طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

يجري التعليم في رياض الأطفال بطرق متنوعة من حيث أنواع الأنشطة، وأطر التعلُّم، وكذلك المكان والزمان الذي تحدث فيه الأنشطة. يعتمد التعليم على توفير فرص التعلُّم في مواقف مختلفة، مثل: اللَّعب الحرّ، أنشطة التعبير، التجريب باستخدام المواد، الأنشطة التعليمية الموجهة، التعلم الموجّه، وغيرها.[29]

يخلق التطور التكنولوجي المتسارع فرصًا تتيح إحداث تغييرات جذريَّة في التعليم بشكلٍ عام، وفي عالم البيداغوجيا بشكلٍ خاص. أحد المفاهيم التي برزت مؤخرًا في الخطاب التربوي هو مفهوم "المادّي-الرّقمي (فيزيتالي). مصطلح "فيزيتالي" هو نحت للكلمتين "فيزيائي" و"ديجيتالي" (مادّي ورَقمي). يعتمد التعلم المدمج بالوسائل الرقمية في رياض الأطفال على التجارب المادّية الرقمية، التي تشمل معناصر رقمية مدمجة مع عناصر مادّية، وتحدث في مجموعة متنوعة من البيئات المادّية والرقمية.

ما هي التّجربة المادّيّة الرّقميّة؟

التجربة المادّية الرقميَّة هي دمج بين تجربتين: التجربة المادّية والتجربة الرقمية. بعبارةٍ أخرى، هي تجربة يتم فيها دمج محتوى رقمي عبر قناة بصرية أو صوتية، يتم إنتاجها بواسطة مسح كود QR أو بواسطة محتوى يُعرض مباشرة على شاشة جهاز عرض، حاسوب، أو جهاز لوحي (تابلت)، مع تجربة مادّية يقوم بها الأطفال.

الفرضيّة هي أن أساليب التعليم المادّية الرَّقمية، عند دمجها بشكلٍ مدروس مع التكنولوجيا الرقمية، من شأنها أن تخلق فرصًا جديدة ومتنوعة لعمليات التعلُّم في الروضة، ممَّا يجعل التعلُّم أكثر جودةً، وابتكارًا، وملاءمةً للأطفال.

سوغ نعرِضُ في هذا الفصل أساليب التعلم التالية:

- التعلُّم في الأماكن المادّية الرقمية.
- التعلُّم بواسطة التصوير.
- التعلُّم بواسطة التَّسجيلات الصوتية.
- التعلُّم المُتنقِّل باستخدام أكواد QR.
- التعلُّم التَّعاوُني باستخدام الأدوات الرقمية.

---

29. وزارة المعارف (2021). **مسارات نحو الرّوضة المستقبليّة**.

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

حيِّز فيزيائي رقمي

سوف نتناولُ في هذا الفصل إحدى طرق التعليم واللعب التي تعتمد على التجربة الفيزيائية الرقمية - إنشاء الأماكن الفيزيائية الرقمية.

هناك نوعان من الأماكن المادّية الرّقميّة:

1. حيّز مادّي تُدمج فيه عناصر رقميَّة.
2. حيّز رقمي تُدمج فيه عناصر مرئيّة تُحاكي العناصر المادّية، ممّا يُشجّع التّجارب المادّية والتّعاوُن.

1. حيِّز مادّي يتضمَّنُ عناصر رقميّة

الحيّز المادّي الرّقمي القائم على التجربة المادّيّة التي تُتيحُ المرونة والاختيار من شأنها أن تدعم وتُوسِّع التعلُّم في جميع مجالات المعرفة. هذا الحيّز هو في الواقع حيِّز مادّي داخل الروضة، يتمّ فيه دمج محتوى رقمي يُعرض على شاشة جهاز عرض أو حاسوب. هذا الحيّز المادّي الرّقمي يُتيح للأطفال تجربة مادّية ورقمية في آنٍ واحدة. التّرابُط الذي ينشأ عن ذلك يجعل التعلُّم واللعب في الرَّوضة أكثر واقعية وديناميكية، وبالتالي أكثر إثارة للاهتمام، وملاءمة، وابتكارًا.

*من المهم الإشارة إلى أنَّ هذا المستند لا يتم التطرق إلى الأماكن المادّية الرقمية التي يتم فيها دمج الواقع المُعزَّز والافتراضي.

