

# توفر الجهد وعناء التفكير وإعداد النشاط التطبيقات الإلكترونية معلّم ذكي متناح في كل وقت

أ. نور الدين بولفخاد  
متخصص في الإعاقة الذهنية - الجزائر

فتح التطور العلمي والتكنولوجي المتسارع أبواباً واسعة لتطوير حياة الإنسان على كل المستويات لاسيما مجال التربية والتعليم، وأحدثت الأجهزة الإلكترونية نقلة نوعية باعتبارها وسائل تعليمية فعالة نظراً إلى تجاوبها وخصائص ومميزات شخصية الطفل، إضافة إلى سهولة استعمالها في تقديم العديد من النشاطات التربوية والتعليمية، فأجهزة الإعلام الآلي، أو الألواح الإلكترونية والهواتف المحمولة أو الذكية، يمكن أن تكون وسائل جيدة في تعليم المفاهيم الذهنية أو تقديم نشاطات فنية أو تنمية الوظائف العقلية العليا، ومن الضروري الاستعانة بها، سواء في المنزل أو رياض الأطفال أو في المدارس. وهنا ذكر بعضها:

تطبيق تعليم الحروف يتميز بجاذبية

ألوان البطاقات التعليمية وتوافر

معلومات كثيرة

تطبيقات تعليم الألوان تسمح للطفل

بأن يكون هو الفاعل والمتفاعل في

الوقت نفسه مع النشاط

أفضل تطبيقات البطاقات التعليمية الملائمة للتعليم في سن ما قبل الحضانة، ورياض الأطفال والصفوف الابتدائية. ويهدف هذا التطبيق إلى العمل كأداة أولية للتعليم تساعد على الحفظ عن طريق تقنية التكرار المتباعد والتفكير الذهني وتنمية وظيفة الذاكرة قصيرة المدى، ويساعد على بناء التركيز والمهارات المعرفية.

### تطبيقات تعليم الألوان

توجد العديد من التطبيقات الموجهة لتعليم الألوان، وهي تعتمد على جذب اهتمام الطفل من خلال شكلها والأصوات المصاحبة لها، كما تراعي المرحلة والتدرج في تقديمها؛ من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المعقد، ومن المعلوم إلى المجهول؛ مراعاةً لقدرات الطفل الذهنية والمرتبطة بالأعمار الزمنية. كما تعطي الطفل الفرصة والمبادرة لاختيار اللون المراد تعليمه والقيام بعملية تلوين الشكل أو المساحة المحددة بواسطة اللون المراد تلقينه، وهذه الطريقة تكون أكثر فعالية وإيجابية؛ لأنها تسمح للطفل بأن يكون هو الفاعل والمتفاعل في الوقت نفسه مع النشاط.

### تطبيقات تعليم الحروف

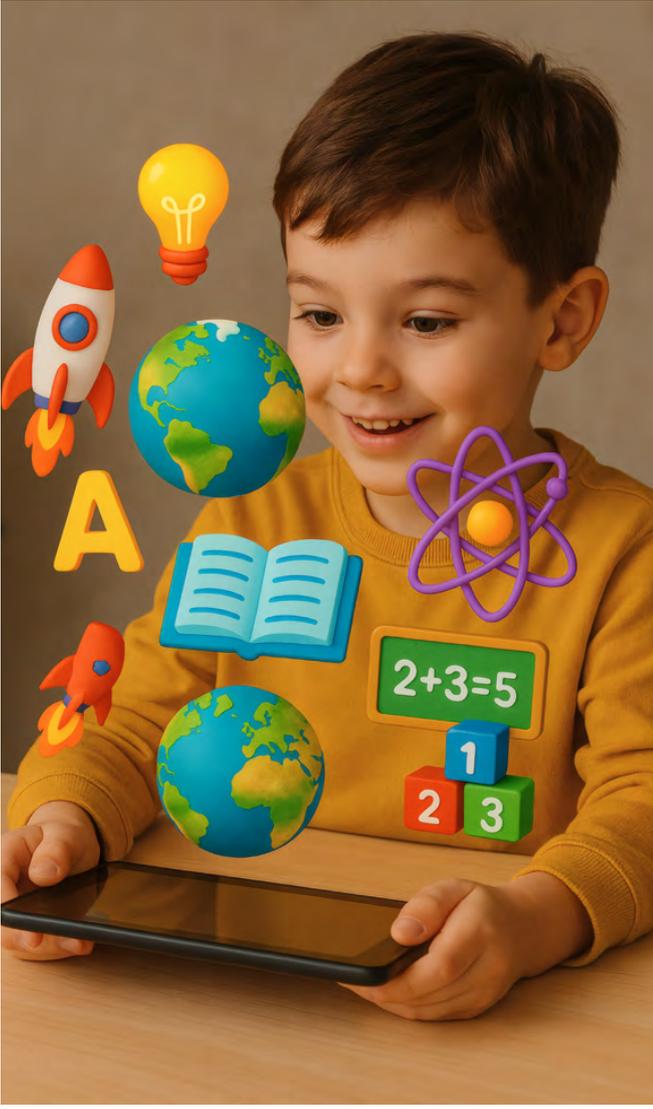
كشفت الدراسات عن أن الأطفال يكتسبون العديد من المفاهيم الذهنية مثل الألوان، والأشكال، والكلمات، والأصوات ومختلف المعلومات الأخرى قبل أن يتعلموا اللغة بكثير. ويتميز تطبيق تعليم الحروف بالجازبية من خلال ألوان البطاقات التعليمية، ويحتوي على كمية مثالية من المعلومات للمساعدة على حفظ شكل الحرف الأبجدي وصوته واسم الكلمات التي تبدأ بهذا الحرف. هذا التطبيق مثالي لتعليم للأطفال من سن سنة إلى 5 سنوات من العمر، وهو أحد

