I.G.3.6
Mensch – Blut und Blutkreislauf

Herz-Kreislauf-Erkrankungen – Ursachen, Therapie und Prävention

Juliane Sorg



© Nadzeya Haroshka/iStock/Getty Images

VORANSICHT

Vermitteln Sie Ihren Lernenden mit dieser Unterrichtseinheit zentrale Kenntnisse zum Herz-Kreislauf-System und zu häufigen Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall und Thrombose. Die Lernenden erklären den Blutkreislauf des Menschen, untersuchen Ursachen, Symptome und Risikofaktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und leiten Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung ab. Abwechslungsreiche Aufgaben fördern Fachwissen, Kommunikation und Medienkompetenz. Eine handlungsorientierte Notfallsituation im Sinne der Ersten Hilfe und Wiederbelebung sowie der abschließende „Herz-Check" verbinden biologisches Wissen mit Lebensweltbezug, Gesundheitsbewusstsein und der Reflexion des eigenen Lebensstils.

KOMPETENZPROFIL

LearningApps - interaktive Lernbausteine

Klassenstufe	5, 6, 7
Dauer:	5 Unterrichtsstunden
Inhalt:	Herz-Kreislauf-System, Blutkreislauf, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Gesunderhaltung, Erste Hilfe

Auf einen Blick

1. Stunde

Thema: **Aufbau und Funktion des Herz-Kreislauf-Systems**



M 1 Gefahren für unseren Körper – Häufige Todesursachen
M 2 Der Weg des Blutes durch unseren Körper

Benötigt:
- ☐ internetfähige Endgeräte für die Mentimeter-Abfrage und LearningApp

2. Stunde

Thema: **Herz-Kreislauf-Erkrankungen verstehen**

M 3 Verengte Blutgefäße führen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen
M 4 Arteriosklerose, Herzinfarkt & Co. – Gallery Walk

Benötigt:
- ☐ internetfähige Endgeräte für das Video
- ☐ Klebeband oder Reißzwecke zum Aufhängen der Steckbriefe für den Gallery Walk

3. Stunde

Thema: **Herzgesundheit und medizinische Berufe**

M 5 Herz-Detektive – Fallbeispiele aus der Kardiologie

Benötigt:
- ☐ ggf. Moderationsmaterial für die Präsentationen

4. Stunde



Thema: **Erste Hilfe im Notfall und Prävention**

M 6 Notfälle erkennen und richtig handeln
M 7 Der Herz-Check: So bleibt dein Herz gesund!
M 8 Teste dein Wissen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

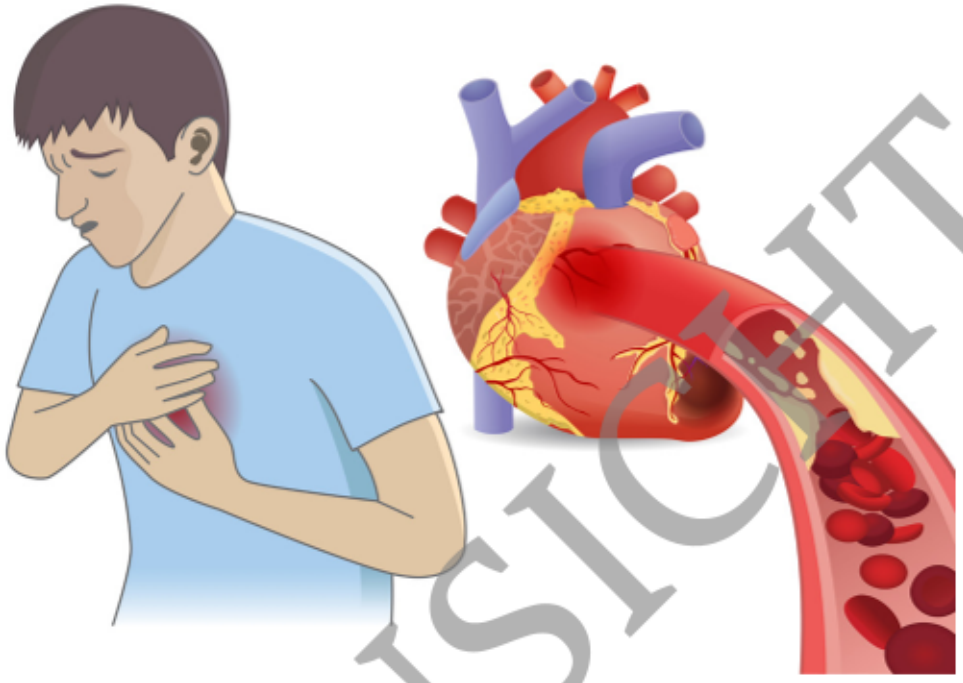
Benötigt:
- ☐ internetfähige Endgeräte für die LearningApp

VORANSICHT

M 3

Verengte Blutgefäße führen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Damit alle Organe funktionieren, müssen sie ständig mit Sauerstoff versorgt werden. Das Herz pumpt Blut durch die Blutgefäße und transportiert Sauerstoff zu allen Körperteilen. Wird ein Blutgefäß verengt oder verschlossen, kann dies zu schweren Erkrankungen und Organschäden führen.



© solar22/iStock/Getty Images Plus

Aufgaben

Sieh dir das folgende Video an und **bearbeite** anschließend die drei Aufgaben.
https://raabe.click/Herz-Kreislauf-Erkrankungen

1. **Beschreibe** mit eigenen Worten die Aufgabe des Herzens im Körper.

2. **Erkläre**, warum Blutgefäße für den Körper lebenswichtig sind.

