

A földrajztanítás alapjai 10.

Összeállította: dr. Makádi Mariann



TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1-2013-0007
„ORSZÁGOS KOORDINÁCIÓVAL A
PEDAGÓGUSKÉPZÉS MEGÚJÍTÁSÁÉRT”



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A követelmény- rendszer elemeinek tanítása



A követelményrendszer elemei

tények

összefüggések

folyamatok

fogalmak

alkalmazások





fogalmak

MARTIN

phillipman

Földrajzi fogalmak

**Fogalmak – a tényekben rejlő lényegét ragadják meg
– a tények alapvető jegyeit és azok kapcsolatát
összegzik**

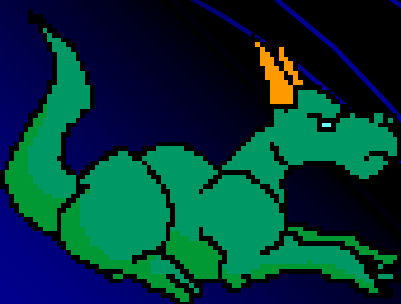
**(Pl. napsugárzás
a Nap mint égitest (csillag),
egyik legjellemzőbb jelensége a sugárzás,
a fény- és hősugárzás a földi élet (ember) számára
nélkülözhetetlen**



A fogalmak típusai

jellegük szerint

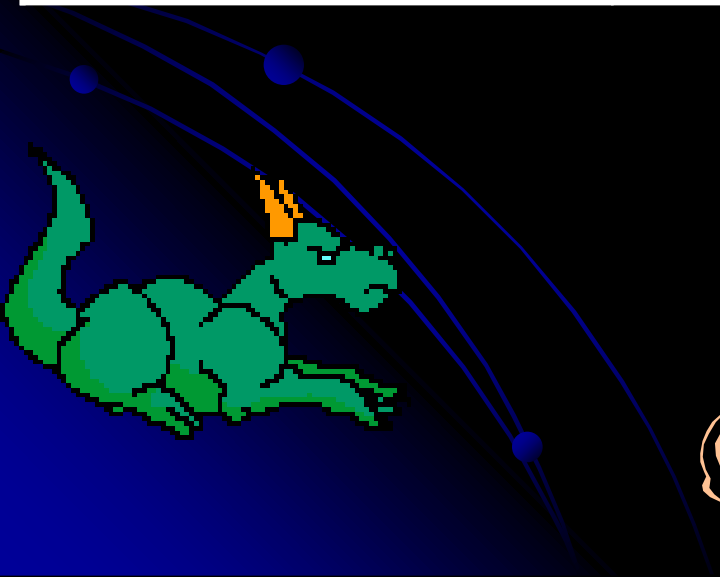
Egyedi fogalmak	Általános fogalmak	
megjelölik a konkrét jelenségek egyedét, egyedülállóságát		



A fogalmak típusai

jellegük szerint

Egyedi fogalmak	Általános fogalmak	
	Halmazképző fogalmak	Rendszerező fogalmak
megjelölik a konkrét jelenségek egyedét, egyedülállóságát	összefogják a hasonló tulajdonságú egyedeket	megjelölik a jelenségfelosztás, csoportosítás alapját



Egyedi fogalmak

az egyes jelenségekre vonatkoznak

a. topográfiai

Pl.

Andok, Kárpát-medence, Lajta, Esztergom, Veszprém megye, Dél-Alföld régió, Egyesült Királyság, Egyenlítő

b. nem topográfiai

Pl.

a távolban látható hegység; mészkő;
Kairó évi középhőmérséklete; a város, ahol lakunk;
a szavanna a Kibo lábánál; Kőrösi Csoma Sándor;
ASEAN

Halmazképző fogalmak

több egyedi jelenség közös tulajdonságait, jegyeit tükrözik

Pl.

**hegység, medence, folyó, üledékes kőzet, település,
évi középhőmérséklet, nevezetes szélességi kör,
földrajzi övezet, földrajzi felfedező**

Rendszerező fogalmak

szempont:

Pl. *magasság* $\Rightarrow$ *magashegység*
szerkezet $\Rightarrow$ *röghegység*

halmazba sorolás

Pl. *mélyföld, alföld, fennsík* $\Rightarrow$ *síkság*

kiemelik egy halmaz valamely tartalmát, tulajdonságát

Pl. természetföldrajzi jellemzőit $\Rightarrow$ forró övezet övei:
egyenlítői, átmeneti, térítői öv

rendszerelik az egyed fogalmi körébe tartozó ismereteket

Pl. *a Kárpát-medence nagytájai, folyói, éghajlatai,*
mezőgazdasági terményei, ipari központjai fontosabb
városai

A fogalomismeret szintjei

4. A fogalom alkalmazásának szintje

3. A fogalom logikai szintje

2. A fogalom határozott szintje

1. A fogalom határozatlan szintje

**A tanulók előismeretei
rendezetlen, nem teljesen valósághű
a tanár felhasználja azokat**

A fogalomismeret szintjei

4. A fogalom alkalmazásának szintje

3. A fogalom logikai szintje

2. A fogalom határozott szintje

1. A fogalom határozatlan szintje

a tanuló ráismer a fogalomra,
de keveri a fogalom lényeges, helyes
és lényegtelen, helytelen jegyeit
*Pl. szél mint jelenség – alsó tagozat:
megnevezi, jellemzőik (fúj, zúg, hideg,
könnyezik tőle a szemem, viharos,
kergeti a faleveleket)*



A fogalomismeret szintjei

4. A fogalom alkalmazásának szintje

3. A fogalom logikai szintje

2. A fogalom határozott szintje

már ismerik a fogalom fontos belső jegyeit, elkülöníti a lényeges jellemzőket a lényegtelenektől, a helyeseket a hibásaktól, és meg tudja fogalmazni, hogy mit jelent

Pl. 5. oszt.: a felszínnel párhuzamosan áramló levegő

1. A fogalom határozatlan szintje

A fogalomismeret szintjei

4. A fogalom alkalmazásának szintje

3. A fogalom logikai szintje

már összefüggéseiben, fejlődésében látja

Pl. regionális földrajz – példákat lát a földrajzi övezetekben, helyeken jellemző szelekre, és megérti, hogy a szeleket a légnyomáskülönbség működteti

