Microsoft Partners in Learning

Innovative Schools

21 Schritte

Ein Rahmenkonzept zur Planung und Umsetzung erfolgreicher 1:1 Computing Projekte

CH VSL Verband Schulleiterinnen und Schulleiter Schweiz

Microsoft

Impressum

Danksagung

Die Anytime Anywhere Learning Foundation (AALF) und Microsoft Partners in Learning bedanken sich bei den Schulleitungen, Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern der nachstehenden Schulen, die bei der Entwicklung von **21 Schritte für erfolgreiche 1:1 Projekte** mitgewirkt haben.

Carrollton School of the Sacred Heart, FL, USA; Cincinnati Country Day School, OH, USA; Cornwallis Academy, UK; Frankston High School, VIC, Australia; Hellerup School, Denmark; Kent School District, WA, USA; McGehee School for Girls, LA, USA; Methodist Ladies' College, VIC, Australia; Ron Canuel, CEO, Canadian Education Association; Esme Capp, Principal, Princes Hill Primary School, VIC, Australia; Wayne Craig, Schools Adviser at Department of Education and Early Childhood Development, VIC, Australia; Konstantinos Doukas, CEO, Doukas School, Greece; Chris Gerry, Founder, The Skills Lab, UK; Jenny Little, Deputy Principal, Korowa Anglican Girls' School, VIC, Australia; Richard Olsen, Assistant Director, ideasLAB, Australia

Anytime Anywhere Learning Foundation

Das Ziel der AALF ist es, Lernen durch den breitgefächerten Zugang zu moderner Informationstechnologie in Schulen zu verändern. Dazu unterstützt die Stiftung Lehrkräfte, die sich in diesem Feld engagieren möchten, darin, 1:1 Lernkonzepte zu erproben und ihre Erfahrungen an Kolleginnen und Kollegen weiterzugeben. Die Idee von 1:1 Projekten ist, den strukturierten und bewussten Umgang mit und den Einsatz von moderner Technologie zu fördern, um junge Menschen auf die Herausforderungen einer vernetzten Welt vorzubereiten. Mithilfe der Initiative Partners in Learning von Microsoft konnte der vorliegende Leitfaden **21 Schritte** realisiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter: www.AALF.org.

Microsoft Innovative Schools Programm

Im Rahmen der Initiative Partners in Learning von Microsoft wird mit dem Programm Innovative Schools das Ziel verfolgt, gemeinsam mit Schulleitenden und Lehrkräften Veränderungen im Umgang mit moderner Technologie voranzutreiben, Visionen zu unterstützen und somit Schulen die Lernanforderungen des 21. Jahrhunderts näherzubringen und innovative Unterrichtsmethoden umzusetzen. Das Programm zielt darauf ab, bestmögliche Methoden zu entwickeln, zu teilen und zu bewerten, um den Schülerinnen und Schülern ein ausgewogenes Spektrum an Lernmöglichkeiten zu bieten. Weitere Informationen finden Sie unter: www.innovativeschools.ch

© Microsoft Schweiz GmbH
Alle Rechte vorbehalten. Der Rechteinhaber erlaubt, die Inhalte im schulischen Umfeld in unveränderter Form nichtkommerziell zu nutzen und zu vervielfältigen. Microsoft haftet nicht für mögliche negative Folgen, die aus der Anwendung des Materials entstehen.

Vorwort

Der VSLCH in Kooperation mit Microsoft Innovative Schools

Medien und Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) prägen unsere Gesellschaft in allen Bereichen. Die Informationsgesellschaft fordert die Schule in vieler Hinsicht:

- Die heutige Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen ist durchdrungen von ICT und Medien, was einen kompetenten und mündigen Umgang mit ihnen erfordert.
- Beruf und Studium verlangen Kompetenzen im Bereich ICT und Medien.
- Die Informationsflut und Geschwindigkeit des technologischen und gesellschaftlichen Wandels erfordern grundlegende Orientierungsfähigkeit und lebenslanges Lernen.
- ICT und Medien bieten vielfältige Lehr- und Lernpotenziale.

Das Modell des 1:1 Lernens – jede Schülerin, jeder Schüler hat sein eigenes Lerngerät – wird voraussichtlich in den nächsten Jahren in allen Schulen verwirklicht werden. Die Schule und damit die Schulleitung und Lehrerschaft sind gefordert. Ein Konzept muss erarbeitet werden, welches von den pädagogischen Bedürfnissen ausgehend dem ICT-Einsatz in der Schule einen Entwicklungsrahmen gibt.

Das vorliegende Rahmenkonzept **21 Schritte für erfolgreiches 1:1 Lernen** ist eine international erprobte Planungs- und Umsetzungshilfe für 1:1 Computing Projekte, die nun auch in deutscher Sprache vorliegt. Mit ihrem klaren Aufbau und der Betonung der pädagogischen Ziele, die an erster Stelle stehen müssen, sowie ergänzt mit vielen zusätzlichen Links zu Hintergrundmaterialien können wir das Konzept sehr empfehlen.

Deswegen ist der Verband Schulleiterinnen und Schulleiter Schweiz (VSLCH) Partner von Microsoft im Innovative Schools Programm und übernimmt die Co-Autorenschaft für diese Unterlagen. Dies in der Überzeugung, dass die Schulen im ICT-Bereich vor dem nächsten Investitionsschub stehen und dessen Steuerung eine zentrale Aufgabe der Schulleitung ist.

Geschäftsleitung VSLCH

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Inhalt

Das Modell 4
Die fünf Phasen des Modells 6

01 Fünf Phasen auf eine Blick

Phase 1: Schlagende Argumente 8
Phase 2: Veränderung von Lernen und Lehren 9
Phase 3: Veränderung vorantreiben 10
Phase 4: Umsetzung 11
Phase 5: Evaluation 12

02 Phase 1: Schlagende Argumente

Schritt 1: Kontext verstehen 14
Schritt 2: Vision definieren 15
Schritt 3: Prioritäten setzen 16

03 Phase 2: Veränderung von Lernen und Lehren

Schritt 4: Lernen erkunden 18
Schritt 5: Rolle der Lehrkraft 19

04 Phase 3: Veränderung vorantreiben

Schritt 6: Wandel initiieren 22
Schritt 7: Finanzierung sichern 23
Schritt 8: Mitstreiter finden 24
Schritt 9: Weiterbildung 25

05 Phase 4: Umsetzung

Schritt 10: Ausgangsanalyse 28
Schritt 11: Infrastruktur planen 29
Schritt 12: Geräte, Software & Apps 30
Schritt 13: Lernumgebung 31
Schritt 14: Zeitplan 32
Schritt 15: Finanzierung 33
Schritt 16: Partnerschaften 34
Schritt 17: Technischer Support 35
Schritt 18: Regeln 36
Schritt 19: Kommunikation 37
Schritt 20: Los geht's! 38

06 Phase 5: Evaluation

Schritt 21: Evaluieren 40

Anhang

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Das Modell

21 Schritte dient als Rahmenkonzept für Schulen, die 1:1 Lernen planen, umsetzen, einführen und bewerten wollen. Seit dem ersten 1:1 Projekt vor über zwanzig Jahren haben zehntausende Schulen auf der ganzen Welt dies erprobt. Seither wurde viel über die Vorteile und das Potenzial, wie damit die Lernkultur verändert werden kann, berichtet.

Die Analysen der bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass der Erfolg darin besteht, das Lernen und nicht die Technik in den Vordergrund zu stellen und bei der Umsetzung definierte Schritte und Verfahren einzuhalten. Etwaige Probleme waren meist darauf zurückzuführen, dass dies nicht ausreichend berücksichtigt wurde. Das vorliegende Konzept dient als Leitfaden, wie 1:1 Projekte Schritt für Schritt erfolgreich umgesetzt werden können.

An wen richtet sich der Leitfaden?

Das Konzept **21 Schritte** richtet sich an Schulen, die 1:1 Projekte gezielt einzusetzen möchten, in welchem alle Schülerinnen und Schüler über ein persönliches Gerät als Lernbegleiter verfügen. Dabei spielt es keine Rolle, ob dies als „Bring Your Own Device" (BYOD) umgesetzt wird, oder die Schule die Geräte zentral beschafft. Weiter richtet sich das Modell an ICT-Fachstellen, Pädagogische Hochschulen und andere Institutionen, die Schulen bei solchen Veränderungsprozessen begleiten und unterstützen.

Im Mittelpunkt steht die Veränderung des Lernens und Lehrens. Ein 1:1 Modell eröffnet den Schülerinnen und Schülern neue Zugänge zum Lernen, erfordert jedoch Veränderungen in der Infrastruktur, im Support, im Umgang mit den persönlichen Daten sowie in administrativen Funktionen. Ebenso stellt es an die Lehrerschaft ganz neue Herausforderungen.

