



20. ročník Festivalu
environmentálních
výučbových programov ŠIŠKA

5. – 7. OKTÓBER, BARDEJOV



SLOVENSKÝ
VODOHOSPODÁRSKY PODNIK,
štátny podnik

HYDROGÉNIUS

SPOLOČENSKO-VEDOMOSTNÁ VZDELÁVACIA HRA

www.svp.sk

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik

- ▶ Správca vodohospodársky významných vodných tokov a povodí na Slovensku
- ▶ Kvantita a kvalita povrchových a podzemných vôd
- ▶ Protipovodňová ochrana
- ▶ Vytváranie plavebných podmienok
- ▶ Zabezpečovacie práce počas povodní

Prečo sa venujeme edukačným aktivitám?

- ▶ **Vzťah k okolitému životnému prostrediu** vodných tokov, čistota v okolí riek, potokov, bystrín, prameňov, vodných a vodárenských nádrží
- ▶ **Poznanie vzťahov a zákonitostí v prírode, dôležitosť čistoty vôd**
- ▶ **Porozumenie práci vodohospodárov**
- ▶ **Vzbudenie záujmu o štúdium vodného hospodárstva a vodných stavieb**
- ▶ **Identifikácia podniku a odlíšenie**
- ▶ **MATERSKÉ ŠKOLY**
- ▶ **ZÁKLADNÉ ŠKOLY**
- ▶ **STREDNÉ ŠKOLY**
- ▶ **VYSOKÉ ŠKOLY / UNIVERZITY**
- ▶ **ŠIROKÁ VEREJNOSŤ**



Festival Pohoda 2017, Trenčín



HYDROGÉNIUS

- ▶ rozširuje vedomosti o práci vodohospodárov (*starostlivosť o vodné toky, nádrže, povodia, protipovodňová ochrana a i.*) medzi ostatných hráčov, navzájom sa tým, čo o problematike vedia, informačne obohacujú.
- ▶ obsahuje aj výrazy zamerané na ochranu prírody a krajiny, rastliny, živočíchy a pod.
- ▶ je určený je pre rôzne vekové kategórie hráčov.
- ▶ na zvládnutie úloh žiaci používajú okrem vedomostí aj rôzne zručnosti a schopnosti, pamäť, pohotovosť, postreh, taktiku, tvorivosť, fantáziu, vynaliezavosť, priestorovú orientáciu a pod.
- ▶ podporuje tímového ducha.
- ▶ Uspeje v ňom i žiak, ktorý nemá najlepšie známky.

HYDROGÉNIUS – spoločensko-vedomostná vzdelávacia hra pre deti i dospelých

HYDROGÉNIUS (Junior / Senior)

- ▶ **PUZZLE** (36 ks delených kartičiek)
- ▶ **Kvarteto** (32 ks kariet – 8 štvoríc)
- ▶ **čiasťková hra č. 1/2/3/4** (Karty A/B/C/D)
- ▶ **Kartičky – Obrázky**
- ▶ **Kartičky – Čísla**
- ▶ **Kartičky – Písmená**
- ▶ **Hydrogénus**

využitie

- ▶ MŠ
- ▶ ZŠ, MŠ
- ▶ ZŠ, SŠ, VŠ, dospelí – v. Junior a Senior hracie pole, figúrky, presýpacie hodiny, písacie potreby, papier, kocka
- ▶ MŠ, ZŠ, SŠ, VŠ, verejnosť
- ▶ ZŠ, SŠ, VŠ, verejnosť
- ▶ ZŠ, SŠ, VŠ, verejnosť
- ▶ ZŠ, SŠ, VŠ, verejnosť

HYDROGÉNIUS PUZZLE

HRA ZLOŽ. UČITEĽ VYBERIE 4 DELENÉ KARTY, ICH ČASTI PREMIEŠA, DIEŤA ICH MÁ SPRÁVNE ZLOŽIŤ. KU KAŽDÉMU ZLOŽENÉMU OBRÁZKU SA CIELENE POROZPRÁVAJÚ S AKCENTOM NA PRÍRODU A JEJ OCHRANU (... BÁSNIČKA A POD). PO UZAVRETÍ TÉMY HRA POKRAČUJE VÝBEROM A ZAMIEŠANÍM ĎALŠÍCH 4 KARIET. **ALTERNATÍVA: SKUPINKY KARIET – SKUPINKY DETÍ.**

HRA HĽADAJ. HRA PRE 2 – 3 HRÁČOV. UČITEĽ DÁVA DEŤOM RÔZNE ÚLOHY, KTORÉ RIEŠIA VYHĽADANÍM SPRÁVNYCH ČASTÍ KARIET A ICH ZLOŽENÍM. NAPRÍKLAD DIEŤA MÁ NÁJSŤ MEDZI KARTAMI ZVIERATKO, KTORÉ LIETA A KARTU SPRÁVNE ZLOŽIŤ. PRÍPADNE MÁ NÁJSŤ ZVIERATKO, KTORÉ MÁ NA TELE ŠUPINY A KARTU SPRÁVNE ZLOŽIŤ, ALEBO MÁ NÁJSŤ RASTLINU SO ŽLTÝM KVETOM A KARTU SPRÁVNE ZLOŽIŤ, ATĎ.

