

# TANULJ VELÜNK!

## Tanulásmódszertani sorozat

Pályázati azonosító: GINOP-6.2.3-17-2017-00005

### **Kérdések feltevésén alapuló tanulás (Elaborative interrogation)**

#### **Ne fulladjunk bele abba, hogy újra és újra elolvassuk az anyagot.**

Nem biztos, hogy az a legjobb módszer, ahogyan sokan csinálják - azt hiszik ugyanis, hogy egyszeri elolvasással megjegyezhető az anyag, illetve hogy az egyszeri elolvasás és az egyszeri átismétlés elég. Pedig nem elég. Egyetlen elolvasás semmiképpen sem eredményezhet kellő mélységű tudást.

Ha pedig elolvassuk az anyagot, és utána még egyszer, esetleg többször, az egyszerűen gazdaságtalan eljárás, időfecsérlés.

A kutatások kimutatták, hogy a második elolvasás csak 7 százalékkal növeli a megjegyzett mennyiséget, a harmadik elolvasás pedig mindössze további 1 százalékkal. Tehát nem éri meg, mert nem hozza meg az elvárt eredményt.

#### **Hogyan lehetsz hatékonyabb?**

Kérdezz, kérdezz, kérdezz!

Akár saját kérdéseket teszel fel a leckével kapcsolatban, amit tanulsz, akár a tankönyvben, a fejezet végén lévő kérdésekre próbálsz meg válaszolni, mindenképpen aktív részese leszel a tanulásnak. **Az igazi tanulás pedig akkor történik, amikor a fejedből próbálsz meg előhúzni a tudást.** Mikor megerőlteted az agyad, akkor kerül a tudás egyre mélyebbre.

Amikor te magad teszel fel kérdéseket, használj **sokféle kérdőszót**: Miért tört ki az ókori görög háború? Hogyan lehet jellemezni a békák egyedfejlődését? Mely országok tagja a NATO-nak? Mi Magyarország legmagasabb pontja? Kik az impresszionisták? Hol a magyar

őshaza? stb. Próbáld meg úgy kérdezni, ahogy szerinted egy tanár tenné egy dolgozatban. És természetesen utána válaszold is meg a kérdéseket. Ha megszokod, hogy otthon így tanulsz, nem sok meglepetés ér majd a suliban dolgozatoknál.

Ha kiderül, hogy a kérdésekre nem tudod – vagy nem tudod pontosan– a választ, az nem baj (egész addig, amíg ez a felkészülés során derül ki). Így legalább kiderül, mi az, aminek még figyelmet kell szentelned. Akkor vedd elő megint az anyagot és próbáld újra megérteni.

### **Az „Elaborative interrogation” lépései**

1. Előzetes szemle. Lapozzuk át az anyagot, hogy általános képet nyerjünk, miről is szól egyáltalán. Aztán csukjuk be a könyvet, és rögzítsük magunkban az előzetes szemle során szerzett benyomásainkat.

2. Kérdések. Tegyük fel magunknak kérdéseket arról, hogy mire is szeretnénk választ kapni a tananyagtól. Egyes tankönyvírók eleve ilyen kérdéseket írnak minden fejezet bevezetőjébe. Ha nincsenek kérdések a fejezetek elején, találjunk ki magunktól. A kérdéseket kérdéskártyákra írhatod, későbbi ismétlésnél újra használhatod!

A címek vagy az előzetesen átfutott anyagrészek alapján tegyél fel kérdéseket, melyekre keresed a választ a szövegben. **A kérdések segítenek abban, hogy fenntartsd az érdeklődést.**

Ráadásul a **megjegyzésben is szerepük van**, ugyanis ha egy kérdésre megtaláltad a választ a szövegben, az jobban megmarad. Ha erősíti az előfeltételezésedet, akkor a sikerélmény miatt, ha pedig ellentmond annak, mint amit eddig tudtál a témáról, akkor pedig a kudarcélmény miatt.

3. Olvasd el a tananyagot és keresd a válaszokat!

## Példa:

### Szemelvény a busmanok életéről (forrás: Oroszlány Péter: A tanulás kézikönyve)

#### Kérdések:

- A. Hogyan öltözködnek a busmanok?
- B. Hogyan jutnak innivalóhoz?
- C. Mely állatokra vadásznak a busman férfiak?
- D. Milyen vadászati szokásaik vannak a busman férfiaknak?
- E. Mi a nők feladata a törzsben?
- F. Mi biztosítja a busmanoknak az idegenek elleni védelmet?
- G. Mi jellemzi a hordák életét?
- H. Mire utalnak a barlangok falán talált vésések és festmények?
- I. Hol élnek a busmanok?

