A mintaprojektet készítő pedagógus:	**Gál Erzsébet**
A mintaprojekt címe:	**Szabadulószoba a vízért!**
A mintaprojekt összefoglalója:	A tervezett miniprojekt célja: játékos és interaktív módon felhívni a figyelmet Földünk egyik legnagyobb kincsére, a vízre. A projekt lényege, hogy a tanórákon eddig megszerzett ismereteiket felhasználva a diákok maguk készítenek egy szabadulószobát. Ezáltal maguk is tanulnak, miközben a szabadulószoba megvalósításával játékos módon felhívják társaik figyelmét a szemléletváltásra.
Ajánlott korosztály:	6-10. évfolyam
Időigény:	6 tanóra

SZABADULÓSZOBA A VÍZÉRT

Tevékenység	Időtartam	Munkaformák, módszerek	Eszközök, mellékletek
I. Tanulmányi séta a Duna-parton (vagy más vízzel kapcsolatos helyen)			
A tanulmányi séta alatt a diákok felvételeket készítenek a Dunáról és a kijelölt partszakaszáról, melyeket majd a feladatok összeállításánál felhasználhatunk. Különösen figyelnek a környezetszennyezés típusaira. Megfelelő védőfelszereléssel az általuk felszedhető szemetet hulladékzsákokba helyezik. Majd otthonaikban is készítenek képeket a tudatos vízfelhasználásról, illetve ha ellenkező dolgot látnak, arról is anyagot gyűjtenek a további munkálatokhoz.	45 perc	Projektmódszer, iskolán kívüli rendhagyó tanóra Anyaggyűjtés, kutató munka	drón, telefon vagy fényképezőgép, kesztyű, szemeteszsák, fotók gyűjtésére alkalmas felület: http://linoit.com/users/galerzsebett/canvases/Dunakeszi%20kincse%2C%20a%20Duna
II. A szabadulószoba megtervezése			
1. A szabadulószoba szabályainak megismerése ismertető kisfilm megtekintésével. A kisfilmből a hasznos, jó tanácsok összeszedése: https://biteable.com/watch/3225050/c0e371748fc9b7610a26fdafd12afe1c . Animációs kisfilmet a diákok maguk is készíthetnek, az informatika órán megszerezett előzetes tanulmányaik alapján, a https://biteable.com/ felületen. A szabályokról és a hasznos jó tanácsokról készülhet képregény vagy plakát is.	2x45perc	Frontális osztálymunka	számítógép, projektor, laptop, tabletek, csomagolólap, filcek
2. Gondolattérkép elkészítése papírra vagy digitálisan Gondolattérkép segítségével összegyűjteni és rendszerezni kell a diákok vízzel kapcsolatos ismereteit.		Frontális osztálymunka	1. sz. melléklet: gondolattérképek tabletek, telefonok, csomagolólap, filcek

Pl. - a víz jelentősége - fizikai és kémiai tulajdonságai - országunk és a világ nagy folyói, tavai - vízzel kapcsolatos közmondások, szólások - versek, népdalok, zenei művek - víz és a vízpart élővilága - a víz felhasználási módjai - víztakarékos életvitel, környezettudatos magatartás. **3. Kutatómunka, anyaggyűjtés** Csoportfeladatok kiadása: 3-3 csoport dolgozik az A és a B feladatkörrel. <u>A. Feladattípusok összegyűjtése, rendszerezése</u> Nálunk az alábbi ötletek merültek fel: - tankockák készítése a víz tulajdonságairól és a víztakarékosság lehetséges módjairól - keresztrejtvények készítése - periódusos rendszer használata: víz képlete, 3D vízmolekula modell - puzzle, lehet digitális (számítógépen kirakható), vagy papírra nyomtatva, összevágva - egy jól felszerelt, halaknak berendezett akvárium (1 tárgy nem illik oda, az azon lévő szám lesz a nyom a megoldáshoz) - QR -kód generálása, benne rejtett feladatok - víztakarékos és vízpazarló ikonok, ábrák készítése képkülönbség keresése, értelmezése céljából - Scrabble típusú betűk készítése, szerzése, melyből vízzel kapcsolatos szólásokat, közmondásokat kell kiegészíteni - kakukktojás-keresés - könnyen elvégezhető fizikai kísérletek, amelyek megoldása újabb nyomhoz vezet <u>B. A kellékek és a szobaberendezés listájának elkészítése</u> Ez szintén mindenkinél eltérő lehet, nálunk az alábbi ötletek merültek fel: - a berendezésnél a kék szín domináljon - a tárgyak készítésénél minél több újrahasznosított vagy újrahasznosítható alapanyagot használjunk fel - legyen széf, számzáras és kulcsos ládikák, palackposta - faliújságon legyenek a témakört feldolgozó lapbookok, tablók, plakátok; lehetőség szerint saját fotókból összeállítva - egy ponyvával letakart, berendezett akvárium, ami össze van lakatolva. A lakat kulcsa egy vizespohárban van elrejtve: 3 műanyag pohár síró emotikonnal, és egy üvegpohár smiley-val azt		Csoportmunka majd frontális megbeszélés, információk rendszerezése	táblafilc, tábla, jegyzetfüzet

