



كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

استراتيجيات وطرق تعلم الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي "رؤية مستقبلية"

إعداد

أ.د/أحلام قطب فرج

رئيس قسم رياض الأطفال

كلية التربية- جامعة ٦ أكتوبر

د/ ليلي توفيق أحمد

مدرس بقسم التربية

كلية التربية- جامعة ٦ أكتوبر

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/٣/٣ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/٣/١٤

«العدد التاسع والعشرون- ابريل ٢٠٢٤م - الجزء الأول»

استراتيجيات وطرق تعلم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي "رؤية مستقبلية"

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/٣/٣ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/٣/١٤

ملخص الرؤية المستقبلية:

- تهدف هذه الرؤية إلى تطوير استراتيجيات وطرق تعليم وتعلم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي جاءت الرؤية في أربعة محاور رئيسية .
- المحور الأول : الأطفال ذوي القدرات الخاصة.
 - المحور الثاني : تطبيقات العصر الرقمي وتعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة.
 - المحور الثالث: استراتيجيات وطرق تعليم وتعلم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي.
 - المحور الرابع: الرؤية المستقبلية لاستراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي.
- جاءت الرؤية المستقبلية في ست أهداف عامة يتم تحقيق كل هدف من خلال عدة آليات لتفعيل دور عضو هيئة التدريس تخصص مناهج طفل فيما يلي:
١. تطوير مهارات استخدام التطبيقات الرقمية أثناء التعليم والتعلم.
 ٢. تطوير مهارات التعلم النشط والمهارات الإبداعية في العصر الرقمي .
 ٣. تطوير خطة إعداد الطالبة المعلمة تخصص رياض الأطفال.
 ٤. تطوير مهارات معلمات رياض الأطفال.
 ٥. تطوير دور المجتمع في تطبيق استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة بالعصر الرقمي.
 ٦. إثراء البحث العلمي في مجال استراتيجيات وطرق تعلم الأطفال ذوي القدرات الخاصة

مقدمة:

يشهد عصرنا الحالي تطورًا سريعًا في مجال التقنيات والتطبيقات الرقمية، وتأثير هذا التقدم يمتد إلى جميع جوانب حياتنا بما في ذلك التعليم، وفي سياق التعليم، أصبحت

التقنيات الرقمية جزءًا لا يتجزأ من استراتيجيات وطرق التعليم، ومن بين الفئات الهامة التي تحتاج إلى اهتمام خاص في هذا السياق هي الأطفال ذوو القدرات الخاصة. تعتبر الأطفال ذوو القدرات الخاصة فئة مهمة في المجتمع، وتتنوع قدراتهم واحتياجاتهم الخاصة، يمكن أن تشمل هذه القدرات الخاصة التوحد، صعوبات التعلم، الإعاقات السمعية والبصرية الأطفال الموهوبين وغيرها من التحديات البارزة، وبغض النظر عن التحديات الخاصة التي يواجهونها، فهؤلاء الأطفال يحتاجون إلى بيئة تعليمية ملائمة تتناسب مع قدراتهم وتعزز تطويرهم الشامل.

جاءت توصيات المؤتمر الدولي الرابع لكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة أسيوط (٢٠٢٣) مؤكدة على أهمية استراتيجيات وطرق تدريس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في العصر الرقمي، في ظل تقدم التقنيات الرقمية التي تقدم فرصًا جديدة ومبتكرة لتعزيز التعلم وتمكين هؤلاء الأطفال من تحقيق إمكاناتهم الكاملة. على سبيل المثال يمكن استخدام التطبيقات والبرامج التعليمية التفاعلية، والوسائط المتعددة، والألعاب التعليمية الذكية لتعزيز مهاراتهم الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية.

بالإضافة إلى ذلك يمكن للتقنيات الرقمية أن تساهم في تخصيص التعليم وفقًا لاحتياجات كل طفل، ويمكن للمعلمين أن يستخدموا برامج وأدوات تقوم بتحليل احتياجات الأطفال وتوفير محتوى تعليمي ملائم يتناسب مع مستواهم وقدراتهم الفردية. على سبيل المثال يمكن استخدام النظم الذكية لتتبع تقدم الأطفال وتحديد نقاط قوتهم وضعفهم ومن ثم تقديم موارد تعليمية مخصصة لتعزيز نقاط قوتهم وتدعيم المهارات التي تحتاج إلى تطوير.

بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام التقنيات الرقمية لتوفير بيئة تعليمية شاملة وشيقة للأطفال ذوو القدرات الخاصة، ويمكن توظيف الوسائط المتعددة مثل الصور والفيديوهات والصوتيات لتوضيح المفاهيم وتسهيل فهمها، كما يمكن استخدام الألعاب التعليمية الذكية التفاعلية لتحفيز المشاركة وتعزيز التفاعل الإيجابي مع المحتوى التعليمي.

ومع ذلك، يجب أن يتم استخدام التقنيات الرقمية في سياق تعليمي متوازن ومدرّس، وينبغي على المعلمين أن يكونوا على دراية بأفضل الممارسات في استخدام التقنيات الرقمية في التعليم للأطفال ذوو القدرات الخاصة. ويجب أن تراعى مبادئ التنوع

والشمولية وتوفير بيئة داعمة ومحفزة تعزز نمو الأطفال وتعزز قدراتهم المختلفة. (حسن، ٢٠٢٣)؛ (Alghmdi, 2019)؛ (Salend, 2015)

يمكن أن تكون هناك بعض التحديات التي تواجه تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي، منها التوافر المحدود للموارد الرقمية في بعض المؤسسات التعليمية، وصعوبة التكيف مع التطورات الرقمية السريعة، وضرورة تدريب المعلمات على استخدام التقنيات الرقمية بطرق فعالة ومناسبة لاحتياجات الأطفال ذوي القدرات الخاصة. (نسيم، ٢٠٢٣)؛ (Leko, 2016)

لذا يتطلب تحقيق رؤية مستقبلية ناجحة في استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي تكاملاً فعالاً بين التكنولوجيا والتعليم الشامل، ويجب أن تتوفر الموارد اللازمة سواء من حيث الأجهزة والبرامج التعليمية الملائمة أو الدعم الفني، وتحقيق الوعي والتدريب المناسب للمعلمين والمربين على استخدام التقنيات الرقمية في تدريس الأطفال ذوي القدرات الخاصة.

ويجب أن نتذكر أن التقنيات الرقمية ليست هدفاً ذاتياً، وإنما هي أداة تعليمية تساهم في تحسين تجربة التعلم وتمكين الأطفال ذوي القدرات الخاصة، ويجب أن يتم تطبيقها بشكل متوازن ومناسب، مع التركيز على الاحتياجات الفردية للأطفال ذوي القدرات الخاصة وتوفير الدعم اللازم لضمان تجربة تعليمية ملائمة ومفيدة. وينبغي أن يتم تقديم التقنيات والتطبيقات الرقمية كأداة مساعدة في التعلم، مع الحفاظ على التوازن بين الوقت الذي يقضونه في استخدامها والتفاعل الاجتماعي والأنشطة الأخرى.

المحور الأول: الأطفال ذوي القدرات الخاصة.

١- تعريف الأطفال ذوي القدرات الخاصة.

يعرف علماء النفس القدرة على أنها الإمكانية أو القوة الفعلية على الأداء أو أنها مجموعة من الأداءات (الشيخي، ٢٠٢٣)

في ضوء ذلك يعتبر الأطفال ذوي القدرات الخاصة هم اللذين يمتلكون إمكانات خاصة، في حال كانت تلك الإمكانيات أقل من المستوى المتوسط بسبب وجود إعاقة يطلق

عليهم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أو ذوي الإعاقات، أما عندما تكون تلك الإمكانيات فوق المستوى المتوسط يطلق عليهم الأطفال الموهوبين.

عرفت منظمة الصحة العالمية الإعاقة بأنها حالة من القصور الجسدية أو الذهنية ترجع إلى عوامل وراثية أو بيئية تعيق الفرد على تعلم بعض الأنشطة التي يقوم بها الفرد السليم المشابه في السن. (السامرائي، ٢٠٢٣)

وعرف السامرائي (٢٠٢٣) الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بأنهم أطفال يعانون نتيجة عوامل وراثية أو بيئية مكتسبة من قصور القدرة على تعلم أو اكتساب خبرة أو مهارة وأداء أعمال يقوم بها الطفل العادي السليم المماثل لهم في العمر، والخلفية الثقافية، والاقتصادية، والاجتماعية.

