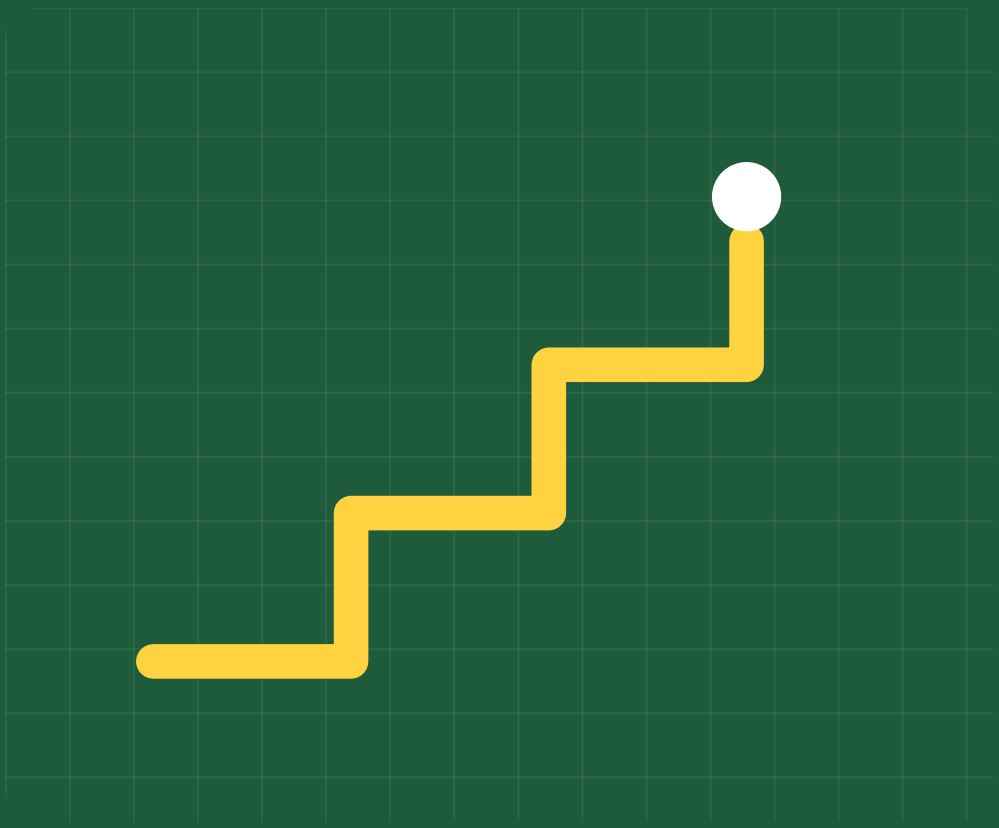
UpOnly Learning



2º ANO

APOSTILA DE AMOSTRA GRÁTIS

Ciências 2º ano

Um passo de cada vez. · Idades 7–8 · Amostra grátis: 1 de 8 temas

UO-SCI-2

NOSSA HISTÓRIA

Um passo de cada vez

Sou o Dr. Evan J. Hasson. Tenho um consultório de quiropraxia específica há mais de doze anos e sou pai de três. Meu trabalho é sobre alinhamento: quando a estrutura está certa, todo o resto funciona melhor.

Em casa, nada estava alinhado. Eu gastava milhares de dólares por mês com reforço, atividades e programas, e quando eu perguntava sobre matricular um segundo ou terceiro filho a resposta era sempre a mesma: aí é o dobro, aí é o triplo. A escola charter tinha fila de espera. A escola pública boa tinha fila de espera. As particulares tinham aquela outra fila, em que ajuda conhecer alguém ou doar primeiro.

E por baixo de tudo, a mesma ameaça silenciosa: se você não pagar por isso, seu filho vai ficar para trás. Não vendem com evidência. Vendem com medo.

Então fui pesquisar por conta própria, e foi isto que descobri: nada disso é segredo. Os padrões são publicados. A ordem em que uma criança deve aprender está escrita e disponível para todos. Só está espalhado. Ninguém tinha feito o trabalho de reunir, colocar em ordem e entregar. Então eu fiz.

Quando cada passo tem seu lugar, a confusão não tem onde se esconder.

Construí isto para os meus filhos. Estou dando para os seus.

