

Kompetenciafejlesztő földrajztanítás 5.

Összeállította: dr. Makádi Mariann



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



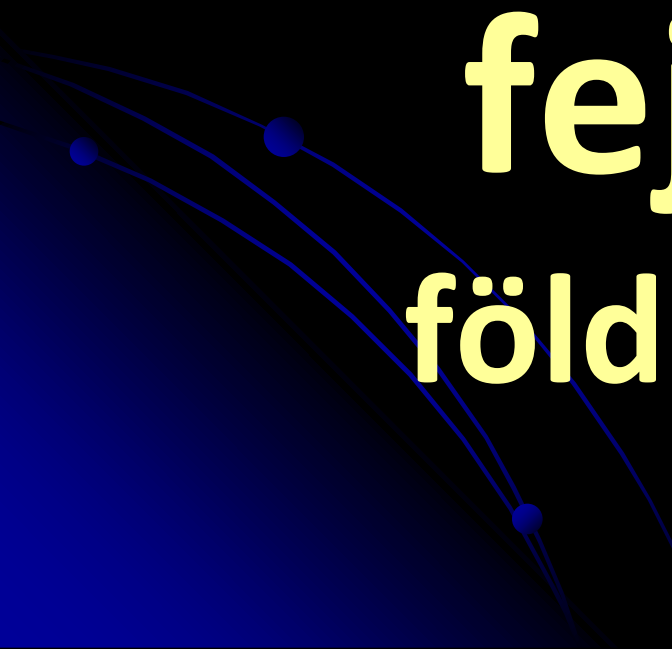
Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



A tanulási kompetenciák fejlesztése földrajztanítással



A kulcskompetenciák csoportjai

2012



**természet-
tudományos
kompetenciák**



**társadalmi
kompetenciák**

**tanulási
kompetenciák**



**intellektuális
kompetenciák**



**kommunikációs
kompetenciák**



Tanulási kompetenciák

A tanulni tudás képessége

- előrehaladás a tanulásban
- saját tanulás megszervezése egyénileg és csoportban is (idővel és információval való bánásmód)
- tanulási folyamatunk és szükségleteink ismerete
- az elérhető lehetőségek felismerése és a felmerülő akadályok megszüntetése



új tudások, képességek megszerzése, feldolgozása és beépülése
⇒ útmutatások keresése és alkalmazása
⇒ rávezet az előzetesen tanultak és az életpérfaszatlatra építésre ⇒
használni, alkalmazni otthon, a munkában, az oktatásban és
képzésben

A tanulási kompetenciák fejlesztésének fő területei

D. Drámapedagógiai
módszerek
alkalmazása

A. Felkészülést segítő
algoritmusok
kialakítása

E. Digitális felhasználói
technikák elsajátítása

C. Tartalmakkal
kapcsolatos logikai
menetek elsajátítása

B. Ismeretszer-
zést segítő tech-
nikák kialakítása



A. Felkészülést segítő algoritmusok kialakítása

1. Előzetes elképzelések számbavétele
2. Tanulási stratégiák kiválasztás
3. Visszatekintés a tanulási folyamatra



A1. Előzetes elképzelések számbavétele

Az idővel kapcsolatos elképzelések megfogalmazása

időbecslés $\Rightarrow$ mérés $\Rightarrow$ összevetés az elképzeléssel

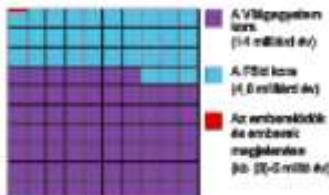
Időbecslés szöveges tanuláskor



 4-5.

A „kék bolygó” önéletrajza Földünk története

13. 14 milliói számára az élevesektől kezdve kapható az a bizonyos, amelyik minden megfigyelhető ember, aki ma bármelyik helyénél az a csillagok, a bolygók, a holdak, Földünk határainak fényképe, teljesen természetesen ábrázolják a homok szepit helyre. A Világperem és a bolygók fényképezése természetesen minden ma bármelyik helyre, ábrázolhatók is a fényképezésben az ábrázolhatók meg. Ha az emberek a csillagok és a bolygók fényképeit bármelyik helyre ábrázolhatók meg.



4.1. ábr. A Világgegyetem, a Föld és az emberiség egymással viszonyított kora.

A Föld naplója

 Íslands nýggj vískafræðisútilit. Af og umberandi líftíðin?

Ráadásul kb. 4,6 milliárd évvel esett át az időzóna (4.1. ábra). A bolygónk körülbelül kétszer „caecazozóikera” emberiség története – a kintirepülő érhathozók kudarcai – bostoni-nívódok az az-azokhoz bontják. Miert ne tudnánk meg ezt a Föld szelvényét? Mi leginkább bőségre mindennek néhány millió évtizeddel ezelőtt, addig bolygónk évmillióidokhoz, tíz- és százakhoz mérhető. A rajta kezdő természet sorozatát a következők követik.

törzsszöveg

História: tudják, hogy mikor keletkezett a lévegő?

4.2. 30°C. A P&G collection.



4.3. 4. lépés: A vállalkozásról megismerés

Ahogy mind **ÉS**

Ismeretek



4.4. ábra. Az élethossz tartózkodnak a Földön kezelt, 4,2 milliárd évesek számánakról

Approved as published online 7 May 2014

Armenyitten a 700-aszt egy napot át tartott, azaz 300 napra tartott meg, az idők 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1



kiegészítő információk



4.5. **Állás.** A fővártornál, csúcsig mint az emelkedő tornánál, csak a csúcsra lépnek fel.

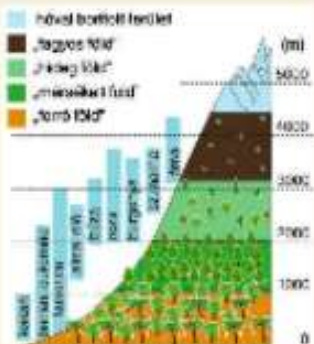
tanulási praktikum

információszerzés, elképzeltetés

A trópusok a jégvilágig

[illegible][illegible]

G.D. Iliu, L. Lascu / Algebra 10 (2017) 1–12
doi:10.1016/j.algebra.2017.03.007



É.T. Kirs. Mapevési terv az Andiskben.
Figyelem! meg. Itt az elvárások az Andiskben a
különböző termékek elhelyezése a munkaterületen!

Ember a hegységekben

logikai rendszerzés



1.1.1. A húgyvízválasztás termelését az alábbiak szabják meg:



E.J. Allen, A thousand willful decisions modelled



2.11. ábra. Az amerikai Szikla-hegységben a Colorado folyóra épült Hoover-gát a világ egyik legismertebb műemléke.
Német nyelvű leírás az oldalon a gátról!



5.11. *Altra. Haval pārtiekotājs a Pirmās kārtas*



**kérdés, feladat
rögzítés
önellenőrzés**



5.13. Állás. A heggyelől minden irányban nyílt sportolási lehetőséget

Overseas English & International

Die wichtigsten Aufgaben sind:
1. Die Ermittlung der Ursachen der Schäden.
2. Die Feststellung der Verantwortlichen.
3. Die Festlegung der Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Schäden.
4. Die Dokumentation der Ergebnisse.

Fegyverek
Kiválóan kitűnő ösztönzés, erős hatás, bátorító, lelkesítő, átfutóhatású hegyes, leírás, utasítás

Üzenete: a különböző szövegelemeknek és feladatoknak külön funkciója van a tanulás folyamatában

KELET- ES DÉLKELET-ÁZSIA KITÖRÉSE A SZEGÉNYSÉGBŐL

A RIZS KÖRÜL FOROG MINDEN

■ Állapítsd meg a 71. oldal 123. ábrájának szerepét a 72. és 73. oldal 124. ábrájához! Mely szigeteket, felszínjelteket látunk a partvidéket? (Mf. 17b.)

■ Hogyan született a szigetvilág? Használd a 73. oldalon lévő 129. ábrát!

■ Melyek a partvidéket találó Ázsia-iak?

■ Mely földrajzi övezetben fekszik Kelet-Északkelet-Ázsia (130P) Értékeld felvételeit itt élő emberek és az európaiak szemével is!

keleti és keleti-keleti szélén télen hideg, száraz időjárás okoz. Nyáron azonban a szárazföldetől melegebb van, mint az óceánoknál. Ezért a **nyári monszun** az óceán felől fúj, és sok nedvességet szállít a szárazföld felé. Így nyáron meleg van és sok csapadék hullik. Tehát kialakul a **mérsékelt övezeti monszun** éghajlat, ahol csak két évszak van (156). Ez a mérsékelt övezet **monszun** területin jellemző.

■ **Hogyan tenyésztik a rizst a Hátsó-indiai-szigetvilágban? Olvasd le a 158. és a 161. ábrákról!**

Délkelet-Ázsia a világ fő rizsszállítója. A bő csapadékú egyenlítői övben és a monszun tájakon a rizstermesztés a legjellegzetesebb tevékenység. Igen sok és nehéz munkát kíván. A rizspalánták csak vízben fejlődnek jól, így a rizsföldeket az év nagy részében víz alatt tartják. Ahol nincs elég csapadék, csatornákon vezetik a folyók vizét a parcellákra. Ez könnyebbe teszi a talaj előkészítést és az aratást, hiszen a víz el is vezethető a termőföldekről, amikor nincs rá szükség. Errefelé a rizs évente kétszer is ad termést.

A gazdaságok (Életparaszti gazdaságok) főként Délkelet-Ázsia országaiiban a népesség kétharmad része a mezőgazdaságban dolgozik. Azonban a termékeny talaj és a kedvező éghajlat ellenére is csak gyenge természetes nyénekek ének el, mert alig használnak gépeket, növényvédő szereket. Nem úgy a kelet-ázsiai Japánban! Pedig ott a lakosság nettó mindössze 5%-a él a mezőgazdaságban. Viszont különös gondot művelik a földeket, műtrágyák, növényvédő szerek és kiegészítő segíti a munkájukat. Így magas terméshozatokat ének el.

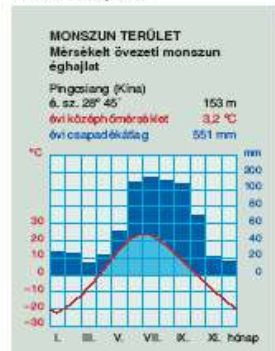
Elárasztott gabonafélék

- Melyek a rizstermesztés természetes feltételei?
- Mely országok termeszik a legtöbb rizst a világon?
- Mely országokban jelentős áruhiány van a rizs Olvasd le a 159. ábráról!
- Miért nincs India és Indonézia a világnagy rizs-állítói között?

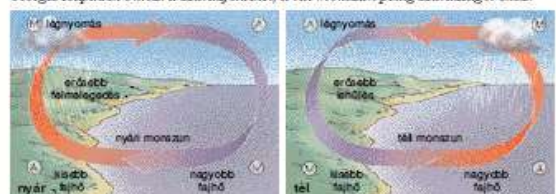
A babérlombu erdők földje

Ne gondold, hogy monszunszelek csak a forró övezetben fújnak! A meleg-mérsékelt övezetben is kialakulnak ott, ahol a földrészek keleti partvidéke nagy területeken érintkezik az óceánnal. Ennek az az oka, hogy a szárazföld gyorsabban melegszik fel, de gyorsabban is hűl le, mint az óceán viz. Ezért télen a hidegebb szárazföldek fölől a melegebb óceán felé áramlik a levegő. Ez a téli monszun, amely Ázsia dél-

156. ábra. A mérsékelt övezet monszun éghajlat különbözik a forró övezet monszun éghajlatától.



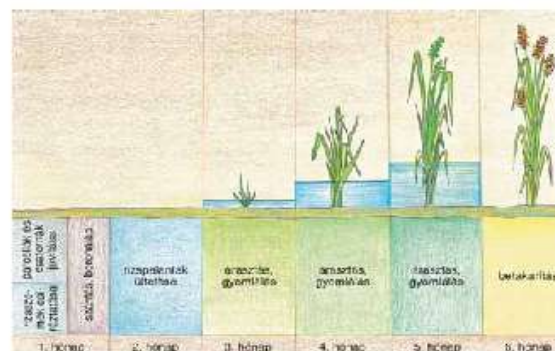
157. ábra. Ázsia belső-délkeleti partvidékén a monszun szélrendszer a szárazföld és az óceán különböző mértékű felmelegedése miatt alakul ki. A nyári monszun idején bőséges csapadék öntik a szárazföldre, a téli monszun pedig szárazságot okoz.



Nincs idő megvárni az újabb esőt

A rizsföldeken a munka állandón folyik. Iszapot melemek ördösi, olfeszern nyíló és összecsukódó kosár-kannakal, vagy vizet emelnek ki a csatornákból különféle módon. Vannak járgányos vizemelőek, ezeket bivaly vagy tehén hajtja, de gyakrabban az ember maga hajtja típré kezekkel. Mások meg lendítő vörökből emelik a vizet. Két csónakra egymással szemben áll két munkás, és tartja a vödör köteleit. Úgyesen megemelik egy lendülettel, és aztán egy másik lendülettel beletöltik a rizstábla vizébe. Márciusban már vetették a rizst és boronálták, amikor kilencedikét akkor térdig gázolva az iszapban, kiszedik a palántákat és szépen sorjában ültetik el. Csúnya munka! Atrastól leereszkő a vizet, s a rizst sarlóval vágják le, azután kiscepelik hadaróval, mint régenye nálunk, és a kicsépett mag bekeltet a hántolába.

(Társulat: Cholnoky Jenő Utazás a Yang-ce-kiang delhátán című írásából)



158. ábra. A rizs évenként kétszer is beérül Délkelet-Ázsiában. A növény fejlődést ütemében lezáródik a földművelések élete. A leghalványabb mintha, a szomszédos kár a leghalványabb.

alkalmazó

159. A világon eladott rizs majdnem fele Ázsia keleti felében, és főleg a déli részén terem (2001).

■ Hasonlítsd össze a brassi húzatermesztés éves teendőit az ázsiai rizstermesztéssel. Mivel indokolnád, hogy melyik területet alkalmaznánk?

