

Der Einsatz des iPads im Mathematikunterricht - Apps für die Grundschule

Applikation	Ziel/Inhalt
Arithmetik	
Blitzrechnen 1.- 4. Klasse	In dieser App können die Kinder grundlegende Rechenaufgaben üben und sich selbstständig testen. Es handelt sich um die offizielle App zu den "Zahlenbuch Lehrmaterialien im Programm Mathe 2000 für die Grundschule". Passend zum Bildungsplan werden für die Klassen 1 bis 4 über 1000 Aufgabenvarianten angeboten.
Erstes Zählen, erstes Rechnen Vorschule/ 1. Klasse	Diese App eignet sich für den Anfangsunterricht. Mit der „Erstes Zählen, erstes Rechnen“ App können Kinder in wenigen Schritten selbstständig die Schreibweise der Zahlen lernen, Mengen erkennen, sowie die Grundlagen der Addition (Rechnen in Zahlenhäusern) erlernen.
Conni Lernspass Mathe 1.- 2. Klasse	Eng abgestimmt auf die Bildungspläne für die Grundschule werden mit der App Conni 1 alle wichtigen Rechenoperationen der 1. Klasse geübt. Aufgaben sind hierbei das Zählen, Addieren und Subtrahieren im Zahlenraum von 1-20. In Conni 2 wird vom abstrahierten Zählen, über die Addition und Subtraktion auch das kleine Einmaleins, Uhren lesen, die Division bis hin zu geometrischen Aufgaben, welche die Wahrnehmung schulen, geübt.
Mathetiger Mildenerger 1.- 4. Klasse	Die "Mathetiger" App ermöglicht das spielerische Mathe-Training von Klasse 1 bis 4. In einer bestimmten Zeit müssen mehrere Rechenaufgaben gelöst werden. Nach einer falschen Eingabe gibt es jeweils eine Hilfe, nach dem zweiten Fehlversuch wird das richtige Ergebnis angezeigt.
Lernerfolg Grundschule Tivola 1.- 4. Klasse	Der Zehnerübergang, sowie das Zerteilen von Zahlen in Zehner und Einer sind für manche Kinder schwierig. Hierzu bietet die App vielfältige Übungen an. Wie viele Zehner, wie viele Einer? stecken in 48? Mit den Geometrie-Aufgaben kann das räumliche Sehen und Vorstellungsvermögen trainiert werden.
Math on Chalkboard Vorschule - 3. Klasse	"Mathematik an der Tafel" ist eine Mathematik-App zur Verbesserung der Fähigkeiten im Kopfrechnen und dem Lösen von mathematischen Gleichungen. Die App beinhaltet 5 Kategorien von der Vorschule bis zur 3. Klasse. Sie umfasst über 700 mathematische Aufgaben und bietet ein mehrstufiges Trainingssystem auf einer animierten Schultafel an.
König der Mathematik	König der Mathematik ist ein schnelles Mathe-Spiel mit vielen lustigen und abwechslungsreichen

Applikation	Ziel/Inhalt
ab 10 Jahren	Aufgaben in unterschiedlichen Bereichen. Inhalte sind Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Geometrie, Bruchrechnen, Potenzen, Statistik und Gleichungen.
Die Schlümpfe – Zählen und Rechnen lernen Vorschule und 1. Klasse	Mit dieser Rechen-Lern-App für Vorschulkinder bis Klasse 1, lernen diese Zählen und Rechnen im Zahlenbereich von 1 bis 20. Unterstützt werden sie dabei von Papa Schlumpf, der ihnen die Aufgaben genau erklärt.
Emil und Pauline (in der Tiefsee/in der Höhle/...) Mathematik u. Deutsch Vorschule - 2. Klasse	Die Lernspiel-App „Emil und Pauline [...]“ festigt und vertieft mit witzigen Aufgaben die Lese-, Schreib- und Rechenkenntnisse der Vorschule, der 1. und 2. Klasse. Neueste Erkenntnisse aus Pädagogik, Fachdidaktik und Psychologie werden kindgerecht und kreativ umgesetzt.