طرق التدريس لدمجِ التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

روضة إيال، اللُّد/ المربية: بُتينة أبلاسي

تأمّلوا في الصّورة وتخيلوا يومًا عاديًا في روضة "إيال" في اللُّد. انتبه أحد أطفال الروضة إلى صوت طائرةٍ تمرُّ فوق رأسه. بعد بضع ثوانٍ من التفكير، توجّه إلى المربية بتثنة أبلاسي وسألها: "كيف تُحلِّقُ الطائرات في السَّماء ولا تسقط؟"، شجَّعت بُثينة نقاشًا جماعيًا أثار الحاجة إلى البحث والتحقُّق من الموضوع معًا، بل ودفعت الأطفال إلى إنشاء مطار داخل الرَّوضة. استغرق هذا المشروع عدَّة أسابيع، طرح الأطفال خلالها أسئلة، قدَّموا فرضيات، وتوجهوا إلى البالغين، واستعانوا بهم للوصول إلى مصادر معلومات مطبوعة ورقمية. تحثوا عن موقع مطار بن غوريون بواسطة موقع خرائط جوجل، ووجدوا أنّه قريب من الرَّوضة. شاهدوا مقاطع فيديو تتعلَّق بأنواع مختلفة من الطائرات، وحاولوا تصوير الطائرات التي تُقلع إلى السماء فوق الروضة باستخدام الأجهزة اللوحية (التابلت) الخاصة بالروضة. قام الأطفال بصنع نماذج للطائرات باستخدام مواد أُعيدَ تدويرها، بمشاركة الأهل، وبنوا مدرج إقلاع باستخدام الكتل في رُكن البناء، ودمجوه مع مدرج إقلاع رقمي على شاشة العرض، عُرِضَت عليها مقاطع فيديو تُصوِّرُ طائرات عند إقلاعها. بالإضافة إلى ذلك، أنشأ الأطفال لوحة إقلاع وهبوط مادية ورقمية، مما جعل تجربة التعلُّم غنية بالتفاعل، الإبداع، والتكامل بين التعلم المادّي والرقمي.

تُظهر سيرورة التّعلُّم التي تمّت في روضة "إيال" دمجًا عالي الجودة بين التجارب المادّية والرقمية، أو بعبارةٍ أخرى، أنشطة في حيّز مادّي رقمي تستند إلى التجربة المادّية.

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

ما هي مبادئ إنشاء حيّز مادّي رقمي يستند إلى التجربة الفمادّية في الروضة؟

1. يُحبّذ وضع الشاشة في المساحة المفتوحة داخل الروضة، وهكذا إتاحة الفُرصة أمام مجموعة من الأطفال باللّعب في الوقت نفسه.
2. يجب إتاحة وصول مريح وأمن للأطفال إلى شاشة العرض، ويُفضل تجنّب إلصاق الأثاث بشكلٍ دائم قريبًا من الشاشة.
3. من المهم وضع جهاز العرض (البروجكتور) على ارتفاع مستوى أعين الأطفال، وبالقرب من الأرض قدر الإمكان، للسماح بالتفاعل بين المحتوى المعروض على الشاشة وبين النشاط البدني داخل الروضة.
4. يُحبّذ بتوفير مجموعة متنوعة من الموارد والمواد لاستخدام الأطفال، وتمكينهم من الاختيار، مع السماح لهم بتحريك الأثاث والأغراض والألعاب المختلفة، بالإضافة إلى الاستماع إلى رغباتهم واحتياجاتهم.
5. يُفضَّل إنشاء مكتبة خلفيات على سطح مكتب الحاسوب المتصل بجهاز العرض، بإتاحة الفرصة للأطفال لاختيار المحتوى الرقمي، وطبيعة اللعب في بيئة العرض.
6. يُفضَّلُ استخدام أجهزة عرض ثابتة، وأخرى محمولة في الرَّوضة، مع العرض على مجموعة متنوعة من الشاشات، مثل: شاشة قابلة للطي، شاشة لوح مغناطيسي قابل للمحو، جدار، سقف، وغير ذلك.
7. من المهم تمكين أكثر من طفل واحد من التفاعل في نفس الحيّز، وهو ما يخلق فرصًا للتَّعاون بينهم، واتخاذ القرارات بشكلٍ جماعي، وحلّ المشكلات بالتَّشارك.

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

إحدى الخصائص المهمة لمفهوم رياض الأطفال المستقبلية هي مسألة "المبادرة". ويُعرّف هذا المصطلح على أنه القدرة على المبادرة، تحديد الأهداف، والعمل بشكلٍ مستقل ومسؤول لتحقيقها وإحداث تغيير. لذلك، يُوصى بتشجيع الأطفال على العمل باستقلالية، والمبادرة، والتخطيط، وإدارة أنشطتهم وألعابهم في البيئات المادّية الرّقميّة.

31

من أجل تطوير مهارات المبادرة في البيئات المادّية الرّقميّة، يُحبّذ توفير مجموعة متنوعة من الموارد والمواد للأطفال، وتمكينهم من اختيار وتحريك الأثاث والأغراض، والألعاب المختلفة. كما يجب إتاحة الفرصة لهم للعمل مع مواد متنوعة، ومن المهمّ الاستماع إلى رغباتهم واحتياجاتهم، والسّماح لكل طفل بالتعبير عن نفسه وإبداء رأيه، والتعبير عن رغباته، وطرح الأفكار، وتنفيذها.

