

PEANUTS E NASA

Prezados pais e cuidadores,

A Apollo 10 foi a missão da NASA que orbitou a Lua em maio de 1969, como um "ensaio" para a aterrissagem da Apollo 11 na Lua, em julho. Mas os fãs da Peanuts lembram-se da Apollo 10 como a missão que fez de Charlie Brown e Snoopy parte do programa espacial dos Estados Unidos, quando seus nomes foram oficialmente adotados como sinais de chamada do módulo de comando da Apollo 10 e do módulo de aterrissagem lunar.

A NASA tem grandes planos para as viagens espaciais futuras, e suas crianças poderão ser parte desse futuro, com a ajuda da turma Peanuts. Estas atividades foram desenvolvidas para entusiasmar crianças da 3ª a 5ª série (de 8 a 10 anos), com as possibilidades da exploração espacial, e ajudá-las a desenvolver habilidades para o programa STEM, que precisarão para acompanhar nossos astronautas em sua aventura rumo a Marte. Desenvolvidas pelos especialistas em currículos escolares da YMI, em apoio a uma parceria única entre a Nasa e a Peanuts Worldwide, estas atividades padrão apresentam às crianças a história do voo espacial e as tecnologias surpreendentes que a NASA irá utilizar para levar astronautas a Marte, dentro da próxima década.

Esperamos que você e suas crianças desfrutem juntos da exploração espacial!

Atenciosamente,



Dominic Kinsley
Editor Chefe
Young Minds Inspired

O que suas crianças irão aprender

Estas atividades ajudarão a reforçar:

- ★ Fatos sobre a exploração espacial
- ★ Habilidades de solução de problemas
- ★ Habilidades de Língua Portuguesa e Literatura
- ★ Habilidades no programa STEM

Série

3ª a 5ª (De 8 a 10 anos)

Como utilizar as atividades

Neste programa, há três atividades padrão. Baixe e imprima as folhas de atividade que planeja utilizar e prepare os materiais necessários antes de começar. Se precisarem de auxílio, ajude-as ao ler para elas cada folha de atividade.

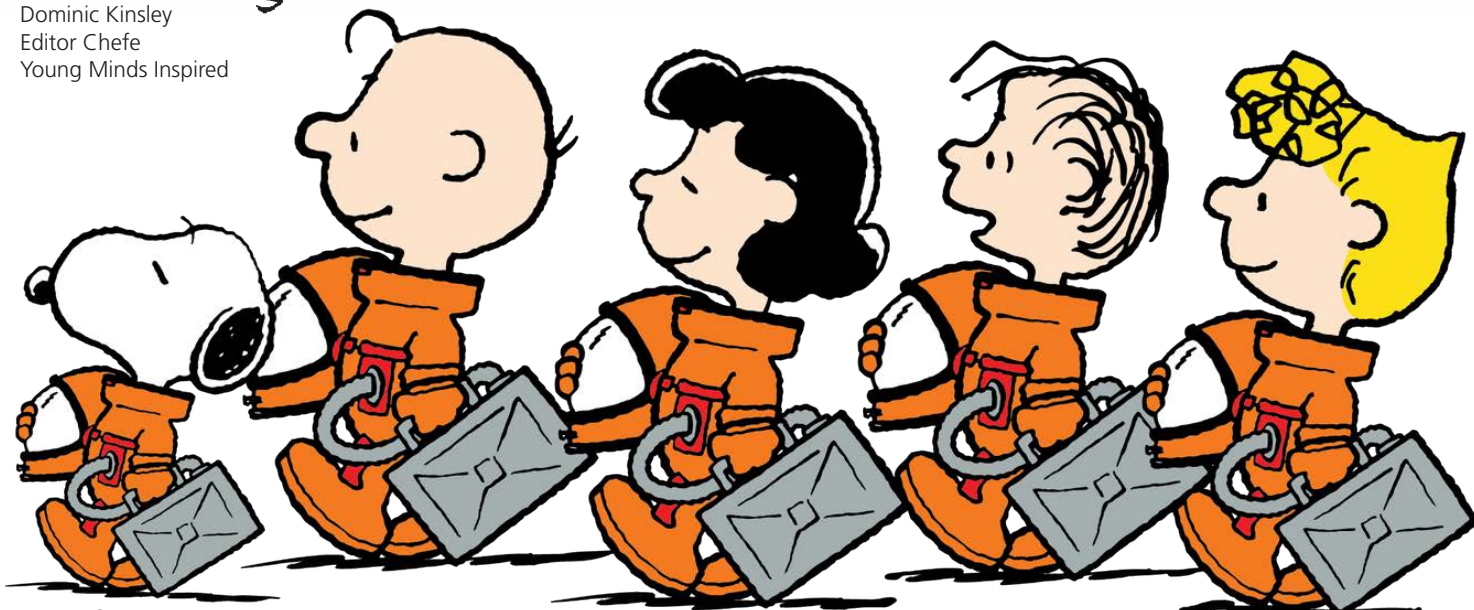
Atividade 1 De volta à Lua!

