Edu-sense

So begann Edu-sense am Albert-Schweitzer-Gymnasium

Die ersten Unterrichtserlebnisse unter Einsatz eines stiftunterstützenden Endgerätes im September 2018

Die Ausgangslage:

Ich kaufte mir ein stiftbasiertes Endgerät und einen Beamer für die Unterrichtsvorbereitung und -durchführung.

Die Erfahrung:

Die Erstellung von vielfältigen Arbeitsmaterialien war auf einmal möglich: Lösungsbibliotheken, Erklärfilme zu den Aufgaben, Erläuterungen und Feedback neben den Aufgabenstellungen, dazu Tonspuren als Hilfen.

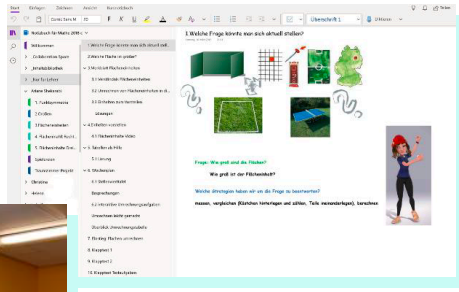
Außerdem ließ sich der Unterricht viel individueller, abwechslungsreicher und zeitökonomischer vor- und nachbereiten.

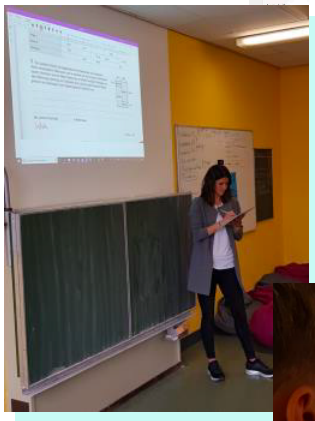
Die Beteiligung und Motivation der Lernenden im Unterricht stieg dauerhaft an. Die Kinder hatten großen Ehrgeiz auf dem Endgerät die Lösungen vorzustellen oder Bearbeitungen vorzunehmen. Auch zu Hause wurde das Onlinematerial laut Eltern intensiv zur Vorbereitung genutzt.

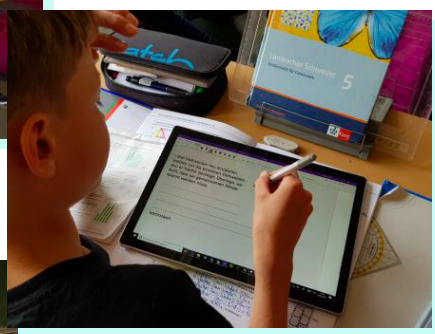
Dadurch, dass im Unterricht Zeit gespart werden konnte (anschreiben – abschreiben – Ökonomie, weniger Lehrererklärungen), blieb mehr Zeit für gemeinsame Interaktion.

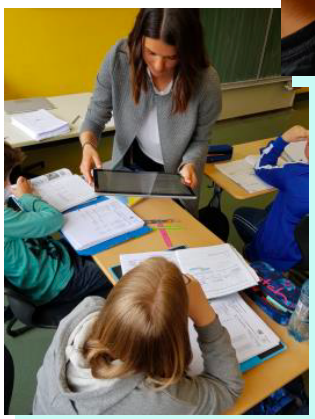
Die Motivation:

Der Gedanke, dass noch viel mehr gehen würde, wenn jedes Kind ein eigenes Endgerät hätte.









August 2019

Die 6c wird durch Unterstützung von Conrad Electronic und HP zur digitalen Pilotklasse. Jedes Kind hat ein eigenes Endgerät zum Lernen in der Schule und zu Hause. In Mathe, Sport und Deutsch wird sich am digitalen Unterricht erprobt.

