

Hilfsmittel zur Unterrichts- und Beurteilungsplanung im Mathematikunterricht

Ein Versuch zur Nützlichkeit von Onlineapplikationen

Fragestellung:

Wie kann ich den Aufwand für die Individualisierung meines Mathematikunterrichts verkleinern?
 Wie kann ich spezifisch das Erstellen meiner Mathpläne und Beurteilungsanlässe effizienter gestalten?
 Wie lässt sich dies schlussendlich für eine breite Öffentlichkeit verfügbar und nutzbar machen?
 Wie steht es um die Akzeptanz der individualisierten Beurteilung bei den Schülerinnen und Schülern?

Entwicklungsprodukt: Mathplan Applikation

Hauptziele:

- Schnelles Erstellen der Pläne
- Wenig Aufwand zur Erstellung
- Übersichtliches und einfaches Layout der Pläne
- Output der bereit zum Druck ist



<https://mathplan.herokuapp.com/>

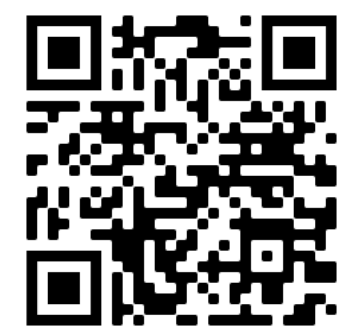
Auswertung:

- Prototypenstadium
- Erheblicher Aufwand in der Programmierung
- Datenspeicherung und Vorschläge gewünscht
- Eigene Aufgaben hinzufügen
- Felder für erledigt und korrigiert

Entwicklungsprodukt: Prüfungsapplikation

Hauptziele:

- Einfach zusammenstellbare Prüfung
- Übersichtliches Layout
- Aufgaben in Anlehnung an die Lehrmittel
- Anpassbare Kopfzeile
- Adaptierbare Beurteilungsskalen



<https://lernkontrolleneditor.herokuapp.com/>

Auswertung:

- Prototypenstadium
- Aufgabeneinteilung nach Niveau eher schwierig
- Datenspeicherung und Nutzerprofile gewünscht
- Eigene Aufgaben integrieren
- Kopf anpassen

Schülerumfrage:

Umfrage mit 58 Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen Niveaus

- Die Mehrheit gibt an Mathpläne lieber in Partnerarbeit zu erledigen.
- Individualisierte Prüfungen werden von den Schülerinnen und Schülern als unfair betrachtet. Hierbei gibt es eine Abstufung zwischen den Niveaus. In tieferen Niveaus ist die Ablehnung der individualisierten Beurteilung weniger stark ausgeprägt als in den höheren Niveaus.

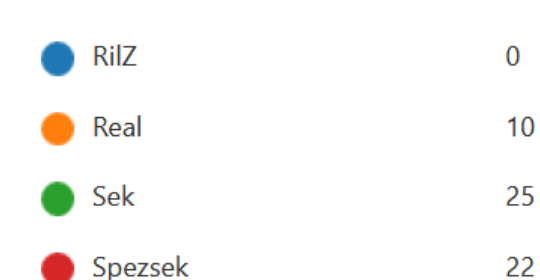


Abbildung 1: Verteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Frage	Gesamt			Real			Sek			Spez Sek		
	G	M	W	G	M	W	G	M	W	G	M	W
Es ist fair, wenn ein Schüler der schwächer ist, eine einfachere Prüfung erhält.	38.5%	40.9%	36.5%	55%	75%	46.4%	36.8%	45.8%	32.7%	31.6%	30.8%	33.3%
Jeder Schüler sollte eine Prüfung zu seinem eigenen Niveau (Sek, Real, etc) erhalten.	88.4%	96.2%	81.3%	77.5%	91.7%	71.4%	85.4%	94.4%	80%	97.5%	98.2%	95.8%
Jeder Schüler sollte eine Prüfung nach seinen eigenen Fähigkeiten erhalten. Das heisst wenn, du ein Thema nicht so gut verstehst, erhältst du eine einfachere Prüfung.	31%	23%	37.9%	66.7%	62.5%	67.9%	27%	25%	28.1%	20%	16.1%	29.2%
Alle in der Klasse sollten die Prüfung am gleichen Tag schreiben müssen.	85.3%	87%	83.6%	65%	75%	60.7%	91%	95%	88.3%	88.1%	83.9%	96.4%

Fazit:

Die Verwendung von Applikationen zur effizienteren Gestaltung der Arbeitsabläufe birgt viel Potential. Die Ausarbeitung eines voll funktionsfähigen und effizient verwendbaren Produktes ist jedoch enorm zeitintensiv. Ob dies dann auch wirklich zur Individualisierung eingesetzt werden sollte ist fraglich. Individualisierung darf nicht die sozialen und kollaborativen Aspekte der Schule verdrängen.