

---

## 29. FELADAT

### A NAGY ÁRADÁS (INDIÁN MESE ALAPJÁN)



Öreg indián volt. Az arcát ráncok szántották keresztül, de a szeme élénken csillogott. Sose tudtam, melyik törzsből való, bár voltak sejtéseim. A többi törzsbéli, akikkel később beszélgettem, nem ismerték ezt a történetet, amit most elmesélek.

A fiatalok gondolatairól beszélgettünk. Ott ült sokáig az esőben, tekintetével a völgyet járva, mire megszólalt. „Kezdenek visszajönni.” – mondta.

„Ki jön vissza?” – kérdeztem.

„Az állatok.” – felelte. „Ez egy régi történet.”

„Meséld el nekem!”

Sokáig hallgatott, majd felemelte tekintetét és körbe mutatott. „A Nagy Szellem mosolygott erre a földre, amikor megeremtetted. Hegyek, síkságok, erdők és mezők borították. Számptalan állat élt itt és az emberek.”

Az öregember keze biztosan mozgott, csak a hangja remegett.

A Nagy Szellem így szólt az emberekhez: „Ezek a növények és állatok itt a ti testvéreitek. Osztogatok velük a földön. A fák gyümölcsöt és meleget, a bölények ételt, ruhát és sátrat adnak nektek. Éljetek velük, és vigyázzatok rájuk. Amíg ők itt vannak, addig nem kell nélkülöznotök.

Sok éven át békében éltek az emberek a természettel. Amikor kivágtak egy fát vagy elejtettek egy bölényt, az utolsó szőrszálát is felhasználták valamire, és megköszönték a Nagy Szellemnek, hogy gondoskodott róluk.

Aztán egyszer új emberek jöttek, akik nem gondoltak testvérekként az állatokra és növényekre. Akkor is megölték az állatot, ha épp nem volt szükségük ételre. Kivágták a fákat, és felégették a mezőket. Sportot űztek a bölények lelövéséből, és szennyezték a folyókat.

Amikor a Nagy Szellem a földre nézett szomorú volt. A tűz füstjét a völgyekben tartotta. Az emberek köhögtek és fulladtak, de folytatták az égetést és a gyilkolást.

A Nagy Szellem akkor úgy döntött, hatalmas esőt küld a földre, hogy eloltsa a tüzeket, és elpusztítsa az embereket.

Az eső csak esett, és a folyók kiöntöttek. Az emberek elköltöztek az elárasztott völgyekből a felföldekre.

Öreg Medve, az orvosságos ember, összehívta a népét, és így szólt hozzájuk: „A Nagy Szellem azt mondta, hogy amíg lesznek fák és bölények, addig megmenekülünk a hőségától, a hidegtől



és az éhínségtől. De már nagyon kevés fánk van. A víz kimossa a talajt, és nem lesz min növényeket termelni. Bölények sincsenek már. Ha nem találunk egy kis facsemetét és egy bölényt, ha nem tudunk a természettel együtt élni, akkor mindnyájan meg fogunk halni.”

Az eső csak esett, és az ár egyre feljebb jött. Az emberek elköltöztek az elárasztott felföldekről, föl a dombokra.

A fiatal férfiak elindultak hát kis fát és bölényt keresni. Ahogy haladtak, eloltották a tüzet, megtisztították a folyókat, és barátkoztak az állatokkal.

Az eső közben csak esett és esett. A víz egyre magasabban állt. Az embereknek fel kellett költözni a dombokról a hegyekbe.

Egyik nap két ifjú állt Öreg Medve elé: „Találtunk bölényt és egy fiatal fát” – mondták neki. „Egy tehenet és a borját partra segítettük, hogy fel tudjon menni a hegyekbe, de a bika alatt megcsúszott a talaj, és a vízbe esett. Követtük és kihalásztuk, de addigra megfulladt. Elhoztuk a bundáját.”

Széthajtották a hatalmas fehér bölénybundát.

Öreg Medve megfogta és így szólt: „Sokan megfulladtak, az ételünket elvitte az ár, de az emberek már nem pusztítják a természetet, ami nekik teremtett. Találtunk egy fehér bölénybundát és egy facsemetét. Ők megmentik majd, ami megmaradt.”

