



Unterrichten mit Tablets

- Andrea Prock (a.prock@tsn.at)
- Klaus Astl (k.astl@tsn.at)

28.11.2017

Unterricht 1917



Unterricht 2017



https://www.youtube.com/watch?v=2_wZALvFQE8



Universalgerät Tablet



- vielfältig einsetzbar
- schnell verfügbar
- geringes Gewicht
- benutzerfreundlich
- ersetzt Papier
- ...



Universalgerät Tablet



Kalender
Fernseher
Film
Internet
Quiz
Video
Foto
Schulbuch
Audio



Kommunikation
Kollaboration
Zeichengerät
Werkzeugkasten
Rechner Audio
Buch Heft
Notizblock Heft Wörterbuch Album Spiel
Nachschlagewerk Navigation Tagebuch Instrument

Überlegungen



- **Ankauf durch die Schule** – Schuleigentum, Klassensätze zum Ausleihen
- **1:1 Ansatz** – eine Tablet für jedes Kind (Schuleigentum oder Ankauf durch Eltern)
- **BYOD** – jeder Schüler/jede Schülerin bringt sein/ihr eigenes Tablet mit



Einsatzmöglichkeiten



Textuell (z.B. Lehrbücher)

Medial (z.B. Videos, Hörbücher)

Interaktiv (z.B. Kahoot, Moodle, Apps)

Partizipativ (z.B. Dropbox, Google Docs)

Produktiv (Lernmaterial selbst erstellen)



Erster Einsatz – erste Stunde



1. Verhaltensvereinbarungen besprechen
2. Jedes Tablet ist nummeriert (Klassenliste)
3. Austeilen und Anstecken der Geräte an Ladestation - 2 Kinder bestimmen
4. Schüler/innen mit dem Gerät vertraut machen (Internetzugang, Oberfläche, Orientierung)
5. Erste einfache Übungen



Videos zu Verhaltensvereinbarungen:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLAqkWy02X1yhl-y66okRcSb6JZN0T8WC>



<https://www.youtube.com/playlist?list=PLAqkWyy02X1yhI-y66okRcSb6JZN0T8WC>

Unterrichtsszenario „gute Praxis“



Einsatz folgender Funktionen/Möglichkeiten

1. Internet - Text
2. Quiz
3. Video
4. Foto
5. Zeichnung
6. Audio
7. Heft – Tagebuch
8. ...



1) QR-Code einscannen



Was ist PopArt?

<http://www.duda.news/wissen/pop-art/>



App: QR Droid Code Scanner





2) Kahoot-Quiz



<https://kahoot.it>



PopArt-Bilder haben oft ...

15

Skip

0 Answers

selected by freepik.com

▲ helle Farben	◆ grelle, leuchtende Farben
● graue Farbtöne	■ dunkle Farben

<https://play.kahoot.it/#/lobby?quizId=05a3ad7e-4036-4c29-90fb-a3d92f350be3>

3) Interview filmen (Rollenspiel)



[VivaVideo: Free VideoEditor](#)



3) Interview filmen (Stegreif-Rollenspiel)



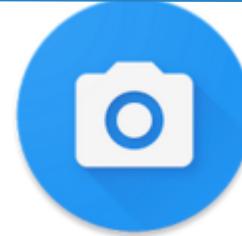
„Reporter/in“ stellt Fragen an „Künstler/in“:

1. Grüß Gott, Herr Künstler. Bitte sagen Sie uns, wie Sie heißen?
2. Welchen Titel hat Ihr Bild?
3. Wer ist darauf abgebildet?
4. Wie haben Sie dieses Bild gemacht?
5. Warum haben Sie dieses Bild gemalt?
6. Was möchten Sie damit ausdrücken?
7. Wie lange haben Sie dafür gebraucht?
8. Wie groß ist Ihr Bild in Wirklichkeit?
9. Wie haben Sie sich gefühlt, als Sie dieses Bild gemalt haben?
10. Was möchten Sie uns sonst noch zu Ihrem Bild sagen?
11. Danke für das Interview!

4) Foto verfremden



1. Öffne die App S-Note oder PicsArt.
2. Fotografiert euch gegenseitig (Porträt).
3. Übermale die einzelnen Flächen deines Porträts und den Hintergrund mit bunten Farben (Transparenz 50%).
4. Zeichne schwarze Umrisslinien ein.
5. Lade dein Bild auf Google Drive hoch (Dateiname: Dein_Name_Bild1).



Kamera



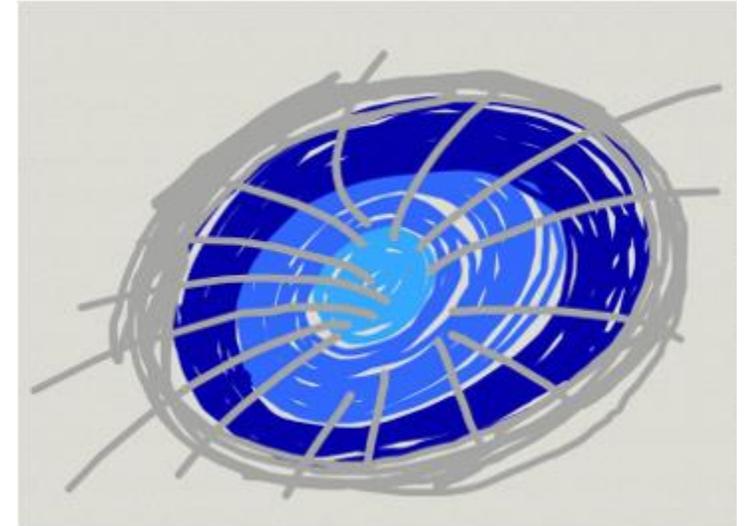
PicsArt



S-Note



5) Geräusche sichtbar machen



Welche Geräusche sind dargestellt?