2. A fogalom határozott szintje

1. A fogalom határozatlan szintje



A fogalomismeret szintjei



4. A fogalom alkalmazási szintje

fel tudja használni más fogalmak értelmezésében
és különböző helyzetekben

*Pl. 9. oszt.: értelmezni tudja az általános légkörzést, felismeri
a helyi szelek kialakulásának azonos és különböző feltételeit*

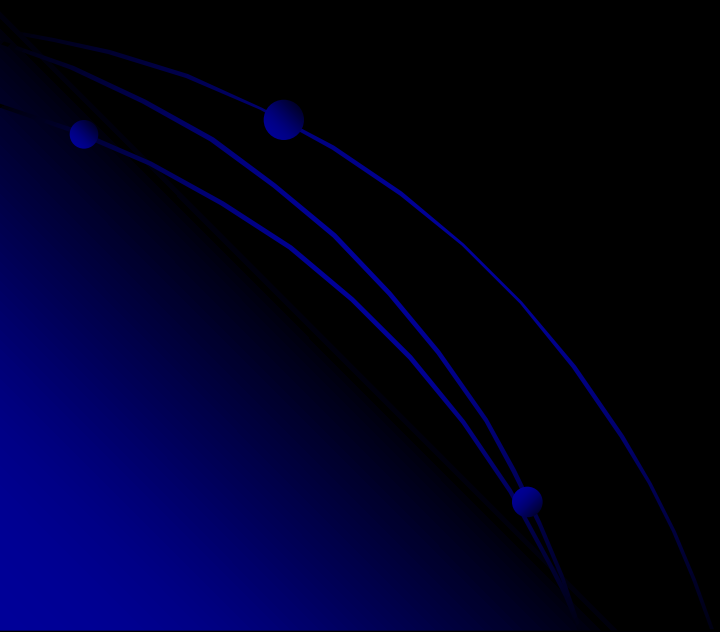
3. A fogalom logikai szintje

2. A fogalom határozott szintje

1. A fogalom határozatlan szintje

A fogalmak kialakítása fokozatosan

nincsenek lezárt fogalmak
tartalmuk folyamatosan mélyül, differenciálódik,
összetevőik új megvilágításba kerülnek a gondolkodási
műveletek során



Fogalmak kialakítása fokozatosan történik

1. kezdetben (1–6. évf.):

az ismert fogalmak számának gyarapítása



valóság-megfigyelések,
tapasztalatok alapján

érzékelés, észlelés

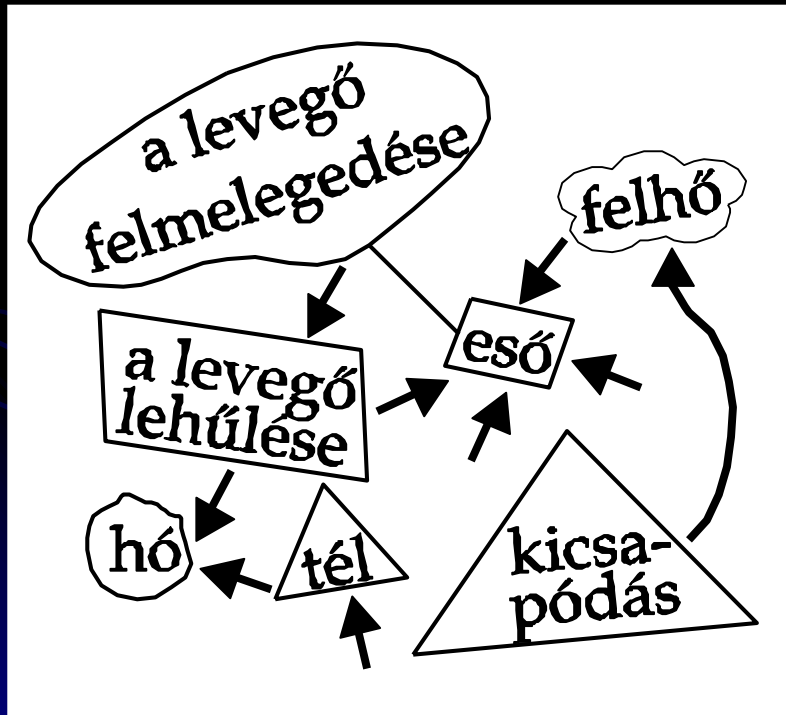


fogalmi képzetek



2. kezdetben (5. évf.):

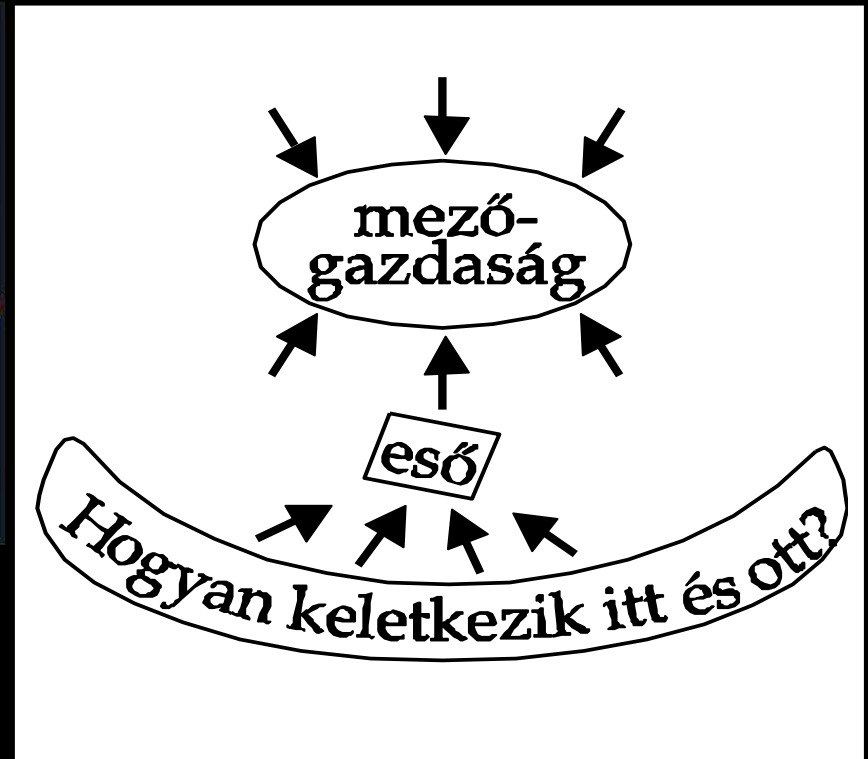
tartalmilag bővülnek a fogalmak
tartalmi jegyeik száma gyarapszik



