



Prevenção e Controlo de Infeções (PCI): Vacinação

Sessão 7: Vacinas

Esta lição inclui uma apresentação detalhada e animações que demonstram como o corpo luta diariamente contra microrganismos nocivos. Os alunos participarão num debate sobre vacinas, incluindo algumas das ideias mais comuns sobre as mesmas.



Resultados de Aprendizagem

Todos os alunos irão:

- Entender que as vacinas ajudam as a desenvolver imunidade contra a(s) infeção(ões) e a libertar-se da(s) mesma(s).
- Entender porque é que as vacinas são importantes agora e ao longo de toda a vida.
- Entender quais são as doenças mais importantes que podem ser prevenidas pelas vacinas e porque são importantes para os jovens.

A maioria dos alunos irá:

- Entender como a comunicação e as epidemias podem influenciar a aceitação das vacinas de forma positiva ou negativa.



Ligações Curriculares

Cidadania e Desenvolvimento

- Saúde e prevenção
- Relações íntimas e sexuais
- Saúde sexual

Ciência Naturais / Biologia

- Pensamento Científico
- Capacidades experimentais e estratégias
- Análise e avaliação
- Células
- Saúde e doença

Português / Inglês

- Leitura
- Escrita

Oficina de Design / Educação Visual

- Comunicação gráfica



Sessão 7: Vacinas

Legenda: FT – Ficha de Trabalho; FA – Ficha de Apoio; FI – Ficha Informativa



Materiais Necessários

Atividade Principal: Ficha de Aluno de Imunidade e Vacinações

Por turma

- Animação eu/eng/KS4/lesson/vaccinations
- Cópia da FA1 e FA 2

Por aluno

- Cópia da FT1

Atividade Suplementar 1: Kit de Debate do Aluno

Por turma

- Kit de Debate sobre Vacinas
- Recursos – Kits de Debate 'Sou um Cientista', disponíveis gratuitamente em: debate.imascientist.org.uk/the-kits/#vaccinations

Atividade Suplementar 2: Conceitos Errados sobre Vacinas

Por turma

- Cópia da PP1
- Cópia da FA 3

Por aluno

- Cópia da FT 2



Materiais de Apoio

- FA 1 Ficha de Professor com Respostas do Vídeo de Animação
- FA 2 Respostas do Professor para a Ficha de Aluno sobre o Sistema Imunitário
- FA 3 Ficha de Aluno de Conceitos Errados sobre Vacinas
- FT 1 Ficha de Trabalho sobre o Sistema Imunitário
- FT 2 Conceitos Errados sobre Vacinas
- FI1 Kit de Debate 'Sou um Cientista' (disponível em debate.imascientist.org.uk/the-kits/#vaccinations)



Preparação Prévia

1. Copie para cada aluno as fichas FT 1 e FT 2.
2. Descarregue os diapositivos interativos de conceitos errados sobre vacinação e



prepare animações acedendo ao website

3. Como preparação prévia para a lição, pode pedir aos alunos para completarem o seu calendário de vacinação personalizado, disponível no website do e-Bug. Este calendário/linha do tempo deverá incluir todas as vacinas que os alunos deviam ter tomado, sendo um tema que podem debater em casa com

os seus pais. As imunizações que os alunos (não) receberam são pessoais e não devem ser faladas na aula. Os alunos podem ficar muito surpreendidos com o número de imunizações que tiveram disponíveis ao longo da sua vida.

Sessão 7: Vacinas

Palavras-chave

Anticorpo
Antigénio
COVID-19
VPH
Sistema imunitário
Imunidade
Vacinas

Saúde e Segurança

Sem recomendações específicas

Hiperligações

<https://www.e-bug.eu/pt-pt/ensino-secund%C3%A1rio-vacinas>

Introdução.

1. Faça uma introdução, informando os alunos que vão aprender sobre vacinas e porque estas são tão importantes. Os alunos irão aprender factos, discutir alguns conceitos, usualmente errados, e debater a influência de outras pessoas na tomada de decisão sobre vacinas. Os alunos aprenderão a influência que a comunicação social tem no que respeita à aceitação das vacinas, as subseqüentes taxas de doenças e a imunidade de "grupo".
2. Pergunte aos alunos o que já sabem sobre vacinas. As questões a debater podem incluir:
 - a. Sabes o que é a vacinação?
 - b. Como funcionam as vacinas?
 - c. Quais são as vacinas que as crianças costumam tomar e com que idades?
 - d. Que vacinas tomaste?
 - e. Porque achas que precisas de vacinas contra doenças como gripe, sarampo, papeira e rubéola (SPR) ou COVID-19?