161. ábra. A rizsföldek távasszal. A tó annak árasztva. Így minden parcella egy-egy kis tükörnek látszik, amehelyett az eget. Utakat nem is látni erre felé, csak határvonalakat. Hátteretük beszűkült a vízszint felől való nézés miatt.



A LÉSGÖR FÖLDRAZSA

mintaleírás (megoldási séma) $\Rightarrow$ szabály



Győződésem, hogy a csillagoknál sokkal messzebb
már hat a levegő hővezetőképességének változásai!

A levegő hőmérsékletének napi járása bizonyos késéssel követi a Nap láthatóságát (járását) (3.2. ábra). Egy napfénytől távol eső területen az éjszakai hőmérséklet, mivel az éjszakai légkörzés még érzékeny a hűtésre, a legmagasabb napi hőmérsékletnél pedig 3-4 fokkal óra késéssel követi a Nap felékelését, hiszen a levegő a felszín közvetlen közelében melegszik fel, ami időbe telik. Egy nap alatt többhöz, a különböző magasságokban mért hőmérsékleti adatok tekinteni közhétköztes a napi hőmérsékletérték. A 24 óra alatt mért legmagasabb és legalacsonyabb hőmérsékletérték különbsége a hőmérséklet napi ingadozása.

Melyik évszázaban nagyobb a napi hőmérsékleti maximum eltérése a déli 12 órából? Miért?
Vann-e eltérések a napi felmérés idejében is a különböző helyeken és a térségben? Indokold a választásod!

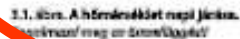
Szabványok Az a megadott hőmérsékleti adatok alapján a napi hőmérsékletváltozást

0 óra 7 °C, 6 óra 5 °C, 12 óra 24 °C, 18 óra 27 °C

Hogyan változik ki a hőmérséklet napi ingadozása? Dölgess az alábbi adatokkal!

A 24 óra alatt mért legalacsonyabb hőmérséklet 5 °C-nál 5 °C, a legmagasabb hőmérséklet 14 órakor 27 °C.

 Hogyan működik az emberi szervezet a hőmérséklet ingadozásokkal? Nézz utána!



Használhatok-e 3.1. és 3.2. ábrát?
A Nagy debalekőzhez viszonyított mikor van a leg-
megalapozottabb?
Miként függ a levegő hőmérsékletének változása?
Miként működik a hőszigetelés és a hővezetés?



testa, hanno anche
 loro tutti i loro ingegni
 in un'ora di tempo.

[illegible]

Egy hónap napi középhőmérsékleteinek számtani közepét képezi a havi középhőmérsékletet adja, a 12 hónap középhőmérsékleteinek számtani közepét képezi pedig az évi középhőmérsékletet. Még fontosabb jellemző a hőmérséklet évi költözés ingadozása, vagyis a legmelegebb és a leghidegebb hónapok középhőmérsékletének különbsége.

Мәлімдегенің атын
Білім Ойындығына

A hőmérséklet eloszlását térképezni is lehetőséges. Az egyenlő hőmérsékletű pontokat összekötve egy izotermiáknak nevezzük (3.3. ábra).

Keres az állomány vagy a munkában igényelt diagramokat? Melyik igényelt a legnagyobb az év közepéig befizetésével? Melyik a legkisebb?

Az atmoszférát ültetve a növényekről az emberek a nyomeleket gyűjtik elő a testükre. Ennek felületéről kétféleképpen történik a haktokopozíció (hPa) megadott képlettel. A tenger szintjében mért légnyomás 1013 cm mmHg. A vízszint nyomeletről a képlet: $hPa = 1013 - 10.13 \times \text{magasság}$. A képletben feltűrt baloldali oszlop a tengerszint felületéről mért légnyomás, a jobb oldali oszlop a tengerszint felületéről mért légnyomás, azaz a tengerszint felületéről mért légnyomás (3.1. táblázat).

Frequency (Hz)	0	2	4	6	10	16	28	50
Amplitude (mV)	100	100	400	200	200	600	50	1

1. feladat: A légryomlás változása a magassággal

Milyen drámák ki a levegő a nyitott szájú lufiból?
Hogyan hasonlítják a légi közlekedésben a
mely levegő túrlygás-növekedését? Gondolj a ballón-
utazásokra vagy a vízszintes repülésre!
Mely állatok képesek a levegőben repülni?
Mely állatok képesek a levegőben repülni?

Üzenete: a feladatmegoldás előtt meg kell érteni a sémát

Időbecslés otthoni felkészüléskor

Egy tankönyvi lecke feldolgozása részekre bontással

- **téma szerint**
szövegrészek feldolgozásához szükséges idő
(elolvasás + megértés + rögzítés)
- **didaktikai apparátus szerint**
szövegek + ábrák + képek + jegyezd meg! + ellenőrizd!
- **tevékenység szerint**
olvasás + értelmezés + elemzés (szöveg,
ábra, kép) + rögzítés
+ felidézés +
önellenőrzés...



**üzenete: az otthoni tanulás nem csak a szöveg megértését és memorizálását jelenti
a didaktikai apparátus különböző elemeinek eltérő funkciója van a tanulás folyamatában**

A témával kapcsolatos előzetes elképzelések megfogalmazása

Hogyan keltik a füstöt a színpadon?
Tudom, amit tudok táblázat

Tudni vélem	Tudni akarom	Amit megtudtam
Füstölőket gyújtanak meg		
Füstölőket gyújtanak meg		

A témával kapcsolatos előfeltevések megfogalmazása

**Előfeltevés
indoklással**

rapator, és így a
felszínen tartja
magát.

Állítás / kérdés

A víz felszínen
tartja magát.
Mért tud
fennmaradni?



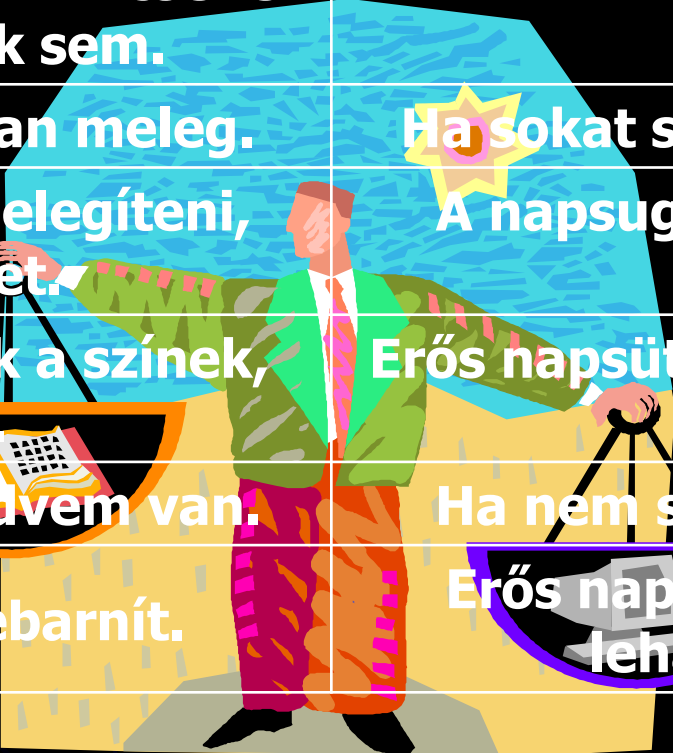
**Tanulás utáni
értékelés**

nem áznak át,
köztük sok
ievegő van,
így testének
kicsi a sűrűsége

A témával kapcsolatos érvek és ellenérvek gyűjtése

Mellette-ellene táblázat

Mellette szól	Pl. A napsugárzás	Ellene szól
A napsugárzástól van világos.		Amikor nem süt a Nap, sötét van.
Napsugárzás nélkül nem élnek növények, és nélkülük nincsenek állatok, emberek sem.		Erős napsugárzásban szomjaznak a növények.
A napsugárzástól van meleg.		Ha sokat süt, sokat kell locsolni.
A napsugarakkal melegíteni, fűteni is lehet.		A napsugárzás kiszáríthatja a talajt.
Napsütésben szépek a színek, szép a táj.		Erős napsütésben hunyorogni kell, alig látunk.
Ha süt a Nap, jó kedvem van.		Ha nem süt, szomorú vagyok.
A napsugárzás leburnít.		Erős napsütésben leéghetnek, lehámlik a bőröm.



A2. Tanulási stratégiák kidolgozása



Felfedezéses tanulási stratégia

**Tapasztalat
konkrét
helyzetben**

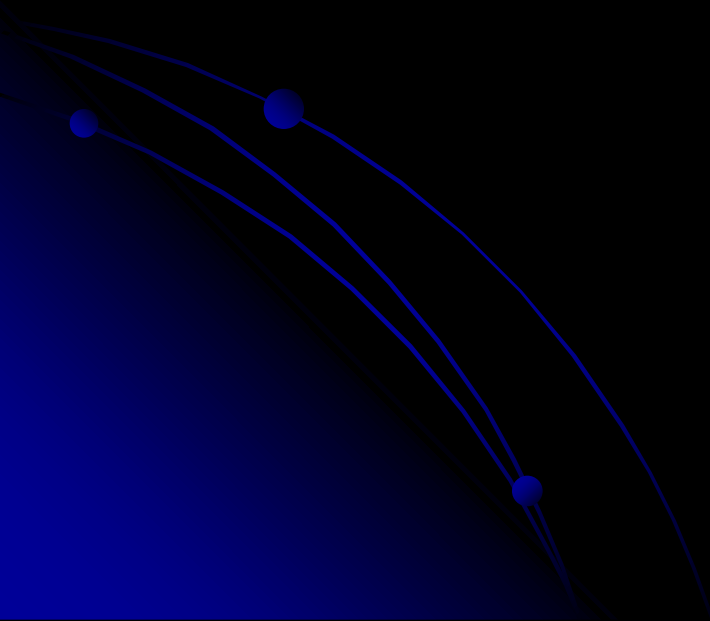
**Konkrét
példa**



Általánosítás



Séma



A felfedezési tanulási stratégia

**Tapasztalat
konkrét
helyzetben**

**Konkrét
példa**



Általánosítás



Séma

Új helyzet

**Helyzet-
felismerés**



**Valamely séma
kikeresése**



A felfedezéses tanulási stratégia

Tapasztalat
konkrét
helyzetben

Konkrét
példa



Általánosítás



Séma

Új helyzet

Helyzet-
felismerés



Valamely séma
kikeresése



A séma
átalakítása



A séma
alkalmazása
az új helyzetben



Új séma
kialakítása



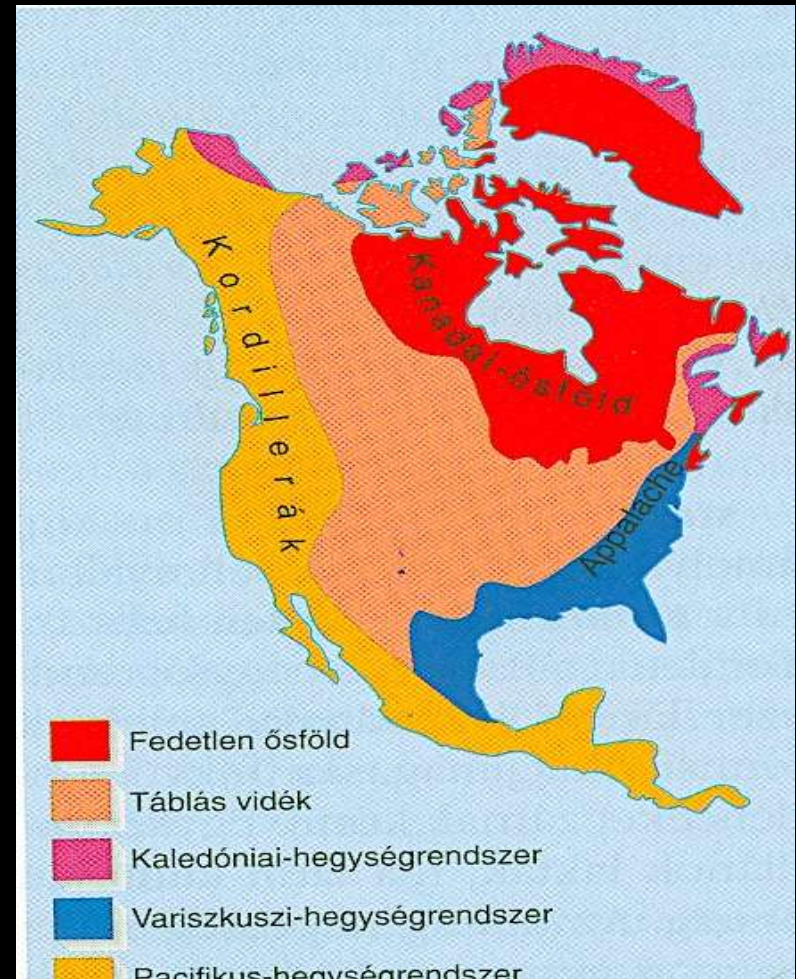
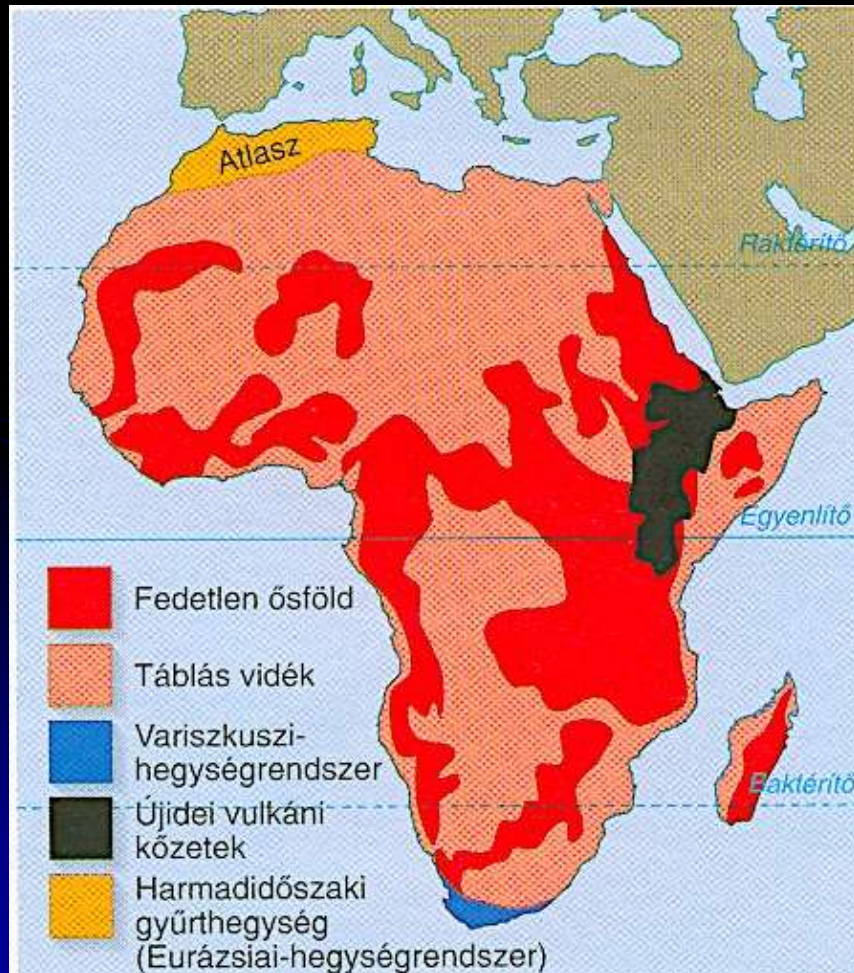
Új tudás



Afrika részeinek, nagytájainak kialakulása ismert



Hogyan alakult ki Észak-Amerika földje?