Links: by Terry Katz <http://de.123rf.com/clipart-vektorgrafiken/boom.html?mediapopup=4670181>

Rechts: Schülerarbeiten

5) Geräusche sichtbar machen



1. Öffne die angeführte Website.
2. Höre dir die Geräusche an (Kopfhörer).
3. Wähle ein Geräusch aus.
4. Mach das Geräusch auf deinem Tablet im PopArt-Stil sichtbar.



Free Sounds | Free Sounds - Sonstiges

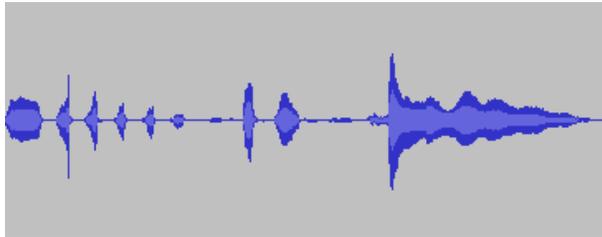
Unterkategorie:

77 Beiträge

Play	Art	Titel (Klick für Detailseite)	Länge	Datum
		Gehen auf Schotter	2385 00:21	31.03.11
		Gehen auf knarzendem Holz	3041 00:13	31.03.11
		Gehen auf Kies	2184 00:29	31.03.11
		Gehen auf festen Untergrund	3355 00:08	31.03.11
		Hammer	2639 00:04	31.03.11
		tonkugeln in porzellanschale	1471 00:03	12.03.11
		Karten mischen	1548 00:31	24.01.11
		Pfeil wird abgeschossen	2623 00:03	23.01.11
		Waffen	5041 00:19	26.09.10
		schnelle Schüsse	3789 00:04	06.09.10
		Trommel	3869 00:04	06.09.10
		den Garten umgraben	1310 00:15	22.08.10
		Bombe	7053 00:09	20.05.10

<http://www.audiyou.de/freesounds/91/4.html>

6) Geräusche aufnehmen



1. Bildet Zweiergruppen.
2. Verteilt euch im Raum und im Gang.
3. Erzeugt ein Geräusch und nehmt es mit dem Tablet auf (10 Minuten Zeit).
4. Ladet das Geräusch in die gemeinsame Cloud hoch (Dropbox oder Google Drive).
5. Versucht zu erraten, welches Geräusch eure Mitschüler/innen aufgenommen haben.

7) Lerntagebuch / Feedback



27. April 2015

Mir haben die beiden Stunden sehr gut gefallen. Ich habe viel über Popart gelernt. Besonders viel Spass gemacht hat mit das Lernen mit den Tablets. Wir haben viel gelacht. Ich zeichne gerne am Tablet, aber noch lieber male ich auf dem Zeichenblatt. Zu meinem Geburtstag wünsche ich mir ein Tablet.

Sarah G.

7) Feedback-Tools:



- Blog: z.B.

<http://nms2jenbach.weebly.com/blog>

- Lernplattform: Forumsbeitrag, Journal

Google Formular

- ePortfolio Mahara

- E-Mail an Lehrperson

- WhatsApp-Nachricht

- Audio-Aufnahme

- Socrative

- ...



NMS 2 Jenbach, Klasse 4a Home About Contact Blog

QR-Code-Rallye

06/25/2014 0 Comments

In unserer letzten Mathematikstunde an der NMS 2 Jenbach haben wir eine QR-Code-Rallye durchgeführt. Unsere Lehrerinnen haben aus allen Themen, die wir im Laufe der vier Schuljahre im Mathematik-Unterricht gelernt haben, eine Art Schnitzeljagd gemacht. Wir haben mit unseren Tablets die QR-Codes eingescannt und die Fragen beantwortet. Zu jeder beantworteten Frage hat es einen Lösungsbuchstaben gegeben. Aus allen Buchstaben mussten wir dann zum Schluss das richtige Lösungswort herausfinden und erklären, was das Wort bedeutet. Das Lösungswort hat gelautet: BRUCHGLEICHUNGEN. Schade, dass unsere Schulzeit an der NMS 2 Jenbach bald zu Ende ist und wir die Tablets dann nicht mehr benutzen können (Laura und Daniela).

Archiv

- Juni 2014
- Mai 2014
- April 2014
- März 2014
- Februar 2014
- Januar 2014
- Dezember 2013
- November 2013

AutorInnen

SchülerInnen und Lehrpersonen der Klasse 4a

Kategorien

Alle

8) Moodlekurs „PopArt“



Schritt für Schritt zu einer guten Praxis



Ohne Technik geht's gar nicht!



Geräteauswahl und Ankauf im Vergleich

- Android
- iOS (Apple)
- Windows

Tastatur, Headset, Stift?