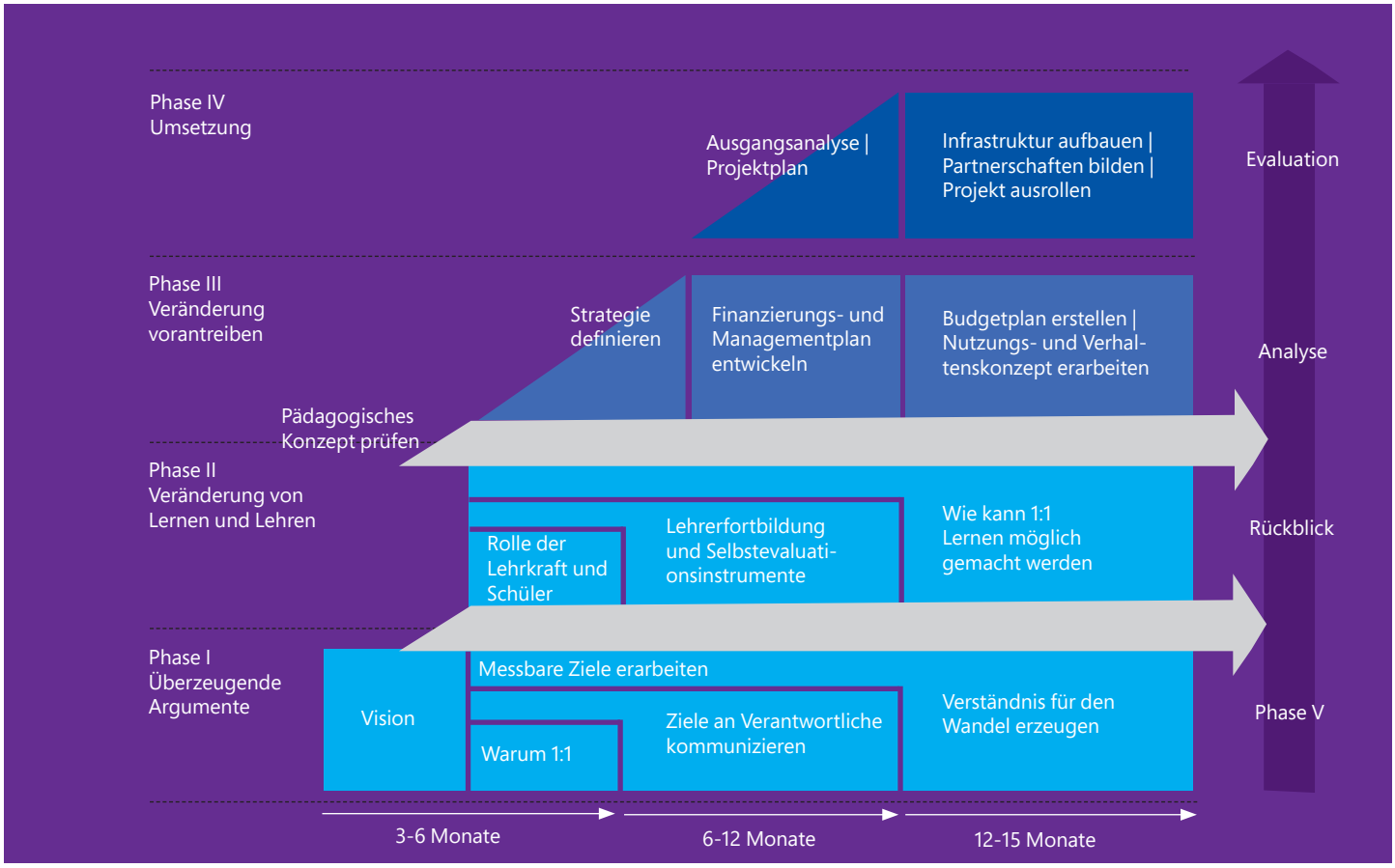
Was Sie erwartet

Das Ziel des vorliegenden Rahmenkonzepts ist es, Sie mit Informationen und Ressourcen zu versorgen, die Sie als Schule in einer zeitgemässen technologiereichen Lernumgebung benötigen. Dies bedeutet nicht, dass Sie als Projektleitung jeden Aspekt dieser Schritte einbringen müssen. Vielmehr wird vermittelt, welche Erwartungen Sie an Ihr Team richten müssen und wie Sie diese „Reise" gemeinsam durchführen können. Sie sollten wissen, welche Fragen Sie stellen müssen, um sicherzustellen, dass Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler die bestmöglichen Ergebnisse erzielen.

Die **21 Schritte** beinhalten alle relevanten Aspekte, die für eine erfolgreichen 1:1 Umsetzung erfahrungsgemäss notwendig sind. Das vorliegende Material durchleuchtet die bevorstehenden Veränderungen aus unterschiedlichen Perspektiven, um Ihnen das Vorhaben so nahe wie möglich zu bringen. Dies ist notwendig, um das Projekt erfolgreich durchführen zu können.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Die fünf Phasen des Modells



Die **21 Schritte** sind in fünf Phasen zusammengefasst. Die Phase 1 spielt hierbei eine zentrale Rolle, denn hier legen Sie die Grundsteine für das Vorhaben fest. Wie schnell Sie die Phase durchlaufen, hängt im Wesentlichen von Ihren Bedürfnissen und Anforderungen ab. Für eine erfolgreiche Durchführung des Programms sollten Sie deshalb ausreichend Zeit einplanen. Nicht alle Schritte müssen nacheinander durchgeführt werden, sondern vieles kann parallel in Angriff genommen werden.

Der Aufbau des Leitfadens

Dieser Leitfaden bietet gebündelte Informationen zu den einzelnen Phasen und Schritten des Modells. Die einzelnen Schritte sind folgendermassen aufgebaut:

- **Kernidee**: Zielbeschreibung der jeweiligen Phase oder des Schrittes
- **Leitfragen**: Entscheidende Fragen, die im Mittelpunkt der Phase oder des Schrittes stehen
- **Ziel**: die wesentlichen Ideen, die in der Phase oder dem Schritt verfolgt werden
- **Weitere Materialien**: Hier werden Links zu Videos und weiteren zusätzlichen Werkzeugen bereitgestellt, die speziell für dieses Modell entwickelt wurden. Die Videos bieten in der Regel einen Einblick in die Praxis der Schulen, die 1:1 Modelle erfolgreich umsetzen, geben Anregung, Ratschläge und zeigen spannende und moderne Lernumgebungen.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Die Phasen

01

Fünf Phasen auf einen Blick

Phase 1: Schlagende Argumente

Kernidee

Zu Beginn der Umsetzung eines 1:1 Modells ist es entscheidend, eine solide Grundlage mit einer klaren Vision und messbaren Zielen zu formulieren. Dies ist eine notwendige Voraussetzung zur Realisierung aller weiteren Schritte. Die Konzentration in dieser Phase liegt primär auf dem Verständnis für Lernen und Lehren und nicht auf der Frage nach der ICT-Kompetenz.

Die Veränderung im Umgang mit Informationen sowie der Kommunikation erfordert ein Neudenken von Schule. Ihre Aufgabe besteht darin, den Einfluss, den technologiereiche Lernumgebungen auf das Lernen und Lehren an Ihrer Schule haben, zu reflektieren und zu berücksichtigen.

- Stellen Sie konventionelle Lernformen auf den Prüfstand.
- Inwieweit sind Sie in der Lage, überzeugende Alternativen zu schaffen, die zeitgemässen Lernbedürfnissen gerecht werden?

Schritte in Phase 1

Schritt 1: Kontext verstehen
Schritt 2: Vision definieren
Schritt 3: Ziele, Erwartungen und Prioritäten setzen

Ziel

Im Verlauf der Phase 1 sollte eine klare Vision mit definierten Zielen festgehalten und eine verbindliche Strategie für alle Verantwortlichen erarbeitet werden.

Verantwortliche Teams

- Schulleitung und Vertretung
- Fachbereichsleiter

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 2: Veränderung von Lernen und Lehren

Kernidee

In Phase 2 liegt der Fokus auf der Neuausrichtung aller Aspekte der Unterrichtspraxis sowie der Lernerfahrungen, basierend auf gesammelten Informationen, Visionen und Zielen, die in Phase 1 entwickelt wurden. Es liegt auf der Hand, dass die rasante Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie ein Umdenken in den Lernstrukturen erforderlich macht. Mit einer klar definierten Vision und umsetzbaren Zielen können Sie die vorherrschenden Lern- und Lehrpraktiken mit Blick auf die folgenden Aspekte analysieren und überdenken:

- neue Lernformen für Schülerinnen und Schüler
- Auswirkungen auf die Rolle der Lehrkräfte
- Neugestaltung des Lernens von der Leistungsbewertung bis zur Lernumgebung, vom Lehrplan bis zur Mitgestaltung von Unterricht durch die Schülerinnen und Schüler

Das Material bietet Ihnen die Grundlage, neue Wege des Lernen und Lehrens für Ihre Schule zu erkunden.

Schritte in Phase 2

Schritt 4: Lernen erkunden
Schritt 5: Rolle der Lehrkraft

Ziel

Überdenken Sie Ihre Vision eines 1:1 Projektes mit Blick auf die folgenden Punkte:

- Wie könnte zeitgemässes Lernen in einer technologiereichen Umgebung aussehen?
- Wie kann die physische und virtuelle Lernumgebung gestaltet werden?
- Wie werden Leistung und Lernerfolge gemessen?
- Welche Rolle nehmen die Lehrkräfte ein?

Entwickeln Sie Pläne, um Ihr Verständnis für die Möglichkeiten, die das 1:1 Lernen bietet, kontinuierlich zu verbessern.