Zahlenzorro Einmaleins Trainieren 2.- 3. Klasse	Mit der "Zahlenzorro Einmaleins" App üben Kinder spielerisch Mal- und Geteilt-Aufgaben des kleinen Einmaleins und des Einmaleins mit Zehnerzahlen. In der Mathe-App gibt es drei Rechenwelten mit unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen.
Kleines Einmaleins – Übungsspiel 2.- 3. Klasse	Das "Kleine Einmaleins Übungsspiel" ist eine App für Kinder ab dem zweiten Schuljahr. (bis zur 12er Reihe).
Denken und Rechnen Einmaleins-App/ Plus Minus 1.- 3. Klasse	Mit der Einmaleins-App von Denken und Rechnen für Kinder ab dem 2. Schuljahr üben die Kinder Multiplikation und Division im Zahlenraum bis 100. Drei Schwierigkeitsstufen berücksichtigen die unterschiedlichen Lernstände der Kinder. Mit der Plus/Minus-App von Denken und Rechnen trainieren Kinder Plus und Minus Aufgaben im Zahlenraum von 0 bis 20 zur Vorbereitung auf den großen Zahlenraum.
Einmaleins lernen- die lehrreiche App 2.- 3. Klasse	Die App „Einmaleins lernen“ hilft den Kindern dabei, die Einmaleinsreihen mit den Zahlen 1 bis 12 zu lernen. Sie können hierbei ein Einmaleinsdiplom abschließen.
Math Fight (Mathematik Spiele für 2) 1. – 4. Klasse	Math Fight ist ein Mathematik-Spiel für zwei Spieler zu den Bereichen Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Die Aufgaben können in vier Schwierigkeitsstufen ausgewählt werden. Der Bildschirm ist in zwei Teile aufgeteilt und die beiden Spieler rechnen gleichzeitig die gleiche Aufgabe gegeneinander.
ANTON Mathe, Deutsch, Sachunterricht, Musik	ANTON ist die Lern-App für die Schule zu den Fächern Mathe, Deutsch, Sachunterricht und Musik. Es finden sich Matheaufgaben zu allen Bereichen des Bildungsplanes, z.B. Zählen lernen, Sachaufgaben, Einmaleins, geometrische Figuren etc. Insgesamt beinhaltet die App über 50000

Applikation	Ziel/Inhalt
Vorschule – 8. Klasse	Aufgaben, 200 interaktive Übungen, Erklärungen und Lernspiele.
Fractions Ab 4. Klasse	Sehr einfach lassen sich verschiedene Brüche bildlich darstellen, was zu einer Unterstützung und Vertiefung des Lernprozesses bei den Schülern führt.
Stellenwerte üben 1. bis 4. Klasse (nur Android)	„Stellenwerte üben“ ist ein Programm für Kinder im Grundschulalter und darüber hinaus. Ein tragfähiges Stellenwertverständnis ist eines der wichtigsten Ziele beim Mathematiklernen in der Grundschule, und es ist grundlegend für erfolgreiches Weiterlernen in der Sekundarstufe. „Stellenwerte üben“ trainiert dabei das Verständnis des Zusammenhangs zwischen Zahlwörtern („siebenundzwanzig“), Zahlzeichen (27) und Mengen (zwei Zehner und sieben Einer).
Stellenwerttafel 1. bis 4. Klasse	Mit dieser Stellenwerttafel können der Bündelungs- und Entbündelungsaspekt unseres Zahlensystems erlebt werden. Die Kinder können in die Felder tippen, um Plättchen zu legen oder die Plättchen von Feld zu Feld verschieben.