كما عرف المحمودي (٢٠١٩) الموهبة بأنها تلك القدرة الاستثنائية والطاقة الكامنة في نفس الموهوب والتي تجعل منه مبدعا في مجال ما.

في ضوء التعريفات السابقة ترى الباحثة أن الأطفال ذوي القدرات الخاصة هم الأطفال الذين يظهرون احتياجات خاصة أو مختلفة عن الأطفال الآخرين في المجالات الفكرية، أو الجسدية، أو العاطفية، أو الاجتماعية. وأن هذا المصطلح يشمل فئة واسعة من الحالات والتحديات منها.

إعاقات التنمية: مثل التأخر في التطور اللغوي، والحركي، والاجتماعي، والمعرفي.

صعوبات التعلم: مثل صعوبات القراءة والكتابة، والحساب.

الاضطرابات السلوكية والعاطفية: مثل اضطرابات التوتر وفرط النشاط واضطراب طيف التوحد.

الإعاقات الجسدية: مثل صعوبات الحركة والإعاقة البصرية والإعاقة السمعية.

التوحد واضطرابات التواصل الاجتماعي: مثل التحديات في التواصل وفهم المواقف الاجتماعية.

لذا يجب أن يتم التعامل مع هؤلاء الأطفال فرديا، ويتم توفير التدريب والدعم الملائم لمساعدتهم على نمو إمكانياتهم والمشاركة بنجاح في العملية التعليمية، والتكيف الاجتماعي والأكاديمي والشخصي لديهم وتمكينهم من تحقيق التقدم والنجاح.

كما يُعتبر الأطفال ذوو الموهبة جزءً من فئة "الأطفال ذوو القدرات الخاصة"، ويُشير مصطلح "الأطفال ذو الموهبة" إلى الأطفال الذين يتمتعون بقدرات واستعدادات استثنائية في مجالات محددة مثل الفنون، أو العلوم، أو الرياضيات، أو اللغات، ويمكن أن تكون لديهم قدرات فكرية وإبداعية فائقة وقدرة على تحقيق أداء متميز في مجالاتهم الموهوبة.

١-٢ طبيعة وخصائص الأطفال ذوو القدرات الخاصة.

فيما يلي يتم عرض طبيعة وخصائص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وطبيعة واحتياجات الأطفال الموهوبين.

- طبيعة وخصائص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة:

من خلال الاطلاع على نتائج دراسات كل من إبراهيم (٢٠٢١)، سرايا (٢٠٢٣)، عبد العال (٢٠٢١)، نسيم وآخرون (٢٠٢٣)، (Bigelow 2008) يمكن تلخيص اهم ما يتصف به الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في:

- مواجهة صعوبات فردية وتحديات تختلف حسب نوع الإعاقة التي يعانون منها، سواء كانت بدنية أو عقلية أو نفسية.
- ربما توجد قدرات مميزة رغم وجود الإعاقة.
- يظهر الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة قوة وصمود في مواجهة التحديات اليومية والتكيف مع المجتمع.

طبيعة وخصائص الأطفال الموهوبين:

من خلال الاطلاع على المؤلفات والدراسات السابقة لكل من الشخي (٢٠٢٣)، المحمودي (٢٠١٩)، عياصرة وآخرون (٢٠١٢)، فرماوي (٢٠٢٣)، (Dakhlallah 2022) يمكن تلخيص خصائص الأطفال الموهوبين فيما يلي

- يتمتع الأطفال الموهوبين بقدرات استثنائية في مجال محدد أو مجالات متعددة، مثل الذكاء العالي، الإبداع، القيادة، الفنون، الرياضة، أو العلوم.
- يظهر الأطفال الموهوبين شغفًا كبيرًا وتقانٍ في اهتماماتهم ومواهبهم، ويستمتعون في التحدي والتطور في مجالاتهم المميزة.

▪ يمتلك الأطفال الموهوبين القدرة على التفكير العميق والابتكار، وقد يطرحون أفكارًا جديدة وغير تقليدية ويتصفون بالإبداع في حل المشكلات.

٣-١ الاحتياجات الفردية للأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي.

أسفرت دراسات كل من إبراهيم (٢٠٢١)، الشخي(٢٠٢٣)، المحمودي(٢٠١٩)، سرايا(٢٠٢٣)، عبدالعال (٢٠٢١)، عياصرة وآخرون (٢٠١٢)، (Dakhlallah (2022) ، Bigelow(2008)

عن الاحتياجات الفردية للأطفال ذوو القدرات الخاصة من التكنولوجيا في العصر الرقمي
فيما يلي:

▪ يحتاج الأطفال ذوو القدرات الخاصة إلى وصول متساو إلى تطبيقات مخصصة.
▪ يتطلب توفير أدوات وبرامج تكنولوجية مخصصة لتلبية احتياجات الأطفال ذوو القدرات الخاصة، مثل تطبيقات تعليمية متخصصة أو تقنيات تفاعلية.

أما احتياجات الأطفال ذوو القدرات الخاصة المتعلقة بالتعلم في العصر الرقمي فهي.

▪ الحاجة إلى توفر وسائط متعددة لتعزيز التعلم لدى الأطفال ذوو القدرات الخاصة، مثل الفيديو، والصوت، والصور المتحركة، والتطبيقات التفاعلية.
▪ توفير بيئة تعليمية ملائمة للأطفال ذوو القدرات الخاصة، تتيح لهم الوصول إلى مواد تعليمية مخصصة وتفاعلية.

أما احتياجات الأطفال ذوو القدرات الخاصة المتعلقة بالتواصل في العصر الرقمي فهي.

▪ توفير وسائل التواصل البديلة في العصر الرقمي، مثل البريد الإلكتروني، والدرشة الصوتية، والمنديات عبر الإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي المخصصة.
▪ توفير فرص للأطفال ذوو القدرات الخاصة للتواصل والانخراط في مجتمعات متخصصة عبر الإنترنت، حيث يمكنهم مشاركة خبراتهم والتواصل مع أقرانهم والحصول على الدعم الاجتماعي.

أما احتياجات الأطفال ذوي القدرات الخاصة المتعلقة بالدعم الاجتماعي في العصر الرقمي فهي:

- استخدام منصات الدعم الاجتماعي عبر الإنترنت، حيث يمكنهم التواصل مع مجموعات الدعم، والمستشارين، والمدربين المختصين من خلال الشبكات الاجتماعية والمنتديات.
 - استخدام التكنولوجيا لتعزيز التفاعل الاجتماعي، مثل الألعاب التعاونية عبر الإنترنت أو الأنشطة التفاعلية التي تشجع على التواصل والتعاون مع الآخرين.
- ترى الباحثة أنه من الضروري أن تتم تلبية احتياجات الأطفال ذوي القدرات الخاصة في هذه المجالات من خلال التقنيات والتطبيقات الرقمية بطرق ملائمة وآمنة.
- ١-٤ التحديات التي تواجه الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي.
- وتتضمن التحديات التي تواجه الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والتحديات التي تواجه الأطفال الموهوبين

التحديات التي تواجه الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في العصر الرقمي.

من خلال الاطلاع على المؤلفات والدراسات السابقة لكل من إبراهيم (٢٠٢١)، سرايا (٢٠٢٣)، عبد العال (٢٠٢١)، Bigelow (2008) يتضح أن دراسة هذه التحديات توجه الأنشطة التي تتضمنها الرؤية المستقبلية لإيجاد حلول لتغلب عليها من خلال تطوير استراتيجيات تعليمية وطرق تعليم فعالة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في العصر الرقمي.

التحديات التعليمية. يواجه الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة صعوبات في تلبية احتياجاتهم التعليمية الفردية، وذلك بسبب اختلاف مستويات المهارات والقدرات بينهم وبين الأطفال العاديين. لذا يجب أن يتم توفير بيئة تعليمية تناسب احتياجاتهم وتعزز تقدمهم الأكاديمي والاجتماعي.

التحديات الاجتماعية والعاطفية. قد يواجه الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة صعوبات في التواصل الاجتماعي والاندماج الاجتماعي مع الآخرين، ويمكن أن يعانون من

صعوبات في فهم العواطف والتعبير عنها بشكل صحيح، لذا يجب توفير دعم اجتماعي وعاطفي لهؤلاء الأطفال لتعزيز قدراتهم الاجتماعية والعاطفية.

