Digitale Unterrichtsentwicklung: Methodische und didaktische Zielvorstellungen

Präambel

Die Digitalisierung im Bildungsbereich eröffnet zahlreiche Chancen für das Lehren und Lernen und kann bei richtiger Nutzung positive Effekte für Gesundheit, Umwelt und Ressourcen haben (Senkung der Kopierkosten, weniger zu tragendes Gewicht, energiesparende Konfiguration, etc.). Das digitale Arbeiten muss jedoch von klaren Nutzungsregeln begleitet werden, die in der Digitalcharta verankert sind.

Den methodisch und didaktischen Zielvorstellungen liegen die Wünsche und Ideen, Fragen und Anregungen sowie die Bedenken der Lehrer.innen, Schüler.innen und Eltern zugrunde. Dieses Dokument stellt den Arbeitsstand eines dynamischen Prozesses dar und versteht sich somit lediglich als Grundlage für die weitere, kontinuierliche Erarbeitung. Die methodisch und didaktischen Zielvorstellungen orientieren sich in ihrer Struktur an den sechs Kompetenzbereichen der Kultusministerkonferenz zur „Bildung in der digitalen Welt".[1] Es gibt jedoch übergreifende Kompetenzerwartungen, die von allen Beteiligten als besonders wichtig erachtet wurden und daher an erster Stelle stehen sollen:

- Die Schüler.innen nutzen neben analogen auch digitale Schulbücher, Medien und Tools.
- Die Schüler.innen bearbeiten individualisierte Aufgabenstellungen entsprechend ihrer eigenen Lernbedarfe.
- Die Schüler.innen erwerben durch die digitalen Arbeitsweisen und weiteren speziell dazu eingesetzten Methoden Digitalkompetenzen für ein sicheres, selbstbestimmtes und respektvolles Agieren in einer zunehmend vernetzten und digitalisierten Gesellschaft.
- Einen Aspekt, den es zunächst zu lösen gilt, ist die Einweisung /Fortbildung in die Nutzung der Geräte und in welchem Umfang und an welches Fach/Fächer es geknüpft wird. Denkbare wäre hier möglicherweise die Einweisung in Form eines Digital-Führerscheins, angelehnt an www.difü.de.

1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

- Das digitale Arbeiten erlaubt es, Texte zu markieren und diese zu bearbeiten, was in geliehenen Büchern nicht gestattet ist.
- Die Schüler.innen erstellen und strukturieren eigene digitale Wissensspeicher.

[1] https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html

- Die Schüler.innen erhalten Hilfestellungen zur Einhaltung einer "Digitalen Ordnung": Benennung und Sortierung von Dateien, Schaffung von Ordnerstrukturen, Erstellen von Backups
- Die Schüler.innen speichern Dokumente (z.B. mit Arbeitsergebnissen) in der Cloud, besitzen so stetigen Zugriff auf diese und tauschen diese mit Mitschüler.innen oder Lehrer.innen aus.

- Die Schüler.innen recherchieren während des Unterrichts eigenständig notwendige Informationen im Internet und in digitalen Dokumenten.

Weitere Aspekte bedürfen der Beratung/ Klärung, bevor sie in das Konzept integriert werden können:

- Die wissenschaftliche Recherche muss eingeübt werden.
- Nicht in jeder Unterrichtssituation ist der Anspruch "wissenschaftlich".
  Das Recherchieren von Informationen aus wissenschaftlichen Dokumenten wird eine große Zahl der Schüler.innen überfordern.
  Statt "wissenschaftlich" zu recherchieren, könnte die Schule "Standards für gutes Recherchieren" erarbeiten, an die sich die Schüler.innen orientieren sollen. Dazu könnte z.B. gehören:
  - Autor.in identifizieren
  - Autor.in bewerten
  - richtig zitieren bzw. paraphrasieren.
  - Mind. zwei Quellen verwenden
  - Quellen nennen (Format festlegen)

2. Kommunizieren und Kooperieren

- Die Schüler.innen arbeiten kollaborativ im Unterricht und zuhause mithilfe ihrer iPads zusammen.
- Die Schüler.innen kommunizieren über ihre Arbeitsergebnisse und -prozesse, die sie mithilfe ihrer iPads ortsunabhängig austauschen und einsehen.
- Weiterhin wird dadurch die Kommunikation zwischen Schüler.innen und Lehrer.innen sowie innerhalb der Lerngruppen und Kurse vereinfacht.
- Der stetige Zugriff auf die Cloud sowie auf MNS Pro bietet die Möglichkeit für einen stärkeren kollegialen Austausch (Materialien für den Unterricht, Bereitstellung von Arbeitsergebnissen etc.). Weiterhin wird dadurch die Kommunikation zwischen Schüler.innen und Lehrer.innen sowie innerhalb der Lerngruppen und Kurse vereinfacht.
- die Vereinbarungen einer respektvollen Kommunikation entsprechend der Sozialcharta gelten auch in diesen digitalen Kommunikationsräumen.

Weitere Aspekte bedürfen der Beratung/ Klärung, bevor sie in das Konzept integriert werden können:

- Eine Sensibilisierung der Lehrer.innen in Fragen des Urheberrechts ist anzuraten. Nicht alle digitalen Materialien sind für das Teilen freigegeben.
- Eine einheitliche Vorgehensweise beim Teilen von Dokumenten seitens der Lehrer.innen ist wünschenswert.
- Überarbeitung des Vertretungskonzepts hinsichtlich der Verteilung/Übermittlung von Vertretungsaufgaben an Schüler.innen und die vertretenden Lehrkräfte.