3. később (6. évf.):

a fogalmak terjedelme bővül

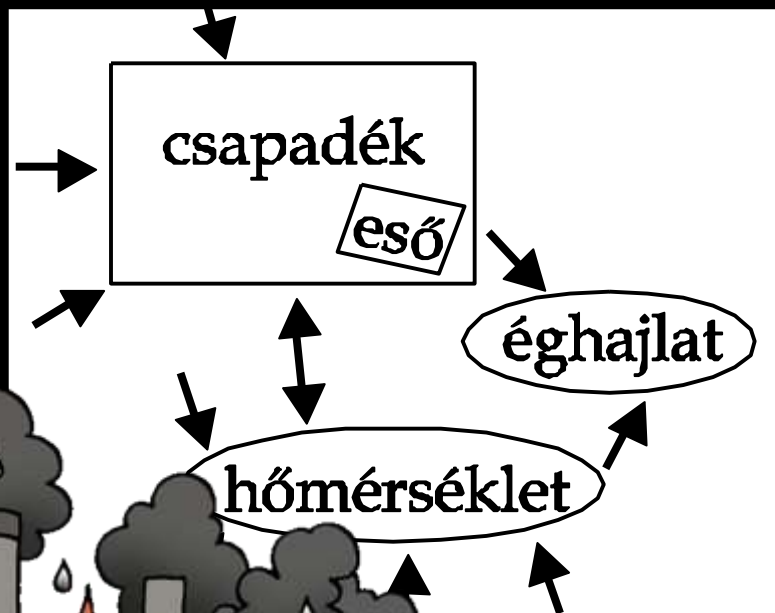
a fogalomhoz tartozó szűkebb terjedelmű fogalmak
száma gyarapodik
kapcsolataik szélesednek



4. később

7-8. évf.: regionális példák a fogalom kapcsolatrendszereire

9-10. évf.: komplexitása



lényeges jegyek,
tulajdonságok kiemelése
más ismert fogalmakhoz
kapcsolják

összehasonlítják azokkal

kölcsönhatásaikat,
ok-okozati kapcsolataikat,
következményeiket
vizsgálják (szintézis)



elvont fogalmak



Fogalomkeresés

Logikai kapcsolatok alapján

?
?
vándorkő
moréna
teraszok

?
szél
jégkori jég
?
ember

?
ingókő
tóvidék
kőtenger
?

építéses formák

homokbucka

vándorkő

moréna

teraszok

külső erők

szél

jégkori jég

**magashegyi
jég**

ember

pusztulósos formák

ingókő

tóvidék

kőtenger

talajbarázdák

Feladat

Egy fogalom végigkísérése a földrajztanításon
hogyan változik, differenciálódik, bővül?

Választható fogalmak

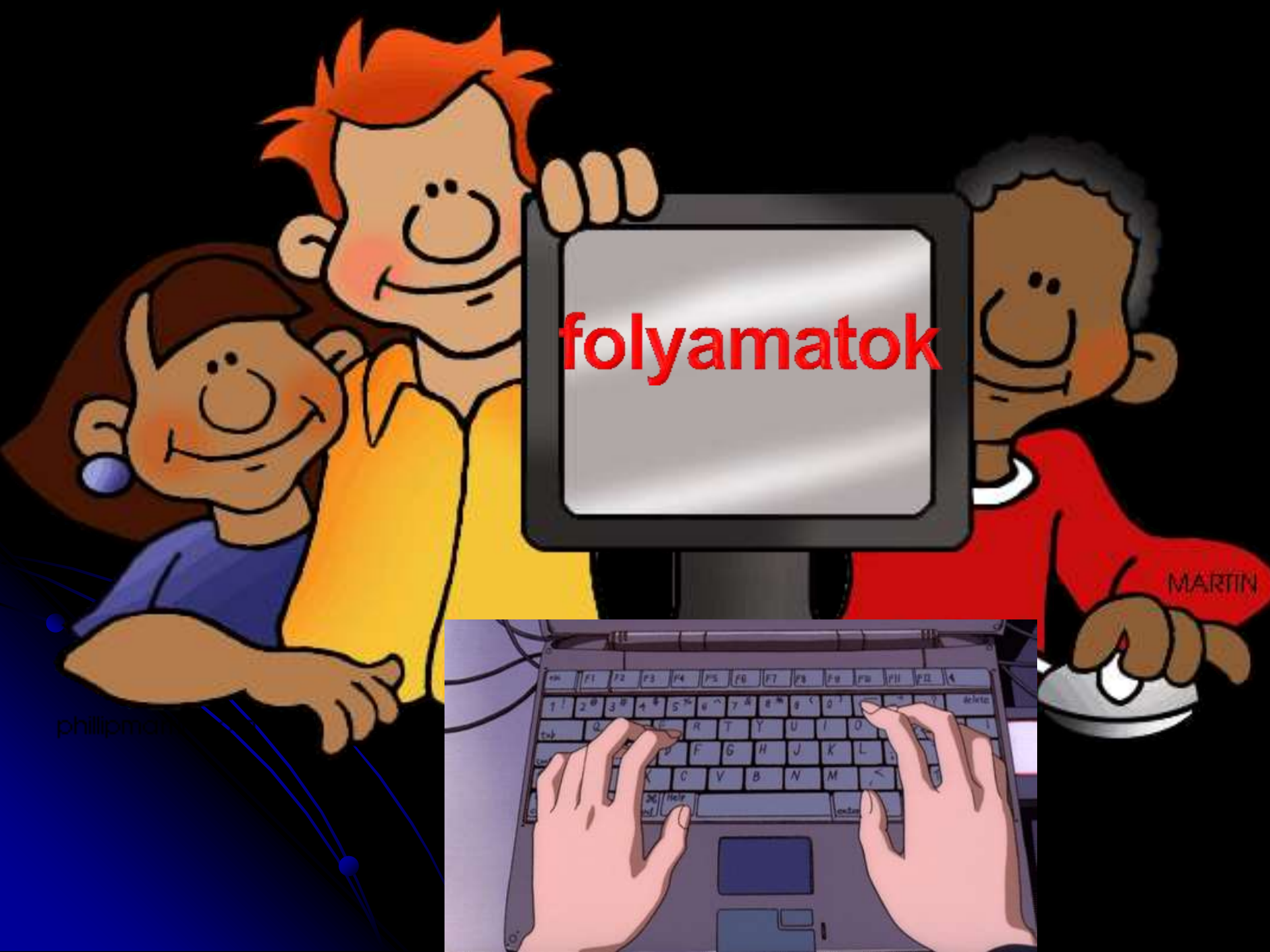
gyűrt-
hegység

állatte-
nyésztés

infra-
struktúra

forró
övezet

fenntart-
hatóság



folyamatok



phillipman

MARTIN

Folyamatok kialakítása fokozatosan történik

5-6. évfolyam

csak a kölcsönhatások felismertetése – példákon szűkebb környezetből természeti és társadalmi (pl. egyes gazdasági tevékenységek környezetkárosító hatásai)

