

قراءات مساعدة	المفردات	الوسائل التعليمية	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
المفردات	نمط، الأول، التالي، قبل، بعد، الأخير، أنماط، مكعبات تركيبية	مكعبات تركيبية، أقلام تلوين	أقلام تلوين، لونين من المكعبات أو العناصر	تمييز ومتابعة وتكوين أنماط من عنصرين .	١٨	١-١
	نمط	مكعبات تركيبية، أقلام تلوين	أقلام تلوين، ٣ ألوان من المكعبات التركيبية أو العناصر	تمييز ومتابعة وتكوين أنماط من ٣ عناصر .	١٩	٢-١
المفردات الأضداد (الكلمة وعكسها)	نمط	مصورات، فواكه بلاستيكية بلونين، عناصر متنوعة وملونة	أقلام تلوين، أقلام عادية	حلّ المسائل بتعيين وتحديد وتكوين أنماط .	٢١	٣-١

KuwaitMath.com



في الفصل أيضاً
مقدمة الفصل، صفحة ١٦



استكشاف الأنماط Exploring Patterns

الموضوع: نبحث عن التغير Theme: Looking for Changes

مقدمة الفصل Introduce the Chapter

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة
ساعد التلاميذ على التفكير بالأنماط والأشياء التي تتغير مع التركيز
على أشياء في غرفة الفصل خاصة. وكأمثلة على ذلك، يمكن ذكر
تلوين أطر اللوحات أو ألوان أقمشة القمصان المقلمة. شجّع
التلاميذ في بحثهم عن تغيرات، ومتابعة تلك التغيرات ونظام التغير
في الأشكال والألوان والترتيب وما إلى ذلك.

تعبير شفهي حول الصورة

استخدام دلائل الصورة: نبّه إلى ترتيب الفصص التي تشكّل
الغطاء في الصفحة ١٥. قد يتحدّث بعض التلاميذ عن الأغصان
وفوائدها واستعمالاتها قبل أن يتوجّهوا إلى ملاحظة التغيرات
الحاصلة في الألوان والأشكال.

ما التوقعات؟

تساءل ماذا يمكن أن تفعل لولو بما تحمل بيدها.

أجوبة نحترمها

إحك قصة: ساعد التلاميذ على تأليف قصة عن الغطاء بعد إنجازه.
من سوف يمتلكه؟ كيف سيستعمله؟ هل يحتفظ به أم يهديه لصديق؟
تعبير شفهي وكتابي: ناقش التلاميذ في تغير الطقس الذي يحصل أو
تساءل معهم في التغير الحاصل: ليل - نهار... ثم ليل
ونهار... ثم ليل ونهار وسجّل ذلك على لوحة بشكل صور
توضيحية تكون نمطاً ما، كأن تمثل الليل بنجمة والنهار بشمس
ساطعة.

حوار Maths' Talk

محادثة ونقاش Discussion starters

شجّع التلاميذ على أن يتحدّثوا عن الغطاء والأنماط
المرسومة.

- ركّز على صور العصفير والاختلافات بينها في
الصف الواحد. عصفوران مختلفان. والاختلافات
بين كلّ صف وما يأتي بعده. تغير في الترتيب.
- كيف يتم التكرار؟ بعد كلّ صورتين أو بعد كلّ
صفين.
- ما التغيرات التي يراها التلاميذ بين أعلى الغطاء
وأسفله؟ في أعلى الغطاء إلى اليمين وفي أسفله إلى
اليسار بيضتان ثم عصفوران صغيران.
في أعلى الغطاء إلى اليسار وفي أسفله إلى اليمين
أزهار ثم فواكه. وفي أعلى الوسط إلى أسفل الوسط
هناك دودتان ثم فراشتان.

Maths at Home

أهلي الأعمام،
سوف نتعلم أد التهبط يتكوت عندما يتغير هي؟ ما
ويتكوت التغير بانتظام. وسوف نستكشف وجود
أنهات في أماكن متعددة ونجيز هذه الأنهات. إليكم ما
يكون أد نعمله معا:

قلنّب سوتة «لعة القانبة»

نحن يا والدي القانبة.
إقنر، صقن... ثم اقنر، صقن وكترر عدة مرات.
أنا ألاحظ ما قمت به وسأقوم بالشيء ذاته، سوف
أقنر وأصقن ثم اقنر وأصقن.
ها نحن نقوم باللعة معا
نقنر، نصقن... ثم نقنر ونصقن.