Verantwortliche Teams

- Schulleitung
- Fachbereichsleitung
- IT-Verantwortliche und/oder pädagogische Leitung

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 3: Veränderung vorantreiben

Kernidee

Jetzt, wo Vision und Ziele festgelegt sind, sollten Sie überdenken, wie Lernen zukünftig stattfinden kann, wenn jede Schülerin und jeder Schüler ein persönliches Lerngerät hat. Welche Veränderungen sind für die Unterrichtspraxis notwendig? Um die Vision in die Tat umzusetzen, müssen in einem nächsten Schritt Strategien für die folgenden vier Bereiche entwickelt werden:

- Veränderungsprozess
- Finanzen
- Kommunikation
- Fortbildung

Um die Veränderungen in Angriff zu nehmen, sollten Sie sich im Vorfeld umfassend mit den Möglichkeiten zum Einsatz von Technologie im Unterricht auseinandersetzen. Sie benötigen eine handfeste Strategie, um mit der Unterstützung seitens des Kollegiums, Akzeptanz der Gemeinde und des Umfeldes, den Finanzen, der langfristigen finanziellen Unterstützung sowie der beruflichen Fortbildung der Lehrkräfte rechnen zu können.

Schritte in Phase 3

Schritt 6: Wandel initiieren
Schritt 7: Finanzierung und Nachhaltigkeit sichern
Schritt 8: Mitstreiter finden
Schritt 9: Weiterbildung

Ziel

- Die gewählten Strategien sollten in einem engen Verhältnis zur Vision und den Zielen stehen.
- Alle in den vier Schritten eingesetzten Massnahmen sollten langfristig angelegt werden.

Verantwortliche Teams

- Schulleitung
- Fachbereichsleitung
- IT-Verantwortliche und/oder pädagogische Leitung

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4: Umsetzung

Kernidee

Mit der Planung und Vorbereitung ist der Grundstein für das Vorhaben gelegt. Die Umsetzung erfordert jedoch ein gutes Management und ein verlässliches Team. In dieser Phase liegt der Schwerpunkt auf einer Reihe von Schritten mit vielfältigen Aufgaben, die die Umsetzung mit sich bringt. Die grösste Aufmerksamkeit liegt hierbei auf der Verteilung und dem Einsatz von Hardware.

Die Aufgaben müssen nicht zwingend der Reihe nach abgearbeitet werden, da dies nur als Richtlinie und Orientierung gedacht ist.

Das Projektteam kann jetzt, je nach Aufgabe, kleinere Arbeitsgruppen bilden, da viele Aktionen entsprechend spezifischer Aufgabengebiete zusammengefasst sind (technische Infrastruktur und Support, Unterrichtsgestaltung). Die einzelnen Arbeitsgruppen benennen Vertreter, die regelmässig über den Stand der Dinge berichten .

Schritte in Phase 4

Schritt 10: Ausgangsanalyse
Schritt 11: Infrastruktur planen
Schritt 12: Geräte, Software und Apps
Schritt 13: Lernumgebung
Schritt 14: Zeitplan
Schritt 15: Finanzierung
Schritt 16: Partnerschaften
Schritt 17: Technischer Support
Schritt 18: Regeln
Schritt 19: Kommunikation
Schritt 20: Los geht's!

Ziel

- Die Umsetzung erfolgt auf verschiedenen Ebenen, mit wechselnden Arbeitsgruppen. Auch wenn die einzelnen Teams spezifische Schwerpunkte bearbeiten, kommt es immer wieder zu inhaltlichen Überschneidungen, die einen ständigen kommunikativen Austausch erfordern. So kann auch sichergestellt werden, dass alle Aktivitäten weiterhin das angestrebte Ziel verfolgen.
- Wenn Sie eine klare Vision mit eindeutigen Zielen definiert haben und alle Strategien darauf ausgerichtet sind, werden sich die Teams auf sicherem Terrain zielorientiert bewegen können.

Verantwortliche Teams

- Projektteam
- Arbeitsgruppen (Technik, Pädagogik, IT-Support etc.)

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 5: Evaluation

Kernidee

Eine effektive Evaluation Ihrer Initiative bildet das Rückgrat des Erfolgs. Ohne echtes Engagement und ständige Prüfung kann der Erfolg der bis hierher erarbeiteten 20 Schritte marginal erscheinen. Die Auswertung sichert die erfolgreiche Fortführung des Projektes und die bestmöglichen Ergebnisse für die Schülerinnen und Schüler, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Schule.

Schritte in Phase 5

Schritt 21: Überprüfen und evaluieren

Ziel

- Reflexion und Evaluation sind laufende Prozesse, die sowohl formeller als auch informeller Art sein können.
- Ein formaler Evaluationsprozess und Zeitplan sollte zu Beginn Ihrer Initiative festgelegt werden.

Kleinere, weniger formelle Bewertungen können von Zeit zu Zeit durchgeführt werden, um zu prüfen, ob der Prozess die festgelegten Ziele verfolgt. Zum Beispiel können innovative Unterrichtsideen, die bereits in die Praxis umgesetzt werden, in einer informellen Besprechung analysiert werden, um zu prüfen, ob diese auf die Ziele einzahlen und die Schülerinnen und Schüler davon profitieren.

Verantwortliche Teams

Benennen eines Evaluationsteams.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 1

Schlagende Argumente

02

Phase 1

Schritt 1: Kontext verstehen

Kernidee

Zu Beginn Ihres Vorhabens sollten Sie die folgenden Aspekte überdenken:

- Die Herausforderungen einer globalen Welt machen 1:1 Projekte notwendig.
- Wie kommunizieren und interagieren junge Menschen in der Welt?
- Wo und wie finden Sie Informationen zu 1:1 Modellen?

Junge Menschen kommunizieren mittels digitaler Technologie auf vielfältige Weise, was sich auf die Erwartungen an die Schule und deren Rolle auswirkt. Um neue Wege des Lernens einzuschlagen, ist es erforderlich, sich mit den Veränderungen und Folgen des gesellschaftlichen Wandels vertraut zu machen. Wichtig dabei ist, zu verstehen, wie junge Menschen lernen und wie ein Lernangebot aussehen könnte, das die Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf die gesellschaftlichen und ökonomischen Herausforderungen der Zukunft vorbereitet.

Leitfragen

- Wie sieht die digitale Realität junger Menschen aus? Wie gehen die Schulen damit um?
- Wie sehen die Konsequenzen für die Schulen angesichts der aktuellen globalen Wirtschaftslage aus?
- Warum setzen immer mehr Schulen 1:1 Modelle um?

Ziel

Gemeinden und Schulen steigen auf 1:1 Modelle um, weil sie die folgenden Umstände erkennen:

- Die Welt ausserhalb der Schule ist überschwemmt von digitaler Technologie, die junge Menschen täglich nutzen. Für sie ist es selbstverständlich, Zugang zu Inhalten jeder Art zu haben und dabei interagieren sie mit grosser Leichtigkeit auf vielfältige Weise.
- Dank des wachsenden und einfachen Zugangs zu digitaler Technologie und dem Internet kann das Potenzial zunehmend kreativ, nicht nur von einigen wenigen, sondern flächendeckend genutzt werden. Somit ist eine Demokratisierung des Lernens gewährleistet.
- Auch Schulen können ein besseres Verständnis für den Nutzen und die Fragen rund um die Umsetzung von 1:1 Modellen entwickeln. Dies stärkt die Voraussetzungen, um einen Veränderungsprozess anzustossen.
- Die globale Wirtschaft erfordert veränderte Fähigkeiten, Perspektiven und wissensbasierte Arbeit. Die Schülerinnen und Schüler müssen darauf vorbereitet sein.

Zusätzliches Material

Video

- AALF – 21 Steps to 21st Century Learning: Triftige Argumente für den Wandel
  http://youtu.be/pGtJami4EGM (engl.)
  Dieses Video zeigt Schulen, die 1:1 Lernen umsetzen und wie sich Lernen und Lehren verändert hat.
- Shireland Collegiate Academy: *http://www.slideshare.net/Microsofteduk/shape-the-future-the-teachers (engl.)* Überzeugt von dem hohen Nutzen des 1:1 Computing in Schulen sind Initiativen unter dem Namen «MyPC» und «Shape The Future» ins Leben gerufen worden.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 1

Schritt 2: Vision definieren

Kernidee

Ist ein gemeinsames Verständnis für notwendige Veränderungen geschaffen, können alle Verantwortlichen die Beweggründe für die Einführung von 1:1 Computing-Modellen besser verstehen und sind in der Lage, eine klare Vision zu definieren. Die Vision sollte:

- die besten Voraussetzungen schaffen, um Schülerinnen und Schüler das Rüstzeug mitzugeben, sich zu verantwortungsbewussten Mitgliedern einer demokratischen Gesellschaft zu entwickeln.
- Ihren Vorstellungen einer Schule des 21. Jahrhunderts gerecht werden.
- einstimmig von allen Akteuren und Betroffenen getragen werden.

Nur wenige Menschen sind in der Lage ohne ein unterstützendes Gerüst Möglichkeiten zu entwickeln, wie eine 1:1-Lernumgebung aussehen könnte, in der jede Schülerin und jeder Schüler ein Notebook oder ein Tablet mit Stift und Tastatur als persönlichen Lernbegleiter hat. In diesem Schritt überprüfen Sie Ihre Vision anhand konkreter Aktivitäten.

Leitfragen

- Wie sieht Ihre Vision einer Schule der Zukunft aus?
- Wie würden Sie Ihre Vision mit einer klaren Vorstellung zur Entwicklung in den nächsten 5 bis 7 Jahren kommunizieren? Wie sollte adäquates Lernen aussehen?
- Wie wird Lernen mit moderner Technologie in Ihrer Schule aussehen?