Dr. Evan J. Hasson, DC
Fundador e pai de três

AVISO LEGAL

Direitos autorais, licença e avisos legais

Direitos autorais. © 2026 UpOnly Learning, LLC. Todos os direitos reservados. UpOnly Learning™ e o logotipo do degrau são marcas da UpOnly Learning, LLC.

Amostra grátis. Esta amostra grátis pode ser impressa e compartilhada livremente, desde que seja compartilhada inteira e sem alterações, com este aviso e o nome UpOnly Learning. Não pode ser vendida.

Não somos uma escola. A UpOnly Learning é uma editora educacional privada, não uma escola, e não é afiliada nem endossada pelo Departamento de Educação dos EUA, pelo MEC, por nenhuma secretaria de educação ou distrito escolar. Esta apostila não atribui notas nem créditos e não substitui nenhum currículo exigido no seu estado ou país. Você é responsável por cumprir as leis locais de ensino domiciliar.

Padrões. Os temas estão alinhados a padrões acadêmicos segundo a nossa própria interpretação; os donos desses padrões não revisam nem endossam esta apostila. Common Core State Standards © Copyright 2010. National Governors Association Center for Best Practices and Council of Chief State School Officers. All rights reserved. NGSS é uma marca registrada da WestEd. Nem a WestEd nem os estados e parceiros principais que desenvolveram os Next Generation Science Standards participaram da produção deste produto, e eles não o endossam.

Sem resultados garantidos, e erros acontecem. Cada estudante aprende de um jeito. Escrevemos e revisamos cada pergunta e gabarito com cuidado, e ainda assim erramos: um gabarito pode estar errado e uma pergunta pode estar mal redigida ou ter duas respostas defensáveis. Confira o gabarito antes de entregar e confie no seu próprio julgamento em vez do nosso. Encontrou um problema? **Tire uma foto da página e mande para support@uponlylearning.com**. A imagem diz mais que uma descrição, e corrigimos para todas as famílias.

Segurança. Algumas atividades usam objetos de casa, como tesouras, moedas ou alimentos. Um adulto deve supervisionar e pular qualquer coisa que não seja segura para o estudante.

Não é orientação profissional. Esta apostila não substitui a avaliação de um educador ou especialista qualificado. O fundador é Doutor em Quiropraxia; a UpOnly Learning não oferece orientação médica ou de saúde.

Tradução. Esta é uma tradução da edição em inglês. Em caso de diferença, vale a versão em inglês destes termos.

Termos completos: uponlylearning.com/legal

INTRODUÇÃO

Como usar esta apostila

Cada tema segue os mesmos passos, então seu estudante sempre sabe o que vem depois.

① **Verificação rápida.** 10 perguntas antes de ensinar. Leia em voz alta para os estudantes menores. Uma pontuação alta significa que você pode avançar mais rápido.

② **Aprender.** Palavras-chave, ensino passo a passo com frases que você pode ler em voz alta, exemplos resolvidos e os erros para observar.

③ **Fazemos juntos.** 10 perguntas que vocês fazem lado a lado. A resposta e o "porquê" estão impressos logo depois de cada pergunta, para vocês conversarem.

④ **Você tenta.** 10 perguntas que seu estudante faz sozinho.

As respostas, com uma explicação curta para cada pergunta, estão no **Gabarito** no fim de cada tema, assim os estudantes podem trabalhar sem espiar. Revisem juntos cada resposta errada usando a explicação.

Esta apostila é impressa em cores. Para economizar tinta, escolha "Preto e branco" ou "Escala de cinza" nas configurações da impressora; todas as páginas funcionam em preto e branco.

Quer verificações on-line que se corrigem sozinhas e acompanham o progresso de cada estudante? Acesse uponlylearning.com.

2º ANO

SUMÁRIO · UO-SCI-2

Ciências: 2º ano

Apostila de amostra grátis · Idades 7–8 · 1 de 8 temas, com Verificação rápida, aula, Fazemos juntos, Você tenta e gabarito

Nossa história 2

Direitos autorais, licença e avisos legais 3

Como usar esta apostila 4

Tema 1 · Classificar materiais por suas propriedades **6**

Descrever e classificar materiais por cor, textura, dureza, flexibilidade e flutuação 2-PS1-1

Verificação rápida 6 · Aprender 7 · Fazemos juntos 9 · Você tenta 11 · Gabarito 12

TEMA 1 · 2-PS1-1 ↑ SUMÁRIO

Desafio de separar materiais

O aluno vai descrever e classificar materiais por propriedades observáveis, como cor, textura, dureza, flexibilidade e se afundam ou flutuam.