#### A feldolgozandó szöveg:

„A ma alig tízezres lélekszámú busmanok ősidők óta Afrikában éltek. A 18. század elejéig egész Dél-Afrikát benépesítették. Eredeti lakhelyükről azóta a bantu törzsek és az európai telepesek a Kalahári-sivatagba szorították őket. Jellegzetesen apró termetűek. A környezethez való alkalmazkodás különösen nagy szerepet játszik a fennmaradásukban. A Kalahári-sivatag látszólag vízben szegény, kietlen pusztaság. Nappal a hőmérséklet árnyékban is eléri a 40 °C-ot, éjszaka pedig fagy-pont alá süllyed. Az év legnagyobb részében nincs eső, nyáron azonban zivatarok dühöngnek, az eső néhol tócsákba gyűlik, de nagy részét pillanatok alatt elnyeli a homok. A busmanok a meleghez alkalmazkodtak. A hidegben dideregnek. Öltözködésük mindössze egy bőrkötény vagy lágyékkötő, esetleg egy bőrköpeny, amit a vállukra vetnek. Lakóhelyüket csak enyhelynek nevezhetjük, néhány földbe szúrt és meghajlított faág, amit fűvel fednek be.

Létfenntartásukhoz tartozik a víz megszerzésének tudománya. Bizonyos dinnyék víztartalmúak, egyes fák és gyökerek vizet raktároznak. Vizet a homok alatt is lehet találni, amit Üreges nádszál segítségével szívnak ki. Kulcsként strucc-tojáshéjakat alkalmaznak. A busmanok ételme legnagyobb részét a növények közül kerül ki: levelek, gyümölcsök, bogyók, gyökerek és gumók, amiket ásóbottal bőrköténybe gyűjtenek családjuk számára. Összegyűjtésük az asszonyok dolga. 5-10 km-re is eltávolodnak hajlékuktól, közben a tűzifát is összeszedik. A gyűjtögetéshez a gyerekeiket is magukkal viszik. A vadászat és a kisebb állatok összefogása a

férfiak feladata. Vadászfegyvereik az íj és a kőhegyű nyíl, tűzben edzett fadárdák és buzogányok. Gnúra, gazellára, bivalyra, zsiráfra, antilopra. tarajos sültre, struccra és nyúlra vadásznak Nagyon leleményes vadászok. Egyik módszerük például az, hogy a kiszemelt zsákmányt halálra üldözik. ) Az egyébként is kiválóan futó busmanok borszandált húznak a lábukra, hogy könnyebben kapaszkodjon lábuk a homokban Kitartásuk is példátlan, mert addig hajszolják az állatot, amíg az a kimerültségtől összerogy. A vadászatokon tökéletesen álcázzák magukat. Még a sziklarajzok is megörökítették azt a busman vadászt, aki úgy próbálta megközelíteni a struccokat, hogy maszkot öltött és tollakat kötözött magára. A férfiak együtt, kisebb - 2-5 fős - csapatokban vadásznak. Egy évben általában 15-18 nagy állatot ejtenek el.

A sivatag a busmanok számára az élet kereteit biztosítja. A szűkös körülmények, a vízhiány nem csak az élet megnehezítői, de védelmet is jelentenek az idegen támadókkal szemben. Néhány családból álló hordáik inséges időkben szétesnek, hogy mindenki elérhető távolságban találhasson táplálékot. A hordáknak csak alkalmi vezetője van, a tanácskozásokon egyébként a horda férfitagjai egyenlőként vesznek részt."