(١ - ١)	تلوين ومعالجة الشط
(٢ - ١)	تكوين الشط
(٣ - ١)	حل المسائل: البحث عن الشط

العلاقة مع المجتمع

عندما تزورن مع الأطفال حديقة عامة أو متنزهها، جربوا «لعة القانبة»، وتبادلوا الأدوار في حركات سنير متنوعة أو اليفانات نحو اليمين ونحو اليسار تتغير بانتظام وينمط محدّد.

Maths at Home الرياضيات في المنزل

- إقرأ فقرة أهلي الأعمام بصوت مرتفع.
- أطلب من التلاميذ أن يشتركوا مع أهلهم في قراءة تلك الفقرة.

التواصل المستمر مع الأهل Ongoing Family Communication

إلى الأهل: في كل درس نوجه تحية إلى الأهل تتضمن معلومات يومية عن عمل الطفل وعن النشاطات التي يمكن أن ينجزوها مع الأطفال.

KuwaitMath.com

(1 - 1) Colouring and Continuing Patterns **تلوين ومتابعة النمط (1 - 1)**

تعلم Learn

لَوْنِ المُرْتَبَاتِ بِفَسِّ نَمَطِ المَكْعَبَاتِ التَّرَكيبِيَّةِ.

اخْتَرِ نَمَطَ مَكْعَبَاتِ تَرْكيبِيَّةٍ ثَلَاثَةٍ ظَهَرَ الثُّعْبَانُ.

لَوْنِ التَّفَاحَاتِ لِتَمَاتِمَةِ النَّمَطِ.

إلى الأمام: رَسْمِ العُقُلِ نَمَطًا مِنْ لَوْنَيْنِ وَلَوْنِ التَّبَاحِ النَّمَطِ. نَمَاطٌ فِي المِزْرَقِ: اسْتَعْمِدُوا أَلْوَانِ التَّلَوِينِ، وَارْشَمُوا أَلْوَانًا لِتَوَازُنِ مَلَوْنَيْنِ بِلَوْنَيْنِ. يَخْتَلِفُ مِنَ العُقُلِ أَنْ يَرَسُمَ نَمَطًا ثَمَانِيًا.

مِنْ بِنَاءِ التَّلَوِينِ: نَمَطٌ، المَاطِ، مَكْعَبَاتِ تَرْكيبِيَّةِ Snap Cubes، Patters، Patterns

17

قراءات مساعدة: المفردات

أطلب من ثلاثة تلاميذ أن يقفوا أمام بعضهم وأسأل التلاميذ الآخرين أن يصفوا موقع كل من التلاميذ الثلاثة مستخدمين المفردات الأول والأخير والتالي والذي قبل والذي بعد.

تعلم Learn

- أطلب من التلاميذ أن يستخدموا مكعبات تركيبية ملونة باللونين الأصفر والأحمر ليكونوا القطار المشكّل في أعلى الصفحة. كيف يمكن قراءة النمط الحاصل؟ **أصفر، أحمر.**
- أطلب من التلاميذ أن يلوّنوا المربعات لمتابعة النمط.
- شجّع التلاميذ على الحديث عن النمط: برتقالي، أزرق وأن يرگّبوه من مكعبات تركيبية. ما اللون الذي يرد أولاً؟ **برتقالي.** ما اللون الذي يلي؟ **أزرق.** ما اللون الذي يأتي بعد الأزرق؟ **برتقالي.**
- أطلب من التلاميذ استخدام أقلام تلوين باللونين البرتقالي والأزرق لينسخوا النمط الوارد.
- أطلب من التلاميذ أن يختاروا أحد الأنماط وأن ينسخوه على الوجه الخلفي لصورة الثعبان.
- يلوّن التلاميذ لمتابعة نمط التفاحات.

(1 - 1)

الدرس

الهدف: تمييز ومتابعة وتكوين أنماط من عنصرين.
أدوات التلميذ: أقلام تلوين، لونين من المكعبات أو العناصر.
الوسائل التعليمية: مكعبات تركيبية، أقلام تلوين.
المفردات: نمط، الأول، التالي، قبل، بعد، الأخير، أنماط، مكعبات تركيبية.

Introduce التمهيد

أطلب من التلاميذ أن يقفوا في طابور مستقيم أو طابور دائري. ضع يدك على كتف الأول قل له قف وقُل للتالي اجلس ثم كرر القول لباقي التلاميذ في الطابور قف، اجلس وهكذا تطلب من كل تلميذ أن يبقى واقفاً أو جالساً ثم تتوقف عن إصدار الأوامر شفهيًا وتلاحظ تصرف التلاميذ مكتفيًا بوضع اليد على الكتف عليهم يتابعون النمط بشكل صحيح.

Teach التعليم

أسلوب التعلم: حركي، بصري

- أطلب من التلاميذ أن يلاحظوا تركيب لقطار المكعبات التركيبية مستخدمًا على التوالي الألوان: أزرق، أبيض، أزرق، أبيض، أزرق، أبيض ومرددًا أسماء الألوان عند تركيب المكعبات.
- أطلب من التلاميذ أن يذكروا اللون التالي عند توقّفك مثلًا عند كلمة أبيض. **أزرق.** ثم اسألهم كيف تمكّنوا من معرفة الإجابة. **لاحظنا النمط: أزرق، أبيض، أزرق، أبيض...**
- إسأل التلاميذ: ما أول الألوان التي استخدمت؟ **أزرق.** وما الأخير؟ **أبيض.**
- تابع صنّع وتركيب قطارات من لونين (أحمر، أصفر) أو (أخضر، أحمر) وفي كل مرة شجّع التلاميذ على اكتشاف النمط ومتابعته.

لاحظ الطفل

تستخدم هذه الملحوظات مع فقرة التعليم.

ما يمكن أن تراه:

وجود اللون نفسه في حالة نمط من نوع أ، أ، ب أو أ، ب، ب قد يشكّل ارتباطًا لدى بعض التلاميذ. (أ هو رمز لون ما و ب هو رمز لون آخر.)

ما يمكن أن تعلمه:

شجّع التلاميذ على رسم خط عند كل نقطة يتكرّر بعدها النمط، واطلب منهم تسمية اللون الأول والتالي والأخير في النمط.

الدرس

- الهدف:** تمييز ومتابعة وتكوين أنماط من ٣ عناصر .
- أدوات التلميذ:** أقلام تلوين، ٣ ألوان من المكعبات التركيبية أو العناصر.
- الوسائل التعليمية:** مكعبات تركيبية، أقلام تلوين .
- المفردات:** نمط .

١ التمهيد Introduce

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة

أرسم على السبورة دوائر صفراء، ثم بيضاء في نمط أ، ب ومن ثم أرسم دوائر بيضاء صفراء في نمط ب، أ. إسأل بعض التلاميذ أن يقتربوا من السبورة ويتابعوا الأنماط ويرسموا خطوطاً تدلّ على النقطة التي يبدأ بعدها تكرار النمط ثم اطلب من التلاميذ أن يناقشوا أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأنماط .

٢ التعليم Teach

أسلوب التعلّم: حركي، بصري

- زوّد التلاميذ بأربعة مكعبات بيضاء وأربعة مكعبات سوداء .
- اطلب من التلاميذ أن يركّبوا هذه المكعبات ليكونوا نمطاً مستخدمين كلاً أو بعض تلك المكعبات . أذكر أنّ هناك أكثر من نمط يمكن تكوينه .
- اطلب من بعض التلاميذ أن يتحدثوا عن الأنماط التي قاموا بتكوينها، ما الذي بقي على حاله وما الذي تكرر واطلب منهم أن يفكّكوا بعض المكعبات ليدلّوا على النقاط التي يبدأ بعدها التغيّر . سجّل بعض هذه الأنماط على السبورة .
- إذا لم يتمكن التلاميذ من تكوين نمط من نوع أ، ب، ب أو أ، أ، ب، اطلب منهم أن يضعوا جانباً مكعبين أسودين متساويين إذا كان بإمكانهم تكوين نمط حيث يكون هناك مكعب أبيض إلى جانب مكعب أبيض آخر .
- أضف ٤ مكعبات صفراء إلى مجموعة مكعبات التلاميذ وفسّر كيف يمكن تكوين نمط من نوع أ، ب، ج .

