

## **SCHULE OPFIKON**

### **Schulverwaltung**

Giebeleichstrasse 52

8152 Glattbrugg

Telefon 044 829 84 00

Telefax 044 829 84 99

E-Mail [schule@opfikon.ch](mailto:schule@opfikon.ch)

[www.opfikon.ch](http://www.opfikon.ch)

Schule Opfikon

## ICT - Informatik-Konzept Pädagogische Anforderungen

November 2016



.....	1
<b>1. Pädagogisches ICT-Konzept .....</b>	<b>3</b>
Einleitung .....	3
Ziele der Schule Opfikon.....	3
Bildungspolitische Grundlagen .....	3
Medienkompetenz.....	3
ICT-Mittel.....	4
Lehrmittel .....	4
Evaluation neuer Anwendungen im Bereich ICT .....	4
Integration "Medien und ICT" in den Unterricht .....	5
Support / Weiterbildung .....	5
<b>2. Infrastruktur .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ICT-Pass Kindergarten .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ICT-Pass Unterstufe.....</b>	<b>6</b>
<b>5. ICT-Pass Mittelstufe.....</b>	<b>7</b>
<b>6. ICT-Pass Sekundarschule.....</b>	<b>8</b>
<b>7. Schlussbestimmungen.....</b>	<b>9</b>

---

## 1. Pädagogisches ICT-Konzept

### Einleitung

Die Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) bzw. die digitalen Medien sind aus dem privaten wie auch aus dem Berufsleben sowohl der Erwachsenen als auch der Jugendlichen nicht mehr wegzudenken. Das Schulsystem kann und soll sich dieser Entwicklung nicht entziehen, sondern die Informatik auf die jeweilige Schulstufe abgestimmt gezielt einsetzen damit die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz für den Umgang der neuen Medien in Bezug auf das Lernen erlangen können.

Anhand des vorliegenden ICT-Konzepts soll auf allen Schulstufen eine Medienbildung, gestützt auf den geltenden Lehrplan, eingeführt werden. Das Konzept bildet die Grundlage, um einerseits organisatorische Auswirkungen (v.a. beim technischen Support) feststellen und andererseits notwendige Anpassungen der notwendigen Infrastruktur einleiten zu können.

### Ziele der Schule Opfikon

Die Schule Opfikon verfolgt mit dem ICT-Konzept die folgenden generellen Ziele:

- Die Schule Opfikon stellt zeitgemässe ICT-Mittel (Infrastruktur, Geräte, Lehrmittel/Software) zur Verfügung um das Lernen und den Unterricht in allen Bereichen und auf allen Stufen auf optimale Art zu unterstützen.
- Die ICT-Infrastruktur soll Prozesse auf allen Ebenen der Schulen und der Schulverwaltung effizient unterstützen sowie Synergien nutzen und fördern.
- Die ICT-Infrastruktur soll unter der Prämisse der Wirtschaftlichkeit gleichzeitig zuverlässig, benutzer- sowie wartungsfreundlich sein.
- Der Datensicherheit wird ein hoher Stellenwert beigemessen und erfüllt die Auflagen des geforderten Datenschutzes.
- Die Schule Opfikon geht mit den für die ICT zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln kostenbewusst um.
- Die Mitglieder der verschiedenen Benutzergruppen werden gezielt in der Nutzung der ICT-Mittel geschult.

### Bildungspolitische Grundlagen

Die Schule Opfikon orientiert sich grundsätzlich an den kantonalen Vorgaben und definiert auf Basis der kantonalen Vorgaben Anforderungen (Stufenziele) an die Lernenden in Bezug auf die ICT.

Zur Aufklärung und Prävention wird Informatik bereits im Unterricht ab der Kindergartenstufe gezielt und sinnvoll eingesetzt.

