung Langnau
Projektverantwortlicher	Markus Brandenberger, Gesamtschulleiter
Projektleiter	Björn Ernst, SMI (Spezialist Medien und Informatik)
Projektmitglied	Andreas Reber
Externe Beratung:	Kurt Reber, Leiter Schulinformatik an der PHBern

Die Schulkommission hat das Konzept am 21. Juni 2022 genehmigt.

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Ausgangslage, Zielsetzungen, Lehrplan	3
3. Lehrmittel	3
4. Infrastruktur, Hardware und Software	4
5. Support, Betreuung	5
6. Datenmanagement	5
7. Datenschutz	6
8. Aufgaben der SMI	7
9. MI-Kompetenzen für Lehrpersonen	7
10. Weiterbildung	7
11. Finanzen	7
12. Verlauf Konzept	8
13. Glossar/ Anhang	8
- Nutzung der Kommunikations- und Informationsmittel	9
- Anwendungskompetenzen Zyklus 1,2 und 3	13

1. Einleitung

Der Lehrplan 21 sieht „Medien und Informatik“ (in der Folge MI genannt) als eigenständige Lektion in der 5., 6., 7. und 9. Klasse vor. Zudem handelt es sich um einen Modullehrplan. Das heisst, dass nötige Kompetenzen in dem Bereich bereits vom Zyklus 1 an in den Regelunterricht eingebaut werden sollen.

Ein ICT-Konzept bildet die Grundlage für weitere konkrete Planung der Schulleitung und Lehrpersonen und für die Ausrüstung der Schule mit ICT.

https://www.lp-sl.bkd.be.ch/content/dam/lp-sl_bkd/dokumente/de/startseite/themen/medien-und-informatik/medien-informatik-empfehlungen-d.pdf 3.5.2022

In der Überarbeitung von 2022 wurde das Konzept erheblich verschlankt. Damit soll es lesbarer werden und näher an die politische Praxis und den Schulalltag geführt werden.

2. Ausgangslage, Zielsetzungen, Lehrplan

ICT im Unterricht

Damit der Einsatz von ICT im Unterricht nicht beliebig und punktuell erfolgt, ist ein pädagogisches Konzept nötig. Das ICT-Konzept der Schule Langnau gibt Hilfestellungen.

Oberste Ziele sind die sinnvolle Integration von ICT in den Unterricht und die Umsetzung des Modullehrplans „Medien und Informatik“. ICT soll als Werkzeug die Lernenden unterstützen.

Im Zentrum des Unterrichts steht das Erarbeiten der im Modullehrplan formulierten Kompetenzen. Die Arbeit mit neuen Medien im Schulalltag soll auch integrativ in den einzelnen Fächern erfolgen. Ein integrativer Ansatz erfordert, dass die notwendige Infrastruktur ohne grossen Aufwand am Lernort benutzerfreundlich zur Verfügung steht (Internetleistung und Geräte pro Schülerin/Schüler).

Es existiert ein Dokument pro Zyklus auf dem ersichtlich ist, welche Fachbereiche für das Einüben und Erlernen der diversen Anwendungskompetenzen im Bereich MI verantwortlich sind.

Vorgehen und Weiterarbeit mit Konzept

Das ICT-Konzept wird auf der Website www.schule-langnau.ch publiziert. Das Konzept wird jährlich aktualisiert. Änderungen am Konzept und strategische Entscheide werden von der Schulkommission beschlossen. Die Umsetzung des Konzepts liegt in der Kompetenz der Gesamtschulleitung und der Schulleitungskonferenz.

3. Lehrmittel

Zyklus 1

Alle Klassen sind mit dem Lehrmittel „inform@21 - Kindergarten bis 4. Klasse“ ausgestattet. Die Kompetenzen in diesem Zyklus müssen integrativ in den Regeunterricht erarbeitet werden. Dafür wurde dieses Lehrmittel entwickelt.

<https://inform21.ch/k4/> / 3.5.2022

Zudem steht an jedem Standort ein Klassenset BeeBots zur Verfügung. Dabei handelt es sich um einfache Roboter in Bienenform. Hieran können die grundlegenden Prinzipien im Bereich Programmieren und Robotik eingeübt werden.

Zyklus 2

Alle 3./4. Klassen sind mit dem Lehrmittel „inform@21 - Kindergarten bis 4. Klasse“ ausgestattet. Die Kompetenzen in diesem Zyklus müssen integrativ in den Regeunterricht erarbeitet werden. Dafür wurde dieses Lehrmittel entwickelt.

<https://mia.phg.ch/?p=2276> / 3.5.2022

Alle 5./6. Klassen sind mit dem Lehrmittel „inform@21 - 14 Unterrichtsarrangements für die 5. und 6. Klasse“ ausgestattet. Dieses Lehrmittel wird vorwiegend in der MI-Lektion eingesetzt.

<https://inform21.ch/de/startseite/> / 3.5.2022

Zyklus 3

Alle 7. Klassen sind mit dem Lehrmittel "Connected 3" ausgestattet. Dieses Lehrmittel wird vorwiegend in der MI-Lektion eingesetzt.

<https://www.lmvz.ch/schule/connected> / 3.5.2022

Alle 9. Klassen sind mit dem Lehrmittel "Connected 4" ausgestattet. Dieses Lehrmittel wird vorwiegend in der MI-Lektion eingesetzt.

<https://www.lmvz.ch/schule/connected> / 3.5.2022

4. Infrastruktur, Hardware und Software

Hardware

Jedes Klassenzimmer in Zyklus 1 und 2 sind mit Lehrercomputer, Audioanlage, Beamer und Leinwand ausgerüstet. Bei Bedarf wird auch ein Drucker eingerichtet.

Ab dem Schuljahr 2023/2024 und mit dem Beginn der OSLa sind alle Klassenzimmer mit einem Screen ausgestattet. Lehrergeräte werden in diesen Zimmern nicht mehr von der Schule Langnau installiert. Jede Lehrperson arbeitet mit dem privaten Gerät. Hierzu müssen verschiedene Anschlussmöglichkeiten wie HDMI-Kabel, AppleTV und Chromecast zur Verfügung gestellt werden.

Andere Unterrichtsräume an allen Standorten (NMG, technisches, textiles und bildnerisches Gestalten, Musik, Hauswirtschaft, Aula, Theatersaal usw.) werden wie bis anhin bei Bedarf mit der entsprechenden ICT-Infrastruktur ausgerüstet. Zwischen 2019 und 2022 wurden vielerorts schon viele Räume audio-visuell ausgestattet.

Die Ausstattung der Zyklen 1 und 2 wird mit Geräten von Apple (MacBooks und iPads) geplant. Diese werden seit dem Schuljahr 2018/2019 mit einem Mobile Device Management (MDM) verwaltet. Hierbei handelt es sich um ein System zur Fernwartung der Geräte. Alle neuangeschafften Mac's werden in dieses System aufgenommen.

Alle Schülerinnen und Schüler des Zyklus 3 werden mit einem Chromebook und einem Kopfhörer ausgestattet. Die Chromebooks eignen sich bestens für die Arbeit mit der Google Workspace for Education (siehe Kapitel 6).