يمكن أن يكون المحتوى الرّقمي المعروض على الشاشة مرنًا ومُتغيّرًا، فقد يكون ثابتًا أو ديناميكيًا، بناءً على طبيعة النشاط. يمكن أن يتضمن المحتوى ملفات رسوم متحركة، مقاطع فيديو أو خلفيات. من المهم السماح للأطفال باختيار المحتوى الرّقمي الذي يُعرض على الشاشة. يُستحسن بناء مكتبة خلفيات بالتعاون معهم واستشارتهم في كل مرة حول الخلفية التي يحتاجونها. يمكن دعوة الأطفال لإنشاء الخلفيات بأنفسهم باستخدام الرسم، أو تصوير البيئة المحيطة، أو اختيار خلفيات من الإنترنت، أو صورة موجودة، أو حتى إعداد نموذج بأنفسهم وتصويره. يمكنهم أيضًا استخدام صور فوتوغرافية لأعمال فنية متنوعة، أو رسومات من الكتب، وغير ذلك.

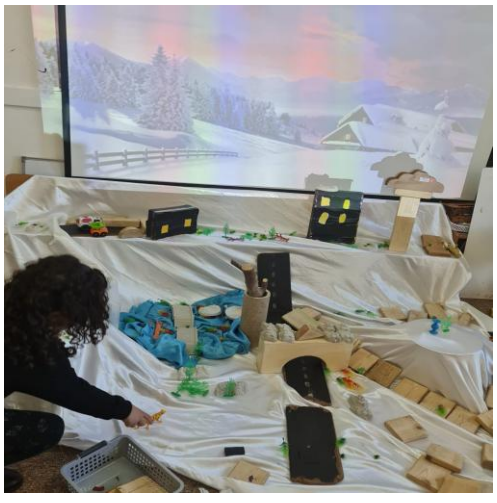
يُوصى بالتحدث مع الأطفال لإنشاء مكتبة خلفيات تُلبّي رغباتهم، وتكون متاحة لهم على سطح المكتب في الحاسوب، أو الجهاز اللّوحي الخاص برياض الأطفال. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تشجيع الأطفال وأسرهم على التقاط صور خارج الروضة، في المنزل، أو أثناء الرحلات، أو في أماكن أخرى، وحتى البحث عن موارد إضافية على الإنترنت وإضافتها إلى مكتبة الخلفيات. كُلّما كانت مكتبة الخلفيات أكثر غنىً وتنوُّعًا، كُلّما أصبحت الأنشطة داخل البيئة المادّية الرّقميّة أكثر جودةً وثراءً.

عند تنظيم البيئة المادّية الرّقميّة في رياض الأطفال، من المهم إتاحة الفرصة لأكثر من طفل للتّفاعُل مع هذه البيئة، مِمّا يخلق فرصًا للتعاون فيما بينهم، لاتخاذ القرارات وحلِّ المُشكلات معًا. وبهذا، تتعزَّز الأنشطة الجماعية التعاونية العفوية بين الأطفال.

.(OECD 2018) *The future of education and skills, education 20 30.*

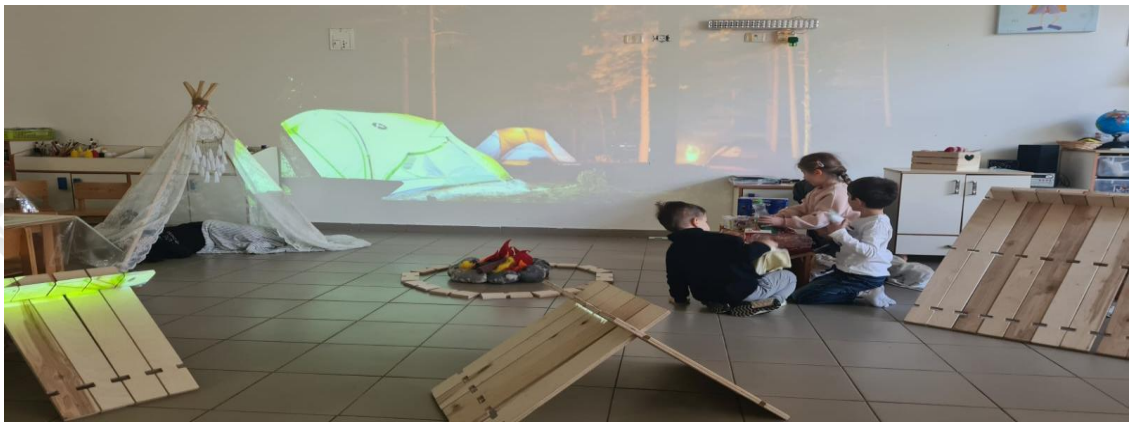
طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