Nesta atividade, suas crianças conhecerão a missão Apollo 10 e saberão como Snoopy e Charlie Brown "viajaram" com os astronautas. Suas crianças aprenderão os fundamentos do processo de desenho de engenharia, ao serem desafiadas a criar uma sonda lunar para demonstrar como Snoopy poderá explorar a Lua.

Material necessário: Forneça materiais que desafiem a solução de problemas durante o processo de desenho de engenharia, mas que também funcionem conforme necessário para criar um sonda. Sugestões incluem objetos circulares de qualquer tamanho (alternativamente, massa em formato redondo ou doces em forma de círculo com orifícios aos meio podem ser utilizados como rodas), copos de papel pequenos, ficheiros, rolos de fita adesiva, palitos de madeira para artesanato, canudos, limpadores de tubulação ou outros materiais similares que você tiver à mão.

Peça às crianças para contar o que já sabem sobre o espaço, viagem espacial, ou simplesmente qual planeta é seu favorito e por que.

Lembre-as que os humanos têm viajado ao espaço já há muitos anos. Na primavera de 1969, a NASA enviou a Apollo 10 ao espaço para orbitar a Lua, e testar o equipamento para a primeira aterrissagem da Apollo 11 na Lua. Os astronautas da Apollo 10 fizeram tudo que Neil Armstrong e os demais astronautas fariam na Apollo 11 poucos meses depois, exceto aterrissar de fato na Lua. E para tornar sua missão ainda mais divertida, eles levaram consigo dois membros da turma Peanuts, ao batizar o módulo de comando de Charlie Brown, e o módulo de aterrissagem lunar de Snoopy. Eles utilizaram também fotos do Charlie Brown e do Snoopy, para ajudá-lo a explicar sua missão nos vídeos enviados à Terra.



Em homenagem à Apollo 10, diga às crianças que elas ajudarão Snoopy a construir uma sonda lunar que ele poderá utilizar para explorar a Lua, se a NASA o chamar para viajar até lá mais uma vez.

Revise as instruções da missão na folha de atividade e leia os passos do processo de desenho de engenharia – fazendo perguntas, imaginando uma estratégia, planejando realizá-la e criando a sonda. Em seguida, forneça às crianças o material necessário para a atividade e reserve cerca de 30 minutos para a engenharia e teste de sua sonda.

Para ter mais diversão: Baixe a versão para a 3a a 5a série do modelo do Prêmio Snoopy de Prata (Silver Snoopy Award) no endereço ymiclassroom.com/peanutsfamily. Diga às crianças que este prêmio é entregue a notáveis funcionários e contratados da NASA, que trabalham como uma equipe para garantir a segurança e o sucesso durante missões espaciais. Peça às crianças que escrevam uma carta com o nome de alguém que elas acham que merece receber uma versão do prêmio Peanuts, por ser um bom companheiro de equipe e por que. Lembre-as de que o candidato não precisa viajar para o espaço!

Atividade 2 À bordo da Orion!