7-8. évfolyam

példák köre bővül: Európából és más földrészekről is a folyamatok, a kölcsönhatások következményeit is fel kell ismerniük a példákban

(pl. az egyes földrajzi övek, területek fő környezeti gondjai + azok kialakulásának okai)

Folyamatok kialakítása fokozatosan történik

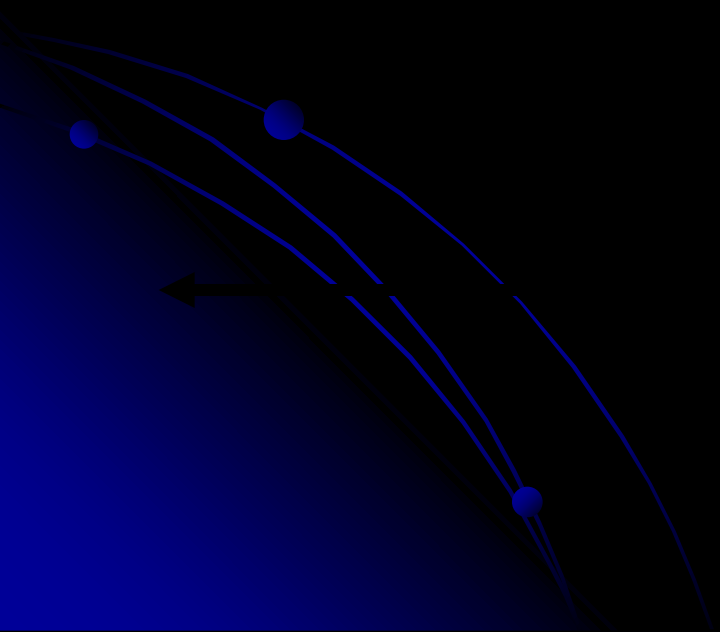
Középiskolában

e folyamatok időbeliségének, nagyságrendjének érzékelése,
a tapasztalt változások megmagyarázása, értékelése
megfogalmazása a környezet szempontjából nem előnyös
változások megakadályozására, mérséklésére,
megszüntetésére alkalmas stratégiáknak

(pl. hogyan változott a társadalom környezethez való viszonya, és közben mely károsító folyamatok kerültek előtérbe + miként járulnak hozzá a helyi környezeti gondok a regionális, és azok a globális környezeti problémák kialakulásához)

Folyamatok megismerésének algoritmusai

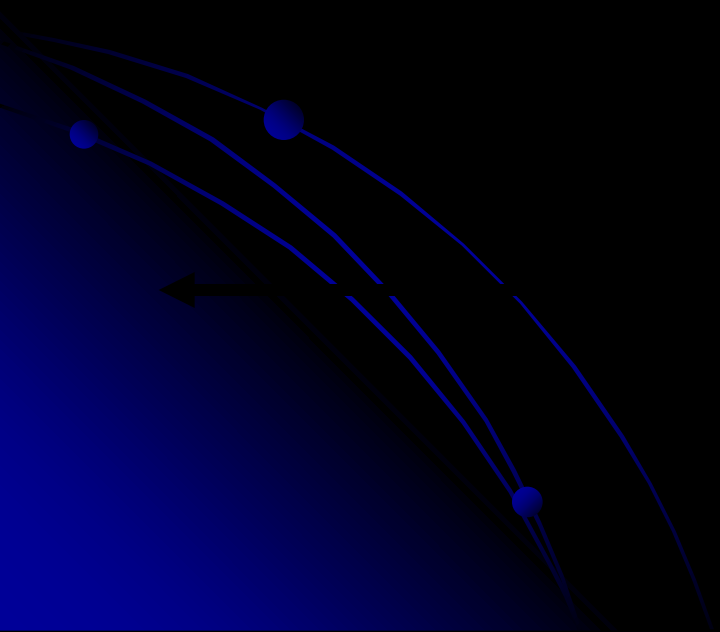
1. A folyamat áttekintése



Folyamatok megismerésének algoritmusai

1. A folyamat áttekintése

2. A folyamat részfolyamatokra bontása



Folyamatok megismerésének algoritmus

1. A folyamat áttekintése

2. A folyamat részfolyamatokra bontása

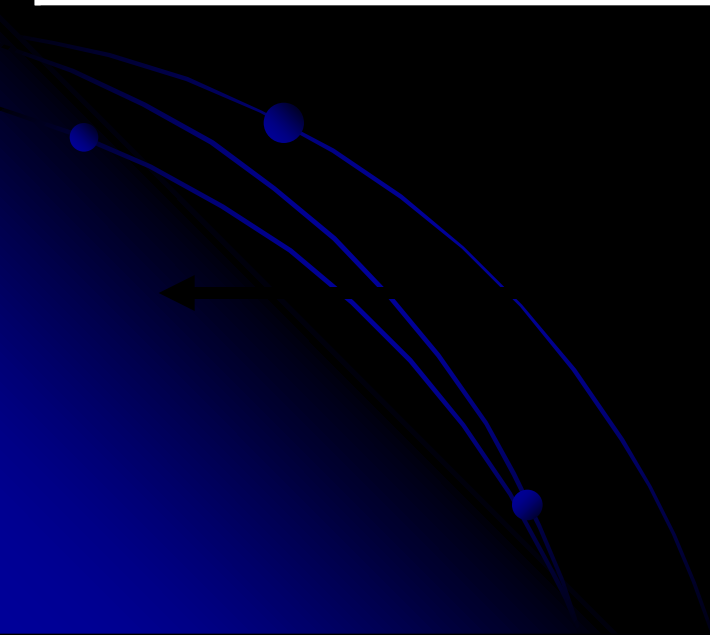
ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

