

حقيقة إثنائية في مجال التربية الخاصة



سأطنته عنان
وزارة التربية والتعليم
للدراسة العامة للتربية الخاصة والعلوم المسنن

توظيف تكنولوجيا التعليم في الحد من تشتت الانتباه وفرط الحركة

عادل حسن محمد العجمي
معلم تقنية معلومات



الأهداف المتوقع تحقيقها من الورقة

الهدف العام من المادة العلمية

يتوقع من المتدرب في نهاية هذه الورشة أن يكون قادراً على أن:
يوظف تكنولوجيا التعليم في الحد من حالات تشتت الانتباه وفرط الحركة.

الأهداف الخاصة للمادة العلمية

يتوقع من المعلم المطلع على هذه المادة العلمية أن يكون قادراً على أن :

- يعرّف المفاهيم الأساسية لاضطراب ADHD.
- يذكر أهم أعراض اضطراب ADHD.
- يحلل أعراض اضطراب ADHD إلى الحالات الفرعية.
- يشرح المفهوم الشامل لتكنولوجيا التعليم.
- يستنبط أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في الموقف الصفّي بشكل عام، ومع حالات اضطراب ADHD بشكل خاص.
- يصمم موقف صفّي يعالج فيه حالة أو حالات اضطراب ADHD.

الفئة المستهدفة: مشرفوا التربية الخاصة ومعلموها



الصفحة	الموضوع	م
٤	المقدمة	٣
٥	المفاهيم	٤
٦	التشخيص ومحددات شدة الاضطراب	٥
٦	الأعراض	٦
٩	الأسباب	٧
١٠	العلاج	٨
١١	مواقف صفيّة للحد من اضطراب ADHD	٩
١٢	توظيف تكنولوجيا التعليم في اضطراب ADHD	١٠
١٤	تطبيقات إلكترونية للحد من اضطراب ADHD	١١
١٦	المصادر	١٢

يسعى جميع التربويين إلى تحقيق أهدافهم التربوية والتعليمية سواء كان بعد انتهاء اليوم الدراسي أو بعد انتهاء السنة الدراسية. ومع الانفجار المعرفي وما صاحبه من تقنيات ومعارف وطرق وأساليب جديدة، أصبح من الواجب علينا متابعة ما هو جديد في هذا المجال، ومحاولة مواكبة آخر التطورات. واختزلت كل المعارف والتقنيات والأساليب والطرق المستخدمة في تسهيل العملية التعليمية بمفهوم تكنولوجيا التعليم.

ومع كل هذه التغيرات أصبح لزاماً علينا الاهتمام بطلاب ذوي الإعاقة واستيعابهم وتخطيط وتصميم مواد تعليمية قادرة على معالجة الفروق الفردية بين أبنائنا الطلبة.

وتشكل مشكلة النشاط الزائد من المشكلات السلوكية الشائعة في الأطفال، وتزيد نسبتها عند الذكور بالمقارنة مع الإناث، وذكرت وكالة الصحة العقلية الأمريكية أن نسبة انتشاره بين الأطفال في العالم قد بلغ ١٠% (ابراهيم، ٢٠٠٢).

ويؤثر اضطراب فرط النشاط بشكل سلبي على سلوك الطفل وشخصيته وتعامله مع الآخرين وتحصيله الدراسي؛ لذا نجد الكثير من التربويين يولونه اهتماماً كبيراً، والتعامل معه في مرحلة مبكرة (حسين، ٢٠٠٨).

ويعتبر اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة ADHD، من أكثر الاضطرابات انتشاراً في المدارس العادية، وهناك نمو في معدل الإصابة بهذا الاضطراب حول العالم، حيث بلغت نسبة الحالات المسجلة بشكل رسمي 10.9% بنسبة ٨,٤% للأطفال وبنسبة ٢,٥% للبالغين، وبكل تأكيد هناك الكثير من الحالات غير مسجلة (Association)، (٢٠٢١).

إن استخدام تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية يقلل من الفروقات الفردية لدى الطلبة؛ حيث أنها تعرض المعلومات بالوسائط المتعددة بطرق مشوقة مما يساعد على تحقيق الأهداف التربوية.

التشخيص ومحددات شدة الاضطراب:

يتم تشخيص الاضطراب وفقاً لتاريخ ظهوره في الطفل، استناداً إلى ملاحظة أولياء الأمور والمربين، ويتم فرز الاضطرابات إلى ثلاثة مستويات (خفيف، متوسط، شديد) وتتبعها هداة جزئية وتامة.