Making

"Ein MakerSpace ist eine offene Lernwerkstatt. Dort kann nach Herzenslust experimentiert und produziert werden. Im Unterschied zur traditionellen offenen Werkstatt werden im MakerSpace auch digitale Technologien und Produktionsverfahren wie CNC-Fräsen, 3D-Scanner und -Drucker, Plotter und Laser Cutter angeboten. (...)"

<https://makerspace-schule.ch/makerspace/> 3.5.2022

Die Einführung dieser neuen Form der Vermischung von digitaler und analoger Welt an der Schule Langnau geschieht im Zuge der Einführung der OSLa. Ab dem Schuljahr 2023/2024 sollen erstmals Investitionen im Bereich Making getätigt werden. Schritt für Schritt werden verschiedene Geräte angeschafft. 3 Jahre nach der Einführung des OSLa soll die Schule mit 3D-Druckern, Laser Cutter und Plottern ausgestattet sein.

Die Nutzung des Making-Bereichs steht auch den Zyklen 1 und 2 offen.

Arbeitsgeräte für Lehrpersonen

Es wird davon ausgegangen, dass Lehrpersonen ihre privaten Geräte auch für die schulischen Tätigkeiten einsetzen. Die Schule stellt zusammen mit der Gemeinde sicher, dass die Lehrpersonen mit einem angemessenen Anteil an die privaten Geräte finanziell entschädigt werden.

Im Zyklus 3 werden keine Lehrergeräte mehr in den Klassenzimmern und Unterrichtsräumen stehen. Die Schule schreibt ein privates Gerät vor.

Pro Jahr kann ein Rückerstattungsantrag von CHF 200.00 gemacht werden. Über fünf Jahre kann so ein Gerät von CHF 1'000.00 finanziert werden.

Internetbandbreite

Die Internetbandbreite ist ein wichtiges Element. Die PHBern geht von einer nötigen Leistung von 2-3 Mbit/s pro Nutzer bis 2020 aus.

(http://kibs.ch/factsheets/Factsheet_WLAN.pdf / 19.7.2018)

Einsatz von persönlichen Geräten

Viele Schülerinnen und Schüler besitzen ein Smartphone oder andere persönliche Geräte und möchten dieses zusätzlich zu den von der Schule zur Verfügung gestellten Geräten nutzen. Dies können Lehrpersonen erlauben aber nicht erwarten.

(https://www.lp-sl.bkd.be.ch/content/dam/lp-sl_bkd/dokumente/de/startseite/themen/medien-und-informatik/medien-informatik-empfehlungen-d.pdf 3.5.2022)

Software

Die Arbeitsstationen sind in Bezug auf Software standardmässig bestückt. Die Microsoft Office-Palette wird weiterhin auf den Geräten in den Klassenzimmern installiert. Lizenzen für notwendige Software und Onlineportale werden zentral angeschafft und verwaltet.

Lernpass plus

Lernpass plus ist eine digitale Online-Plattform, die Schülerinnen und Schüler auf individuellem Niveau in verschiedenen Fächern fördert. Zudem dient sie zur Objektivierung der Leistungsbeurteilung.

(<https://lernpassplus.ch/> / 9.5.2022)

5. Support, Betreuung

Die Mittel, welche der Kanton für ICT (Pool für Spezialaufgaben) den Schulen zur Verfügung stellt, sollen für die Beratung von Schulleitung und Lehrpersonen, die Umsetzung des Modullehrplans Medien und Informatik und die pädagogische Unterstützung von Lehrerinnen und Lehrern eingesetzt werden.

(http://kibs.ch/factsheets/Factsheet_Geraeteinfrastruktur.pdf / 3.5.2022)

Lehrpersonen

- Sind alle Geräte eingeschaltet?
- Sind alle (Verbindungs-)Kabel eingesteckt?
- System(e) ausschalten und Neustart vornehmen
- Papier wechseln
- Toner der Drucker im Klassenzimmer wechseln und bestellen
- Updates und einfacher Support der persönlichen Geräte
- Updates und einfacher Support der Geräte im Klassenzimmer

1st Level edu-Support SMI

- Weiterleitung der Supportfälle von schuleigenen Endgeräten an die zuständige Stelle
- Netzteil Notebook funktioniert, Tablets im Pool an der Stromversorgung
- Miniswitch funktioniert, Verkabelung korrekt
- Verkabelung bis Wanddose korrekt
- Notebook/Tablet hat Verbindung zu WLAN
- Toner der allgemein zugänglichen Drucker wechseln und bestellen
- Beamer Filter reinigen
- Notwendige Updates vor Ort durchführen

Externe Firma

Die entsprechenden Aufgaben und Pflichten sind im Dokument „Pflichtenheft für Verantwortliche für ICT“ der Schule Langnau geregelt.

Gemeinde

Über die Präsidialabteilung und die Bauverwaltung wird der Internetanschluss für die einzelnen Schulstandorte gewährleistet. Zudem werden die finanziellen Angelegenheiten im Bereich ICT und MI mit der Gemeinde abgesprochen und geplant.

6. Datenmanagement

Google Workspace for Education

Mit der Einführung der Google Workspace for Education können alle Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler mit einer einheitlichen Mailadresse ausgestattet werden (@schule-langnau.ch), dies trägt nicht zuletzt zu einem einheitlichen Erscheinungsbild der Schule Langnau bei.

Im April 2020 hat die Fachagentur des Bundes und der Kantone educa.ch einen Rahmenvertrag mit Google zur Benutzung der G Suite Enterprise for Education an Bildungsinstitutionen abgeschlossen. Dieser Vertrag regelt den Bezug und die Nutzung der zwischenzeitlich in Google Workspace for Education umbenannten Plattform im Bildungskontext.

<https://www.educa.ch/de/taetigkeiten/rahmenvertraege> / 3.5.2022

Bis auf Weiteres findet jeweils im letzten Quartal des laufenden Schuljahres ein Informationsanlass für Eltern und Erziehungsberechtigte, statt. Dabei wird informiert über Google Workspace for Education, dem Datenmanagement der Schule und dem Datenschutz allgemein.

Alle Eltern und Erziehungsberechtigten müssen die Einwilligungserklärung in jedem Schuljahr wieder neu unterschreiben.

Vorgehen, falls Eltern das Einverständnis nicht geben:

1. Pseudonymisierter Zugang zur G Suite Enterprise for Education (Vor- und Nachnamen sind nicht erkennbar und nicht erfasst)
2. Gespräch mit den Eltern und Suche nach individueller Lösung
3. ein anderes Gerät (der Schule, der Eltern oder von beiden Parteien) mit Windows, OS X oder wenn möglich mit Linux (Bsp. Ubuntu) inkl. einem anonymisierten Geräte-User-Account.
 - Nur Microsoft Office bis 2010 oder Libre Office
 - Datentransfer via Stick
4. Keine Computernutzung (Unterricht in Medien und Informatik findet auf Papier statt)

Im Frühling 2022 hat die Schulleitungskonferenz entschieden, dass alle Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse mit einem Google Workspace-Account ausgestattet werden.

