

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.

هل سبق لك أن تساءلت كيف سيكون الأمر إن أصبحت رائدة فضاء تستكشفين الفضاء؟ الآن هي فرصتك للتعرف على تصميم الصواريخ، وبناء تصميمك الخاص!

1- احصلي على المواد.

مصدر المواد في جميع أنحاء المنزل مثل مصدر المواد حول المنزل مثل: مقص، وشريط لاصق، وغراء، وماصات سائل، وقطعة كرتون، وورق، ومسطرة أو شريط قياس. ضع في اعتبارك تزيين صاروخك بأقلام ملونة أو مواد حرفية.

2- اصنعي تصميمك

يتكون الصاروخ من ثلاثة أجزاء رئيسية: الجسم، والمقدمة، والزعانف. جسم الصاروخ مسؤول عن حمل المحرك، الذي يشغل الصاروخ بأكمله ويولد طاقة كافية حتى يتمكن الصاروخ من الطيران. ومقدمة الصاروخ على شكل مخروط للسماح للهواء بالتدفق بسلاسة حول الصاروخ. وهذا يخلق معاوقة أقل، أو مقاومة أقل من الهواء، على الصاروخ مما يسهل عليه تحدي الجاذبية أثناء الإقلاع. وأخيراً، تساعد الزعانف أن يطير الصاروخ بشكل مستقيم. ويحتوي الصاروخ على عدة زعانف لتحقيق التوازن.

ستستخدمين الماصة لإطلاق صاروخك عن طريق نفخ الهواء من خلاله. ولكي ينجح تصميمك تأكدي من بناء جسم الصاروخ الماصة القشة حتى يمكن إطلاقه.

الآن بعد أن عرفنا كيف سيتم إطلاق الصاروخ، حان الوقت لبدء العصف الذهني! تأكدي من التفكير في العصف الذهني بحجم وشكل كل جزء من أجزاء الصاروخ. وبعد تصميمك للصاروخ تأكدي من اختياره من خلال تسجيل المسافة التي يصل إليها ومدة ارتفاعه في الهواء (يمكنك القيام بذلك باستخدام شريط قياس أو عصا الفناء). كيف يمكنك إعادة تصميم صاروخك ليخلق أكثر فأكثر؟

أسألي: يختتم هذا النشاط سلسلة تيكبريدج جيلرز في المنزل والتي استمرت ثمانية أسابيع. خصّصي بعض الوقت للتفكير على عمليات التصميم الهندسي المختلفة التي شاركت فيها. ضعي في اعتبارك تزيين جسم الصاروخ ببعض الأفكار التي اكتسبتها خلال هذه السلسلة - سواء كانت هذه رؤية جديدة في مجال

الارتباط المهني: مهندسو الطيران مسؤولون عن بناء وإصلاح الطائرات والمركبات الفضائية، مثل سفن الصواريخ والطائرات. ويبدأ متوسط راتبهم من 70000 إلى 90000 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.