التحديات التكنولوجية. بالرغم من أن التكنولوجيا توفر فرصًا كبيرة لتحسين تجربة التعلم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، إلا أنها قد تكون تحديًا أيضًا، لأنهم يحتاجون إلى تعلم استخدام التكنولوجيا بشكل صحيح وفعال، ويحتاجون أيضًا وجود موارد وأدوات تكنولوجية ملائمة ومتاحة لتلبية احتياجاتهم.

كما يحتاجون إلى معلمات مقننات بأهمية استخدام مصادر التعلم والتطبيقات الرقمية في التعليم، ووجود كفاءات مؤهلة بشكل مناسب لاستخدام التطبيقات الرقمية (سرايا، ٢٠٢٣)

كما أوضح سرايا (٢٠٢٣) المزيد من التحديات التي تواجه تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في العصر الرقمي فيما يلي : خوف المعلمين من أن استخدام التكنولوجيا قد يهدد عملهم لاعتقادهم أنها ستحل محلهم يوما ما، وعدم القدرة على الحصول على بعض البرامج اللازمة للعملية التعليمية المناسبة مع الأطفال ذوي الإعاقة، ومحدودية البنية التحتية، والمعلوماتية والتكنولوجية في المؤسسات التعليمية المعنية بتعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. ضعف تأهيل المعلمات قبل الخدمة في كليات التربية ورياض الأطفال بالجامعات العربية، ضعف تطبيق الخطط الاستراتيجية ومعايير الجودة في إعدادهم، وكذلك ضعف إعدادهم بمستوى يتناسب مع احتياجات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

التحديات في التعليم والتقييم. تحتاج المعلمات والمربيات إلى تطوير مهارتهن ومعرفتهن بمجال التعامل مع أطفال ذوو القدرات الخاصة.

التحديات في توفير الدعم الشخصي. يحتاج الأطفال ذوو القدرات الخاصة إلى دعم فردي ومخصص لتلبية احتياجاتهم الفردية، ويجب توفير فرق عمل متخصصة تعمل بالتعاون مع المعلمات لتطوير وتنفيذ برامج دعم فردية تستهدف تحقيق تطور الأطفال ذوو القدرات الخاصة في مجالاتهم المختلفة.

التحديات المجتمعية والقانونية. قد يواجه الأطفال ذوو القدرات الخاصة تحديات في التواجد والمشاركة في المجتمع بشكل عادي بسبب التحفظات والتمييز، ويجب توفير بيئة قانونية واجتماعية تعزز المساواة وتحترم حقوق هؤلاء الأطفال للمشاركة الكاملة في المجتمع. **التحديات التي تواجه الأطفال ذوو الموهبة في العصر الرقمي.**

من خلال الاطلاع على المؤلفات والدراسات السابقة لكل من الشيخي(٢٠٢٣)، المحمودي(٢٠١٩)، عياصرة وآخرون (٢٠١٢)،(Dakhlallah (2022) يتضح أهمية تعامل المعلمات والمؤسسات التعليمية مع تحديات الأطفال الموهوبين بشكل فعال وملائم، لذا يجب عليهم توفير بيئة داعمة تسمح لهؤلاء الأطفال بالتعبير عن مواهبهم واهتماماتهم وتوفير التحديات والفرص الملائمة لتنمية قدراتهم.

التحديات التعليمية. قد يشعرون بالملل في الدراسة التقليدية إذا لم يتم توفير تحديات مناسبة ومحفزة لهم، وقد يحتاجون إلى تعليم متقدم أو برامج مخصصة لتنمية مواهبهم. **التحديات الاجتماعية والعاطفية.** الشعور بالعزلة أو الاختلاف عندما يكونون مواطنين بأقرانهم الذين ليس لديهم نفس مستوى الموهبة، وقد يعانون من صعوبة في التواصل الاجتماعي وتكوين علاقات صداقة.

التحديات في التوافق بين المدرسة والبيئة العامة. فقد يحتاجون إلى تعديلات ومرونة في البرامج التعليمية لتلبية احتياجاتهم الفريدة. **التحديات في تحقيق التوازن.** قد يشعرون بالضغط والتوتر من التوقعات المرتفعة والمسؤوليات المتعددة.

في ضوء دراسة طبيعة الأطفال ذوو القدرات الخاصة واحتياجاتهم والتحديات التي تواجههم فيما يلي يتم توضيح دور التطبيقات الرقمية في العصر الرقمي في إشباع تلك الاحتياجات ومواجهة تلك التحديات.

المحور الثاني: مظاهر التقدم التكنولوجي في العصر:

٢-١ تعريف العصر الرقمي (الثورات الصناعية الثالثة والرابعة): بدء العصر الرقمي مع بداية الثورة الصناعية الثالثة أو الثورة الرقمية مع ظهور الحاسب الآلي والإنترنت والتطبيقات الرقمية web1-web2-web3-web4 ومازال ممتد خلال الثورة الصناعية الرابعة التي

اطلقها المنتدى الاقتصادي العالمي في دافوس - سويسرا ٢٠١٦- وعرفت الثورة الصناعية الرابعة بثورة الذكاء الاصطناعي الذي يعبر عن قدرة كمبيوتر أو روبرت مدعم بكمبيوتر على معالجة المعلومات والوصول إلى نتائج بطريقة مماثلة لعملية التفكير لدى البشر في التعلم واتخاذ القرارات وحل المشاكل وبالتالي فإن هدف أنظمة الذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة قادرة على معالجة المشاكل المعقدة بطرق مشابهة للعمليات المنطقية والاستدلال عند البشر، يتسارع التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي بفضل التطور في التكنولوجيات الرئيسية الأخرى، وسوف يمتد للثورات الصناعية التالية (الصريرية، ٢٠٠٧)، (ليبب وآخرون، ٢٠١٩)، (حدادة، ٢٠١٩)

يجب التأكيد أن استخدام التقنيات والتطبيقات الرقمية ليس هدف في حد ذاته إنما آلية لتيسير عملية التعلم وتقليل تكاليف إعداد نماذج ومجسمات تستغرق وقت طويل في إعدادها وتتلف بسرعة، كذلك للتغلب على مشاكل بُعد المكان، أو انقضاء الزمان، أو صغر، أو كبر الشيء، أو الكائن، أو خطورته، لذا سعت التطبيقات الرقمية الي تفعيل حواس الطفل خلال التعلم لتحاكى كلما أمكن التدريب الحسي.

٢-٢ أهمية تطبيقات العصر الرقمي في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

تأتي أهمية تلك التطبيقات من قدرتها على إشباع حاجات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والخفض من التحديات التي تواجههم في التعليم والتكيف، ويمكن تلخيص أهمية تطبيقات العصر الرقمي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة كما أسفرت عنها نتائج دراسات كل من (Alghamdi(2019),Lai et-al (2019),Li et al(2019) فيما يلي:

تعزيز المشاركة والتفاعل: توفير وسائل تفاعلية ومشاركة مثيرة للاهتمام للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تعتمد هذه التطبيقات على الصور والأصوات والألعاب والأنشطة التفاعلية لجذب انتباه الأطفال وتشجيعهم على المشاركة في عملية التعلم.
تخصيص التعلم: السماح بتخصيص التعلم وفقاً لاحتياجات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يمكن تضمين محتوى مختلف وفق المستوى والمهارات الفردية لكل طفل، مما يسمح لهم بالتعلم بوتيرة خاصة بهم وفقاً لقدراتهم الفردية.

التوفر والوصولية: إمكانية الوصول إلى المواد التعليمية بشكل أسهل وأكثر ملاءمة، ويمكن استخدام هذه التطبيقات على مختلف الأجهزة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والحواسيب، مما يوفر فرصاً أوسع للتعلم والممارسة في أي وقت وفي أي مكان. **تعزيز التواصل والتفاعل الاجتماعي:** توفر هذه التطبيقات أدوات للتواصل غير اللفظي مثل الصور والرموز والرسوم التوضيحية، مما يساعد الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على التعبير عن أنفسهم والتواصل بشكل أفضل مع الآخرين.

توفير تجارب تعليمية تفاعلية: تضمين محاكاة وألعاب تفاعلية وأنشطة تعليمية مصممة بشكل خاص لتعزيز الفهم وتعزيز المهارات الأكاديمية والمهارات الحياتية. **تحفيز الاستقلالية وتعزيز الثقة بالنفس:** توفير تجارب تعليمية تفاعلية، يتم تشجيع الأطفال على تطوير مهاراتهم الذاتية والقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات المستقلة. **مراقبة التقدم وتقييم الأداء:** السماح للمعلمات وأولياء الأمور بمراقبة تقدم الأطفال وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تعزيز.

