

Inhalte und Aufgaben für die Altersgruppe von 10–13 Jahren

Inhalte und Kompetenzen

In der App lernen die Schülerinnen und Schüler die menschliche Haut- und Darmflora mit ihren Aufgaben kennen. Sie können wichtige Unterscheidungsmerkmale von Bakterien und Viren benennen und erwerben Grundkenntnisse über das Abwehrsystem des Körpers. Sie begreifen die Bedeutung von Tieren als Ursprung neuartiger Krankheitserreger und erfassen verschiedene Mechanismen der Krankheitsübertragung. Darüber hinaus werden grundlegende Kenntnisse über den Stellenwert von Impfungen und Hygienemaßnahmen vermittelt.

Aufgaben

1. Schau dir zunächst im Bereich „Erkunden“ der App das Lexikon „Wichtige Erreger und Infektionen“ an. Dort lernst du in einer Slideshow verschiedene Typen von Krankheitserregern kennen.
Aufgabe: Beschreibe mindestens zwei wichtige Unterschiede zwischen Bakterien und Viren.
2. Im Bereich „Erkunden“ der App findest du beim Thema „Die menschliche Flora und ihre Aufgaben“ viel Wissenswertes über die mikrobiellen Mitbewohner des Menschen.
Aufgabe: Auf der Haut und im Darm des Menschen leben zahlreiche Mikroben. Beschreibe mindestens zwei ihrer nützlichen Funktionen.
3. Beim Thema „Die menschliche Flora und ihre Aufgaben“ kannst du dir unter dem Punkt „Wechselspiele zwischen Mikroben und Immunsystem“ ein Video zum Abwehrsystem des Körpers anschauen. Nimm dir kurz Zeit dafür.
Aufgabe: Mit welchen Mitteln wehrt der Körper Krankheitskeime ab? Gib eine kurze Schilderung.
4. Gehe im Bereich „Erkunden“ der App zum Thema „Entstehung und Ausbreitung von Epidemien“. Lies dir dort den Text „Der Ursprung der Seuchen“ durch und schau dir die zugehörige Slideshow an.
Aufgabe: Viele Krankheitserreger sind ursprünglich von Tieren auf den Menschen übergesprungen. Nenne fünf Beispiele mit den zugehörigen Tieren.
5. Im Bereich „Lexikon: Wichtige Erreger und Infektionen“ findest du einen Steckbrief zum Coronavirus. Lies ihn dir durch.
Aufgabe: Wie wird das Coronavirus übertragen, und welches lebenswichtige Organ greift es vor allem an?
6. Schau dir zunächst zwei Videos an: Beim Thema „Tropische Infektionen“ in der App das Video zur Malaria und beim Thema „Entstehung und Ausbreitung von Epidemien“ das Video zur Grippe.
Aufgabe: Grippe und Malaria werden ganz unterschiedlich übertragen. Wie genau infiziert man sich mit den beiden Krankheitserregern?
7. Lies dir beim Thema „Entstehung und Ausbreitung von Epidemien“ den Text „Die Wege der Erreger“ durch.
Aufgabe: Beantworte folgende Fragen: Was ist eine Tröpfcheninfektion? Was ist eine Schmierinfektion? Was bezeichnet man in der Biologie als Vektor?
8. Schau dir beim Thema „Behandlung und Impfschutz“ in der App den Bereich „Schutz vor Infektion und Krebs“ an.
Aufgabe: Welche Infektionskrankheit wurde durch Impfungen weltweit ausgerottet? Nenne zwei weitere Krankheiten, bei denen dies möglich wäre.
9. Im Themenbereich „Hygiene in Klinik und Alltag“ in der App kannst du einen interaktiven Rundgang durch ein Krankenhaus unternehmen. Dabei erfährst du viel Wissenswertes zum Thema Hygiene.
Aufgabe: Welche Hygienemaßnahmen sind im Krankenhaus wichtig? Gib drei Beispiele und erläutere sie.