- الاضطراب الخفيف: وجود أعراض خفيفة تؤدي إلى خلل في الأداء الاجتماعي أو المهني.
- الاضطراب المتوسط: وجود أعراض تقع بين الخفيف والشديد.
- الاضطراب الشديد: وجود الكثير من الأعراض تؤدي إلى خلل واضح وصريح في الأداء الاجتماعي أو المهني.

الأعراض:

تختلف أعراض تشتت الانتباه وفرط الحركة، ويعتمد هذا الاختلاف على درجة شدة الحالة وعلى الحالة الفرعية للاضطراب (تشتت انتباه أو فرط حركة). كما يجب مراعاة حدوث هذه الأعراض في بيئتين مختلفتين لتشخيص هذا الاضطراب، كحدوثها في المنزل والمدرسة. (Association, American Psychiatric, ٢٠١٥)



أعراض فرط الحركة

حركات تملل في
اليدين أو القدمين

الركض أو التسلق في
مواقف غير مناسبة

الانزعاج من الثبات
في شيء معين

التحدث بشكل
مفرط

مقاطعة الآخرين
وعدم انتظار الدور



أعراض تشتت الانتباه

صعوبة المحافظة
على التركيز

صعوبة الإصغاء

صعوبة في تنظيم
المهام والأنشطة

سهولة التشتت
بمنبه خارجي

تجنب الأعمال
العقلية المتواصلة

نشاط ١: في مجموعتك، ناقش أعراض بعض الحالات التي مررت بها في الموقف
الصفوي، أو في حياتك اليومية.



فيديو توضيحي لحالات تشتت الانتباه وفرط الحركة (Development, :Encyclopedia on Early Childhood;,, 2021)
https://youtu.be/1e6_ohQlcHM



فيديو يلخص اضطراب ADHD (In Minutes Show, 2019)
https://youtu.be/SRPdk_LRDwE

٧٥% من الحالات تعتبر لأسباب وراثية، و ٢٥% من الحالات لأسباب أخرى تتعلق بالحمل والتعرض للمواد الكيميائية إلخ.. (Stanford & Tannock, 2012).

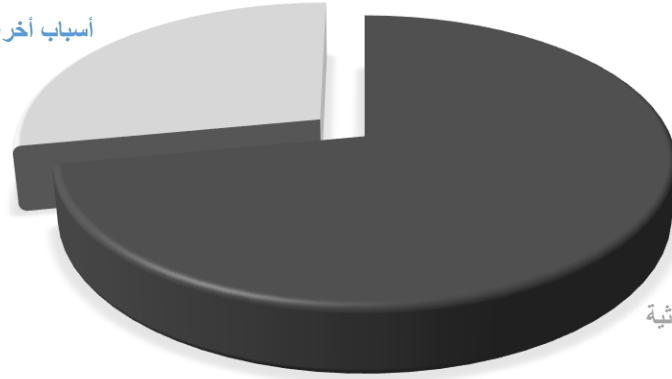
هناك العديد من الأسباب التي تؤدي اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة، ولم يتفق الباحثون حول هذه الأسباب ونسبة تأثيرها على الأطفال؛ حيث أن جملة منهم ربطوها بعوامل وراثية، وآخرون ينسبونها إلى عوامل فسيولوجية مثل اضطرابات الغدد وضغط الدم، والبعض ينسبها إلى عوامل بيئية واجتماعية ونفسية (جلال، يوسف، و محمد، ٢٠٠٠).

وصنفت الباحثة محفوظة اليعمدي في رسالة الماجستير بعنوان "فاعلية برنامج إرشادي في خفض النشاط الزائد لدى طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساس في سلطنة عمان" إلى خمسة عوامل:

- عوامل وراثية: نقل الموروثات الخاصة بالاضطراب من الآباء.
- عوامل بيئية: وتبدأ منذ مرحلة الحمل؛ حيث أن الطفل يتأثر بها من خلال نمط حياة الأم وتعرضها للأمراض، والاصابات أثناء عملية الولادة، وإصابة الطفل بالأمراض والضربات على الرأس في مرحلة ما بعد الولادة.
- عوامل عضوية (بيولوجية): وجود خلل في وظائف المخ أو الجهاز العصبي أو خلل كيميائي في النواقل العصبية.
- عوامل اجتماعية: اضطراب داخل المنظومة الأسرية، وسوء معاملة الوالدين للطفل، أو التجارب السيئة أثناء مرحلة الدراسة.
- عوامل نفسية: الضغوط النفسية وعدم الشعور بالأمان والإحباط والقلق والتوتر وعدم الثقة بالنفس (اليعمدي، ٢٠١٤).