زيادة التدريب والتوجيه: توفر هذه التطبيقات نصائح واستراتيجيات تعليمية مبتكرة وموارد تدريبية مخصصة لمساعدة المعلمات على تلبية احتياجات التعلم الفردية للأطفال. **تعزيز التشغيل الحركي والحسي:** توفير ألعاباً تفاعلية وتمارين مصممة لتعزيز التنسيق الحركي والمهارات الحسية، مما يساهم في تحسين القدرات الحركية والتوازن والتنظيم الحسي للأطفال.

تعزيز الاستدامة والاستمرارية: توفير مراجعات ومراحل تعليمية تكرر وتعيد تعلم المفاهيم والمهارات بشكل منتظم، مما يساعد الأطفال على تعزيز المعرفة والمهارات على المدى الطويل.

في ضوء ذلك ترى الباحثة أن تطبيقات العصر الرقمي تعتبر أدوات قوية في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، تساهم في تخصيص التعلم، تحفز التفاعل والمشاركة، تعزز الاستقلالية والتواصل الاجتماعي، وتوفر وسائل تقييم ومتابعة التقدم. تلك التطبيقات تعزز النمو الحركي والحسي، وتعمل على تعزيز الثقة بالنفس وتحسين القدرات الأكاديمية والمهارات الحياتية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة. بفضل التكنولوجيا الرقمية،

يصبح التعلم أكثر فاعلية وتشويق لهؤلاء الأطفال، ويمكن تحقيق نتائج إيجابية في تطوّرهم العام ونجاحهم التعليمي.

ومع ذلك ينبغي أن نؤكد على أن تطبيقات العصر الرقمي لا تكون الحل الوحيد، بل يجب أن تستخدم كأدوات مكملة للتعليم الحسي والتفاعل الاجتماعي، ينبغي أن يتم استخدام هذه التطبيقات بشكل متوازن وبتوجيه من المعلمات والمربين، ويجب توفير التدريب اللازم لهم لاستخدام هذه التكنولوجيا بشكل فعال وملائم لاحتياجات الأطفال ذوي الاحتياجات الخ.

٢-٣ أهمية تطبيقات العصر الرقمي في تعليم الأطفال الموهوبين.

في ضوء نتائج دراسات كل من (Plowman(2013), Takeuchi(2011) تتمثل أهمية تطبيقات العصر الرقمي في تعليم الأطفال الموهوبين فيما يلي:
تعزيز التفاعل والمشاركة: إمكانية استخدام العروض التفاعلية والألعاب التعليمية والأنشطة المبتكرة لتشجيع الموهوبين على التعلم واكتشاف مهاراتهم الفردية.
توفير تحدي وتنوع: السماح لهم بالتعلم في وتيرة أسرع والتطور في مناطق اهتمامهم الخاصة.

توفير ردود فعل فورية: تزويد الأطفال الموهوبين بردود فعل فورية على أدائهم. هذا يمكنهم من تحديد نقاط قوتهم ونقاط التحسين والعمل على تطوير مهاراتهم بشكل أكثر فاعلية.
توفير الموارد التعليمية الغنية: إمكانية الوصول إلى مقاطع فيديو تعليمية، ومواد مرجعية، وكتب إلكترونية، واختبارات تقييمية، وأدوات تفاعلية تعزز التعلم العملي والابتكار.
تطوير مهارات التكنولوجيا: يتعلمون كيفية استخدام الأدوات والبرامج والتطبيقات التكنولوجية بطريقة فعالة وإبداعية، مما يمكنهم من تحقيق إنجازات أكبر في مجالات متعددة.
التواصل والتعاون: إمكانية مشاركة أفكارهم وإبداعاتهم، والتعلم من تجارب الآخرين، والعمل معًا على مشاريع مشتركة، مما يعزز قدراتهم الاجتماعية والتعاونية.

بشكل عام ترى الباحثة أن تطبيقات العصر الرقمي تلعب دورًا حاسمًا في تعليم الأطفال الموهوبين، حيث توفر لهم فرصًا للتعلم المتقدم والتحديات الملائمة والموارد الغنية، وتساعد هذه التطبيقات على تعزيز الإبداع والتفكير النقدي وتطوير مهارات التكنولوجيا، وتمهد

الطريق لتحقيق إمكاناتهم الكاملة في مجالات مختلفة من العلوم والفنون، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات.

٢-٤ نظرة عامة على اهم تقنيات العصر الرقمي:

يزدهر العصر الرقمي بالعديد من التقنيات الرقمية التي أسهمت في تطوير عملية التعلم، وسوف يشهد العالم في الأعوام القادمة تطور أكبر وأكبر في تلك التقنيات، من خلال الاطلاع على المؤلفات والدراسات السابقة (Babkin (2018)، Bakr (2018)، Hsu،(2021)، (٢٠٢١) (Lham(2020)، Masmuzidin (2018)، Muhammad (٢٠٢١)، (٢٠١٧) Nanda، Youdale (2017)، خميس (٢٠١٥)، عبدالرحمن (٢٠٢٠)، فيما يلي نعرض أمثلة منها:

- الواقع المعزز (Augmented Reality - AR) تقنية تمزج بين العالم الحقيقي والعناصر الرقمية لتحسين تجربة المستخدم. يمكن استخدامها في التعليم لإنشاء محتوى تفاعلي يعرض المعلومات الإضافية على الواقع المحيط.
- الواقع الافتراضي (Virtual Reality - VR) تقنية تسمح للمستخدمين بالانغماس في بيئة افتراضية تمامًا. يمكن استخدامها في التعلم لتوفير تجارب تفاعلية وواقعية في مجالات مثل العلوم والتاريخ والفن.
- الألعاب القائمة على الموقع (Location-Based Games) ألعاب تستفيد من المعلومات المكانية لتوفير تجارب لعب فريدة. يتم استخدام تقنيات مثل تحديد الموقع العالمي (GPS) لإنشاء ألعاب تفاعلية تربط الواقع بالعناصر الرقمية.
- الحوائط الفعالة (Interactive Walls) جدران تفاعلية تستخدم واجهات متعددة اللمس للتفاعل مع المحتوى الرقمي. يمكن استخدامها في التعلم لتوفير تجارب تفاعلية ومشاركة المعرفة.
- الرؤية الفعالة (Active Vision) تقنية تستخدم الكاميرات والاستشعاريات لتتبع وفهم الحركة والتفاعل مع المستخدمين. يمكن استخدامها في التعلم لتوفير تجارب تفاعلية مخصصة وفقًا لاستجابات المستخدم.

- الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence - AI) تقنية تهدف إلى تمكين الأنظمة الكمبيوترية من تعلم وتحليل البيانات واتخاذ القرارات بشكل مستقل. يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعلم لتوفير تجارب تعليمية مخصصة وفعالة، وكذلك  في توفير نظم تقييم وتعليم تفاعلية.
 - الواقع المختلط (Mixed Reality - MR) تقنية تدمج بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي لإنشاء بيئات تفاعلية تجمع بين العناصر الرقمية والعالم الحقيقي.
 - تعلم الآلة (Machine Learning): فرع من الذكاء الاصطناعي يركز على إنشاء نماذج وبرامج قادرة على تعلم وتحليل البيانات وتنفيذ المهام بشكل ذاتي بناءً على الخبرات السابقة.
 - التعلم العميق (Deep Learning) تقنية تعتمد على الشبكات العصبية الاصطناعية لتحليل البيانات واستخلاص المعلومات واتخاذ القرارات بشكل تلقائي وذاتي.
 - تقنيات التعلم الإلكتروني (E-Learning) استخدام الوسائط الرقمية والتقنيات الحديثة في توفير تجارب تعليمية عبر الإنترنت، مما يتيح للمتعلمين الوصول إلى المحتوى والموارد التعليمية من أي مكان وفي أي وقت.
 - تقنية الألعاب المعززة: (gamification) تقنية تستخدم عناصر الألعاب والمكافآت والتحديات في سياق غير لعبة لتعزيز التفاعل والمشاركة والتعلم. يتم تطبيقها في مختلف المجالات بما في ذلك التعليم والتدريب.
- نتج عن تلك التقنيات العديد من التطبيقات نوضح أمثلة منها فيما يلي.
- ٢-٥ تطبيقات العصر الرقمي في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .
- للمتصفح للمتاجر الإلكترونية مثل Play store & Apple store وغيرها سوف يجد أعداد كبيرة من التطبيقات التي تساعد الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة نذكر منها فيما يلي بعض الأمثلة.
- تطبيقات رقمية لذو الإعاقة البصرية:
- "BlindSquare": تطبيق للملاحة المصمم للأشخاص الضريبيين بالبصر.

