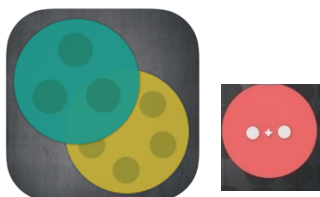
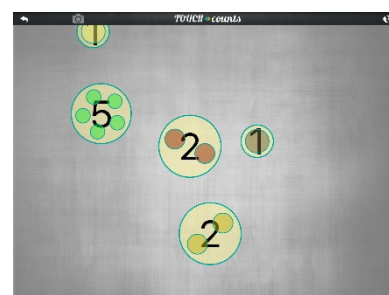
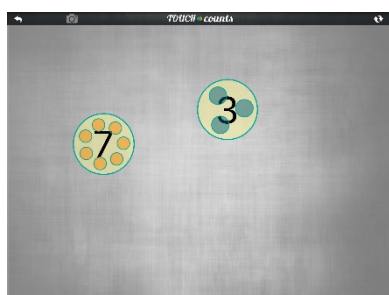


App-Empfehlung



TouchCounts Operations World

(von Nathalie Sinclair und Nicholas Jackiw)



Klassenstufe:	Ab Klassenstufe 1	
Sprachen:	Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch	
Kosten:	App-Store: kostenlos	
Inhalt / Kontext:	<p>Darstellung einer Menge: Kreis mit Kardinalzahl und entsprechender Punkte.</p> <p>Aufgaben werden von der Lehrperson oder selbst gestellt.</p> <p>Taktile, visuelle, symbolische und verbale Entdeckungen wie Mengen aus kleineren Teilmengen zusammengesetzt und in sie zerlegt werden können (Teile-Ganzes-Konzept).</p> <p>Addition wird als Vereinigen von Mengen dargestellt: Kreise zusammenziehen,</p> <p>Subtraktion wird als Abziehen dargestellt: Kreise auseinanderziehen, jeweilige Farben bleiben erhalten.</p>	
Allgemeine / prozessbezogene Kompetenzen:	<p>Je nach Aufgabenstellung: Problemlösen</p> <p>Kommunizieren</p> <p>Argumentieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lösungsstrategien entwickeln und nutzen (z.B. systematisches Probieren) • Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen • eigene Vorgehensweisen beschreiben, Lösungswege anderer verstehen und gemeinsam darüber reflektieren • mathematische Zusammenhänge erkennen und Vermutungen entwickeln

		<ul style="list-style-type: none"> • Begründungen suchen und nachvollziehen
Inhaltliche / mathematische Kompetenzen:	Zahlen und Operationen	Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen: <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen in Beziehung setzen Rechenoperationen verstehen und beherrschen: • die vier Grundrechenarten und ihre Zusammenhänge verstehen Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen:
	Muster und Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern (z.B. in Zahlenfolgen) erkennen, beschreiben und fortsetzen • Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern selbst entwickeln, systematisch verändern und beschreiben
Beispielaufgaben und Ziele:	<p><i>Die Lehrperson lässt 1, 2, 3, 4 und 5 zufällig auf dem Bildschirm erscheinen. Ordne in der richtigen Reihenfolge.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung Ordinalzahlaspekt <p><i>Bilde eine 5. Halte die Zahl mit einem Finger fest und nimm 2 davon weg. Welche Zahl erhältst du? Was würde passieren, wenn du die Zahlen nun wieder zusammenschiebst?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplementarität von Addition und Subtraktion <p><i>Lehrperson erstellt eine 6 / etc. Kinder trennen durch Ziehen gleich große Teile ab. Bleibt etwas übrig? Wie viele Teile ergeben sich, mit welchen Werten? Schiebe die Teile wieder zu einer 6 zusammen und versuchen es erneut. Wie viele verschiedene Anordnungen von Teilen kann man aus 6 machen?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung Teile-Ganzes-Konzept 	
Variationen:	<ul style="list-style-type: none"> • ohne Sprache • grauer / weißer Hintergrund • Foto-Symbol: Screenshot möglich 	
Hinweis:	http://www.touchcounts.ca/operations.html	
Lernvoraussetzungen:	-	
Bewertung:	Positiv	Negativ

	<ul style="list-style-type: none"> • Mengen können taktil, visuell, symbolisch und verbal entdeckt werden • Teile-Ganzes-Konzept kann herausgestellt werden • Entdeckungen zu den Grundrechenarten, insbesondere Addition und Subtraktion 	
--	--	--

Allgemeine Informationen:

Altersangemessenheit:	altersangemessen, sprachunabhängige Bedienung
Gestaltung:	schlichte Gestaltung, wenig ablenkend
Navigation:	einfache und klare Navigation ohne spezifischen Einführungsbedarf
Kommerzielle Elemente:	keine kommerziellen Elemente, keine In-App-Käufe
Sicherheit/ Datenschutz:	keine persönlichen Daten erforderlich
zugehörige Apps:	Weitere Apps von Nathalie Sinclair und Nicholas Jackiw: TouchTimes