أسباب اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة

أسباب أخرى



أسباب وراثية

العلاج:

تتعدد أساليب العلاج بحسب شدة حالة الاضطراب، ونمط حياة الشخص المصاب، وقد يكون العلاج بالأدوية أو بالعلاج السلوكي أو بنظام غذائي أو علاج نفسي. والجدير بالذكر أن مع فعالية العلاج بالأدوية إلا أنها ترتبط غالباً بآثار جانبية كالصداع وفقدان الشهية والحمول.



مواقف صقيّة للحد من تشتت الانتباه وفرط الحركة:

بالاطلاع على أعراض تشتت الانتباه وفرط الحركة، نلاحظ أن الطرق التربوية والتعليمية التقليدية (التلقين) لا تنجح بشكل كبير مع هذا الاضطراب؛ لذا ينبغي ممارسة استراتيجيات تساعد بشكل كبير في التعامل معه، منها:

- وضع تصور واضح وبسيط للأهداف المراد تحقيقها، مع مراعاة عرض هذا التصور بشكل مستمر إلى نهاية الحصة.
- لفت الانتباه بالتدرج في مستوى الصوت وبالارتباط البصري والحركة في الصف الدراسي، والتلامس الجسدي بين المعلم والطلبة كالمصافحة ووضع اليد على رأس الطالب دلالة على التقدير يساعد كثيراً في لفت الانتباه وتثبيت فرط الحركة.
- توزيع الطلبة في مجموعات صغيرة، وخلق روح التنافس فيما بينها من خلال المعززات المعنوية والمادية.
- تضمين مهارات تنظيم الوقت والأفكار للطلاب، لتكون أسلوب حياة للطلاب.
- وضع أنشطة بسيطة، أو تجزئة النشاط المعقد نوعاً ما إلى عدة مراحل، لتجنب شعور الطلبة بالملل، ويمكن تقدير المدة المناسبة لها من خلال ملاحظة الزمن الذي يبدوون فيه بفقدان تركيزهم.
- يفضل تغطية نوافذ الغرفة الصفية أو وضع الطالب المصاب بالاضطراب قرب السبورة بعيداً عن النوافذ للحد من تشتت الانتباه.

توظيف تكنولوجيا التعليم في حالات اضطراب ADHD

التعريف الشامل لتكنولوجيا التعليم يوضح الشمولية فيه، ولا يكتفي بربط الأجهزة التقنية في التعليم، ولكن يتعدى ذلك ليصل إلى الطرق والاستراتيجيات المستخدمة لتيسير عملية التعلم. فعرفته لجنة تكنولوجيا التعليم الأمريكية: المنحى الذي تقوم عليه المنظومة التعليمية الذي يتعدى جميع الوسائل والأدوات، أي إنه لا ينحصر في أسلوب محدد أو جهاز تكنولوجي واحد، بل يتعداها جميعها من أجل تطوير البرنامج التعليمي. (Noori، ٢٠١٩)

نشاط ٢: عصف ذهني لتكنولوجيا التعليم



من خلال التعرض لمفهوم اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة، وأعراضه وأهم المسببات له، نرى أنه من الضروري وجود وسيلة تساعد في شد الانتباه وامتصاص حركة حالات هذا الاضطراب.

كما أن استخدام التقنيات التكنولوجية يسهم في رفع كفاءة التعليم للطلاب بشكل عام، ولطلاب اضطراب ADHD بشكل خاص، حيث أنها تستخدم الوسائط المتعددة وتدمجها في أكثر الأحيان؛ لذا يمكن الاستعانة بها لمختلف طرق التعلم السمعية والبصرية والحركية (Association، ٢٠٢١).

تختلف الوسائل المتوفرة في المدارس، ويفضل توفير جهاز حاسب آلي وجهاز عرض، لاستخدام كل الوسائط المتعددة المتاحة لشد انتباه الطلبة، والاستفادة من البرامج والتطبيقات المتعددة.

كما يمكن الاستعانة بالطرق التدريسية التي تحتوي على الكثير من الأنشطة الحركية والتي تثير دافعية الطلبة للتعلم مثل المعلم الصغير والتعلم باللعب.