بالصوت والصورة.. تطبيقات الحساب

تزيل «طلاسم» الأرقام

اجعل طفلك يعرف الفرق بين

الحجم والوزن



ما تكون أسهل شكل يتعلمه الطفل، وكلما تمكن من اكتساب مفهوم نمرّ إلى المفهوم التالي بخطوات صغيرة وثابتة.

أما إذا كان الطفل يجد صعوبة في الكلام، باعتبار أن بعض الأطفال يتأخر لديهم الكلام إلى غاية السنة الرابعة، فيمكن للمرافق أن يطلب منه تعيين الشكل الذي يسميه له، أي يتوقف عند حدود المرحلة الثانية من تقنية «سوجان» التي تحتوي على ثلاث مراحل؛ وهي: تقديم المفهوم، التعرف والتعيين، التذكر والتسمية.

كما يمكن تقديم تطبيق بطاقات تعليمية، يحتوي على كمية مثالية من المعلومات المركزة؛ للمساعدة على اكتساب الأشكال الهندسية للأطفال من سن سنتين إلى 8 سنوات.

ويتضمن التطبيق أيضاً خاصية إخفاء المفاهيم التعليمية (وضعية التنافس)؛ ليقوم الآباء والمعلمون بسؤال الأطفال عن أسماء الأشكال. وهذا التطبيق يحتوي على أشكال ثنائية الأبعاد الأساسية (المربع،

ويُعد تطبيق kids art gallery من النشاطات المفيدة لتنمية الحس الجمالي والذوق الفني من خلال التعامل مع الألوان المختلفة. كما أن تطبيق color by numbers يسمح للطفل بالتلوين واستعمال الألوان، من خلال الاستعانة بالأرقام بطريقة مسلية تساعده على تنمية مهارة استعمال الألوان والتمييز بينها.

### تطبيقات تعليم الحساب

غالباً ما يجد الأطفال صعوبة نسبية في اكتساب الأعداد؛ نظراً إلى طابعها الجاف والمجرد، لكن بوجود تطبيقات إلكترونية، فإن هذه الصعوبة قد زالت؛ لكونها تجعل عملية التعلم أكثر بساطة من خلال إثارة حواس الطفل، ومنها اللمس والبصر والسمع، كما تفتح له المجال ليتعلم ذاتياً من خلال اتباع مسار أو طريقة تعليمية محددة يكون فيها هامش الخطأ قليلاً.

يساعد التطبيق الطفل على استيعاب وتعلم الأعداد؛ من خلال تجسيدها في أشكال لحيوانات أو أشياء مألوقة ومحبوبة عنده. كما يمكن مراعاة القدرات الذهنية والعمر الزمني وميول الطفل؛ من خلال اختيار التطبيق المناسب لهذه المميزات حتى يتمكن من اكتساب المفهوم بسهولة وبأقل وقت ممكن.