3. Ok-okozati összefüggések keresése



Folyamatok megismerésének algoritmus

1. A folyamat áttekintése

2. A folyamat részfolyamatokra bontása

ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

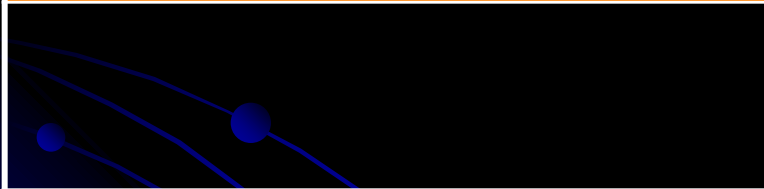
ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

ok $\Leftrightarrow$ $\Rightarrow$ okozat

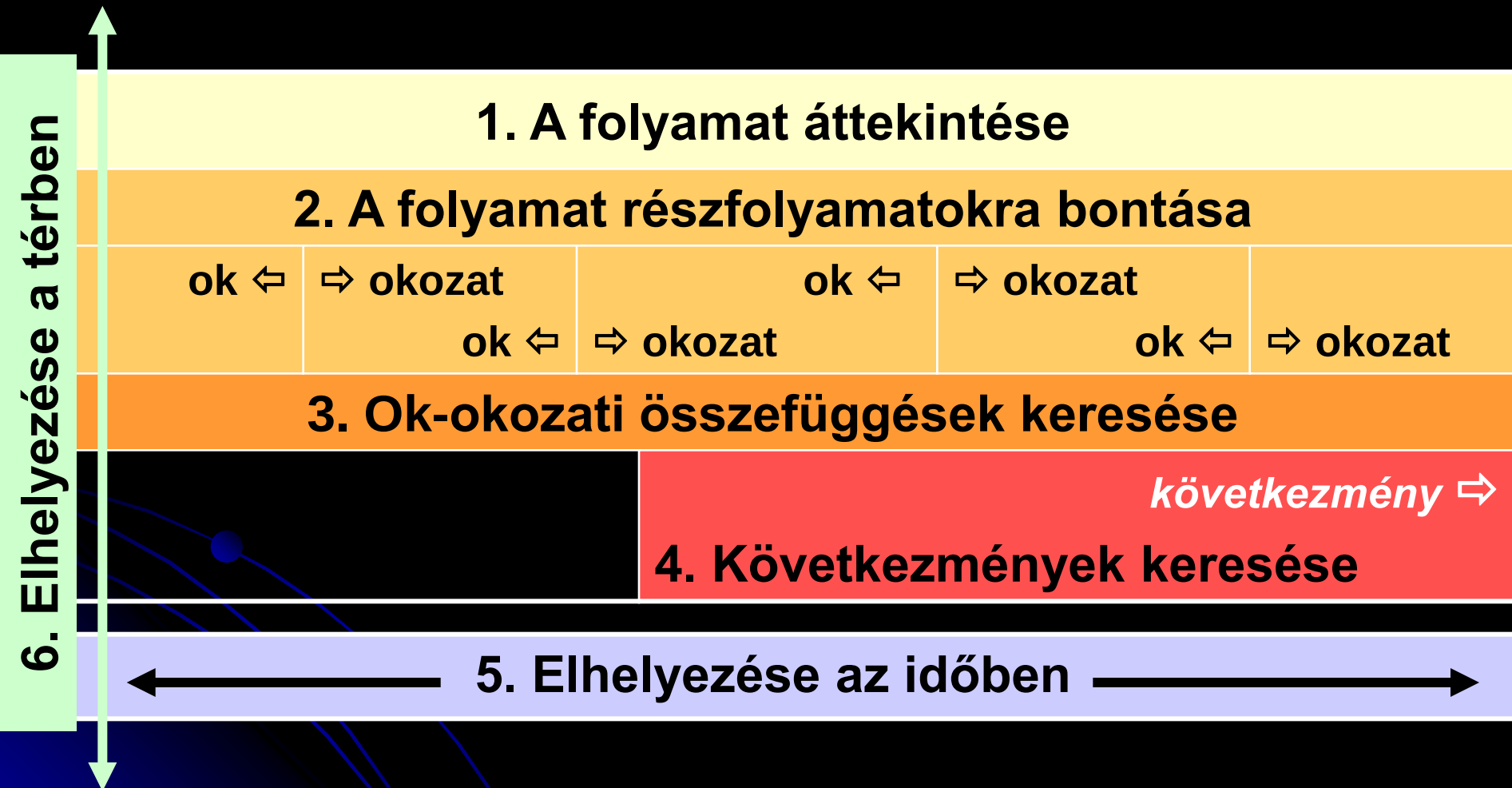
3. Ok-okozati összefüggések keresése

következmény $\Rightarrow$

4. Következmények keresése



Folyamatok megismerésének algoritmus



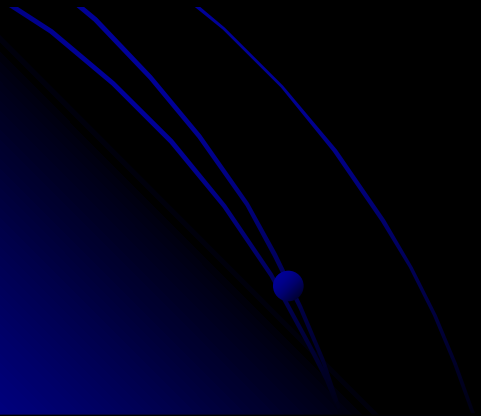
a földrajzi-környezeti folyamatok alapjai a változások

megismerésük feltételezi a mozgás, az átalakulás, a fejlődés és az ezekben megnyilvánuló kölcsönhatások ismeretét



a természeti és társadalmi kölcsönhatások témaköre végigkíséri a földrajzi ismeretszerzés folyamatát