Mások tanulási módszereinek kipróbálása

felírják a tantárgy
bevált tanulási
módszereit

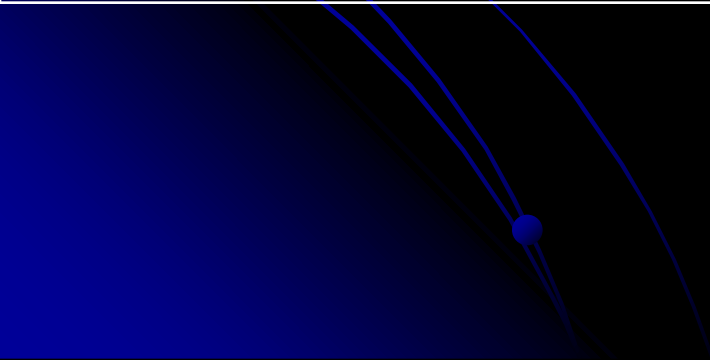
megbeszélik
a tapasztalatokat

kisorsolják, hogy
ki melyiket
próbálja ki



Tanulási folyamatom lépései	Idő	+	–
1. Az atlasz térképeinek nézegetése	10'		–
2. Tankönyvi tartalomjegyzék megnézése	2'	+	
3. Mire emlékszem?	3'		–
4. Leckék átlapozása ⇒ Mire nem emlékszem?	2'		–
5. Leckék átolvasása	30'	+	–
6. A fontosabb fogalmak felelevenítése	35'	+	
7. A munkafüzeti feladatok átlapozása	10'	+	

folyamatra

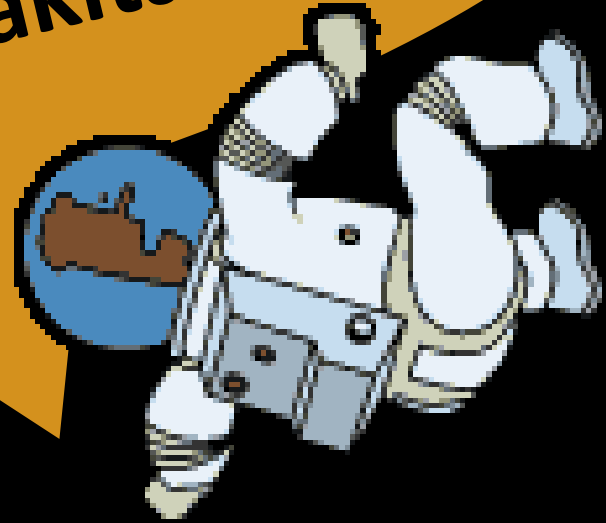


Tanulási folyamatom lépései	Idő	+	-	Min kell változtatni?
1. Az atlasz térképeinek nézegetése	10'		-	Nem céltalanul nézegetni
2. Tankönyvi tartalom-jegyzék megnézése	2'	+		
3. Mire emlékszem?	3'		-	Hogy jobban emlékezzem
4. Leckék átlapozása ⇒ Mire nem emlékszem?	2'		-	Kevés rá ennyi idő
5. Leckék átolvasása	30'	+	-	Több idő kell rá
6. A fontosabb fogalmak felelevenítése	35'	+		
7. A munkafüzeti feladatok átlapozása	10'	+		



Tanulási folyamatom lépései	Idő	+	-	Min kell változtatni?
1. Az atlasz térképeinek nézegetése	10'		-	Nem céltalanul nézegetni
2. Tankönyvi tartalomjegyzék megnézése	2'	+		
3. Mire emlékszem?	3'		-	Hogy jobban emlékezzem
4. Leckék átlapozása ⇒ Mire nem emlékszem?	2'		-	Kevés rá ennyi idő
5. Leckék átolvasása	30'	+	-	Több idő kell rá
6. A fontosabb fogalmak felelevenítése	35'	+		
7. A munkafüzeti feladatok átlapozása	10'	+		
	Mi maradt el?			
	Topográfiai fogalmak ismétlése			
	Folyamatok felelevenítése			
	Összefüggések kigyűjtése			

B. Ismeretszerzést segítő technikák kialakítása

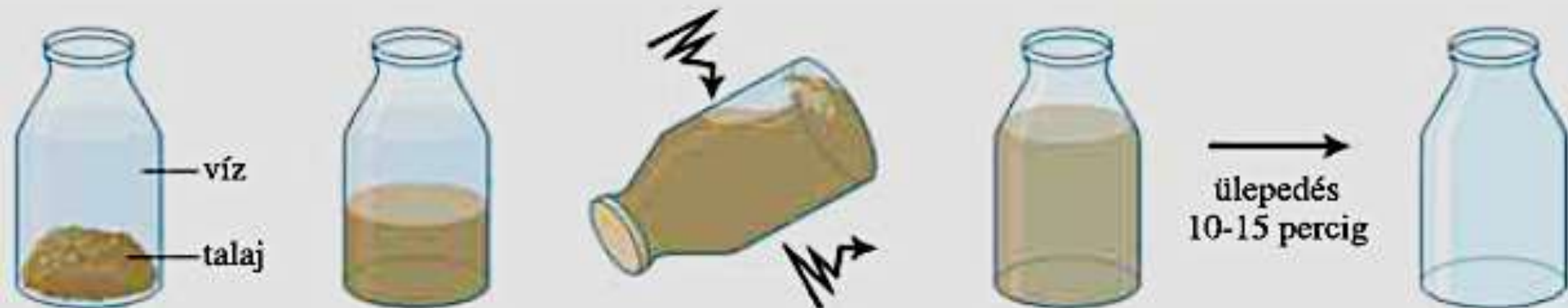
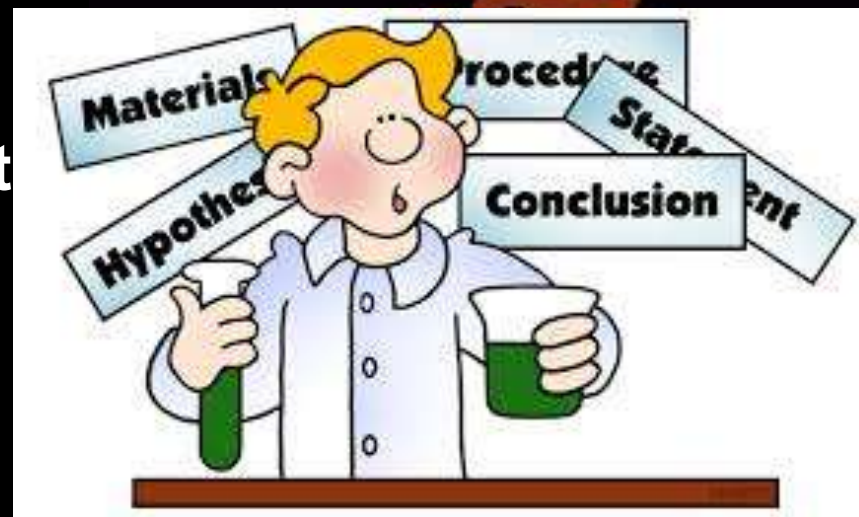


- 1. Analógiás cselekvéssorok megtanulása**
- 2. Jellemzési algoritmusok elsajátítása**
- 3. Információszerzési módszerek elsajátítása**
- 4. Ábra- és képelemzési algoritmusok használata**

B1. Analógiás cselekvéssorok megtanulása

Tárgykészítés – pl. iránytű,
időjárásjelző eszköz

Vizsgálódás – pl. talajvizsgálat



B2. Jellemzési algoritmusok kialakítás és alkalmazása

- Anyagok jellemzése
- Élőlények jellemzése
- Tájak és országok leírása
- Folyamatleírás
- Összefüggés-bemutató

általános
iskolában
elsajátítás (?)



középiskolában
alkalmazás!

A tárgyak jellemzésének szempontjai



- Milyen? (jellemző tulajdonságai)
 - Mekkora?
 - Milyen az alakja?
 - Milyen a színe?
 - Miből van?
 - Milyen részei vannak?
 - Milyenek a részei?
- Hogyan készült?
- Miért ilyen?
- Mely részét vagy tulajdonságát hasznosítják?