- f. Os alunos sabem o que é imunidade de 'grupo'? Peça aos alunos que descrevam com as suas próprias palavras. (pode usar a animação da imunidade de 'grupo' no website e-bug.eu/eng/ KS4/lesson/Vaccinations, caso os alunos ainda estejam confusos acerca da expressão imunidade de 'grupo').
3. Prepare-se para alguns alunos poderem questionar a segurança das vacinas. A secção de atualização do professor no início deste recurso pode ajudar a responder às perguntas que venham a surgir.



Atividade

Atividade Principal: Ficha de Aluno sobre Imunidade e Vacinas

1. Peça aos alunos que assistam aos vídeos de animação sobre imunização disponíveis no website do e-Bug. As animações estão divididas em três vídeos e abrangem imunidade e vacinações. Pode encontrar orientações complementares para os vídeos de animação na ficha FA1.
2. Forneça a cada aluno uma cópia do FT1. Os alunos devem responder às questões com base nas informações fornecidas na animação. As respostas encontram-se na FA2.



Debate

Debata com a turma as seguintes questões:

O que é a vacinação?

Resposta: As vacinas são outro meio de ajudar o nosso sistema imunitário a proteger-nos contra doenças prejudiciais. Usam as defesas naturais do nosso corpo para criar resistência e ajudar a fortalecer o nosso sistema imunitário.

Porque devo vacinar-me?

Resposta: As vacinas já salvaram milhões de vidas. Sem vacinas, corremos sérios riscos de adoecer e ficar incapacitados devido a doenças como o sarampo e a meningite. As vacinas protegem-nos das doenças e também protegem os outros de adoecer. Nem todas as pessoas podem ser vacinadas, por vezes, pessoas muito jovens, muito idosas, pessoas com doenças graves, como um sistema imunitário enfraquecido por um tratamento ou doença - estas pessoas dependem da vacinação de outras para prevenir a disseminação da infeção e protegê-las.

Porque é importante a vacinação?

Resposta: As vacinas são uma forma segura e eficaz de evitar que adoecemos. Atualmente existem vacinas para nos proteger de pelo menos 20 doenças, incluindo o tétano, gripe, sarampo, papeira, poliomielite e meningite. Ao nos vacinarmos, não estamos apenas a proteger-nos, mas também às pessoas que nos rodeiam. As vacinas ajudam a prevenir a disseminação das infeções.



Como funciona uma vacina?

Resposta: Quando a vacina é injetada no corpo, o sistema imunitário ataca como se houvesse microrganismos patogénicos a atacar o organismo. Os glóbulos brancos (também denominados Leucócitos e que são uma parte do nosso sistema imunitário), desenvolvem muitos anticorpos para se ligarem a marcadores na superfície dos organismos das vacinas. Estes marcadores são chamados de antigénios. O nosso sistema imunitário aprende sobre os constituintes da vacina e, durante uma primeira fase, podemos sentir-nos um pouco fracos e com dores no braço. Isto acontece porque o sistema imunitário está a trabalhar arduamente para eliminar todos os microrganismos da vacina. Como a vacina é uma versão morta ou extremamente enfraquecida dos microrganismos, o nosso sistema imunitário consegue processar a vacina e não adoecemos. Ao processar, com sucesso, a vacina, o sistema imunitário irá lembrar-se de como deve combater estes microrganismos. Mais tarde, assim que microrganismos com os mesmos marcadores/antigénios entrem, no nosso corpo, o sistema imunitário estará pronto para combatê-los, antes mesmo de estes poderem pôr-nos doentes. Isto significa que desenvolveste imunidade contra doenças.

Atividades Suplementares

Atividade Suplementar: Kit de Debate sobre Vacinação

1. Desenvolvido em colaboração com 'Eu sou um cientista', o kit sobre vacinação facilita a prática de um debate estruturado sobre um tópico controverso. Descarregue o kit gratuito em debate.imascientist.org.uk/the-kits/#vaccinations.
2. Tem disponíveis cartas de oito caracteres. Divida a turma num máximo de oito grupos, ou em quantos caracteres quiser abranger. Atribua um a cada grupo.
3. Faça cada série de debates conforme as instruções e incentive os alunos a ponderar as suas opiniões. A estrutura demonstra aos alunos como construir um debate e a reforçar as suas opiniões com factos. As notas do professor estão incluídas no kit, para ajudar a dar a lição de forma eficaz.

Consolidação da Aprendizagem

Peça aos alunos que consolidem os seus conhecimentos sobre todas as vacinas e a criar um infográfico de informação pública. Pode usar esta tarefa para ajudar os alunos a divulgar informação útil e a envolver-se com a sua comunidade local.