Virtuelles Zwanziger-/ Hunderterfeld 1. bis 4. Klasse	Zwanziger-/Hunderterfeld ist eine universelle Veranschaulichungs- und Rechenhilfe, die Kinder dabei unterstützt, das Plus- und Minusrechnen im Zahlenraum bis 20 bzw. 100 zu verstehen. Alle Additions- und Subtraktionsaufgaben mit einem Ergebnis bis 20/100 können auf dem Zwanziger-/Hunderterfeld gelegt werden. Dabei kann interaktiv entdeckt werden, wie sich die Rechenaufgaben durch Umlegen oder Drehen von virtuellen Wendeplättchen ändern. Dadurch wird die Verknüpfung zwischen Rechnung und Darstellung im Zwanziger-/Hunderterfeld gefördert
Rechendreieck 1. und 2. Klasse	Mit diesem Rechendreieck können Aufgaben mit Rechendreiecken – wie sie in vielen Übungsheften und Mathematiklehrwerken angeboten werden – veranschaulicht und interaktiv gelöst werden. Das Arbeitsmittel beinhaltet keine Übungsaufgaben. Es lassen sich mit dem Rechendreieck gut problemstrukturierte Übungen bearbeiten.
Fingerzahlen / finger numbers Vorschule und 1. Klasse	In dem Lernspiel geht es darum, Anzahlen möglichst schnell und ohne Abzählen zu erkennen und mit den Fingern zu legen, d.h. den Bildschirm damit zu berühren (simultane Fingerpräsentation). Diese Fähigkeit ist wichtig für die Entwicklung eines tragfähigen Zahl- und Operationsverständnisses als Grundlage für alle weiterführenden mathematischen Kompetenzen. Ziel des Spieles ist es, in der vorgegebenen Spielzeit möglichst viele Punkte zu erreichen und den persönlichen Rekord immer wieder durch Üben zu schlagen.
Rechnen mit Wendi Vorschule und 1. Klasse	Mit der Übungsass „Rechnen mit Wendi“ können Kinder begleitet von Wendi – einem laufenden Wendeplättchen – selbstständig und motiviert Rechnen üben. Die App ist für Kinder in der Vorschule und 1.Klasse konzipiert, die gerade das Rechnen erlernen.

Applikation	Ziel/Inhalt
Rechentablett 1. und 2. Klasse	Mit dieser App können Kinder die Zerlegung von Zahlen interaktiv erfahren und erforschen. Es ist kein Übungsprogramm. Die Aufgaben muss man sich zuerst überlegen bzw. man stellt dem Kind Aufgaben, die es dann an der App legt und berechnet.
Zahlenjagd / The number hunt 2. bis 3. Klasse	Mit dem Lernspiel „Die Zahlenjagd“ wird das Zahlverständnis und das Plusrechnen (Addieren) geübt. In dem Lernspiel geht es darum, Strategien zum schnellen Addieren – auch mit Zehnerüberschreitung – als visuelles Vorstellungsbild zu entwickeln, indem Zahlbeziehungen und die Zehnerstruktur des Hunderterfeldes geschickt ausgenutzt werden.
1st Calc 1. bis 3. Klasse	1st Calc ist der digitalisierte Rechenrahmen aus der Lernwerkstatt, der wahlweise für den Zahlenraum bis 20 oder 100 konfiguriert werden kann. Er orientiert sich an den neuesten mathematik-didaktischen Erkenntnissen und seine Verwendung trägt maßgeblich dazu bei, etwaige Rechenschwäche beim lernenden Kind frühzeitig zu verhindern bzw. dieser entgegenzuwirken. Er richtet sich auch und insbesondere an Kinder im ersten und zweiten Schuljahr.
Zahlen bis 100 2. bis 3. Klasse	"Zahlen bis 100" ist ein virtuelles mathematisches Arbeitsmittel zur Erkundung von Zahlen bis 100 und ihrer dezimalen Struktur. Die App bietet keine Übungen an, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel und Werkzeug, ähnlich wie ein Hunderterrahmen oder ein Rechenrahmen.
Einmaleins Einsdurcheins 2. bis 4. Klasse	Beim effektiven Lernen und Abspeichern von allen Aufgaben des Einmaleins und des Einsdurcheins hilft diese App. Die Kinder lernen die Aufgaben mit Hilfe der App so lange, bis sie sicher und schnell in ihrem Langzeitgedächtnis gespeichert sind.