B3. Információszerzési módszerek elsajátítása

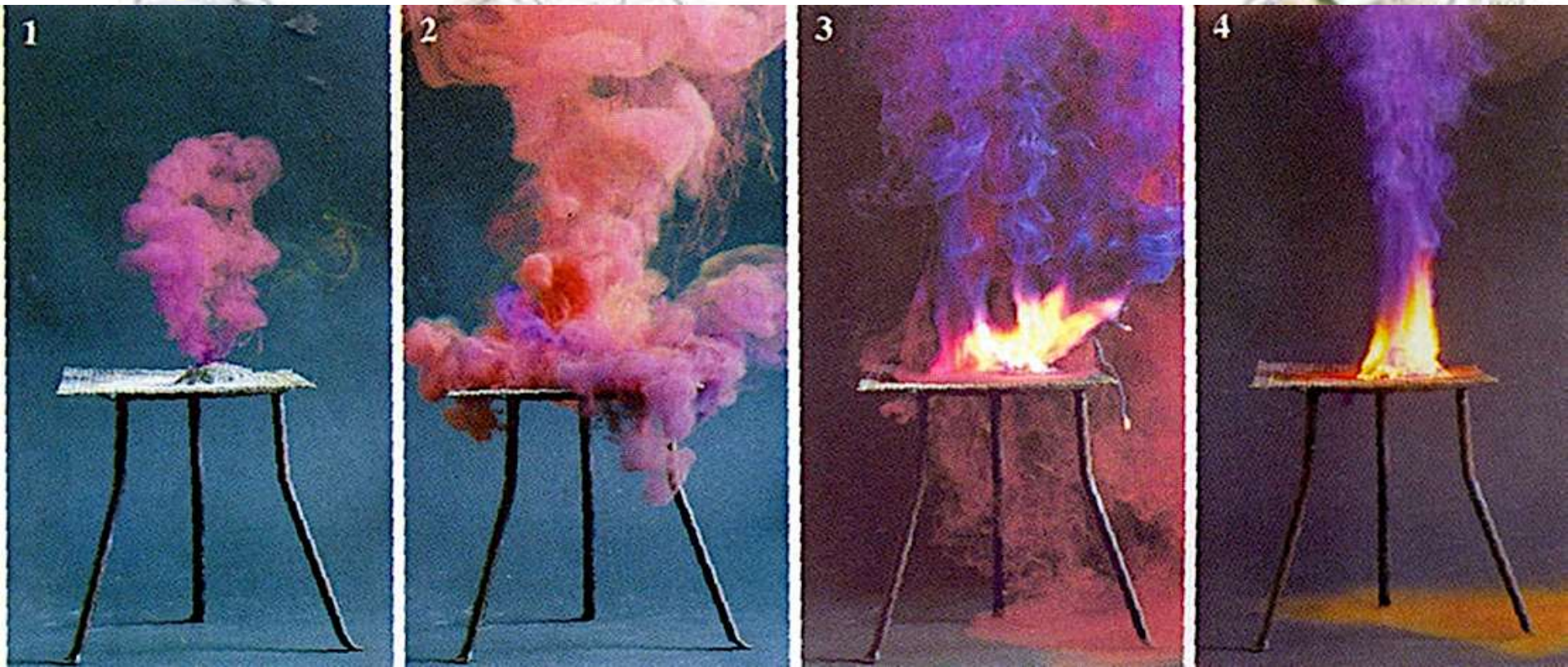


B4. Ábra- és képelemzési algoritmusok használata

Folyamat mozaik ábra elemzése

⇒ képregény-készítés

Képsorozat elemzése ⇒ narráció



Szabad ábrák elemzése

Feliratozás $\Rightarrow$ fogalmak

Feliratozás $\Rightarrow$ séma

Logikai lánc alkotása

Történetelmondás

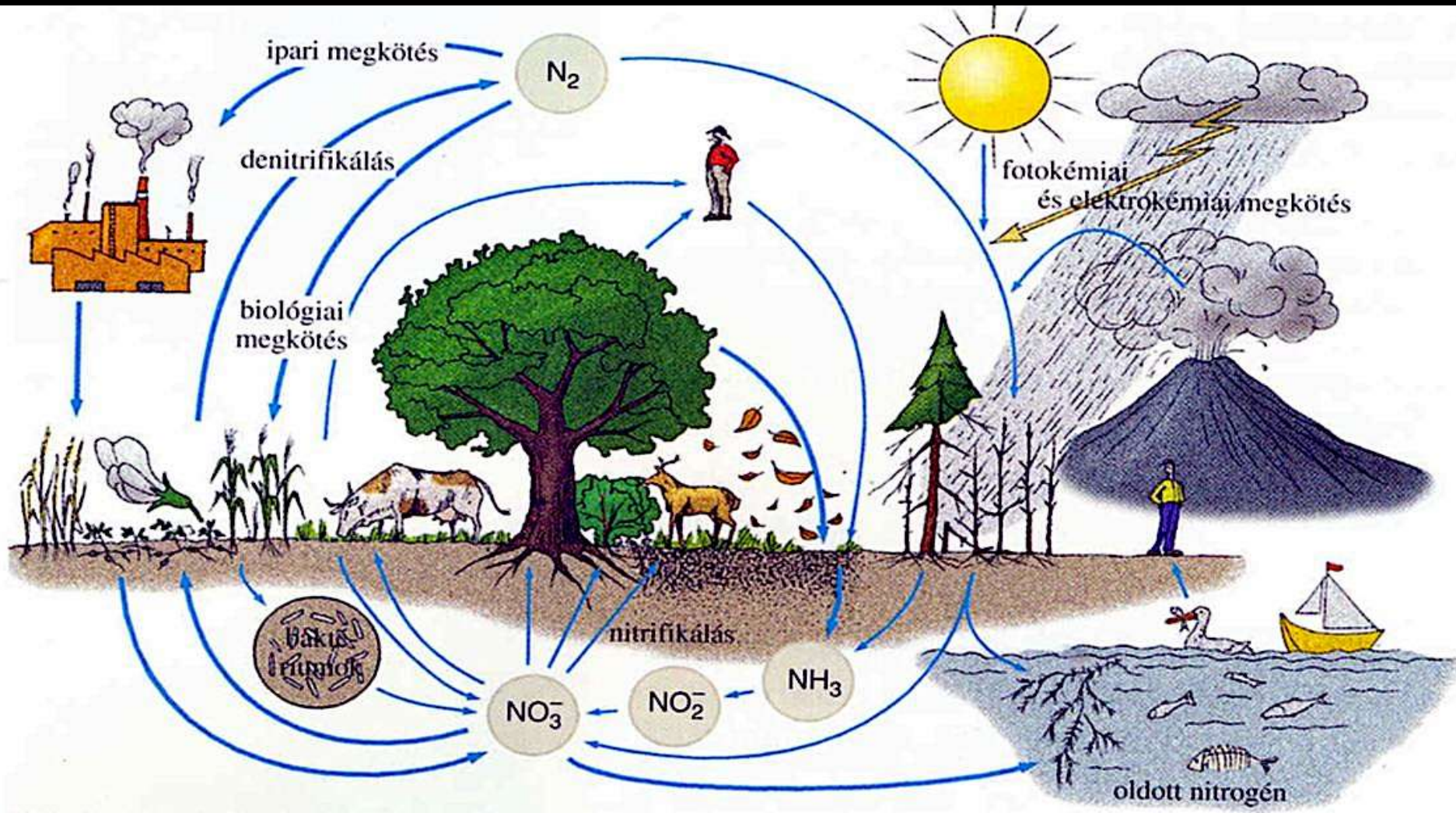
Összefüggés-elemzés



Rendszerábra (séma) elemzése

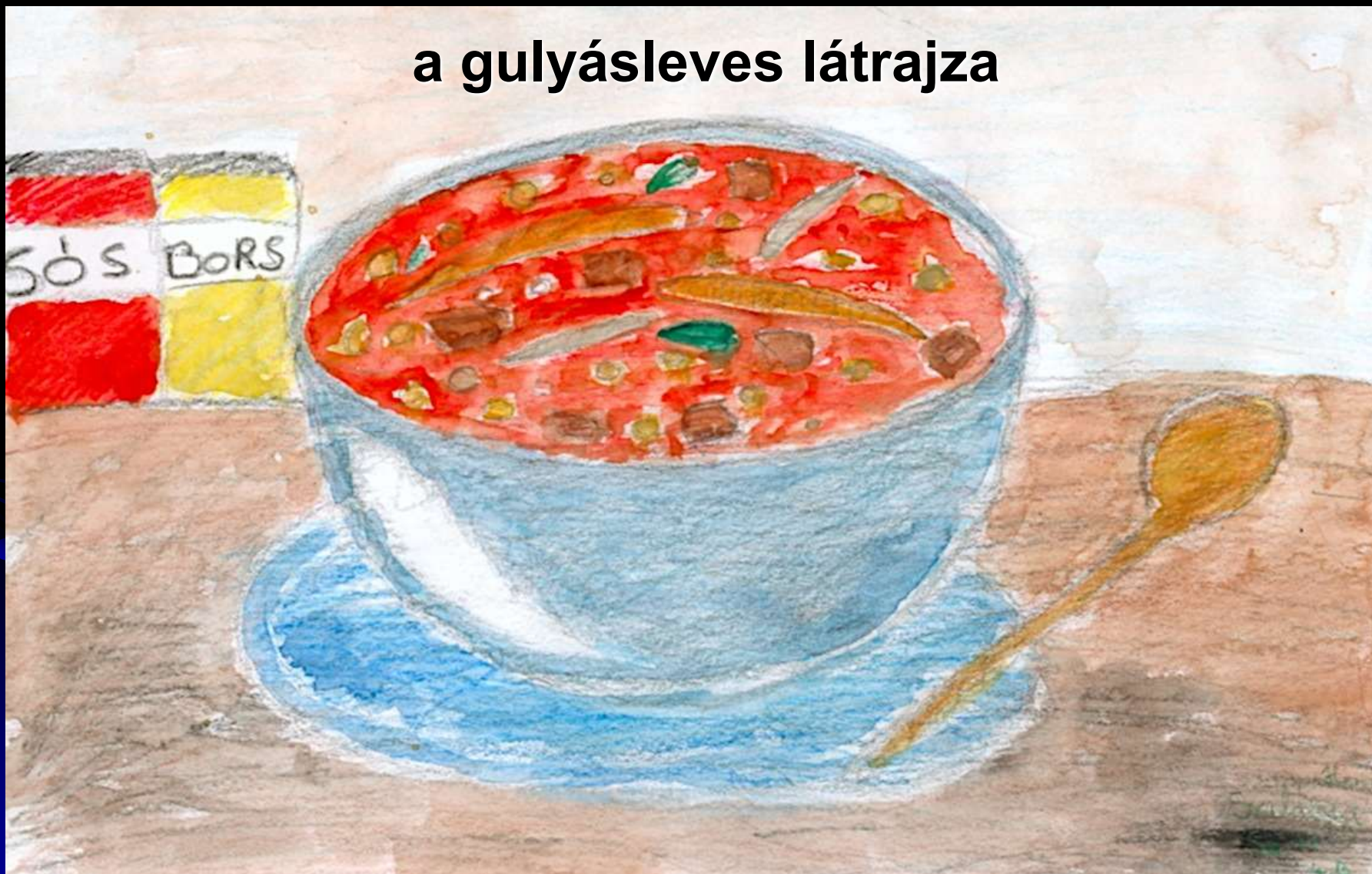
⇒ történet elmondása

pl. a nitrogén körforgása



Rajzolás - Recept alapján $\Rightarrow$ látrajz

a gulyásleves látrajza



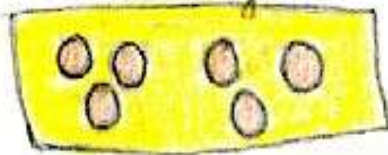
Rajzolása Recept alapján ⇒ vizuális térkép

Rakott krumpli - alapanyagok és eszközök

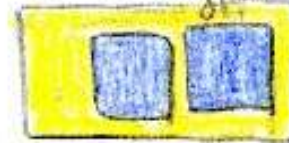
hozzávalók: burgonya



6 db tojás



4 dl tejszól



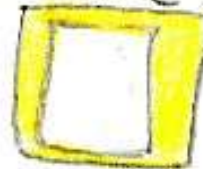
8 dkg zsír



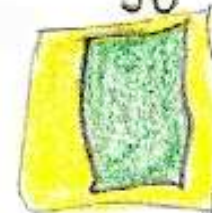
1 szál házi szalámi



zsenge morzsa



só



eszközök:

tepsi



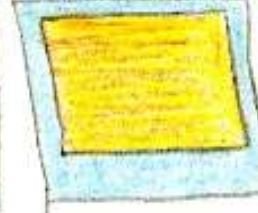
kés



lábos



deszka



Felismerés - Jelenségek



Alakfelismerés – Részletekből

Rendezd a nagyítás sorrendje szerint!





Képelemzés - Gondolatjáték - Mi történhetett?



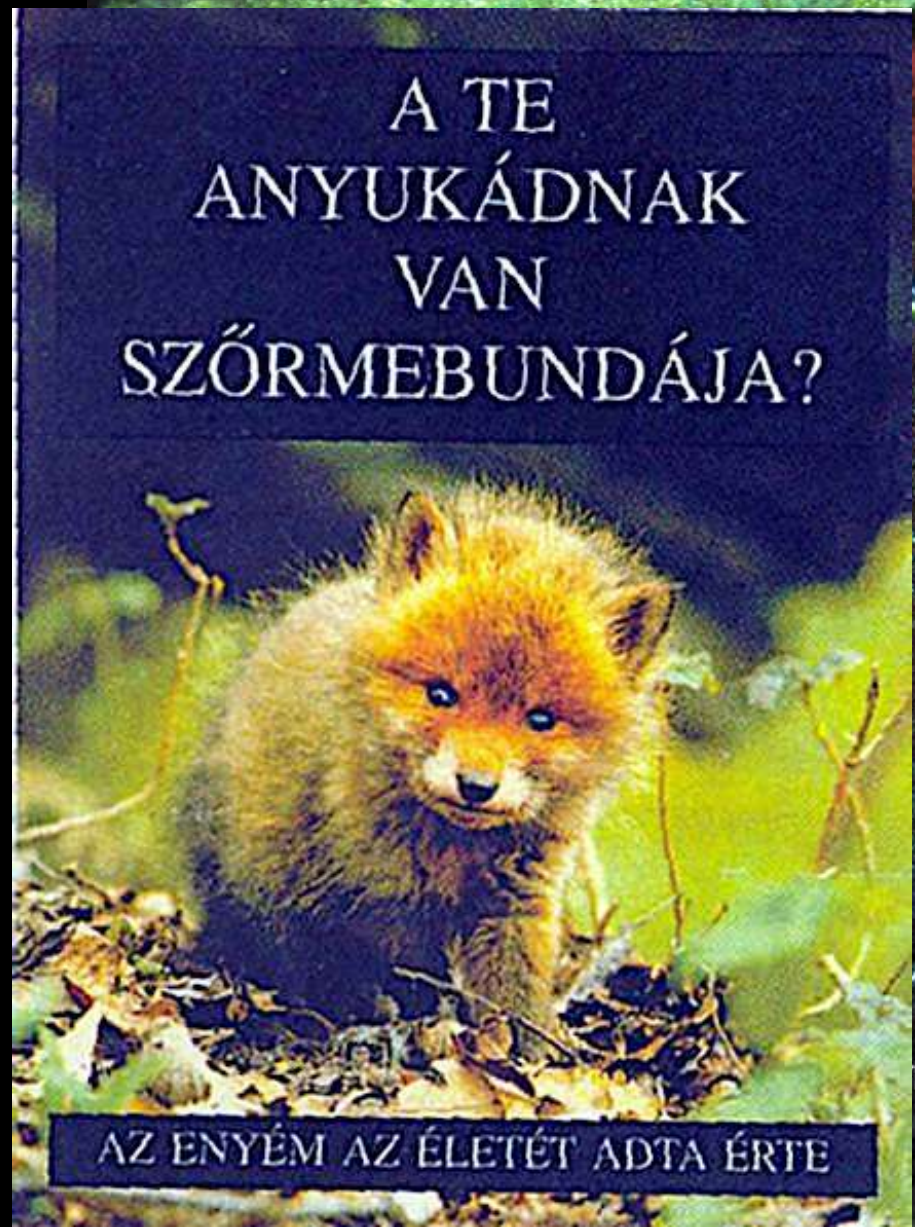
Képelemzés – szimbolikus képek

Plakát

Értelmezés

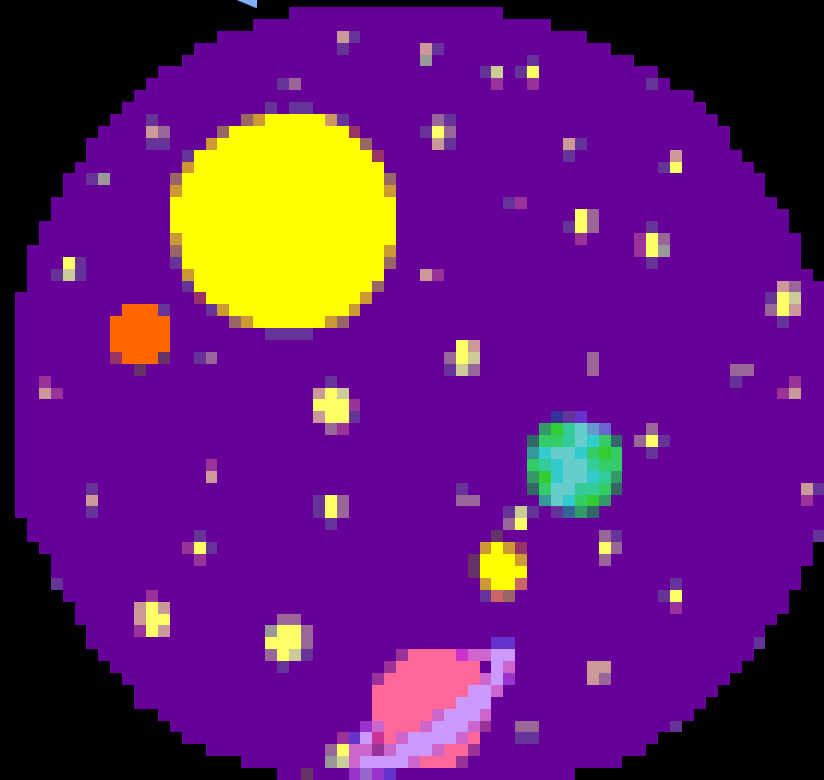
CD-, DVD-, könyvborító

Jelképek megbeszélése



C.Tartalmakkal kapcsolatos logikai menetek elsajátítása

1. Fogalmak elemzése
2. Mennyiségek összehasonlítása
3. Folyamatok elemzése
4. Összefüggések elemzése



C1. Fogalmak elemzése

Analógiafelismerés – logikai ellentétpárok

sziget –

kapcsolat:

deltatorkolat –

kapcsolat:

magma –

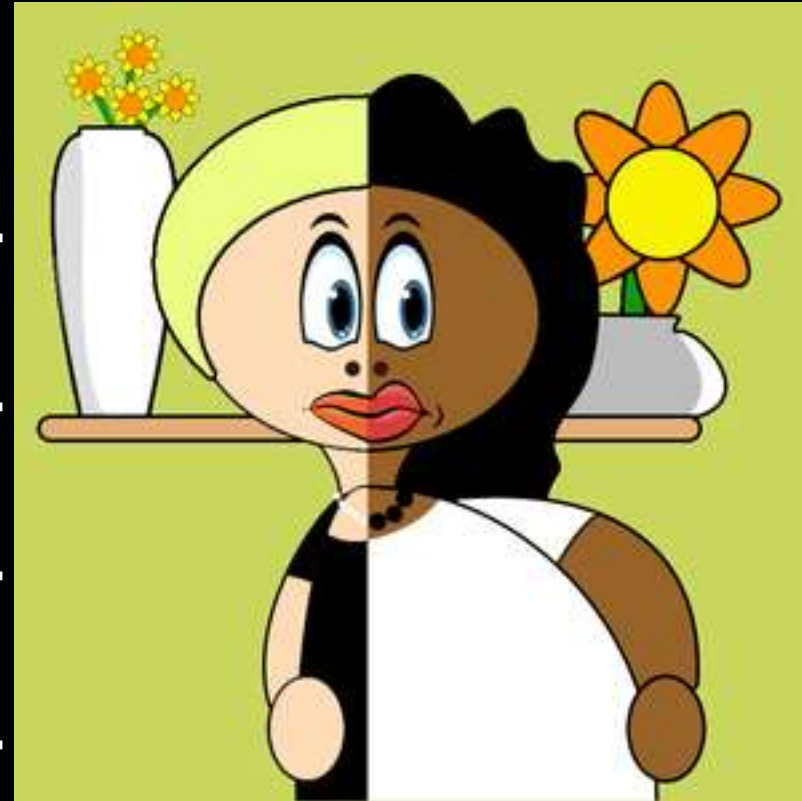
kapcsolat:

gleccser –

kapcsolat:

duzzasztógát –

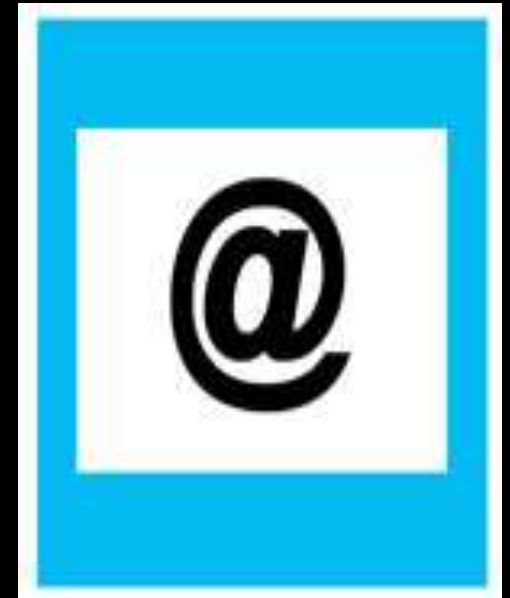
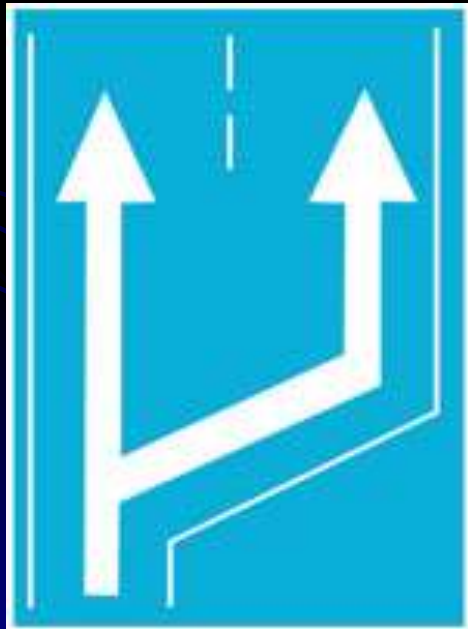
kapcsolat:



Analógiakeresés

Mi jut eszedbe a táblákról?

Melyik földrajzi fogalom vagy folyamat jut eszedbe róla?



Fogalomtáblázat

Fogalmak összevetése $\Rightarrow$ azonosságok és különbségek
szempontszelekció + lényegkiemelés

Szempontok	mérsékelt övezeti monszun éghajlat	forró övezeti monszun éghajlat

Szempontok	térkép	műholdfelvétel

Szempontok	Bakony	Mátra

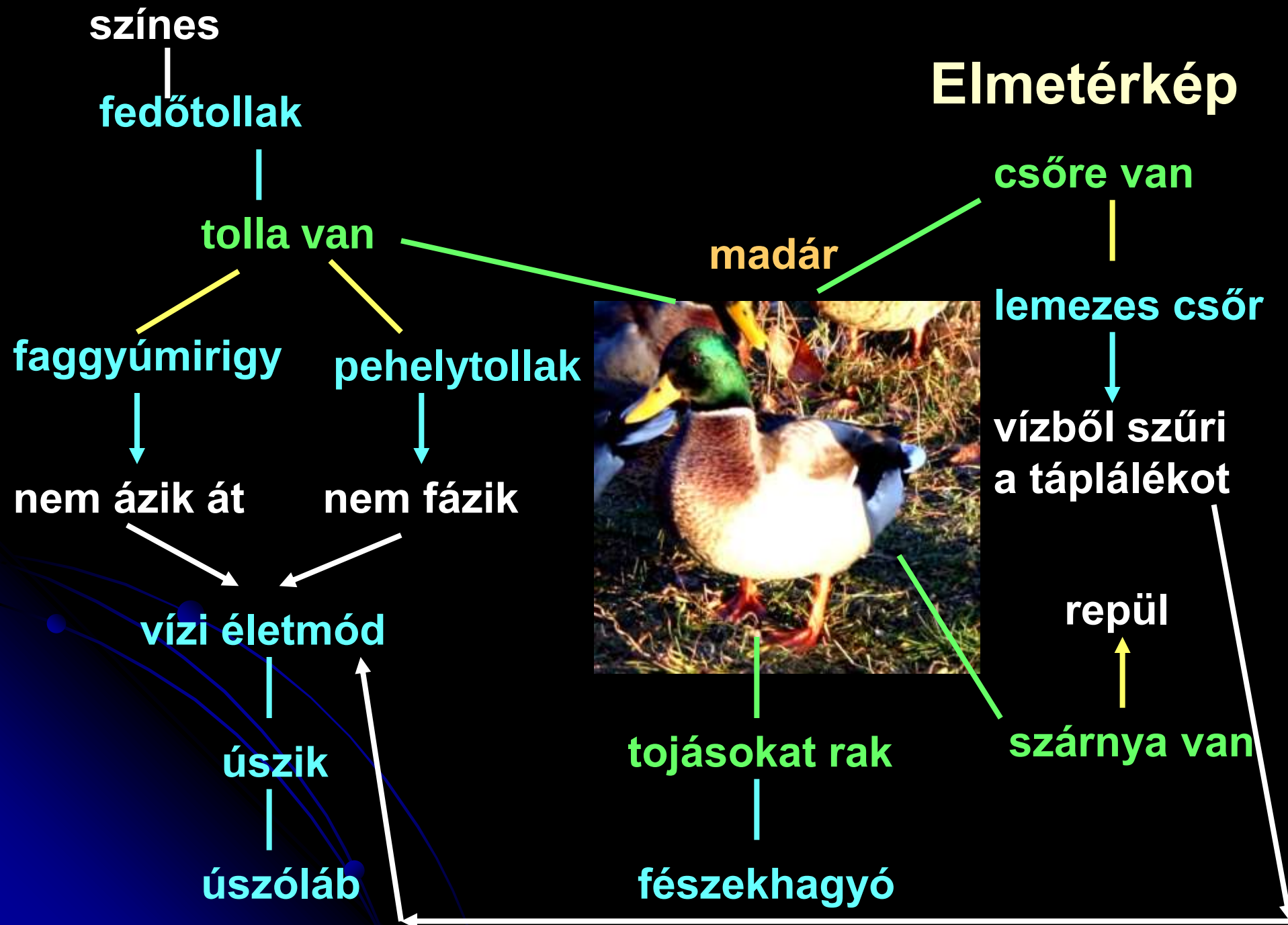
Igazságtáblázat

	üledékes	magmás
törme- lékes		
összeálló		

	üledékes	magmás
törme- lékes	homok	bazalt- tufa
összeálló	mészkö	gránit



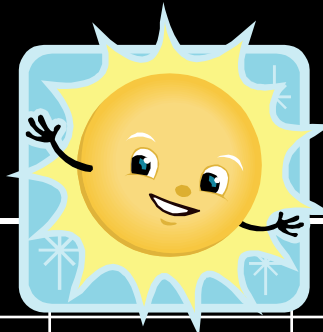
Elmetérkép



C2. Mennyiségek összehasonlítása



Jellemszámok nagyságrendje



	éghajlaton		éghajlaton
évi köz. hőingadozás	óceáni		kontinentális
évi csapadék- mennyiség	nedves kontinentális		tundra
napsugarak hajlásszöge	tundra		kontinentális
folyók téli vízszintje	kontinentális		óceáni
évszakok száma	kontinentális		óceáni
júliusi hőmérséklet	óceáni		kontinentális
ködgyakoriság	tajga		óceáni
téli középhőmérsékl.	kontinentális		óceáni ⁴⁸

Mennyiségi gondolatjátékok

Az idő jelentőségének felismerés

Hányszor fér el benne?

Mikor jellemző?

Miért nem mindegy,
hogy mennyi?

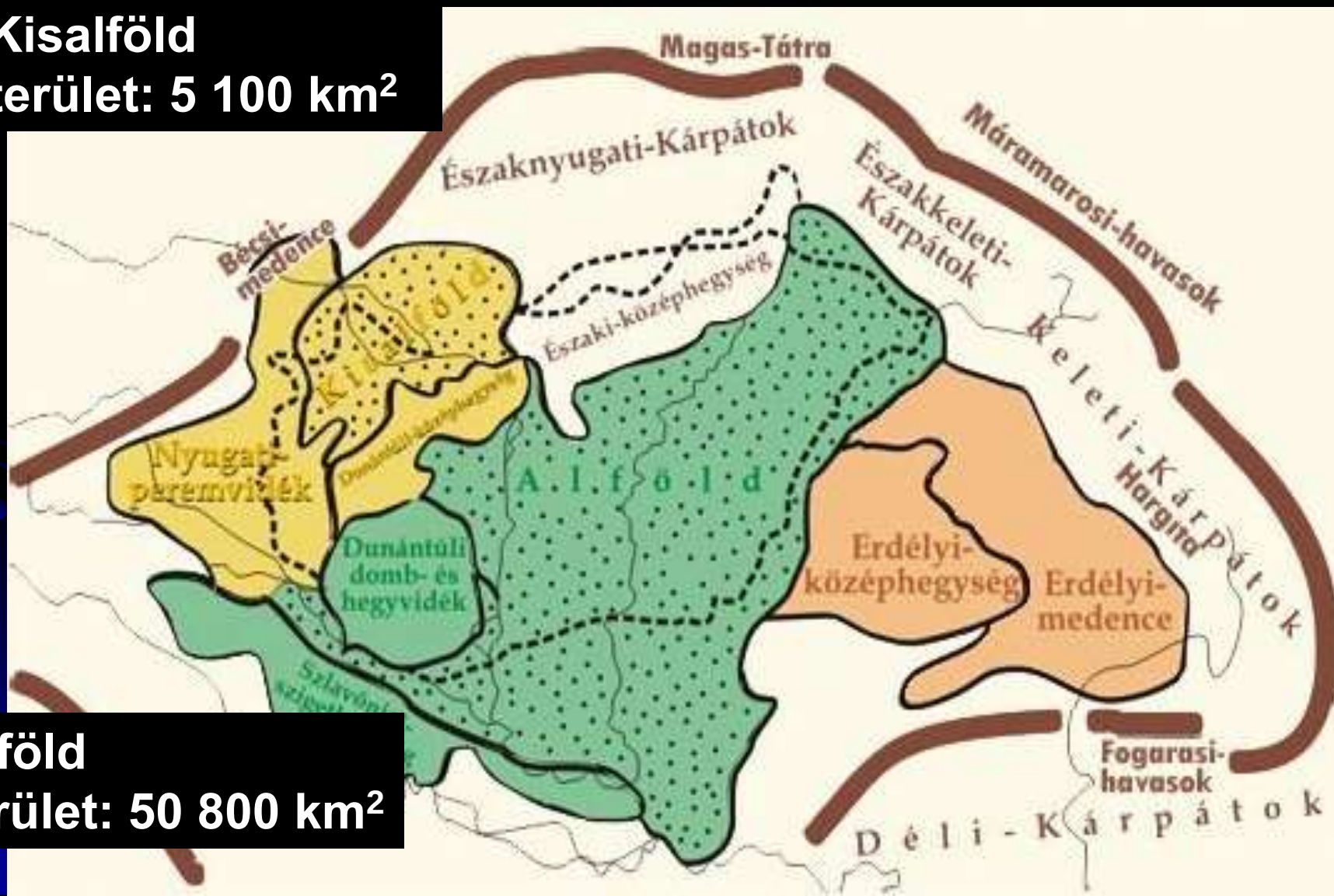


Magasság-, terület- / tömeg- / térfogat-összehasonlítás

Hányszor fér el benne?