Az eső csak esett, az ár egyre magasabbra emelkedett. Az emberek a legmagasabb hegycsúcsokra menekültek fel. Öreg Medve kiterítette a fehér bölénybundát a földre. Egy társával együtt elkezdtek kaparni és nyújtani, kaparni és nyújtani, míg az eső csak esett tovább. Mint minden nyers bőr, a bölény bőre is nyúlik, ha nedves. Öreg Medve kiterítette a falu fölé. A csemetét bevitték alá, és az emberek is alá bújtak. Ahogy esett az eső, Öreg Medve tovább nyújtotta a bölénybőrt a hegyeken át. Minden nap egyre messzebbre nyújtotta. Egyik sarkát a Nagyszarv-hegyre, a másikat pedig a Medvefog-hegyre csomózta. A bőrt átvette a völgyön, és odakötötte a Bolond-hegyhez és Bika-hegyhez.

Az egész Yellowstone-völgyet letakarta a bölénybőr. Bár az eső továbbra is esett, de nem a völgyre, s a földet nem mosta tovább le. A föld megszáradt, az állatok bejöttek az emberek közé, a fehér bölénybőr alá. Békességben megfértek egy helyen.

Az eső csak esett továbbra is, de a bőr már kezdett megereszkedni a sok víztől.

Öreg Medve odaállt az egyik hegyhez és felemelte a bőrt, hogy a nyugati szél alákapjon. A bőr, mint egy kupola, úgy domborodott a völgy fölé. A Nagy Szellem látta, hogy az emberek már békében élnek a földön, így az eső elállt, és a nap is kisütött. A bölénybunda csillogott a ragyogó napfényben.

A napon elkezdett száradni és zsugorodni a bőr, amíg csak egy nagy híd nem maradt a völgy két oldala között, ezt látni ma is a Yellowstone-völgy fölött.

Az öregember hangja lassan elhalkult, az eső elállt. Egy bölénytehen és a borja ott legelészett a völgyben egy ős öreg nagy fa alatt.



*Az eredeti mese forrása:*

*Native American Lore, <http://www.ilhawaii.net/~stony/lore29.html>*



### 30. FELADAT: KÍSÉRLETEZÉS VÍZERÓZIÓRA

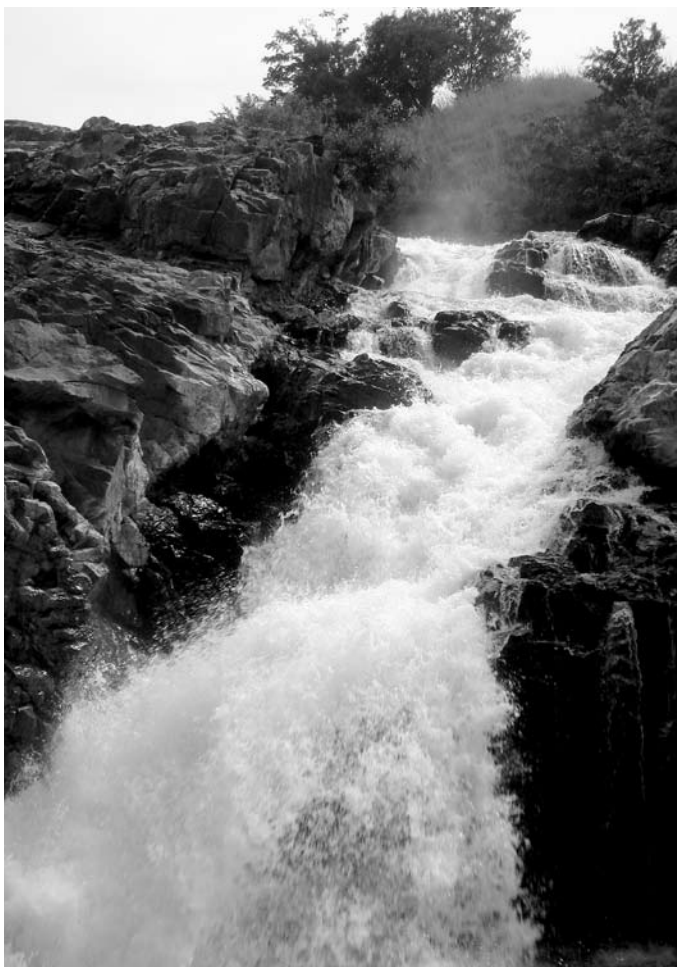
**Cél:** A gyerekek kreativitásukat használva kísérleteket állítsanak be a víz által okozott talajpusztulás (erózió) bemutatására. Gyakorolják a kooperatív, csoportos munkát.