"TapTapSee": تطبيق يسمح للمستخدمين بالتقاط صورة باستخدام الكاميرا واستخراج

وصف صوتي لمحتوى الصورة.

"Be My Eyes": تطبيق يسمح للأشخاص ضعاف البصر بالاتصال بمتطوعين يمكنهم

مساعدتهم عبر مكالمة فيديو للتوجيه والمساعدة.

تطبيقات رقمية لذو الإعاقة الحركية والجسدية.

"Dragon Anywhere" تطبيق تحويل الكلام إلى نص يسمح للأشخاص ذوو الصعوبات

الحركية بإدخال النص بسهولة من خلال الكلام.

"Proloquo2Go": تطبيق للتواصل البديل يساعد الأشخاص ذوو الصعوبات



يساعد الأشخاص ذوو الصعوبات
الحركية في التواصل من خلال الرموز
والصور.

"Android accessibility suite": مجموعة من تطبيقات تسهل استخدام الهاتف، وتساعد

في استخدام جهاز Android بدون النظر إلى الشاشة أو من خلال مفتاح



تحكم.

"Tap To Talk": تطبيق يساعد الأشخاص ذوو الإعاقة الجسدية على التواصل من خلال

لمس الصور وتولييفها في جمل وعبارات.

تطبيقات رقمية لذو الإعاقة السمعية:



"Ava": تطبيق يوفر ترجمة الكلام إلى نص مباشر للأشخاص الصم وضعاف السمع من

خلال تقنية التعرف على الكلام.



"Live": تطبيق يقوم بتحويل الكلام إلى نص على الفور، مما

يساعد الأشخاص الصم وضعاف السمع على متابعة المحادثات الحية.

"Hearing Aid Apps": هناك العديد من التطبيقات المتاحة التي تحول الهاتف الذكي

إلى جهاز مساعد سمعي، مثل "Sound Amplifier" لنظام Android و



"EarMachine" لنظام iOS.

تطبيقات للمصابين بالتوحد:



“Autism Therapy with MITA” تطبيق يستخدم تقنيات التعلم الآلي والواقع المعزز لتوفير جلسات علاجية متكاملة للأطفال ذوو التوحد.



”iPrompts“: تطبيق يوفر جداول زمنية مرئية وتذكيرات للمساعدة في تحفيز التنظيم وتعزيز المهارات الاجتماعية والحركية للأطفال التوحديين.

تطبيقات لذو الإعاقة الذهنية والعقلية:



”ChoiceWork“: تطبيق يساعد الأشخاص ذوو الإعاقة الذهنية على

التعامل مع الروتين اليومي واتخاذ القرارات من خلال صور ورموز بصرية.

”Special Words“: تطبيق يساعد في تعلم الكلمات وتوسيع المفردات



وتطوير المهارات اللغوية للأشخاص ذوو الإعاقة الذهنية.

”Cause and Effect Sensory Light Box“: تطبيق يوفر تجارب حسية



ومرئية للأشخاص ذوو الإعاقة العقلية من خلال تفعيل الإحساسات البصرية والصوتية.

يجب ملاحظة أن هذا مجرد تصنيف عام وقد يكون هناك تداخل وترابط بين الإعاقات المختلفة وتطبيقات الدعم، وقد تكون هناك أيضاً تطبيقات تعمل على دعم أكثر من نوع من الإعاقات في آن واحد، كما يجب مراعاة أن تلك التطبيقات على مستوى العالم وقد تختلف من بلد لآخرى.

٢-٦ تطبيقات العصر الرقمي في تعليم الأطفال الموهوبين.

للمتصفح للمتاجر الإلكترونية مثل Play store & Apple store وغيرها سوف يجد أعداد كبيرة من التطبيقات الرقمية لتنمية مهارات الأطفال الموهوبين منها على سبيل المثال.

تطبيقات لتنمية الموهبة في الرياضيات:

”Mathway“: تطبيق يوفر حلولاً وخطوات تفصيلية للمسائل الرياضية في مجالات مختلفة مثل الجبر والإحصاء والهندسة.

العلوم:

تطبيقات لتنمية الموهبة في



يقدم أنشطة وتجارب علمية تفاعلية



”Mystery Science“: تطبيق

لتشجيع الفضول والتعلم في مجالات مختلفة مثل الفيزياء والكيمياء والأحياء.

تطبيق لتنمية الموهبة في الفنون البصرية:



"Procreate": تطبيق رسم احترافي يوفر مجموعة متنوعة من الأدوات والفرش للتعبير

الفني وتطوير المهارات الفنية.



تطبيقات لتنمية الموهبة في الموسيقى:

"GarageBand": تطبيق يسمح للأطفال بإنشاء وتسجيل الموسيقى والتعلم عن المفاتيح

والإيقاعات والآلات الموسيقية.

تطبيقات لتنمية الموهبة في اللغات:



"Duolingo": تطبيق يساعد الأطفال على تعلم اللغات المختلفة من خلال ألعاب

وتمارين تفاعلية.

يجب التنويه أن تلك التطبيقات بعضها ينتمي إلى المنصات المعززة مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز، وبعضها يكون عبارة عن تطبيقات للألعاب أو التعلم الإلكتروني، تهدف تلك

التطبيقات إلى توفير تجارب تعليمية تفاعلية وشيقة تناسب احتياجات الأطفال



الموهوبين.

المحور الثالث : استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي.

٣-١ تعريف استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم.

يعرفها (Ormrod (2016) على أنها الأساليب والأدوات التي يتم استخدامها في عملية نقل المعرفة وتسهيل عملية اكتساب المهارات والمفاهيم. تتنوع هذه الاستراتيجيات



والطرق بناءً على طبيعة محتوى المادة واحتياجات المتعلمين.

وتعرف الباحثة استراتيجية التعليم بانها سياق من الطرق التعليم الخاصة والعامة المتداخلة والمناسبة لأهداف الموقف التعليمي. أو هي القدرة على الاستخدام الأمثل للأدوات والمواد التعليمية المتاحة بقصد تحقيق أفضل مخرجات تعليمية ممكنة.

٣-٢ أسس بناء استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر

الرقمي:

في ضوء التطور المتسارع للتقنيات والتطبيقات الرقمية علينا أن ندرس أسس بناء

استراتيجيات وطرق التعليم والتعلم للأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي حتى

نضمن إلى فاعلية تلك الاستراتيجية في تنمية معارف ومهارات وسلوكيات هؤلاء الأطفال.

Brownell et al (2017), Dunlap et al (2013), Giangreco et al (2013).
Kauffman et al (2016). Leko (2016). Mastropieri et al (2014).
Turnbull et al (2014). Salend (2015). Vaughn et al. (2014).

التشخيص المبكر والتدخل: يمكن استخدام التكنولوجيا المتقدمة في تحديد احتياجات الأطفال وتوفير برامج تعليمية تكيفية وفردية لمساعدتهم على تحقيق أقصى استفادة من تجربة التعلم.

الحكومة والسياسات: يجب أن تتبنى السياسات التعليمية والحكومية رؤية مستقبلية لتعزيز تطوير مناهج إعداد معلمات الأطفال ذوي القدرات الخاصة.

التوجيه الأخلاقي والتربوي: ينبغي أن تُعزز المناهج الجديدة قيم وأخلاقيات التعليم والتفاعل مع الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي. ويجب أن تركز على تعزيز التعاطف، والاحترام، والتعاون، والتسامح .

الأمان الرقمي والخصوصية: يجب أن يكون الأمان الرقمي وحماية الخصوصية أحد الأولويات في تطوير المناهج. ويجب أن تتوفر إرشادات وسياسات واضحة بشأن استخدام التكنولوجيا وجمع البيانات الشخصية **والسلامة والأمان الرقمي:** يجب توعية الأطفال ذوي القدرات الخاصة بمخاطر الإنترنت وحماية خصوصيتهم وتعليمهم كيفية استخدام التكنولوجيا بشكل آمن ومسؤول.

