

O Trabalho de um Nutriente

Série: G5

Objetivos dos Alunos:

- Explicar o que é um nutriente
- Ser apresentado para os diferentes tipos de nutrientes
- Aprender como nutrientes diferentes ajudam o corpo de formas diferentes
- Escrever frases que explicam informações de um ou mais nutrientes
- Localizar informação sobre diferentes nutrientes na Tabela Nutricional

Materiais:

- Sementes de plantas (uma por aluno)
- Fotos das Fases das Plantas (raízes, caule, semente, água, planta)
- Cartões para Relacionar os Nutrientes (cortados em cartões)
- Folha de Atividade do Aluno: O trabalho dos nutrientes
- Cartões do Nutriente Misterioso (cortados em cartões, um por grupo)
- Materiais de Arte, revistas com fotos de alimentos, cola, tesoura, cartolina branca
- Exemplo de Tabelas Nutricionais

Tempo Sugerido: 2-3 aulas (baseados em aulas de 45 minutos).

Especialista instantâneo:

De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), o **grau de instrução em saúde** é definido como "a capacidade que os indivíduos têm de obter, processar e compreender informação e serviços básicos de saúde necessários para tomar decisões de saúde adequadas." Para as crianças, isso se traduz na capacidade de fazer escolhas saudáveis, pensar e praticar habilidades que melhoram a saúde, dizer palavras gentis, e aprender sobre sentimentos e como expressá-los.

Uma forma importante de ajudar as crianças a se tornarem instruídas em saúde é ensinando-lhes sobre **bem-estar**. Bem-estar é mais do que apenas ser saudável. É o processo ativo de se tornar consciente e fazer escolhas para uma vida saudável e completa.

Nas primeiras lições, os alunos aprenderam sobre os diferentes tipos de bem-estar. Um deles foi o **bem-estar físico**. O bem-estar físico é o bem-estar relacionado com nossos corpos. Isso

inclui cuidar dos nossos corpos, ser fisicamente ativo, ter uma boa higiene pessoal, ter padrões alimentares e ingestão de nutrientes saudáveis, e se manter seguro.

Na aula anterior, os alunos foram apresentados a diferentes partes do quebra-cabeça do padrão saudável de alimentação, que são equilíbrio, variedade e quantidade. Outra parte desse quebra-cabeça é saber sobre os nutrientes que estão no que comemos e bebemos. Esta lição começa a apresentar aos alunos o que é um nutriente, por que os nutrientes são importantes e os trabalhos que os diferentes nutrientes têm em nossos corpos. É mais importante que as crianças compreendam que diferentes alimentos fornecem diferentes nutrientes que podem ajudá-los a permanecer saudável, outra razão para manter o equilíbrio e a variedade. Especificamente, eles serão introduzidos a vitamina A, vitamina C, cálcio, carboidratos, gordura, fibra e ferro. Para obter informações específicas sobre esses nutrientes, incluindo quais os nutrientes encorajar e quais limitar visite www.choosemyplate.gov/MyPlate. Para informação sobre outros nutrientes e recomendações importantes sobre alimentação, ver as Diretrizes Alimentares da USDA para os americanos 2015-2020, <http://health.gov/dietaryguidelines> ou no Escolher Meu Prato (MyPlate) da USDA www.choosemyplate.gov.

Para ajudar a reforçar a conexão do mundo real com os nutrientes em seus alimentos, os alunos serão introduzidos a uma Tabela Nutricional. Para obter informações e recursos para ajudar as crianças a compreenderem a Tabela Nutricional, ir em: www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/LabelingNutrition/ucm20026097.htm.

Nota: Como sempre, você deve ser sensível a situações únicas e individuais dos alunos e siga a política da sua escola ou região, no que se trata a coleta de informações pessoais relacionadas a menores. Nesta idade, a escolha dos alimentos do aluno geralmente é influenciada principalmente pelos seus pais e pelo que tem disponível em casa e na escola. A atividade do “Conexão com a Família” no fim desta lição oferece a oportunidade de estender à família o que foi aprendido.