Beurteilung/ Beurteilungsberichte

Für weiterführende Unterrichts- und Beurteilungsdokumentation wird den Lehrpersonen ein Zugang zum Produkt LehrerOffice der CMI Informatik AG finanziert und ermöglicht.

Wie im Kapitel 7. Datenschutz gezeigt wird, braucht es für die Beurteilung eine eigenständige Cloud-Computing-Lösung mit Serverstandort und Gerichtsstand in der Schweiz. Beurteilungen und Beurteilungsdokumentationen dürfen von den Lehrpersonen der Schule Langnau auf keinen anderen Cloud-Computing-Lösungen gespeichert oder verwendet werden, als auf LehrerOffice.

<https://cmi-bildung.ch/> / 3.5.2022

Kommunikation mit Klapp.pro

Ab Sommer 2022 läuft die Kommunikation zwischen Schule und Eltern/ Erziehungsberechtigten vorwiegend über die App Klapp. Damit soll die Kommunikation vereinfacht und viel Papier gespart werden.

<https://www.klapp.pro/> 9.5.2022

Leitsätze für das Verhalten im Internet

Die Kinder und Jugendlichen müssen den Umgang mit dem Internet einüben. Dazu braucht es im Schulkontext Regeln. Ein Formular mit solchen Regeln unterschreiben alle Schülerinnen und Schüler und deren Erziehungsberechtigten ab der 3. Klasse zu Beginn jedes Schuljahres (siehe Formular im Anhang).

Cyber-Mobbing

In Fällen von Cyber-Mobbing schaut die Schule hin und thematisiert das Geschehene zeitnah. Bei Vorfällen empfiehlt es sich mit der Schulsozialarbeit zusammenzuarbeiten. Auch die Organisation Berner Gesundheit ist eine sehr gute Anlaufstelle in dem Zusammenhang.

7. Datenschutz

Mit den Neuerungen des Cloud-Computings werden auch zunehmend Daten im Internet abgespeichert. Es ist für die Schule Langnau unumgänglich, einen sinnvollen, aber auch rechtlich abgesicherten Umgang damit zu finden. Die PHBern hat diesbezüglich ein Ampelsystem entwickelt:

<https://www.kibs.ch/datenschutz/ampelsystem/> / 3.5.2022

Die Schule Langnau hält sich bei der Nutzung von Cloud-Diensten an dieses Ampelsystem.

Im Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) wird zwischen Personendaten und besonders schützenswerten Personendaten unterschieden. Zu den Personendaten gehören alle Angaben, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbar Person beziehen. Zu den besonders schützenswerten Personendaten gehören Daten über:

1. Die religiösen, weltanschaulichen, politischen oder gewerkschaftlichen Ansichten oder Tätigkeiten,
2. die Gesundheit, die Intimsphäre oder die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Ethnie,
3. Massnahmen der sozialen Hilfe,
4. administrative oder strafrechtliche Verfolgungen und Sanktionen.

<https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/7/> / 3.5.2022

Noten / Beurteilungen von Schülerinnen und Schülern gehören im Kanton Bern, im Gegensatz zu vielen anderen Kantonen, zum persönlichen Geheimbereich, welcher zu den besonders schützenswerten Personendaten gehört.

https://kibs.ch/factsheets/Factsheet_Datenschutz.pdf / 3.5.2022

Die Schule Langnau ist bestrebt, dass im Umgang mit digitalen Medien und deren Daten keine Rechte wie das Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht, Bildrechte und so weiter verletzt werden. Viele Informationen finden sich unter www.jugendundmedien.ch.

8. Aufgaben der SMI

Die Aufgaben der SMI sind im Pflichtenheft der Erziehungsdirektion und im "Pflichtenheft SMI Schule Langnau 2020" beschrieben und sind Bestandteil des Konzepts.

9. MI-Kompetenzen für Lehrpersonen

Voraussetzung für eine sinnvolle und effiziente Integration von MI und ICT in den Unterricht ist eine gute Anwenderkompetenz der Lehrpersonen.

Neue Lehrpersonen werden von den SMI und den Schulleitungen in die digitale Kultur der Schule Langnau eingeführt und in der Beantwortung ihrer Fragen persönlich unterstützt und begleitet.

10. Weiterbildung

Lehrpersonen können jederzeit Medien- und Informatikkurse des Angebots des Instituts für Weiterbildung (IWM) der PH Bern besuchen. Die PH Bern bietet verschiedene Möglichkeiten im Bereich Medien und Informatik an. Untenstehender Link führt auf die Weiterbildungswebsite der PH Bern:

<https://www.phbern.ch/weiterbildung/weiterbildungssuche#qs=informatik> / 3.5.2022

Empfehlung für Lehrpersonen der MI-Lektion (5.-9. Klassen):

- Besuch des Blockkurses Medien und Informatik (30 Stunden, lange Wartezeiten bei der Anmeldung). Zahlreiche Lehrpersonen aus Langnau haben diesen Kurs bereits besucht oder sind angemeldet.

11. Finanzen

Die Anschaffung der ICT-Einrichtungen in allen Schulhäusern erfolgt in Etappen, damit die finanzielle Belastung für die Gemeinde auf mehrere Jahre verteilt wird.

Betrieb und Unterhalt sind jährlich wiederkehrende Kosten. Sie werden über die Erfolgsrechnung getätigt.

Ersatzanschaffungen und Reparaturen werden über die Erfolgsrechnung der Gemeinde Langnau getätigt. Neuanschaffungen werden nach Absprache mit der Gemeinde über die Investitionsrechnung oder über die Erfolgsrechnung getätigt.

12. Verlauf Konzept

- Die Schulleitungskonferenz hat das Konzept am 15. Oktober 2018 verabschiedet.
- Die Schulkommission hat das Konzept am 30. Januar 2019 genehmigt.
- Überarbeitung Konzept, Juni 2020
- Überarbeitung Kapitel 4: Arbeitsgeräte für Lehrpersonen, April 2021
- Überarbeitung Konzept, Mai 2022

13. Glossar/ Anhang

Chromebook	=	Anders als bei einem klassischen Notebook rückt dabei die Hardware in den Hintergrund. Sie soll bei Chromebooks schnell und einfach austauschbar sein, ohne dass der Anwender seine Software oder Daten verliert. Dafür werden alle Daten und Einstellungen eines Chromebook primär im Internet in einer Cloud gespeichert und online zur Verfügung gestellt. Um ihren vollen Funktionsumfang auszuschöpfen, sind Chromebooks auf einen Internetzugang und die Anbindung an die Google-Server angewiesen. https://de.wikipedia.org/wiki/Chromebook / 3.5.2022
Cloud-Computing	=	Cloud-Computing (deutsch <i>Rechnerwolke</i> oder <i>Datenwolke</i>) beschreibt die Bereitstellung von IT-Infrastruktur wie beispielsweise Speicherplatz, Rechenleistung oder Anwendungssoftware als Dienstleistung über das Internet. https://de.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing / 3.5.2022
DSG	=	Bundesgesetz über den Datenschutz
ICT	=	Information and Communications Technology
ICT-V	=	ICT-Verantwortlicher (frühere Bezeichnung der SMI)
Making	=	Möglichkeit zur Umsetzung von Ideen im Zusammenhang mit Werkstoffen, Verknüpfung lang bekannter Handwerke mit digitalen Geräten wie

3D-Druckern, Laser Cutter oder Plotter.