- Flipped classroom
- Unterschiedliche Lernkanäle
- Neue Aufgabenformate
- Digitale Lernprodukte
- Selbstständiges Arbeiten
- Prozessplanung und strukturiertes Lernen
- Öffnung der Lernorte

Das hier sagen die Kinder zum digitalen Unterricht:

„Ich finde es gut, dass man in OneNote auf jedes Thema mit wenigen Klicks drauf zugreifen kann und so nicht lang suchen muss. Das hilft zum Lernen für die Klassenarbeit“

„Also ich finde es motivierender. Man kann in seinem eigenen Tempo arbeiten und verschiedene Programme benutzen für die Ergebnisse. An vielen Stellen kann ich mitentscheiden, was ich gerade benötige, um das Thema zu verstehen.“

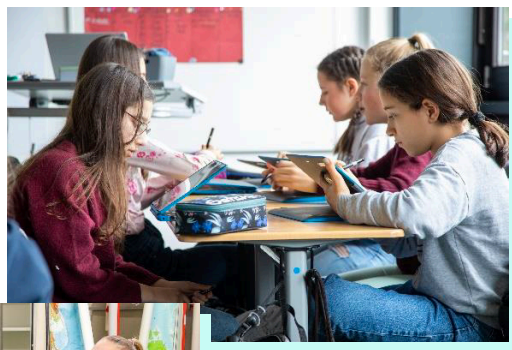
„ Ich finde es sehr hilfreich, dass es oft verschiedene Lernstufen gibt. Wenn man z.B. ein Thema nicht so gut versteht, dann hat man anderen Lernstoff oder zusätzliche Hilfen, als wenn man es sofort versteht“

So sieht mein Unterricht heute aus:

Aufgaben werden oft in Projekten, Escaperooms, Spielen oder Quizes verpackt.

Schüler*innen wechseln selbstständig die Kooperationsformen, planen eigenständig ihre Wochenpensen und wählen bewusst zwischen bekannten digitalen Lerntools zur Bearbeitung von Aufgaben aus.

Zentrale Phasen für die ganze Klasse gibt es eigentlich nur noch bei Einführung neuer Arbeitsweisen oder Organisationsabläufen.



Hier ein Ausschnitt aus dem digitalen Buch einer Schülerin, die im Traumzimmer Projekt ihr Wunschzimmer mit einem 3D Grafikprogramm kreiert, eingerichtet und dann einen virtuellen Rundgang gefilmt hat. In dem Projekt haben die Kinder das Rechnen mit Dezimalzahlen, Winkelberechnungen, maßstabsgetreues Zeichnen und die Einführung in Excel gelernt.

Das sagen die Eltern zum digitalen Unterricht nach einem Dreivierteljahr Erfahrung:

„Ich bin unendlich froh und glücklich, dass Dank Ihnen ausgerechnet die Klasse unseres Sohnes zur Projekt-Klasse geworden ist und sich damit unserem Sohn unendlich viele Möglichkeiten der Weiterentwicklung aufgetan haben. Niemals und nirgendwo hätte er sonst die Möglichkeit gehabt, Schule so vielfältig, spannend und gewinnbringend erleben zu dürfen. Endlich kein trockenes „Hefte raus“ und stupides Abarbeiten von Übungsaufgaben aus den Lehrbüchern mehr.

Die Kinder lernen, sich selbständig Informationen zu beschaffen und multimediale Informationsquellen auch für die Präsentation der Ergebnisse zu nutzen.

Genau das ist es, was vielen Menschen heute fehlt und das nicht nur im Berufsleben. Sie kommen dadurch gerade in der heutigen Welt schnell an ihre Grenzen und wissen sich nicht selbst zu helfen.“

Mehr dazu bald im Baustein Lernen des Playbooks.

Schulemails und Internet:

Im September 2018 bekamen alle Lehrer im Zuge des von der Stadt geschlossenen AV-Rahmenvertrages eine schulische Email-Adresse. Dies stellte die Kommunikation sicher - unser erster Meilenstein

Außerdem bemühten wir uns bei unserem Schulträger um schnelleres Internet, weil wir nur mit 25 mBits angeschlossen waren. Mitte 2019 liefen wir dann zumindest mal auf 100 mBits, bevor wir Anfang 2020 auf 1Gbit aufgestockt wurden.

Mehr dazu bald im Baustein Strategie und Informationstechnik des Playbooks.

Lern- und Organisationsplattform MNSproCloud:

Über MNSproCloud von AixConcept arbeiten wir am ASG Hürth digital in Arbeitsgruppen und Kursen zusammen. Im One Note Kursnotizbuch und Teams wird das Lernen und Arbeiten gemeinsam verfolgt. Durch gezielte Kommunikationskanäle und geteilte Dokumentablagen, die die enge Zusammenarbeit ermöglichen, wird das klassische Email-Ping-Pong – Problem unter Lehrer*innen funktionell gelöst.