Recursos Adicionais

- Centros de Controle e Prevenção de Doenças - Corpo e Mente!
 - <http://www.cdc.gov/bam/nutrition/index.html>
- Escolher Meu Prato (MyPlate) USDA – Comer melhor e se sentir melhor usando a Tabela Nutricional
 - <http://www.choosemyplate.gov/sites/default/files/sites/default/files/images/NutritionFactsLabel.pdf>
- Escolher Meu Prato (MyPlate) USDA
 - <http://www.choosemyplate.gov>

juntoscontamos

DECISÕES SAUDÁVEIS. HÁBITOS SAUDÁVEIS.

- Jogos do Escolher Meu Prato (MyPlate) USDA
 - <http://www.choosemyplate.gov/games>
- Escolher Meu Prato (MyPlate) Densidade Nutricional
 - <http://www.choosemyplate.gov/nutrition-nutrient-density>
- Super Tracker USDA
 - <https://www.supertracker.usda.gov/foodtracker.aspx><https://www.supertracker.usda.gov/foodtracker.aspx>
- Diretrizes Alimentares da USDA para os americanos 2015-2020
<http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/executive-summary/>

Procedimento:

Aula 1: Plantar e alimentar suas sementes. O Alimento nutre o nosso corpo.

1. Dê a cada aluno uma semente de planta. Pergunte aos alunos o que é necessário para transformar a semente em uma planta saudável e em crescimento. As respostas dos alunos podem incluir plantar no solo, regar a planta. Mostre aos alunos uma foto de uma planta, raízes, caule e folhas para mostrar como uma semente cresce e se torna uma planta.
2. Peça aos alunos que pensem como são exatamente iguais àquela semente. Oriente os alunos a responderem que eles começam pequenos como essa semente e precisam de comida e água para crescerem e serem saudáveis.
3. Escreva a palavra "nutriente" na lousa. Pergunte aos alunos se eles já ouviram essa palavra e, em caso afirmativo, o que eles acham que isso significa. Explique que os nutrientes são pequenas partes dos alimentos que nos ajudam a nos mover, brincar, crescer e pensar. Nutrientes têm trabalhos específicos para manter o corpo saudável. As plantas obtêm seus nutrientes do solo. Recebemos o nosso do que comemos e bebemos.
4. Faça uma enquete aos alunos para ver se eles acham que todos os alimentos têm os mesmos nutrientes. Explique que os mesmos nutrientes podem estar em diferentes alimentos, mas geralmente em quantidades diferentes. E alguns alimentos têm nutrientes diferentes do que outros alimentos. Essa é outra razão pela qual é importante ter uma variedade de alimentos de cada grupo e equilíbrio de todos os diferentes grupos de alimentos (frutas, vegetais, grãos, proteínas e laticínios).
5. Diga aos alunos que hoje eles vão aprender sobre os diferentes tipos de nutrientes e seu trabalho em nos ajudar a crescer e permanecer saudáveis. Primeiro, é hora de jogar um jogo de relacionar. Distribua os cartões para relacionar dos nutrientes a 18 alunos diferentes. (Se você tem menos alunos, pode remover os cartões dos grupos de alimentos.) Explique que oito deles têm fotos de alimentos, oito deles têm os grupos de alimentos que combinam com esses alimentos e oito deles têm os nomes de nutrientes que esses alimentos possuem em grande quantidade! Direcione-os para fazer o seguinte:
 - Peça para todos os alunos com imagens de alimentos ficarem em pé.