فيديو يوضح أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم (Nawwar, 2016) :
<https://youtu.be/OgCZDbk1vQ3>





















فيديو يوضح الفرق عند استخدام الوسائل التكنولوجية في التعليم (Neurogen Brain and Spine Institute, 2017)
<https://youtu.be/ajuJNTmlbVs>

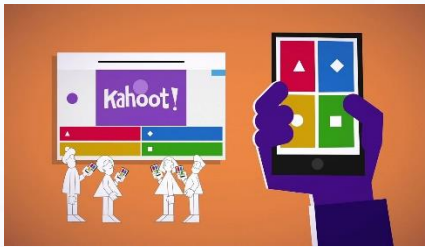


توجد الكثير من التطبيقات والمواقع الإلكترونية التي يمكننا من خلالها إنشاء أنشطة وألعاب تعليمية تفاعلية، تجذب الطلبة للتعلم؛ فهي لا تقدم الوسائط المتعددة فقط، بل تسمح للطلاب بالتفاعل معها. ومن هذه التطبيقات والمواقع الإلكترونية:

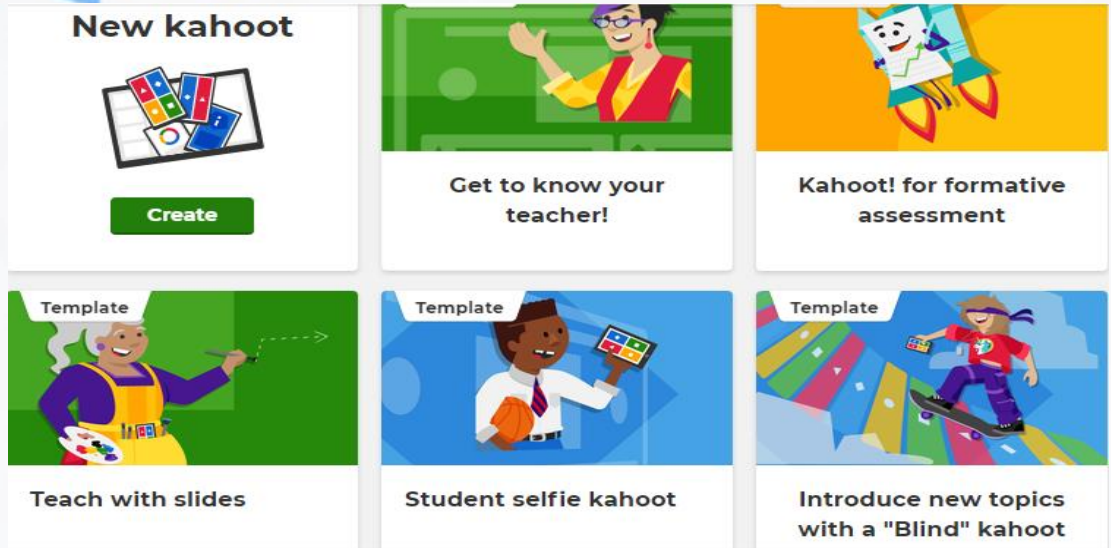


- موقع [wordwall](https://wordwall.net)، [:https://wordwall.net](https://wordwall.net)
يتيح الموقع إنشاء أنشطة وألعاب تعليمية متنوعة وبشكل جذاب. يتميز الموقع بسهولة استخدامه ومشاركة النشاط واللعبة التعليمية للطلاب من خلال الروابط الإلكترونية.

 Quiz A series of multiple choice questions. Tap the correct answer to proceed.	 Match up Drag and drop each keyword next to its definition.	 Random wheel Spin the wheel to see which item comes up next.
 Open the box Tap each box in turn to open them up and reveal the item inside.	 Group sort Drag and drop each item into its correct group.	 Find the match Tap the matching answer to eliminate it. Repeat until all answers are gone.
 Random cards Deal out cards at random from a shuffled deck.	 Matching pairs Tap a pair of tiles at a time to reveal if they are a match.	 Missing word A cloze activity where you drag and drop words into blank spaces within a text.
 Unjumble Drag and drop words to rearrange each sentence into its correct order.	 Anagram Drag the letters into their correct positions to unscramble the word or phrase.	 Gameshow quiz A multiple choice quiz with time pressure, lifelines and a bonus round.
 Labelled diagram Drag and drop the pins to their correct place on the image.	 Wordsearch Words are hidden in a letter grid. Find them as fast as you can.	 True or false Items fly by at speed. See how many you can get right before the time runs out.
 Maze chase Run to the correct answer zone, whilst avoiding the enemies.	 Rank order Drag and drop the items into their correct order.	 Flip tiles Explore a series of two sided tiles by tapping to zoom and swiping to flip.