WLAN (z.B. Ubiquiti – Unify)

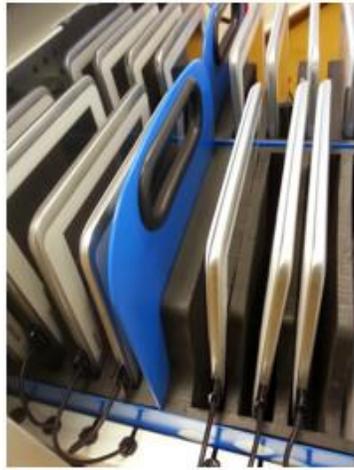
Übertragung auf Beamer

Aufsetzen der Geräte

Administration und Support



Ausstattung NMS Jenbach



Andere Variante



- Tabletwagen
- Router
- WLAN



Bildschirm Mirroring (Übertragung)



Mirror OP

Übertragung auf den Beamer über einen Computer (App auf Tablet und Computer installieren, Samsung)

Chromecast

Streaming-Mediaplayer, wird am HDMI-Port des Fernsehers eingesteckt



Miracast-Player

HDMI-Adapter, Bild- und Tonübertragung via WLAN

AirPlay

Übertragung zwischen iOS-Geräten via WLAN



Vor dem ersten Einsatz



Checkliste

- Nummerierung
- Nutzerlisten
- Accounts
- Apps installieren
- Management (MDM)
- App Lock Screen
- Beamer-Anbindung
- Cloudspeicher
- ...



Cloud-Computing



Dropbox



Google Drive



OneDrive



Lernplattform

LearningApps



<http://learningapps.org>

z.B. Regeln im Internet

<http://learningapps.org/837410>

App verwenden

 Problem melden

Weblink: 

Vollbild-Link: 

Einbetten:

 SCORM  iBooks Author  Developer Source



Schon bevor ein Download ausgeführt wird, sollte er mit einem Anti-Viren-Programm auf schädliche Software geprüft werden.

  sinnvoll

  nicht sinnvoll

Quiz mit LearningApps

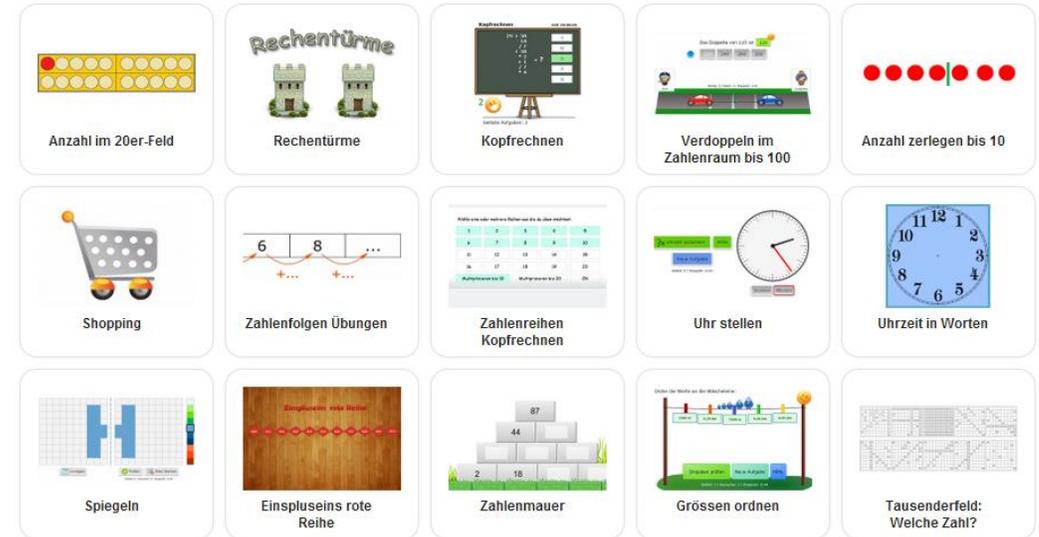


<http://learningapps.org>

LearningApps durchstöbern

LearningApps selbst erstellen

- (Quiz, Wortgitter, Puzzle, Zuordnung, Kreuzworträtsel, Lückentext, Hangman, Schätzen, Einordnung, Abstimmung, Mindmap ...)
- Beispiel: [Symmetrie](#)



WORKSHOP

Learning by Teaching



Lernvideos von Schüler/innen
für Schüler/innen:



Bsp. [Quiz – geometrische Körper](#)

LearningApps.org

Apps durchsuchen | Apps durchstöbern | App erstellen

Geometrische Körper (Video-Quiz)
Dieser Video-Quiz wurde im Rahmen eines Projektes von SchülerInnen der NMS 2 Jenbach mit Android-Tablets erstellt.



0:00/0:14

So einen Körper verwendet man auch zum Spielen.

- Pyramide
- Würfel
- Prisma
- Kegel

<http://learningapps.org/display?v=p7daqw5sj01>

Arbeitsblatt mit QR-Codes



Name:

Datum:



Tropischer Regenwald

1) Wie sieht es im Regenwald aus?

*Öffne die Webseite „Abenteuer Regenwald“
(QR-Code 1) und fülle den Lückentext aus!*

Auf den ersten Blick erscheint uns der undurchdringlich
und gleichmäßig grün. Erst bei näherem Hinsehen erkennen wir, wie viele
unterschiedliche hier miteinander und auch von-
einander leben: vom winzigen Pilz bis zum
Und natürlich auch unzählige Tiere.

Stockwerkartiger Aufbau:

Nenne die vier Stockwerke und beschreibe sie stichwortartig:

.....



QR-Code 1



QR Droid Code Sca

Bsp. Regenwald

QR-Codes



- Links zu Websites
- Arbeitsaufträge
- QR-Code-Rallye
- Stationenbetrieb
- Schnitzeljagd
- ...

WORKSHOP



QR-Codes erzeugen



- <http://goqr.me/>

QR Code Generator QR code with logo QR code management QR code API

1. Type url **2. Contents**

Website address

Your QR code data is encrypted during transmission (TLS/SSL) and **not stored**.

Like +1 Tweet

3. Live preview

[Download](#)

[Embed](#)



Lernen und Üben



- **Edu-Puzzle 2.0**

Bausteine für D, E, M ...

