

Segunda-feira, 23 de março de 2020

Queridas famílias da 2ª série,

Espero que esta carta te encontre bem. Tivemos um início breve, mas emocionante, do nosso programa STEAM / Engenharia e Design da 2ª série antes do encerramento das aulas. Fabricamos barcos de Lego e começamos a explorar estações científicas sobre propriedades dos materiais. Eu estava me encontrando com cada classe uma vez por semana por 45 minutos. Abaixo está uma lista de declarações “Eu posso”, ou metas de aprendizado que identificamos para os alunos com base nos padrões nacionais e estaduais de ciência e engenharia. Esses padrões se prestam a muita diversão e atividades simples em casa. Neste documento, você encontrará atividades simples de fazer em casa para cada destino “Eu posso”.

Eu posso...

1. Mostre como as peças formam um todo e como um todo pode ser dividido em partes.
2. Classifique os materiais com base nas propriedades que eles compartilham.
3. Faça observações dos materiais conforme eles mudam.
4. Mostre e explique como os materiais mudam quando aquecidos e resfriados.
5. Teste materiais e objetos para ver quais são os melhores para um trabalho.

Se você pensar bem, tire fotos das criações de seu filho e envie-as por e-mail para mim no rsolway@wtisbury.org. Vou montar uma apresentação de slides do trabalho da segunda série! Seria ótimo se todos pudessemos permanecer no mesmo horário, por isso, planeje fazer uma página no valor de atividades por semana que estivermos fora da escola.

Obrigado e feliz aprendizado!