تتيح العديد من الطّواقم التربوية في جميع أنحاء البلاد للأطفال إنشاء أماكن مادّية رقميّة. في النماذج أدناه، يظهرُ الأطفال وهم يبنون قطارًا باستخدام مواد متنوعة وجدوها في البيئة المحيطة، يَخرُجون في رحلة، يُمهّدون طريقًا مع نفق، يقيمون بلدة بها أكواخ خشبية وغابة محيطة، يغمرون البلدة باللون الأبيض إثر الثلوج التي تساقطت في الشمال، يتحولون إلى رواد فضاء، يبنون مركبة فضائية ويطلقونها إلى الفضاء، ينشئون بستانًا ويقطفون ثمار الحمضيات وغيرها.



روضة الرازي، مقيبلة/المُربّية هناء حماد

روضة ياسمين، عكا/المُربّية سيفان شرير



روضة سيڤان، تل أبيب/المُربّية عدي فرنكل

روضة كركل، حتسيفا/المربّية عدي نير ليفي

روضة المحبّة، البقيعة/المربّية تميمة زين الدين

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

حيّز رقمي يدمج عناصر بصرية تحاكي الحيّز المادّي

تم تقديم مفهوم استخدام الأماكن المادّية الرّقميَّة لأول مرة من قبل شير بويم-شفارتس، مديرة الابتكار والبحث والتطوير في مؤسسة "مطاح"، في مجلة الإنترنت **حان وقتُ التّعليم**[32]. لقد عرّفت الحيّز المادّي الرّقمي على أنه حيّز يتم فيه التعرُّف على القيمة الفريدة لكل من البيئتين -المادية والرّقمية- بهدف الاستفادة القصوى من كلا العالمين في عملية التعلُّم. قرَّرنا تبنّي هذا المفهوم وملاءمته ليتناسب مع التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة. يوجد لاستخدام الأماكن المادّية الرّقميّة مثل هذا النَّوع قيمة تربوية هامّة، حتى في رياض الأطفال، ولتحقيق الاستفادة المُثلى منها، من المهمّ تحديد خصائصها.

وضعت التغيُّرات المُتواصلة مربّيات الطفولة المبكرة أمام تحدي الحفاظ على تتابُع التعلُّم عن بُعد. وقد جاءت المساحات المادّية الرّقميّة القائمة على التكنولوجيا الرّقميَّة لتلبية الحاجة إلى توفير تواصُل فعّال ونوعي، مميّز وملائم للأطفال الصغار وأسرهم.

ما هي المبادئ اللازمة لخلق حيّز مادّي رقمي أمثل يعتمد على الوسائط الرّقميَّة؟

1. حيّز بصري مدمج مع عناصر صوتية مناسبة للأطفال الصغار.
2. حيّز مَرِن يُتيح التعلُّم المُستقلّ، والاختيار ويُشجِّع على الاستكشاف والمعرفة.
3. حيّز يجمع بين الأنشطة التعلُّميَّة المادّيَّة والرّقميّة.
4. حيّز يُشجّع على التواصل ثُنائي الاتِّجاه، والتَّعاون، وتكامُل التعلُّم بين الرَّوضة والمنزل.

نتوسّع في لك.

1.حيّز بصري مدمج مع الصّوت ملاءم للأطفال الصِّغار – يجب أن يتضمَّن الحيّز المادّي الرَّقميّ الموجَّه للأطفال في سن الروضة، رُسوماتٍ مناسبة وواضحة للأطفال الصغار. ينبغي أن يكون لكل عُنصُر يُدرَج في هذا الحيّز هدفٌ واضح ومعنى مُحدَّد. لذا يُوصى بتجنب العناصر غير الضرورية التي تُسبِّب عبئًا بصريًّا. يجب أن يدعم كل عُنصر نقل رسالة واضحة. على سبيل المثال، يمكن عرض صورة لغرفة تحتوي على صور لأشياء مادية مثل: كتاب، شاشة حاسوب، مُسجِّل صوت، أبواب، نوافذ وغيرها. يشير كل غرض إلى محتوى مرتبط به. عند النقر على الكتاب، يمكن الاستماع إلى قصة، وعند النقر على مُسجِّل الصوت، يمكن الاستماع إلى أغنية، وعند النقر على النافذة، تتم دعوة الطفل للاقتراب من نافذة المنزل، ومراقبة الظواهر أو الأحداث التي تجري في الخارج.