- Então, peça para todos os alunos com imagens dos grupos de alimentos ficarem em pé. Desafie-os a encontrarem seus pares. Note que alguns grupos de alimentos estão incluídos mais de uma vez e que o óleo também está incluído.
 - Convide os alunos que não façam parte dessas duplas a checarem que todas as duplas estão corretas.
 - Peça para todos os alunos com os nomes dos nutrientes ficarem em pé. Você pode precisar ler os nomes de cada nutriente com os alunos. Um de cada vez, dar dicas que ajudem a orientar quais nutrientes vão com quais pares de grupos de alimentos / alimentos.
 - Nota: Para alunos mais jovens, você pode colorir todas as cartas antes da aula.
6. Uma vez que os alunos formaram seus grupos de nutrientes, distribua a folha de atividade do aluno "Trabalho de um Nutriente". Guia-los a encontrar o seu nutriente na página e ler sobre outros alimentos que têm muito do seu nutriente. Em seguida, desafie-os a escrever duas frases verdadeiras sobre seu nutriente. Exemplos de frases: Mamões têm vitamina C. A vitamina C ajuda nossos corações a permanecerem saudáveis. Comer mamão pode ajudar nosso coração a permanecer saudável. Muitas frutas têm a vitamina C. Muitos vegetais têm vitamina C, também.
 7. Convide cada grupo a compartilhar suas frases e peça a outros alunos que levantem os polegares se concordarem que a frase é verdadeira.
 8. Ao finalizar a aula, pergunte aos alunos: Por que é importante comer com o equilíbrio de alimentos com diferentes nutrientes?

Aula 2: Dica – É um mistério!

1. Diga aos alunos que você está pensando em um alimento e você quer ver se eles podem adivinhar o que é. Dê-lhes as seguintes pistas:
Eu sou amarelo
Eu sou uma fruta
Tenho muita vitamina C
Às vezes sou azedo
Resposta: Eu sou um limão!
(Desafie os alunos a lembrarem qual parte do nosso corpo que a Vitamina C ajuda)
2. Divida os alunos em pequenos grupos. Forneça a cada grupo pequeno um conjunto de cartões do Nutriente Misterioso. Diga aos alunos que cada cartão tem um mistério, como o que você leu acima. Eles devem ler cada cartão e, em seguida, escrever o nome

ou desenhar uma imagem do alimento do outro lado. Eles devem se revezar para ler os cartões de dicas para os membros do grupo. Para acomodar leitores iniciantes, o professor pode ler o cartão de dicas e o aluno pode escrever o alimento ou desenhar na lousa. Repasse as respostas com a classe toda. Observe que uma folha de resposta também é fornecida nesta lição.

3. Extensão: Usando um cartão em branco ou uma folha de fichário se for necessário mais espaço, desafie os alunos a criarem seus próprios cartões de dicas. Se eles não sabem quais os nutrientes estão em um determinado alimento, eles podem olhar novamente na folha de atividade: Trabalho dos nutrientes. Você também pode ajudá-los a aprender mais sobre nutrientes específicos em diferentes alimentos no banco de dados de Nutrientes Nacionais da USDA no <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/search> para procurar os nutrientes em diferentes alimentos. Quando os alunos tiverem terminado, convide-os a trocar cartões com colegas e tentar adivinhar as dicas um do outro.
4. Finalmente, mostre aos alunos um exemplo de Tabela Nutricional ou uma cópia de um rótulo de qualquer recipiente de alimento. Peça aos alunos que levantem as mãos se já viram um rótulo assim e onde podem encontrar um. Explique que todos os alimentos que vêm em um pacote ou caixa devem incluir um rótulo que nos diz muitas informações, incluindo quais nutrientes estão no alimento e a quantidade.
5. Convide os alunos a aplicarem o que aprenderam sobre os nutrientes, tentando encontrar informações sobre eles em uma Tabela Nutricional. Use as seguintes frases para localizar os nutrientes destacados nas aulas anteriores
 - Procure a Vitamina A. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo a vitamina A na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como a vitamina A ajuda o corpo?"
 - Procure a Vitamina C. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo a vitamina C na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como a vitamina C ajuda o corpo?"
 - Procure a Proteína. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo proteína na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como a proteína ajuda o corpo?"
 - Procure o Carboidrato. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo o carboidrato na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como o carboidrato ajuda o corpo?"
 - Procure o Cálcio. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo o cálcio na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como o cálcio ajuda o corpo?"