### Medienkompetenz

Das tägliche Leben ist durchsetzt von medialen Angeboten, seien dies traditionelle Massenmedien wie Zeitung, Fernsehen, Radio oder das Internet mit seinen zahlreichen Informations- und Kommunikationsangeboten. Bislang getrennte Bereiche wie die (mobile) Telekommunikation, Unterhaltungselektronik, Massenmedien, Computer durchdringen mehr und mehr den Alltag. Dank dem Internet ist der Informationszugang nahezu unbeschränkt. Die Herausforderung besteht nicht mehr darin, Informationen zu finden; viel wichtiger ist mittlerweile die Fähigkeit, relevante und vertrauenswürdige Informationen zu identifizieren. Medien sind nicht mehr nur Hilfsmittel sondern werden vielmehr selbst zum Unterrichtsgegenstand.

Die Produktion und Publikation von eigenen Medieninhalten (z.B. Blogs, Kurznachrichtendiensten oder andere Social Media Plattformen) wird immer einfacher. Um sich an gesellschaftlichen, politischen und sozialen Prozessen beteiligen zu können, wird es künftig immer entscheidender sein, sich in der von Medien geprägten Gesellschaft zurechtzufinden.

Dieser bewusste und auch kritische Umgang mit den Medien soll als Medienkompetenz verstanden werden.

Der Unterricht an der Schule Opfikon hat zum Ziel, eine umfassende Medienbildung zu vermitteln. Lernende sollen die Fähigkeit erlangen, die ICT sinnvoll und verantwortungsbewusst zu nutzen und diese auch kritisch zu hinterfragen. Die Lernenden sollen in der Lage sein, Auswirkungen des ICT-Einsatzes zu erkennen und eigene Medienbeiträge zu produzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, wird ICT als Thema im Unterricht behandelt.

## ICT-Mittel

Der Einsatz von ICT-Mitteln im Unterricht soll den Schülerinnen und Schülern beim Lernen, bei der Informationsbeschaffung, der Kommunikation und der Zusammenarbeit helfen. Die Schule hat den pädagogischen Auftrag, die Lernenden anzuleiten, mit den zahlreichen Mitteln und Möglichkeiten umzugehen, damit sie diese Fähigkeiten entwickeln und umsetzen können.

Der Schule obliegt eine ausgleichende Aufgabe, da ICT-Mittel nicht allen in gleichem Umfang zur Verfügung stehen sowie unterschiedliche Niveaus in Bezug auf die Vorkenntnisse bestehen.

Der pädagogischen Seite gegenüber steht die Aufgabe der Schulpflege den Schulen, basierend auf den Legislaturzielen und dem Informatikkonzept, die notwendige Infrastruktur bereitzustellen, so dass die Lehrpläne im Bereich Informationstechnologien und Medienpädagogik erreicht werden können.

Die bestehenden ICT-Mittel werden zusammen mit dem ICT-Infrastrukturkonzept regelmässig überprüft und wenn nötig entsprechend angepasst (mindestens alle 3 Jahre bzw. innerhalb einer Legislaturperiode).

## Lehrmittel

Die Schülerinnen und Schüler aller Stufen kennen mindestens die Lern- und Förderprogramme der von ihren Lehrpersonen eingesetzten Lehrmittel in den folgenden Fächern:

- Deutsch
- Mathematik / Geometrie

Sie sind in der Lage, diese Lern- und Förderprogramme selbständig anzuwenden, sowohl in der Schule als auch zu Hause.

Im didaktisch-pädagogischen Einsatz verwenden alle Lehrpersonen auch die Lern- und Förderprogramme, die zu ihrem jeweiligen Lehrmittel gehören.

Um einen über die Stufen hinweg aufbauenden Unterricht in Medienbildung und ICT zu ermöglichen, ist es notwendig, dass sich die Lehrerschaft einer Stufe auf ein gemeinsames ICT-Lehrmittel pro Fach einigt. Es ist darauf zu achten, dass die ICT-Lehrmittel der einzelnen Stufen aufeinander aufbauen (vgl. Lehrmittelverlag Zürich; Medienkompass 1 und 2). Damit werden die Unterrichtsbedingungen vergleichbar mit anderen Fächern, bei denen bereits aufbauende Stufenlehrmittel eingesetzt werden.