Ziel

- Ihr Konzept bietet die Grundlage für weiteren Entscheidungen und gibt die Richtung für alle Beteiligten vor.
- Ihr Konzept sollte verdeutlichen, wie ein 1:1 Modell die Lernumgebung verändert und die Leistungen der Schülerinnen und Schüler verbessert.
- Ihr Konzept sollte das Potenzial der technologischen Vielfalt eindeutig hervorheben und den Lehrkräften eine Möglichkeit bieten, die neue Lernumgebung zu erleben.
- Ohne ein klares Konzept für 1:1 Lernen endet Ihre Initiative in der blossen Bereitstellung von Hardware mit wahllosen innovativen Lernszenarien einzelner Lehrkräfte. Dies gilt es zu verhindern.

Zusätzliches Material

Video

- Von Anderen lernen: *http://youtu.be/nf6AXRWr1eY (engl.)*
  Sieben Schulleiter beschreiben ihre Visionen für Lernen mit ICT.

Innovative Schools Schweiz

- Prozessmodell – Workshop 1.2: Leitideen finden
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/851_1_2_Leitideen_finden.htm
- Prozessmodell – Workshop 2.1: Möglichkeiten erkunden
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/853_2_1_Moeglichkeiten_erkunden.htm

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 1

Schritt 3: Prioritäten setzen

Kernidee

Der Fokus in diesem Schritt liegt darauf, realistische und messbare Ziele zur Umsetzung Ihrer Vision zu definieren. Sind die Ziele entsprechend der Erwartungen formuliert, werden alle notwendigen Schritte zum Erreichen der Ziele sichtbar, vorausgesetzt:

- es sind Meilensteine für die Erfolgsmessung während der Projektphase festgelegt.
- alle Verantwortlichen verständigen sich auf eine gemeinsame Sprache, um die geplante „Reise" zu diskutieren.
- das gesamte Schulprogramm wird in den Entwicklungsprozess einbezogen.

Leitfragen

- Wie entwickeln Sie messbare Ziele, die den Fortschritt gebührend abbilden und auf Ihre Vision einzahlen?
- Wie stellen Sie den Lehr- und Lernbetrieb sicher, während sich die Schule dem Prozess unterzieht?

Ziel

- Gliedern Sie die Arbeitsschritte, die zur Umsetzung Ihrer Vision notwendig sind. Planen Sie dafür ausreichend Zeit ein.
- Ermöglichen Sie die Messung des Fortschritts und unterstützen Sie alle Verantwortlichen darin, die Ziele zu erreichen.

Die Strategie zur Integration von ICT sollte:

- der Zeit und den Interessengruppen gerecht werden
- den politischen Richtlinien entsprechen
- langfristig geplant sein und klar artikulierte Ziele haben
- das Lernen im Fokus haben

Zusätzliches Material

Video

- Eine Vision für's Lernen, ein Interview mit Esme Capp: *http://youtu.be/uRa1dupVa8U (engl.)*
  Esme Capp, Leiterin der Prince Hill Primary School (Australien) beschreibt ihre Schule und Vision und wie die Schule Ziele und Ergebnisse auf dieser Basis definiert.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 2

Veränderung von Lernen und Lehren

03

Phase 2

Schritt 4: Lernen erkunden

Kernidee

Mit Blick auf die Möglichkeiten, die 1:1 Konzepte für das Lernen bieten, sollten Sie sich zuerst damit auseinander setzen, was, wo, wann und wie die Schülerinnen und Schüler lernen, bevor Sie mit der Umstrukturierung beginnen. Sowohl das Lernen als auch die Lernumgebung werden sich ändern, wenn jeder über einen Computer verfügt. Die Verfügbarkeit von digitaler Technologie bietet das Potenzial für radikale Veränderungen dahingehend:

- wann die Schülerinnen und Schüler lernen
- wo die Schülerinnen und Schüler lernen
- was die Schülerinnen und Schüler lernen
- wie die Schülerinnen und Schüler lernen

Zeitgemässe Technologie ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern:

- selbst gesteuert zu lernen
- vernetzt zu lernen
- investigativ zu lernen

Leitfragen

Mit Blick auf eine Welt, in der Lernen überall und jederzeit möglich ist, sollten Sie sich die folgenden Fragen stellen:

- Welche Rolle spielt ICT?
- Wie können sich Schülerinnen und Schüler gewinnbringend in das Lerncurriculum einbringen?
- Wie kann die Lernumgebung – physisch und virtuell – gestaltet werden, um das Lernen zu unterstützen?
- Wie kann der Lehrplan an neue Lernformen und -szenarien angepasst werden?

Ziel

- Es gibt drei Dimensionen moderner Lernformen: vernetztes Lernen (soziales Lernen), investigatives Lernen (auf Fragen basierend) und selbst gesteuertes Lernen.
- 1:1 Technologie bietet unbegrenzte Lernmöglichkeiten und macht Veränderungen möglich.
- Misserfolge sind kein Scheitern – es ist eine Chance zu lernen.

Zusätzliches Material

Video

- Lernen im 21. Jahrhundert: Wie beeinflussen 1:1 Modelle das Lernen?
  http://youtu.be/XJd8PPZ2XHY (engl.)

Innovative Schools Schweiz

- Selbstevaluationstool (Siehe Schritt 10): *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/842_Selbstevaluation.htm*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 2

Schritt 5: Rolle der Lehrkraft

Kernidee

Die Veränderung des Lernens bedeutet auch, die Rolle der Lehrkraft zu prüfen. Da Lernen in Ihrem 1:1 Projekt auf neuen Wegen und in neuen Räumen stattfindet, ändert sich auch die Rolle der Lehrkraft. Lehrerinnen und Lehrer sind nicht mehr zuständig für die zentrale Verbreitung von Informationen, vielmehr nehmen sie die Funktion von Mentoren, Trainern, Beratern, Lernstrategen und Forschern ein.

- Lehrkräfte arbeiten mit ihren Schülerinnen und Schülern zusammen und teilen mit ihnen die Verantwortung für den Unterricht.
- Lehrkräfte arbeiten im Team.

Leitfragen

- Wie sieht die Rolle einer Lehrkraft in einer technologiereichen Lernumgebung aus?
- Welche Auswirkungen hat das auf die Lernkultur im Klassenzimmer?

Ziel

Der Unterricht verändert sich in technologiereichen Lernumgebungen vom lehrerzentrierten zum selbst gesteuerten Lernen. Die Lehrkraft ist Trainer, Berater, Lernstratege, Bildungsbeauftragter, Talentscout, Netzwerker oder Lernbegleiter.

Wie offen Lehrkräfte für innovative Lehrmethoden sind, hängt davon ab, wie sie gefördert werden. Die Einbindung von Schülerinnen und Schülern in die Gestaltung von Lerninhalten und -formen sollte dabei ernst genommen werden.

Zusätzliches Material

Video

- Die Rolle der Lehrkräfte: *http://youtu.be/fyMUUTAm_MY (engl.)*
  Lehrkräfte aus der ganzen Welt beschreiben ihre Rolle in 1:1 Modellen. Was bedeutet die Veränderung für die Schule?

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 3

Veränderung vorantreiben

04

Phase 3

Schritt 6: Wandel initiieren

Kernidee

In Schritt 6 entwickeln Sie Strategien, wie Sie das Kollegium von der Vision und den Zielen Ihres Projektes überzeugen. Eine der grössten Herausforderungen ist die Festlegung von Bedingungen und Massnahmen, um Überzeugung, Einstellung und Praxis zu verändern. Dies erfordert nicht nur grosse Überzeugungskraft, sondern auch:

- die Ausrichtung der Ziele und Strategien auf das gesamte Schulsystem.
- die Unterstützung der Menschen, die grossen Einfluss auf die Veränderung haben.

Leitfragen

- Wer sind die Menschen, die eine Veränderung innerhalb der Schule vorantreiben?
- Wie und in welchem Tempo kann eine Veränderung vonstattengehen?
- Wie sehen die Erwartungen aus?

Ziel

- Es besteht Bedarf, innovative Lehr- und Lernmethoden einzuführen.
- Die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Lehrkräften ist entscheidend für die Entwicklung innovativer Lehrmethoden.
- Das Ziel muss ständig im Auge behalten werden, um den laufenden Support und die Entwicklung zu sichern.
- Es muss Konsens darin bestehen, was die nötigen Kompetenzen sind.

Zusätzliches Material

Video

- Wandel vorantreiben: *http://youtu.be/vaCVkf0rcjk (engl.)*
  Schulleiter aus vier Ländern beschreiben ihre Strategien, wie sie Veränderungen in Bezug auf Lernen und Lehren in ihrer Schule umgesetzt haben.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 3

Schritt 7: Finanzierung sichern

Kernidee

Nun sollten Sie einen Finanzierungsplan entwickeln, der allen Schülerinnen und Schülern Zugang zu digitaler Technologie sichert, um damit die Chancen eines 1:1 Konzepts voll auszuschöpfen. Voraussetzung für ein erfolgreiches 1:1 Modell ist, dass alle Schülerinnen und Schüler Zugriff auf die digitale Technologie haben. Das Finanzierungsmodell sollte sowohl die Skalierbarkeit als auch die Nachhaltigkeit berücksichtigen.