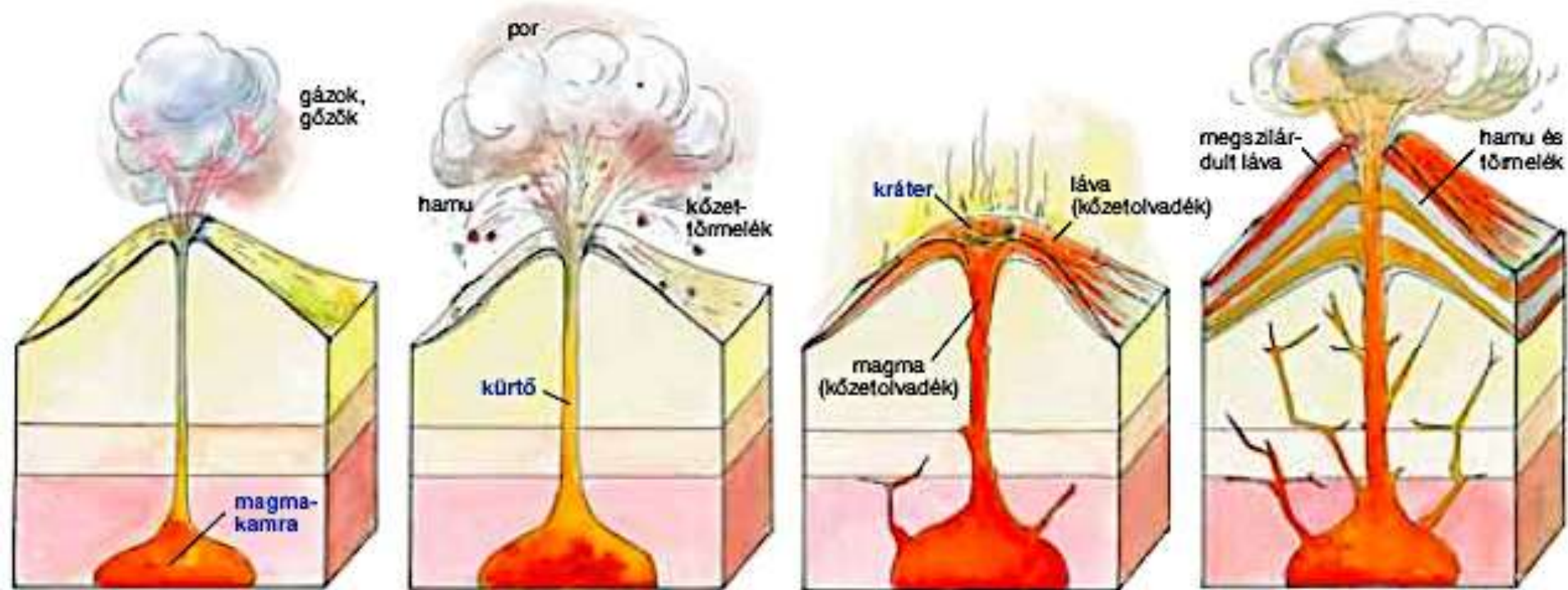
egyre bővül és differenciálódik az évek során

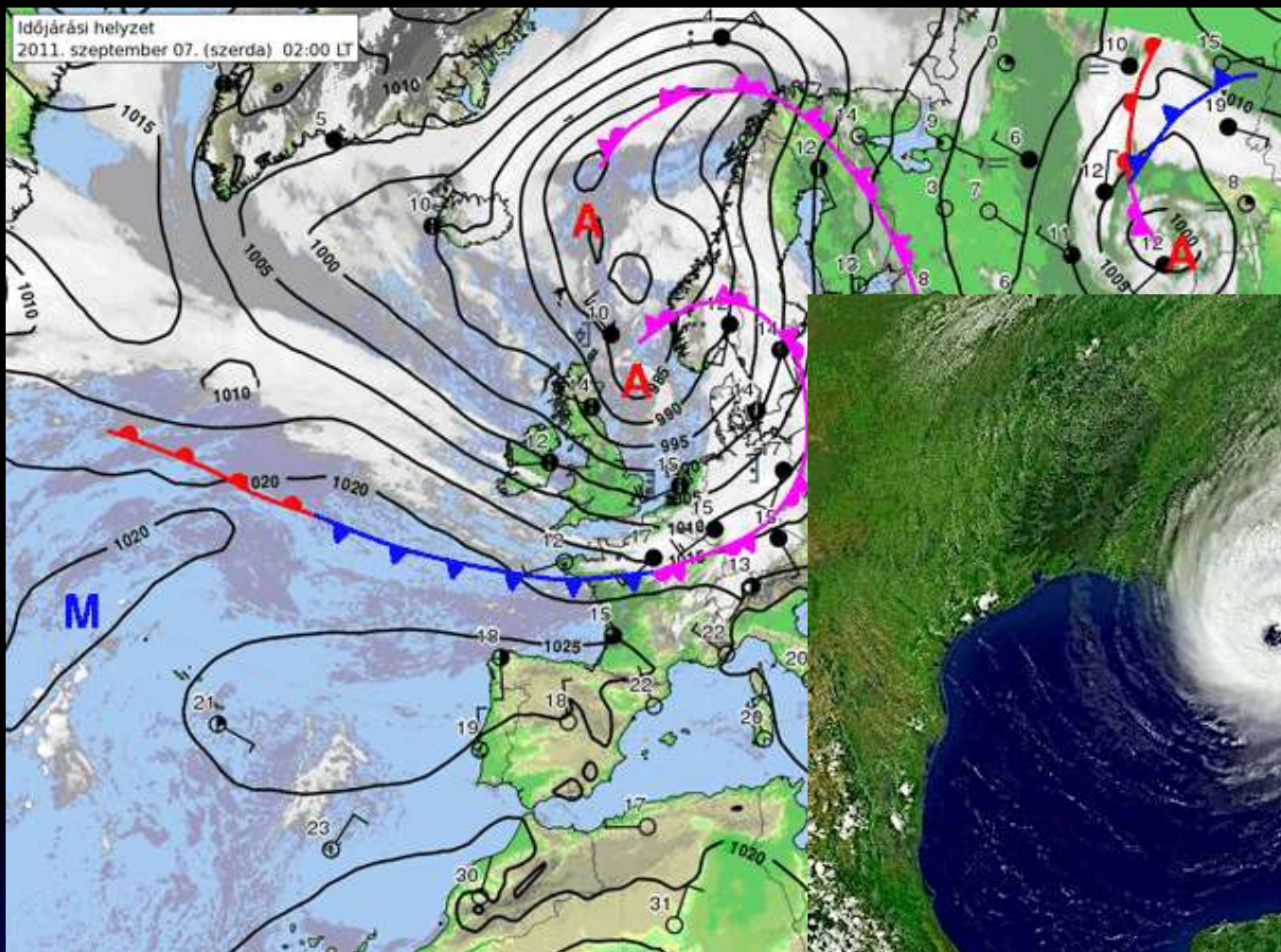


Folyamat mozaik ábra elemzése

⇒ képregény-készítés

Képsorozat elemzése ⇒ narráció





Miért?