Kisalföld

terület: 5 100 km²



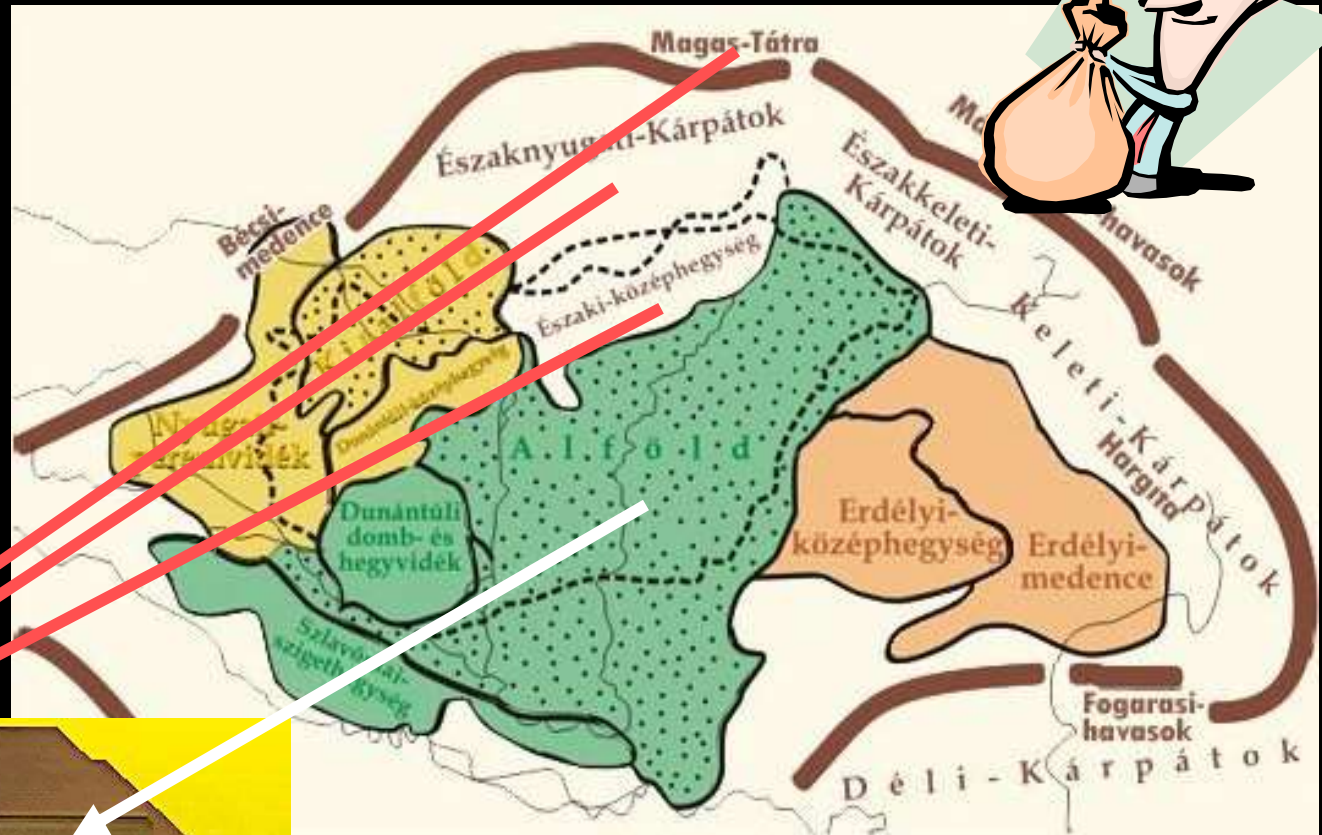
Alföld

terület: 50 800 km²

A tájhierarchia érzékeltetése

nagytaj
középtaj
kistaj

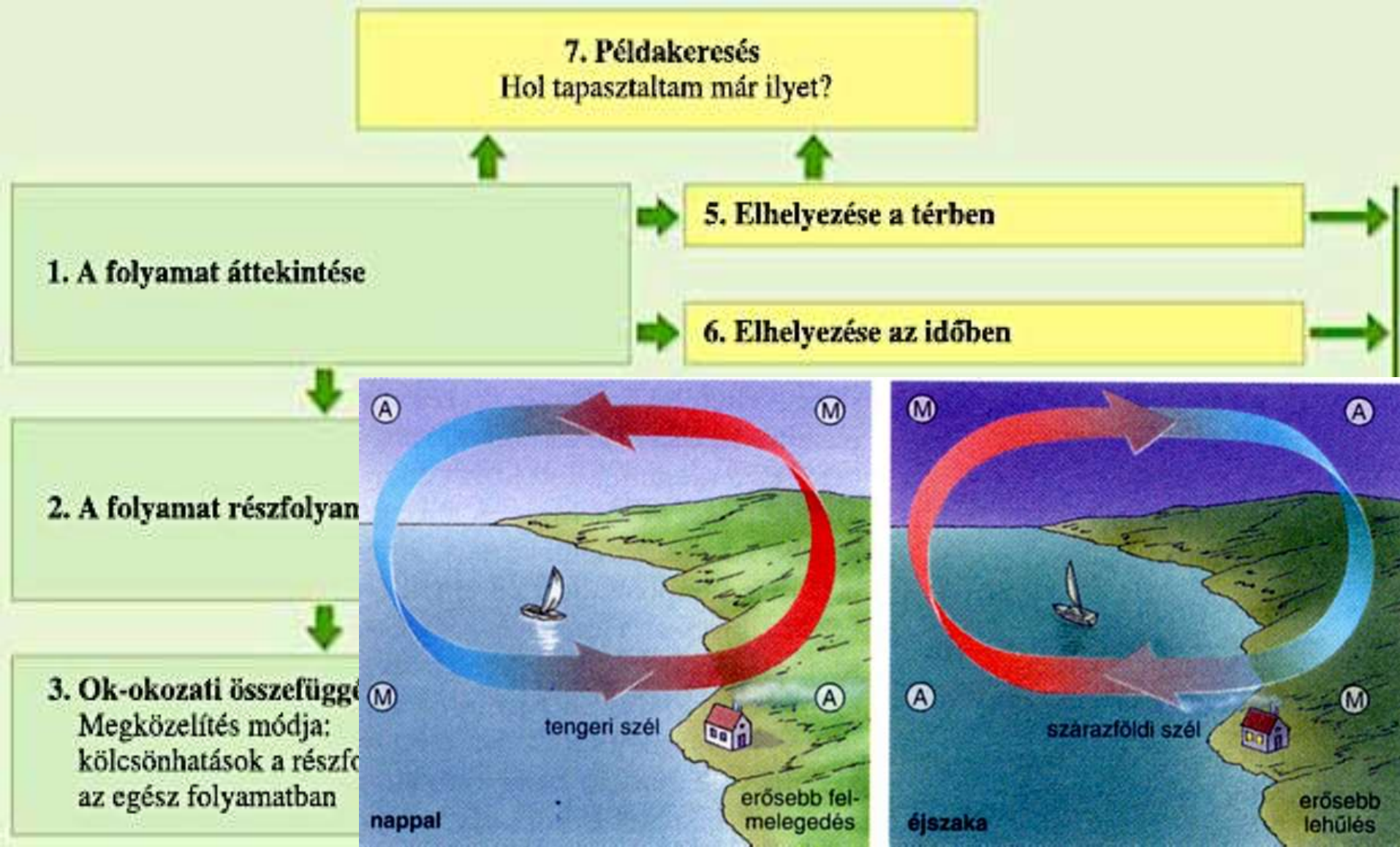
földrészé
földrészrészé
országé



Kárpát-medencevidék
Kárpát-medence
Alföld
Duna–Tisza köze

C3. Folyamatok elemzése

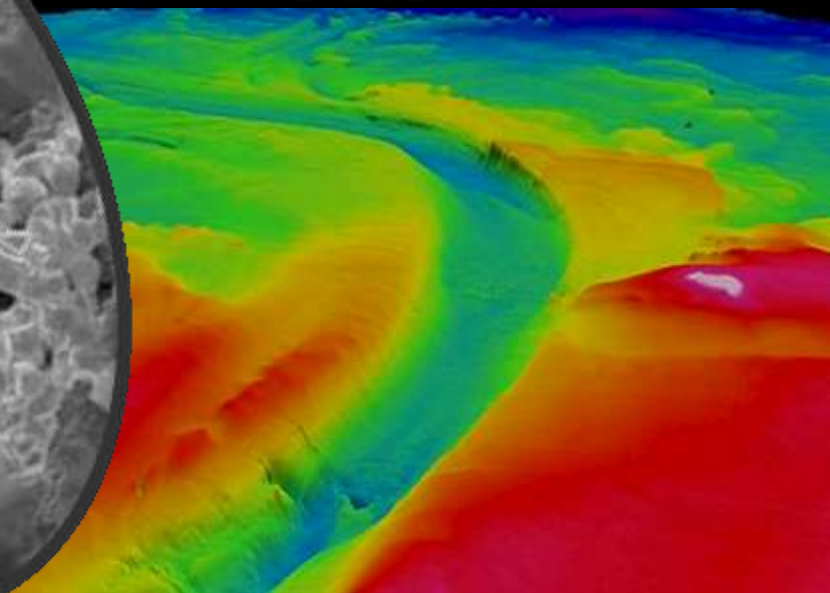
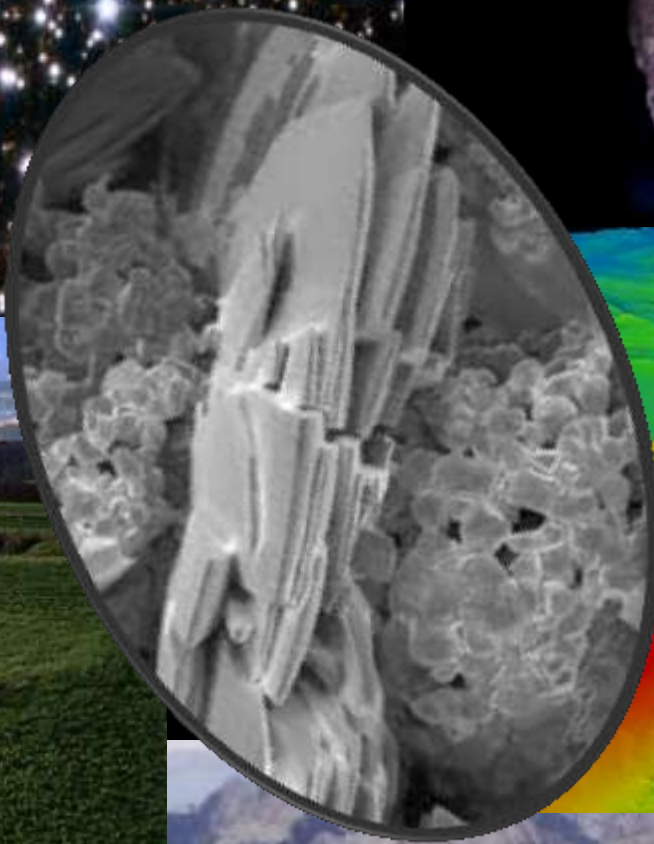
Ábraértelmezés gondolati sémával



C4. Összefüggések elemzése

Képek közötti tartalmi kapcsolat felidézése

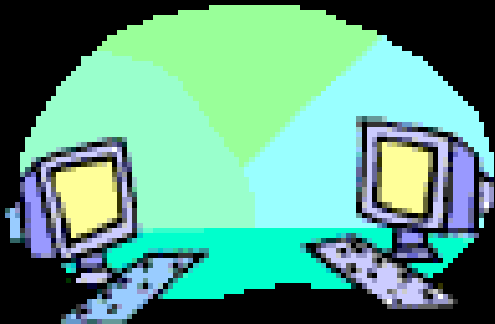




D. Drámapedagógiai módszerek alkalmazása



Drámapedagógiai eljárások



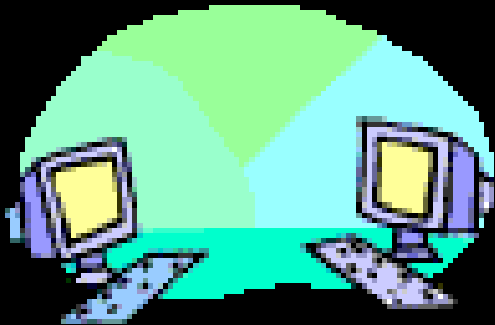
beszédkészség

disputa

bíróági tárgyalás

eseménytabló

Drámapedagógiai eljárások



beszédkészség
kommunikációs

beleélő képesség

disputa

bíróági tárgyalás

eseménytabló

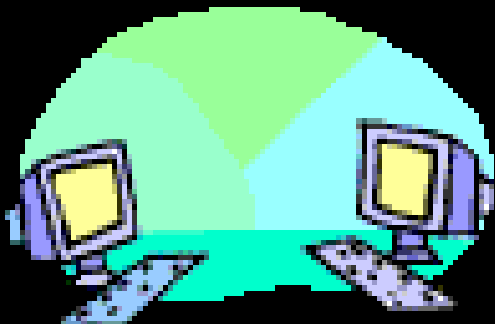
empátiagyakorlat

helyzetgyakorlat

helyszínépítés

dilemma

Drámapedagógiai eljárások



beszédkészség

kommunikációs

beleélő képesség

társadalmi

döntési képesség

disputa

bíróági tárgyalás

eseménytabló

empátiagyakorlat

helyzetgyakorlat

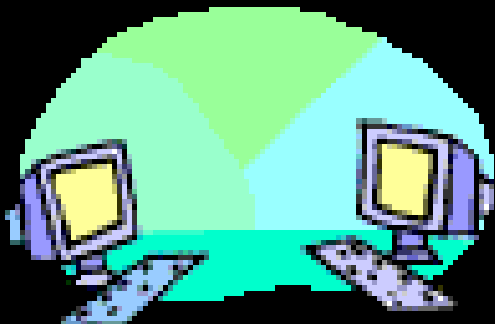
helyszínépítés

dilemma

közös döntés



Drámapedagógiai eljárások



beszédkészség
kommunikációs

disputa

bíróági tárgyalás

eseménytabló

empátiagyakorlat

helyzetgyakorlat

helyszínpítés

dilemma

közös döntés

történet

dramatizálása

szerepjáték

szimulációs játék

beleélő képesség
társadalmi

döntési képesség

megjelenítő
képesség
kulturális



Beszédkésztség fejlesztése

Már feldolgozott tartalmakkal kapcsolatban érvelnek,
értékkítéletet fogalmaznak meg

Szabálykövetés!