HRA ZVIERATKÁ. HRA PRE 2 HRÁČOV. UČITEĽ VYBERIE DVE DELENÉ KARTY, ICH ČASTI PREMIEŠA A DIEŤA ICH MÁ SPRÁVNE ZLOŽIŤ. POTOM DOSPELÝ DÁVA RÔZNE JEDNODUCHÉ OTÁZKY O ZVIERATKÁCH ZOBRAZENÝCH NA TÝCHTO KARTÁCH A DETI NA NE ODPOVEDAJÚ. NAPRÍKLAD, ČI JE ZVIERATKO VEĽKÉ ALEBO MALÉ, ČÍM SA ŽIVÍ, AKÚ MÁ FARBU, ČI VIE LIETAŤ, ATĎ. POTOM DOSPELÝ VYBERIE ĎALŠIE DVE DELENÉ KARTY A HRA POKRAČUJE VYŠŠIE UVEDENÝM SPÔSOBOM.

HYDROGÉNIUS KVARTETO

PRE 3 AŽ 5 HRÁČOV. ÚLOHOU KAŽDÉHO HRÁČA JE ZÍSKAŤ KVARTETÁ. KTO ICH MÁ NAJVIAC-VYHRÁVA.

ZAMIEŠANÉ KARTY.

KAŽDÉMU ŽIAKOVI - PO 4 KARTY. VŠETKY OSTATNÉ KARTY NA STOLE NA KÔPKE OBRÁZKAMI NADOL.

HRU ZAČNE NAJBLIŽŠÍ HRÁČ SEDIACI VĽAVO OD ROZDÁVAJÚCEHO A DO HRY POSTUPNE VSTUPUJÚ ĎALŠÍ ŽIACI TAK, AKO SEDIA ZA ROZDÁVAJÚCIM HRÁČOM V SMERE CHODU HODINOVÝCH RUČÍČIEK.

ŽIAK - VŽDY KEĎ JE NA RADE, ZOBERIE SI VRCHNÚ KARTU Z KOPY A OPÝTA SA ĽUBOVOĽNÉHO SPOLUHRÁČA, ČI NEVLASTNÍ NEJAKÚ KARTU, KTORÁ MU CHÝBA DO KVARTETA /NAPRÍKLAD 2 B/.

AK TÚTO KARTU HRÁČ VLASTNÍ, MUŠÍ JU ODOVZDAŤ ŽIADATEĽOVI A TEN MÁ PRÁVO PÝTAŤ SA ZNOVU ĽUBOVOĽNÉHO SPOLUHRÁČA NA ĎALŠIU KARTU, KTORÁ MU CHÝBA DO KVARTETA.

HRÁČ NEMÁ PRÁVO PÝTAŤ KARTU Z KVARTETA, Z KTORÉHO NEVLASTNÍ ŽIADNU KARTU.

HYDROGÉNIUS

Spoločensko-vedomostná vzdelávacia hra

PRE 2 – 6 DVOJČLENNÝCH AŽ PÄŤČLENNÝCH DRUŽSTIEV.

- TREBA UHÁDNUŤ VOPRED DOHODNUTÝM SPÔSOBOM **PREDVEDENÉ ALEBO OPÍSANÉ VÝRAZY** Z KARIET A, B, C (Č.H. 1-3);

ZVLÁDNUŤ MATEMATICKÚ ÚLOHU Z KARIET D A KARTIČIEK S ČÍSLAMI (ČH 4);

ZVLÁDNUŤ OBRÁZKOVÚ ÚLOHU Z KARTIČIEK S OBRÁZKAMI (ČH 5);

ZVLÁDNUŤ SLOVNÚ HÁDANKU Z KARTIČIEK S PÍSMENAMI (ČH 6).

JEDNOTLIVÉ SPÔSOBY PREDVEDENIA ÚLOHY V ČIASTKOVÝCH HRÁCH 1–3 MAJÚ RÔZNY POČET BODOV.