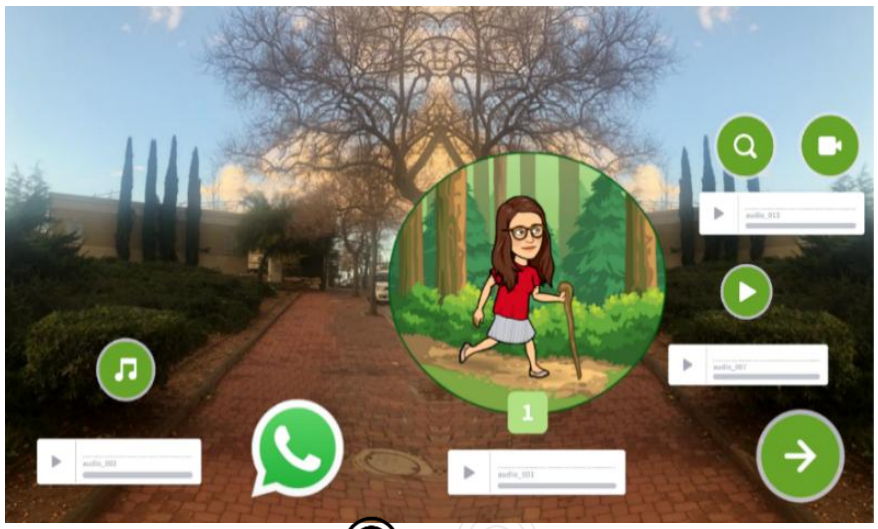
---

32. ش. بويم شفارتس (2020) المدرسة مُغلَقَة؟ الحيّز المادّي الرّقمي مفتوح! مجلّة إنترنتيّة، **حان وقتُ التّعليم**.
https://www.edunow.org.il/article/3972

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

لمشاهدة نموذج حيّز مادّي رقمي

من المستحسن دمج عناصر مألوفة للأطفال. على سبيل المثال، عندما نرغب في تشجيع الأطفال على مراقبة الطيور والاستماع إلى أصواتها، يُفضَّل تصوير صورة في البيئة القريبة بدلاً من استخدام صورة من الإنترنت. بالنسبة للمحتوى المتصل بالحيّز الرقمي، من الأفضل استخدام صور وفيديوهات أصلية وحقيقية قدر الإمكان. على سبيل المثال، نستخدم فيديوهات للطبيعة بدلاً من الرسوم المتحركة. يجب أن يدعم المحتوى التعلُّم ويملأ الفجوات، ويُقرّب البعيد، ويُتيح مشاهدة الأشياء، والمواد، والظواهر بشكل مُكَبَّر، أو التعريف بالأشياء التي لا يستطيع الأطفال مشاهدتها مباشرة في الحضانة أو المنزل.



لمشاهدة نموذج حيّز مادّي رقمي

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

يُحبّذ تسهيل الوصول إلى الحيّز أمام الأطفال من خلال تسجيلات صوتية شخصية من طاقم الروضة، تتضمَّن شُروحات، ودعوة للمشاركة. لتشجيع البحث والاكتشاف، يُوصى بطرح أسئلة مفتوحة على الأطفال، وعدم التسرُّع في إعطاء إجابات على جميع الأسئلة. على العكس من ذلك، يجب دعوة الأطفال لاستكشاف الحيّز المادي الرّقمي، وأن يكتشفوا بشكلٍ مستقل ما يختبئ وراء كل صورة وكل رمز.

2.حيّز يُتيح التعلُّم المستقلّ واختيار الأنشطة، ويُحفِّز على البحث والاكتشاف

إنّ أحد الأهداف الرئيسية لروضة الأطفال هو تنمية مهارات المتعلِّمين المستقِلّين. لذلك، من المهمّ تشجيع الأطفال منذ سنّ مُبكِّرة على التصرُّف بشكلٍ مستقل في الأماكن المختلفة في المنزل والروضة: اختيار الأنشطة التي تثير اهتمامهم، وتشجيعهم على التَّفحُّص، والملاحظة، والاستماع، والبحث، والاكتشاف، والمحاولة والتجربة.

إن توجيه البالغين مهم وله أهميّة كبيرة. يجب على البالغين طرح أسئلة مفتوحة تُشجِّع على التفكير وحل المشكلات، وتوجيه الأطفال، وشرح الأمور، وإحالتهم إلى مصادر معلومات، وبالطبع يجب أن يؤمنوا بقدرات الأطفال ويُعززوها. من المهم تشجيع الأطفال على طرح الأسئلة، والتخمينات، ومشاركة الأنشطة والاستنتاجات. لذلك، عند التوجيه الصوتي في الحيّز المادي الرّقمي، من الضروري التفكير بعناية في كيفية دعوة الطفل للتّصرُّف، ليس فقط في البيئة القريبة منه، بل والمشاركة في الأنشطة أيضًا.