3. Produzieren und Präsentieren

- Die Schüler.innen visualisieren, trainieren, sichern, ... Unterrichtsinhalte auch mithilfe geeigneter Apps in den unterschiedlichen Phasen des Unterrichts und zuhause.
- Die Nutzung von Lernapps erhöht die Variabilität von Erarbeitungsformen und ermöglicht/ vereinfacht die Binnendifferenzierung im Unterricht.
- Die digitalen Arbeitsmaterialien unterstützen das Lernen der Schüler.innen auf unterschiedlichen Lernkanälen. Hierzu können Hörbeispiele, Filmausschnitte, Simulationen, ... eingesetzt werden.
- Die Schüler.innen nutzen interaktive Arbeitsmaterialien.
- Die Schüler.innen nutzen iPads zur Messwerterfassung in den Naturwissenschaften, da diese zahlreiche nützliche Messsensoren bieten.
- Die Schüler.innen präsentieren ihre Arbeitsergebnisse im Unterricht unkompliziert und schnell mithilfe ihrer iPads.
- Die Schüler.innen bearbeiten mithilfe ihrer iPads kreative Aufgabenstellungen, z. B. erstellen sie Stop-Motion-Videos zu chemischen Abläufen.
- Durch die Verzahnung analoger und digitaler Arbeitsweisen werden auch die analogen Arbeitsweisen (Handschrift/ Heftführung) eine angemessene Berücksichtigung erfahren. Dies ist besonders mit Blick auf die Einübung und Erhaltung der Handschrift/ des Schriftbildes sowie der Heftführung von Bedeutung – hier ist insbesondere die Erprobungsstufe hervorzuheben.
- Die Schüler.innen stellen ihre Lernerfolge auch in alternativen Prüfungsformaten unter Beweis.

Weitere Aspekte bedürfen der Beratung/ Klärung, bevor sie in das Konzept integriert werden können:

- Ist es möglich, Schullizenzen für bestimmte Apps (bspw. Kahoot) zu erwerben? (Hier schließt sich die Frage der Finanzierung an.)
- Der Gefahr der Gedankenverflachung durch die leicht zugängliche Google-Nutzung muss entgegengewirkt werden.
- Eine verbindlich alleinige Nutzung von OneNote als Oberfläche von digitalen Tafeln ist kritisch anzusehen, da sie zu deutlichen Einschränkungen der didaktischen Gestaltung von Unterricht führen könne.
- Gibt es zu jedem Lehrbuch eine digitale Version sowie ergänzendes, digitales Material? Wie ist hier die Anschaffung/ Lizenzierung geregelt? Sinnvoll wären Vorgaben anhand derer entschieden wird, ob ein Buch analog, digital oder in beiden Formen erworben werden soll.
    - Es sollte geklärt werden, ob es verbindlicher Vorgaben geben solle, anhand derer entschieden wird, ob ein Buch analog, digital oder in beiden Formen erworben werden soll. z.B.:
      wird eine lange Zeit darin gelesen, sind sie (auch) als analoges Medium zu erwerben, um ein ermüdungsfreies Lesen zu ermöglichen (Romane usw.)
      begünstigt das analoge Format das Lernen, sind sie (auch) als analoges Medium zu erwerben (Atlanten usw.)
      Übungsbücher, Arbeitshefte in denen handschriftlich geschrieben wird, sind grundsätzlich als analoge Medien zu erwerben (ergänzend digitales Lehrer.innenexemplar für Kopien)
    - sind nur kurze Informationstexte oder Aufgaben enthalten sind sie als digitale Medien zu erwerben (Chemie, Physik u.a.)
- Bücher für Hauptfächer sind immer auch analog zu erwerben.
  Wie schreibe ich Klassenarbeiten/ Klausuren?
- Erhalten die Schüler.innen weiteres Zusatzmaterial (Stative, Halterungen, Adapter)?
- Wie wird ein Datenverlust bei der Leistungsbeurteilung gewertet? Versehentliches Löschen, Überschreiben. Wie nicht erfüllt? Kann sie nachgereicht werden?

4. Schützen und sicher Agieren

- Kranke Schüler folgen nicht dem Unterricht per Video

Weitere Aspekte bedürfen der Beratung/ Klärung, bevor sie in das Konzept integriert werden können:

- Ist das Abschalten von bestimmten Funktionen wie z.B. AirDrop möglich?
- Wie erfolgt eine „Kontrolle“ der SuS-iPads während des Unterrichts?
- Auswahl von Apps beschränken? Bewegungsausgleich zur digitalen Zeit?
- Wie gehen wir mit dem Googlen von Antworten im Unterrichtsgespräch um?
- Wie gehen wir mit der Autokorrektur (besonders in Fremdsprachen) um?

- Wie wird dem Gesundheitsaspekt begegnet, dass Schüler.innen über sechs Stunden vor dem iPad sitzen? Bewegungsausgleich zur digitalen Zeit?
- Die Grenze zwischen Beruflichem und Privatem/realer Welt kann verschwimmen
- Was ist im Schadenfall? Wer trägt die Kosten? Gibt es eine Versicherung?

5. Problemlösen und Handeln

Die bisher bedachten Aspekte ließen sich nicht diesem Kompetenzbereich zugeordnet werden. Hier muss in der Weiterarbeiten angesetzt werden.

6. Analysieren und Reflektieren

Die bisher bedachten Aspekte ließen sich nicht diesem Kompetenzbereich zugeordnet werden. Hier muss in der Weiterarbeiten angesetzt werden.