

Begründung ICT-Anschaffung

Begründung aus pädagogischer Sicht

1. ICT als 4. Kulturkompetenz

Nebst Lesen, Schreiben und Rechnen gehört heute der Umgang mit ICT zur Grundkompetenz eines erwachsenen Menschen. Wir sprechen von einer vierten Kulturkompetenz, welche mit Schreiben, Lesen und Rechnen gleichzusetzen ist: Der zielgerichtete und richtige Umgang mit ICT.

Die Schülerinnen und Schüler bauen grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten auf, die ihnen eine kompetente, sachgerechte Nutzung und den sozial verantwortlichen Umgang mit Medien und Informatik ermöglichen.

Die schnelle Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien (kurz ICT) prägt die Gesellschaft nicht nur in der Wirtschaft, Politik und Kultur, sondern zunehmend auch in der persönlichen Lebenswelt. Die Bedeutung von digitalen Medien und Computertechnologien als Werkzeuge zur Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Information nimmt nach wie vor zu. Sie sind in unserem Alltag oft gar nicht mehr wegzudenken.

Bereits vor Schuleintritt begegnen und nutzen Kinder heute zahlreiche Medien. Diese ersten und außerschulischen Erlebnisse greift die Schule auf. Schülerinnen und Schüler erwerben ein Verständnis für die Aufgabe und Bedeutung von Medien für Individuen. Sie können sich in einer rasch ändernden, durch Medien und Informatiktechnologien geprägten Welt orientieren, traditionelle und neue Medien und Werkzeuge eigenständig, kritisch und kompetent nutzen und die damit verbundenen Chancen und Risiken einschätzen. Sie kennen Verhaltensregeln und Rechtsgrundlagen für sicheres und sozial verantwortliches Verhalten in und mit Medien.

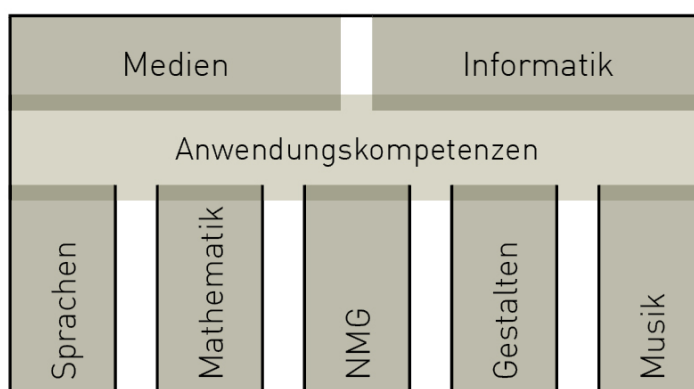
Die Schule muss den Kindern Kompetenzen beibringen, die weit über die Fähigkeit der Bedienung von ICT-Geräten hinausgehen. Nur so können sie in einer Medienwelt situationsgerecht umgehen. Die Schule hat die Aufgabe, Kinder und Jugendliche bei der Entwicklung von Urteilsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Medien zu unterstützen.

2 Zielsetzungen nach dem neuen Aargauer Lehrplan

«Medien und Informatik» wird an der Schule Reitnau mit Einführung des Neuen Aargauer Lehrplans im Fach «Medien und Informatik» (MI) im 5. und 6. Schuljahr unterrichtet (je eine Lektion). Dieses Lektionengefäss dient aber nicht ausschliesslich zum Erarbeiten der Anwenderkompetenzen, sondern in erster Linie zum Erlangen der Kompetenzen und deren Kompetenzstufen aus dem Modullehrplan Medien und Informatik. Die tiefe Einbindung elektronischer Arbeitsmittel in den Unterricht (z.B. neue Sprachlehrmittel zu Französisch und Englisch sowie Zusatzmaterial im Bereich Mathematik und Deutsch) setzt entsprechende Anwenderkompetenzen voraus.

Erste Erfahrungen sollen jedoch bereits im Zyklus 1 gemacht werden.