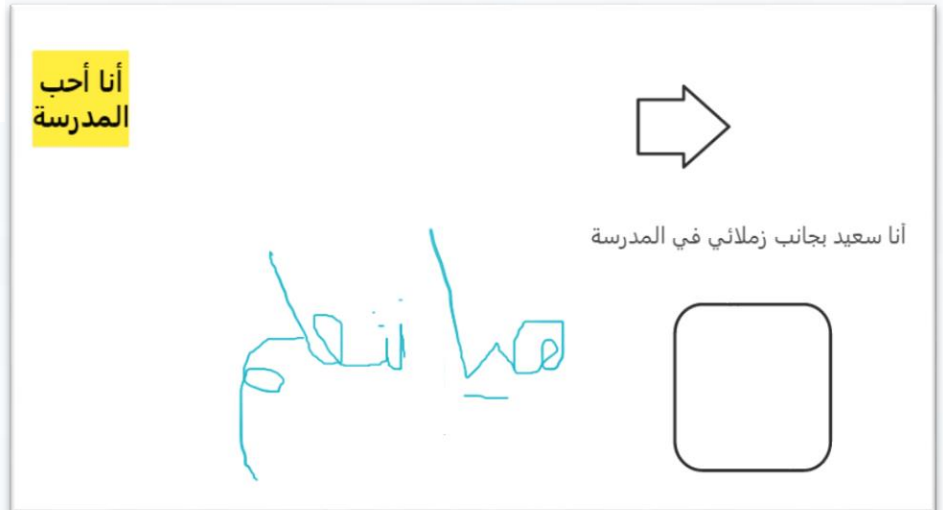


- موقع www.kahoot.com وتطبيق kahoot
يقدم الموقع والتطبيق أنشطة ومسابقات تنافسية وتصميم دروس رسومية بطريقة مميزة. كما يمكنه تقديم تغذية راجعة للطلاب وتحفيزهم للمشاركة في الأنشطة والألعاب.



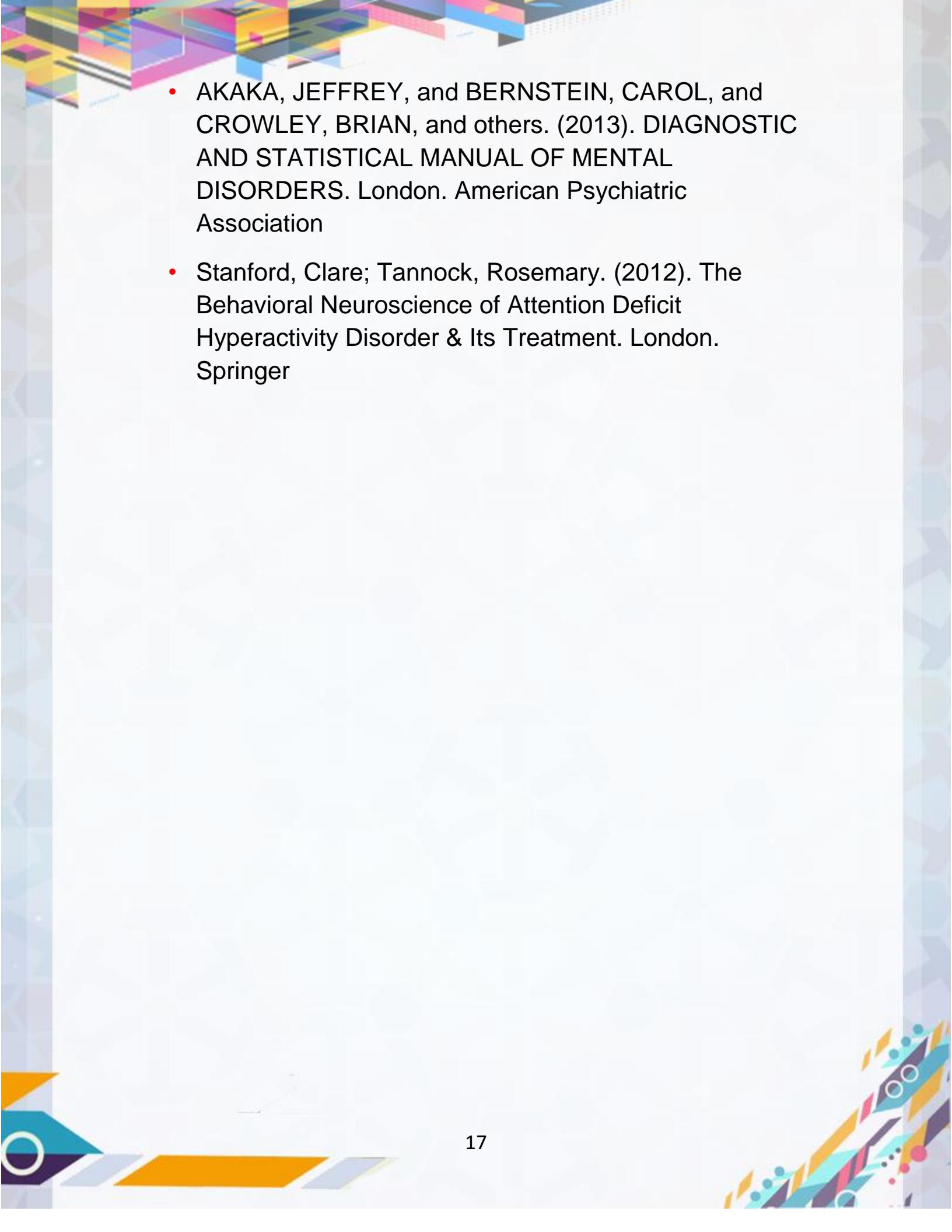
- موقع وتطبيق jamboard، [/https://jamboard.google.com](https://jamboard.google.com) :