Möglicherweise fragen Sie sich in diesem Schritt das erste Mal, ob Sie die Lerngeräte der Schülerinnen und Schüler zentral beschaffen oder ein Bring Your Own Device (BYOD) Projekt einführen sollen, um Kosten zu sparen. Bedenken Sie dabei, dass auch BYOD-Modelle Kosten mit sich bringen und zudem möglicherweise Einschränkungen in Kauf zu nehmen sind. Möglich sind auch Zwischenmodelle mit Eltern- oder Schülerbeteiligung. Lassen Sie sich bei der Wahl des Finanzierungsmodelles und der Beschaffungsstrategie von Ihrer Vision und Ihren pädagogischen Zielen leiten.

Leitfrage

- Wie finanzieren Sie Ihre Initiative, um sicherzustellen, dass für alle Schülerinnen und Schüler die gleichen Voraussetzungen zum Lernen gewährleistet sind?

Ziel

- Mit dem Finanzierungsplan muss sichergestellt werden, dass die Umsetzung nachhaltig und skalierbar ist.
- Die Finanzstrategie sollte die pädagogischen Ziele unterstützen. Hinsichtlich der Pädagogik sollten keinerlei Kompromisse eingegangen werden.
- Prüfen Sie, inwieweit finanzielle Belastungen der Projektbeteiligten möglich sind (z. B. Kostenbeteiligung an den Geräten durch die Eltern).

Zusätzliches Material

- **Innovative Schools Schweiz**
  Bring Your Own Device (BYOD) – Lernen mit dem eigenen Gerät: Die Studie, die Microsoft in Kooperation mit dem Schulleiterverband (VSLCH) herausgibt, behandelt verschiedene BYOD-Modelle aus der Sicht der Lehrenden, der Lernenden und des IT-Managements.
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Hintergrund/1047_Bring_Your_Own_Device.htm

AALF Material

- Kostenmodell und interaktive Excel-Berechnungstabelle für die Finanzierung von 1:1 Computing Projekten (engl.): *http://www.innovativeschools.ch/21schritte*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 3

Schritt 8: Mitstreiter finden

Kernidee

Kommunizieren Sie die Vision und die Ziele Ihres 1:1 Projektes an alle Projektbeteiligten, um mit Unterstützung rechnen zu können. Alle Verantwortlichen sollten sowohl mit Ihrer Vision für eine technologiereiche Lernumgebung sowie mit den geplanten Schritten vertraut gemacht werden, um das Ziel gemeinsam anzustreben zu können. Eine sorgfältig geplante Kommunikationsstrategie dient nicht nur dazu, Eltern zu informieren, sondern vor allem dazu, sie zu Befürwortern und Verfechtern Ihrer Idee zu machen. Kommunikation ist ein kontinuierlicher und langfristiger Prozess, der dauerhaftes Engagement erfordert.

Leitfrage

- Mit welcher Kommunikationsstrategie erreichen Sie die grösstmögliche Unterstützung innerhalb und ausserhalb der Schule?

Ziel

- Kommunikation ist ein fortlaufender Prozess und kann zu Ihrer grössten Herausforderung werden.
- In der Kommunikation müssen alle Interessensvertreter und Beteiligten (Schulleitung, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, politische Gremien, Bildungbeauftragte) berücksichtigt werden. Sie alle sollten sich auf eine gemeinsame Sprache in der Kommunikation sowohl nach innen wie auch nach aussen verständigen.
- Die Verantwortlichen sollten analysieren, welche Interessensgruppen in welchen Planungsphasen eingebunden werden und welcher Nutzen für die Schule daraus entsteht.

Zusätzliches Material

Innovative Schools Schweiz

- Prozessmodell – Workshop 1.1: Verantwortlichkeiten
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/850_1_1_Verantwortlichkeiten.htm

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 3

Schritt 9: Weiterbildung

Kernidee

Während die logistische Integration von ICT logisch und einfach erscheint, stellt die Vorbereitung und Weiterbildung der Lehrkräfte eine kritische Variante dar. Prüfen Sie professionelle Weiterbildungsmassnahmen und nutzen Sie diese, um die Veränderungen mit Blick auf 1:1 Lehrmethoden zu unterstützen.

Ein umfassendes Weiterbildungsprogramm, in dem die berufliche Fortbildung kontinuierlich verankert und in die Lehrpraxis eingebettet ist – also ein Rahmen, in dem sich Lehrkräfte ausprobieren und ihre eigene Praxis erforschen können – schafft Vertrauen, Kompetenz und stärkt das Gemeinschaftsgefühl unter den Lehrkräften. In diesem Schritt erfahren Sie mehr über die Rahmenbedingungen, die Ihnen die Entwicklung einer eigenen Strategie erleichtern.

Leitfrage

- Worin bestehen die grundlegenden Elemente, die die Entwicklung einer modernen Lernkultur unterstützen?

Ziel

- Die berufliche Weiterentwicklung sollte auf die Schnittstelle zwischen Pädagogik und Technologie konzentriert sein.
- Recherchen zu erfolgreichen Strategien haben gezeigt, dass in diesen der Fokus auf der Arbeit der Lehrkräfte liegt, klare Ziele gesteckt sind, Feedbackschleifen eingelegt werden und ein Mitspracherecht zur weiteren Entwicklung eingeräumt wird.
- Die Einführung von Peer-Coaching (kollegialem Coaching) im Sinne von Hospitation mit entsprechenden Feedbackrunden sichert eine kostengünstige und effektive Möglichkeit der Weiterbildung.
- Mittels einer Selbstevaluation (die systematische Selbstreflexion von Unterricht, mit der Absicht, diesen weiterzuentwickeln) überprüfen Lehrkräfte ihre Lehrmethoden in Bezug auf die Lernerfolge von Schülerinnen und Schülern.

Zusätzliches Material

Video

- Weiterbildung - Eine kritische Grösse: *http://youtu.be/kgAWXBicJF8 (engl.)*
  In diesem Video werden verschiedene Weiterbildungskonzepte vorgestellt und Beispiele für Breakout Sessions (Workshops), Coaching, Selbstevaluation und Hospitation gezeigt. Das Video hilft Ihnen dabei die Vorteile, Auswirkungen und Herausforderungen zu erkennen.

Innovative Schools Schweiz

- 21CLD Learning Activity Rubrics – Kategorien zur Bewertung von Unterricht
  Dieser Leitfaden gibt Anregung, sich mit dem eigenen Unterricht auseinanderzusetzen und zu prüfen, inwieweit die Lernaktivitäten und Unterrichtsmethoden verändert werden können, so dass über die Wissensvermittlung hinaus zunehmend auch die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen gefördert werden.
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Lehrkraefte/Weiterbildung/1153_21CLD.htm

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Umsetzung

05

Phase 4

Schritt 10: Ausgangsanalyse

Kernidee

Es ist wichtig, dass Sie sich einen Überblick darüber verschaffen, wo Ihre Schule steht, bevor Sie planen, wohin Sie gehen. Die Durchführung einer Ausgangsanalyse ist ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zu einer erfolgreichen Umsetzung. Damit ermitteln Sie zum einen die Stärken Ihrer Schule und zum anderen alle Bereiche, die innerhalb des Prozesses berücksichtigt werden sollten. Darüber hinaus erkennen Sie bereits vorhandene Ressourcen in den Bereichen:

- Lehrkörper
- Technologie
- Infrastruktur

Leitfragen

- Wo stehen Sie mit Blick auf das Kollegium und die technologische Infrastruktur in Ihrer Einrichtung?
- Wie viel Technologie ist bereits im Einsatz und wie kann diese in die Umsetzung integriert werden?
- Wie viele Kolleginnen und Kollegen verfügen über ausreichende ICT-Kompetenz?

Ziel

- Das Ergebnis der Bestandsanalyse sollte einen umfassenden Überblick über bereits vorhandene Technologie und Infrastruktur und Empfehlungen für ein weiteres Verfahren geben.
- Die Bereitschaft des Kollegiums mit Blick auf den ICT-Einsatz spielt eine ebenso wichtige Rolle wie die Beurteilung der Infrastruktur und der räumlichen Gegebenheiten.
- In der Zusammenfassung sollte die folgende Hierarchie eingehalten werden: Beobachtungen, Überlegungen und Empfehlungen (sortiert nach Dringlichkeit).

Zusätzliche Materialien

Innovative Schools Schweiz

- Selbstevaluationstool: Mithilfe der interaktiven Selbstevaluation von Innovative Schools können Sie ermitteln, wie die Einschätzung von Schulleitung und Lehrpersonen hinsichtlich des Innovationspotenzials Ihrer Schule und des bisherigen Einsatzes von Technologie zum Lernen ist. Nachdem Sie sich positioniert und Ihren Ist-Stand in den vier Innovationsfeldern „Unterrichtsqualität, Profilentwicklung, Lernumgebung und Fortbildung" erhoben haben, sollten Sie das Profil Ihrer Institution näher analysieren. Die Ergebnisse der Selbstreflexion geben Ihnen Hinweise auf den Handlungs- und Unterstützungsbedarf in den jeweiligen Innovationsfeldern.
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/842_Selbstevaluation.htm

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 11: Infrastruktur

Kernidee

Die technische Infrastruktur bildet das Rückgrat Ihres Vorhabens. Probleme oder Schwächen sind häufig auf eine mangelnde Infrastruktur zurückzuführen. Darum ist es wichtig, Veränderungen der Infrastruktur vorauszudenken, um keine Kompromisse für das Lernen eingehen zu müssen.