## MEGOLDÁS:

„A ma alig tízezres lélekszámú busmanok ősidők óta Afrikában éltek A 18. század elejéig egész Dél-Afrikát benépesítették Eredeti lakhelyükről azóta a bantu törzsek és az európai telepések a Kalahári-sivatagba (I) szorították őket. Jellegzetesen apró termetűek. A környezethez való alkalmazkodás különösen nagy szerepet játszik a fennmaradásukban A Kalahári-sivatag látszólag vízben szegény, kietlen pusztaság. Nappal a hőmérséklet árnyékban is eléri a 40 °C-ot, éjszaka pedig fagypontra süllyed. Az év legnagyobb részében nincs eső, nyáron azonban zivatarok dühöngnek, az eső néhol tócsákba gyűlik, de nagy részét pillanatok alatt elnyeli a homok. A busmanok a meleghez alkalmazkodtak. a hidegben dideregnek Öltözkük mindössze egy (A) bőrökötény vagy lágycső, esetleg egy bőrököpeny, amit a vállukra vetnek. Lakóhelyüket csak enyhelynek nevezhetjük, néhány földbe szúrt és meghajlított faág. amit fűvel fednek be.

Létfenntartásukhoz tartozik a víz megszerzésének tudománya. Bizonyos diny-nyék víztartalmúak, egyes fák és gyökerek vizet raktároznak. (B) Víz a homok alatt is lehet találni, amit Üreges nádszál segítségével szívni ki. Kulcsként strucc-tojáshéjakat alkalmaznak. A busmanok ételme legnagyobbbrészt a nö-

vények közül kerül ki: levelek, gyümölcsök, bogyók, gyökerek és gumók, amiket ásóbottal bőrköténybe gyűjtenek családjuk számára. Összegyűjtésük (E) az asszonyok dolga. 5-10 km-re is eltávolodnak hajlékuktól, közben a tűzifát is összeszedik. A gyűjtögetéshez a gyerekeiket is magukkal viszik. A vadászat és a kisebb állatok összefogása a férfiak feladata. Vadászfegyvereik az íj és a kőhegyű nyíl, tűzben edzett fadárdák és buzogányok. (C) Gnúra, gazellára, bivalyra, zsiráfra, antilopra, tarajos sültre, struccra és nyúlra vadásznak Nagyon leleményes vadászok. Egyik módszerük például az, hogy a kiszemelt zsákmányt halálra üldözik. (D) Az egyébként is kiválóan futó busmanok bőrszandált húznak a lábukra, hogy könnyebben kapaszkodjon lábuk a homokban Kitartásuk is példátlan, mert addig hajszolják az állatot, amíg az a kimerültségtől összerogy. A vadászatokon tökéletesen álcázzák magukat. Még a sziklarajzok is megörökítették azt a busman vadászt, aki úgy próbálta megközelíteni a struccokat, hogy maszkot öltött és tollakat kötözött magára. (H) A férfiak együtt, kisebb - 2-5 fős - csapatokban vadásznak. Egy évben általában 15-18 nagy állatot ejtenek el.

A sivatag a busmanok számára az élet kereteit biztosítja. A szűkös körülmények, a vízhiány (F) nem csak az élet megnehezítői, de védelmet is jelentenek az idegen támadókkal szemben. Néhány családból álló hordáik ínséges időkben szétesnek, hogy mindenki elérhető távolságban találhasson táplálékot. (G) A hordáknak csak alkalmi vezetője van, a tanácskozásokon egyébként a horda férfitagjai egyenlőként vesznek részt."

Ha többet szeretnél olvasni vagy nézni a kérdések feltevésén alapuló technikával kapcsolatban, akkor ajánljuk a következőket:

*Felhasznált irodalom:*

- <https://szakmablog.hu/tanulasi-modszerek/>
- <https://onfejlesztoakademia.hu/tanulas/>
- <https://mizstersiker.hu/tanulasi-technikak/>
- <https://www.ideak.info/2017/12/05/hatekony-tanulasi-modszerek-avagy-tanulj-profin/>
- <https://raabe.hu/8-bevalt-modszer-a-hatekony-tanulasert/>
- Bárdossy Ildikó - Dudás Margit - Pethőné Nagy Csilla - Priskinné Rizner Erika: A KRITIKAI GONDOLKODÁS FEJLESZTÉSE -Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a saját élményű tanuláshoz (Pécsi Tudományegyetem,2020)

A prezentációhoz felhasznált képek forrásai:.

- <https://cultura.hu/aktualis/olvasunk-de-hol/>
- <http://gif-ek-minden-mennyisegben.blogspot.com/2016/03/konyv-gif.html> (letöltve 2021.0613.)
- <https://crello.com/hu/295892626/stock-photo-selective-focus-question-marks-colorful/> (letöltve 2021.0613.)

Készítette: Széki Tibor

Kaposvár, 2021. június 15.