

# A keringési rendszer

Verhás

Erzsébet

Predložil Verhás Erzsébet dne 2025. 11. 28., p - 12:09

Vrsta učne ure/projektnega načrta

načrt lekcije

Sector

Egészségügy, jólét, szociális szakmák

Tema, učno področje

A szív részei, működése

Poklicni predmet(i)

Anatómia-élettan

Razred

9. évfolyam

Cilji učenja in razvoja

A tanulók megismerik a szív anatómiai felépítését, működését, valamint a vérkörök szerepét. Képesek lesznek a keringési rendszer fő elemeit felismerni, és megérteni azok funkcionális kapcsolatát, nyerjenek betekintést annak felsőbb szabályozó rendszerébe.

Koncepti

szívüreg, billentyű, szívciklus, systole, diastole, vérkör

Potrebna orodja

számítógép, projektor, okostelefon, internet, tankönyv, szív ábra (nyomtatott)

Gradiva, ki se izdajo pred poukom ali za projekt

-

Uvodni del učne ure / Priprave na projekt

## **Ráhangelódás (5 perc)**

**Cél:** előzetes tudás aktiválása, érdeklődés felkeltése.

### **Tevékenység:**

A tanár 2-3 gyors kérdést tesz fel:

- "Mi építi fel a keringési rendszerünket?"
- "Mi lehet a szív feladata az emberi szervezetben?"
- "Mit gondolsz, miért fontos a vér keringése? Mi a célja mindennek?"

A tanulók jelentkezőnek, rövid megbeszélés, magyarázat következik.

Izvajanje učne ure/projekta

### **1, Kahoot Story - A szív részei és működése (10 perc)**

**Cél:** játékos, történet-alapú tanulás .

A tanulók

- megismerik a szív fő részeit,
- a szívfal felépítését, annak vérellátását,
- megértik a billentyűk és a szív működését,
- megismerik a vérköröket.

A tanulók a tanárral együtt haladva megtekintik a történetet, a tanár magyaráz. A közbe iktatott képeket, szükség szerint a tankönyvi képeket átnézik az egyes szövegrészekhez.

### **2, Rövid videó - A szív működése (8 perc)**

**Cél:** vizuális megerősítés, a story végén található.

A videó áttekintést ad a szívről, annak munkájáról, működésének lényegéről. Betekintést nyújt a szív működés felsőbb szabályozó rendszereibe, így előkészíti a témát a következő órára.

### **3, Nyomtatott szívára kitöltése (10 perc)**

**Csoportmunka.**

**Cél:** rendszerezés, anatómiai struktúrák felismerése, megnevezése magyarul és latinul.

A tanulók megkapják az előre kinyomtatott, számozott ábrát. A feladathoz a tanulók a tankönyvet és okostelefonjukat is használhatják.

A diákok megjelölik rajta:

- jobb és bal pitvar
- jobb és bal kamra
- billentyűk helye (mitrális, tricuspidalis, aorta- és pulmonális billentyű)
- szívalap, szívcsúcs, szívsvény
- fő erek (aorta, tüdőverőér, tüdővénák, üres vénák)

### **4, Ellenőrzés (5-6 perc)**

**Cél:** a szív ábrájára beírt részek ellenőrzése.

A szív ábrájának kivetítése projektor segítségével. A tanulók ellenőrzik munkáikat, közben kérdeznek, a tanár magyaráz. A szív egyes részeinek helyes jelölését a számozott ábra segíti.

Digitalne naprave, ki se uporabljajo za ustvarjanje lastne vsebine

ChatGPT

Google NotebookLM

Kahoot

Načrt vrednotenja

## **5, Formatív, fejlesztő értékelés**

### **Kahoot kvíz - Tudásellenőrzés (4 perc)**

**Cél:** A szív részeinek, tulajdonságainak felismerése, működési alapjainak megértése.

### **6, Összegzés (2-3 perc)**

Az ismeretek rövid összefoglalása, a módszerek hasznosságának felmérése a tanulók szemszögéből.

Diferenciacija

Az óra menetében a szöveget vizuális ábrák, videó segíti, így minden tanuló megtalálhatja a számára megfelelő módszert, mely alkalmas ismereteik bővítésére, mélyítésére. A gamifikált tesztkérdések a gyakorlás mellett eredményesen motiválják a gyengébben teljesítő tanulókat is.

Domača naloga, projektna naloga

Kahoot story link: <https://create.kahoot.it/story/2a58ffc7-21d9-4983-b726-90cab322ab70>

(A story szövege a ChatGPT-vel készült, némely helyen módosítva azon, végén a **NotebookLM**- el, saját tananyagból készített videót tartalmaz).

Kahoot kvíz: <https://create.kahoot.it/share/heart-anatomy-quiz/eda3d4bc-5e02-43a0-8f31-e62d22fdd6fa>