

## تحدي تصميم الأبراج الورقية

تلتزم تيكبريدج جيلرز بدعم مجتمعنا من خلال توفير الوصول إلى أنشطة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات عالية الجودة في المنزل لفتياتنا وتنظيم الموارد للعائلات والمعلمين. تم تصميم النشاط أدناه لتمكين الفتيات من القيادة بلا خوف من خلال التعلم وتعليم الآخرين أثناء وجودهن في منازلهن.

### تتحداكن تيكبريدج جيلرز لبناء برج أو هيكل يمكنه حمل أقصى وزن ممكن!

#### 1- احصلي على المواد.

مصدر المواد في جميع أنحاء المنزل مثل الورق المعاد تدويره (يمكن أن يكون ورقة الطباعة أو ورقة مبطنة أو ورقة دفتر الملاحظات، كل ما يمكن العثور عليه) وصحيفة معاد تدويرها وشريط لاصق وأجسام ثقيلة ومساحة للاختبار مثل الكتب أو المجلات أو المفكرات.

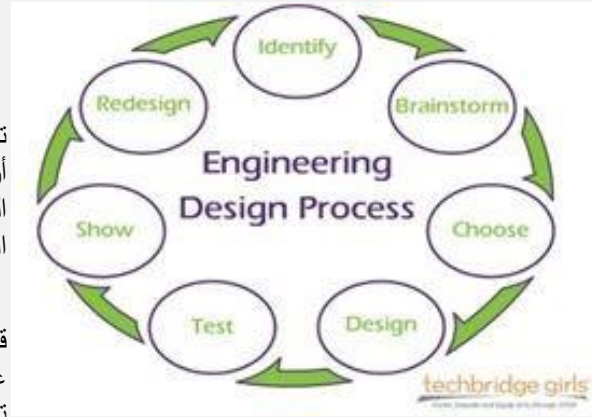
2

#### 2- اصنعي تصميمك

تذكرني أننا في تيكبريدج جيلرز دائماً نضع عملية التصميم الهندسي في اعتبارنا قبل أن نبدأ في البناء. أولاً أجري عصف ذهني عن العوامل التي تجعل الهيكل مستقرًا. ما هي الأشكال التي تتبادر إلى الذهن؟ هل هناك مبانٍ أو هياكل طويلة ومستقرة في منطقتك؟ باستخدام هذا كمصدر إلهام للعصف الذهني الخاص بك، اخترى التصميم واصنعي واختبره!

قومي بثني ولف الورق المعاد تدويره لتصميم برجك. تأكد من أن البرج قائم بذاته وأنه غير مثبت على أي سطح (طاولة، سطح أفقي). اخترى تصميمك بإضافة كتاب إلى أعلى برجك. هل يمكنك إعادة تصميم برجك بحيث يتحمل كتابين؟ ثلاثة؟

**أسألي:** ماذا يمكنك أن تفعلي بالورقة لجعلها أقوى؟ هل اكتشفت ما هي الأشكال الأقوى؟ إذا كان هناك برجان يتم إنشاؤهما كيف يمكنك الجمع بين أبراجك لتحمل وزناً أكبر؟ ما هي الخطوة المفضلة في عملية التصميم الهندسي؟ ما هي الخطوة الأصعب؟



#### 3- شاركي!

بإذن من والديك أو الوصي القانوني يرجى نشر صورة لمشروعك المكتمل على Facebook أو Twitter أو Instagram ووسم @techbridgegirls حتى تتمكن من رؤية عملك الرائع!

الارتباط المهني: يقوم المهندسون الإنشائيون بتصميم المباني والجسور والهياكل الآمنة والمستقرة. يبلغ متوسط الرواتب الأولية للمهندسين الإنشائيين حوالي 60 ألف دولار، ومتوسط الرواتب بعد 5 سنوات حوالي 90 ألف دولار.

إننا نفخر بدعم رحلات الفتيات في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من خلال توفير الموارد للتغلب على الحواجز والازدهار والريادة في مجال العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.