Für die VS, NMS und > 9. Stufe

<http://puzzle.ibach.at/>



5. Sch. stufe	 4 Fälle (Zoo)	 ABC	 das - dass	
	 Wortarten	 Wörter alphabetisch ordnen	 Wörter ordnen (1)	 Wörter ordnen (2)
6. Sch. stufe	 3er-Worte	 Bindewort Präposition Zeitwort Nomen Artikel Numerale Fürwort Adjektiv Umstandswort Bezeichnung der Wortarten	 Grammatik Begriffe	
7. Sch. stufe	 4er-Worte	 5er-Worte	 6er-Worte	

Digikomp-Beispiel



Dingsda



Allgemeines



Beispiel | 090

Dingsda

3. Anwendungen 3.1



<https://community.eeducation.at/course/view.php?id=214>

Weitere Beispiele



www.eeducation.at

Beispiele für mobile Endgeräte



Digitale und informatische Kompetenzen für alle Schülerinnen und Schüler

Didaktisch sinnvoller Einsatz digitaler Medien in allen Gegenständen

Hier finden Sie die neue Online-Präsenz von digikomp.at

Hier finden Sie die neue Online-Präsenz von digicheck.at

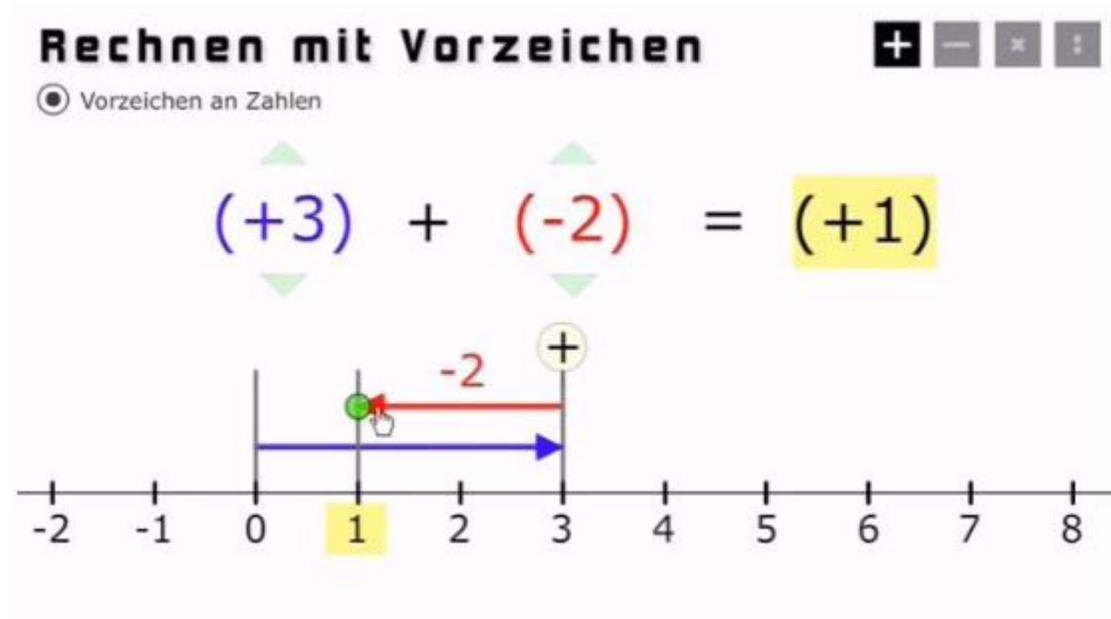
<https://digikomp.at/index.php?id=565&L=0>

eEducation Austria

Lernplattform Moodle



Beispiel: Rationale Zahlen



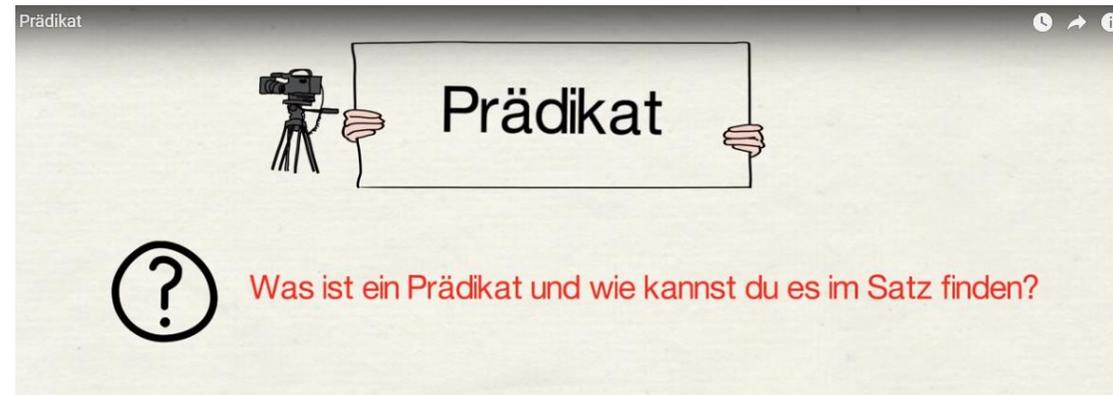
<https://portal.tirol.gv.at/moodle/course/view.php?id=16492>
Zugangsschlüssel: mathe

Lernvideos für SuS bereitstellen



3 Möglichkeiten:

- auf Lernplattform verlinken oder einbetten
<https://ivi-education.de/video/praedikat/>
- Short-Link eintippen goo.gl/zu8aQM
- Arbeitsblatt mit QR-Codes



Google URL Shortener: <https://goo.gl/>

Interaktive Videos (Auswahl)



- Deutsch
[Ivi-Education](#)
[Deutsch lernen Grammatik](#)
- Mathematik: Khan Academy
[Khan Academy](#)
[TheSimpleMaths](#)
[DorFuchs](#)
- Englisch:
[Quizlet](#)
[Englisch lernen](#)

Simple Present

regelmäßig
allgemein

Signalwörter:

- Normally
- Usually
- Every week
- Sometimes
- Always
- Never

HE/SHE/IT - Das S muss mit!