تكامل التكنولوجيا: يجب أن تكون التكنولوجيا عنصرًا مركزيًا في تطوير المناهج وتدريب الأطفال ذوي القدرات الخاصة، يمكن استخدام التطبيقات والأدوات التقنية المختلفة لتعزيز تجربة التعلم وتقديم محتوى ملائم لهم.

الاستدامة البيئية والاجتماعية: ينبغي أن تُضمن المناهج الاهتمام بالاستدامة البيئية والاجتماعية ويمكن تشجيع المعلمات على تعزيز الوعي البيئي والمشاركة في مبادرات المسؤولية الاجتماعية.

التعلم النشط والتفاعلي: يمكن استخدام الأنشطة التفاعلية مثل الألعاب التعليمية والتطبيقات التفاعلية لتشجيع المشاركة وتعزيز الفهم والتعلم الفعال.

الانفتاح والمرونة: يجب أن تتيح المناهج المرنة للمعلمات لضبط المحتوى والطرق التعليمية وفقاً لاحتياجات الأطفال وقدراتهم المختلفة.

التصميم الشامل ومراعاة الفروق الفردية: يجب أيضاً تخصيص البرامج والموارد وفقاً لاحتياجات الأطفال المحددة وتقديم دعم فردي وتعليم مخصص لتلبية احتياجاتهم.

التوجيه الفردي: يجب أن يتم تقديم الدعم الشخصي والتوجيه المستمر لتلبية احتياجاتهم الفردية وتعزيز تطورهم وتحقيق إمكاناتهم الكاملة في سياق التعلم الرقمي.

تعزيز الابتكار والإبداع: يجب أن تتيح الفرص للاستكشاف والتجربة وتنمية مهارات التفكير النقدي والحلول الإبداعية لتعزيز قدرات الأطفال.

التحفيز والتفاعل الإيجابي: يمكن توفير تحفيز مستمر وتعزيز الإيجابية في بيئة التعلم من خلال استخدام تقنيات التعزيز المثيرة للاهتمام والتقدير والمكافآت. فيجب أن يشعر الأطفال بالتحفيز للمشاركة والاستكشاف.

التقييم الشامل: يمكن استخدام تقنيات التقييم المتنوعة لتوفير ملاحظات محددة وتوجيهات للمعلمات وتحسين عملية التعلم.

٣-٣ استراتيجيات وطرق تعليم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في العصر الرقمي.

أوضح سرايا (٢٠٢٣) أن استخدام التطبيقات الرقمية في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يقدم حلول مبتكرة للمشكلات التعليمية التي تعوق تعلمهم مثل الافتقار إلى الربط بين النظرية والتطبيق في مجال التعليم لخدمة الأطفال ذوي الإعاقات، وندرة نقل المهارات المكتسبة من التعليم لحياة الأطفال ذوي الإعاقات، نقص الدافعية والاستعداد للتعلم لديهم، نقص أعداد المعلمات المؤهلات بمؤسسات التعليم المعنية بالأطفال ذوي الإعاقات، تزايد إقبال الأطفال ذوي الإعاقات على التعلم.

استراتيجيات التعلم تهدف إلى تعزيز تعلم الأطفال وتطوير مهاراتهم في المجالات المختلفة، استناد إلى نوع الإعاقة أو نوع الموهبة، يمكن توجيه الاستراتيجيات لتكون أكثر فعالية وملائمة في ضوء التقدم التقني كما يلي: (Brownell et al (2017), Leko (2016), Vaughn et al. (2014). Salend (2015).

استراتيجية التدريب الحسي - (Sensory Learning) للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

استراتيجية التجريب - (Experiential Learning) للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
استراتيجية التعلم التعاوني - (Collaborative Learning) للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
استراتيجية التعلم القائم على المشروع - (Project-Based Learning) للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
استراتيجية التعلم القائم على الألعاب - (Game-Based Learning) للأطفال ذوي صعوبات التعلم.
استراتيجية توفير الترجمة الشفهية. (Speech-to-Text) للأطفال ذوي الإعاقة السمعية.
استراتيجية التواصل البصري. (Visual Communication) للأطفال ذوي التوحد
استراتيجية توفير الترجمة الشفهية. (Speech-to-Text) للأطفال ذوي الإعاقة السمعية
استراتيجية النص الصوتي. (Text-to-Speech) للأطفال ذوي الإعاقة البصرية
استراتيجية التكنولوجيا المساعدة. (Assistive Technology) للأطفال ذوي الإعاقة الحركية

٣-٤ استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال الموهوبين في العصر الرقمي.

تعتبر استراتيجية التعلم القائم على المشروع. (Project-Based Learning) من أهم استراتيجيات التعلم التي تنمي الموهبة كذلك التجريب والاستكشاف والاستقراء والاستنباط لذا نجد أن:
للأطفال ذوي الموهبة في العلوم والرياضيات: يمكن استخدام استراتيجيات التعلم القائم على المشروع والتحليل والتفكير العميق من خلال الاستقراء والاستنباط لتحفيز التحصيل الأكاديمي العالي وتطوير مهارات البحث والابتكار، كما يمكن استخدام استراتيجية الخرائط المعرفية المصورة (القдах، ٢٠٢٣)
للأطفال ذوي الموهبة الفنية: يمكن استخدام استراتيجيات التعلم التجريبي، والإبداعي مثل التجريب العملي والتجارب والاستكشاف لتعزيز قدراتهم الفنية وتطوير مهاراتهم الإبداعية.
ويجب أن تراعي استراتيجيات تعلم الموهوبين ما يلي :

توفير التحفيز والتحدي، وتقديم الدعم العاطفي والاجتماعي، وتوافر التعلم المتكيف والمرونة، والتعاون مع الأسرة، وتنمية التفكير النقدي والإبداع، وتوفير التوجيه الواضح والتخطيط الوظيفي، وتعزيز التوازن والاسترخاء.

ترى الباحثة أنه بغض النظر عن نوع الإعاقة أو الموهبة من المهم توظيف تكنولوجيا العصر الرقمي في تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة. ويمكن استخدام التطبيقات والألعاب التعليمية التفاعلية والموارد الرقمية لتخصيص التعلم وتعزيز المشاركة والاستفادة من المحتوى التعليمي بطرق مبتكرة وملئمة لاحتياجات هؤلاء الأطفال.

المحور الرابع رؤية مستقبلية لتطوير استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة في العصر الرقمي.

أولاً: الرؤية المستقبلية المقترحة.

نسعى لتوفير تعليم وتعلم فعال ومتكامل وشامل للأطفال ذوي القدرات الخاصة قائم على التكامل بين التدريب الحسي والرقمي.

جاءت الرؤية المستقبلية في ست أهداف عامة يتم تحقيق كل هدف من خلال عدة آليات لتفعيل دور عضو هيئة التدريس تخصص مناهج طفل فيما يلي:

1. تطوير مهارات استخدام التطبيقات الرقمية أثناء التعليم والتعلم.
2. تطوير مهارات التعلم النشط والمهارات الإبداعية في العصر الرقمي .
3. تطوير خطة إعداد الطالبة المعلمة تخصص رياض الأطفال.
4. تطوير مهارات معلمات رياض الأطفال.
5. تطوير دور المجتمع في تطبيق استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوي القدرات الخاصة بالعصر الرقمي.
6. إثراء البحث العلمي في مجال استراتيجيات وطرق تعلم الأطفال ذوي القدرات الخاصة

١- تطوير مهارات استخدام التطبيقات الرقمية أثناء التعليم والتعلم من خلال:

- تدريب الأطفال ذوي القدرات الخاصة على استخدام التطبيقات الرقمية في التعليم والتعلم من خلال الأنشطة المختلفة الحسية والرقمية.