وفي هذا الإطار هناك العديد من التطبيقات التي تساعد الطفل على معرفة الأعداد والحساب بطريقة بسيطة ومسلية مثل تطبيق (1..2..3)، وكذلك تطبيق «تعليم الحساب للأطفال» الذي يحتوي على العديد من الطرق التعليمية الحاسوبية في قالب لعبي، وهو مفيد للمراحل العمرية من 3 إلى 8 سنوات.

### تطبيقات تعليم الأشكال

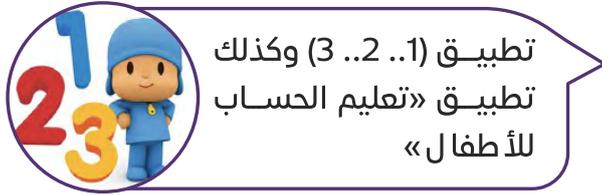
العديد من التطبيقات لها طابع المتعة والتشويق والإثارة حتى تجلب اهتمام وانتباه وتركيز الطفل؛ وهي مفاتيح أساسية لعملية التعلم. وفي مجال تعليم الأشكال فإن التطبيقات تراعي طابع المرحلة والتدرج، ويمكن استعمالها مع العديد من المراحل العمرية بداية من السنة الثالثة من العمر.. فإذا كان الطفل في سن الثالثة مثلاً فيمكن تقديم مفهوم واحد (شكل واحد) ومن الأحسن أن يكون شكل الدائرة؛ لأنها لا تحتوي على تعقيدات أو زوايا، وعادةً

فقط، ويتمكن الطفل من التركيز على مفهوم الحجم، وبالتالي يكون الاستيعاب أسهل وأحسن. كما أن بعض مفاهيم الحجم تختلف باختلاف نوع الأشياء؛ فحجم الفيل مثلاً أكبر في الواقع من حجم البقرة، بينما قد يكون الفيل أصغر من البقرة في الرسومات أو المجسمات. وبفرض تقديم المفهوم الحقيقي والواقعي؛ فإنه من الأفضل تقديم الأحجام من نوع الأشياء نفسها مع اللون نفسه، وبخاصة أطفال المراحل الأولى من العمر، أو الأطفال ذوى الإعاقة الذهنية، أو أولئك الذين لديهم صعوبة في التعلم.

الدائرة، المثلث)، والأشكال ثلاثية الأبعاد الأساسية (المكعب، الأسطوانة، المخروط) للأطفال من سن سنة ونصف السنة إلى 3 سنوات. وهناك أيضاً أشكالاً متطورة ثنائية وثلاثية الأبعاد (الخماسي الأضلاع، السداسي الأضلاع، المعين، متوازي الأضلاع، الهرم،... إلخ) للأطفال من سن 4 إلى 8 سنوات.. التطبيق متوافر بست لغات مختلفة، مع صوتين لكل لغة، وهو الأمثل لتدريس الأشكال الهندسية للمراحل التمهيديّة، ورياض الأطفال والصفوف الابتدائية.

### تطبيقات تعليم الأحجام

يجد بعض الأطفال صعوبة نسبية في اكتساب مفهوم الأحجام بواسطة الطريقة الكلاسيكية؛ نظراً إلى تداخل الحجم مع الوزن من جهة، وتغير المفهوم بتغير نوع الأشياء، فهناك بعض الأشياء بخاصة المصنوعة من مواد مختلفة نجدها رغم حجمها الصغير أثقل من أشياء ذات أحجام كبيرة، وهذه الخاصية قد تجعل الطفل يعتقد أن الحجم الصغير هو الشيء الثقيل. ولتجنب هذا الإشكال يُستحسن تقديم أشياء من المادة نفسها ولها شكل ولون واحد؛ حتى يبقى الاختلاف في الحجم

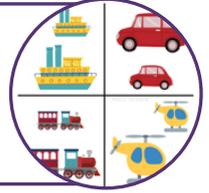


تطبيق (1..2..3) وكذلك تطبيق «تعليم الحساب للأطفال»