① Verificação rápida

> *Faça antes da aula. Mostra o que seu estudante já sabe. Pontuação: ____ / 10*

1. Qual objeto é brilhante?

A Um punhado de terra bem seca **B** Um suéter de lã **C** Uma folha de papel-toalha **D** Uma colher de metal nova

2. Qual objeto tem mais chance de afundar em uma banheira com água?

A Um copo de espuma **B** Uma folha **C** Uma bolinha de pingue-pongue **D** Um parafuso de aço

3. O que quer dizer "flexível"?

A Dobra sem quebrar **B** Afunda na água na hora **C** Muito brilhante **D** Muito pesado

4. Através de qual objeto você consegue ver?

A Uma lata de metal **B** Um tijolo **C** Um copo de plástico transparente **D** Uma porta de madeira com maçaneta

5. Qual par tem a MESMA textura?

A Uma lixa e um espelho **B** A casca de uma árvore e uma pena **C** Uma fita de seda e um prato de vidro **D** Uma pinha e uma bexiga bem cheia de ar

6. Qual objeto combina com este grupo: corda, lenço, lã de tricô?

A Um cadarço **B** Um copo de vidro **C** Um lápis **D** Uma pedra

7. Qual objeto é macio E flutua?

A Um prego de metal **B** Uma bolinha de gude de vidro **C** Uma moeda **D** Uma esponja seca

8. Qual propriedade faz da bota de borracha uma boa escolha para um dia de chuva?

A Ela é áspera **B** A água não passa por ela **C** Ela absorve água **D** Ela é transparente

9. Qual conjunto de propriedades seria o melhor para um aquário?

A Áspero e flexível **B** Macio e absorvente **C** Transparente, duro e que segura a água **D** Fofo e leve

10. Uma meia e uma esponja podem as duas absorver água. Qual outra propriedade elas têm em comum?

A As duas são macias **B** As duas são transparentes **C** As duas são duras **D** As duas são feitas de metal

② Aprender

MATERIAIS uma tigela com água; uma coleção de objetos pequenos: colher de pau, colher de metal, bola de algodão, elástico, tampa de plástico, moeda, pedra, esponja, clipe de papel, pedaço de pano; uma toalha; papel e lápis para fazer uma tabela

Palavras-chave

- **material**: aquilo de que um objeto é feito, como madeira, metal ou plástico
- **propriedade**: algo que você pode observar em um material, como a cor ou o quanto ele é duro
- **textura**: como algo é ao toque: liso, áspero, macio
- **flexível**: que dobra sem quebrar
- **classificar**: separar em grupos

Aquecimento

1. Entregue ao aluno uma colher de pau e uma colher de metal.
2. Pergunte: em que elas são parecidas? Em que são diferentes?

> *Os cientistas descrevem as coisas pelas suas propriedades. Vamos ser detetives de materiais.*

Ensino

1. Explique as propriedades: cor, textura (áspero, liso, macio), dureza (duro ou mole), flexibilidade (dobra ou não dobra) e se afunda ou flutua.
2. Testem juntos um objeto para cada propriedade, por exemplo: o elástico é flexível; a pedra é dura e áspera.
3. Pergunte: O que você acha que vai acontecer com cada objeto? Depois coloquem uma bola de algodão, uma moeda e uma tampa de plástico na água. Observem e anotem se afundam ou flutuam. Pergunte: O que aconteceu e por quê? (A bola de algodão flutua no começo e pode afundar depois de ficar encharcada.)

Objeto	Minha previsão	O que aconteceu
bola de algodão		
moeda		
tampa de plástico		

> *Uma propriedade é algo que podemos ver, sentir ou testar.*

Prática guiada

1. Façam uma tabela com as colunas: Objeto, Material, Duro ou mole, Dobra?, Afunda ou flutua.
2. Primeiro façam uma previsão; depois testem cada objeto e preencham a tabela juntos.

Objeto	Material	Duro/mole	Dobra?	Na água
colher de pau				
colher de metal				
esponja				
moeda				

3. Separem os objetos em grupos por uma propriedade e depois separem de novo por outra.

> *Você consegue separar esses objetos de outro jeito?*

Exemplos resolvidos

Descreva um elástico usando propriedades.
Ele é flexível, estica, é liso e feito de borracha. Pode ter várias cores.