- إضافة مقرر بلائحة إعداد الطالبة المعلمة لدراسة التقنيات والتطبيقات الرقمية للأطفال ذوو القدرات الخاصة.
 - تدريب الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال على مهارات تطبيق استراتيجيات التعليم والتعلم للأطفال ذوو القدرات الخاصة باستخدام التقنيات الرقمية، وتزويدهن بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل احتياجات الأطفال وتصميم تجارب تعليمية شاملة وملائمة.
 - تدريب المعلمات على مهارات تطبيق استراتيجيات التعليم والتعلم للأطفال ذوو القدرات الخاصة باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتزويدهن بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل احتياجات الأطفال وتصميم تجارب تعليمية شاملة وملائمة.
- ٢- تطوير مهارات التعلم النشط والمهارات الإبداعية لدى الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي من خلال:
- إعداد أنشطة للأطفال ذوو القدرات الخاصة تضمن مشاركة جميع الأطفال ذوو القدرات الخاصة وتوفير فرص متساوية للتعلم والنمو.
 - المساهمة في تطوير أدوات وموارد تعليمية تتيح لهؤلاء الأطفال الوصول إلى التكنولوجيا والمعرفة الرقمية بطرق ملائمة لاحتياجاتهم الفردية.
 - تصميم تجارب تعليمية مبتكرة وفعالة للأطفال ذوو القدرات الخاصة باستخدام أدوات وتقنيات التعلم الرقمي الملائمة لاحتياجات الأطفال وتشجيع المشاركة النشطة وتنمية مهاراتهم الفردية.
 - تطبيق استراتيجيات رقمية وأساليب تعليم متنوعة وقابلة للتخصيص وفقاً لاحتياجات الأطفال ذوو القدرات الخاصة، ويجب أن تضم هذه الاستراتيجيات ميزات تصميم شاملة مثل التوجيه التلقائي والملاحظات الفورية لتلبية احتياجات التعلم الفردية وتحفيز التفاعل والتعاون.
 - المساهمة في تطوير تقنيات وأدوات تكنولوجيا التعليم المبتكرة التي تستخدم في تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة، بحيث يمكنه استكشاف طرق استخدام تكنولوجيا " الواقع الافتراضي والواقع المعزز والتعلم الإلكتروني " في تحسين تجارب التعلم للأطفال.

- تقديم التوجيه والدعم الفردي للأطفال ذوو القدرات الخاصة في استخدام التكنولوجيا الرقمية وتطوير مهارات التعلم الرقمي.
- متابعة ومراقبة تقدم الأطفال وتوفير التعزيز والتعديلات اللازمة لضمان تحقيق نتائج تعليمية ممتازة.
- الاطلاع الدائم على التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا والتعليم الرقمي وتطبيقها في سياق التعليم الخاص.

٣- تطوير خطة إعداد الطالبة المعلمة تخصص رياض الأطفال من خلال:

- تحديث توصيف مقررات المناهج وطرق تدريس وتدريب مصغر- وتدريب ميداني بخطة إعداد الطالبة المعلمة لتطوير معارف ومهارات واتجاهات الطالبات المعلمات حول تطبيق استراتيجيات وطرق تعلم مناسبة للأطفال ذوو القدرات الخاصة.
- إضافة مقرر بخطة إعداد الطالبة المعلمة عن استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة.
- يجب تعليم الطالبة المعلمة كيفية إكساب الأطفال ذوو القدرات الخاصة المفاهيم اللغوية والعلمية والرياضية والاجتماعية وغيرها من خلال المقررات المرتبطة بذلك في خطة إعدادها.
- تحسين الموارد التعليمية المتاحة للطالبات المعلمات من خلال توفير مجموعة متنوعة من المواد التعليمية الرقمية والتفاعلية التي تدعم تعلم الأطفال وتعزيز تطبيق المفاهيم بمجالات التعلم المختلفة.
- تقديم التدريب والتوجيه اللازم للطالبات المعلمات في تخصص رياض الأطفال. وينبغي تزويدهن بالمعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ تجارب تعليمية ملائمة للأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي، وتعزيز قدراتهن في استخدام التكنولوجيا والتفاعل معها بطرق فعالة لتنمية :
 - التفكير النقدي وحل المشكلات.
 - مهارات استخدام الروبوتات والذكاء الاصطناعي.
 - مهارات التعلم بناءً على اللعب الحسي والرقمي.

- مهارات التعلم التعاوني من خلال التطبيقات الرقمية.
- التعلم القائم على المشروع باستخدام التكنولوجيا.
- التعلم المستدير وتطوير مهارات التعلم الذاتي، والاستقصاء، والتحليل، والتقييم.
- توظيف التعلم المدمج بين المكونات التقليدية للتعلم مثل اللعب والاستكشاف والمشروع مع استخدام التكنولوجيا والتفاعل مع الوسائط الرقمية.
- التقييم المتكامل لأداء الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي.
- تقديم التقييم والتغذية الراجعة للطالبات المعلمات حول أدائهن في تخصص رياض الأطفال واستخدام التكنولوجيا في التعليم.

٤- تطوير مهارات معلمات رياض الأطفال من خلال:

- تدريب المعلمات على استخدام البرامج الكرتونية لتحسين الإدراك البصري عند الأطفال ذوو القدرات الخاصة من خلال إثارة حواس الطفل التي تساهم زيادة دافعية الأطفال للتعلم.
- توفير برامج تأهيل لمعلمات رياض الأطفال في مجال تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة. ويجب أن يتضمن هذا التأهيل فهماً عميقاً لاحتياجات الأطفال ذوو القدرات الخاصة واستراتيجيات التدريس المناسبة
- توفير أدوات مقننة لقياس مدى تقدم الأطفال ذوو القدرات الخاصة بعد تعليمهم .
- توفير دليل للمعلمات عن استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة .
- توفير فرص التنمية المهنية المستمرة للمعلمات في مجال تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة. ويجب أن تشمل هذه الفرص تحديث المعرفة والمهارات والاطلاع على أحدث الأبحاث والممارسات في المجال.
- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية ومؤتمرات لمشاركة المعرفة وتعزيز التفاعل بين المعلمات.
- تقييم وتحليل النتائج المتعلقة بتدريب المعلمات على تطبيق استراتيجيات وطرق تدريس الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي. ويجب أن يستخدم البيانات

والمعلومات المستخلصة لتحسين ممارساتهن وتطوير المناهج الدراسية والأدوات التعليمية.

٥- تطوير دور المجتمع في تطبيق استراتيجيات وطرق تعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة بالعصر الرقمي من خلال:

- تعزيز التعاون والشراكة بين الجهات المعنية، مثل المؤسسات التعليمية الأخرى والمراكز البحثية والمجتمع المحلي.
- المشاركة في فرق العمل واللجان التي تهدف إلى تطوير وتنفيذ استراتيجيات تعليمية رقمية مبتكرة للأطفال ذوو القدرات الخاصة.
- التواصل مع أولياء أمور الأطفال ذوو القدرات الخاصة من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.
- تنظيم ورش عمل وندوات لأولياء الأمور لزيادة وعيهم وفهمهم لاحتياجات الأطفال وكيفية دعمهم في المنزل.
- المساهمة في تطوير السياسات والإطار التعليمي الخاص بتعليم الأطفال ذوو القدرات الخاصة في العصر الرقمي.
- المشاركة في لجان التحكيم وإعطاء المشورة للجهات المعنية في تحسين النهج التعليمي لهذه الفئة من الأطفال.
- المشاركة في الأبحاث والمشاريع التي تعزز فهم المجتمع للتحديات التي يواجهها الأطفال ذوو القدرات الخاصة.

٦- إثراء البحث العلمي في مجال استراتيجيات وطرق تعلم الأطفال ذوو القدرات الخاصة من خلال.

- القيام بأبحاث عملية والمساهمة في الابتكارات التعليمية في مجال رياض الأطفال والتكنولوجيا الرقمية.
- تطوير واختبار نماذج وأدوات تعليمية جديدة تستهدف احتياجات الأطفال ذوو القدرات الخاصة.

- التعاون والشراكة مع المؤسسات التعليمية الأخرى والمراكز البحثية لتعزيز تطبيق أفضل الممارسات في تعليم رياض الأطفال.
- المشاركة في المؤتمرات وورش العمل وتبادل الخبرات لتطوير التعليم في مجال رياض الأطفال.
- نشر النتائج البحثية والمساهمة في تطوير المعرفة في هذا المجال.
- توجيه طلاب الدراسات العليا والزملاء في البحث العلمي وتشجيعهم على المشاركة الفعالة.
- تطوير شبكات التعاون البحثي المحلية والدولية في هذا المجال.