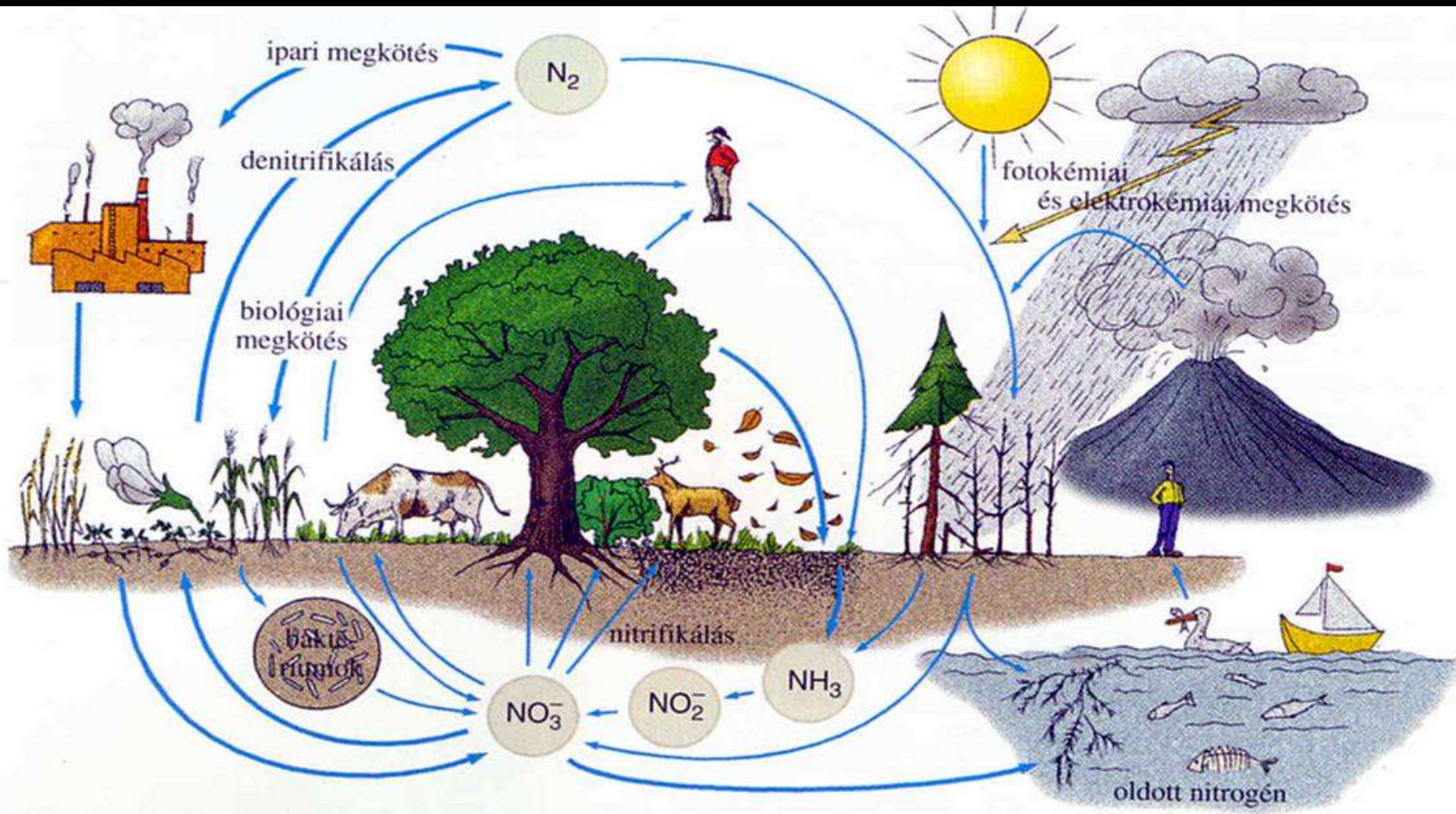
Milyen?

Mi várható?

Rendszerábra (séma) elemzése

⇒ történet elmondása

a nitrogén körforgása

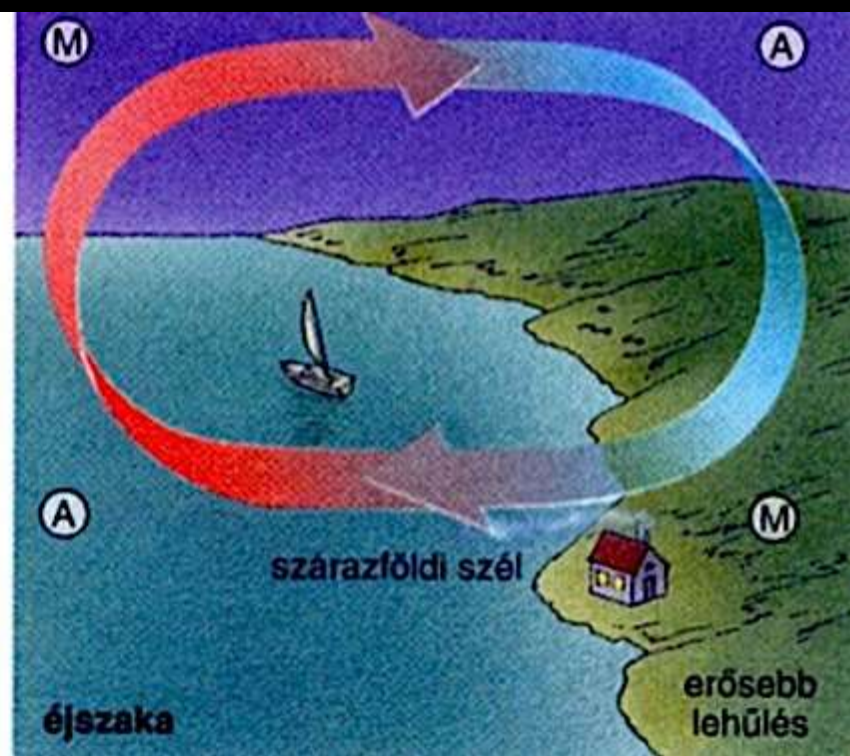
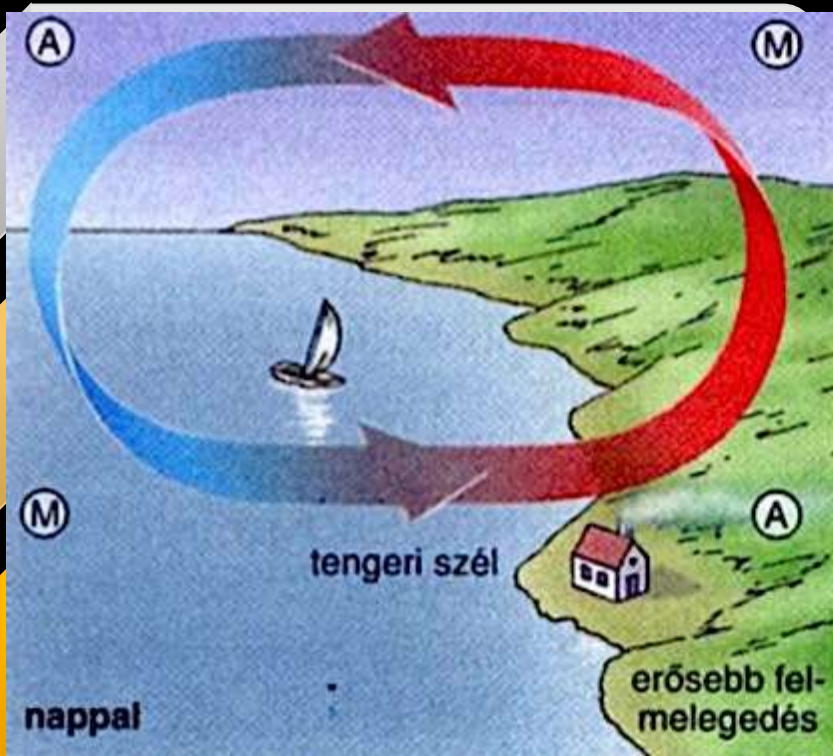