- Procure o Ferro. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo o ferro na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como o ferro ajuda o corpo?"
- Procure a Fibra. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo a fibra na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como a fibra ajuda o corpo?"
- Procure a Gordura. Oriente os alunos a apontarem para onde eles estão vendo a gordura na Tabela Nutricional. Pergunte, "Como a gordura ajuda o corpo?"

6. Pergunte aos alunos o que mais eles estão vendo na Tabela Nutricional.

7. Finalmente, peça para cada aluno compartilhar uma coisa que eles aprenderam sobre os nutrientes.

Você decide: *Este recurso ajuda a reforçar a tomada de decisões com os alunos e pode ser integrado na aula ou servir como uma extensão.*

Neste momento, as escolhas alimentares dos alunos podem ser influenciadas principalmente por seus pais, cuidadores e funcionários da lanchonete da escola. Mas, à medida que envelhecerem, eles serão capazes de fazer mais escolhas de alimentos. Convide cada aluno a escrever e ilustrar uma frase que explique como o conhecimento dos nutrientes pode ajudá-los a fazer escolhas alimentares que contribuem para a sua boa saúde.

Conexão com a Família:

Convide os membros da família para jogarem o jogo de procurar na Tabela Nutricional dos alimentos na suas geladeiras e despensas.

Para estender a aprendizagem fora da sala de aula você pode buscar outras ferramentas nas atividades escola-casa do TogetherCounts.com. Comece essas atividades em conjunto na escola e, em seguida, incentive os alunos a continuarem com as suas famílias.

Conexão com a Comunidade:

Muitas crianças não conseguem fazer escolhas sobre os alimentos que comem, porque elas não têm dinheiro, recursos ou apoio para escolher uma dieta que suporta um padrão de alimentação saudável. Peça aos alunos que organizem uma feira de alimentos na escola com uma variedade de alimentos de diferentes grupos de alimentos, ou preparem uma refeição equilibrada para um abrigo local.

Correlações Padrões:

Padrões Nacionais de Educação em Saúde

- Os alunos irão compreender conceitos relacionados à promoção da saúde e prevenção de doenças para melhorar a saúde.
- Os alunos irão demonstrar a capacidade de usar informação válida, produtos, e serviços para melhorar a saúde.
- Os alunos irão demonstrar a capacidade de defender a saúde pessoal, familiar e da comunidade

SHAPE America, Padrões Nacionais de Educação Física

- Reconhecer que “a boa saúde é o equilíbrio” de boa nutrição com atividade física.

Padrões Fundamentais Comuns de Estado Para Artes da Língua Inglesa

- Participar em conversas colaborativas com diversos parceiros sobre temas e textos nivelados, com colegas e adultos, em grupos pequenos e maiores.
- Fazer e responder a perguntas sobre o que o orador diz para coletar informações adicionais ou esclarecer algo que não é compreendido.
- Adicionar desenhos ou outras exibições visuais às descrições, conforme desejado, para clarificar ideias, pensamentos e sentimentos.
- Com orientação e apoio de adultos, relembrar informações de experiências ou coletar informações de fontes fornecidas para responder a uma pergunta.
- Distinguir entre as informações fornecidas por imagens ou outras ilustrações e informações fornecidas por palavras no texto
- Determinar ou esclarecer o significado de palavras e frases desconhecidas e com múltiplos significados.