Struktur Modullehrplan



(Neuer Aargauer Lehrplan, Medien und Informatik, Strukturelle und inhaltliche Hinweise)

2.1 Medien verstehen und verantwortungsvoll nutzen

Die Schülerinnen und Schüler erwerben ein Verständnis für die Aufgabe und Bedeutung von Medien für jeden einzelnen Menschen, sowie für die Gesellschaft, für Wirtschaft, Politik und Kultur. Sie können sich in einer digital rasch ändernden Welt orientieren und diese auch kritisch hinterfragen. Sie sind sich der Risiken und Chancen bewusst und lernen damit umzugehen. Sie kennen Verhaltensregeln und wissen, welche Verantwortung sie im sozialen Netz tragen.

(Neuer Aargauer Lehrplan, Medien und Informatik, Bedeutung und Zielsetzung)

2.2 Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen

Die Schülerinnen und Schüler verstehen Grundkonzepte der automatisierten Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Information. Sie lernen Methoden, Daten zu organisieren und zu strukturieren, auszuwerten und darzustellen. Sie erwerben ein Grundverständnis, wie Abläufe alltagssprachlich, grafisch und darauf aufbauend auch in einer formalisierten Sprache beschrieben werden können, und sie lernen, einfache, auf Informatik bezogene Lösungsstrategien in verschiedenen Lebensbereichen zu nutzen. Diese Kompetenzen befähigen sie, sich aktiv in der Informationsgesellschaft zu beteiligen.

(Neuer Aargauer Lehrplan, Medien und Informatik, Bedeutung und Zielsetzung)

2.3 Erwerb von Anwendungskompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler erwerben ein Wissen zu Hard- und Software, sowie zu digitalen Netzen. Dadurch sind sie fähig einen Computer kompetent zu nutzen. Sie erwerben Kompetenzen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für erfolgreiches Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen. Dies im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und die spätere Berufsarbeit.

(Neuer Aargauer Lehrplan, Medien und Informatik, Bedeutung und Zielsetzung)

2.4 Kindergarten (KIGA) bis 2. Klasse (Zyklus 1)

Bereits zu Beginn des 1. Zyklus eröffnen analoge und digitale Medien vielfältige kreative Möglichkeiten. Spielerisches Experimentieren mit Bild und Ton und das Erkunden von kreativen Ausdrucksmöglichkeiten haben eine hohe Bedeutung. Die Mediennutzung ersetzt dabei nicht die realen Erfahrungen in der eigenen Umwelt, sondern ergänzt diese.

Das Ziel der Integration von Medien und Informatik im Unterricht auf dieser Stufe besteht darin, die Schülerinnen und Schüler zu einem sinnvollen Umgang mit digitalen Medien zu sensibilisieren. Dabei soll die Arbeit an einem Tablet durchaus zum Austausch zwischen Kind/Schule und Eltern führen.

(Neuer Aargauer Lehrplan, Medien und Informatik, Didaktische Hinweise)

2.5 3. bis 6. Klasse Klasse (Zyklus 2)

Das Ziel der Integration von Medien & Informatik im Unterricht auf der Primarstufe besteht darin, den SuS digitale Medien als Werkzeuge näher zu bringen, die sie beim Lernen durchaus auch spielerisch unterstützen können. Ebenso sollen die SuS ab der 4. Klasse in die Grundlagen (Textverarbeitung, Präsentationstools, Bildbearbeitung, ...) der Arbeit am Computer eingeführt werden.

Geräte dienen als Werkzeuge für kreatives Gestalten, Schreibanlässe, Publizieren offline und online sowie zur Informationsbeschaffung und Kommunikation. Der Umgang mit Ablagestrukturen, Speichermedien und erste Programmierkenntnisse werden erworben und Strategien zur Lösungsfindung bei Problemen mit Programmen und Geräten werden entwickelt.

(Neuer Aargauer Lehrplan, Medien und Informatik, Didaktische Hinweise)

3 Begründung zur technischen Umsetzung

Die Anzahl Geräte stellen die optimalen Anforderungen dar, damit das pädagogische Konzept umgesetzt, den Forderungen des Neuen Aargauer Lehrplans entsprochen und an der Schule Reitnau ein zeitgemässer Unterricht durchgeführt werden kann.

3.1 ICT-Infrastruktur für die Primarstufe

Damit der Unterricht zeitgemäss und den Vorgaben entsprechend durchgeführt werden kann, wird jedes Klassenzimmer mit der gleichen Ausstattung bestückt. So können die Zimmer jederzeit von unterschiedlichen Lehrpersonen benutzt werden, da man überall die gleichen Voraussetzungen antrifft.