CIEĽOM HRY JE ZÍSKAŤ ČO NAJVIŠŠÍ POČET BODOV A TÝM SA DOSTAŤ DO CIEĽA AKO PRVÝ.

HYDROGÉNIUS

- ▶ Pre deti a žiakov 1. stupňa ZŠ odporúčame používať len karty A, tomu prispôbiť pravidlá hry (rozložiť karty A aj na pozíciu kariet B a C na hracom pláne).
- ▶ Pre starších žiakov a mládež sú určené karty A, B Junior a C Junior.
- ▶ Pre dospelých (a VŠ) karty A, B Senior a C Senior.
- ▶ Družstvá si rozdelia: rovnaký počet kariet Bonus, \forall družstvo = 1 figúrka.
- ▶ Hru začína družstvo, ktorému na kocke padne číslo s najnižšou hodnotou.
- ▶ Ak družstvo v ktoromkoľvek hracom kole úlohu nezvládne, zostáva stáť na rovnakom hracom políčku do nasledujúceho kola, kedy ďalší člen tímu plní nezvládnutú čiastkovú hru (pri ČH1 až ČH3 ťahá novú kartu, hádže kockou a háda nové slovo. V prípade ČH4 až ČH6 plní úlohu s číslami, obrázkami alebo písmenami).
- ▶ Družstvo stojí na danom políčku dovtedy (resp. toľko kôl), kým sa mu nepodarí úlohu zvládnuť, alebo kým nepoužije kartu Bonus.

Postup hry

- ▶ Tím, ktorý hru začína, položí svoju figúrku na prvé hracie políčko v smere šípky (s vyobrazením ČH s kartami A).
- ▶ Družstvo si zvolí jedného svojho člena, ktorý v prvom kole znázorňuje slovo na karte „A“. Tento člen potiahne kartu z kôpky „A“, nemôže ju spoluhráčom ukázať.
- ▶ Tím hodí kockou, aby spoluhráč s kartou vedel, ktoré z 12-tich slov na karte „A“ bude svojmu tímu predvádzať (ak na kocke padne napr. číslo 9, hráč vysvetľuje slovo na karte pod číslom 9). Tento hráč si zvolí aj spôsob, ktorým bude úlohu spoluhráčom predvádzať.
- ▶ Tím má na zvládnutie úlohy čas určený 1 presypaním piesku v presýpacích hodinách.
- ▶ Čas sledujú súper. (zakričia STOP!, keď sa piesok v hodinách presype do dolnej časti).
- ▶ Po zvládnutí úlohy tím posunie figúrku o stanovený počet políčok.
- ▶ Rovnako v prvom kole postupujú aj ďalšie družstvá – figúrku dajú na prvé políčko A, zvolia si hráča, ktorý bude ťahať kartu „A“, znázorňovať/predvádzať/opisovať im slovo/slovné spojenie na karte v riadku, ktorý mu určí číslo hodenej kocky.

Pravidlá a postupy čiastkových hier Karty A (hra č. 1), Karty B (hra č. 2) a Karty C (hra č. 3)

- ▶ Cieľom je naviesť spoluhráčov na to, aby povedali správne slovo alebo slovné spojenie a aj v správnom tvare (napr. neurčitok slovesa, množné alebo jednotné číslo podstatného mena).
- ▶ Výberom spôsobu, ktorým bude tím úlohu plniť, sa rozhoduje aj o tom, aký počet bodov za zvládnutie kola získa.
- ▶ V prípade, že družstvo úlohu nezvládne, nezíska žiadny bod a čaká do ďalšieho kola, v ktorom tú istú čiastkovú hru absolvuje v poradí nasledujúci spoluhráč, avšak s novou kartou, ktorú si potiahne z vrchu kopy.

Pravidlá a postupy čiastkových hier Karty A (hra č. 1), Karty B (hra č. 2) a Karty C (hra č. 3)

- ▶ **pantomíma** (povolený je pohyb, mimika, gestikulácia, bez použitia zvukov a pomôcok) **3 body**,
- ▶ **scénka - herecké stvárnenie** (využívate pohyby, zvuky, mimiku i monológ, avšak bez použitia slov na karte alebo ich slovných základov) **2 body**,
- ▶ **opis** (môžete využiť napríklad opisné vyjadrenia, nápovede, synonymá, protiklady, nesmiete použiť slovný základ hádaného slova) **1 bod**,
- ▶ **otázka – odpoveď** (hráč, ktorý potiahne kartu, po prečítaní úlohy spoluhráčom zadá indíciu približujúcu hľadané slovo (napríklad pre slovo „pstruh“ povie „ryba“). Následne mu spoluhráči kladú otázky k indícii, na ktoré môže odpovedať len slovami „ÁNO“, „NIE“, „ÁNO AJ“, „NEVIEM“ **1 bod**,
- ▶ **kresba** – slovo alebo slovný výraz – môžete spoluhráčov naviesť na správnu odpoveď rýchlou kresbou alebo náčrtom, avšak bez napísania slovného základu hádaného slova/slovného spojenia) **3 body** (potrebujete papier + ceruzka/pero, prípadne interaktívnu tabuľu, flipchart s papierom a fixkami, bežnú školskú tabuľu a kriedu, alebo inú formu grafického znázornenia).