Leitfragen

- Worin liegen Ihre Prioritäten in Sachen Infrastruktur?
- Wie werden diese Prioritäten umgesetzt?

Ziel

- Die Infrastruktur unterstützt die Vision und die Ziele. Es ist notwendig, dass die Infrastruktur den Anforderungen des pädagogischen Programms gerecht wird.
- Der Wechsel z. B. von einem 2:1 zu einem 1:1 Lernmodell bedeutet nicht, dass sich die Aufwände in der Planung der Infrastruktur verdoppeln, nur weil die Zugriffszahl wächst. Planen Sie entsprechend.
- Definieren Sie die Voraussetzungen für Ihr Vorhaben und prüfen Sie sorgfältig, bei welchen Varianten es sich eher um bevorzugte und/oder unbedeutende Möglichkeiten handelt.
- Berücksichtigen Sie zukünftige Bedürfnisse. Räumen Sie in Ihrer Planung ausreichend Flexibilität ein, um auf neue, innovative Lernangebote und Lehrmethoden reagieren zu können.
- Folgende Komponenten sollten Sie bei der Gestaltung der Infrastruktur für 1:1 Modelle berücksichtigen:
  - Stromquellen (Strom, Solarquellen und andere Alternativen)
  - Internet Zugangsoptionen
  - LAN/W-LAN-Design
  - Server-Infrastruktur
  - Sicherheit
  - Datensicherheit und Datenspeicherung
  - Identity- und Zugangsmanagement

Zusätzliche Materialien

Video

- Infrastruktur – eine strategische Bereicherung: *http://youtu.be/Ir5OiVSppJs (engl.)*
  Dieses Video erläutert die wichtigsten Komponenten und die strategische Bedeutung einer gut geplanten Infrastruktur.

AALF Material

- Fragenkatalog zum Aufbau der Infrastruktur (engl.): *http://www.innovativeschools.ch/21schritte*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 12: Geräte & Software

Kernidee

Wählen Sie die passenden Hardware, Online-Tools, Dienste, Apps und Software basierend auf Ihren pädagogischen Zielen. Vor dem Kauf sollten Sie Ihre Lernziele klar definieren und prüfen, inwieweit die gewählten Produkte das Erreichen der Ziele unterstützt. Die richtige Wahl zu treffen kann angesichts der Vielfalt zu einer wahren Aufgabe werden. Der Schwerpunkt in der Wahl sollte auf Software und Apps liegen, die auf Ihre pädagogischen Ziele einzahlen.

Leitfrage

- Welche Prozesse sollten in Kraft gesetzt werden, um die beste Entscheidung bei der Wahl der Hard- und Software zu treffen?

Ziel

In Ihrer Entscheidung für die richtige Software, Lösungen und Apps:

- sollten Sie darauf achten, dass die Wahl zu den Visionen und Zielen Ihrer Schule passt.
- sollten Aspekte wie Sicherheit, Datenschutz, Zugangs-Management und Datenbank-Service sowie pädagogische Bedürfnisse berücksichtigt werden.
- sollten Sie sich vom pädagogischen Wert der Software leiten lassen. Die Lehrkräfte sollten in der Lage sein, die Software ohne Probleme einsetzen zu können und überzeugt davon sein, dass der Einsatz der Software den Unterricht bereichert.
- sollten Sie darauf achten, dass die Software für alle zugänglich gemacht werden kann.

Software und Dienste, die auf unterschiedlicher Hardware funktionieren, tragen zu einer einheitlichen und verständlichen Landschaft bei. Bei der Wahl sollte darauf geachtet werden, dass die Software und/oder Apps den Lernenden Unterstützung in der Teamarbeit sowie in selbst gesteuerten und problemlösungsorientierten Lernszenarien bieten.

Zusätzliche Materialien

Video

- Windows 8 und Office 2013: Einsatz von Windows 8 und Office in Lernzusammenhängen *http://youtube.com/watch?v=vA9YhJY5ThE (engl.)*

Innovative Schools Schweiz

- Der App-Katalog bietet eine Übersicht über aktuelle Windows 8 Apps in der Bildung. *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Lehrkraefte/App_Katalog/1573_Uebersicht.htm*
- Im App-Ratgeber wird monatlich eine App unter die Lupe genommen und unter pädagogischen Gesichtspunkten sowie hinsichtlich der Kompetenzförderung untersucht und beschrieben. *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Lehrkraefte/1578_App_Ratgeber.htm*
- Die richtige Hardware finden: Zehn-Punkte-Plan zum Kauf von Hardware *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Hintergrund/949_Die_richtige_Hardware_finden.htm*
- Office 365 stellt für Schulen kostenlos Microsoft Office-Tools für Kommunikation und Zusammenarbeit über die Cloud bereit. https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Hintergrund/1584_Office_365.htm

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 13: Lernumgebung

Kernidee

Untersuchungen haben gezeigt, dass sich Schülerinnen und Schüler gegebenen Räumlichkeiten leicht anpassen. Moderne Lernräume an technologiereichen Schulen sind nicht an traditionelle lehrerzentrierte Unterrichtskonzepte gebunden. In einem 1:1 Modell, wo Lernen an jedem Ort und zu jeder Zeit gegeben ist, entstehen:

- ganzheitliche Lernerfahrungen
- Flexibilität, Interesse und Inspiration
- Reflexionsprozesse
- virtuelle Lernräume mit entsprechenden Werkzeugen

Leitfragen

- Bieten sich die Räumlichkeiten der Schule für unterschiedliche Szenarien an?
- Sind die Räume flexibel gestaltbar und ansprechend?
- Was halten die Schülerinnen und Schüler von der Einrichtung?
- Entspricht das Klassenzimmer der Lehrphilosophie?
- Zahlen die virtuellen Lernräume auf die pädagogische Vision ein?

Ziel

- Die räumlichen Gegebenheiten in der Schule wirken sich unweigerlich auf das Lerngeschehen aus. Spiegeln die Räumlichkeiten die Lernphilosophie nicht wider sollten diese den Bedürfnissen entsprechend angepasst werden.
- Lernen findet in physikalischen und virtuellen Räumen gleichermassen statt und unterstützt so das Lernen überall und zu jeder Zeit.
- Ein ganzheitlicher Ansatz im Verständnis von Lernen fördert automatisch einen natürlichen Wechsel zwischen den Lernräumen.
- Die Wahl der Hardware und Software spielt eine wichtige Rolle für die Lernprozesse und bildet die entscheidende Brücke zwischen physischen und virtuellen Lernräumen.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 14: Zeitplan

Kernidee

Jetzt ist es an der Zeit, ein Projektteam zusammenzustellen. Das Team legt einen Zeitplan mit Meilensteinen zur Umsetzung der Ziele fest. Zu Beginn des Projektes werden Sie sich Gedanken darüber machen müssen, wie Sie den Prozess einleiten und zum Wachsen bringen. Wägen Sie die Möglichkeiten in Bezug auf die Schule und das Umfeld ab und Sie werden Lösungen finden, wenn Sie:

- Ihre Einsatzstrategie festlegen.
- Ihr Umsetzungskonzept gründlich prüfen.
- die Entwicklung des Projektes dokumentieren.
- festlegen, was wann benötigt wird.

Leitfragen

- Welche Schülerinnen und Schüler erhalten bereits in der ersten Phase des Prozesses ein persönliches Lerngerät?
- Über welchen Zeitraum wollen Sie die nachfolgenden Phasen ausdehnen?
- In welchem Zeitraum soll der Prozess vollständig umgesetzt werden und wie viel Zeit planen Sie für die einzelnen Phasen ein?
- Welche Technologie benötigen Sie zur Umsetzung des Plans?

Ziel

Beginnen Sie damit, das Projektteam in kleinere Arbeitsgruppen einzuteilen. Achten Sie darauf, dass auch die neuen Teams strategisch gut besetzt sind. Das Projektteam wird von nun an eine Reihe von Aufgaben rund um die Hardware übernehmen: Kosten und Anschaffungsmöglichkeiten eruieren, Laptopwartung und Reparaturmöglichkeiten recherchieren. Darüber hinaus muss sich das Team Aufgaben widmen, wie:

- Eltern und Verwaltung gewinnen,
- sicherstellen, dass die Integration von Laptops in den Lehrplan mit den Lernzielen und Lernergebnisse kohäriert,
- gemeinsam mit den Lehrkräften die berufliche Weiterbildung planen,
- finanzielle Mittel beschaffen.

Berücksichtigen Sie bei der Wahl der Teammitglieder Ihre Vision und Ziele.

Die Dauer für die Durchführung eines Projektes wird in der Regel mit 6 bis 12 Monate Planung und einer Umsetzung von drei Jahren angesetzt. In einem guten Zeitplan sollten messbare Meilensteine und eine geschickte Aufgabenverteilung festgelegt werden.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 15: Finanzierung

Kernidee

Erstellen Sie einen Finanzplan, indem Sie Ihre Ziele, die Informationen aus dem Projektplan und das Ergebnis der Evaluation hinzuziehen. Die Budgetplanung sollte über einen Zeitraum von mehreren Jahren angelegt werden und alle Aspekte der Veränderung berücksichtigen. Ein guter Ausgangspunkt für den Start des Prozesses ist die Prüfung der bereits vorhandenen Technologie sowie der entsprechenden Kosten für:

- die Verbesserungen der Infrastruktur
- Hardware und Software
- Kosten für Kommunikation
- Unterstützung
- Professionelle Entwicklung
- Systemwartung und Updates/Upgrades

Da es nicht möglich ist, eine einheitliche, alles umfassende Checkliste für alle Schulen gleichermassen zu erstellen, ist es hilfreich, wenn Sie die laufenden Kosten für die weitere Planung zugrunde legen. Das Budget sollte in jedem Fall einen Puffer beinhalten, um auf Änderungen oder Preissteigerungen im laufenden Prozess reagieren zu können.