3. **Erkläre**, was passieren kann, wenn ein Blutgefäß verengt oder verschlossen ist.

VORANSICHT

M 5

Herz-Detektive – Fallbeispiele aus der Kardiologie

Die Fachrichtung, die sich mit Erkrankungen des Herzens und der Blutgefäße beschäftigt, nennt man **Kardiologie** Um die Herzgesundheit zu prüfen, messen Kardiologinnen und Kardiologen den **Blutdruck** oder hören das Herz mit einem **Stethoskop** ab. Außerdem nutzen sie spezielle Geräte, wie das **Elektrokardiogramm (EKG)**. Damit wird die elektrische Aktivität des Herzens gemessen. Kardiologinnen und Kardiologen erkennen und behandeln **Erkrankungen** wie Herzinfarkte, Herzrhythmusstörungen oder verengte Blutgefäße. Außerdem beraten sie Patientinnen und Patienten zum Thema **Herzgesundheit**. Regelmäßige Bewegung, gesunde Ernährung und der Verzicht aufs Rauchen fördert die Herzgesundheit. Kardiologinnen und Kardiologen arbeiten in **Arztpraxen oder Krankenhäusern** und begleiten Menschen mit Herzproblemen oft über einen längeren Zeitraum.



© Halfpoint Images/Moment/Getty Images

Aufgabe

Bildet Gruppen von drei bis vier Personen. Jede Gruppe erhalt eine Fallkarte. **Lest** euren Fall aufmerksam durch und **bearbeitet** anschließend die folgenden Arbeitsaufträge:

- Was fällt euch auf? **Unterstreicht** im Text:
  - ungesunde Gewohnheiten
  - mögliche Beschwerden
  - Hinweise auf Risiken für das Herz
- Was könnte die Ursache sein? **Besprecht** gemeinsam:
  - Warum könnte die Person Beschwerden haben?
  - Welche Gewohnheiten könnten dem Herzen schaden?
- Wie kann man das Herz schützen? **Sammelt** mindestens drei Tipps für ein gesundes Herz.
- **Präsentiert** euren Fall der Klasse: Welche Probleme habt ihr entdeckt? Welche Tipps gebt ihr?

VORANSICHT

M 6

Notfälle erkennen und richtig handeln

Ein Herz-Kreislauf-Stillstand ist ein lebensbedrohlicher Notfall. Dabei hört das Herz auf, zu schlagen. Das Gehirn erhält keinen Sauerstoff mehr und nach wenigen Minuten können schwere Hirnschäden entstehen.

Aufgabe 1

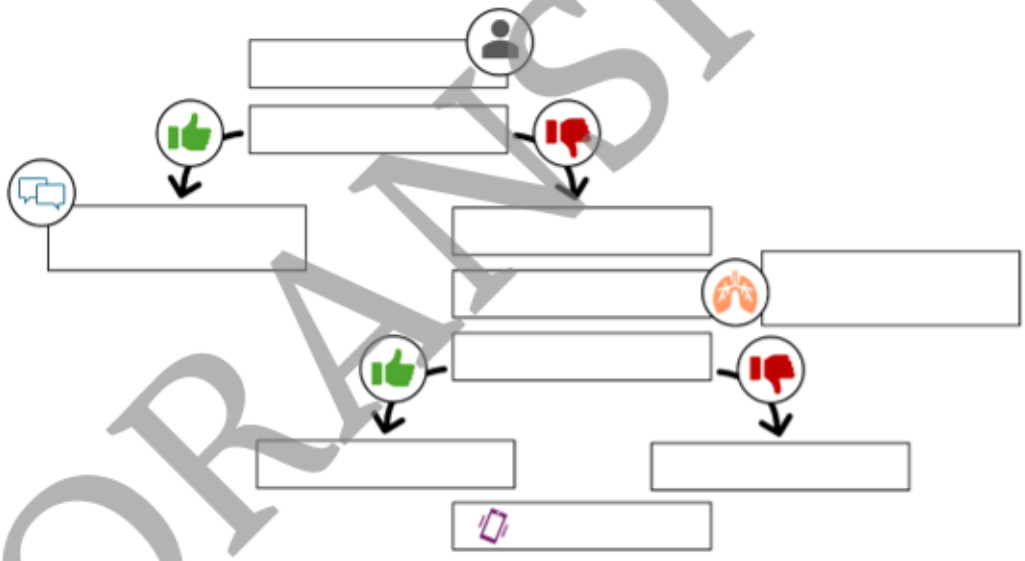
Lies die Situation und **erkläre**, warum sich die Person in einer lebensgefährlichen Situation befinden könnte.

Zusammenbruch auf dem Sportplatz
Du bist mit zwei Freundinnen auf dem Sportplatz. Ein Mann joggt an euch vorbei. Plötzlich bleibt er stehen, hält sich an die Brust und bricht zusammen. Er liegt regungslos auf dem Boden.

Aufgabe 2

Was ist in Notfällen zu tun? **Fülle** das Entscheidungsdiagramm mit den Begriffen aus dem Wortspeicher aus.

Tipp: Nutze das Video https://raabe.click/Erste-Hilfe als Hilfestellung.



© RAABE

Wortspeicher
Atmung kontrollieren – Situationsbedingtes Handeln – Eigenschutz – stabile Seitenlage – Bewusstlosigkeit – Person ansprechbar? – Reanimation – max. 10 Sekunden: hören, sehen, fühlen – Notruf 112 – Person atmet?

Aufgabe 3

Diskutiert in der Gruppe: „Warum ist es wichtig, dass auch Kinder und Jugendliche lernen, in Notfällen zu helfen?“

VORANSICHT