Postup hry

- ▶ V ďalších kolách družstvá absolvujú tú čiastkovú hru 1 – 6, ktorá je zobrazená na hracom políčku, na ktoré sa dostala ich figúrka v predošlom kole.
- ▶ Svojou figúrkou posúvajú po hracom poli v závislosti na počte získaných bodov.
- ▶ Pri plnení úloh sa hráči v družstve v jednotlivých kolách striedajú.

Ak tvorí družstvo dvojica hráčov a prvý z dvojice napríklad ťahal kartu a úlohu znázorňoval, v druhom kole bude druhý z dvojice ťahať kartu a úlohu znázorňovať a prvý z dvojice hádať. Ak má družstvo napríklad 5 členov, po piatich kolách sa všetci hráči v rámci tímu vystriedajú (napríklad prvý pantomímou znázorňoval slovo z karty A, druhý v 2. kole opisom napovedal slovné spojenie z karty C, tretí v treťom kole vyhral hru obrázky, štvrtý v 4. kole zložil slovo z kartičiek s písmenami a piaty spoluhráčom znázorňoval slovo/slovné spojenie z karty B).

Pravidlá a postupy - čiastková hra č. 4 (Karty D a kartičky s číslami)

- ▶ Družstvo vyšle do hry svojho zástupcu. Rovnako tak urobia aj všetky ostatné družstvá. Iný hráč družstva, ktorého figúrka je na políčku s číslami, (**kvíz-majster**) voľne rozloží po stole všetky kartičky s číslami žltej farby – číslami nahor. Z kôpky kartičiek D vezme vrchnú kartu, oznámi číslo z karty D a nechá kartičku D na stole, na očiach hráčov. **Hru vyhrá hráč, ktorý prvý správne splnil úlohu. Víťaz získa pre svoje družstvo 2 body.**
- ▶ **Úlohou hráčov je zobrať zo stola z rozložených kartičiek čo najrýchlejšie 5 takých, aby sa súčet čísiel na nich rovnal vyhlásenému číslu z karty D.** Napríklad na karte D je číslo 99, hráč zoberie zo stola napríklad kartičky s číslami 1, 11, 20, 22 a 45 (ich súčet je 99).
- ▶ Hráč ktorý predpokladá, že splnil úlohu, zakričí STOP! Kvíz-majster overí správnosť výsledku (ktorý tvorí súčet číselných hodnôt na kartičkách), skontroluje aj to, či výsledok súťažiaci dosiahol správnym počtom kartičiek.
- ▶ Ak je súčet správny, hráč družstva, ktoré hru vyhralo si pripíše body, t. j. posunie sa o 2 políčka v smere hry.
- ▶ Ak je súčet nesprávny alebo je výsledok dosiahnutý sčítaním viac alebo menej ako piatimi kartičkami, úlohu hráč nesplnil a končí v tejto čiastkovej hre, ostatní hráči vrátia kartičky naspäť na stôl a čiastková hra pokračuje s novou vrchnou kartou D z kôpky s menším počtom hráčov. **V prípade, ak STOP! zakričali naraz viacerí hráči** a medzi nimi je i kvíz-majstrov spoluhráč, pričom aj on správne vyriešil úlohu, pripíše si body ich družstvo.
- ▶ V prípade, ak by hru hrali menšie deti, môžu si hru pred jej začiatkom prispôbiť a stanoviť menší počet sčítancov (t. j. napríklad súčet budú tvoriť čísla na 3 kartičkách).