jelezve, hogy ez alatt van a kulcs elrejtve - vízben élő állatok gyurmából, hulladék papírból készítve - vízi járművek modelljei - horgászfelszerelés - különböző csaptelepek - vizes kísérletek kellékei -vízmolekula modellek, periódusos rendszer -jégkockakészítő, vizes kancsó, poharak, szódás szifon - Magyar szólások és közmondások gyűjteménye könyv - atlaszok, földgömb, vízrajzi térkép - UV-varázstoll, titkos napló **4. A szoba stratégiai-logikai felépítése** A feladatok számának meghatározása: nálunk egy számkombinációs széf kinyitására íródott, nem lineárisan, hanem egymással párhuzamosan megoldható feladatokra, amelyek csapatmunkára épülnek. Lényege a számkombináció megfejtése. Ehhez segítségül megoldólapot készítünk, és nyomokat rejtünk el a teremben. Az elkészült szoba felépítése, arculata csak a diákok kreativitástól és fantáziájától függ, valamint attól, hogy mennyi időt adunk a szobai feladatok teljesítésére. Minél több időt adunk meg, annál több feladat építhető be. A miénk kb. 20-25 percre íródott, ennek megfelelően lettek kiválasztva a feladatok. **5. Csoportalakítás és feladatok kiosztása** annak alapján, ki milyen részfeladat megvalósítását vállalja a következő órán.		Frontális osztálymunka	2. sz. melléklet: A szoba stratégiai-logikai felépítése
III. A szabadulószoba kellékeinek és feladatainak elkészítése			
1-2.csoport Digitális feladatok elkészítése: - vízmolekula és közlekedési eszközök elkészítése 3D tervező programmal - a tablet és a széf beállítása, átkódolása - tankockák létrehozása - keresztrejtvény elkészítése - QR-kód generálása - értékelő űrlap elkészítése 3-5.csoport: Kellékek és díszlet elkészítése - lapbook elkészítése -gyurma- és papírállatkák elkészítése - vízi járművek modelljeinek elkészítése - ikonok tervezése - plakátkészítés	2x45perc	Csoportmunka	számítógép, kivetítő, tabletek, telefonok, laptop Hivatkozások: https://crosswordlabs.com/ https://www.tinkercad.com/things/fDgHwlRpPnP https://www.tinkercad.com/things/6nHNRm8RhZa https://learningapps.org/display?v=ps3vu64ua21 https://learningapps.