MNSpro Cloud bietet all denjenigen einen Vorteil, die ….

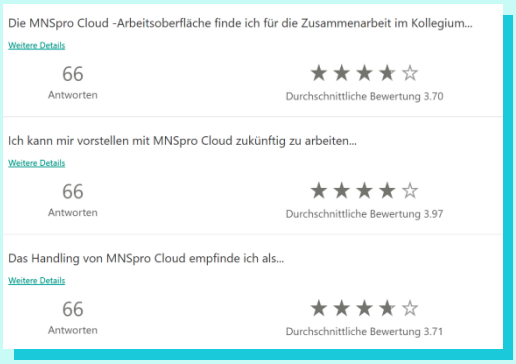
- eine übersichtlicher Plattform schätzen, von der sie mit einer Anmeldung auf jegliche schulische Inhalte zugreifen können (Mails, Kalender, eigene und geteilte Materialien, Aufgaben in Klassen und Kursen).
- von unterschiedlichen Orten auf unterschiedlichen Geräten online an ihre Schulunterlagen kommen möchten (Cloud).
- digital mit Schüler*innen und Kolleg*innen in Kursen und Arbeitsgruppen zusammenarbeiten möchten.
- die Organisation von schulischen Abläufen effizienter gestalten möchten (digitales Klassenbuch, Raum- und Ressourcenbuchung, Online- Meetings).
- alle Kolleg*innen, unabhängig von der digitalen Affinität, zum digitalen Arbeiten motivieren möchten (voller Funktionsumfang von Office 365 [DSVO-konform] in sehr vereinfachtem Handling).

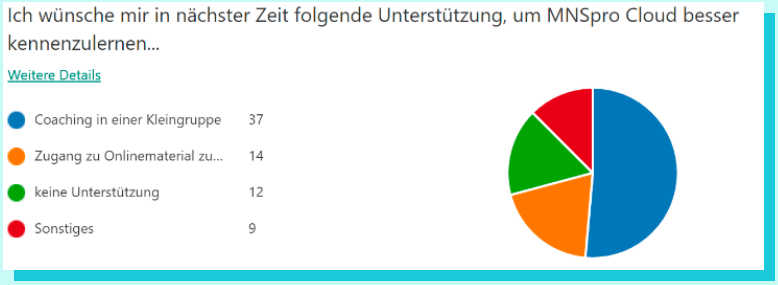
Mehr dazu bald im Baustein **Lernen und Struktur** des Playbooks.

Train the Trainer/Teacher

Seit Oktober 2019 machen sich knapp 20 freiwillige Trainer*innen an der Schule hinsichtlich MNSproCloud und One Note Kursnotizbuch fit. Einmal in der Woche treffen sich die Trainer*innen in Kleingruppen, um Schritt für Schritt den Umgang und den Einsatz der Softwares zu lernen.

Für den pädagogischen Tag sind alle Kollegen*innen von den Trainer*innen in kleinen praxisnahen Workshops fortgebildet worden. Im Nachgang haben die Trainer*innen die Kollegen*innen auch weiter betreut. Die Motivation, die Haltung und das Feedback zum digitalen Arbeiten war durchweg positiv.





Die zentralen Knackpunkte im Train the Trainer/Teacher - Fortbildungskonzept:

- Alle Kolleg*innen finden sich in übersichtlicher Cloud zurecht (wenig Überforderung).
- Verpflichtende Umstellung auf nützliche digitale Organisationsabläufe an der Schule:
  - Sofortiger Nutzen
  - Klarer Vorteil für die Arbeit (Organisation oder Uterricht)
  - Keine Hindernisse
- Fortbildung in digitalem Unterricht ist freiwillig.
- Trainer*innen aus den eigenen Reihen (=Vertrauen und Team-Stärkung).
- zu jeder Zeit einen direkten Ansprechpartner (Trainer*innen, Chat Forum).
- Online Material zum Selbstlernen (Videotutorials, Online Begleitband).

Mehr dazu bald im Baustein **kontinuierliche Weiterbildung** des Playbooks.