Nesta atividade, suas crianças ficarão sabendo que a NASA está desenvolvendo uma nova nave espacial, Orion, que aterrissa com paraquedas! As crianças tentarão criar um paraquedas que impeça que um ovo ou outro objeto se quebre, quando derrubado a partir de uma altura de alguns metros.

Material necessário: Forneça às crianças materiais que desafiem a solução de problemas durante o processo de desenho de engenharia, mas que também funcionem conforme necessário para criar um paraquedas. As sugestões incluem filtros de café, papel alumínio, sacolas plásticas ou jornal para o paraquedas, bolas de algodão ou tecido para absorção de choques, limpadores

de tubulação, palitos de madeira para artesanato, barbante, fita adesiva e outros materiais similares que você tem à mão. Para o "astronauta", um ovo cozido funciona bem, mas se você ou suas crianças forem alérgicas a ovo, sugerimos o uso de tomate ou morango.

Diga às crianças que a nova e sensacional nave espacial da NASA, Orion, viajará mais rapidamente que qualquer outra nave anterior, e utilizará um paraquedas para aterrissar de forma segura e suave

de volta à Terra. Lembre às crianças que Snoopy é um profissional, no que diz respeito a paraquedas. Ele sabe como aterrissar com segurança, mesmo quando perseguido por aviões inimigos! Sua tarefa é ajudar Snoopy a criar um paraquedas e uma cápsula parecida à nave espacial Orion, que irá aterrissar um "ovonauta" de forma segura e sem quebrar. O paraquedas da cápsula Orion irá se abrir a uma altura de cerca de 10 quilômetros, portanto, o desafio é criar um paraquedas que solte seu objeto com segurança a uma altura de 2 metros.

Revise as instruções da missão na folha de atividade e leia os passos do processo de desenho de engenharia. Forneça às crianças cerca de 20 minutos para criar seu desenho. Em seguida, deixe-as soltar o ovonauta Orion!



Para ter mais diversão:

Pergunte às crianças como elas acham que seria uma viagem ao espaço, ou quem sabe, a outros planetas em nosso sistema solar. O que seria emocionante sobre essa viagem? O que seria assustador? Peça às crianças para escreverem um parágrafo sobre como elas acham que seria uma viagem pelo espaço, na nave espacial Orion.

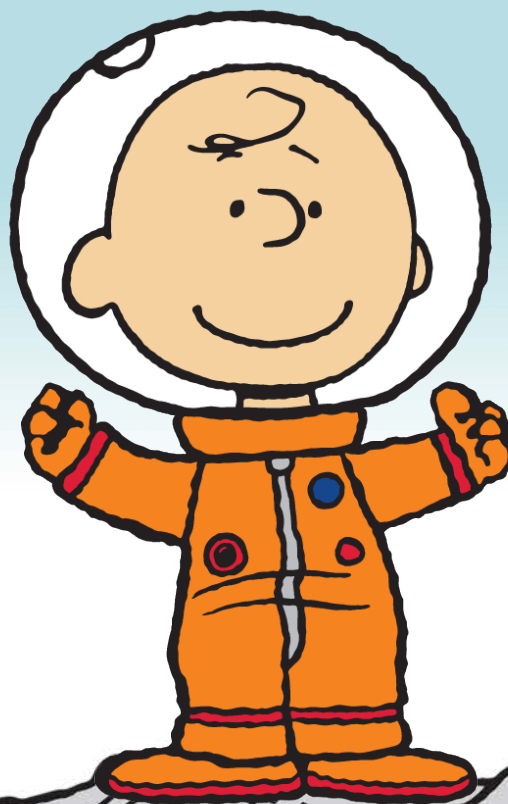
Atividade 3 De mudança para Marte!

Nesta atividade, as crianças aprenderão sobre os planos da NASA de enviar astronautas a Marte, e sobre como será a vida deles quando pisarem no planeta vermelho. Suas crianças usarão a imaginação para tentar ajudar Snoopy a alcançar uma de suas metas – escrever o próximo Grande Romance Americano sobre essa experiência!