المراجع

- إبراهيم، حامد أبو عقرب.(٢٠٢١). تصور مقترح لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية. *مجلة كلية التربية. جامعة سوهاج؛* مجلد ٣. عدد سبتمبر.
- السرايا، عادل، السيد، أحلام محمد.(٢٠٢٣). كيف تسهم تكنولوجيا التعليم في تيسير تعلم الأطفال ذوي الإعاقات "رؤية تطبيقية". المؤتمر الدولي الرابع، كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط، التحول الرقمي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الجمهورية الجديدة " طفولة آمنة ومستقبل مشرق". ١-٥ مارس. ص. ١٠٩-١٣٧
- الشيخي، عبد الحكيم.(٢٠٢٣). القدرات العقلية، https://www.academia.edu/34889346/%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%82%D9%84%D9%8A%D8%A9
- الصرايرة، محمد نجيب.(٢٠٠٧). مجتمع المعرفة : التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي حاضرا ومستقبلا . المؤتمر العلمي الدولي الأول لكلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس. ٢-٤ /١٢/٢٠٠٧ مسقط. سلطنة عمان .
- القداح، أمل محمد.(٢٠٢٣). نحو أفاق جديدة لبرامج التعلم القائمة على استخدام الخرائط المعرفية المصورة في مرحلة الطفولة المبكرة. المؤتمر الدولي الرابع، كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط . التحول الرقمي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الجمهورية الجديدة " طفولة آمنة ومستقبل مشرق". ١-٥ مارس. ص. ١٧٧-١٩٢.
- المحمودي، نائلة.(٢٠١٩). الموهوب: خصائصه وسماته وأساليب اكتشافه ورعايته، *مجلة كلية الفنون والإعلام - العدد الثالث. ص. ١٢٦-١٦٥.*
- حدادة، على.(٢٠١٩). تحديث المناهج التعليمية لمواكبة متطلبات الثورة الرقمية الثانية، اتحاد الغرف العربية لبنان.

- حسن، نبيل السيد. (٢٠٢٣). تطبيقات الذكاء الرقمي في الطفولة المبكرة. المؤتمر الدولي الرابع - كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط . التحول الرقمي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الجمهورية الجديدة " طفولة آمنة ومستقبل مشرق". ١-٥ مارس ص ١٠١-١٠٨.
- خميس، محمد عطية. (2015). تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وتكنو لوجيا الواقع المعزز، وتكنولوجيا الواقع المخلوط. تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم. القاهرة
- عبد الرحمن، نجلاء أحمد أمين. (٢٠٢٠). وعى معلمات الطفولة المبكرة بتقنية الواقع المعزز ووضع تصور مقترح لتطبيقها في مرحلة الطفولة المبكرة " دراسة ميدانية". مجلة دراسات في الطفولة والتربية - جامعة أسيوط، العدد (١٤) يوليو ص ١٢٠ - ١٨٥.
- عبد العال، حامد أبو عقرب إبراهيم. (٢٠٢١). تصور مقترح لتربية ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء توجه الدولة المصرية نحو الاستفادة من التقنيات الرقمية . المجلة التربوية . (٨٩). ١٣٠٥ - ١٣٤٧.
- عياصرة، سامر مطلق، إسماعيل، نور. (٢٠١٢). سمات وخصائص الطلبة الموهوبين. أساس لتطوير مقاييس الكشف عنهم، المجلة العربية لتطوير التفوق. مركز تطوير التطوير TDC. العدد الرابع. المجلد الثالث. ماليزيا، ص٤٥-٧٦.
- فرماوي، محمد فرماوي. (٢٠٢٣). البيئة الداعمة للطفل الموهوب في عصر التحول الرقمي - دراسة حالة. المؤتمر الدولي الرابع، كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط . التحول الرقمي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الجمهورية الجديدة " طفولة آمنة ومستقبل مشرق". ١-٥ مارس ص ١٤٥-١٤٨.
- كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة أسيوط. (٢٠٢٣). المؤتمر الدولي الرابع، كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط، التحول الرقمي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الجمهورية الجديدة " طفولة آمنة ومستقبل مشرق". ١-٥ مارس.
- لبيب، شريف وآخرون. (٢٠١٩). استشراف مستقبل المعرفة، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

للمعرفة <https://knowledge4all.com>

- نسيم، سحر توفيق، حسن، إبراهيم محمد أبو زيد.(٢٠٢٣). المناهج القائمة على تقنيات الواقع المعزز في تنمية مهارات اللغة لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم في ضوء رؤية الجمهورية الجديدة . المؤتمر الدولي الرابع،كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط . التحول الرقمي والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل الجمهورية الجديدة " طفولة آمنة ومستقبل مشرق". ١-٥ مارس .ص١٩٣-٢٠٨.

- Alghamdi, M. M. (2019). The impact of digital technology on learning: A summary for the education endowment foundation. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 7(2), 91-100.
- Babkin, V. V., Sharavara, V. V., Sharavara, V. V., Bilous, V. V., Voznyak, A. V., & Kharchenko, S. Y. (2021). *Using augmented reality in university education for future IT specialists: educational process and student research work*. CEUR Workshop Proceedings.
- Bakr, A.F., El Sayad,Z.T.,& Thomas, S.M.S.(2018).Virtual reality as a tool for children's participation in kindergarten design process, Alexandria University ,*Alexandria Engineering Journal* ,p.p 1:11,www.elsevier.com/locate/aej ,www.sciencedirect.com
- Blazauskas, T., MasKeliunss, R., Bartkute.R., Kersiene, V., Jurkeviciute, I., & Dubosas, M. (2017). *Virtual Reality in Education: New Ways to Learn*, Springer International Publishing AG,p 457-465.
- Bigelow, L. (2008). *Assistive technology for students with learning disabilities in writing: Believes, Knowledge, and Use*. Thesis, Department of Education Psychology, Faculty of Miami University.
- Brownell, M. T., & Pajares, F. (2017). Teacher efficacy and special educational needs. *In International handbook of research on teachers' beliefs* (pp. 359-376). Routledge.
- Dakhllallah, N.,Aloshi.J.(2022).Psychological and social characteristics of children with mental disabilities, *International Journal of Humanities and Educational Research*, Vol 4, Issue 4,p537-545

- Dunlap, G., Sailor, W., Horner, R. H., & Sugai, G. (2013). Effective support for children and families: A summary of the research base. In *Handbook of positive behavior support* (pp. 45-64). *Springer*.
- Giangreco, M. F., Cloninger, C. J., & Iverson, V. S. (2013). *Choosing outcomes and accommodations for children (COACH): A guide to educational planning for students with disabilities*. Brookes Publishing.
- Hsu, Y. C. (2021). Exploring the effectiveness of two types of virtual reality headsets for teaching high school mathematics. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, Volume 17 Issue 8, p1-12. <https://www.ejmste.com/article/exploring-the-effectiveness-of-two-types-of-virtual-reality-headsets-for-teaching-high-school-10996>
- Kauffman, J. M., & Landrum, T. J. (2016). *Characteristics of emotional and behavioral disorders of children and youth* (11th ed.). Pearson.
- Leko, M. M. (2016). *Teaching children and adolescents with special needs* (6th ed.). Pearson.
- Lham, T., Jurmey, P., & Tshering, S. (2020). Augmented Reality as a Classroom Teaching and Learning Tool: Teachers' and Students' Attitude. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 27-35.
- Masmuzidin, M. Z., & Aziz, N. A. A. (2018). The current trends of augmented reality in early childhood education. *The International Journal of Multimedia & Its Applications (IJMA)*, 10(6), 47.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2017). *The inclusive classroom: Strategies for effective instruction* (6th ed.). Pearson
- Muhammad, K., Khan, N., Lee, M. Y., Imran, A. S., & Sajjad, M. (2021). *School of the future: A comprehensive study on the effectiveness of augmented reality as a tool for primary school children's education*. *Applied Sciences*, 11(11), 5277.
- Nanda, S., & Jha, S. K. (2017). Augmented reality-an application for kid's education. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 5(10), p1-5.

- Ormrod, J. E. (2016). *Essentials of educational psychology: big ideas to guide effective teaching*. Pearson.
- Plowman, L., & McPake, J. (2013). Seven myths about young children and technology. *Childhood Education*, 89(1), 27-33.
- Salend, S. J. (2015). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices* (8th ed.). Pearson.
- Takeuchi, L. M., & Stevens, R. (2011). The new coviewing: Designing for learning through joint media engagement. *Journal of Children and Media*, 5(1), 43-62.
- Turnbull, A., Turnbull, H. R., Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (2014). *Exceptional lives: Special education in today's schools* (8th ed.). Pearson.
- Vaughn, S., Bos, C. S., & Schumm, J. S. (2014). *Teaching students who are exceptional, diverse, and at risk in the general education classroom*. Pearson.