Leitfragen

- Wo liegen die Prioritäten bei der Budgetplanung?
- Inwieweit könnten sich diese im Laufe des Prozesses verändern?

Ziel

- Das Budget sollte sorgfältig – mit Rücksicht auf mögliche Veränderungen und Preissteigerungen – für mehrere Jahre geplant werden.
- Das Budget sollte so geplant werden, dass es sich mit Ihrer Vision deckt und genügend Spielraum für technologische Ansprüche, die durch innovative Lehr- und Lernpraktiken erforderlich sind, bietet.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 16: Partnerschaften

Kernidee

Suchen Sie nach strategischen Partnerschaften, um den Einsatz neuer Technologien in Ihrer Schule zu fördern und damit den Schülerinnen und Schülern eine Lernumgebung zu bieten, in der sie adäquat auf die Anforderungen eines modernen Berufslebens vorbereitet werden. Konzentrieren Sie sich dabei auf Partner, die ein starkes persönliches Interesse an der Umstellung auf ein 1:1 Modell haben. Partnerschaften bieten sich in allen zu verändernden Bereichen an. Dazu gehören:

- Technische Infrastruktur und Support
- neue Lern- und Lehrmethoden
- Telekommunikation

Leitfragen

- Welche Partnerschaften könnten kurzfristig als Unterstützung angestrebt werden?
- Wie können Sie den Nutzen von Partnerschaften evaluieren?

Ziel

- Die Entscheidung für eine Partnerschaft sollte nicht aus rein finanziellen Beweggründen getroffen werden. Der Partner sollte ein starkes Eigeninteresse am Vorantreiben der Initiative haben.
- Suchen Sie nach verantwortlichen Partnern aus der Bildung, die das Interesse von Schulleitung, Lehrkräften und Schülerschaft vertreten.
- Schliessen Sie Partnerschaften mit anderen Schulen – beispielsweise mit Partnerschulen des Innovative Schools Programms von Microsoft. Im Rahmen eines Austauschs können Erfahrungen im Umgang mit ICT und 1:1 Projekten weitergegeben werden.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 17: Technischer Support

Kernidee

Der technische Support ist das A und O eines funktionierenden 1:1 Modells, um zu gewährleisten, dass Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler jederzeit auf die Arbeitsmittel zugreifen können, die sie wünschen und benötigen. Der ICT-Support muss sorgfältig geplant sein, um zu verhindern, dass kaputte oder nicht einsatzbereite Geräte das Lernen behindern und die Lehrkräfte frustrieren.

Bei der Wahl eines Hard- und/oder Softwareanbieters sollten Sie darauf achten, dass dieser auch die Garantie für die Geräte und den zeitnahen Support übernimmt, um den Ärger über nicht oder schlecht funktionierende Systeme vorzubeugen.

Leitfrage

- Welche zusätzlichen Supportleistungen werden benötigt, um die reibungslose Nutzung der Technologie für Lehrkräfte und Schülerschaft zu gewährleisten?

Ergebnis

- Erfassen Sie, welche Supportleistungen die Schule benötigt. Was wird durch Garantie abgedeckt? Kommunizieren Sie Ihren Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und Eltern die Nutzungsbedingungen. Definieren Sie welche Schäden durch den Support nicht abgesichert sind und was unter normale Abnutzung fällt.
- Legen Sie mit Ihrem Vertragspartner einen Leistungskatalog fest und überprüfen Sie diesen regelmässig. Der Partner sollte in der Lage sein, regelmässige Wartung anzubieten.
- Dokumentieren Sie Reparaturen und sonstige anfallende oder erforderliche Dienstleistungen in einem Protokoll.
- Schülerinnen und Schüler sind „Power User". Rechnen Sie damit, dass es immer Geräte geben wird, die nicht einsatzbereit sind. Sorgen Sie dafür, dass genügend Ersatzgeräte, Kabel und Ladegräte zur Verfügung stehen.

Zusätzliche Materialien

Video

- Technischen Support managen: *http://youtu.be/US4OIoTqaNQ (engl.)*
  Das Video zeigt, wie Schulen mit beschädigter Hardware umgehen und wie wichtig es ist, einen technischen Erste-Hilfe-Plan zu haben.

AALF Material

- Interaktives Excelarbeitsblatt mit einem Servicemodell für 1:1 Lösungen (engl.):
  http://www.innovativeschools.ch/21schritte

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 18: Regeln

Kernidee

Was ist, wenn der Laptop vergessen wurde? Was darf mit den Geräten gemacht bzw. nicht gemacht werden? Wo und wie sollen Dokumente gespeichert und abgelegt werden?

Bevor Sie die Geräte an die Schülerinnen und Schüler verteilen, ist es wichtig, dass Sie eine Reihe von Richtlinien, Nutzungsbedingungen oder „Policies" rund um den persönlichen Lernbegleiter definieren und bekannt machen.

Überprüfen Sie mögliche Nutzungsbedingungen dahingehend, dass Sie Ihren Vorstellungen gerecht werden und den Start der Initiative unterstützen – eine grösstmögliche Ausnutzung des Potenzials ist möglicherweise nur bei grossem Vertrauen und grosser Freiheit für die Schülerinnen und Schüler zu erreichen.

Während Sie die Schritte zur erfolgreichen ICT-Integration planen, setzen sich andere Verantwortliche mit Nutzungsszenarien und -bedingungen von ICT in der Schule auseinander. Wie werden sich die Schülerinnen und Schüler in einer medienreichen Lernumgebung verhalten? Zu beachten ist, dass:

- alle möglichen Szenarien und Interessen rund um den Einsatz von ICT betrachtet, dokumentiert und ausgetauscht werden.
- Richtlinien und Nutzungsbedingungen festgelegt werden, bevor Schülerinnen und Schüler bzw. Eltern intervenieren können.

Leitfragen

- Für welche ICT-Anwendungsszenarien sind Richtlinien und Nutzungsbedingungen erforderlich?
- Wie könnte ein Prozess aussehen, der Sie in der Festlegung der Richtlinien unterstützt?
- Wie können Richtlinien durchgesetzt werden?
- Wie oft werden die Richtlinien überprüft und aktualisiert?

Ziel

Richtlinien und Nutzungsbedingungen sollten feststehen, bevor sie an die Elternhäuser kommuniziert werden und ICT zum Einsatz kommen. Der Richtlinienkatalog sollten gemeinsam mit verantwortlichen Kollegen entwickelt werden und im Einklang mit der Vision und den pädagogischen Zielen stehen. Die Konzentration liegt dabei auf den folgenden drei Kernbereichen:

- effektiver Einsatz von ICT
- Mess- und Skalierbarkeit
- interdisziplinäre Nachhaltigkeit

AALF Material

- Checkliste, was Sie beim Erstellen der Regeln alles beachten sollten: *http://www.innovativeschools.ch/21schritte (engl.)*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 19: Kommunikation

Kernidee

Bereiten Sie sich sorgfältig auf alle Fragen der Eltern vor, bevor Sie die Geräte ausrollen. Planen Sie den regelmässigen Austausch zum Wert und den Vorteilen eines 1:1 Modells mit allen Verantwortlichen. Da es zu massiven Reaktionen seitens der Eltern kommen kann, sollten alle Beteiligten die Ziele klar vor Augen haben. Vor der öffentlichen Lancierung der Initiative sollten Sie:

- die wichtigsten Leitlinien der Initiative im Kollegium vorstellen, so dass sie auf Fragen seitens der Eltern, Schülerinnen und Schülern sowie der Medien vorbereitet sind.
- einen Katalog mit weitgefassten Antworten auf Fragen vorbereiten, die erfahrungsgemäss bei der Einführung solcher Massnahmen gestellt werden.
- Zeit in die Entwicklung eines Kommunikationsplans investieren, wann Sie sich wie an die Eltern und die erweiterte Schulgemeinschaft wenden.

Leitfragen

- Wie sieht Ihr Kommunikationsplan aus, um Verbündete für Ihre Vision und die Umsetzung zu gewinnen?
- Sind Sie auf die Fragen der Eltern vorbereitet?
- Wie gehen Sie mit Fragen um, auf die Sie noch keine Antwort haben?

Ziel

- Regelmässiger Austausch gewährleistet die Konsistenz des Projektes, vermeidet Missverständnisse und baut Vertrauen auf.
- Sie sollten auf Fragen und Sorgen vorbereitet sein. Können Sie eine Frage nicht beantworten, sollten Sie keine voreiligen Schritte einleiten, sondern sich die Zeit nehmen, Regeln zu entwickeln, die mit Ihrer Vision und den Zielen konform gehen.
- Es ist wichtig, die Projektverantwortlichen regelmässig über den Stand der Dinge auf dem Laufenden zu halten.
- Berücksichtigen Sie in Ihrem Kommunikationsplan die regelmässigen Mitteilungen über die verschiedenen schulischen Gremien.

AALF Material

- FAQ zu 1:1 Projekten (engl.): Eine Liste möglicher Fragen, die sich während der Planung und Umsetzung des Projektes stellen könnten. *http://www.innovativeschools.ch/21schritte*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

Schritt 20: Los geht's!