لاحظ الطفل

تستخدم هذه الملحوظات مع فقرة التعليم .

٣ الخاتمة والتقييم Close and Assess

- أرسم على السبورة نمطاً من الشكلين أ، ب .
 - اطلب من التلاميذ أن يرسموا خطوطاً تبيّن متى يبدأ النمط بالتكرار .
 - اطلب من التلاميذ أن يرسموا ما يأتي تالياً على أوراقهم .
 - كرّر العملية مع أنماط من نوع أ، ب، ب و أ، أ، ب .
- مقابلة وحوار: إسأل التلميذ أن يتابع نمطاً وأن يفسّر ذلك النمط وأن يجيب عن السؤالين التاليين: ما الذي يجعله نمطاً؟ وما الذي يأتي تالياً؟

ما يمكن أن تراه:

قد لا يكرّر بعض التلاميذ النمط بدقّة.

ما يمكن أن تعمله:

أطلب من التلاميذ أن يفكّكوا القطار الذي صنعوه إلى الأجزاء التي تتكرّر ودعهم يضعون هذه الأجزاء تحت بعضها للنظر في إمكانية تطابقها. وبعد أن يُصحّحوا الجزء الذي لم يطابق أسألهم أن يفكّكوا كلّ المكعبات وأن يُعيدوا تركيب القطار من جديد.

تعلّم Learn

- زوّد التلاميذ بـ ٣ مكعبات بيّنة و٦ مكعبات خضراء. ماذا يمكن أن ينتج عندما يكون عدد أحد اللّوين أكثر من عدد اللون الآخر؟ أطلب منهم استخدام المكعبات ومن ثم تلوين النمط.
- زوّد التلاميذ بـ ٣ مكعبات صفراء و٣ زرقاء و٣ بنفسجية واطلب منهم صنع قطار ومن ثم تلوين النمط.
- وجّه انتباه التلاميذ إلى الصورة واحكِ قصة العائلة التي تصبغ بيتها وهي تريد تلوين أحد الجدران على شكل أشرطة.
- أطلب من التلاميذ أن ينظروا إلى أسفل الصفحة ويقولوا كيف يودّون متابعة تلوين الجدار. ما اللون الذي بدئ به؟ **أحمر**. وما التالي؟ **أصفر**. وما اللون الأخير؟ **أزرق**. شجّع التلاميذ على استخدام المكعبات التركيبية لتكوين نموذج للجدار قبل أن يلوّنوا النمط على صفحة الكتاب.

3 الخاتمة والتقييم Close and Assess

أترك للتلاميذ فرصة ليناقشوا ويتدارسوا في أشكال الأنماط التي يمكنهم تكوينها بلوئين أو ثلاثة.

مقابلة وحوار: ضع أمام التلاميذ على المنضدة قطارًا من مكعبات تركيبية يكون نمطًا من نوع أ، أ، ب، ثم راقب إمكانية أحد التلاميذ في فكّ ٣ مكعبات ليوضح لك أين يبدأ التكرار.

(٣ - ١) تكوين أنماط Making Patterns (1 - 2)

تعلّم Learn



زوّد خفّ الشرائط لتكوّن نمطًا من ثلاثة ألوان.



أصفر أزرق



إلى الأهل: كوّن العُقل أنماطًا من لوتين أو ثلاثة ألوان. لقد حلّ تساقط بتغييره الأنماط ومثابعتها لها. نشاط في المنزل: ابتدأوا بترتيب الأطباق لتحضيرًا للتناول الغدا. يُطلّب من العُقل أن يُميّز ترتيب الأطباق تحت النمط الذي بدأتم به.

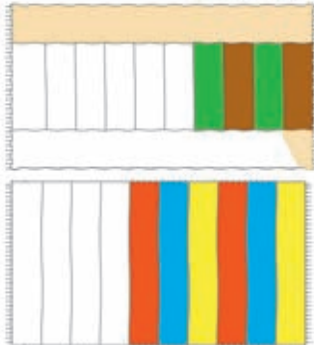
18

لا تحفّ Check

تابع كلاً من
الأنماط التالية
ولوّن:



تبيّر النمط وتابعه.