Separe uma moeda, uma rolha e um clipe de papel entre os que afundam e os que flutuam.

Objeto	Afunda ou flutua
moeda	afunda
rolha	flutua
clipe de papel	afunda

A rolha flutua. A moeda e o clipe afundam.

Erros para observar

Erro: Coisas grandes sempre afundam e coisas pequenas sempre flutuam.
Como corrigir: Faça flutuar uma tampa de plástico grande e afunde um clipe pequenininho. O material de que a coisa é feita importa mais do que o tamanho.

Erro: Só dá para separar as coisas de um jeito.
Como corrigir: Separe os mesmos objetos pela dureza e depois pela cor. Um mesmo grupo de objetos pode ser separado de muitos jeitos.

DICA PARA A FAMÍLIA Deixe uma toalha por perto para os testes de afundar e flutuar e seque logo o que cair no chão para ninguém escorregar. Deixe o aluno fazer os testes com as próprias mãos.

PARA IR ALÉM Procure cinco objetos na cozinha e descreva cada um com três propriedades para outra pessoa adivinhar qual é.

③ Fazemos juntos: 10 perguntas

> *Façam lado a lado. Leiam juntos cada pergunta, deixe seu estudante responder e depois leiam a resposta e o "porquê" logo abaixo, e conversem.*

1. Qual objeto é duro?

A Um marshmallow **B** Um gorro de lã **C** Uma panela de metal **D** Um macarrão cozido e mole

> **Resposta: C** Uma panela de metal
> **Por quê:** A panela de metal mantém o formato quando você aperta.

2. Como é a lixa ao toque?

A Lisa **B** Fofa **C** Elástica **D** Áspera

> **Resposta: D** Áspera
> **Por quê:** A lixa tem grãozinhos que formam pontinhas, então a textura dela é áspera.

3. Como é uma bola de algodão ao toque?

A Fria e brilhante **B** Macia e fofa **C** Dura **D** Áspera e bem pontuda

> **Resposta: B** Macia e fofa
> **Por quê:** A bola de algodão é macia e amassa facilmente quando você aperta.

4. Você solta uma chave de metal na água. O que acontece?

A Ela afunda **B** Ela dobra **C** Ela fica mole **D** Ela flutua

> **Resposta: A** Ela afunda
> **Por quê:** Uma chave de metal maciço afunda na água.

5. Qual objeto combina com este grupo: bola de algodão, travesseiro, esponja?

A Uma pedra **B** Um tijolo **C** Uma colher de metal **D** Um marshmallow

> **Resposta: D** Um marshmallow
> **Por quê:** O grupo é de coisas macias. O marshmallow é macio.

5. Qual opção descreve melhor um pote de vidro?

A Transparente, liso e duro **B** Fofo e absorvente **C** Áspero, flexível e que estica

D Macio, fofo e que dobra

> **Resposta: A** Transparente, liso e duro
> **Por quê:** O vidro deixa ver através dele, é liso e duro.

6. Em que uma colher de metal e uma colher de pau são DIFERENTES?

A Uma é macia e a outra é dura **B** Uma afunda e a outra flutua **C** Uma é colher e a outra é garfo

D Elas não são diferentes

> **Resposta: B** Uma afunda e a outra flutua
> **Por quê:** A colher de metal afunda e a colher de pau flutua.

7. Qual material faria o travesseiro mais macio?

A Lascas de madeira **B** Pedrinhas **C** Porcas de metal **D** Penas

> **Resposta: D** Penas
> **Por quê:** As penas são macias e fofas, ótimas para um travesseiro.

8. Qual é a melhor evidência de que uma esponja é macia?

A Ela amassa quando você aperta **B** Ela tem formato de retângulo **C** Ela é amarela

D Ela veio de uma loja

> **Resposta: A** Ela amassa quando você aperta
> **Por quê:** Mudar de formato quando é apertada é evidência de que algo é macio.

9. Um objeto é duro, brilhante, frio ao toque e afunda na água. De que ele provavelmente é feito?

A Madeira **B** Metal **C** Pano **D** Espuma

> **Resposta: B** Metal
> **Por quê:** O metal é duro, brilhante, parece frio ao toque e afunda.

