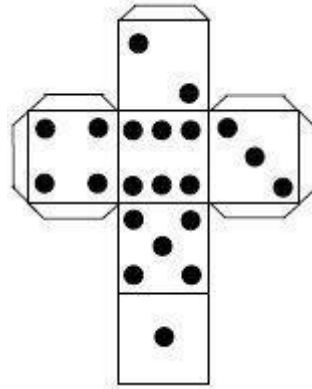


## رياضيات بالقفز (المستوى 1)

العمر 4 إلى 7

وصف النشاط	سيقوم المتعلم بتصميم لعبة خط الأعداد الخاصة بهم للحصول على فهم أفضل للأرقام وإجراء عمليات الجمع والطرح البسيطة
السؤال التحفيزي	هل يمكنك تصميم خط الأعداد الخاص بك؟
الفئة العمرية	4 إلى 7 سنوات
المواد	الرياضيات التصميم والرسم نشاط بدني
الوقت المطلوب	6 ساعات لمدة 5 أيام
دعم وإشراف أولياء الأمور	الأهل/ أولياء الأمور
المواد والأدوات	ألوان وورقة ومقص وورق مقوى

اليوم	الوقت	وصف النشاط
1	10 دقائق	سيقوم المتعلم بمراجعة عد الأرقام من 0-20
	50 دقيقة	سيصمم المتعلم خط الأعداد الخاص به: سيقوم بتلوين وقص الأعداد من 0 إلى 20 ومن ثم لصقها على الأرض. ستكون جميع الأعداد الزوجية بلون موحد ومختلفة عن ألوان الأعداد الفردية الذي ستكون بلون موحد أيضاً معلومة: الأعداد الزوجية هي: 2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 والأعداد الفردية هي: 1 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19
		نصيحة: إذا كان أرضية منزلك بلاط - يرجى الطلب من المتعلمين وضع رقم في كل مربع أو قياس مسافات متساوية بين الأرقام المراد لصقها على البلاط..
2	30 دقيقة	<ul style="list-style-type: none"> <li>سيقوم المتعلمون بصنع نرد بأنفسهم بناءً على فهمهم للمكعب معلومة: المكعب عبارة عن جسم صلب ثلاثي الأبعاد يحتوي على ستة وجوه مربعة، بثلاث رؤوس مجتمعة في كل زاوية.</li> <li>يمكن للمتعلم تحديد أشكال مكعبات أخرى في منازلهم (مثل مكعبات الثلج ومكعبات السكر وصناديق الأنسجة المربعة وما إلى ذلك) وكتابة وصف للمكعب ورسمه.</li> </ul> <p>سيقوم المتعلمون بتحديد المربعات المختلفة في المكعبات وعدها ورسمها بطول متساوي من 4 جوانب</p> <p>سيقوم المتعلم أيضاً بتحديد أشكال المستطيلات في المنزل ورسمها لمعرفة الفرق بين المربع والمستطيل</p> <p>يمكن للمتعلم تصميم ورسم نرد خاص به، وسيتم طي الخطوط ولصقها معاً على شكل مكعب.</p>



- سيقوم المتعلم بتصميم لعبة العجلة الدوارة.
- معلومة: العجلة الدوارة هي دائرة على شكل ساعة. يجب تصميم سهم على شكل عقارب الساعة الذي يمكنه من الدوران والتوقف على أحد الخيارات الموجودة على الدائرة.
- يمكن للمتعلم استخدام أي شيء دائري الشكل لرسم الدائرة الكبيرة.
- اقتراح: يرجى الاطلاع على الصورة أدناه كمرجع ويمكن للمتعلم فهمها عن طريق تخيل أن الدائرة عبارة عن بيتزا كبيرة أو كعكة واحدة وعليك أن تقطع البيتزا إلى 6 قطع
- سيقوم المتعلمون الآن بإنشاء سهم الدوران - والذي يمكن أن يكون مشبك ورق يتم تثبيته أو دبوس ورقي في وسط الدائرة على النحو التالي



- بدلاً من ذلك، يمكن للمتعلم قص شكل سهم من الورق المقوى أو الورق السميك ثم تثبيته في وسط الدائرة باستخدام مشبك ورق مفتوح أو دبوس ورق.
- سيقوم المتعلم الآن بكتابة جميع الأرقام ويقطعها إلى بطاقات صغيرة.
- سيكتب المتعلمون أيضاً العمليات الرياضية الرئيسية على بطاقات صغيرة منفصلة (+ جمع / - طرح / أكبر من / أصغر من)