Diga às crianças que todos os astronautas a bordo da Apollo 10 já estiveram no espaço antes, mas que estavam bastante animados para viajar à Lua. Agora, a NASA está planejando enviar astronautas até Marte! Os exploradores que forem a Marte certamente terão sonhado e se preparado para uma aventura como esta, e estarão empolgados com os desafios que enfrentarão nessa paisagem estranha.

Peça às crianças para imaginarem o que aconteceria se Snoopy se juntasse à missão da NASA, em Marte. Lembre-as que Snoopy não é somente um "viajante" espacial experiente, mas também um autor que sonha em escrever o próximo Grande Romance Americano. Diga às crianças que elas que ajudarão Snoopy a tomar notas sobre esta expedição imaginária a Marte, em preparação para transformar esta aventura em um romance. Suas crianças podem explorar o site da NASA para saber mais sobre Marte: <https://spaceplace.nasa.gov/all-about-mars/en>.

Revise juntos as instruções da missão na folha de atividade. Peça às crianças que ajudem Snoopy a criar uma introdução para o seu livro, descrevendo em um parágrafo



DE VOLTA À LUA!

Em 1969, a missão Apollo 10 levou dois membros da turma Peanuts para a Lua! O módulo de comando da Apollo 10 foi batizado de Charlie Brown. O módulo de aterrissagem foi batizado de Snoopy. Ao longo de toda a missão, os astronautas conversaram sobre Snoopy e Charlie Brown enquanto testavam o equipamento para a primeira aterrissagem na Lua, poucos meses mais tarde.



Snoopy espera que a NASA o convide para viajar à Lua novamente. Desta vez, ele precisará de uma sonda lunar para explorar a Lua! Você pode ajudar Snoopy a construir uma sonda?

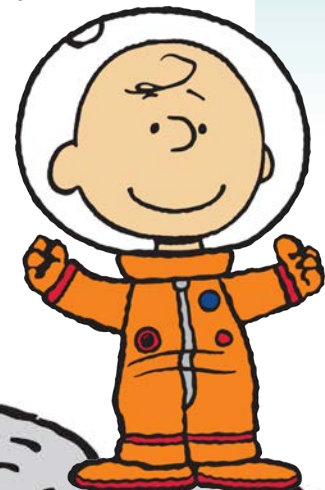
Use os materiais que seus pais/cuidadores forneceram e siga as etapas do processo de projeto de engenharia para criar sua sonda. Comece fazendo perguntas. Em seguida, imagine o que você pode criar. Faça o seu plano. Escreva sobre seu plano e desenhe o que você irá criar, aqui:

Agora, construa sua sonda! Crie e teste seu desenho, e em seguida responda às perguntas abaixo:

1. Seu design funcionou na primeira tentativa? _____ Se não, como você o melhorou?

2. De que outra forma você poderia melhorar seu desenho? Quais materiais você usaria?

Já se passaram mais de 50 anos desde que a Apollo 10 deu o passo final para aterrissar astronautas na Lua. Hoje, a NASA está fazendo preparativos para viajar ainda mais longe – a Marte! Comece a sua própria aventura a Marte visitando o endereço <http://mars.nasa.gov/participate/funzone> para saber mais sobre os planos da NASA.



Atividade 2



A BORDO DA ORION!

A NASA está construindo uma nova nave espacial chamada Orion. Esta nave terá uma cápsula onde os astronautas ficarão durante sua jornada. Quando voltarem, um paraquedas ajudará sua cápsula a aterrissar de forma segura na Terra.

Imagine que o ovo (ou objeto) que seus pais/cuidadores forneceram é um astronauta testando a cápsula Orion. Sua missão é ajudar Snoopy a fazer um paraquedas que traga os astronautas de volta à Terra – sem quebrar! Pronto para tentar?