3.1.1 W-Lan Zugang

Schülergeräte im Besitz der Schule verbinden sich mittels Zertifikats automatisch mit dem W-Lan der Schule. Auf privaten Geräten können temporäre Zugänge für Projekte ermöglicht werden. Dazu steht ein Gast-W-Lan zur Verfügung.

Das W-Lan ist in jedem Schulzimmer der Schule und des Kindergartens vorhanden. Auch in der Turnhalle ist W-Lan vorhanden.

Damit eine genügend hohe Signalstärke in allen Räumen vorhanden ist, werden neu weitere Acces-Points installiert.

3.1.2 Ausstattung der Schulzimmer

Jede Lehrperson mit einem Pensum ab 10 Lektionen besitzt einen von der Schule zur Verfügung gestellten Laptop. Die Schulzimmer sind mit einem Drucker (via W-Lan, Airprint), Beamer mit HDMI, HMDI-Switch als zentrale Schaltstelle, Lautsprecher, Visualizer, AppleTV und WiDi ausgerüstet.

Durch die vorgegebene Infrastruktur kann mit jedem beliebigen Gerät auf den Beamer zugegriffen werden. Die Schülerinnen und Schüler können mittels AppleTV oder WiDi direkt von ihrem Pult aus die erreichten Resultate auf den Beamer projizieren.

Wird das Zimmer von mehreren Lehrpersonen benutzt, kann der eigene Laptop schnell und einfach an die peripheren Geräte angeschlossen werden.

3.1.3 Schülergeräte

Kindergarten	iPads im Verhältnis 1:4
1. und 2. Klasse	iPads im Verhältnis 1:2
3. und 4. Klasse	iPads im Verhältnis 1:1
5. und 6. Klasse	Notebooks im Verhältnis 1:1 und iPads zum Ausleihen

Im Kindergarten, sowie in der ersten und zweiten Klasse soll das Arbeiten an einen intensiven Austausch mit den Peers gebunden sein. Erste Erfahrungen mit digitalen Medien werden gemacht und die Kinder können eng begleitet werden.

Ab der 3. Klasse entstehen eigene Projekte und die Lehrmittel werden in den Fächern Deutsch, Mathematik, Englisch und Französisch digital ergänzt. Diese Apps sind auf iPads gut nutzbar. Ebenfalls können erste Präsentationstechniken erlernt und Erfahrungen mit Schriftdokumenten gemacht werden.

Mit der Medien- und Informatiklektion in der 5. und 6. Klasse wird die Arbeit mit digitalen Medien ausgebaut. Das Programmieren wird erlernt und die Arbeit auf Office-Programmen intensiviert. Hierzu sind Notebooks vielfältiger einsetzbar.

3.1.4 Aufbewahrung Schülergeräte

Die Schülergeräte müssen in den Schulzimmern aufbewahrt und aufgeladen werden können. Das gilt für Multiuse-Geräte gleichermassen wie für One2One-Geräte.

Für die iPads werden abschliessbare Fächer beschafft. Die iPads werden in den Fächern an ein Stromkabel angeschlossen. Die Fächer gibt es in verschiedenen Grössen, sodass sowohl Halbklassen- als auch Ganzklassensätze verstaut werden können. Die Aufbewahrungsfächer kommen in den Schulzimmern von der ersten bis zur sechsten Klasse zum Einsatz.

Die Notebooks werden in Transportkisten aufbewahrt. Die Stromversorgung ist gewährleistet.



https://www.melectronics.ch/de/p/785300127216/kensington-k67862eu-lade-und-synchronisierungskabinett?gclid=EAlaIqobChMjOmrwfXg6QIVwuFRCh2nkQrsEAQYBSABEgLHp_D_BwE&gclsrc=aw.ds



https://www.schellingschule.de/?page_id=5793

3.1.5 Software

Alle neu angeschafften Schülergeräte werden mit dem gleichen Image ausgestattet. Dieses ist auf einem Server (inhouse-Server oder cloud) abgespeichert und wird bei jedem Aufladen wieder neu auf die Geräte geladen.