<https://makerspace-schule.ch/> / 3.5.2022

- MI = Medien und Informatik
- SMI = Spezialistin/Spezialist Medien und Informatik
- Web 2.0 = Web 2.0 ist ein Schlagwort, das für eine Reihe interaktiver und kollaborativer Elemente des Internets, speziell des World Wide Webs, verwendet wird. Dabei konsumiert der Nutzer nicht nur den Inhalt, er stellt als Prosument selbst Inhalt zur Verfügung.
https://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0 / 3.5.2022

Langnau, 13. Mai 2022

Nutzung der Informations- und Kommunikationsmittel

Sehr geehrte Eltern und Erziehungsberechtigte

In den folgenden Dokumenten erhalten Sie viele Informationen rund um die Nutzung neuer Medien, des Internets, des Cloudcomputings und anderer Informations- und Kommunikationsmittel in der Schule Langnau. Da der Wandel im digitalen Lernumfeld sehr schnell vonstatten geht, werden wir Ihnen jährlich eine Einwilligung zur Unterschrift zukommen lassen. Lesen Sie bitte die beiliegenden Informationen zusammen mit Ihrem Kind sorgfältig durch.

1. Datenschutz und Datenmanagement

Im Bereich Datenschutz und Datenmanagement hält sich die Schule Langnau an das Ampelsystem der PH Bern. <http://www.kibs.ch/datenschutz/ampelsystem/> / 05.04.2022

2. Internetvereinbarung

Die Nutzung des Internets ist aus dem Schulalltag nicht mehr wegzudenken. Natürlich birgt diese Informationsquelle auch Gefahren. Daher ist es wichtig, dass man sich an Regeln und Abmachungen in dem Bereich hält. Lesen Sie daher bitte das Dokument "Vereinbarung Internetregeln" genau durch und bestätigen Sie dies mit Ihrer Antwort auf dem Einwilligungs-Formular.

3. Google Workspace for Education Plus

Neu ab dem Schuljahr 2022/2023 werden alle Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse mit einem Google Workspace for Education-Konto ausgestattet (zuvor ab 5. Klasse).

Die Schule Langnau arbeitet im Bereich E-Learning und Cloudcomputing im Unterricht mit den Schülerinnen und Schülern mit der Google Workspace for Education Plus (früher bekannt als «G Suite Enterprise for Education»). Dabei handelt es sich um eine Plattform von Google. Besonders gut eignet sich diese Lösung zum Einüben von kooperativen Lernformen. In der Folge wird dieses Produkt "GWfE" genannt.

Im April 2020 hat die Fachagentur des Bundes und der Kantone educa.ch einen Rahmenvertrag mit Google abgeschlossen. Der Rahmenvertrag regelt die vertraglichen Bedingungen beim Bezug und der Nutzung der GWfE, einem Dienste-Paket von Google für den Einsatz in Bildungsinstitutionen und der öffentlichen Schule. Der Rahmenvertrag ermöglicht eine datenschutzkonforme Nutzung, indem schweizerisches Recht anwendbar, ein schweizerischer Gerichtsstand zum Tragen kommt und der Ort der Speicherung der Daten wählbar ist (EU/Nicht-EU). In den Hauptdiensten von GWfE gibt es keine Werbung und die personenbezogenen Daten von Lernenden werden nicht verwendet, um Werbeprofile für zielgerichtete Anzeigen zu erstellen. <https://www.educa.ch/de/taetigkeiten/rahmenvertraege/google> / 05.04.2022
<https://www.educa.ch/de/taetigkeiten> / 05.04.2022

GWfE umfasst verschiedene Produktivitätstools, darunter Gmail, Google Kalender, Google Docs, Google Classroom und andere. In der Schule Langnau werden die Schülerinnen und Schüler ihre GWfE-Konten nutzen, um digitale Projekte zu erarbeiten, mit ihren Lehrpersonen und den Mitschülerinnen und Mitschülern zu kommunizieren und die im 21. Jahrhundert so wichtigen Fähigkeiten rund um die verantwortungsvolle Internetnutzung zu erlernen. Dies sind nur ein paar Beispiele aus einem grossen Pool an Möglichkeiten.

Wir werden im System lediglich den Vor- und Nachnamen Ihres Kindes erfassen und daraus wird eine Mailadresse nach dem Modell vorname.n@schule-langnau.ch (n = Nachname) erstellt. Zudem werden wir nur die Hauptdienste der GWfE für schulische Zwecke verwenden. Andere Anwendungen, die genutzt werden, sind in Punkt 4 ausgeführt.

https://gsuite.google.com/intl/de/terms/user_features.html / 05.04.2022

Die GWfE beinhaltet auch die Möglichkeit Aufträge direkt im System zu beurteilen und zu benoten. Diese Funktion wird von der Schule Langnau **NICHT** benutzt.

4. Logins für Internetdienste ausserhalb der GWfE

Für den Unterricht nützliche Internetdienste verlangen ein Login, bei dessen Einstellung Personendaten abgefragt werden. Nicht alle Dienste erfüllen den Server- und Rechtsstandort Schweiz und sind nachfolgend aufgelistet:

Server- und Rechtsstandort Schweiz	Server- und Rechtsstandort Ausland	
<ul style="list-style-type: none">• schulverlag.ch• klett.ch• lernpassplus.ch• lmvz.ch	<ul style="list-style-type: none">• quizlet.com• duolingo.com• bandlab.com• kahoot.com• bookcreator.com	<ul style="list-style-type: none">• padlet.com• anton.app• scratch.mit.edu• profaxonline.ch• ch4.typewriter.at/

5. Für Eltern und Erziehungsberechtigte mit Kindern in der Sekundarstufe 1:

Im Rahmen der Berufswahl erstellen wir mit den Schülerinnen und Schülern Personalienblätter (Lebenslauf) für die Bewerbung. Es handelt sich in der Regel um Angaben wie ein Foto, die Adresse, die Telefonnummer und persönliche Interessen. Werden Personalienblätter zum Beispiel bei einer elektronischen Bewerbung extern freigegeben oder per Mail versendet, sind sie nicht mehr durch den Rahmenvertrag geschützt. Ob sich Ihr Kind per Mail oder elektronisch bewerben darf, entscheiden Sie als Erziehungsberechtigte.

