

Flexible Bereitstellung von Arbeitsblättern für den sonderpädagogischen Unterricht

Studenten



Dario Berther



Dejan Bogdanovic



Fabrice-Ronny Bosshard

Problemstellung: Lehrmittel für Schulen sind oft nicht leicht anpassbar, da den Schulen meistens keine bearbeitbaren Materialien zur Verfügung stehen. Diese Problematik betrifft vor allem Lehrkräfte mit heilpädagogischem Hintergrund, da sie Arbeitsblätter auf die Bedürfnisse ihrer Schüler mit Lernschwächen anpassen wollen. Standardisierte Materialien können Kinder mit Lernschwächen schnell überfordern oder unverständlich sein. Durch entsprechende Individualisierungen lässt sich der Lernprozess der Kinder extrem fördern. Diese Anpassungen umfassen nicht nur gestalterische Elemente wie Schriftgrößen, Farben oder Layouts, sondern auch Visualisierungen, um die Aufgaben verständlicher darzustellen. Die Anpassungen sind in der Praxis zeitintensiv und technisch umständlich umzusetzen.

Ziel der Arbeit: Es soll eine innovative Lösung entwickelt werden, welche Lehrpersonen eine einfache Anpassung von Arbeitsblättern ermöglicht. Die Lösung benötigt ein benutzerfreundliches Webinterface, auf welchem die Lehrkräfte die Möglichkeit haben, Aufgaben flexibel zu gestalten und auf die spezifischen Bedürfnisse ihrer Schüler eingehen zu können.

Ergebnis: In dieser Arbeit wurde ein Prototyp entwickelt, welcher die Spezifikationen aus der Anforderungsanalyse erfüllt und in Usability-Tests evaluiert wurde. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurden Verbesserungsvorschläge und Erweiterungsmöglichkeiten formuliert, welche als Grundlage für eine zukünftige Weiterentwicklung dienen. Der Prototyp beweist, dass es möglich ist, Arbeitsblätter effizient und benutzerfreundlich zu individualisieren und damit die Lehrpraxis nachhaltig zu unterstützen.

Einfache Rechenaufgaben Eigene Darstellung

1. Rechne aus

1.1. Aufgabe

$2 + 9 = \underline{\quad}$	$2 + 4 = \underline{\quad}$	$6 + 6 = \underline{\quad}$
$4 + 5 = \underline{\quad}$	$8 + 5 = \underline{\quad}$	$2 + 4 = \underline{\quad}$

1.2. Aufgabe

$2 \cdot 9 = \underline{\quad}$	$2 \cdot 5 = \underline{\quad}$	$4 \cdot 4 = \underline{\quad}$
$2 \cdot 5 = \underline{\quad}$	$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$	$3 \cdot 5 = \underline{\quad}$

Einfache Rechenaufgaben mit angewandeter Vorlage Eigene Darstellung

1. Rechne aus

1.1. Aufgabe

$2 + 9 = \underline{\quad}$	$2 + 4 = \underline{\quad}$	$6 + 6 = \underline{\quad}$
$4 + 5 = \underline{\quad}$	$8 + 5 = \underline{\quad}$	$2 + 4 = \underline{\quad}$

1.2. Aufgabe

$2 \cdot 9 = \underline{\quad}$	$2 \cdot 5 = \underline{\quad}$	$4 \cdot 4 = \underline{\quad}$
$2 \cdot 5 = \underline{\quad}$	$2 \cdot 4 = \underline{\quad}$	$3 \cdot 5 = \underline{\quad}$

Einfache Rechenaufgaben mit Visualisierung Eigene Darstellung

1. Schau dir das Beispiel aus der ersten Aufgabe an und rechne die restlichen Aufgaben aus

1.1. Aufgabe

$24 + 6 = \underline{\quad}$

1.2. Aufgabe

$32 + 9 = \underline{\quad}$	$31 + 41 = \underline{\quad}$	$9 + 41 = \underline{\quad}$
$32 + 49 = \underline{\quad}$	$33 + 34 = \underline{\quad}$	$39 + 37 = \underline{\quad}$
$48 + 3 = \underline{\quad}$	$47 + 24 = \underline{\quad}$	$48 + 20 = \underline{\quad}$
$28 + 15 = \underline{\quad}$		

Referent
Prof. Dr. Frieder Loch

Themengebiet
Internet-Technologien
und -Anwendungen,
Software