** Fonte: <http://www.choosemyplate.gov/snapshot-2015-2020-dietary-guidelines-americans>

Folha de Atividade do Aluno: Cartões para Relacionar dos Nutrientes

(Cabeçalho adicionado para relacionar)

Alimento	Grupo de Alimento	Nutriente
Laranja	Fruta	Vitamina C
Cereal	Grão	Carboidrato
Leite	Laticínio	Cálcio
Cenoura	Legumes e Verduras	Vitamina A
Óleo Vegetal	Óleo	Gordura
Ovos	Proteína	Proteína
Espinafre	Legumes e Verduras	Ferro
Feijão Preto	Proteína	Fibra

Folha de Atividade do Aluno: O Trabalho dos Nutrientes

Nutriente	Como ele ajuda nosso corpo	Exemplos de Alimentos
Vitamina C	Ajuda o seu coração a se manter saudável e ajuda o seu sistema imunológico	Laranja Limão Mexerica Mamão Couve Brócolis Banana da terra Pimentão Verde
Vitamina A	Ajuda seus olhos a funcionarem melhor	Brócolis Pimentão vermelho Batata doce Pêssego Couve Cenoura
Cálcio	Ajuda a manter seus dentes e ossos fortes	Leite Queijo Ovo Iogurte Tofu
Carboidrato	Ajuda a dar energia para seu corpo	Pães Cereais Batata Arroz Banana da terra Milho
Fibra	Nos ajuda a digerir os alimentos	Cereais de Grãos Feijão Preto Feijão Verde Framboesa Mirtilo Ervilha Espinafre Amêndoa Amendoim Goiaba

Gordura	Quantidades limitadas de gordura na dieta ajudam a nossa pele e órgãos e são uma fonte de energia	Abacate Queijo Chocolate amargo Ovos Peixe (salmão, atum, sardinha, etc.) Nozes Óleos (Azeite, Óleo de Coco)
Ferro	Ajuda a fazer as células vermelhas do sangue	Carne vermelha Porco Frango Frutos do mar Feijão Espinafre Frutas secas e passas
Proteína	Ajuda a construir nossos músculos	Peixe Frango Carne Leite Queijo Ovos Iogurte

Escreva duas frases sobre o seu nutriente. Certifique-se de incluir o nome do nutriente, o grupo de alimentos e como o nutriente ajuda o corpo:

- 1.
- 2.

Folha de Atividade do Alunos: Cartões do Nutriente Misterioso

<p>Eu sou verde. Eu ajudo o corpo a ver bem porque tenho Vitamina A. Eu também tenho vitamina C para ajudar o corpo a ter pele e sangue saudáveis . Eu sou um vegetal. Eu pareço uma árvore pequena. O que eu sou?</p>	<p>Eu sou amarelo. Tenho Vitamina C. A vitamina C ajuda o sangue do corpo. A vitamina C ajuda a pele do corpo. Eu sou uma fruta. Eu cresço em uma árvore. O que eu sou?</p>
<p>Eu sou branco. Tenho cálcio. Beber-me pode ajudar seu corpo a ter ossos e dentes fortes. Eu venho da vaca. O que eu sou?</p>	<p>Sou marrom e às vezes branco. Eu sou um grão. Um alimento que eu posso ajudar a fazer é um sanduíche de presunto e queijo. Tenho carboidratos. Dou a energia para o corpo correr e brincar. O que eu sou?</p>
<p>Eu sou laranja Tenho Vitamina A. Eu ajudo os olhos. Eu cresço no chão. Coelhos gostam de me comer. O que eu sou?</p>	<p>Eu venho em cores diferentes. Tenho cálcio. Comer-me pode ajudar o corpo a ter dentes e ossos saudáveis. Eu sou feito de leite. Eu posso ser suíço ou americano. O que eu sou?</p>
<p>Eu venho em cores e formas diferentes. Tenho carboidratos. Eu dou a energia para o corpo se mover. Às vezes as pessoas adicionam leite em mim ou me comem como um lanche. Normalmente sou comido pela manhã. O que eu sou?</p>	<p>Quando cozido, eu mudo da cor rosa para o marrom. Eu tenho proteína. Proteína ajuda o corpo a construir músculos fortes. Proteína também ajuda o cabelo. O que eu sou?</p>
<p>Eu sou preto. Estou acostumado a preparar um monte de refeições diferentes. Eu tenho proteína. Tenho fibra. Eu fico realmente bom com arroz. O que eu sou?</p>	<p>Eu sou roxa, dourada, e às vezes de outras cores. Estou acostumada a fazer parte de comidas ou posso ser comida sozinha. Eu tenho ferro. Eu começo como um tipo de fruta e sou seca.</p>