تقنية «سوجان» التي تحتوي على ثلاث مراحل

استيعاب مفاهيم الأحجام المقدمة



تطبيق How To Draw، وهو من التطبيقات السهلة



تطبيق minecraft مثلاً، وهو مجموعة ألعاب مشوقة



تطبيق terraria لعبة تساعد الطفل على الدخول في عالم افتراضي



تساعد التطبيقات الإلكترونية الأطفال، بشكل كبير، على استيعاب مفاهيم الأحجام المقدمة؛ فهي تراعي كل الصعوبات الموجودة في الطريقة الكلاسيكية. كما أن بعض التطبيقات تعتمد على الطريقة اللعبية في الأداء، وتمنح خيارات أكثر إيجابية وواقعية، وتعطي الطفل الفرصة ليعتبر إمكانياته الذهنية والتعلم الذاتي عن طريق المحاولة والخطأ. وهناك العديد من أنواع نشاطات تعليم الأحجام من حيث الطرق أو من حيث البساطة والعمر الزمني والعقلي للأطفال، فإذا كان الطفل في مراحله الأولى من العمر أو ذا إعاقة ذهنية ويجد صعوبة نسبية في التعلم، فهناك تطبيقات تتماشى وحدود وإمكانات كل فئة عمرية أو قدرة ذهنية.

### تطبيقات النشاطات الفنية والترفيهية

بغرض التسلية والترفيه عن الطفل وإبعاده عن مظاهر القلق والتوتر النفسي؛ توجد العديد من التطبيقات بدءاً من سن الرضاعة إلى سن المراهقة.. في مجال الموسيقى مثلاً هناك تطبيقات تصدر مقاطع موسيقية بنغمات هادئة تساعد الرضيع على الاسترخاء والنوم بشكل أفضل، كما يمكن تقديم قصص صوتية بسيطة، وبخاصة بداية من السنة الثالثة من العمر، فهي تساعد على تنمية حاسة السمع وتنمي القدرات الذهنية والاستيعاب لدى الطفل، كما تساعد على النطق

والكلام، وتجنبه الاضطرابات الممكنة في هذا الشأن، وتثري رصيده اللغوي باكتساب مفردات جديدة وبداية تعلم القراءة في مرحلة عمرية مناسبة. وفي مجال الرسم توجد العديد من التطبيقات لا تستدعي وجود مهارات أو قدرات مسبقة مثل تطبيق How To Draw، وهو من التطبيقات السهلة،

## تطبيقات تنمية الوظائف العقلية العليا

تقدم بعض التطبيقات نشاطات تربوية في قالب لعبي تساعد على تنمية وتطوير الوظائف العقلية العليا لدى الطفل، منها تطبيق minecraft مثلاً، وهو مجموعة ألعاب مشوقة تساعد الطفل على التعامل مع الأشياء والتفكير فيها، وهي مفيدة في تنمية وتطوير وظيفة التصور والخيال.

كما نجد تطبيق terraria وهي لعبة ثلاثية الأبعاد تساعد الطفل على الدخول في عالم افتراضي، ويكون عليه بذل مجهود ذهني وتصوري لاكتشاف الأماكن ومحاولة القضاء على الكواكب الشريرة، وهي مناسبة لجميع الفئات العمرية بداية من مرحلة ما قبل المدرسة إلى سن المراهقة.

وهناك أيضاً تطبيق Brain Gym For Kids وهي لعبة مميزة؛ لكونها تنمي قدرات الطفل العقلية ومنها الذكاء، وتحتوي على نشاطات مسلية تهدف إلى تنمية الذاكرة واليقظة لديه، وتحتوي على الكلمات المتقاطعة والأحاجي والألغاز مع الحلول.

## لا ترتكبوا هذا الخطأ!

لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي، وتحقيق الرفاهية والسعادة للإنسان، وإدراك الرقي المجتمعي، فإنه من الخطأ الاستغناء عن هذه الإمكانيات التكنولوجية وتسخيرها لخدمة الفرد، لاسيما في مجال تربية وتعليم الأطفال، بل يجب تعميم استخدامها في كل المؤسسات بداية من الأسرة، إلى رياض الأطفال والمدرسة والأماكن الثقافية والترفيهية؛ فهي تراعي خصائص ومميزات الطفل وتستجيب لميوله ورغباته؛ وبالتالي يكون أثرها التعليمي والتربوي أفضل وأكثر فائدة للطفل، كما يقلل من جهد المرافق أو المربي لأنه لا يكلف نفسه عناء التفكير وإعداد النشاط، بل يقتصر دوره على اختيار التطبيق المناسب ومرافقة الطفل في أدائه.

وتسمح للطفل بالتعامل مع الألوان بشكل بسيط، كما يوفر للطفل فرص التعلم التدريجي؛ من خلال تقديم صور للطفل ويكون عليه إعادة رسمها وتلوينها.