Geometrie	
Symmetrie Übungen für Kinder A&R Entertainment 1.- 2. Klasse	Mit einem Blatt Papier, einem Raster und einem Modell können Kinder über 120 Zeichnungen zeichnen. Während sie die Vorlagen abzeichnen, üben sie ihre Beobachtungsgabe, ihre Aufmerksamkeit und ihre logischen Fähigkeiten mit den Spielmodi "Kopieren", "Bewegen" und "Symmetrien". Es stehen zwei Schwierigkeitsstufen zur Verfügung.
Montessorie Geometrie - mit Tam und Tao spielend die Formen entdecken 1.- 2. Klasse	Die Helden Tam und Tao begleiten die Kinder auf eine Reise in die spannende Welt der geometrischen Formen. Mit dieser Applikation entdecken sie die Logik des Kategorisierens, Hierarchisierens und verstehen wie Formen in das alltägliche Leben integriert sind. In der App finden sich Formen unterschiedlicher Kompetenzstufen.
Shapes - 3D Geometrie	Das Entdecken von verschiedenen Arten von 3D Körpern wird mit dieser App möglich.

Applikation	Ziel/Inhalt
Lernen Alle Jahrgangsstufen	Shapes benutzt die Leistung von mobilen Geräten und gibt Lehrern somit Möglichkeiten Dinge darzustellen, die mit physikalischen Gegenständen nicht darstellbar sind (Körper drehen, aufklappen etc.) Dies kann im Mathematikunterricht helfen, mehr Interesse aller Jahrgangsstufen zu wecken.
Felia legt Fliesen 1.- 2. Klasse	Das Lernspiel auf der Kinder-Website der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ regt zum Forschen mit Formen und Mustern an. Zusammen mit Felia können die Kinder Fliesenmuster vervollständigen, eigene Muster entwerfen, Formen spiegeln und anschließend ausdrucken.
Foldify Ab 4. Klasse	Die Schüler erstellen in der App eigene Körpernetze. Diese können individuell gestaltet werden. Es besteht die Möglichkeit die fertigen Netze auszudrucken und die Körper zu basteln.
Klötzchen 3. bis 6. Klasse	Mit dieser App können Würfelgebäude gebaut werden. Parallel zur dreidimensionalen Ansicht kann man sich den Bauplan, das Zweitafelbild oder das Schrägbild (Kavaliersperspektive oder isometrische Darstellungen) anzeigen lassen und sogar über eine Code-Ansicht Klötzchen programmieren. Es können Würfel hinzugefügt oder entfernt und dadurch die dreidimensionale Ansicht verändert werden.
Geoboard 2. bis 4. Klasse	Mit dieser App können Kinder geometrische Figuren am Geobrett darstellen. Verschiedenfarbige Bänder werden dazu am Geobrett gespannt.
Klipp Klapp 3. bis 5. Klasse	Mit "Klipp Klapp" ist es möglich, Raumvorstellungsaufgaben an Würfelnetzen zu üben. So muss entschieden werden, ob ein Netz ein Würfel ist, es müssen Netze durch Hinzufügen von Flächen zu Würfelnetzen ergänzt werden und es werden Würfelnetze eingefärbt, so dass ein bestimmter Würfel entsteht. Bei all dem kann man sich Sterne und Medaillen verdienen, je nachdem, wie gut man ist und wie viel Hilfe man sich beim Zusammenfalten holt.
