**Óravázlat 2. osztályos matematika**

**Tananyag**: **Hányféleképpen ? Kombinatorika**

**Oktatási cél:** Válogatások adott, és önállóan megfogalmazott szempontok szerint; egyszerű kombinatorikai feladatok, logikus

gondolkodást igénylő feladatok megoldása.

**Készségek, képességek, kompetenciák:** kombinatív képességek, logika, rendszerező képesség-halmazképzés, kreativitás, problémamegoldás, szövegértés, környezeti nevelés, deduktív-induktív gondolkodás, digitális kompetencia

**Eszközök:** Classmate Pc, tanári laptop; interaktív tábla, képek erdei állatokról, növényekről; írólapok; kinyomtatott feladatlap-rajta a színezendő ruhadarabok, térkép; naptár, halmazábra.

**Munkaformák:** önálló; frontális és csoport munka

Szervezés, előkészítés: A gyerekek laptopját a szünetben be kell üzemelni, kapcsolódni a tanárhoz, és fellépni az <http://www.egyszervolt.hu/> oldalára, játékokra beállni, így időt nyerünk a tanórán. Az interaktív táblán a tananyagot meg kell nyitni, írólapokat, feladatlapokat kitenni az asztalokra. Csoportalakítás (ha nem úgy ülnek a gyerekek) a térkép szétdarabolt képeinek az összerakásával. A-B-C-D betűkártyákat kiosztani a csoporttagoknak.

A kiszínezett öltöztetéshez való pólók, nadrágok képeinek kikészítése borítékban „A”betűvel ellátva.

**Óravázlat:**

* ***1.*** *Kirándulni indul az osztály. Az* ***időpontját*** *megtudhatjátok, ha a következő feladatokat helyesen megoldjátok. A szöveget a csoport legjobban olvasó tanulója olvassa fel a többieknek, a megoldást mindjárt jelöljétek a naptárban, a nem helyes időpontok áthúzásáva! Ha egy időpont marad, akkor jól dolgoztatok.*

*„Akkor megyünk, ha már nem járunk iskolába, tehát -július-augusztus-a többi kihúzva.*

*Nem öt vasárnap van abban a hónapban, tehát….(augusztus)*

*A hétvége nem utolsó napja, tehát….(szombat)*

*A hónap 20. napjánál nem korábban, tehát….(25-e)”*

*Az indulás dátuma: AUGUSZTUS 25.*

*Ellenőrzés a táblánál.(****Interaktív 1.oldal****)*

* ***2.*** *Panni nehezen tudja eldönteni, hogy* ***melyik ruháját*** *vegye fel. Segíts neki!*

*A „C-D” csoporttagok színezzenek a feladatlapjukon, az„A” csoporttagok rakják ki az összes lehetséges megoldást-egy színt többször is felhasználhattok, (nekik csak póló és nadrág van) a „B”-k pedig velem együtt csinálják meg a digitális táblánál- 1 színt csak egyszer használhattok.(* ***Interaktív 2. oldal****)*

*Ha előbb elkészültök az* ***Időkitöltőtök:*** *A*[**Divattervező**](http://egyszervolt.hu/jatek/jatek-divattervezo.html)*játék az*[**Egyszervolt.hu**](http://egyszervolt.hu)*oldalán.*

***Ellenőrzés:*** *Mennyi megoldás született? Hol lett több? Vajon miért? Találtatok-e ki valamilyen rendszert, ami megkönnyítette a dolgotokat?*

* ***3.*** *Az erdőben sokféle élőlénnyel találkozhatunk. Az asztalon találtok képeket,* ***csoportosítani*** *kellene őket. Én két csoportot*

*képeztem, ti tudtok-e többet?Segít a feladatlap 2. feladata.*

*(Csoportmunka, a táblánál egy-két gyerek megoldja a kétfele csoportosításos feladatot. (****Interaktív 3.oldal****)*

***Ellenőrzés:*** *Nevezzük meg a csoportokat, és az állatokat!*

* ***4.*** *A táblán és a feladatlapon egy* ***térképet*** *láthattok. Az iskolától kellene eljutnunk az erdészházig. A saját lapodon jelöld az általam mondott útvonalat.*

*„Induláskor először a szajkót láttuk meg, de nem találkoztunk bagollyal. Az utunk során jobb kéz felől egy rókát pillantottunk meg, majd bal kéz felől egy hatalmas tölgyfa alatt makkot szedegettünk. A vadetető után harkálykopácsolást hallottunk, majd a madarat észre is vettük, jobbról pedig egy cincért láthattunk.”*

***Ellenőrizzük*** *a helyes utat, a táblánál is jelöljük be!(* ***Interaktív 4.oldal****)*

*Szerintetek hányféleképpen lehetne még eljutni az erdészházig? Melyik lehet a legrövidebb és melyik a leghosszabb út? Hogyan döntenéd el?* ***Házi feladatként*** *legalább 3 útvonalat jelölj be és írj le a térkép alá, hogy a következő óra elején rejtvényként te is feladhasd a társaidnak!*

* ***5.*** *Utunkat nyártündér* ***színes virágágyásokkal*** *szegélyezte. Találjátok ki hogy milyen lehetett! A térkép alján színes lapokat találtok, amikből annyit használtok fel, amennyire az út lefedéséhez szükségetek van. Egymás mellé azonos szín nem kerülhet és ugyanolyan sorrendben sem követhetik egymást, mint annak előtte.(* ***Interaktív 4.oldal****)*
* ***6.*** *Az óra fennmaradó részében az*[**Egyszervolt.hu**](http://egyszervolt.hu)*oldalon a*[**Logikirakó**](http://egyszervolt.hu/jatek/logikirako.html)**t** *játszhatjátok. A játékban a színes mozaikokat kell a megadott minta alapján a helyükre forgatni*ezzel egy szép virágos rétet varázsoltok az állatoknak.
* **7.** Önálló és csoportmunka **értékelése.** Fogjatok egymással kezet és mondjátok el, hogy miben volt a társatok ügyes és mire nem figyelt eléggé!

**Feladatlap**

1. 
2. **Színezz piros, kék és sárga színekkel! Egy színt többször is felhasználhatsz.**

****

****

****

 ****

1. **Csoportosíts!**

**4.** A **térkép** kinyomtatható az interaktív tananyag 4.oldaláról .