6. Chromebookregeln

Zu Beginn der 7. Klasse erhält jede Schülerin und jeder Schüler ein Chromebook. Hierbei handelt es sich um einen einfachen cloudfähigen Laptop. Das Gerät wird den Schülerinnen und Schülern persönlich abgegeben, bleibt aber während der gesamten Schulzeit Eigentum der Schule Langnau. Bevor wir die Geräte verteilen, bitten wir alle Eltern und Erziehungsberechtigten, deren Kind im kommenden Schuljahr in die 7. Klasse kommt, das Dokument "Nutzungsvereinbarung Chromebook" zu lesen und mit den Unterschriften auf dem Talon das Einverständnis dazu zu geben.

Zum Chromebook erhält jede Schülerin und jeder Schüler einen On-Ear-Kopfhörer. Dieser bleibt stets in der Schule. Falls zuhause ein Kopfhörer benötigt wird, bitten wir Sie, diesen privat anzuschaffen.

7. Weitere Informationen für Eltern und Erziehungsberechtigte

Wir haben ein Informationsvideo rund um die Theme Google Workspace for Education und Datenschutz/Datenmanagement zusammengestellt. Dieses finden Sie auf der Website der Schule Langnau: www.schule-langnau.ch → PÄDAGOGIK → NEUE MEDIEN

Falls Sie Fragen haben, können Sie diese direkt ins Padlet schreiben, welches sich ebenfalls hier befindet: www.schule-langnau.ch → PÄDAGOGIK → NEUE MEDIEN

Im Padlet können alle Eltern und Erziehungsberechtigten die gestellten Fragen und die gegebenen Antworten sehen.

Von Freitag, 20. Mai bis Freitag, 03. Juni werden die Fragen jeweils mindestens am Dienstag- und am Freitagabend gesichtet und beantwortet.

8. Datenschutzstelle Gemeinde Langnau:

Präsidium Geschäftsprüfungskommission
c/o Gemeindeverwaltung Langnau
Haldenstrasse 5
3550 Langnau
Tel. 034 409 31 91
E-Mail: praesidial@langnau-ie.ch

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit und freundliche Grüsse

Markus Brandenberger
Gesamtschulleiter

Björn Ernst
Spezialist Medien und Informatik
bjoern.ernst@schule-langnau.ch
079 282 04 37

zu Punkt 2: Vereinbarung Internetregeln

Folgende Vereinbarung wird in der Schule mit den Schülerinnen und Schülern besprochen und gemeinsam mit den Erziehungsberechtigten unterzeichnet:

11 Regeln für einen sinnvollen, fairen und sicheren Umgang im und mit dem Internet

- Die Nutzung des Internets in der Schule ist nur im Einverständnis und in Verantwortung einer Lehrperson erlaubt.
- Der Zugriff auf rassistische, gewaltdarstellende und andere rechtswidrige Seiten oder Inhalte (was das genau ist, wird im Unterricht behandelt) sowie deren Speicherung und/oder Verbreitung sind nicht erlaubt. Das Netzwerk der Schule ist mit einem Contentfilter ausgestattet, allerdings wirken solche Filter nie zu 100%. daher ist es wichtig, dass dieser Punkt hier aufgeführt ist.
- Bedenkliche Inhalte, die ich erhalte oder auf die ich ungewollt stosse, melde ich sofort der Lehrperson.
- Das Ausführen von fremden Programmen oder von ausführbarem Code, sowie das Herunterladen von solchen Dateiarten, die aus dem oder über das Internet beschafft wurden, sind untersagt (Games, Bildschirmschoner, exe-files, ...). Ebenso das Herunterladen von Musik oder Filmen für private Zwecke.
- Ich tätige keine Käufe und Bestellungen via Internet der Schule.
- Ich halte mich an die allgemein gültigen Regeln in der Kommunikation und vermeide insbesondere Beleidigungen und Drohungen in E-Mails und in sozialen Medien wie Foren und Chats. Cyber-Mobbing an unserer Schule tolerieren wir nicht. Wir schauen alle genau hin und reagieren entsprechend.
- Ich trage die volle Verantwortung für den Inhalt meiner E-Mails. Daher behalte ich meine Passwörter für mich. Persönliche Angaben und E-Mail-Adressen gebe ich nur an Personen weiter, die ich kenne und denen ich vertraue.
- Ich gebe keine Angaben über Mitschülerinnen und Mitschüler bekannt und bewahre deren Persönlichkeitsrechte.
- Arbeiten von Mitschülerinnen und Mitschülern darf ich ohne deren Einwilligung weder einsehen, noch verändern, kopieren, verschieben oder löschen.
- Daten jeglicher Art darf ich erst nach Einwilligung der zuständigen Lehrperson öffentlich zugänglich ins Internet stellen. Die Einwilligung erfolgt verbunden mit einem konkreten Arbeitsauftrag.
- Informationen, Bilder, Filme, Musik u.s.w., die ich im Internet finde, gehören anderen! Ich darf sie nicht verwenden, um sie in eigenen Produktionen zu veröffentlichen (Urheberrecht). Ich gebe immer die Quelle an, wo ich etwas gefunden habe.

Bei Fragen oder Unklarheiten steht der verantwortliche Spezialist Medien und Informatik (SMI) der Schule Langnau (bjoern.ernst@schule-langnau.ch) gerne beratend zur Verfügung.

zu Punkt 6: Nutzervereinbarung Chromebooks

Jede Schülerin und jeder Schüler der 7. Klasse bekommt von der Schule Langnau ein Chromebook als Arbeitsgerät zur Verfügung gestellt. Das Gerät kann zur Bearbeitung von Hausaufgaben auch mit nach Hause genommen werden. Damit das Arbeitsgerät im Unterricht gewinnbringend eingesetzt werden kann, bedarf es folgender Regeln:

1. Die Verantwortung für das persönliche Gerät liegt bei der einzelnen Schülerin / beim einzelnen Schüler.
2. Auf dem Gerät darf nur ein Nutzer mit einem Schul-Account eingerichtet werden. Die entsprechende Konfiguration erfolgt unter Anleitung einer Lehrperson.
3. Das Gerät steht jederzeit und mit genügend Akkuleistung für den Unterricht zur Verfügung.
4. Das Chromebook ist Eigentum der Schule und somit ein Arbeitsgerät und keine Gamekonsole.
5. Es dürfen keine rassistische, pornografische, sexistische, Gewalt verherrlichende oder ganz allgemein rechtswidrige Inhalte auf dem Gerät betrachtet und/oder gespeichert werden. Ganz allgemein sind Handlungen, die nach Schweizerischem Strafgesetzbuch unter Strafe stehen, verboten. Im Unterricht werden entsprechende Inhalte mit den Schülerinnen und Schülern besprochen.
6. Bei Nichteinhaltung der Internetvereinbarungen oder sonstigen Regelverletzungen kann das Chromebook durch schulverantwortliche Personen eingezogen werden.
7. Beschädigungen aller Art oder Verlust des Gerätes müssen unverzüglich der Klassenlehrperson gemeldet werden. Bei fahrlässigem oder bewusst schadhaftem Umgang oder Verhalten mit dem Chromebook kann die Schule als Eigentümerin jegliche Haftung ablehnen und dem/der Schüler/in eine Neubeschaffung in Rechnung stellen.
8. Im Normalfall wird das Gerät nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit der/dem Nutzer/in nach erfolgter Löschung aller schulbezogener Daten überlassen. Im Falle eines vorzeitigen Schulaustritts oder eines späteren Schuleintritts erfolgt die Überlassung des Gerätes unter Kostenbeteiligung der/des Nutzer/in.
9. Alle Schülerinnen und Schüler erhalten zu Beginn des 7. Schuljahres zum Chromebook einen On-Ear-Kopfhörer. Dieser bleibt stets in der Schule. Zuhause sollen nötigenfalls private Kopfhörer angeschafft werden. Bei fahrlässigem oder bewusst schadhaftem Umgang oder Verhalten mit dem Kopfhörer kann die Schule als Eigentümerin jegliche Haftung ablehnen und dem/der Schüler/in eine Neubeschaffung in Rechnung stellen.