I never brush my teeth.
He never brushes his teeth.

Do you brush your teeth?

MOMMY,
CHARLY NEVER
BRUSHES HIS
TEETH!!!

1:39 / 1:57



<https://www.youtube.com/watch?v=pezJW9w-QA0>

Videos



- Exkursionen und Ausflüge
- Unterrichtsabläufe
- Rollenspiele
- Präsentationen
- Digital Storytelling
- Anleitungen filmen (z.B. im Kunst-, Werkunterricht oder Kochunterricht)
- Bewegungsabläufe darstellen - z.B. im Sportunterricht
- Referate dokumentieren
- Hausübung (z.B. Buchvorstellung)
- Erklärvideos von SuS für SuS
- ...



Kamera



Video: Rollenspiel



- <https://flipgrid.com/a5ec7a>

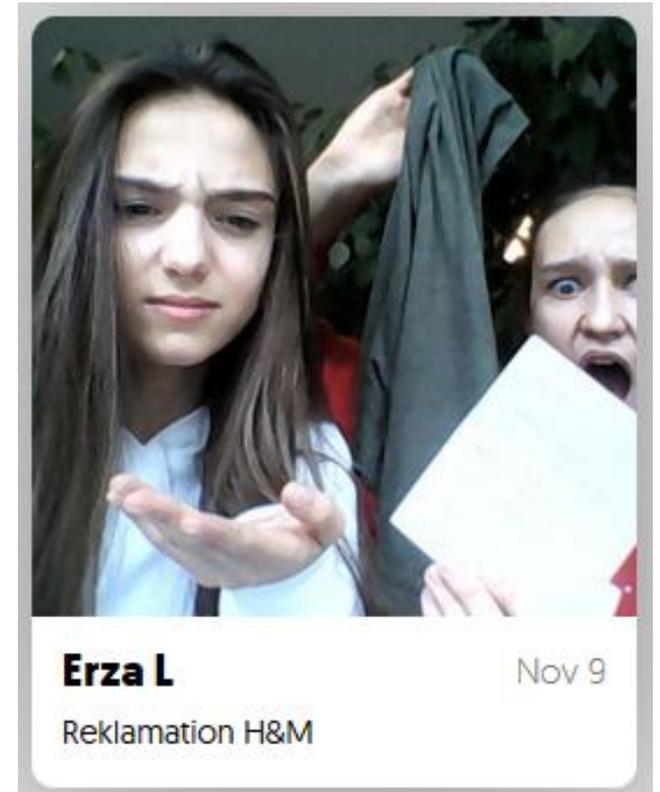


Kamera

- Rückgabe eines mangelhaften Shirts:

Du hast dir bei H&M ein Shirt gekauft. Gleich nach dem Einkauf entdeckst du, dass das Shirt an der Stelle ein Loch hat, an der die Sicherung angebracht war. Sofort forderst du im Geschäft einen Umtausch.

Nehmt zu zweit ein Video dieses Gespräches auf!
Jede/r muss einmal in die Rolle des Käufers schlüpfen, die Sprechleistung wird bewertet!



Video-Workshop



- Arbeitsauftrag: Begriffserklärung Dingsda Kurzvideo (max. 20 Sekunden)!



Themenvorschläge:

- Dingsda – Begriff umschreiben
- Erklärvideo mit offener Frage
- Ich stelle mich vor
- Anleitung für eine Hausübung (LuL)
- Lösung einer Hausübung (SuS)
- Buchbesprechung
- Rätsel
- Flipped Classroom (Bsp. erklären)
- ...

Lernvideos erstellen



Video auf Google Drive hochladen und freigeben:

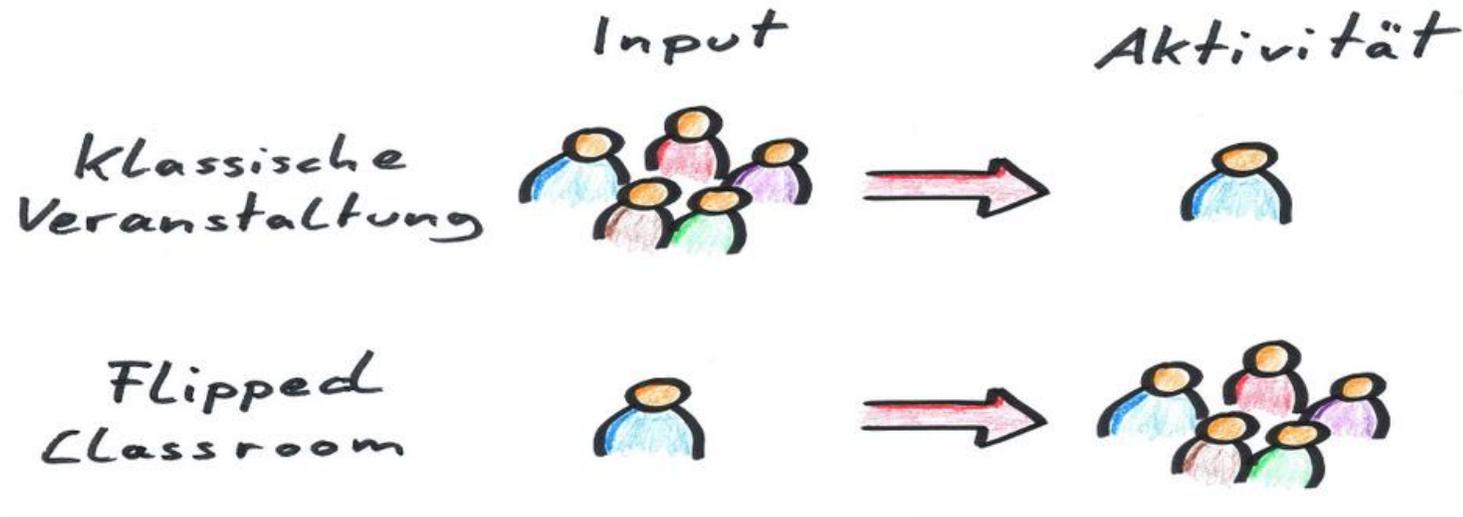


1. Video erstellen und eventuell nachbearbeiten
2. Video teilen (z.B. auf Dropbox oder Google Drive hochladen)
3. Link freigeben
4. Person (Lehrer/in) hinzufügen:
andrea.prock@nms-jenbach.com

Flipped Classroom



- Den Unterricht auf den Kopf stellen



Didaktisches Konzept, das Lerninhalte vor der Präsenzveranstaltung in aufbereiteter Form – insbesondere als Video – zur Verfügung stellt und die gemeinsame Zeit im „Klassenraum“ für die Praxis und Anwendung nutzt.

<http://www.flipped-classroom-austria.at/>

<https://www.youtube.com/watch?v=EoBBoHoLSwA>

Fotos - Unterrichtsideen

- Kamera als Notizzettel
- Experimente aus dem Unterricht
- Fotonotizen für Hausübungen (Tafelbilder etc.)
- Buch in der Schule vergessen? Mitschüler/in schickt Bild von der benötigten Seite
- Musterlösungen fotografieren - eigene Lösungen kontrollieren
- Fotos verfremden bzw. überarbeiten
- Fotostory (z.B. [Cyber-Mobbing](#))



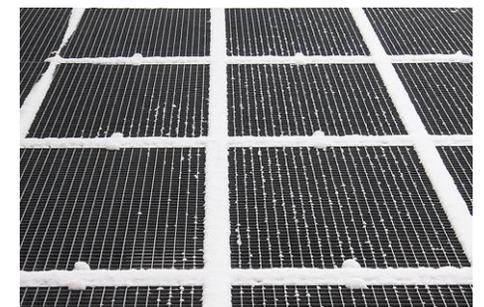
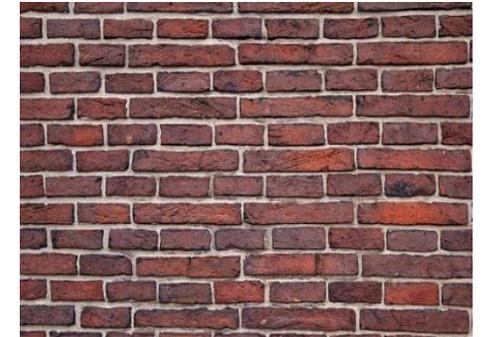
Kamera



App „Kamera“



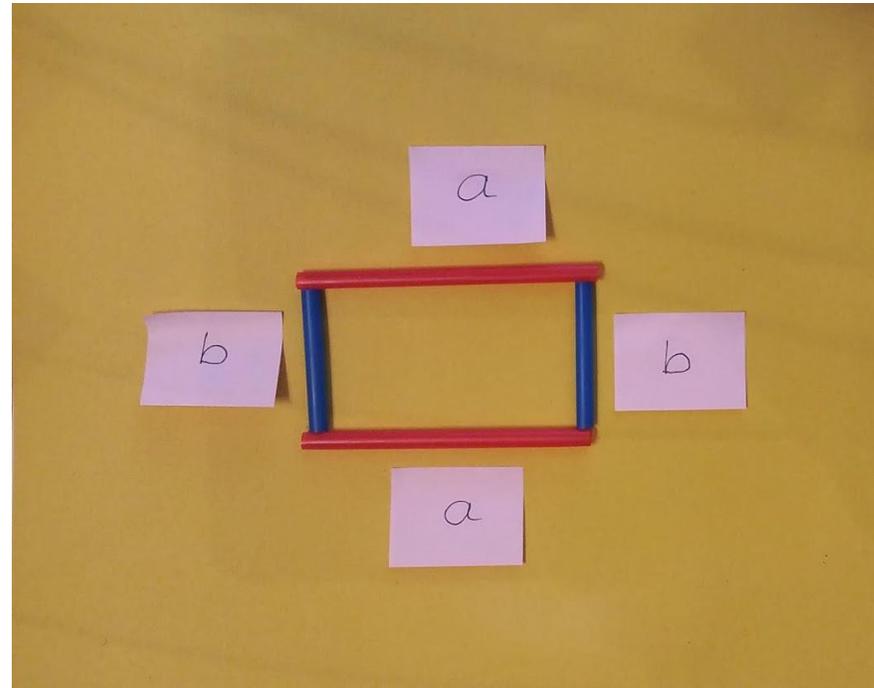
Beispiel: Mathematik - Rechtecke fotografieren



App „Stopmotion“



- Beispiel: Umfangsformel eines Rechtecks herleiten



Beispiel: <http://youtu.be/0P-Jkto2vCQ>

Audioaufnahmen



Beispiele:

- Hörspiel
- Podcast
- Jingle
- Arbeitsanweisungen
- Hausübungen
- Buchpräsentation
- Dialoge
- Diktate
- Rollenspiele
- ...