Use os materiais que seus pais/cuidadores forneceram e siga as etapas do processo de projeto de engenharia para criar um paraquedas, que impedirá que seu ovonauta se quebre ao cair de uma altura de 2 metros. Comece fazendo perguntas. Em seguida, imagine o que você pode criar. Faça o seu plano. Escreva sobre seu plano e desenhe o que você irá criar, aqui:

Agora, construa seu paraquedas! Crie e teste seu desenho, e em seguida responda às perguntas abaixo:

1. Seu desenho funcionou na primeira tentativa? _____ Se não, como você poderia melhorá-lo? _____

2. De que outra forma você poderia melhorar seu desenho? Que materiais você usaria?

Como você se sentiria sobre viajar ao espaço a bordo da nave espacial Orion? No verso desta folha, escreva um parágrafo sobre como você acha que seria viver uma experiência como essa.

Já se passaram mais de 50 anos desde que a Apollo 10 deu o passo final para aterrissar astronautas na Lua. Hoje, a NASA está fazendo preparativos para viajar ainda mais longe – a Marte! Comece a sua própria aventura a Marte visitando o endereço <http://mars.nasa.gov/participate/funzone> para saber mais sobre os planos da NASA.



DE MUDANÇA PARA MARTE!



A NASA está planejando uma missão a Marte. Imagine o que poderia acontecer se o Snoopy fosse junto. Lembre-se, Snoopy foi parte da missão Apollo 10 à Lua. E ele é um autor famoso que deseja escrever o próximo Grande Romance Americano.

Ajude-o a escrever uma introdução para o seu livro, descrevendo em um parágrafo como pode ser um dia em Marte, e o que Snoopy e seus companheiros astronautas poderão ver lá. Utilize o verso desta folha se precisar de mais espaço.

VOCÊ SABIA?

- ★ A atmosfera em Marte é bastante fina. Ela é primordialmente constituída de dióxido de carbono e uma pequeníssima quantidade de oxigênio. Marte é também um planeta muito frio, com uma temperatura média de -62°C . Astronautas precisarão de trajes espaciais para protegê-los do frio extremo, e para ajudá-los a respirar.
- ★ O planeta Marte é menor que o planeta Terra, portanto, a gravidade lá não é tão forte. Astronautas em Marte pesarão somente cerca de um terço de seu peso, aqui.
- ★ Marte está localizado mais longe do Sol que a Terra, portanto, um ano lá é muito mais longo – 687 dias, comparados aos 365 na Terra!
- ★ Marte é vermelho de verdade — partículas de óxido de ferro no solo dão ao planeta uma cor vermelho enferrujado. E uma vez que em Marte pode haver ventania, estas partículas podem ser agitadas para criar um céu vermelho.

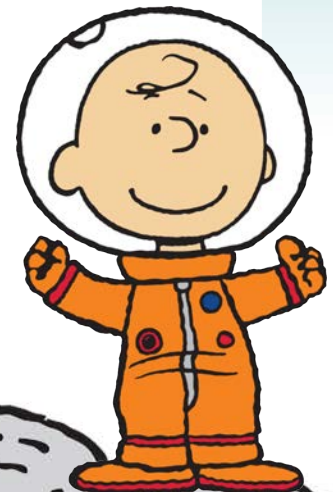
Olá, Marte!

Desenhe uma capa!

No verso desta folha ou em uma folha separada, crie um desenho para a capa do livro de Snoopy.

Crie um título para o livro: _____

Já se passaram mais de 50 anos desde que a Apollo 10 deu o passo final para aterrissar astronautas na Lua. Hoje, a NASA está se preparando para viajar ainda mais longe – a Marte! Comece a sua própria aventura a Marte visitando o endereço <http://mars.nasa.gov/participate/funzone> para saber mais sobre os planos da NASA.



PRÊMIO SNOOPY DE PRATA



Prêmio Snoopy de Prata

O Prêmio Snoopy de Prata oferece reconhecimento a uma pessoa que trabalha como parte de uma equipe, ajudando a garantir que os astronautas que viajem à Lua estejam seguros durante sua jornada.

Você conhece alguém que crê que mereça receber um prêmio por ser membro de equipe? Escreva uma carta sobre essa pessoa usando o modelo abaixo.

Eu acho que _____ merece um Prêmio Snoopy de Prata porque ele(a) é _____

Alguns exemplos de por que eu acho que ele(a) merece o prêmio são:

