

Hands-on STEM- من الفكرة إلى الابتكار

..... أسماء أعضاء المجموعة :

مرحباً بكم يا مهندسي ومهندسيات المستقبل  اليوم أنتم لا تتعلمون فقط... بل تفكرون، تصممون، وتبتكرون. ستأخذون فكرة بسيطة من عالمكم، وتحولونها إلى منتج حقيقي كما يفعل المهندسون والمبتكرون حول العالم. كل فكرة لها قيمة، وكل محاولة هي خطوة نحو ابتكار أفضل 

ملاحظة للمعلم : اضافة قصة حدث توجه للمشكلة أو فيديو يعرض المشكلة

الخطوة 1: تحديد المشكلة (علوم)

بأي مجال المشكلة التي لاحظتها :

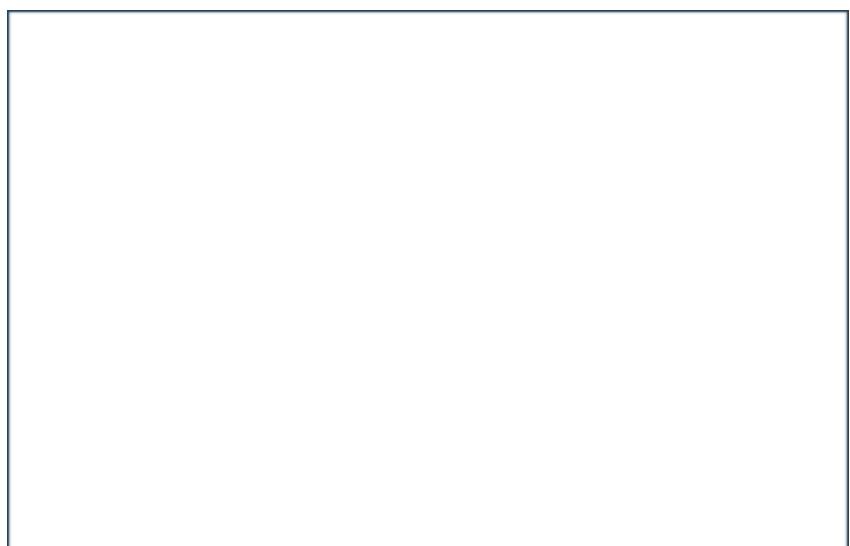
_____ تسهيل حياة آخر توفير طاقة تقليل نفايات أمان

اكتب المشكلة (الهدف) التي يعالجها المنتج باختصار:

الخطوة 2: فكرة المنتج (ابداع)

ما فكرتك لحل المشكلة؟.....

ارسم المنتج الذي تريده تصميمه (نموذج أولى):



الخطوة 3: التصميم والبناء الفعلي (هندسة)

مواد متوفرة يمكن استخدامها:

خطوات البناء (3 خطوات كحد أقصى):

-1
-2
-3

الخطوة 4: صفات المنتج (تكنولوجيا ورياضيات)

أكمل الجدول التالي بالاعتماد على وظيفة كل جزء:

الوظيفة	أجزاء المنتج

الخطوة 5: الاختبار السريع (تقييم)

هل عمل المنتج كما توقعت؟ لا نعم

الخطوة 6: من الفكرة إلى الابتكار

ما الذي يجعل هذا المنتج مبتكرًا؟

تحسين واحد أقترحه للمنتج

أتمنى لكم عملًا ممتعًا يا مهندسو المستقبل