- közmondások, szólások gyűjtése, feladat elkészítése, betűválogatás - UV-tollas nyomok bejelölése - földrajzi atlaszban a nyomok bejelölése - vízmolekula-modell összeállítása - fizikai kísérlethez való kellékek felcímkézése			org/display?v=pkqzcubqt21 3. sz. melléklet: Csoportmunka-folyamatok
IV. A szabadulószoba berendezése			
Mindenki a maga feladatához szükséges eszközöket rendezi, ellenőrzi: - díszlet kipakolása - hangulati elemek létrehozása - Don't touch! táblák kihelyezése (szekrényekre, konnektorokra…) - faliújság elkészítése - részfeladatokhoz a kellékek kipakolása - nyomok, kulcsok elrejtése - tablet beállítása - számítógépek beállítása	15 perc	Csoportos és egyéni munka	4. sz. melléklet: Teremberendezések 5. sz. melléklet: Az elkészült szabadulószoba logikai felépítése és részletes leírása
V. A szabadulószoba kipróbálása, értékelése			
A Fenntarthatósági Témahéten az iskola diákjai kisebb csoportokban kipróbálhatják a szabadulószobát.	Csoportonként 20 perc	Csoportmunka	
A szoba kipróbálóinak készítünk egy kérdőívet a szoba értékelésére, ezekkel a kérdésekkel: - A szabadulószoba mennyire felelt meg az elképzelésednek? - Mennyire vagy elégedett a vízről, a tudatos vízhasználatról szóló ismereteiddel? - Melyik feladat tetszett a legjobban? - Melyik feladatot kellene másképpen csinálni? A kérdőívek eredményeit beépítjük a szoba további fejlesztésébe.	15 perc		papíralapú kérdőívek kinyomtatva több példányban

Kiegészítő tevékenységek

1. Képzeld magad egy vízcsepp helyébe! Milyen utakat jár be, mire a poharadba jut. Készíts képregényt, kisfilmet erről az útról vagy írj róla verset, novellát! Küldd be pályaművedet a Fenntarthatósági Témahét szervezőinek. A legjobb pályaművek szerzőit értékes jutalomban részesítjük.
   További információ: https://www.fenntarthatosagi.temahet.hu/programok
2. Vegyél részt a 2022. évi Fenntarthatósági Témahét keretében országosan meghirdetett kutatási programban! Részletek www.fenntarthatosagi.temahet.hu/programok honlap felületen.