Geld	
Einkaufen üben mit dem Euro 1.- 4. Klasse	„Einkaufen üben mit dem Euro“ ist ein Lern- und Trainingsprogramm, welches die lebenspraktischen Fertigkeiten zum Themenkreis „Geld, Waren, Einkaufen“ erweitern möchte. In 13 unterschiedlichen Übungen werden sowohl Basiskonzepte (z. B.: Geld kennenlernen) als auch fortgeschrittene Inhalte vermittelt (z. B.: Preise addieren, Wechselgeld berechnen...). Im Menü können die Münzen und Scheine eingeschränkt werden, die in den Übungen vorkommen sollen. Durch das Lösen von Aufgaben erhält der Spieler/die Spielerin virtuelles Geld, das zum Einrichten eines Zimmers verwendet werden kann. Dieses Belohnungssystem soll auch das Thema „Sparen“ näherbringen.
Capt'n sharky	Zählen, Rechnen, Einkaufen. Gemeinsam mit Capt'n Sharky lernen Kinder die Welt der Zahlen

Applikation	Ziel/Inhalt
Vorschule/ 1.- 2. Klasse	kennen. Es werden Krabben gezählt, Kanonenkugeln zusammengerechnet oder Zahlen gemerkt. Auch der Umgang mit Münzen wird in einem kleinen Kaufmannsladen geübt.
Dschungel-Münzen 1.- 2. Klasse	Mit dieser App lernen die Kinder den Wert von Geldmünzen kennen. Insgesamt können die Schüler in vier Übungen Geldmünzen und deren Wert spielerisch verstehen lernen: 1. Finden – Erkennen von Münzen mit gleichem Wert. 2. Zählen - Addieren von Münzen und Summe angeben. 3. Vergleichen - Berechnen von Münzbeträgen und entscheiden, welche Seite einen höheren oder niedrigeren Wert darstellt. 4. Wechselgeld.
Uhr	
Conny Uhrzeit 1.- 2. Klasse	In dieser App führt Conni die Kinder spielerisch an das Uhrzeitlesen heran. In drei Spielen mit je drei Schwierigkeitsgraden können Kinder ein Verständnis für unterschiedliche Tages- und Uhrzeiten entwickeln und lernen außerdem, verschiedene Uhrzeiten an analogen und digitalen Uhren einzustellen. Sie bekommen Taler als Belohnung, die sie in ihrer Schatzkiste sammeln können.
Die Uhr & Uhrzeit lernen pmq-software.com 1.- 3. Klasse	Die Uhr und die Uhrzeit lesen lernen. Die App beinhaltet 7 Lektionen. Jede Lektion beinhaltet einen Lernteil und ein Spiel.
Stell die Uhr- Uhr lesen lernen Frank Guchelaar 1.- 2. Klasse	Die Kinder können mit Hilfe der Spieltypen "Stell die Uhr", "Uhrzeit lesen", "Verstelle die Uhr", "Stelle die digitale Uhr" und "Digitale Uhr lesen" selbstständig Aufgaben lösen.
Messen, Größen	
Easy measure 2.- 4. Klasse	"EasyMeasure" zeigt die Entfernung zu Objekten, die durch das Kameraobjektiv des iPads betrachtet werden. Wie weit ist es bis zu dem Boot auf der anderen Seite des Sees? Wie hoch ist das Gebäude? Wie groß ist dein Freund? .
Wiege die Welt 3.- 4. Klasse	"Wiege die Welt" beinhaltet sechs verschiedene Spiele, in denen die Kinder sehr unterschiedlich mit Gewichtobjekten hantieren müssen, die als vereinfachte Schatten-Piktogramme dargestellt werden. Die App bietet eine virtuelle Waage, die in einigen Spielen auftaucht und mit der die Kinder Gewichte messen können.
Wiebkes Waage	Die Kinder erfahren, in welchem Gewichtsverhältnis Tiere und Gegenstände stehen. Sie nutzen

Applikation	Ziel/Inhalt
3.- 4. Klasse	einfache Zahlzusammenhänge, damit die Waage ins Gleichgewicht kommt, und wenden intuitiv das Hebelgesetz an. Mit Unterstützung legen sie mal leichte Federn, mal schwere Wildschweine auf die Waage. Die Aufgabe besteht darin, die Waage so zu befüllen bzw. einzustellen, dass sie im Gleichgewicht ist.