Rebecca Solway

Professor de Engenharia e Design

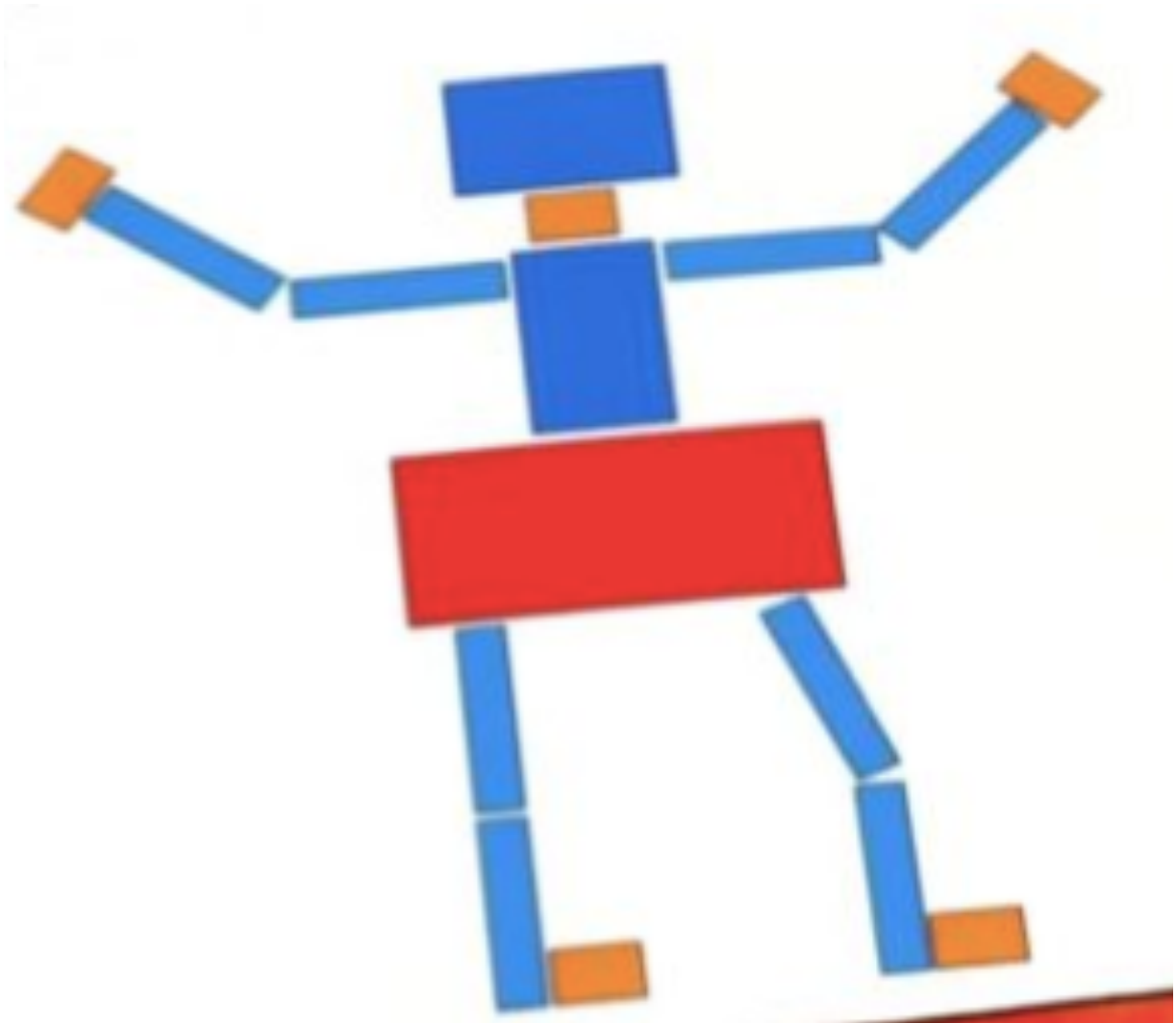
rsolway@mvyps.org

Semana 1: Eu posso mostrar como as partes formam um todo e como um todo pode ser dividido em partes.

Separe os pedaços do robô de papel e coloque-os novamente como objetos diferentes. Desenhe e pinte os novos objetos em papel separado.

Você pode usar todas as peças para cada novo objeto?

Quantos objetos diferentes você pode fazer?



Semana 2: posso classificar os materiais com base nas propriedades que eles compartilham.

Encontre materiais e objetos em sua casa. Classifique-os de cinco maneiras diferentes, pelas propriedades listadas abaixo.

cor

textura

absorvência

força

flexibilidade

Teste os materiais para ver quais são mais absorventes. Use uma esponja, toalha de papel, papel encerado ou outro material similar.

Faça “pontes” com camadas de papel, limpador de cachimbo ou palitos de picolé.

Qual deles pode suportar mais peso?

Quais propriedades os materiais fortes compartilham?

Semana 3:

Posso fazer observações dos materiais à medida que mudam E posso mostrar e explicar como os materiais mudam quando aquecidos e resfriados.

Ajude seu filho a explorar o aquecimento e o resfriamento de materiais com as seguintes atividades. Discuta se as mudanças são reversíveis ou irreversíveis!

Faça Crayon Suncatchers:

Derreta aparas de giz de cera entre duas camadas de papel de cera. Use o ferro na posição baixa e coloque um pano de prato embaixo e em cima do papel de cera.

<https://buggyandbuddy.com/crafts-for-kids-make-a-sun-catcher-with-crayon-shavings/>

Experiência de fusão de doces:

<https://www.playdoughtoplato.com/will-it-melt-candy-science/>

(Coloque os doces em saquinhos separados ou em pequenos recipientes antes de colocar água quente.)

Leituras gratuitas e perguntas de compreensão disponíveis no ReadWorks.com.

Giz de cera colorido conta como os giz de cera são feitos, começando com cera derretida.

Hora do café da manhã descreve como alguns alimentos mudam quando aquecidos.

Uma viagem de acampamento descreve como os marshmallows mudam quando são assados no fogo.

- **Colorful Crayons** tells how crayons are made, starting with melted wax.
- **Breakfast Time** describes how some breakfast foods change when they're heated.
- **A Camping Trip** describes how marshmallows change when they are roasted over a fire.

Semana 4: Posso testar materiais e objetos para ver quais são os melhores para um trabalho.

A melhor experiência com malas

Debata: Quais propriedades você procuraria em uma sacola?

Encontre: diferentes tipos de sacolas de compras pela casa: papel, plástico, tecido etc.

Teste de força:

Encontre alguns objetos pesados.

Adicione um item de cada vez até que a bolsa rasgue ou quebre.

Repita para cada tipo de bolsa.

Que tipo de bolsa tem mais peso? Qual é o mais forte?

Teste molhado:

Pulverize um saco de papel com água e para ver se ele absorve ou repele a água.

Repita com cada tipo de bolsa.

Sua bolsa absorve ou repele a água? É absorvente ou não absorvente?

Teste elástico:

Coloque balões cheios de ar ou travesseiros de ar usados para embalar no saco, um de cada vez, até que o saco esteja cheio ou rasgue.

Repita com cada tipo de bolsa.

Sua bolsa é flexível? O material estica ou rasga?