1. számú melléklet

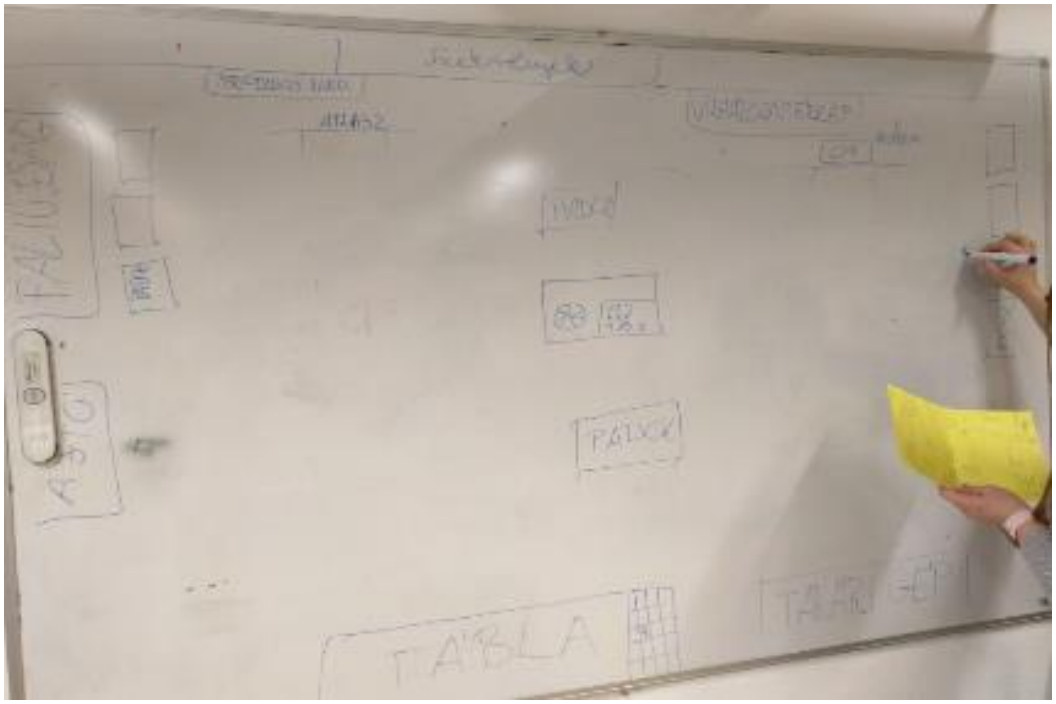
GONDOLATTÉRKÉPEK





2. számú melléklet

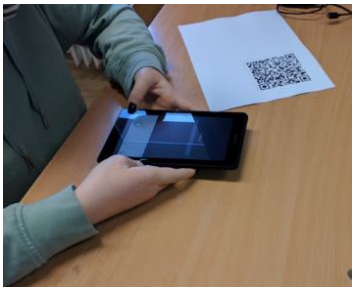
A SZOBA STRATÉGIAI-LOGIKAI FELÉPÍTÉSE

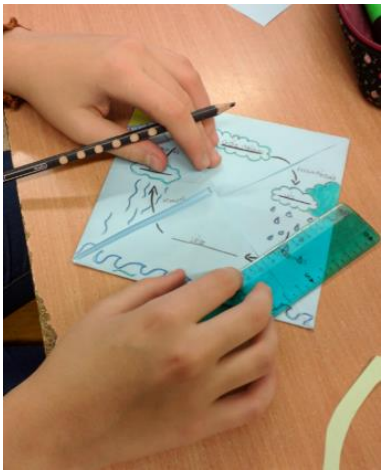
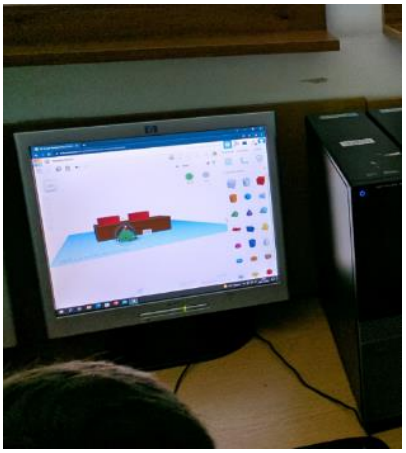
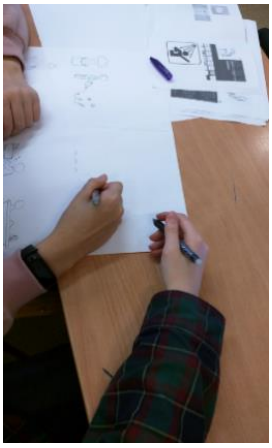