Disputa

Mitalkozási készség fejlesztése

társadalmi vélemények kialakítása (2 csoport, 3 tagú)

- 2. Állítócsapatok beszélgetnek mint a felnőttek

- 3. Állítócsapatok beszélgetnek mint a felnőttek

(reagálnak az állító csapat érveire + saját érvek)

főkérdések megvitatása egymáshoz a csapatok

- A (egy főként befolyásos) beszél, 3 kör) ⇒ kérdések

- Angol nyelvű előadás és a kérdések

gyorsabb a világgazdaság
fejlődése



Beszédkésztség fejlesztése

Bíróági tárgyalás

Tanult jelenségekhez, azok értékeléséhez kapcsolódó **vita**
figyelés egymásra (szabályok + tartalom)
jelenség, esemény feldolgozása

Szervezési formái:

a. polgári perek mintájára

alperes $\leftrightarrow$ felperes

- Pl. pereljük be a gépkocsikat!



b. büntetőperek mintájára

vádlottak padja

**vádlott, védőügyvéd, vád képviselője (ügyész), tanúk,
hallgatóság**

Pl. transznacionális cégek a vádlottak padján

Pl. parlagfű a vádlottak padján



Eseménytabló

Egy nagy horderejű esemény feldolgozása

szerepek kijelölése + idősíki meghatározása $\Rightarrow$ a szereplők kifejtik, hogy abban az időben éppen mit csinálnak / gondolnak / mi történik velük

Pl. Kolumbusz partraszállása

Amerikában

Távoli rokonok egymásra találása

Vendéget várunk



Beleélő képesség fejlesztése

A tanulók beleképzelik magukat más személy / tárgy helyébe, egy helyzetbe

Empátiagyakorlat

Helyzetismertetés $\Rightarrow$ elmondják mit ér

Pl. Bárcsak ciklon lehetnék!

Pl. Bauxittömb – sorsod a teáskannáig

Pl. kép alapján – tengeri olajszennyezés

Pl. tőzsdeösszeomlás



Beleélőképesség

Képzeld magad a jelenség /
az alvó férfi helyébe!

- ⇒ gondolatok leírása
- ⇒ rendszerezése (pozitívak,



Képzeld magad a műanyagpalackok helyébe!

- gondolatok leírása
- hogyan lettél?
- mit nyújtasz az embereknek?



Helys

Helyzetmegismerés $\Rightarrow$ tanter



Mi történt?

Mit éreztetek? (láttok, halloto



Jelenítsétek meg!

Pl. busmanok élete
(természetes életmód, életmódkép)

Pl. mongol jurtában
(nomád életmód, életmódkép)

Pl. igluban (táj- és építménykép)

Pl. lakókocsipark az USA-ban

Pl. bádogváros Mexikóban



Pl. a holland sajtpiacon

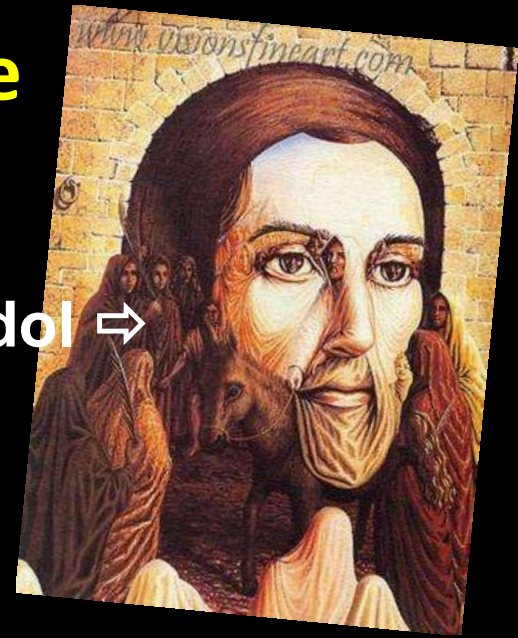
Döntési képesség fejlesztése

Dilemma

Helyzetismertetés $\Rightarrow$ elmondja mit érez, gondol $\Rightarrow$ hogyan döntene?

(információ + tapasztalat + logika + attitűd)

Pl. Plinius döntése a Vezúv-kitöréskor
logikai lánc összeállítása



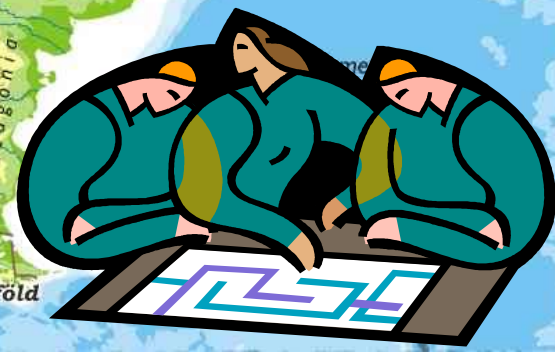
Döntési képesség fejlesztése



**Autópálya útvonaltervezés
Brazíliaiban**
A helyzetének megoldása
a helyzet tartalmát és megoldási
megállapodás egymás véleményének



**Pl. útvonaltervezés adott
helyen, adott cél érdekében**



Fiktív történet problémahelyzettel

Pl. A Föld hamarosan elpusztul. Egy űrhajó meg tud menteni 5 embert. Egy bizottság már kiválasztott 10-t
⇒ kiválasztani 5-öt

fiatal



öreg



nő

művész



beteg



férfi

egészséges



paraszt

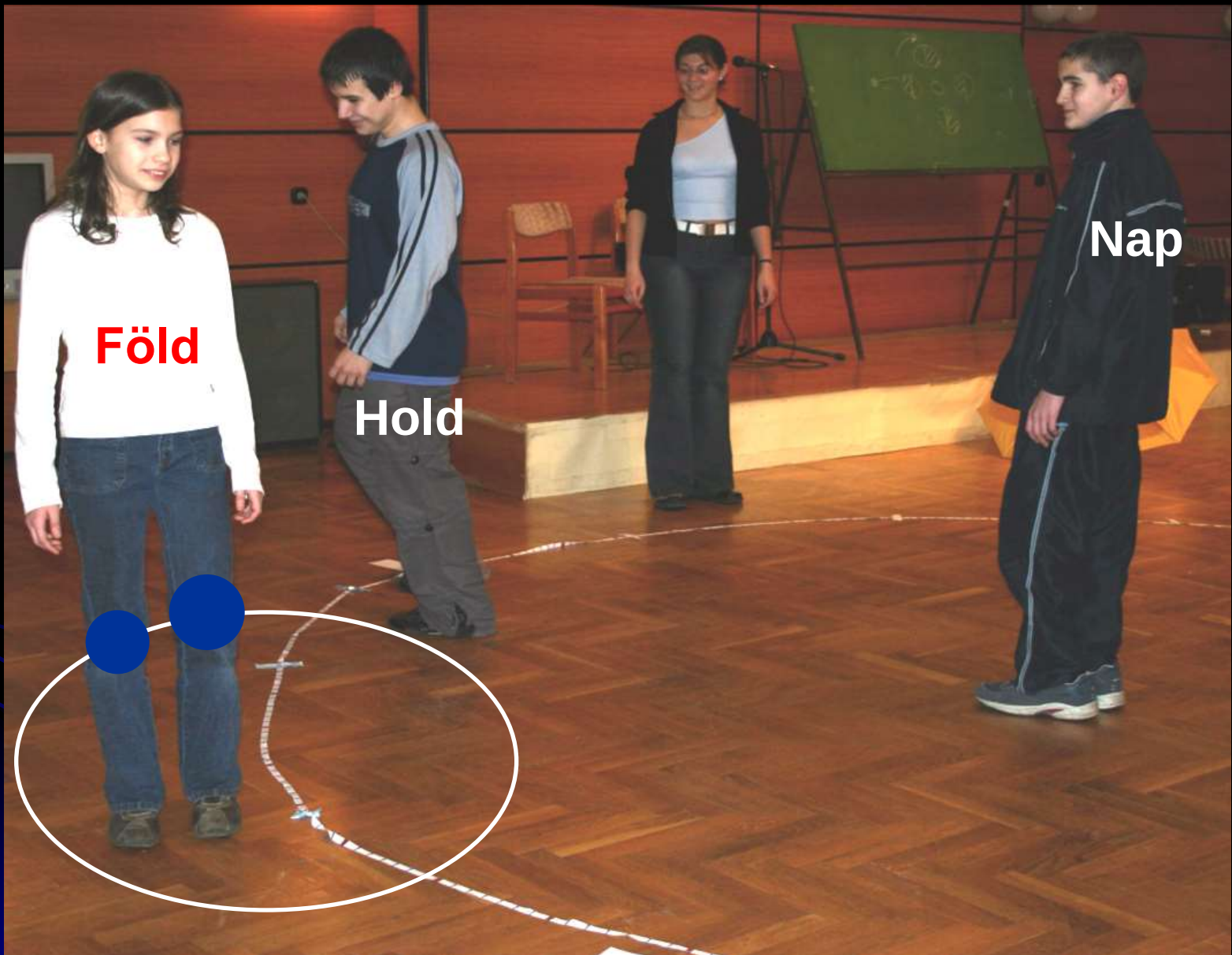


bűnöző



értelmiségi





Megjelenítő képesség fejlesztése

Szerepjáték

Problémán alapuló élethelyzet megjelenítése
szereplők eltérő álláspontja, érvelése
élethelyzetek szimulálása

szereplők – lényegkiemelő, ismeretalkalmazási és beleélő
képesség, kifejező- és vitakészség, közösségi viselkedés
játék ⇒ önvizsgálatra és állásfoglalásra ösztönöz
többiek – mondanivaló könnyebb megértése

A szerepjáték sémája



**Előké-
szítés**



**Felké-
szülés**



**Lebonyo-
lítás**



**Feldol-
gozás**



Értékelés

**az előző
órán**

**szabad-
időben**

**az adott
órán**

**az adott /
követ.órán**

**az adott /
követ.órán**

A szerepjáték sémája

1. A tartalmi mondanivaló megismerése
2. Helyzetfelismerés
3. Szerepfeladatok megfogalmazása tartalmi / módszertani szempontból
4. Eszközök megjelölése, beszerzése



A szerepjáték sémája

1. A tartalmi mondanivaló megismerése
2. Helyzetfelismerés
3. Szerepfeladatok megfogalmazása tartalmi / módszertani szempontból
4. Eszközök megjelölése, beszerzése



1. Mit fogunk csinálni?
2. Kik lesznek a szereplők?
3. Mire van szükségünk?
4. Kinek mi lesz a feladata a felkészüléskor?

A szerepjáték sémája

1. A tartalmi mondanivaló megismerése
2. Helyzetfelismerés
3. Szerepfeladatok megfogalmazása tartalmi / módszertani szempontból
4. Eszközök megjelölése, beszerzése



Előkészítés

Felkészülés

Lebonyolítás

Feldolgozás

Értékelés



az adott órán

az adott / követ.órán

az adott / követ.órán



1. Mit fogunk csinálni?
2. Kik lesznek a szereplők?
3. Mire van szükségünk?
4. Kinek mi lesz a feladata a felkészüléskor?

1. Az osztály véleményének meghallgatása
2. Vázlat / rajz / modell készítése
3. A tartalmi lényeg összefoglalása

Ide fizetik az adót a lakók.
Itt vásárolnak, ezzel támogat-
ják a kereskedelmet. Új embe-
rek vesznek részt a közösségi
életben.



polgármester



építési vállalkozó

Gyermekeim tisztább környezetben és
levegőben nőhetnek fel. Jobbak az
életkörülmények, mint a városban.
Kisebb közösségek, megértőbb
szomszédok.



új elővárosi
lakók

Egyre több megrendelést kapok
az új építkezéseken, ezáltal több
embert foglalkoztathatok.



környezetvédő

A megnövekedett forgalom, az ingázás és a
lakossági hulladék erős környezetszennye-
zést okoz. Az agglomerációs gyűrűben az
új lakóparkok természetvédelmi területeket
veszélyeztetnek.