إلى الأهل: لاحظ العُقل أنماطًا بعضها متشابهة وبعضها مختلف، ولقد تابع في كلّ حازة عشية اللّوين تحت النمط الذي تبيّر. نشاط في المنزل: يُطلّب من العُقل اكتشاف نمط تجده في المنزل، وأن يُميّز نمطًا مثل: أحمر، أصفر، أحمر، أصفر، أحمر، أصفر وهكذا.

19

الدرس

الهدف: حلّ المسائل بتعيين وتحديد وتكوين أنماط .
أدوات التلميذ: أقلام تلوين، أقلام عادية .
الوسائل التعليمية: مصورات، فواكه بلاستيكية بلونين، عناصر متنوعة وملونة .
المفردات: نمط .

1 التمهيد Introduce

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة
 إبدأ مع تلاميذك بلعبة شعبية معروفة تتألف من إيقاعين أو حركتين،
 مثال: تصفيق ثم مدّ الذراعين أو تصفيق ثم لمس الأذنين وليشارك
 جميع التلاميذ باللعبة وبعد عملية تكرارها لمرتين أو ثلاث قف عند
 التصفيق واسألهم: ماذا يلي؟

2 التعليم Teach

قراءات مساعدة: المفردات
 إسأل التلاميذ أن يميّزوا كلمة نمط في أعلى الصفحة. أذكر لهم أنّ
 الأزهار تكوّن نمطًا. إسأل أحدهم أن يفسّر لك معنى كلمة نمط.

Learn تَعَلَّم

• أيّة زهرة تالية على الطفل أن يضع أرضًا؟ البيضاء، لكي يتابع
 النمط بيضاء، بيضاء، زرقاء.

Check لاحظ

• كيف تعرف أيّ الاشكال تحوُّط؟ أبحث عن النمط.

قراءات مساعدة: الأضداد (الكلمة وعكسها)

أكتب على السبورة كلمتي مشابه ومختلف واقراهما بصوت مرتفع .
 ناقش كلمتي مشابه ومختلف على أنّهما من الأضداد. إستخدم أمثلة
 أخرى على الأضداد مثل: طويل وقصير، خشن وناعم، دافئ
 وبارد.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يتمكّن بعض التلاميذ من تعيين نمط الأشياء لكنهم
 يخطئون في اختيار ما يلي .

مدد المساعدة: قد يستفيد التلاميذ من لمس كلّ الاشياء عند تعيين
 النمط .

(٣ - ١) حلّ المسائل: البحث عن أنماط

دليل حلّ المسائل (1 - 3) Problem Solving: Looking for a Pattern

تعلم Learn

أرى نمطًا
 هل ترى نمطًا؟

لاحظ Check

خوِّط ما يأتي تاليًا.

تعبير شفهي: كيف تشابه الأنماط؟
 كيف تختلف الأنماط؟ إقبل الإجابات التي تستطيع التلاميذ تمييزها.
 إن الأمل: إسكتف الطفل ثم أتمل نمطًا لعلّ نساها.
 نمط في المنزل: يعلّب من العسل أن يربّب عددًا من التلاميذ والشوك في نمط.

3 الخاتمة والتقييم Close and Assess

• ماذا يتوجّب عليك عمله لتعرف ماذا يلي في نمط ما؟ أنظر إلى
 ترتيب الأشياء وألوانها .

تحقّق سريع: على اللوحة الذاتية للتلميذ، ارسم نمطًا ملوّنًا مثل
 زهرة حمراء - زهرة زرقاء - زهرة حمراء - زهرة زرقاء. إسأل: ما
 النمط الذي تراه؟ أحمر - أزرق. ماذا يلي؟ أحمر.

المجلة: بإمكان التلاميذ استخدام لونين أو ثلاثة من الأقلام لصنع
 أطر تزيينية ملوّنة لمجلّاتهم .

سَلَم التقييم	Assessment Rubric
٤	يستطيع التلميذ تعيين وزيادة عناصر، لمتابعة نمط ما وتكوين أنماط .
٣	يستطيع التلميذ تعيين وزيادة عناصر نمط ما لكنّه يجد صعوبة في تكوين أنماط .
٢	يستطيع التلميذ تعيين وزيادة عناصر نمط ما ولكنّه يجد صعوبة عند تعامله مع أنماط فيها أكثر من عنصرين متبادلين .
١	يستطيع التلميذ تعيين بعض الأنماط لكنّه يجد صعوبة في زيادة عناصرها .