④ Você tenta: 10 perguntas

Agora seu estudante trabalha sozinho. Confira as respostas no gabarito no fim deste tema. Pontuação: ____ / 10

1. Qual objeto é flexível?

A Um pote de vidro **B** Um cadarço **C** Uma pedra **D** Um bloco de madeira

2. Qual é uma propriedade que você pode ver com os olhos?

A Como soa **B** Como é o gosto **C** Como é o cheiro **D** A cor

3. De que material a camiseta costuma ser feita?

A Metal **B** Pano **C** Vidro **D** Pedra

4. Qual pergunta ajuda você a testar a flexibilidade?

A O objeto dobra sem quebrar? **B** O objeto é pesado? **C** O objeto é brilhante na luz?

D O objeto afunda?

5. Você quer separar uma pena, uma pedra, um travesseiro e um martelo em dois grupos. Qual propriedade separaria essas coisas em macias e duras?

A O tamanho **B** O formato **C** A cor **D** A dureza

6. Lily separou botões por cor. Depois ela separou os mesmos botões por tamanho. O que isso mostra?

A Os objetos só podem ser separados de um jeito e de nenhum outro jeito

B Os mesmos objetos podem ser separados de jeitos diferentes **C** Os botões mudaram de cor **D** Ela errou

7. Qual objeto NÃO pertence a um grupo de coisas que flutuam: rolha, folha, moeda, copo de espuma?

A Folha **B** Rolha **C** Copo de espuma **D** Moeda

8. Olhe os dois grupos. Qual regra separa esses grupos?

Grupo A	Grupo B
cobertor	tijolo
travesseiro	pedra
bola de algodão	panela de metal

A A mesma cor **B** Macio ou duro **C** Afunda ou flutua **D** Transparente ou não transparente

9. Um objeto é duro, marrom, tem um desenho de veios e flutua. De que ele provavelmente é feito?

A Pedra **B** Metal **C** Madeira **D** Vidro

10. Qual objeto tem TODAS estas propriedades: duro, áspero, afunda?

A Uma conta de vidro lisa **B** Uma rolha **C** Uma esponja **D** Um pedaço de tijolo

Classificar materiais por suas propriedades: respostas e explicações

① Verificação rápida

1. Qual objeto é brilhante?
   D Uma colher de metal nova
   O metal reflete a luz, então uma colher nova parece brilhante.

2. Qual objeto tem mais chance de afundar em uma banheira com água?
   D Um parafuso de aço
   Um parafuso de aço maciço afunda.

3. O que quer dizer "flexível"?
   A Dobra sem quebrar
   As coisas flexíveis dobram e não se partem.

4. Através de qual objeto você consegue ver?
   C Um copo de plástico transparente
   O plástico transparente deixa a luz passar, então você consegue ver através dele.

5. Qual par tem a MESMA textura?
   C Uma fita de seda e um prato de vidro
   Tanto a fita de seda quanto o prato de vidro são lisos ao toque.

6. Qual objeto combina com este grupo: corda, lenço, lã de tricô?
   A Um cadarço
   O grupo é de coisas flexíveis. O cadarço dobra com facilidade.

7. Qual objeto é macio E flutua?
   D Uma esponja seca
   A esponja amassa quando você aperta, então é macia, e uma esponja seca flutua.

8. Qual propriedade faz da bota de borracha uma boa escolha para um dia de chuva?
   B A água não passa por ela
   A borracha segura a água do lado de fora, então os seus pés ficam secos.

9. Qual conjunto de propriedades seria o melhor para um aquário?
   C Transparente, duro e que segura a água
   Você precisa ver os peixes, manter o formato e segurar a água.

10. Uma meia e uma esponja podem as duas absorver água. Qual outra propriedade elas têm em comum?
    A As duas são macias
    A meia e a esponja amassam quando são apertadas.

④ Você tenta

1. Qual objeto é flexível?
   B Um cadarço
   O cadarço dobra sem quebrar, então ele é flexível.

2. Qual é uma propriedade que você pode ver com os olhos?
   D A cor
   Você vê a cor com os olhos.

3. De que material a camiseta costuma ser feita?
   B Pano
   As camisetas são feitas de pano, que é macio e dobra.

4. Qual pergunta ajuda você a testar a flexibilidade?
   A O objeto dobra sem quebrar?
   As coisas flexíveis dobram sem quebrar.