juntoscontamos

DECISÕES SAUDÁVEIS. HÁBITOS SAUDÁVEIS.

	O que eu sou?
Eu sou verde por dentro. Eu sou verde escuro no lado de fora. Eu posso ser comida sozinho, em salada, ou posso fazer outros alimentos como guacamole. Tenho gordura, vitamina C, e fibra. O que eu sou?	Dica 1: Dica 2: Dica 3: Dica 4: O que eu sou?

**Folha de Atividade do Alunos: Cartões do Nutriente Misterioso
(Folha de Respostas)**

<p>Eu sou verde. Eu ajudo o corpo a ver bem porque tenho Vitamina A. Eu também tenho vitamina C para ajudar o corpo a ter pele e sangue saudáveis . Eu sou um vegetal. Eu pareço uma árvore pequena. O que eu sou? (Brócolis)</p>	<p>Eu sou verde. Tenho Vitamina C. A vitamina C ajuda o sangue do corpo. A vitamina C ajuda a pele do corpo. Eu sou uma fruta. Eu cresço em uma árvore. O que eu sou? (Limão)</p>
<p>Eu sou branco. Tenho cálcio. Beber-me pode ajudar seu corpo a ter ossos e dentes fortes. Eu venho da vaca. O que eu sou? (Leite)</p>	<p>Sou marrom e às vezes branco. Eu sou um grão. Um alimento que eu posso ajudar a fazer é um sanduíche de presunto e queijo. Tenho carboidratos. Dou a energia para o corpo correr e brincar. O que eu sou? (Pão)</p>
<p>Eu sou laranja Tenho Vitamina A. Eu ajudo os olhos. Eu cresço no chão. Coelhos gostam de me comer. O que eu sou? (Cenoura)</p>	<p>Eu venho em cores diferentes. Tenho cálcio. Comer-me pode ajudar o corpo a ter dentes e ossos saudáveis. Eu sou feito de leite. Eu posso ser suíço ou americano. O que eu sou? (Queijo)</p>
<p>Eu venho em cores e formas diferentes. Tenho carboidratos. Eu dou a energia para o corpo se mover. Às vezes as pessoas adicionam leite em mim ou me comem como um lanche. Normalmente sou comido pela manhã. O que eu sou? (Cereal)</p>	<p>Quando cozido, eu mudo da cor rosa para o marrom. Eu tenho proteína. Proteína ajuda o corpo a construir músculos fortes. Proteína também ajuda o cabelo. O que eu sou? (Carne, Frango ou Porco))</p>

juntoscontamos

DECISÕES SAUDÁVEIS. HÁBITOS SAUDÁVEIS.

<p>Eu sou preto. Estou acostumado a preparar um monte de refeições diferentes. Eu tenho proteína. Tenho fibra. Eu fico realmente bom com arroz. O que eu sou? (Feijão Preto)</p>	<p>Eu sou roxa, dourada, e às vezes de outras cores. Estou acostumada a fazer parte de comidas ou posso ser comida sozinha. Eu tenho ferro. Eu começo como um tipo de fruta e sou seco. O que eu sou? (Uva Passa)</p>
<p>Eu sou verde por dentro. Eu sou verde escuro no lado de fora. Eu posso ser comido sozinho, em salada, ou posso fazer outros alimentos como guacamole. Tenho gordura, vitamina C, e fibra. O que eu sou? (Abacate)</p>	