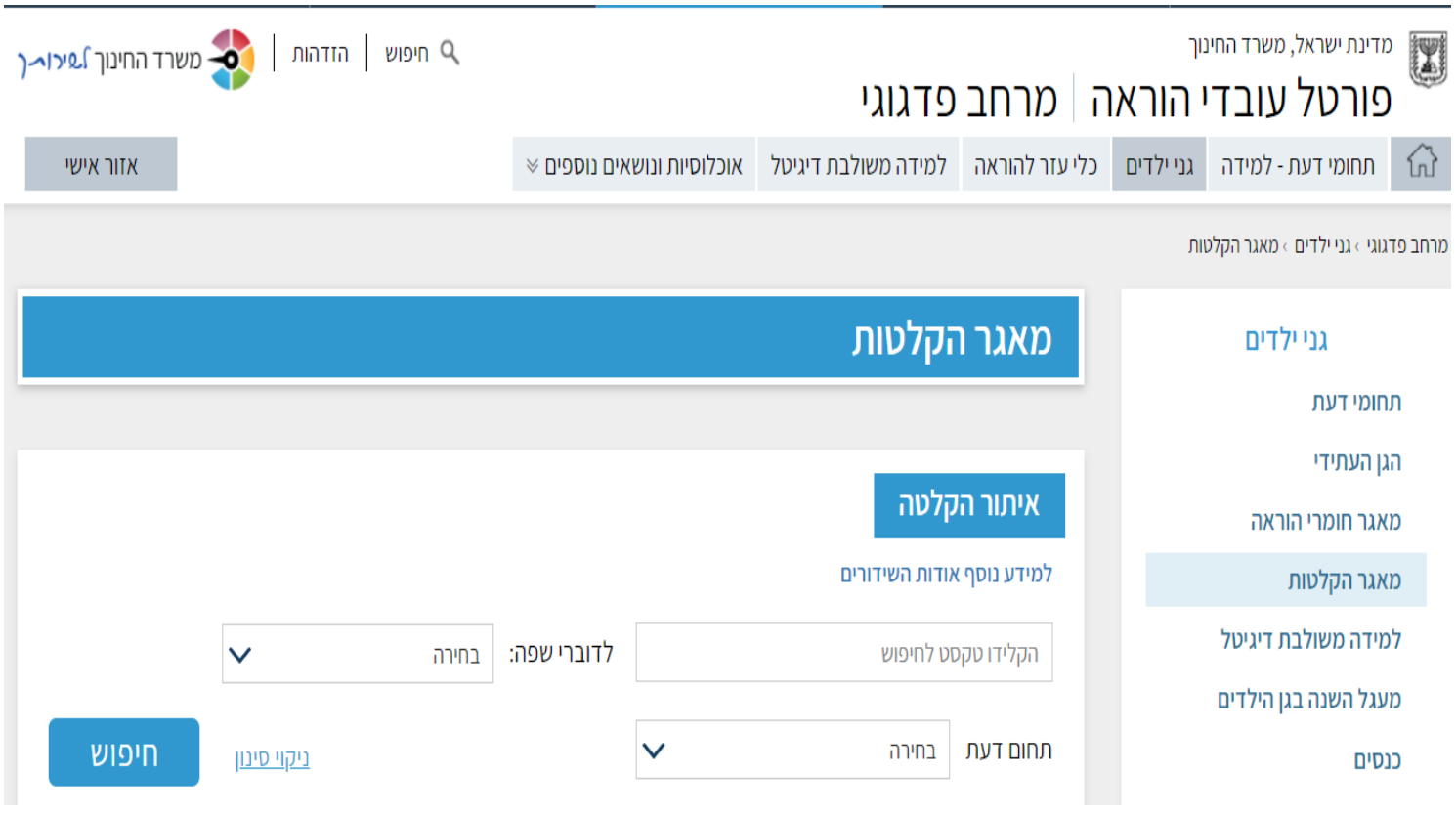
بالإضافة إلى ذلك، يُحبّذ السماح للطفل بالمرونة في اختيار الأنشطة، كي يتمكَّن من العودة إلى الحيّز ومواصلة الأنشطة في أي وقت.

لمشادة هحيّز مادّي رقمي

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

طريقة أخرى للتعلُّم المستقلّ هي دمج تسجيلات من شبكة البث الوطنية في الحيّز المادّي الرّقمي، ودعوة الأطفال لمشاهدة البثّ، وتشجيعهم على التصرُّف بناءً على المشاهدة. في العُثور في الموقع التربوي على العديد من **التسجيلات في منظومة البثّ الوطنيَّة** في مختلف مجالات المعرفة، التي تم تصويرها من قبل مجموعة من الخبراء في التربية لمرحلة الطفولة المبكرة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكنكم الحصول على إلهام بعد مشاهدة البث واستخدام المحتوى لتفعيل الأطفال بشكلٍ متزامن أو بدني في الأنشطة اليومية ضمن مجموعات صغيرة.



طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

3.حيّز تُدمج فيه أنشطة تعليمية مادِّية ورقميَّة

من المهمّ جدًا دمج الأنشطة التعليمية المادية جنبًا إلى جنب مع الأنشطة الرقمية في البيئة الحياتيّة داخل الروضة والمنزل. يُوصى بتقليل وقت الشاشة وتشجيع الأطفال على المشاركة في أنشطة بدنيَّة داخل بيئاتهم الحياتية في الروضة، والمنزل، والمحيط القريب. ينبغي حثُّهم على المراقبة، والإصغاء للأصوات، واستنشاق الروائح، والتفكير، والبحث، والاكتشاف، والتجربة، وغير ذلك.

في الحيّز المادي-الرَّقمي المعروض أدناه، يمكن أخذ فكرة عن نموذج تُشجّع فيه المربّية الأطفال على الخروج، ومراقبة الطيور، وتوثيق ملاحظاتهم باستخدام بيئة رقمية أنشأتها من خلال أداة **Liveworksheets**

لمشاهدة صفحة المراقبة

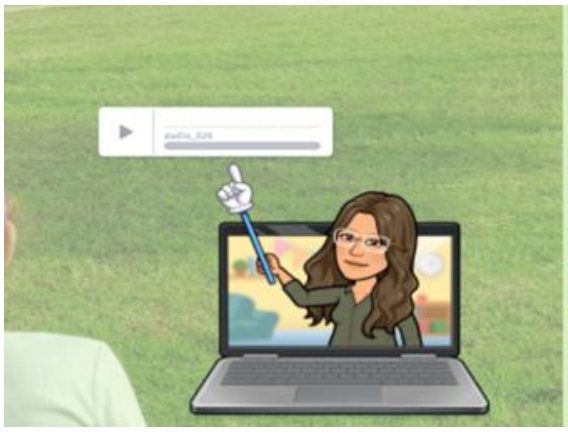
طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

4.حيّز يُشجّع استمرارية التعلم بين الروضة والمنزل، التواصل ثنائي الاتجاه، والعمل التعاوني

لتحقيق استمرارية التعلُّم بين الروضة والمنزل، من المهم إتاحة الفرصة للأطفال للتفاعل في البيئات المادية الرَّقمية في الرَّوضة والمنزل، وتشجيع التواصل ثنائي الاتجاه مع الأطفال وأولياء أمورهم. ينبغي تصميم الحيّز المادّي الرّقمي بناءً على اهتمامات الأطفال، والتحدث معهم لمعرفة ما يرغبون في تعلُّمه، واستكشافه، واختباره.

أولياء الأمور هم شركاء طبيعيون للطواقم التّربويَّة في مرحلة الطفولة المبكرة، ولذلك فإنَّ التعاون معهم أمرٌ حاسم لتفعيل الأطفال في الحيّز المادي الرَّقمي. من الضروري إشراك أولياء الأمور في المواضيع المختلفة التي نرغب في تناولها مع الأطفال في الروضة، وتنفيذ ذلك بطريقة مدروسة. لا يجب الاكتفاء بإرسال روابط إلى الحيّز المادي الرّقمي، بل يجب دعوتهم لمساعدة الأطفال ومشاركة زملائهم وطاقم الروضة في المنتجات والأنشطة التي يقومون بها في المنزل بأي طريقة يختارونها. يمكن أن يتم التعاون في الحياة الروتينيّة للرّوضة بواسطة وسائل رقمية مشتركة، مثل: اللوح التفاعلي، مجموعة Whatsapp خاصَّة بالرّوضة، وكذلك بواسطة وسائط مادّية، تُمنح من خلالها الفرصة للأطفال للمشاركة وعرض ما اكتشفوه، وتعلموه، وبحثوه. بالإضافة إلى ذلك، يُحبّذ أن تُدمج في الحيّز دعوة شخصيَّة للأهالي تشمل شروحات وتوضيحات مكتوبة.

في **النموذج** الذي أمامكم يستطيعُ أولياء الأُمور من خلال الضّغط على رمز النّجمة أن يقرأوا شرحًا عن الفعاليّة. ويُمكن للأهالي والأطفال من خلال الضّغط على رمز ال-Whatsapp أن يُرسلوا إشعارات مباشرة من الحيّز المادّي الرّقمي إلى مجموعة الواتساب.



طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

غرفة استرخاء مادّية رقميَّة

تُحاكي غرفة الاسترخاء المادّية الرّقميّة تُغرفة استرخاء واقعيّة. وهي عبارة عن لعبة تحدٍّ تحتوي غالبًا على قصَّة إطار تُحدِّد حبكة اللعبة، وتضع تحدّيًا يجب حلُّه لإكمالها. يتعين على المشاركين خلال اللعبة البحث عن أدلَّة، وإتمام سلسلة من المهامّ، وحلِّ الألغاز. يمكن تصميم ألعاب غرف استرخاء مادّيّة رقميّة لأطفال الروضة، واستخدام الحيّز المادّي الرّقمي لإدارة اللُّعبة. يُتيح هذا الحيّز للأطفال التَّفاعُل بشكلٍ مستقلّ مع تدخُّل بسيط من البالغين، وذلك باستخدام تسجيلات صوتية إرشادية، ورموز مُتَّفق عليها. يمكن اللَّعب في غرف الاسترخاء المادّية الرّقميّة أثناء الأنشطة في الروضة، أو خارج ساعات نشاط الرَّوضة في بيئات الحياة المختلفة.