Bei Fragen oder Unklarheiten steht der verantwortliche Spezialist Medien und Informatik (SMI) der Schule Langnau (bjoern.ernst@schule-langnau.ch) gerne beratend zur Verfügung.

Anwendungskompetenzen Zyklus 1

Leitkompetenz der Schule Langnau für Zyklus 1:

Die Schülerinnen und Schüler können spielerisch und kreativ mit Medien umgehen.

Kindergarten

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können Geräte ein- und ausschalten.	MI.2.3.a	CD-Player, Kassettenrekorder, evtl. iPad, Laptop
können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen.	MI.1.1.a	
können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema erkennen.	NMG.9.3.d	Bilderbuch, Lernspiel
können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen	MI 2.1.a	z.B. Farbe, Form, Grösse, Muster erkennen
können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen	MI.2.2.a	Spiel- und Bastelanleitungen, Tanz, Koch- Backrezepte

1. und 2. Klasse

Allgemein:

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten und beenden, einfache Funktionen (Apps) nutzen, sich mit Login anmelden.	MI 2.3.a MI 2.3.b	iPad, Laptop, Blitzrechnen, Textverarbeitung
können Dokumente selbständig ablegen und wieder finden.	MI 2.3.c	Achtung: Daten auf MDM-Geräte werden nach dem Abmelden gelöscht (Account Schule) Dokumente auf Stick oder Server speichern
können Medien zum gegenseitigen Austausch, sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeit einsetzen.	1.3.b	gestalten von einfachen Tondokumenten, z.B. App Sprachmemos auf iPad
können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten	NMG.9.3.d	Buch, Lernspiele, Website

Thema erkennen.		
-----------------	--	--

Bildnerisches Gestalten / TTG

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können Medien zum gegenseitigen Austausch, sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeit einsetzen.	1.3.b	gestalten von einfachen Bilddokumenten z.B. App Photo Booth iPad
können einfache Bilddokumente gestalten und präsentieren.		Kamera iPad, z.B. App Photo Booth
können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen	MI.2.2.a	Bastelanleitungen

Deutsch

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können Medien zum gegenseitigen Austausch, sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeit einsetzen.	1.3.b 1.4.a	Brief, gestalten von einfachen Textdokumenten
verstehen einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen und können darüber sprechen.	D.2.B.1.a D.2.C.1.b	Text, Bild, alltägliches Symbol, Ton, Film
können einfache Textdokumente gestalten und präsentieren		

Math

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen	MI.2.1.a	z.B. Farbe, Form, Grösse, Muster erkennen

Musik

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können Medien zum gegenseitigen Austausch, sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeit einsetzen.	1.3.b	gestalten von einfachen Tondokumenten, z.B. App Sprachmemos auf iPad zum Lieder aufnehmen
können einfache Tondokumente gestalten und präsentieren.		z.B. App Sprachmemos iPad

können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen	MI.2.2.a	Tanz, Liedabfolge, Rhythmus, Musiknoten
--	----------	---

NMG

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen.	Mi.1.1.a	
können Werbung erkennen und über deren Ziele sprechen	MI.1.2. a NMG.2.5.a NMG.7.4.a	
können Emotionen die Mediennutzung auslösen kann benennen (Freude, Wut, Trauer)	NMG.9.4.b	

Sport

Die Schülerinnen und Schüler...

Kompetenz	Lehrplan	Beispiele
können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen	MI.2.2.a	Tanz, Bewegungsabfolgen, Postenarbeit

Zyklus 2

Übersicht über die MI-Anwendungskompetenzen nach Fächern

Deutsch

Die Schülerinnen und Schüler können...

Anwendungskompetenz	Lehrplan	Kompetenzbeschreibung
MI - Handhabung <i>können mit der Tastatur Texte schreiben.</i>	D.4.A.1.e	können mit verschiedenen Schreibgeräten ihre Texte gestalten (z.B. verschiedene Schreibstifte, Tastatur). können mit grundlegenden Elementen der Bedienungsoberfläche eines Textprogramms umgehen.
MI - Recherche und Lernunterstützung <i>können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Webseite).</i>	D.3.B.1.g	können mit Unterstützung Sachthemen in Büchern und im Internet recherchieren, auswählen, strukturieren und ihr Wissen präsentieren (z.B. Sachvortrag, Beschreibung, Bericht, Podcast). können mithilfe von Stichworten und Notizen eine Präsentation strukturieren.
<i>dito</i>	D.4.C.1.b	können unter Anleitung verschiedene Vorgehensweisen zur Ideenfindung und Textplanung einsetzen (z.B. gemeinsam erstelltes Cluster, Ideennetz, W-Fragen, innere Bilder). können mithilfe von vorgegebenen Medien Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website), damit sie die Inhalte für einen entsprechenden Sachtext erarbeiten können

<p>MI - Recherche und Lernunterstützung <i>können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, technische Anleitungen).</i></p>	<p>D.2.B.1.f</p>	<p>können die Struktur eines Textes erkennen und explizite Informationen entnehmen.</p> <p>können einen übersichtlich strukturierten, kürzeren Text als Ganzes verstehen, auch wenn sie einzelne Wörter nicht verstehen.</p> <p>können mithilfe von zielgerichteten Fragen naheliegende implizite Informationen erschliessen und Abbildungen und Text zueinander in Bezug setzen.</p> <p>können die Bedeutung von unbekanntem Wörtern aus dem Kontext erschliessen, erfragen oder mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Wörterbuch, Sachbuch, Internet) nachschlagen und damit ihren rezeptiven Wortschatz erweitern.</p>
<p><i>dito</i></p>	<p>D.4.C.1.e</p>	<p>können verschiedene Vorgehensweisen zur Ideenfindung bei Geschichten und Gedichten selbstständig einsetzen.</p> <p>können verschiedene Recherchiertechniken einsetzen, um die Inhalte für einen Sachtext zu erarbeiten und den Text zu planen.</p> <p>können Medien auswählen und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen), damit sie die Inhalte für einen entsprechenden Sachtext erarbeiten können.</p>
<p>MI - Recherche und Lernunterstützung <i>können Sachtexte im Rahmen einer Recherche beschaffen (z.B. im Internet, in der Bibliothek) und die darin enthaltenen Informationen mithilfe von Leitfragen für weitere Arbeiten nutzen (z.B. Referat).</i></p>	<p>D.2.B.1.g</p>	<p>können unter Anleitung Informationen aus übersichtlichen Grafiken, Diagrammen und Tabellen entnehmen.</p>

