

Dieser Leitfragenkatalog bietet Ihnen einen Überblick, nach welchen Kriterien Software (Computerprogramme/Apps) für den Mathematikunterricht ausgewählt und Planungsentscheidungen für den Unterricht getroffen werden können.

Software / App

Name der App	
Entwickler der App	
Plattform / OS	
Preis	

	Leitfragen zur Appauswahl	Antworten
<input type="checkbox"/>	Passt der gewählte Apptyp zum Unterrichtsziel? (Soll verstanden/ geübt/ problemlösend gearbeitet/ ... werden?)	
<input type="checkbox"/>	Können durch den Einsatz der App Fortschritte im Verständnis der Kinder bezüglich des anvisierten Unterrichtsziels versprochen werden?	
<input type="checkbox"/>	Ermöglicht die App den Lernenden Entdeckungen zu machen und daran zu lernen?	
<input type="checkbox"/>	Stehen gestellte Aufgaben in einem strukturellen Zusammenhang und ermöglichen so beziehungsreiches Üben?	
<input type="checkbox"/>	Werden in der App verschiedene Darstellungsformen angeboten und synchron abgebildet?	
<input type="checkbox"/>	Bietet die App Strukturierungshilfen an, indem unstrukturierte Mengen oder Darstellungen automatisch geordnet werden können und quasi-simultane Zahlerfassung möglich wird?	
<input type="checkbox"/>	Werden Operationen durch Animationen sinnvoll veranschaulicht?	
<input type="checkbox"/>	Nimmt die App den Lernenden einfache (Rechen-)Tätigkeiten ab und ermöglicht ihnen so einen fokussierten Blick auf Veränderungen, Strukturen und mathematische Zusammenhänge?	
<input type="checkbox"/>	Bietet die App eine automatische Rückmeldung an, die über ein „falsch“ oder „richtig“ hinausgeht und den Lernenden fachliche Hilfestellungen oder Überarbeitungshinweise gibt?	

<input type="checkbox"/>	Bieten sich im Unterricht Möglichkeiten er- giebige Aufgaben zu stellen, die vor dem Hin- tergrund des Appeinsatzes von den Kindern bearbeitet werden können?	
<input type="checkbox"/>	Inwiefern benötigen die Lernenden Unter- stützung, um mit der App eigenständig arbei- ten zu können? Steht der Aufwand in einem guten Verhältnis zum erwünschten Ertrag?	
<input type="checkbox"/>	Inwiefern lassen sich Arbeitsergebnisse oder Prozesse für die spätere gemeinsame Refle- xion dokumentieren?	

Leitfragen zur unterrichtlichen Rahmung	Antworten
Wie kann die Nutzung der App eingeführt werden? Welche Anleitungen und Hilfestel- lungen benötigen die Lernenden? Ist es mög- lich, die Funktionen selbstentdeckend erar- beiten zu lassen?	
Welche (ergiebigsten) Aufgaben bieten sich für den Unterricht an?	
Welche prozessbezogenen Kompetenzen können angesprochen und gefördert wer- den?	
Welche Arbeits- und Reflexionsaufträge bie- ten sich an?	
Welche zusätzliche Unterstützung benötigen die Lernenden?	
Welche analogen Medien bieten sich gegebe- nenfalls für den parallelen Einsatz an?	
Wie können Arbeitsergebnisse festgehalten werden? Wie kann eine gemeinsame Refle- xion organisiert werden?	

Fazit:

Anhand Ihrer Antworten können Sie erkennen, welche Möglichkeiten die App hinsichtlich eines Einsatzes im Unterricht bietet. Dabei muss bzw. kann selbstverständlich nicht jede App alle Kriterien erfüllen, um als ‚geeignet‘ bewertet zu werden, da abhängig vom jeweiligen Unterrichtsziel die Leitfragen auch unterschiedlich zu gewichten sind. Weitere Ideen und Beispiele zur Einbindung von Apps in den Mathematikunterricht finden Sie unter <http://pikas-digi.dzlm.de/unterricht>.