قام قسم التعليم لمرحلة الطفولة المبكّرة بإعداد مُقتَرَح لتفعيل الأطفال عن بُعد ضمن إطار تمرين تعلُّم في حالة الطوارئ باستخدام لعبة غرفة استرخاء مادّية رقميّة. التقى الأطفال خلال اللُّعبة بـ "وَحُّوشة"-وحش ودود يحتاج إلى مساعدتهم للعثور على ألعاب ضاعت في منزله. لمساعدته، كان على الأطفال إكمال ثلاث مهام لعب. أتاحت هذه المهام للأطفال فرصة للتفاعل في البيئة المادية ومشاركة أصدقائهم من الروضة بالنتائج أو توثيق النشاط. عند إكمال المهمة، حصل الأطفال على رمز سرّي من المُربّية مكَّنَهُم من الانتقال إلى المرحلة التالية. تم تحقيق التواصل ثنائي الاتجاه بين الطاقم التَّربويّ، وبين الأطفال، وأولياء أمورهم من خلال أدوات تفاعلية مثل: Padlet و-WhatsApp. يمكنكم العثور في الدَّليل المُرفق على وصف مُفصَّل للنشاط، مع توصيات للتوسُّع، وأنشطة إضافية.

لمشاهدة نموذج غرفة استرخاء

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

أدوات ومنصات لبناء أماكن مادّية رقميَّة تستند إلى التكنولوجيا الرَّقميَّة

يمكن تصميم أماكن مادّيَّة رقميّة باستخدام مجموعة متنوعة من المنصّات والأدوات، مثل:

- Genlal.iy
- Canva
- ThingLink
- PowerPoint
- Google Slides

طرق التدريس لدمج التكنولوجيا الرقمية بشكلٍ مُخطّط في العمل التربوي في الروضة

رُكن التّأمّلات

هل من المناسب أن نسأل؟

- ما هي الأهداف التربوية التي نرغب في تحقيقها من خلال الأماكن التي تدمجُ بين المادّي والرَّقمي
- ما الحاجة التي يُلبّيها هذا الحيّز؟
- ما الفائدة التربوية لاستخدام المحتوى الرقمي المعروض على الشاشة؟
- من هو الجمهور المقصود؟ وهل له مُميّزات أو احتياجات خاصَّة؟
- ما هي طريقة التّفاعُل الأمثل للأطفال مع المحتوى الرقمي المعروض على الشاشة؟
- هل سيدعم المحتوى الرَّقمي التجربة المادية، ويُشجّع على طرح الأسئلة، والمقارنة، وتقييم المحتوى، ومشاركة المحتوى الشخصي؟
- ما أنواع المحتوى الرَّقمي التي يُحبّذ تضمينها في الحيّز المادّي الرّقمي؟ مثل: عروض تقديمية، صُوَر، مقاطع فيديو، ملفات صوتية، مستندات، روابط، لوح تفاعلي، وغيرها.
- ما هي الطريقة المثلى لتنظيم المحتوى لتحقيق التماسك؟
- ما الأفضل، حيّز مادي يدمج عناصر رقمية، أم حيّز رقمي يُشجّع على التجربة المادية؟

من الجيّد أن نسأل:

- هل سيتم التعلم خلال ساعات الدَّوام في الروضة، أم بعد انتهاء ساعات دوام الروضة؟
- هل نرغب في إتاحة تجربة جماعية أم نشاط فردي؟
- كيف يُساهِم الحيّز المدمج بين المادية والرقمية في تطوير مهارات المتعلم المستقل؟

وماذا أيضًا؟

- اختيار وإنشاء مكتبة من الخلفيات الثابتة والمُتحرّكة بالتعاون مع الأطفال للعب الدّرامي-الإجتماعي في الأماكن المدمجة بين المادي والرقمي.
- يُمكن ويُحبّذ دمج أعمال فنية، ورسومات توضيحية من كتب الأطفال، وصور طبيعية، وصور لرسومات الأطفال، وصور من البيئة داخل الروضة وخارجها قام الأطفال بتصويرها بأنفسهم.
- إنشاء "وحدات رقمية" تُحفِّز الأطفال على الاستكشاف، والبحث، وتوثيق الظواهر والعمليات بشكلٍ مستقل و/أو بمشاركة الأهالي، ومشاركة أعمالهم مع أصدقائهم ومع طاقم الروضة.