**Feladat:** Különböző kísérletek kitalálása, kipróbálása. Minden csapat külön-külön gondolkozzon el azon, hogy hogyan tudnák kicsiben bemutatni, hogy mi történt a nagy esőzéskor a felégetett hegyoldalakon és az erdővel, növényekkel borított hegyoldalaknál. A kiscsoportok egymással is megosztják ötleteiket. Majd kipróbálják. A kísérletet dokumentáljuk a kutatási füzetbe. Lehet kísérletezni a homokozóban: a homokvárba leveleket tűzni, ezek jelképezik a fákat, és az így készült hegyeket slaggal vagy kannából lehet locsolni. Ez jelképezi az esőt. Vagy lehet magas falú tálcákba palántákat vagy gyeptéglát ültetni, és aztán vízzel alaposan megöntözni, hogy ahol gyökér is van, ott megmaradjon a föld, a többi helyről pedig kimosódjon. A palántákat, gyeptéglát utána ültessük a helyükre.

**B változat:** Kérjük meg a gyerekeket, hogy egy magas falú tálcára építsenek két hegyet: egy olyat, amit el tud mosni a víz, és egy olyat, amit nem. Használhatnak hozzá köveket, elhalt ágakat és lehullott leveleket. Legyenek aztán ők a Nagy Szellem, aki esővel bünteti a természettől elfordult embereket.

**Eszközök:** Üdítős flakon, szórófejes flakon, gyerek locsolókanna, a kannához rózsa, a tetején ollóval kilyuggatott befőttesüveg, üres fecskendő, vizipisztoly vagy más eső utánozására alkalmas eszköz. Magas falú, tálcák, föld, víz, kis cserepes virágok vagy saját készítésű palánták vagy gyeptégla, pár vödör víz, a tálcák megdöntésére szolgáló eszköz.

## 31. FELADAT: IGAZ VAGY HAMIS?



**Cél:** A megtanultak használása, rögződése, ismétlése. A gyerekek természetes mozgásigényének kielégítése.

**Feladat:** Olvassuk fel egyenként az állításokat! Hagyjunk utána gondolkozási időt, majd számoljunk be. Ha igaz állítást hallanak a gyerekek, akkor adott jelre szaladjanak a rét, terem egyik oldalára, ha hamisat, akkor a másik oldalára.

**1. Ahol több talaj van, ott nagyobbra nőnek a sárgarépák. IGAZ**

Mert a növények a talajból táplálkoznak, és ezért ha több van belőle, akkor jobban „híznak” a növények.

**2. A talaj főleg apróra tört kövekből és növények maradványaiból készül. IGAZ**

Ha visszaemlékeztek a homokszemcsére, a kőre és a szikla fényképére (meg lehet újra mutatni), ugyanúgy néz ki. A kő addig aprózódott, amíg finom szemcse nem lett. A kő morzsolásakor kapott por máshogy néz ki, mint a talaj. Nem áll össze, nem olyan sötét, más a tapintása stb.

**3. A hirtelen hőmérsékletváltozásra eltörnek a kövek. IGAZ**

Nem olyan rugalmasak a kövek, mint a lufi, amit ha felfújunk, kitágul. Ha meleg éri a követ megnő, és mivel nem nyúlik, törik. A forró víztől is ezért tört el a pohár.

**4. A talaj gyorsan képződik, ezért nem kell rá vigyázni. HAMIS**

A talaj nagyon lassan képződik, az éghajlattól függően 80-1200 év alatt jön létre egy ujjnyi új talaj. Vigyázni kell rá, mert az ételeinket, növényeket, az állatok eledelét is a föld növeszti, adja.

**5. Ha a kövek aprózódását a megfagyó víz is okozhatja. IGAZ**

Ha megfagy a víz, akkor több helyet foglal el. A szűk repedésben már nem fér el, és ezért utat törve magának tovább tágítja a repedést. Egy idő után a kő eltörik. A tojásos kísérletnél láttátok, hogy a megfagyott tojáslé szétfeszítette a tojás héját és az megrepedt.

**6. A giliszták nagyon károsak, mert megeszik a virágok gyökereit. HAMIS**

A giliszták hasznos állatok. A félig lebomlott faleveleket megeszik a földből és tovább bontják, hogy talaj legyen belőle és a növények felvegyék. Ha nem lennének giliszták és más hasonló állatok, akkor a növények nem tudnának táplálékhoz jutni. A lehullott falevelek mindent elborítanának.

**7. A talaj legfelső rétege azért sötétebb, mert megégett. HAMIS**

A talaj legfelső rétege a lebomlott levelektől, növényektől sötét.

---

**8. Ahol nem nőnek növények, ott a szél felkapja a talajt és magával viszi. IGAZ**

Mert ahol nincs növény, ott a gyökerek sincsenek, amik megkötnék a talajt.