		<p>können Sachtexte im Rahmen einer Recherche beschaffen (z.B. im Internet, in der Bibliothek) und die darin enthaltenen Informationen mithilfe von Leitfragen für weitere Arbeiten nutzen (z.B. Referat).</p> <p>können Informationen aus unterschiedlichen Sachtexten unter Anleitung verarbeiten (z.B. Stichwortliste, Mindmap, Zeitstrahl).</p>
<p>MI - Produktion und Präsentation <i>können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden.</i></p>	D.4.D.1.c	<p>können ihre Gedanken und Ideen in eine verständliche Abfolge bringen und in passende Worte fassen. Die Schreibsituation und der Schreibprozess werden dabei zunehmend eigenständig gestaltet.</p> <p>können ihre Formulierungen zunehmend dem Schreibziel anpassen (z.B. adressatengerecht ausgerichtet).</p> <p>können ihre Texte auch am Computer entwerfen und Grundfunktionen eines Textverarbeitungsprogramms einsetzen (z.B. Elementen der Bedienungsoberfläche nutzen: Datei öffnen, schreiben, speichern).</p>
<i>dito</i>	D.4.D.1.d	<p>können Wörter, Begriffe und Wendungen zum Thema aufbauen und angemessen verwenden.</p> <p>können sich in einen Schreibfluss versetzen (z.B. automatisches Schreiben, Herumgehen und vor sich hinsprechen, gegenseitiges Erzählen, drauflos schreiben und nicht dauernd korrigieren).</p> <p>können ihre Gedanken und Ideen im Text in eine verständliche und sinnvolle Abfolge bringen.</p>

		können Grundfunktionen von Programmen (z.B. verschieben, kopieren, löschen) nutzen, um ihre Produkte zu erstellen und zu bearbeiten (z.B. Text, Tabelle, Präsentation, Bild).
MI - Produktion und Präsentation <i>können aktuelle Medien nutzen um sich auszutauschen, und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen.</i>	D.4.B.1.h	kennen vielfältige Textmuster (z.B. Erzählung, Argumentation, Zeitungsbericht, Geschäftsbrief, Blog-Beitrag, Lernjournal, Flyer, Präsentationsfolien), um sie für das eigene Schreiben nutzen zu können. kennen Formulierungsmuster, die typisch für verschiedene Textsorten sind (z.B. Geschäftsbrief vs. E-Mail vs. privater Brief), um sie für das eigene Schreiben nutzen zu können.

Mathematik

Die Schülerinnen und Schüler können...

Anwendungskompetenz	Lehrplan	Kompetenzbeschreibung
MI - Produktion und Präsentation <i>können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden.</i>	MA.1.B.3.e	können elektronische Medien beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. umwandeln von $\frac{1}{11}$, $\frac{2}{11}$, $\frac{3}{11}$, ... in periodische Dezimalzahlen und die Ziffernfolge untersuchen).
<i>dito</i>	MA.1.B.3.f	können mit elektronischen Medien Daten erfassen, sortieren und darstellen (Tabellenkalkulationsprogramm).
<i>dito</i>	MA.3.C.1.g	können Daten zu Längen, Inhalten, Gewichten, Zeitdauern, Anzahlen und Preisen mit dem Computer in Diagrammen darstellen und interpretieren.

können die Wahrscheinlichkeit einzelner Ereignisse vergleichen.

Natur, Mensch, Gesellschaft

Die Schülerinnen und Schüler können...

Anwendungskompetenz	Lehrplan	Kompetenzbeschreibung
MI - Recherche und Lernunterstützung <i>können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Webseite).</i>	NMG.6.2.b	können Informationen zu unterschiedlichen Berufen sammeln und nach Merkmalen ordnen (z.B. Arbeitsort, Tätigkeiten, Hilfsmittel, Kleidung, Arbeitsergebnisse).
MI - Recherche und Lernunterstützung <i>können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, technische Anleitungen).</i>	NMG.2.5.d	können reale und fiktionale Darlegungen zur Geschichte der Erde und von Lebewesen (z.B. in Sachbüchern, Filmen, Comics) anhand von vorgegebenen Kriterien vergleichen und unterscheiden sowie dabei über die Herkunft und Verlässlichkeit von Informationen nachdenken.
<i>dito</i>	NMG.4.4.1f	können Wetterprognosen lesen, Merkmale zu Wetterlagen einordnen und für die Planung eigener Vorhaben nutzen (z.B. Freizeit, Schulreise).
<i>dito</i>	NMG.5.3.g	können angeleitet Informationen zur Bedeutung eines für die Naturwissenschaften wichtigen Geräts recherchieren und dokumentieren (z.B. Entwicklungen in der Medizin durch das Mikroskop, Veränderungen des Bildes zu Erde und Universum durch das Fernrohr).

<i>dito</i>	NMG.7.3.e	können an ausgewählten Beispielen das Unterwegs-Sein von Menschen, Gütern und Nachrichten in der Umgebung und über weite Strecken auf der Erde angeleitet recherchieren und Ergebnisse ordnen und darstellen.
<i>dito</i>	NMG.8.5.h	können sich mithilfe unterschiedlicher Orientierungsmittel im Raum orientieren (z.B. Ortsplan, OL-Karten, topographischen Karten, Verkehrsnetzplan der Region). können ausgewählte Orte im Gelände auffinden sowie begangene Wege und wahrgenommene Objekte in Karten eintragen.
<i>dito</i>	NMG.8.5.i	können unterschiedliche Orientierungsmittel (z.B. Karten, Kompass, GPS) im Gelände anwenden und mithilfe von Legenden Angaben aus Orientierungsmitteln herauslesen und räumliche Situationen charakterisieren.
MI - Produktion und Präsentation <i>können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden.</i>	NMG.4.4.1e	können Beobachtungen, Messungen und Versuche zu Wetterelementen durchführen, Ergebnisse ordnen, Messergebnisse in Diagrammen darstellen sowie Sachverhalte dazu festhalten und kommentieren. Wetterelemente: Temperatur, Bewölkung, Niederschlag, Wind, Luftdruck.

Gestalten

Die Schülerinnen und Schüler können...