<p>يمكن الآن لعب لعبة الجمع!</p> <p>قواعد اللعبة 1: يرمي المتعلم النرد أو يدور مؤشر العجلة الدوارة ثم يقفز المتعلم إلى الرقم الذي توقف عنده مؤشر العجلة الدوارة. سيبدأ المتعلم من 0 (على سبيل المثال، إذا كان النرد 3، فسيقفز إلى الرقم 3، ثم يرمي النرد وإذا كان 5 - سيقفز إلى 8 (3 + 5))</p> <p>يمكن للمتعلم صياغة القواعد أيضًا. مثلًا: إذا وقعت على رقم الزوجي - عليك القفز إلى الأمام خطوتين إذا وقعت على رقم فردي - عليك القفز إلى الأمام 3 خطوات</p> <p>سيقوم المتعلم أيضًا بإكمال تمثيل رقمي من خلال تدوين مجموع الأرقام التي حصل عليها خلال اللعب على سبيل المثال <math>8 = 5 + 3</math></p> <p>لعبة 2: يقوم أحد أفراد العائلة بسحب بطاقة عليها رقم، إذا كان الرقم الذي يقف عليه المتعلم أكبر من الرقم الذي سحبه الفرد فيمكنهم أن يطلبوا من صاحب البطاقة أداء تمرين من اختيارهم، على سبيل المثال القفز إلخ...</p> <p>مثلًا: إذا قام الفرد بسحب الرقم 4 وتصادف أن المتعلم يقف على الرقم 6، 6 أكبر من 4، يمكن للمتعلم الطلب من الفرد أداء أي تمرين</p> <p>سوف يمثل المتعلم هذا في دالة عددية حيث أن 6 أكبر من 4</p>	<p>45 دقيقة</p> <p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكن الان لعب لعبة الطرح!</li> <li>• قواعد اللعبة 1: يرمي المتعلم النرد أو يدور مؤشر العجلة الدوارة ثم يقفز المتعلم إلى الرقم الذي توقف عنده مؤشر العجلة الدوارة. سيبدأ المتعلم من 20 (على سبيل المثال، إذا كان النرد 3، فسيقفز إلى الرقم 17 (20 - 3))، ثم يرمي النرد وإذا كان 5 - سيقفز إلى 12 (17 - 5)</li> <li>• يمكن للمتعلمين صياغة القواعد أيضًا. مثلًا: إذا وقعت على رقم الزوجي - عليك القفز إلى الأمام خطوتين إذا وقعت على رقم فردي - عليك القفز إلى الأمام 3 خطوات</li> <li>• سيقوم المتعلم أيضًا بإكمال تمثيل رقمي من خلال تدوين مجموع الأرقام التي حصل عليها خلال اللعب على سبيل المثال <math>17 = 20 - 3</math></li> <li>• لعبة 2: يقوم أحد أفراد العائلة بسحب بطاقة عليها رقم، إذا كان الرقم الذي يقف عليه المتعلم أصغر من الرقم الذي سحبه الفرد فيمكنهم أن يطلبوا من صاحب البطاقة أداء تمرين من اختيارهم، على سبيل المثال القفز إلخ...</li> <li>• مثلًا: إذا قام الفرد بسحب الرقم 13 وتصادف أن المتعلم يقف على الرقم 8، 8 أصغر من 13، يمكن للمتعلم الطلب من الفرد أداء أي تمرين</li> <li>• سوف يمثل المتعلم هذا في دالة عددية حيث أن 8 أصغر من 13</li> </ul>	<p>45 دقيقة</p> <p>15 دقيقة</p> <p>4</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• العب اللعبة مع جميع العمليات الحسابية الأربعة</li> <li>• يمكن لأفراد العائلة سحب بطاقة وظيفية (الجمع والطرح) وبطاقة عليها رقم. على المتعلم القيام بالعمليات الحسابية، مثلًا: 3 - 6، هل الرقم أكبر من 2 إلخ...</li> <li>• سيقوم المتعلم بتدوين جميع الوظائف الرياضية عددًا</li> <li>• إذا توقفت على رقم فردي - عليك أن تقفز عدة مرات باستخدام قدمين</li> <li>• إذا توقفت على رقم زوجي - عليك أن تقفز عدة مرات باستخدام قدم واحدة</li> </ul>	<p>45 دقيقة</p> <p>5</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الأشكال والقدرة على التعرف عليها.</li> <li>• تصميم نرد</li> <li>• وضوح الرسم وشكل الأعداد والتمثيل العددي للمجموع</li> <li>• فهم أعمق للأرقام</li> </ul>	معايير التقييم
---	----------------

<p>1. فهم الأرقام الفردية والزوجية</p> <p>2. وصف علاقة بسيطة بين رقمين باستخدام مصطلحات رياضية مناسبة.</p> <p>3. فهم القيمة المنزلية للأعداد وترتيب الأعداد الصحيحة</p> <p>4. تمثيل القيمة المنزلية للأرقام من خانتين (عشرات وأرقام) باستخدام أشياء ونماذج حقيقية على شكل أرقام في نطاق واسع</p> <p>جمع وطرح الأعداد الصحيحة</p>	مخرجات التعلم
<p>معرفة بالأرقام من 0 - 20 والقدرة على كتابة الأرقام</p>	معلومات والمعرفة سابقة
لا يوجد	المصدر
<p>- تصميم خط الأعداد حتى - 10 / - 20</p> <p>- إضافة المزيد من القواعد للعبة كالضرب أو القسمة على 2 وما إلى ذلك.</p> <p>- تصميم خط الأعداد لـ 30-50</p>	أنشطة إثرائية إضافية

<p>- فهم الآلات البسيطة والمركبة</p> <p>- فهم آلة Rube Goldberg</p>	مخرجات التعلم
<p>الفهم الأساسي للقوة والحركة والطاقة (علوم G3)</p>	المعرفة السابقة
<p>Simple and compound machines</p> <p>Engineering Kids   Rube Goldberg Machine</p>	المصدر
<p>- دائماً، هناك مجال لتوسيع في تعقيد النتيجة النهائية بإضافة المزيد من العناصر.</p> <p>- يمكن أيضاً أن يُطلب من المتعلمين الأكبر سناً كتابة تقرير يوثق عملية إنشاء الجهاز وتفصيل أنواع الآلات المكونة المستخدمة وآلية تشغيلها وما إلى ذلك.</p>	أنشطة إثرائية إضافية