Die Schule Opfikon setzt Standard-Software und Lernsoftware gemäss einem gemeinsamen Softwareplan ein. Die Verwendung einheitlicher Software vereinfacht die Durchlässigkeit zwischen den Schulhäusern und den Stufen. Es wird Lernsoftware bevorzugt, die Bestandteil der offiziellen Lehrmittel ist.

### **Evaluation neuer Anwendungen im Bereich ICT**

Neue oder weitergehende Anwendungen (Software) im Informatikbereich werden vor dem generellen Einsatz an der Schule Opfikon durch ausgewählte Lehrpersonen geprüft. Diese Lehrpersonen stellen sich als 'Early Adopters' zur Verfügung, sammeln erste Erfahrungen mit diesen Anwendungen, testen diese und geben ihre Eindrücke bzw. Ergebnisse innerhalb einer Zeitspanne von maximal 6 Monaten an die Schulleitungen weiter. Diese konsolidieren die Resultate und bestimmen daraus resultierende weitere Anforderungen für den Einsatz. Ein Gremium aus Vertretern der 'Early Adopters', der Schul-leitungen sowie der IT verabschiedet schliesslich die Verwendung neuer Anwendungen.

## Integration "Medien und ICT" in den Unterricht

Der stufengerechte Einsatz der ICT im Unterricht wird von der Schule Opfikon befürwortet und gefördert. Medien und ICT wird je nach Thematik in einem oder mehreren Unterrichtsbereichen integriert.

Um die Ziele des aktuellen Lehrplans in Bezug auf den Themenbereich 'Medien und ICT' zu erreichen und zu sichern, hat sich die Schule Opfikon entschieden, auf jeder Schulstufe sog. ICT-Pässe (siehe Anhang) einzuführen. Darin sind die grundsätzlichen Minimalziele festgelegt, welche die Schülerinnen und Schüler auf den jeweiligen Stufen zum Thema 'Medien und ICT-Nutzung' erreichen müssen.

Der ICT-Pass dient einerseits als Planungshilfe für die Lehrpersonen andererseits auch zur Selbsteinschätzung der Fähigkeiten bzw. Kenntnisse der Lernenden.

Folgende grundsätzlichen Stufenziele gelten für die Schule Opfikon:

### **Kindergartenstufe**

ICT wird als ein Hilfsmittel betrachtet und als Lernhilfe sowie zur Informationsbeschaffung neben anderen Medien eingesetzt. Die Verwendung erfolgt nicht systematisch, sondern gezielt zur Aufklärung, Prävention und Sensibilisierung zum Umgang mit Computern und den neuen Medien.

(Stichworte: gemäss ICT-Pass Kindergarten)

### **Primarstufe**

ICT wird als Werkzeug und zur Informationsbeschaffung sowie Kommunikation neben anderen Medien eingesetzt. Der Zugang zur ICT erfolgt altersspezifisch und im Rahmen des Einsatzes von Standard- bzw. Lernprogrammen. Der Computer unterstützt das selbständige Lernen im Unterricht und ist integrativer Bestandteil von Lernmitteln. Das Erlernen der Medienkompetenz (vgl. Medienkompetenz) ist Bestandteil des Umgangs mit ICT-Mitteln.

(Stichworte: gemäss ICT-Pass Unter- und Mittelstufe)

### **Sekundarstufe**

Der Einsatz und die Verwendung von ICT-Mitteln als Werkzeug zum Lernen und zur Erlangung von Grundkenntnissen und Fertigkeiten auch im Hinblick auf die Berufswahl sind auf dieser Stufe selbst-verständlich. Die Steigerung der Medienkompetenz und die kritische Auseinandersetzung der Auswirkungen der Nutzung der ICT sind wichtige Bestandteile der Ausbildung.

(Stichworte: gemäss ICT-Pass Sekundarstufe)

## Support / Weiterbildung

Die grundsätzliche Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT und Medienkompetenz liegt in der Verantwortung der Schulleitungen und ist im Rahmen des Schulprogramms abgedeckt. Insbesondere sind die Lehrpersonen im Zuge der Einführung des Lehrplans 21 in den obigen Kompetenzen ausgebildet.