Anwendungskompetenz	Lehrplan	Kompetenzbeschreibung
---------------------	----------	-----------------------

<p>MI - Recherche und Lernunterstützung <i>können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, technische Anleitungen).</i></p>	<p>TTG.3.B.4. b</p>	<p>können technische Geräte und einfache Produkte mit Unterstützung in Betrieb nehmen und sich an der Bedienungsanleitung orientieren (z.B. Digital- und Videokamera, technisches Spielzeug, Experimentierkasten).</p>
<p><i>dito</i></p>	<p>TTG.3.B.4. c</p>	<p>können technische Geräte und Produkte aufgrund von Bedienungsanleitung und Montageplänen sicher in Betrieb nehmen (z.B. Bügeleisen, Möbelzusammenbau, Heimwerkermaschine).</p>
<p>MI - Produktion und Präsentation <i>können Medien zum gegenseitigen Austausch sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Brief, E-Mail, Klassenzeitung, Klassenblog, gestalten von Text-, Bild-, Video- und Tondokumenten).</i></p>	<p>TTG.1.B.2. a</p>	<p>können über den erlebten Prozess berichten und ihre Produkte zeigen (z.B. Portfolio, Lernjournal, Ausstellung).</p>
<p><i>dito</i></p>	<p>TTG.1.B.2. b</p>	<p>können die Phasen des Designprozesses festhalten, veranschaulichen und die Produkte vorstellen (z.B. Portfolio, Lernjournal, Ausstellung).</p>
<p>MI - Produktion und Präsentation <i>können aktuelle Medien nutzen um sich auszutauschen, und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen.</i></p>	<p>BG.2.C.1.3 d</p>	<p>können die Collage und digitale Montage erproben und einsetzen (z.B. Bild im Bild-Bezug, Bildpaare).</p>

Musik

Die Schülerinnen und Schüler können...

Anwendungskompetenz	Lehrplan	Kompetenzbeschreibung
MI.1.3.c <i>können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Klassenzeitung, Klassenblog, Hörspiel, Videoclip).</i>	MU.4.B.1.2 a	können Rhythmusstrukturen übernehmen und erfinden und aktuelle Patterns umsetzen (z.B. mit Apps).
<i>dito</i>	MU.4.B.1.2 b	können mit elektronischen Medien (z.B. Smartphone, Keyboard) musikalisch experimentieren.

Zyklus 3

Übersicht über die MI-Anwendungskompetenzen nach Fächern

BG

Die Schülerinnen und Schüler...

können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Bildern und Videos anwenden.	
können aktuelle Medien nutzen, um sich auszutauschen und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen.	BG.2.C.1.3d
können Geräte und Programme zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Bildern und Videos einsetzen.	BG.2.C.1.3d , BG.2.C.1.6e
können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerecht nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. Präsentationen, Foto- und Videobeitrag).	

Deutsch

Die Schülerinnen und Schüler...

können ausreichend automatisiert mit der Tastatur schreiben.	D.4.A.1.i
können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).	D.3.B.1.g , D.4.C.1.b
können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen).	D.2.B.1.f , D.4.C.1.e
können Sachtexte im Rahmen einer Recherche beschaffen (z.B. im Internet, in der Bibliothek) und die darin enthaltenen Informationen mithilfe von Leitfragen für weitere Arbeiten nutzen (z.B. Referat).	D.2.B.1.g
können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten und Präsentationen anwenden.	D.4.D.1.c , D.4.D.1.d
können Geräte und Programme zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten und Präsentationen einsetzen.	D.4.B.1.h , D.4.E.1.g
können Medien und Programmfunktionen zur inhaltlichen und formellen Überarbeitung von Texten nutzen (z.B. Wörterbuch, Korrektur- und Überarbeitungsfunktionen, Internet).	D.4.E.1.g , D.4.F.1.e , D.4.F.1.f , D.4.F.1.g
können in Programmen Vorlagen anwenden (z.B. Textverarbeitung, Präsentationen).	D.3.B.1.i , D.4.D.1.f
können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerecht nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. Präsentationen, Blog und Wiki).	D.3.B.1.h , D.3.B.1.i
können Plattformen gestalten und anpassen und diese interaktiv für gemeinsame Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation sowie zum Publizieren einsetzen (z.B. Blog)	D.4.B.1.h

Mathematik

Die Schülerinnen und Schüler...

können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung	MA.1.B.3.e
--	----------------------------

von Tabellen, Diagrammen und Algorithmen anwenden.	MA.1.B.3.f , MA.3.C.1.g
können Geräte und Programme zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Tabellen, Diagrammen und Algorithmen einsetzen.	MA.1.B.3.h , MA.2.A.3.h , MA.3.A.3.i
können in Programmen Vorlagen verwenden (z.B. Tabellenkalkulation)	MA.1.B.3.g

Medien und Informatik

Die Schülerinnen und Schüler...

können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wiederfinden.	MI.2.1.h
können aktuelle Medien nutzen, um sich auszutauschen und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen.	MI.1.3.f , MI.1.4.c
können Plattformen gestalten und anpassen und diese interaktiv für gemeinsame Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation sowie zum Publizieren einsetzen (z.B. Datenablage und -austausch, Cloudcomputing).	MI.1.4.f

Musik

Die Schülerinnen und Schüler...

können Medien für den eigenen Lernprozess selbständig auswählen und einsetzen (z.B. Sachbuch, Zeitschrift, RSS-Feed, soziale Netzwerke, E-Book, fachbezogene Software).	MU.4.B.1.2f
können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Tönen anwenden.	
können Geräte und Programme zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Tönen einsetzen.	MU.4.B.1.2d , MU.4.B.1.2e
können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerecht nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. Audiobeitrag).	MU.5.A.1.f , MU.5.A.1.g

NMG - NT

Die Schülerinnen und Schüler...

können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).	NMG.6.2.b
können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen).	NMG.2.5.d , NMG.4.4.1f , NMG.5.3.g , NMG.7.3.e , NMG.8.5.h , NMG.8.5.i
können Medien für den eigenen Lernprozess selbständig auswählen und einsetzen (z.B. Sachbuch, Zeitschrift, RSS-Feed, soziale Netzwerke, E-Book, fachbezogene Software).	NT.1.3.c , NT.3.3.d , NT.9.1.c , NT.9.2.c
können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerecht nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. Präsentationen, Foto- und Videobeitrag).	NT.1.3.c , NT.3.3.a

NMG - RZG*Die Schülerinnen und Schüler...*

können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).	NMG.6.2.b , RZG.4.2.b
können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten).	NMG.2.5.d , NMG.4.4.1f , NMG.5.3.g , NMG.7.3.e , NMG.8.5.h , NMG.8.5.i , RZG.4.3.b
können Medien für den eigenen Lernprozess selbständig auswählen und einsetzen (z.B. Sachbuch, Zeitschrift, RSS-Feed, soziale Netzwerke, E-Book, fachbezogene Software).	RZG.4.1.a , RZG.4.2.b , RZG.4.3.b , RZG.5.3.d , RZG.6.2.b , RZG.6.2.d

NMG - WAH*Die Schülerinnen und Schüler...*

können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).	NMG.6.2.b
können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen).	NMG.2.5.d , NMG.4.4.1f , NMG.5.3.g , NMG.7.3.e , NMG.8.5.h , NMG.8.5.i , WAH.1.1.b
können Medien für den eigenen Lernprozess selbständig auswählen und einsetzen (z.B. Sachbuch, Zeitschrift, RSS-Feed, soziale Netzwerke, E-Book, fachbezogene Software).	WAH.3.2.a , WAH.3.3.c

TTG*Die Schülerinnen und Schüler...*

können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. technische Anleitungen).	TTG.3.B.4.b , TTG.3.B.4.c
--	--