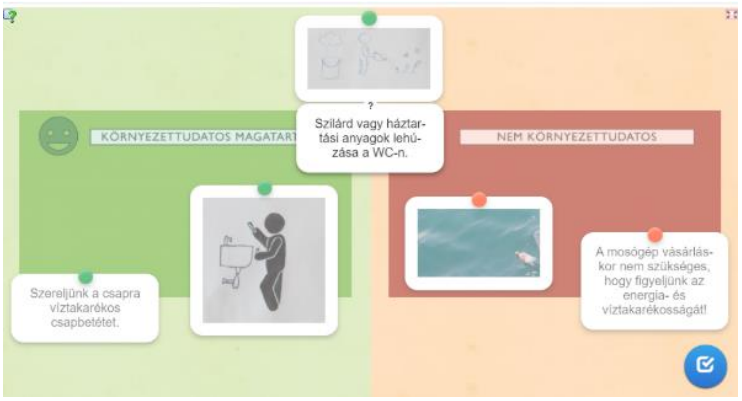
3. számú melléklet

CSOPORTMUNKA-FOLYAMATOK

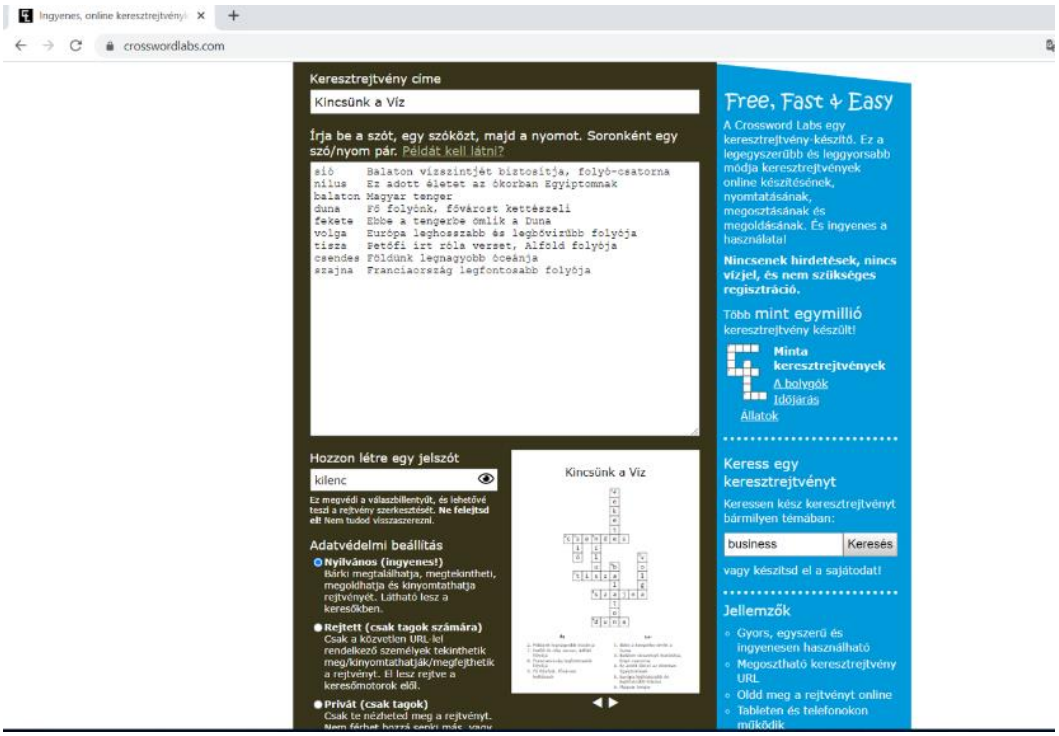





KÖRNYEZETTUDATOS MAGATART
Szilárd vagy háztar-tási anyagok lehú-zása a WC-n.
NEM KÖRNYEZETTUDATOS
Szereljünk a csapra víztakarékos csapbetétet.
A mosógép vásárlás-kor nem szükséges, hogy figyeljünk az energia- és víztakarékosságát!




crosswordlabs.com
Keresztrejtvény címe
Kincsünk a Víz
Írja be a szót, egy szóközt, majd a nyomot. Soronként egy szó/nyom pár. Példát kell látni?
siló Balaton vízszintjét biztosítja, folyó-csatorna
nilus Ez adott életet az ókorban Egyiptomnak
balaton Magyar tenger
duna Pő folyónk, fővárost kettészeli
fekete Ebbe a tengerbe ömlik a Duna
volga Európa leghosszabb és legbővizűbb folyója
tisza Petőfi írt róla verset, Alföld folyója
csendes Földünk legnagyobb óceánja
szajna Franciaország legfontosabb folyója
Hozzon létre egy jelszót
kilenc
Adatvédelmi beállítás
Nyilvános (ingyenes!)
Rejtett (csak tagok számára)
Privát (csak tagok)
Kincsünk a Víz
Free, Fast & Easy
A Crossword Labs egy keresztrejtvény-készítő. Ez a legegyszerűbb és leggyorsabb módja keresztrejtvények online készítésének, nyomtatásának, megosztásának és megoldásának. És ingyenes a használata!
Nincsenek hirdetések, nincs vízjel, és nem szükséges regisztráció.
Több mint egymillió keresztrejtvény készült!
Minta keresztrejtvények
A bolygók
Időjárás
Állatok
Keress egy keresztrejtvényt
Keressen kész keresztrejtvényt bármilyen témában:
business
Keresés
vagy készítsd el a sajátodat!
Jellemzők
Gyors, egyszerű és ingyenesen használható
Megosztható keresztrejtvény URL
Oldd meg a rejtvényt online
Tableten és telefonokon működik