Folyamatértelmezés gondolati sémával

1.

2.

3.



elhelyezés
térben

elhelyezés
időben

következmények
megállapítása

Feladat

Egy folyamat végigkísérése a földrajztanításon
hogyan változik, differenciálódik, bővül?

Választható folyamatok

hegység-
képződés

gazdasági
szerkezet-
váltás

árapály

éghajlat-
változás

eladósodás

össze- függések

MARTIN

phillipman

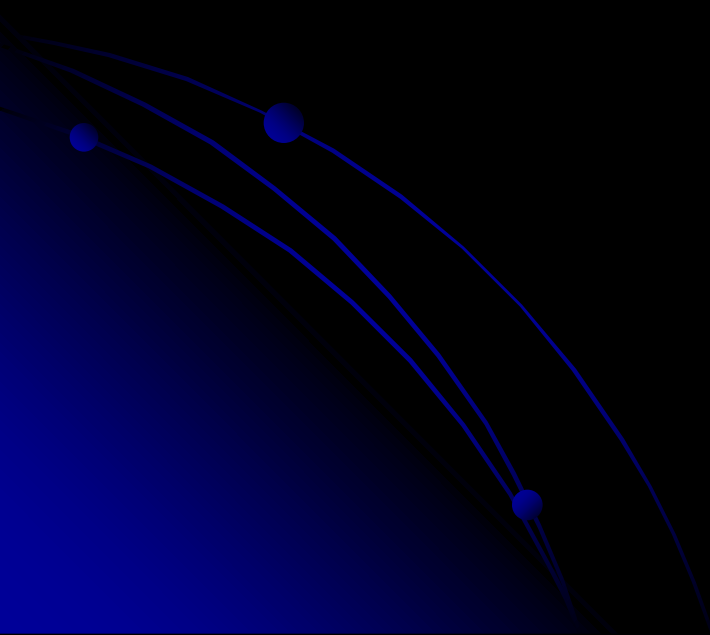


A földrajzi összefüggések

**Jelenségek egymás mellé helyezése, összekapcsolása
összefüggések megláttatása**



**a folyamat elemei, részfolyamatai, eredményei közötti
összefüggések felismerése**



A földrajzi összefüggések típusai

1. Természetföldrajzi összefüggések

Pl. savtartalmú víz beszivárgása a a mészkő repedés-hálózatába ⇒ karsztosodás

2. Természetföldrajzi és társadalom-földrajzi jelenségek egymás közötti összefüggései

Pl. nagy tengerjárás ⇒ tölcsértorkolat ⇒ kikötőövezet

3. Természetföldrajzi és gazdaságföldrajzi jelenségek egymás közötti összefüggései

Pl. áprilisi fagyok ⇒ gyümölcsfavirágok lefagyása ⇒ rossz terméseredmények

4. Társadalom-földrajzi összefüggések

Pl. népességgrobbanás ⇒ éhínség

5. Gazdaságföldrajzi összefüggések

Pl. kőolajbányászat $\Rightarrow$ kőolajkereslet csökkenése $\Rightarrow$ túltermelés $\Rightarrow$ kőolaj világpiaci árának csökkenése

6. Társadalom-földrajzi és gazdaságföldrajzi jelenségek egymással való összefüggései

Pl. nagyszámú olcsó munkaerő $\Rightarrow$ multinacionális vállalatok megtelepedése

7. Környezeti összefüggések

Pl. savas ülepedés $\Rightarrow$ környezet elsavanyodása

8. Földrajzi és környezeti jelenségek egymással való összefüggései

Pl. vízkitermelés $\Rightarrow$ karsztvízszint csökkenése $\Rightarrow$ források elapadása

Általános iskola – csak kételemű összefüggések tudása
követelmény

de **logikai láncok összeállítása**

célja: megtanulják a földrajzi-környezeti folyamatokat
mindig többféle kapcsolatukban kell látniuk
⇒ valóságű képzet

Középiskola – sokoldalú földrajzi-környezeti összefüggések
felismerése

fokozatos bővítés – oknyomozás, prognosztizálás!

pl. **logikai lánc bővítése**

logikai lánc elágaztatása

Hiányzó láncszemek

vízpara ⇒ ⇒ tenger
csipkebogyó ⇒ ⇒ róka
alma ⇒ ⇒ egészség
banán ⇒ ⇒ infláció
magas születési arányszám ⇒ ⇒ talajeroszió