5. Você quer separar uma pena, uma pedra, um travesseiro e um martelo em dois grupos. Qual propriedade separaria essas coisas em macias e duras?
   D A dureza
   Separar pela dureza dá macios (pena, travesseiro) e duros (pedra, martelo).

6. Lily separou botões por cor. Depois ela separou os mesmos botões por tamanho. O que isso mostra?
   B Os mesmos objetos podem ser separados de jeitos diferentes
   Um mesmo conjunto de objetos pode ser agrupado por muitas propriedades diferentes.

7. Qual objeto NÃO pertence a um grupo de coisas que flutuam: rolha, folha, moeda, copo de espuma?
   D Moeda
   A moeda afunda. Os outros flutuam.

8. Olhe os dois grupos. Qual regra separa esses grupos?
   B Macio ou duro
   O grupo A é de coisas macias e o grupo B é de coisas duras.

9. Um objeto é duro, marrom, tem um desenho de veios e flutua. De que ele provavelmente é feito?
   C Madeira
   A madeira é dura, muitas vezes marrom e com linhas de veios, e flutua.

10. Qual objeto tem TODAS estas propriedades: duro, áspero, afunda?
    D Um pedaço de tijolo
    O tijolo é duro e áspero, e um pedaço de tijolo afunda.

A APOSTILA COMPLETA

Continue com a apostila completa de Ciências

Você acabou de experimentar um tema. A apostila completa de 2º ano tem todos os temas abaixo, cada um com Verificação rápida, aula, Fazemos juntos, até 90 perguntas de Você tenta, Mostre o que sabe e o gabarito completo.

1. Classificar materiais por suas propriedades 2-PS1-1
2. Mudanças ao aquecer e resfriar 2-PS1-4
3. Do que as plantas precisam para crescer 2-LS2-1
4. Como os animais ajudam as plantas 2-LS2-2
5. A vida em diferentes habitats 2-LS4-1
6. Mudanças rápidas e lentas na Terra 2-ESS1-1
7. Mapeando terra e água 2-ESS2-2
8. Comparar dois projetos com um teste K-2-ETS1-3

Adquira, junto com aulas on-line que se corrigem sozinhas e acompanhamento do progresso, em **uponlylearning.com**.

Mais da UpOnly Learning

Todas as matérias, da educação infantil ao 8º ano, em inglês, espanhol e português. 739 tópicos · mais de 80,000 questões de prática.

Assinatura

Aulas na tela, prática, Verificações rápidas, relatórios de progresso e recompensas em todas as matérias, para toda a casa.

Apostilas de prática

Apostilas para imprimir de cada matéria e ano, incluindo matemática Common Core e de Singapura, com todas as respostas explicadas.

Livros Prepare-se

Prepare-se para o próximo ano: livros curtos que preparam cada estudante para o novo ano letivo.

Três verificações grátis, três passes

Cada verificação grátis mostra exatamente por onde começar, e cada passe traz o plano completo:

- **Passe Reconstrua sua base** ajuda a preencher as lacunas em matemática, leitura e inglês da educação infantil ao 8º ano.
- **Passe de idiomas** ajuda cada estudante a aprender um novo idioma, um passo de cada vez.
- **Passe de negócios** ajuda a desenvolver uma mente empreendedora: habilidades reais, ideias e um plano.

Cartões

Cartões digitais com áudio em vários idiomas, e cartões para imprimir.

Jogos para aprender

A matemática que você constrói, As palavras que você encontra, histórias para ler junto, um jogo de ciências e prática de digitação.

Recursos grátis

Aulas grátis, amostras, guias e livros para a família, para estudantes, pais, professores e tutores.

Visite

uponlylearning.com

UpOnly Learning

Seu próximo passo começa aqui

Apostilas, folhas de prática e guias para pais grátis, além de livros para imprimir de todos os anos que cobrimos, em português, inglês e espanhol. Estamos sempre adicionando anos e matérias: veja as novidades no nosso site.

Visite uponlylearning.com

Ajude-nos a melhorar
Atualizamos nosso material constantemente para que ele fique cada vez melhor. Se você encontrar um erro, tire uma foto da página e envie para support@uponlylearning.com. Lemos todas as mensagens.

Um passo de cada vez.

UO-SCI-2 · © 2026 UpOnly Learning, LLC. Amostra grátis · pode imprimir e compartilhar.