4. számú melléklet

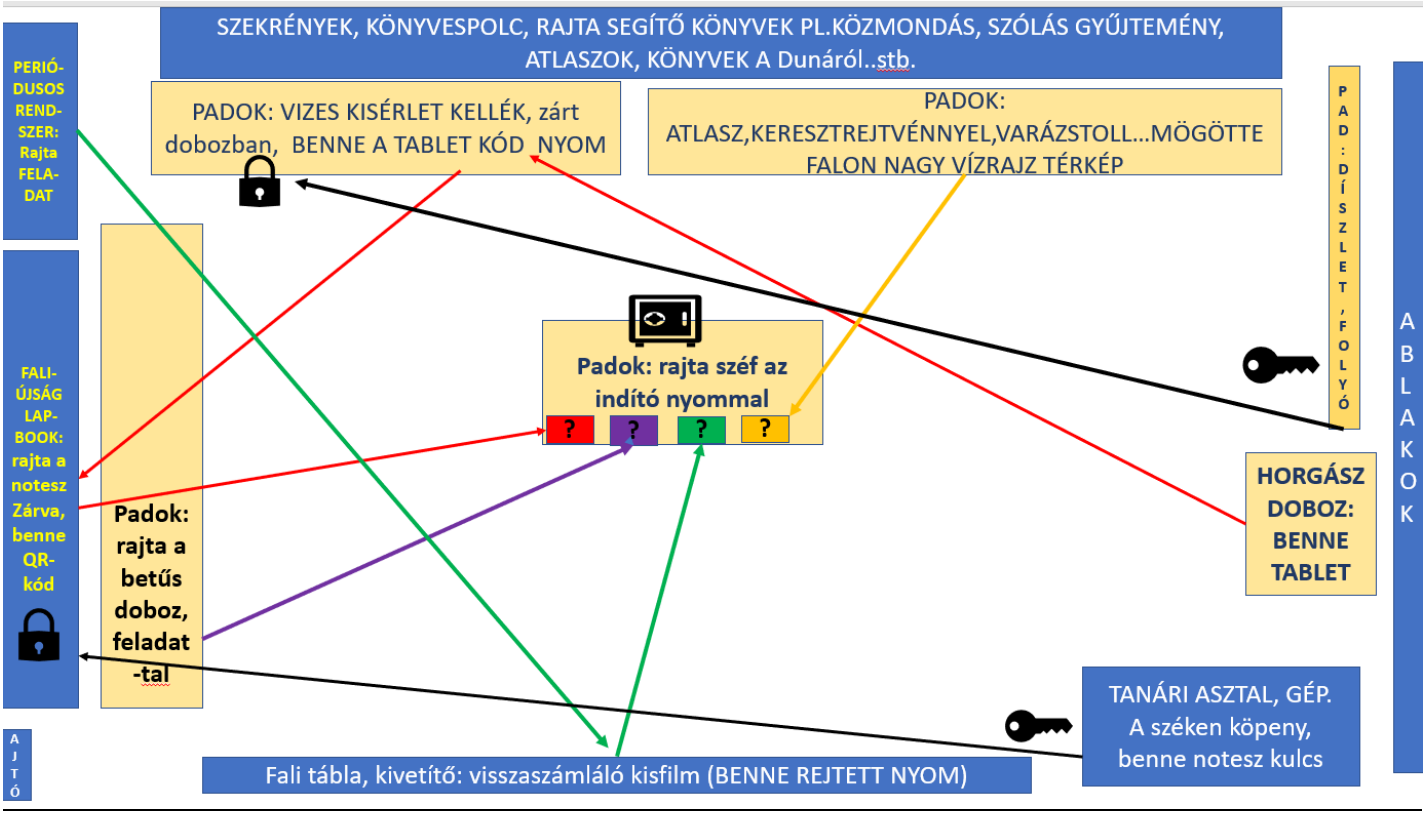
TEREMBERENDEZÉSEK



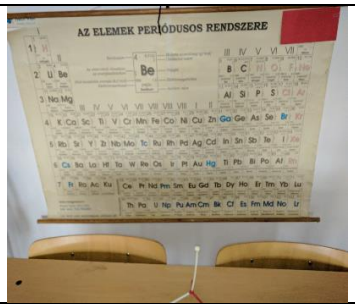


5. számú melléklet

A SZABADULÓSZOBA LOGIKAI FELÉPÍTÉSE ÉS RÉSZLETES LEÍRÁSA



A széfre ráragasztva vagy a megoldólapra nyomtatva a kódhoz vezetnek a nyomok:

?	?	?	?	E
QR				E

Ha a diákok felismerik a nyomokat, amelyek segítenek elindulni a megfejtésben, akkor a végén négy számot fognak kapni, amelyek a széf kódját adják meg. A széfet lehet helyettesíteni négy számjegyű lakattal lezárt dobozzal is, amiben a kulcs van.

A széf számkód kombinációja: 7398 E



<u>Az első számhoz vezető út</u>

A diákoknak egy QR-kódot kell keresniük. Ez benne van egy kis noteszben, amihez a megoldókulcs is el van rejtve. A notesz egy lapbookra van felragasztva. A diákoknak a QR-kód leolvasásához meg kell találniuk a horgászfelszerelések dobozában levő tabletet. A tablet jelszavára egy üzenet utal: Mi lebeg a vízen? A megoldáshoz egy bőröndben felcímkézett tárgyak vannak elrejtve. Ez alapján a diákok maguktól is kitalálhatják, melyik tárgy úszik, de kísérleteket is végezhetnek erre vonatkozólag: mindegyik tárgyat beledobálják egy edény vízbe, és amelyik lebeg, az lesz a tablet jelszava (pl. a parafadugó). Ez a szó feloldja a tabletet, így a diákok leolvashatják a QR-kódot. A tableten környezettudatos magatartásról szóló tankockát vannak, azokat helyesen megoldva a diákok megkapják az első számot a széfhez, a hetes számot.





A második számhoz vezető út

A diákok egy bezárt dobozban betűket és egy papírtekercset találnak. A doboz kulcsát bárhová, de ne túl nehéz helyre dugjuk el (pl. a tanári széken egy fehér köpeny zsebébe). A tekercsen több vízzel kapcsolatos szólás és közmondás van írva, ezeket kell kiegészíteni. A diákok a megfejtéshez használhatják a Magyar szólások és közmondás gyűjteményét a könyvespolcról.

Egészítsd ki a hiányzó szavak beírásával a vízzel kapcsolatos szólásokat és közmondásokat!
A szavakat a dobozban található betűkből rakjátok ki!
A végén számoljátok meg, hány betű maradt felhasználatlanul!
Ez lesz a következő szám a széf felnyitásához.

Él, mint _____ a vízben.

(Remekül érzi magát, gondtalanul él.)

_____vizet önt a pohárba.
(Félre nem érthető, tiszta helyzetet teremt, nyíltan, őszintén beszél.)

Lassú víz, partot_____.
(Szívós, kitartó munkával érhetjük el célunkat.)

Sok _____lefolyik addig még a Dunán.

(Soká lesz még az.)

A harmadik számhoz vezető út

Egy feltűnően színes, nagy méretű borítékban lesz a következő a feladat.

Számoljátok ki a periódusos rendszer segítségével, hogy mennyi a víz kémiai képletében szereplő elemek rendszámának összege. Ha a víz képletét nem tudjátok, a kivetítőn érkezik a segítség.

A kivetőn a diákok a vízmolekula 3D képét és mellette a víz képletét láthatják. A számoláshoz a diákok a periódusos rendszert használják.



A negyedik számhoz vezető út

Az egyik asztalon van egy földgömb és egy térkép, az utóbbira egy keresztrejtvény van ragasztva.
A megfejtésben segíthet az atlasz, a falra akasztott térképek és a földgömb is. A keresztrejtvényen a négyzetek közül UV-varázstintás tollal bekarikázva, a KILENC betűit megadó négyzetek. A megvilágításhoz az UV-varázstoll az atlasz mellett, egy faládikában van.