Die Unterstützung der Lehrpersonen erfolgt auf zwei Ebenen - als didaktisch-pädagogischer und als technischer Support.

Der didaktisch-pädagogische Support wird durch die Kustoden wahrgenommen. Sie fördern die Kultur der Schule neue Informations- und Kommunikationstechnologien aktiv und zielorientiert einzusetzen. Die Kustoden stehen den Lehrpersonen bei didaktisch-pädagogischen Fragen der ICT-Nutzung im Unterricht sowie zur Vor- und Nachbearbeitung als Ansprechpartner zur Seite.

Die Kustoden haben in Absprache mit den Schulleitungen die Aufgabe, die Weiterbildung der Lehrpersonen sowohl in Bezug auf methodisch-didaktische als auch in Bezug auf Anwenderkenntnisse bzw. -fähigkeiten bedarfsgerecht zu organisieren.

Weiteren Aufgaben der Kustoden oder weiterer Stellen im Hinblick auf den technischen Support werden in einem separaten ICT-Infrastrukturkonzept definiert.

## 2. Infrastruktur

Die notwendige Infrastruktur als Grundlage zur Erfüllung bzw. Umsetzung des pädagogischen ICT-Konzepts und damit verbundene Nutzungskonzepte werden im Rahmen des ICT-Infrastruktur-konzepts definiert und erläutert.

## 3. ICT-Pass Kindergarten

Kompetenzen/Ziele				
	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
Ich gehe mit den ICT-Mitteln sorgfältig um und halte mich an die Regeln.				
Ich kenne die Medien und elektronische Geräte in meinem Alltag.				
Ich kann über Medienerlebnisse und meine damit verbundenen Gefühle erzählen oder mit Symbolen zum Ausdruck bringen.				
Ich kann ein Medienprodukt herstellen (Aufzeichnen, Aufnehmen, Aufschreiben).				
Ich weiss, dass Mitteilungen aus Medien wahr oder erfunden sein können.				

## 4. ICT-Pass Unterstufe

Kompetenzen/Ziele				
	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
Ich gehe mit den ICT-Mitteln sorgfältig um und halte mich an die vereinbarten Regeln.				
Ich kenne elektronische Geräte in meinem Alltag.				
Ich kann den Computer und die dazugehörenden Geräte in der Schule richtig benennen und weiss, was ich damit machen kann.				
Ich kann den Computer ein- und ausschalten und mich am Computer an- und abmelden.				
Ich kann den Computer mit Maus und Tastatur bedienen.				
Ich kann Dokumente öffnen, drucken, sichern, schliessen und benennen.				
Ich kann über Erfahrungen und Erlebnisse im Umgang mit ICT-Mitteln sprechen.				
Ich behalte Passwörter und weitere persönliche Daten für mich.				
Ich kann mit Fenstern und Menüs umgehen.				

Ich kann mit dem Computer zeichnen, malen und Töne aufnehmen.				
Ich kann die in der Schule verwendete Lernsoftware starten, durcharbeiten und beenden.				
Ich kann die wichtigen Teile des Desktops (Schreibtischs) richtig benennen und weiss, was ich damit machen kann.				
Ich kann eine E-Mail schreiben, senden und empfangen.				
Ich kann Werte in eine Tabelle eintragen.				
Ich kann im Internet navigieren, Lesezeichen setzen und Dokumente herunterladen.				
Ich kann kurze Texte schreiben, verändern und formatieren.				
Ich kann beschreiben, was geschieht, wenn ICT-Mittel nicht richtig funktionieren oder ausfallen.				