**9. A fák jobban megtartják a talajt, mint a fű. HAMIS**

A fű gyökerei is ugyanúgy fogják a talajt, mint a fáké. Egy fának sok gyökere van, a fűnek kevesebb. Viszont a fűszálak nagyon sűrűn, egymáshoz közel állnak, így a végeredmény ugyanaz.

**10. Minél meredekebb egy lejtő, annál könnyebben lemossa az eső a talajt. IGAZ**

A vízcseppek nagyon felgyorsulnak, akár a szánkó és így erősebbek, könnyebben magukkal sodorják a talajszemcséket.

**11. A száraz talajt könnyebben felkapja a szél, mint a nedves talajt. IGAZ**

A víztől a talajszemcsék összetapadnak, és együtt már olyan nehezek, hogy nem tudja a szél felkapni őket.

**12. A fák és bokrok miatt felgyorsul a szél. HAMIS**

A fák és bokrok fékezik a szelet, akárcsak a futkározó gyerekeket, hiszen irányt kell változtatnia.

**13. A gyors szél erősebb és több talajt tud felkapni és elszállítani. IGAZ**

Ha emlékeztek a kísérletre a gyenge legyezésre kevesebb talaj repült ki, mint az erős fújásra. Ugyanezt láttuk a hajszárító két fokozatánál.



---

## 32. FELADAT

### SZALAI BORBÁLA: FUT A PATAK /VERS/

Fut, fut a patak, Ni, hogy megnőtt, megdagadt!  
Megduzzadt a hóletől,  
Majd kilép a medréből.  
Nem is fut már, vágat,  
Kitépné a fákat...  
Csakhogy nem bír el velük:  
Kapaszkodik gyökerük!...  
Fut, fut a patak,  
Szép lassacskán leapad,  
S a szakállas zöld kövek  
Elődugják fejüket...

Csepp csepp /ének/

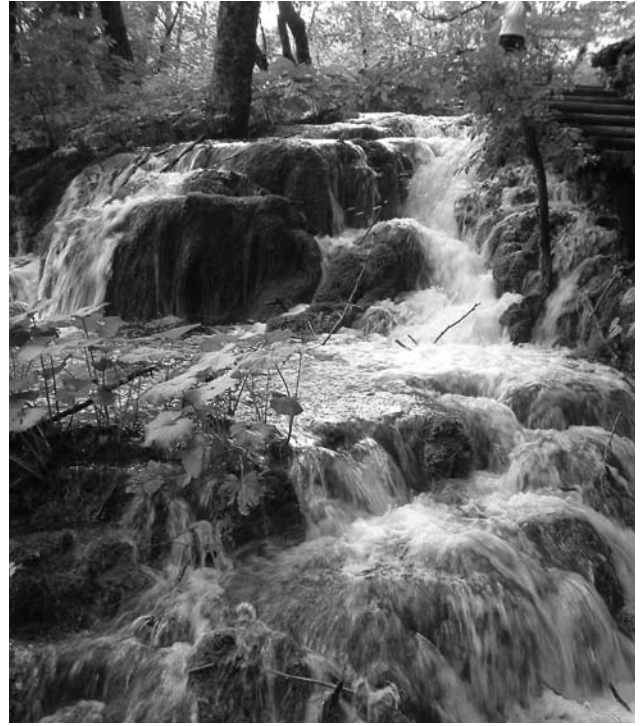
Csepp, csepp, csepereg -  
villan, csattan megered;  
Záporfüggöny, zuhatag -  
fut a felhő, süt a nap.  
Jött, ment - jót esett:  
fűnek, fának jólesett

Énekeljük a következő versikét a Cirmos cica haj... dallamára.

Géza bátyám haj,  
Hol van a talaj?  
Pusztán hagyod földedet,  
Elfogy, az a baj.

Erdész bácsi haj,  
Hol van a talaj?  
Sok fát kivágsz egyszerre,  
Elfogy, az a baj.

Természetesen ez a foglalkozás számtalan saját ötlettel, a gyerekek által ismert, ide kapcsolódó verssel, dallal kibővíthető, felcserélhető.



### 33. FELADAT: PLAKÁTRAJZOLÁS

**Cél:** A megtanultak használása, rögződése, ismétlése. Más diákok érdeklődésének felkeltése.

**Feladat:** Figyelemfelkeltő plakát készítése arról, hogyan lehet megóvni a talajt a széltől vagy az esőtől.

**Eszközök:** Zsírkréta, csomagolópapír. A plakátokat tegyük ki valahova. Ha lehet, akkor olyan helyre, ahol más osztályok is láthatják.