Audio Recorder

Moderation Radiosendung, 13. Mai 2011

Jingle – Radio Freirad

Anmoderation:

Melissa: Hallo und herzlich Willkommen bei unserer Dokumentation über die Neue Mittelschule. Gemeinsam mit meinem Kollegen Stefan Bosisic werden wir Sie durch die Sendung begleiten.

Stefan: Ein herzliches Hallo auch von mir. Heute ist der Tag der Neuen Mittelschulen in Tirol. Das Motto lautet: Ich bin dabei am 13. Mai! Viele Menschen haben sich heute hier in Innsbruck zum Feiern getroffen, um sich über die Neue Mittelschule zu informieren.

Melissa: Stefan und ich besuchen die erste Klasse der Neuen Mittelschule Jenbach und berichten heute live aus dem Kaufhaus Tyrol über die Neue Mittelschule.

Stefan: Zuerst beginnen wir mit einem Lied von Shakira – Shewolf.

Präsentieren

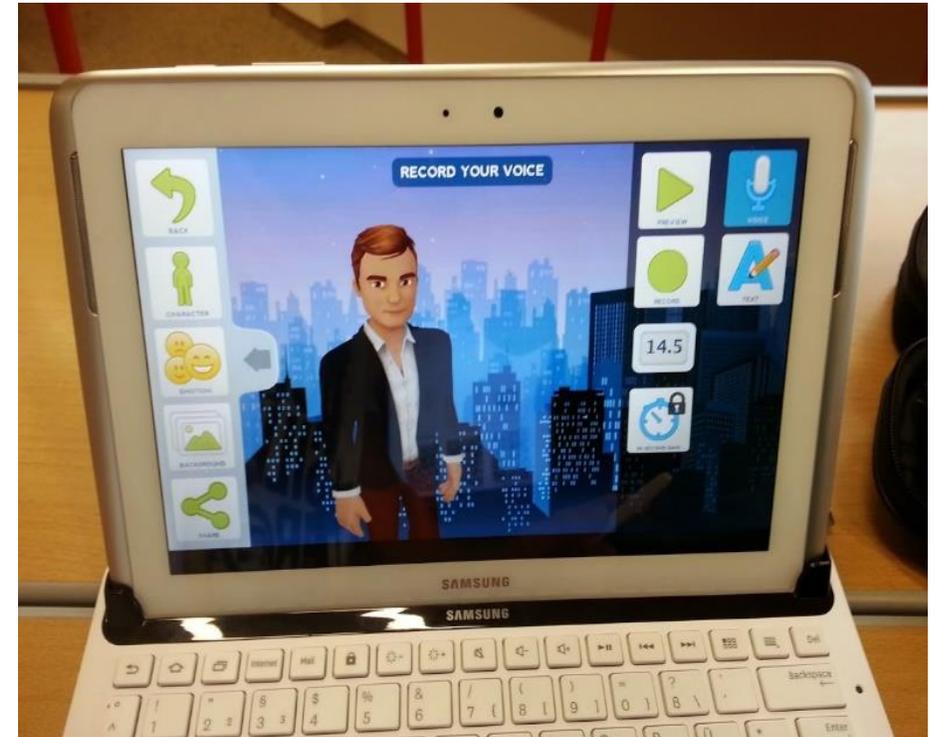


Bsp.: App „Tellagami“ mit Avatar

- Kurze Geschichten erzählen
- Texte aufnehmen (D/E)
- Selbstvorstellung
- Mein Berufswunsch
- Einladungen
- Geburtstagsgrüße
- Arbeitsanweisungen
- Elevator Speech
- Kurzreferat
- ...