sehr wichtig
wichtig
eher unwichtig
unwichtig

### 5. ICT-Pass Mittelstufe

Kompetenzen/Ziele				
	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
Ich gehe mit den ICT- Mitteln sorgfältig um und halte mich an die vereinbarten Regeln.				
Ich erkenne im Alltag elektronische Geräte und kann beschreiben, wozu sie dienen.				
Ich kenne technische Eigenschaften des Computers und der dazugehörenden Geräte in der Schule.				
Ich kann die gebräuchlichen ICT-Mittel der Schule bedienen.				
Ich kann Dateien gezielt speichern und sie wieder finden.				
Ich kann Text, Bild und Ton auf einfache Weise bearbeiten und kombinieren, um meine Ideen auszudrücken.				
Beim Kommunizieren mit ICT-Mitteln beachte ich die entsprechenden Umgangsformen und Regeln.				
Ich kann eine Präsentation mit ICT-Mitteln erstellen und vorführen.				

Ich kann im Internet einfache Suchaufträge durchführen.				
Ich kann über den Einsatz von ICT-Mitteln im Alltag und dessen Vor- und Nachteile diskutieren.				
Ich gehe sorgfältig mit meinen eigenen Daten und mit Daten anderer Personen um.				
Ich halte mich an die Bestimmungen des Urheberrechtes.				
Ich kenne Beispiele für digital manipulierte Bilder und Töne.				
Ich kenne Beispiele für die Abhängigkeit von ICT im Alltag.				
Ich kann erklären, wie Computer miteinander verbunden sind.				
Ich kann Werte in Tabellen suchen, sortieren und damit einfache Berechnungen durchführen.				

sehr wichtig
wichtig
eher unwichtig
unwichtig

## 6. ICT-Pass Sekundarschule

Kompetenzen/Ziele	sehr gut	gut	genügend	ungenügend
Ich gehe mit den ICT-Mitteln sorgfältig um und halte mich an die vereinbarten Regeln.				
Ich nutze die Möglichkeiten von Hard- und Software, um Text, Bild und Ton so zu bearbeiten und zu kombinieren, dass sie meine Ideen am besten ausdrücken.				
Ich kann Inhalte mit ICT-Mitteln adressatengerecht darstellen und veröffentlichen.				
Ich kann die Funktionen der in der Schule verwendeten Lernplattform nutzen.				
Ich kann mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Ich kann Medien interaktiv nutzen und mit andern in Kommunikation treten.				
Ich kann Text geläufig und fehlerarm schreiben und beachte Gestaltungsregeln.				
Ich finde mich auch bei elektronischen Geräten und bei Programmen zurecht, die für mich neu sind.				
Ich kann ICT-Mittel so einsetzen, dass ich eine bestimmte Aufgabe schneller oder besser ausführen kann.				



Ich kann einschätzen, ob eine Information aus dem Internet zuverlässig und brauchbar ist.				
Ich kann meinen eigenen Umgang mit ICT beschreiben und die Folgen meines Verhaltens abschätzen.				
Ich kann die virtuelle Welt eines Computerspiels oder eines digital bearbeiteten Filmes mit der realen Welt vergleichen und kritisch beurteilen.				
Ich kann Algorithmen darstellen, mit Flussdiagrammen umsetzen sowie deren Ergebnisse interpretieren und überprüfen.				
Ich erkenne Gemeinsamkeiten in unterschiedlichen elektronischen Geräten.				
Ich kann beschreiben, wie sich technologische Entwicklungen auf meine Familie, auf die Arbeitswelt und auf die Gesellschaft auswirken.				
Ich weiss, wie rasant sich die ICT in den letzten Jahrzehnten entwickelt haben und weiterhin entwickeln werden.				
Ich kenne die Bedeutung technischer Daten für die Auswahl eines bestimmten elektronischen Gerätes.				
Ich kann erklären, wie der Computer Bilder und Töne digital speichert.				

sehr wichtig

wichtig

eher unwichtig

unwichtig

## 7. Schlussbestimmungen

Das vorliegende pädagogische Konzept tritt nach ihrer Genehmigung durch die Schulpflege in Kraft. Das bisher bestehende Konzept wird auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens aufgehoben.

Genehmigt durch die Schulpflege am 17. November 2016