Gerätekonzeption am ASG:

Aktuell wird an einer Konzeption für die Lehrer- und Schülerendgeräte sowie dem unerlässlichen Fullservice gearbeitet. Dazu werden Kriterien für die notwendigen und empfohlenen Eigenschaften definiert, die zielführende und effiziente Nutzung der Technik ermöglichen soll.

Mehr dazu bald im Baustein **Informationstechnik** des Playbooks.

Kriterien an ein schulisches Endgerät am ASG
(Stand 14.05.2020)

- Notwendige Eigenschaften:
  - Laptop (nicht Tablet)
  - Betriebssystem: **Windows 10 pro oder Windows pro-Education** (Kompatibilität- und Administrationsgründ
  - mindestens 4GB RAM / 128GB SSD
  - Stiftunterstützt (mit gutem Schriftbild, bruchfeste Stiftspitze, Funktionstasten, wenn nötig Linkshänder tau
  - Vorderkamera
  - 360° klappbar oder Bildschirm abnehmenbar
  - Autopilotfähig (erfordert **TPM 2.0**)
  - Robust (bruchstabile Oberfläche z.B. Corning Gorilla Glass, Nahtstelle bei abnehmbaren Tastaturen)
  - Lange Akkulaufzeit (Richtwert: ca. 10 Stunden Messung nach MM14)
- Empfohlene Eigenschaften:
  - Rückkamera
  - Entspiegelte / matte Bildschirmoberfläche
  - Spritzwassergeschützt
  - Reparaturfähig – austauschbare Festplatte
  - Preis! (<600€)
  - Hoher Recyclinganteil (> 10%)

Voraussetzung, damit das von Ihnen angeschaffte Endgerät auch in der Schule eingesetzt werden könnte:

Hieraus erwächst kein Anspruch darauf, dass das Endgerät im Unterricht auch tatsächlich genutzt werden darf. Dies hängt von den allgemeinen Klassenregelungen ab.

- Erfüllung **aller notweniger** Kriterien an ein schulisches Endgerät am ASG
- Gerät **muss** in das schulinterne Gerätemanagementsystem (MNSproCloud) eingebunden sein (nötig für z.B. zuverlässige Unterrichtsnutzung, Softwareverteilung und Updates)
- Nachweisbarer Fullservicevertag für das Gerät mit folgenden Eigenschaften muss der Schule vorgelegt werden können:
  - Reaktionszeit im Servicefall von 2 Stunden innerhalb der üblichen Bürozeiten
  - Wiederherstellungszeit bei Reparaturen innerhalb von höchstens 7 Werktagen
  - Ersatzteillogistik ohne Austausch durch den Servicetechniker (z.B. Stiftspitzen, Taste aus der Tastatur)
  - Absicherung durch Diebstahlschutz
  - Selbstständiger Reparaturservice mit Abholung und Lieferung per Kurier von zu Hause und nach Hause
  - Bereitstellung eines Austauschgerätes für den Servicefall
  - Erreichbarkeit der Service Hotline für Schüler/Eltern per Mail und Telefon innerhalb der Bürozeiten (Mo-Fr – täglich mindestens 2 Stunden außerhalb der Schulzeiten)
  - Remoteunterstützung für Schüler/Eltern
  - Verpflichtung durch Eltern oder Serviceleister, dass ein beim Servicefall aus dem Gerätemanagement der Schule entferntes Gerät wieder in dieses integriert wird (Kontakt zu AixConcept- eventuell Zusatzkosten)

  Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, dass viele Fullservicepartner keine Abschlüsse für Serviceleistungen **nach dem Kauf** mehr anbieten.

Digitale Version:

Eine umfassende digitale Transformation ist im System keine top-down Entscheidung. Das langfristige Ziel und der Prozess muss vom Großteil der Beteiligten getragen werden. Daher hat sich eine Digitalisierungsgruppe formiert, die gemeinsam mit der Steuergruppe den Prozess der Visionsentwicklung am ASG angeht.
Auf Grundlage eines ersten Workshops wird aktuell ein Fragebogen erarbeitet, der die Haltung zur Digitalisierung der Kollegen abfragen soll.

Mehr dazu bald im Baustein **Vision** des Playbooks.