Kernidee

Endlich sind Sie soweit, dass Ihre sorgfältige Planung abgeschlossen ist und die persönlichen Geräte über einen sorgfältig gesteuerten Prozess in Umlauf gebracht werden können. Wichtig ist es nun, die Lehrkräfte und Schüler nicht allein zu lassen, sondern sie in der ersten Phase zu begleiten.

Jetzt ist ebenfalls der richtige Zeitpunkt, das Verfahren der Selbstevaluation einzuführen und festzulegen, wie diese umgesetzt und ausgewertet werden soll. Machen Sie sich dazu ein klares Bild von den Erwartungen, die Sie an den Unterricht stellen.

Leitfragen

- Wie planen Sie die Verteilung der Hardware? Erhalten alle Schülerinnen und Schüler die Geräte gleichzeitig, oder gehen Sie gestaffelt vor?
- Wie werden die Lehrkräfte in den ersten Tagen, Wochen und Monaten mit der veränderten Situation umgehen?
- Wie stellen Sie sicher, dass das gesamt Kollegium die Qualitätskriterien regelmässig in Form einer Selbstevaluation überprüft?
- Welche Verfahren führen Sie ein, um zu garantieren, dass die Ergebnisse der Erfahrungsberichte zurück in das Kollegium fliessen und dort als positive Impulse für das eigene Lehren angenommen werden?

Ziel

- Planen Sie das Ausrollen der Hardware und Apps sehr genau, um sicherzustellen, dass alle Schülerinnen und Schüler die richtigen Geräte erhalten.
- Die Lehrkräfte müssen auf die zu erwartende Aufregung vorbereitet sein, wenn die Geräte erstmalig zum Einsatz kommen. Es kann sinnvoll sein, in den Klassen Routinen einzuführen, die zur Orientierung beitragen und über die ersten Wochen hinweg helfen.
- Kontinuierliche Zusammenarbeit mit anderen Lehrern sowie Hospitation trägt zur positiven Entwicklung neuer Lehr- und Lernmethoden bei.
- Stellen Sie sicher, dass die Lehrkräfte Reflexionsprozesse einsetzen, die die Veränderung der persönlichen Lehrerfolge in Gang setzen.

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 5

Evaluation

06

Phase 5

Schritt 21: Evaluieren

Kernidee

Setzen Sie ein Evaluationsteam ein, um Fortschritte sichtbar zu machen und Probleme zu lösen. Rechnen Sie damit, dass das Unterrichtsexperiment 1:1 Computing Risiken mit sich bringt und eventuell nachgebessert werden muss. Fahren Sie mit Prozessen die funktionieren fort und prüfen Sie Dinge, die nicht funktionieren. Eine formale Evaluation bietet:

- ein glaubwürdiges Feedback, das die Schule an Eltern, Unterstützer, Kritiker und eventuelle Sponsoren weitergeben kann.
- überzeugende Nachweise, die die Fortführung und Ausweitung des Programms unterstützen.
- Hilfe bei der Identifizierung von Fehlern, die während der anfänglichen Umsetzung aufgetreten sind – und damit die Grundlage für notwendige Korrekturmassnahmen.

Die Evaluation des 1:1 Projektes ist existenziell und sollte als laufender Prozess im Schulalltag verankert werden.

Leitfragen

- Wie gestalten Sie den Umfang und die Parameter einer kontinuierlichen Evaluation?
- Wer stellt sicher, dass die Evaluationsergebnisse in das laufende Programm fliessen?

Ziel

- Ein formaler Prüfprozess ist notwendig, um die Stärken und Schwächen der Initiative zu erkennen und gegebenenfalls darauf zu reagieren.
- Die Evaluation sollte sich an den Zielen und den zu Beginn ermittelten Ergebnisse orientieren.

Zusätzliches Material

Innovative Schools Schweiz

- Prozessmodell – Workshop 3.2: Bewertung vornehmen
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/858_3_2_Bewertung_vornehmen.htm
- Prozessmodell – Workshop 4.1: Prozess optimieren
  https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/860_4_1_Prozess_optimieren.htm

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Anhang

Microsoft und AALF haben im Rahmen des Innovative Schools Programms eine Reihe von Ressourcen entwickelt und bereitgestellt, die eine intensivere Beschäftigung mit 1:1 Projekten unterstützen.

Weiterführende Materialien auf einen Blick

Phase 1

- Video: AALF – 21 Steps to 21st Century Learning: Triftige Argumente für den Wandel *http://youtu.be/pGtJami4EGM (engl.)*
- Video: Shireland Collegiate Academy: *http://www.slideshare.net/Microsofteduk/shape-the-future-the-teachers (engl.)*
- Video: Von Anderen lernen: *http://youtu.be/nf6AXRWr1eY (engl.)*
- Prozessmodell – Workshop 1.2: Leitideen finden *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/851_1_2_Leitideen_finden.htm*
- Prozessmodell – Workshop 2.1: Möglichkeiten erkunden *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/853_2_1_Moeglichkeiten_erkunden.htm*
- *Video:* Eine Vision für 's Lernen, ein Interview mit Esme Capp: *http://youtu.be/uRa1dupVa8U (engl.)*
- Innovative Teaching and Learning (ITL) Forschung *http://www.itlresearch.com/research-a-reports/10-reports/40-2011-itl-research-findings-and-implications*

Phase 2

- Video: Lernen im 21. Jahrhundert: Wie beeinflussen 1:1 Modelle das Lernen? *http://youtu.be/XJd8PPZ2XHY (engl.)*
- Selbstevaluationstool: *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/842_Selbstevaluation.htm*
- Video: Die Rolle der Lehrkräfte: *http://youtu.be/fyMUUTAm_MY (engl.)*
- Innovative Teaching and Learning (ITL) Research – 21st Century Learning *http://www.itlresearch.com/*
- Partners in Learning Schulumfrage (School Research) *http://www.pil-network.com/Sites/SchoolResearch/ForSchools/Index*

Phase 3

- Video: Wandel vorantreiben: *http://youtu.be/vaCVkf0rcjk (engl.)*
- Bring Your Own Device (BYOD) – Lernen mit dem eigenen Gerät *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Hintergrund/1047_Bring_Your_Own_Device.htm*
- Kostenmodell und interaktive Excel-Berechnungstabelle zu BYOD: *https://www.innovativeschools.ch/Geraete_Apps_Co/21_Schritte/1608_Veraenderung_vorantreiben.htm*
- Prozessmodell – Workshop 1.1: Verantwortlichkeiten *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/850_1_1_Verantwortlichkeiten.htm*
- Video: Weiterbildung - Eine kritische Grösse: *http://youtu.be/kgAWXBicJF8 (engl.)*
- 21CLD Learning Activity Rubrics – Kategorien zur Bewertung von Unterricht *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Lehrkraefte/Weiterbildung/1153_21CLD.htm*
- Das internationale Microsoft Lehrernetzwerk: *http://www.pil-network.com/Educators*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Phase 4

- Selbstevaluationstool: *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/842_Selbstevaluation.htm*
- *Video:* Infrastruktur – eine strategische Bereicherung: *http://youtu.be/Ir5OiVSppJs (engl.)*
- Fragenkatalog zum Aufbau der Infrastruktur (engl.): *http://www.innovativeschools.ch/21schritte*
- Windows 8 und Office 2013: Einsatz von Windows 8 und Office in Lernzusammenhängen *http://youtube.com/watch?v=vA9YhJY5ThE (engl.)*
- Der App-Katalog *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Lehrkraefte/App_Katalog/1573_Uebersicht.htm*
- Der App-Ratgeber *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Lehrkraefte/1578_App_Ratgeber.htm*
- Die richtige Hardware finden: Zehn-Punkte-Plan zum Kauf von Hardware *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Hintergrund/949_Die_richtige_Hardware_finden.htm*
- Office 365 stellt für Schulen kostenlos Microsoft Office-Tools für Kommunikation und Zusammenarbeit über die Cloud bereit. *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Hintergrund/1584_Office_365.htm*
- *Video:* Technischen Support managen: *http://youtu.be/US4OloTqaNQ (engl.)*
- Interaktives Excelarbeitsblatt mit einem Servicemodell für 1:1 Lösungen (engl.): *https://www.innovativeschools.ch/Geraete_Apps_Co/21_Schritte/1609_Umsetzung.htm*
- Checkliste, was Sie beim Erstellen der Regeln alles beachten sollten: *http://www.innovativeschools.ch/21schritte*
- FAQ zu 1:1 Projekten (engl.): Eine Liste möglicher Fragen, die sich während der Planung und Umsetzung des Projektes stellen könnten. *http://www.innovativeschools.ch/21schritte*
- Microsoft Assessment and Planning Tool *http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=7826*
- Das internationale Microsoft Lehrernetzwerk *http://www.pil-network.com*

Phase 5

- Prozessmodell – Workshop 3.2: Bewertung vornehmen https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/858_3_2_Bewertung_vornehmen.htm
- Prozessmodell – Workshop 4.1: Prozess optimieren *https://www.innovativeschools.ch/Fuer_Schulen/Prozessmodell/860_4_1_Prozess_optimieren.htm*

© Microsoft Schweiz GmbH 2014

Kontakt
Microsoft Schweiz GmbH
Richtistrasse 3
8304 Wallisellen

www.innovativeschools.ch