Drámamódszer – mikor?

hagyományos felfogás:

a komoly munka (tanulás) után

⇐ jutalom, alkalmazás

de! feladatszituációként fogják fel – „jutalom” = új feladat

a tanulás előtt

⇐ nem kell különösebb előismeret,

információforrást használnak

nincs elég ismeret ⇒ hibás megoldások

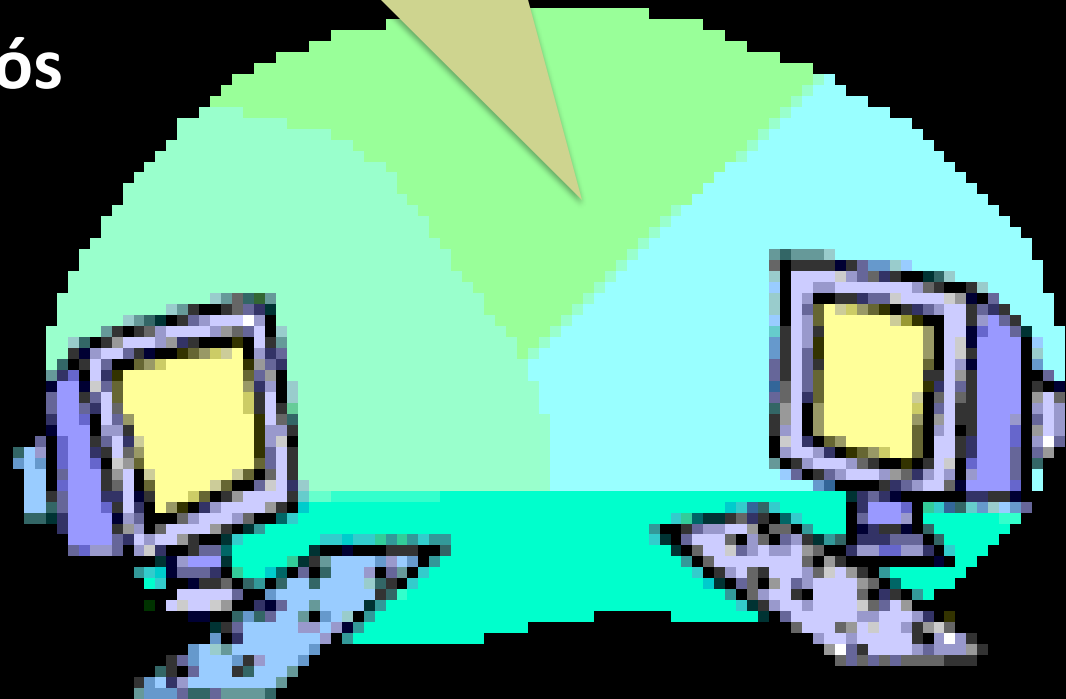
⇒ kiderül, hogy mit gondolnak, hogyan gondolkodnak ⇒

ráépíthetők az új ismeretek a korábbiakra – rávezetés

nincs hiába végzett drámajáték

E. Digitális felhasználói technikák elsajátítása

- 1. A világhálón való keresés**
- 2. Digitális kommunikációs
gyakorlatok**



Digitális kompetencia

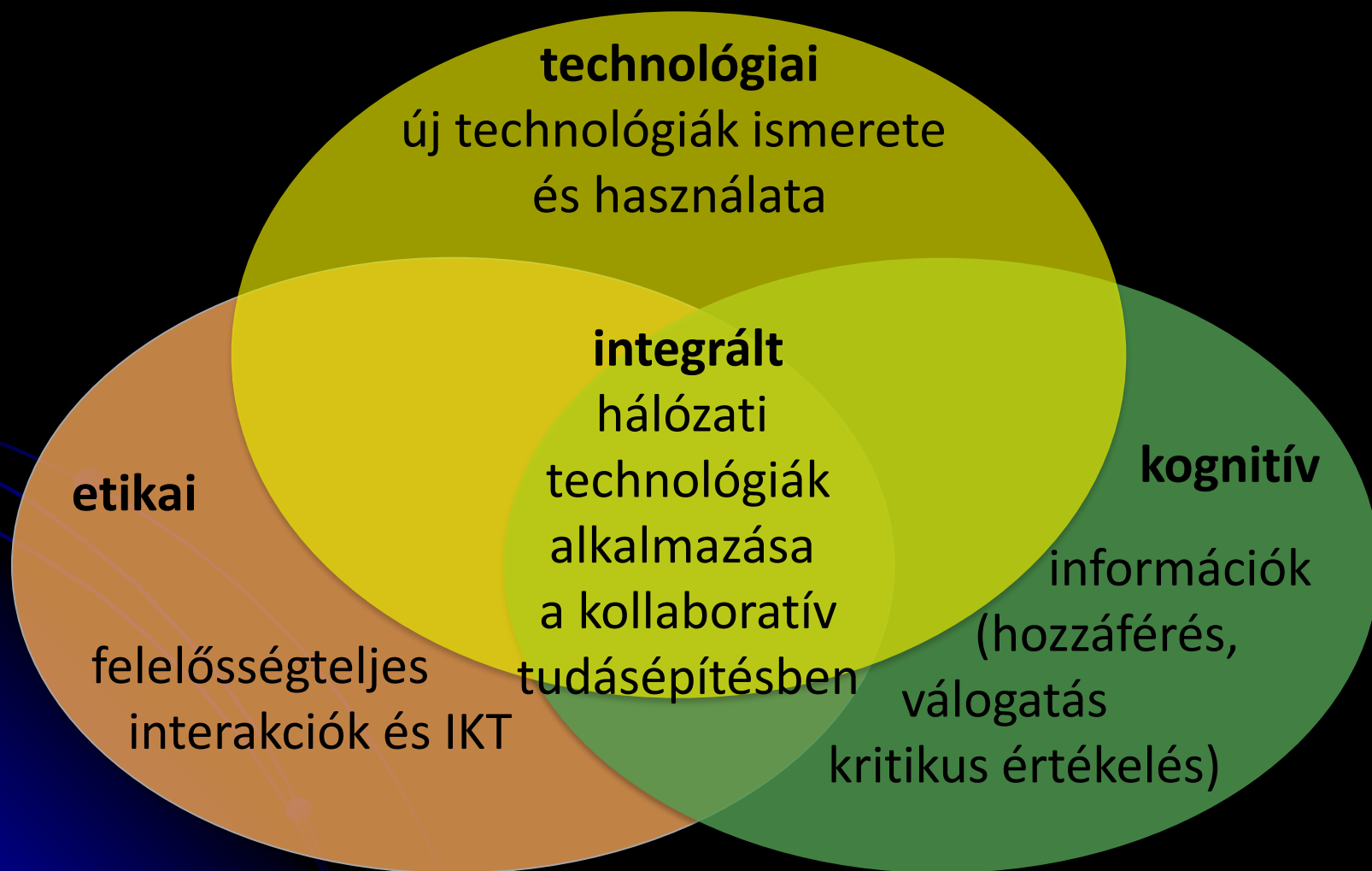
az információs
társadalom techno-
lógiáinak magabiztos
és kritikus használata
a munkában, a
szórakozásban és a
kommunikációban



Alapvető készségek

- számítógép használata információ visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítása, bemutatása, cseréje
- kommunikáció és részvétel együttműködő hálózatokban az interneten keresztül

A digitális kompetencia integrált jellege



Az informatikai tudás és a digitális írásbeliség közötti különbségek

Informatikai tudás	Digitális írásbeliség
Merev, korlátozott ismeretek birtoklása	Rugalmas, határtalan ismeretek szerzésének lehetősége
Tények, adatok, szabályok, törvények rögzítése	A sokoldalú felhasználás képességének elsajátítása
Rögzített, homogén és csoportos tanulás	Személyre szabható tanulási környezet rugalmas heterogén csoportokban
Frantális oktatás, tanítási-tanulási folyamat	Tanári mentorálásra épülő tanítási-tanulási folyamat

Tanár és diák szerepek infokommunikációs technológiákra épülő környezetekben

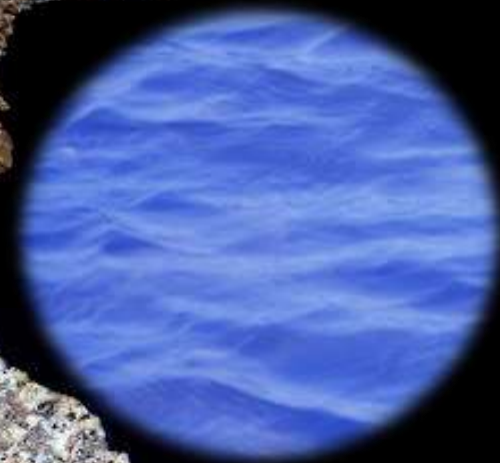
IKT-ra épülő funkciók	Interakció	Diákszerep	Tanárszerep
Levelezés, vitacsoport	Aszinkronikus	Részvétel	Moderálás
Beszélgető csoport	Szinkronikus	Részvétel	Moderálás
Audió- és videó-konferencia	Szinkronikus	Részvétel	Jelenlét, esetleg moderálás
Hang- és kép-közvetítés	Közvetített	Hallgatás, szemlélés	Választási utólag: értelmezés
Információs forrás	Közvetített	Megtalálás, értékelés	Irányítás, értékelés
Szemléltető eszköz	Közvetített	Tanulmányozás	Bemutátás, értékelés
Programozás	Mobil	Az összes fenti szerep	Az összes fenti szerep

Kulcsszavazás ⇒ Képhez kulcsszó keresése

Google
Magyarország



Képletöltés $\Rightarrow$ halmazbasorolás



Hasznosítható nyersanyagok

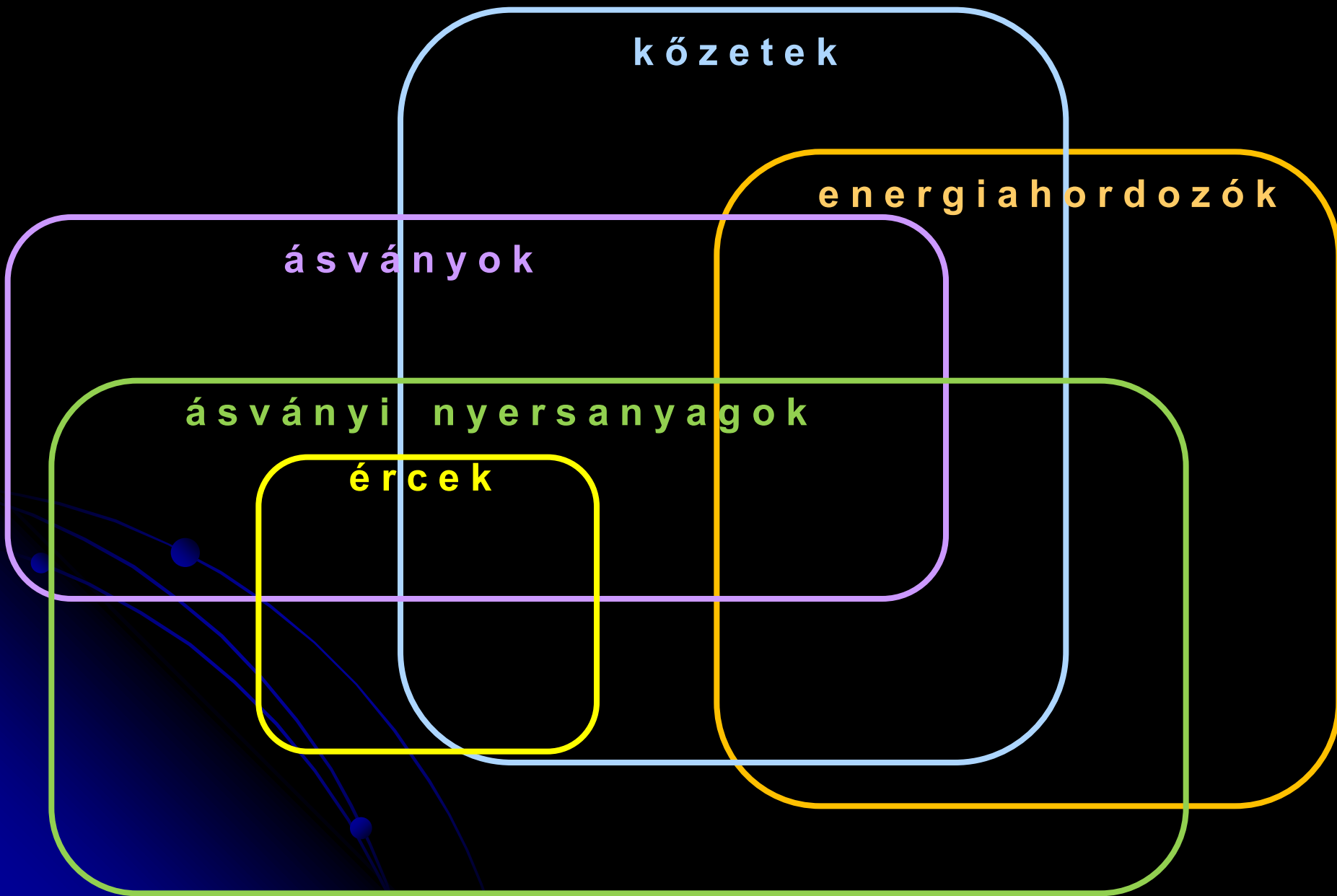
kőzetek

energiahordozók

ásványok

ásványi nyersanyagok

érccek



	magasság	szerkezet	formakincs	kőzetanyag	kor
Andok	magashg.	gyűrthg. (takaróredős)	lánchg.	üledékes kőzetekből + andezitből	harmadidős zaki hg.
Himalája	magashg.	gyűrthg.	lánchg.	üledékes kőzetekből	harmadidős zaki hg.
Bükk	középhg.	töréses gyűrthg.	platóhg.	mészköhg.	(óidei) középidei hg.
Tien-san	magashg.	röghg. (láncos)	lánchg.	üledékes kőzetekből	(óidei) középidei hg.
Dél-kínai- hegyvidék	középhg.	röghg.	háthg.	gránitból és üledékes kőzetekből	(ős-ó-) középidei hg.
Észak- Atlanti- hátság	magashg.	vulkáni hg.	platóhg- hez hasonló	bazalthg.	(középidei)ú jidei hg.



Elektronikus levelezés

Földrajz - Európai Unió

www.europa.eu.index_hu.htm

Milyen formában és címen teheted fel itt a kérdéseidet?

Bármikor elérhetőek ezek a szolgáltatások?

Mennyi időn belül kaphatsz választ utánajárást igénylő kérdéseidre?

Barátodat az ifjúsággal kapcsolatos kérdések érdeklik.

Küldj neki ilyen információt! Hogyan tudsz innen küldeni?