Tellagami

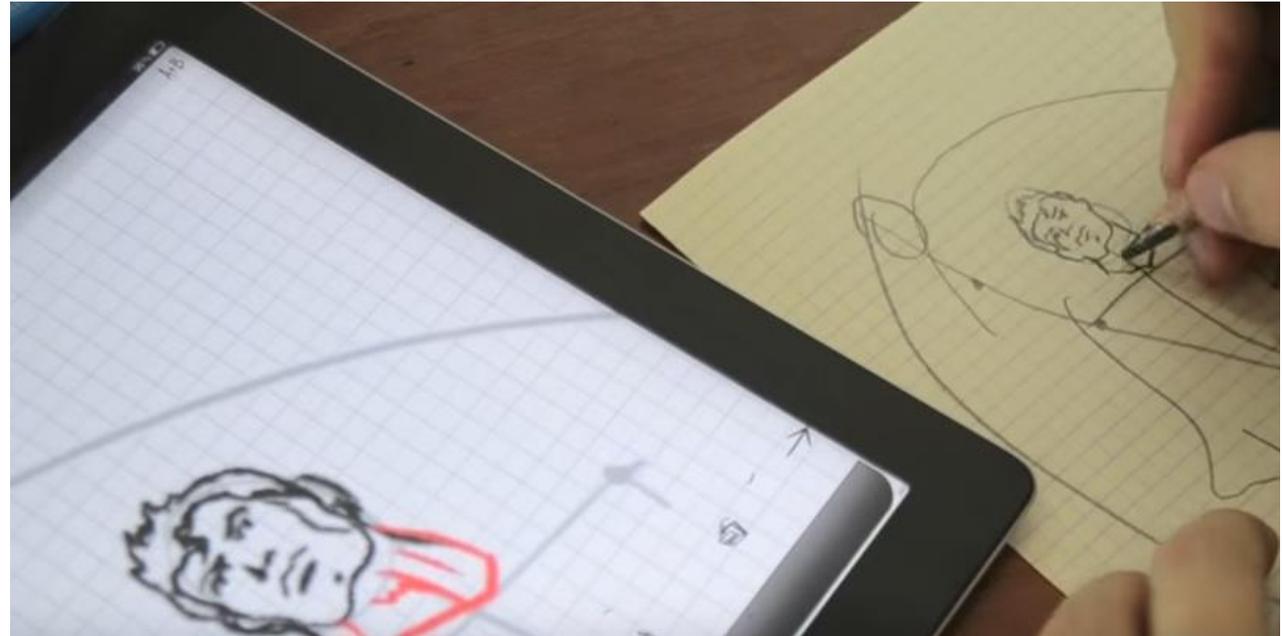


App: Tellagami

Lernen nach Anleitung



- Bastelanleitung
- Malanleitung
- Kochanleitung
- Strickanleitung
- Zeichenanleitung
- ...



App: How to draw

Apps für ...



- Video und Bearbeitung
- Kamera und Bildbearbeitung
- Animationen mit Avataren
- QR-Codes
- Whiteboard-Apps
- Cloudspeicher
- Sprachaufnahmen
- Wordclouds
- Mindmapping
- Überprüfungen
- Nachschlagewerke
- Augmented Reality
- Apps für den Fachunterricht



Deutsches Wörterbuch



Schreib-Eule



iLanguage Cloud



Schlaukopf



Vocaroo



SimpleMind Free



LEO Wörterbuch



Quizlet



English Grammar Quiz & Learn



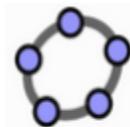
Google Übersetzer



Bravolol - Learn Foreign Languages



Tellagami



GeoGebra



Schlaukopf



MyScript Calculator



König der Mathematik



Zwei Spieler Mathe



SmartTools

[Zur Übersicht und Beschreibung](#)

20 Tipps für den Einsatz von Tablets



1. Laut vorlesen und teilen
2. Zeichnen und Malen
3. Bilder verwenden und bearbeiten
4. Fotografieren und Filmen
5. Videos streamen
6. Präsentieren
7. Sprache in Text umwandeln
8. Bereitstellung von Daten für große Gruppen
9. Mathematik-Wissen verbessern
10. Aufgaben für Schüler/innen bereit stellen
11. Bloggen
12. Diskussionen anregen
13. Chatten
14. Tablet als Mini-Whiteboard
15. MindMaps erstellen
16. Wordclouds generieren
17. QR-Codes selbst erstellen
18. Comics erstellen
19. eBooks einsetzen
20. Musizieren



[Startseite](#) ▶ [Kurse](#) ▶ [Neue Mittelschule Tirol](#) ▶ [Tablets](#)



Tablets bieten zahlreiche Möglichkeiten den Unterricht abwechslungsreich, kreativ und innovativ zu gestalten. Doch bevor der Einsatz von Tablets im Unterricht starten kann, muss an vieles gedacht werden. Auf dieser Seite befinden sich vor allem Anregungen zur Verwendung von Android-Geräten.

Schritt für Schritt zu einer guten Praxis

- Vorbereitung:**
Wahl der Tablets und des Betriebssystems, Abstimmung, Elternabend, Infrastruktur, Bildung eines Lehrerteams, Anschaffung
- Vor dem ersten Einsatz:**
Einstellungen festlegen, Apps herunterladen, Klassenmanagement festlegen (z.B. Google Apps for Education, Google Classroom)
- Erster Einsatz:**
Handhabung, Regeln, Gewöhnung (einfache Apps)
- Praxis:**
selbstverständlich im Unterricht - eigenständiges, eigenverantwortliches und forschendes Lernen, kollaboratives Arbeiten

Kurserstellung

Dipl.-Päd. Andrea Prock, MA
E-Learning-Beraterin NMS Tirol
Lehrerin an der NMS 2 Jenbach
a.prock@tsn.at

Navigation

[Startseite](#)

- ▶ [Website](#)
- ▼ [Dieser Kurs](#)
 - ▼ [Tablets](#)
 - Teilnehmer/innen
 - ▶ [Allgemeines](#)
 - ▶ [1\) Vorbereitung](#)
 - ▶ [2\) Vor dem Einsatz](#)
 - ▶ [3\) Tablets im Unterricht](#)
 - ▶ [4\) APPS](#)
 - ▶ [5\) Unterrichtsmaterialien](#)
 - ▶ [6\) Weiterführende Links](#)
 - ▶ [Kurse](#)



<http://bit.ly/1EJDTCX>



iPad Teacher Training

Die Online-Trainings vermitteln Pädagoginnen und Pädagogen eine Reihe von praktischen Möglichkeiten für den iPad Einsatz in der Klasse. Die Tipps werden mit Praxisberichten aus der Schule unterlegt und kommen direkt von einem Pädagogen, der den iPad Einsatz in seiner Schule praktiziert.

[https://www.ingostein.c
dteachertraining/](https://www.ingostein.c
dteachertraining/)



Aufzeichnung eLecture



31.1.2017

Unterrichten mit Android-Tablets
Andrea Prock (a.prock@tsn.at)
Klaus Astl (k.astl@tsn.at)



<https://www.youtube.com/watch?v=6VQnsb-Fa8k>

Feedback mit Socrative



<https://i.ytimg.com/vi/Z4aUU8kh830/maxresdefault.jpg>

DANKE

Fragen an

a.prock@tsn.at

k.astl@tsn.at



© Karin & Uwe Annas - Fotolia.com