

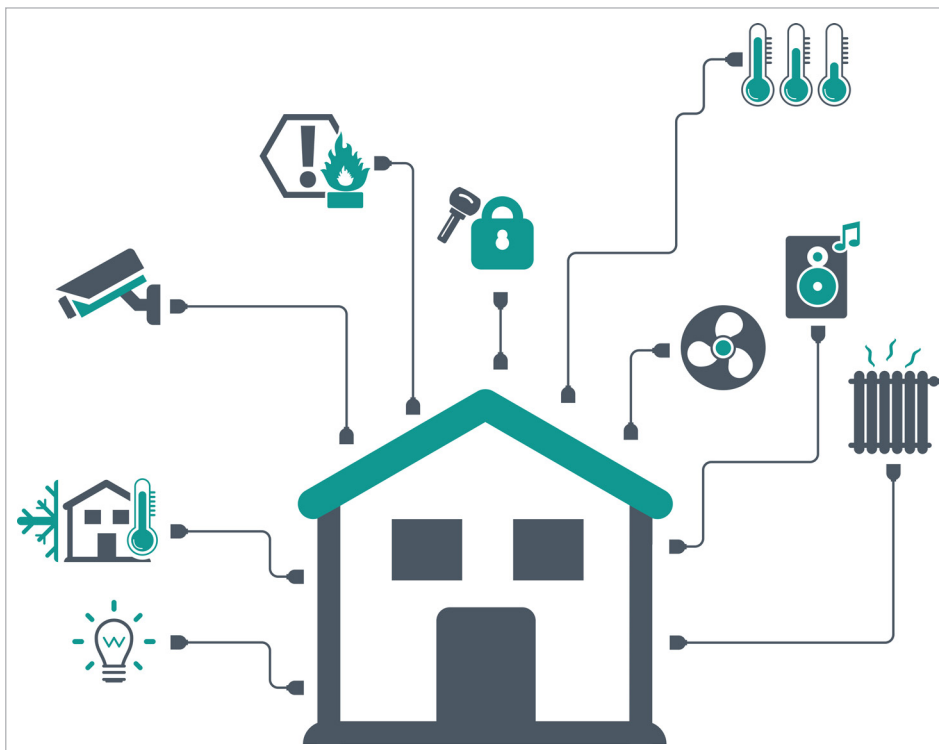
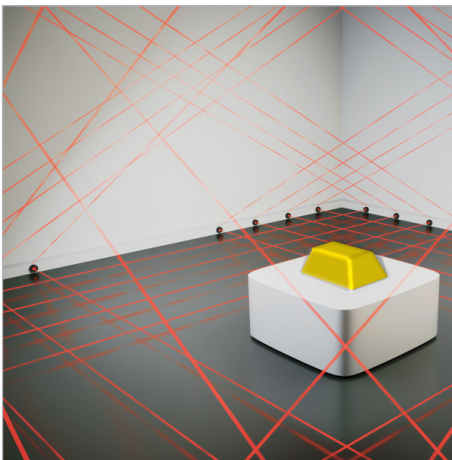
Conexão MAKER

- Dispositivo de segurança

Ao longo do tempo, as pessoas trouxeram muitas formas de proteger seus objetos pessoais contra roubo. Estas invenções incluem sistemas de alarme simples e até mesmo armadilhas!

Observe as imagens a seguir e responda às perguntas:

- O que você identifica?
- Você consegue identificar novas oportunidades de design?
- Quais problemas você consegue identificar?
- Como você poderia utilizar os blocos LEGO®, o bloco programável, motores e sensores?



Folha de trabalho do aluno - Security Gadget

Nome(s): _____ Data: _____

Definir o problema

Quais problemas você consegue identificar nas imagens? Escolha um deles e descreva-o.

Brainstorm

Trabalho individual: Agora que você escolheu um problema, dedique-se, por três minutos, e crie soluções resolvê-lo. Esteja pronto para compartilhar as suas ideias com o grupo.

Trabalho em grupo: Compartilhe e discuta as suas ideias para resolver o problema.

Defina os critérios de design

Você deve listar uma série de ideias. Depois, escolha a melhor para executar.

Com base em seu brainstorming, liste dois ou três critérios específicos de design que o seu projeto deve ter:

1. _____
2. _____
3. _____



Documentar o seu trabalho é muito importante durante o processo de design. Registre o máximo possível usando esboços, fotos e observações.



Utilize os blocos LEGO® e esboços para explorar suas ideias.



Por vezes, ideias simples são as melhores.



Exemplo de critérios de design:
O design deve...
O design precisa...
O design pode...



Mão na Massa

É hora de começa a construir. Utilize as peças do conjunto LEGO® para executar a ideia escolhida. Teste o seu projeto conforme for construindo-o e registre todas as alterações realizadas.

Avalie o que você fez

Você já resolveu o problema encontrado no início da tarefa? Observe as funcionalidades listadas, anteriormente.

De que forma elas funcionam? Sugira três melhorias

1. _____

2. _____

3. _____

Apresente o seu modelo

Agora que você já terminou, faça um esboço ou tire uma foto do seu protótipo. Em seguida, identifique as três peças mais importantes e explique como elas funcionam. Apresente o protótipo para a turma.



Você pode usar outros materiais da sala de aula.



Imprima as suas fotografias e coloque todo o seu trabalho sobre um pedaço de papel ou cartolina.