يتميز هذا التطبيق بكونه سبورة تفاعلية، يمكن للطلاب من خلالها الكتابة على الشاشة بخط اليد، والكتابة بلوحة المفاتيح. كما يمكن إضافة الملصقات الملونة وإدراج الأشكال الهندسية.



نشاط^٣: صمم موقف صفي تعالج فيه حالة اضطراب ADHD باستخدام تكنولوجيا التعليم (طرق أو تقنيات).

- ابراهيم، سامية موسى. (٢٠٠٢). اضطراب النشاط الزائد وعلاقته ببعض المتغيرات الأسرية. القاهرة. مجلة القراءة والمعرفة بجامعة عين شمس.
- اليمحمدي، محفوفة. (٢٠١٤). فاعلية برنامج إرشادي في خفض النشاط الزائد لدى طلبة الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في سلطنة عمان. مسقط. جامعة نزوى.
- جلال، يوسف، ويوسف، زكريا، ومحمد، يحيى. (٢٠٠٠). دراسة تشخيصية علاجية للنشاط الزائد لدى أطفال المرحلة الابتدائية. القاهرة. مجلة كلية التربية بجامعة عين شمس.
- حسين، طه عبد العظيم. (٢٠٠٨). استراتيجيات تعديل السلوك للعاديين وذوي الاحتياجات الخاصة. الإسكندرية. دار الجامعة الجديدة.
- نوري، سعيد غني. (٢٠١٩). نظريات السلوك بين التعلم الحركي واستراتيجيات التعليم النشطة. ميسان. جامعة ميسان.
- قناة Encyclopedia on Early Childhood Development. (٢٩، أغسطس، ٢٠١٤م). Understanding ADHD: When does [normal become abnormal?]. تم الاسترجاع من https://www.youtube.com/watch?v=1e6_ohQlchM
- قناة بدقايق. (٦، أكتوبر، ٢٠١٩). فرط الحركة وتشتت الانتباه. [ملف فيديو]. تم الاسترجاع من https://www.youtube.com/watch?v=SRPdk_LRDwE
- قناة نور. (١٥، ديسمبر، ٢٠١٦). التعليم والتكنولوجيا. [ملف فيديو]. تم الاسترجاع من <https://www.youtube.com/watch?v=OgC3vQ1ZDbk>
- قناة Neurogen Brain and Spine Institute. (٥، يونيو، ٢٠١٧). Treatment for Attention Deficit Hyperactive Disorder - ADHD | Quick Look | No. 3781. تم الاسترجاع من <https://www.youtube.com/watch?v=ajuJNTmlbVs>

- 
- AKAKA, JEFFREY, and BERNSTEIN, CAROL, and CROWLEY, BRIAN, and others. (2013). DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS. London. American Psychiatric Association
 - Stanford, Clare; Tannock, Rosemary. (2012). The Behavioral Neuroscience of Attention Deficit Hyperactivity Disorder & Its Treatment. London. Springer