Pravidlá a postupy – čiastková hra č. 5 (Kartičky – Obrázky)

- ▶ Každé družstvo vyšle do hry svojho zástupcu.
- ▶ Družstvo, ktoré sa dostalo na hracie políčko s obrázkami, vyberie spomedzi seba jedného člena (kvíz-majstra), ktorý rozloží chaoticky všetky kartičky (80 kariet) obrázkami nahor. Kvíz-majster si zapíše 15 ľubovoľných obrázkov z tých, ktoré sú na stole tak, aby súťažiaci nevedeli, ktoré to sú. Následne vyzve súťažiacich, aby pristúpili k stolu. Povie názov prvého zapísaného obrázka a súťažiaci sa ho snažia na stole nájsť.
- ▶ Kto na obrázok ako prvý položí prst, získa obrázok. V prípade, že sa prstom dotknú obrázka viacerí naraz a medzi týmito hráčmi je aj spoluhráč kvíz-majstra, kartička pripadne jemu. Ak v tejto „skrumáži“ spoluhráč kvíz-majstra chýba, kvíz-majster rozhoduje, kto bol prvý. Ak to nevie určiť, súper si musia strihnúť „kameň, papier, nožnice“.
- ▶ Takto hráči postupne získajú všetkých 15 obrázkov.
- ▶ Hru vyhrá družstvo s najvyšším počtom získaných obrázkov. Víťaz získa pre svoje družstvo **2 body** a posunie svoju figúrku o dve hracie políčka.

Pravidlá a postupy - čiastková hra č. 6 (Kartičky – Písmená)

- ▶ Družstvo si spomedzi seba vyberie člena (kvíz-majstra), ktorý zoberie vrchnú kartu z kopy kariet B.
- ▶ Následne hodí kockou a podľa toho, ktoré číslo padne na kocke (1 – 12), zvolí slovo z príslušného riadku na vybratej karte. Slovo z karty poskladá z písmen na kartičkách, ktoré otočí zadnými stranami nahor tak, aby ostatní členovia tímu ani súper slovo a písmená nevideli.
- ▶ Každé družstvo vyšle do súťaže svojho zástupcu.
- ▶ Kvíz-majster povie súťažiacim indíciu (napríklad pri slove „pstruh“, povie „ryba“). Otočí hráčom jedno ľubovoľné písmeno v poskladanom slove a približne o 30 sekúnd ďalšie a potom ďalšie. Hráč, ktorý si myslí, že hádané slovo vie, zreteľne ho vysloví nahlas. Ak slovo uhádol, čiastková hra sa končí. Ak slovo neuhádol, hráč končí v tejto čiastkovej hre a čiastková hra pokračuje bez neho.
- ▶ V prípade, že niektorý hráč uhádol vo viacslovnom výraze jeho časť, kvíz-majster túto časť odkryje a hráči hádajú už len neodkryté písmená (napríklad by hľadaným výrazom bol *Bystrý potok* a jeden z hráčov uhádne slovo *potok*, kvíz-majster odkryje slovo *potok*). Za čiastkovú správnu odpoveď sa body nepridávajú.
- ▶ Hru vyhrá hráč, ktorý prvý zreteľne nahlas vysloví hádané slovo, resp. celé slovné spojenie. Víťaz získava pre svoje družstvo **2 body**. Ak správne slovo/slovné spojenie zakričali naraz viacerí hráči a medzi nimi je i spoluhráč kvíz-majstra, pričom aj on uviedol správnu odpoveď, pripíše si body ich družstvo.

Hra 7 Bonus

- ▶ Družstvo, ktoré sa dostalo na hracie políčko s názvom Bonus, si môže zvoliť ľubovoľnú hru zo šiestich čiastkových hier 1 až 6.
- ▶ V prípade hier s kartami A, B a C si člen družstva, ktorý je na rade, vyberie ľubovoľný výraz z karty, ktorú si potiahol a v časovom limite presýpacích hodín môže z 12 slov/slovných spojení predviesť/opísať/nakresliť... **až 5 slov** alebo slovných spojení, a tak zabezpečiť pre svoje družstvo (v prípade, že slová družstvo uhádne) viac bodov.
- ▶ Za každé ďalšie uhádnuté slovo družstvo získava jeden bod, celkový počet bodov v hre Bonus závisí od zvolenej disciplíny. *Napríklad družstvo hádalo slová/slovné spojenia pantomímou a uhádlo 3 slová, pripíše si 3+1+1, celkom 5 bodov a posunie sa o 5 políčok dopredu.*
- ▶ Ak si družstvo vybralo niektorú z čiastkových hier 4 až 6 a vyhrá ju, pripíše si dvojnásobný počet bodov, t. j. 4 body. **Ak ju nevyhrá, neprichádza o žiadny bod a posúva sa na nasledujúce hracie políčko.**
- ▶ Súperiace družstvo, ktoré hru vyhralo, si pripíše 2 body a posunie sa o 2 hracie políčka.

Čiastkové hry ako samostatné hry

- ▶ Čiastkové hry 4 – 6 (Obrázky, Čísla, Písmená) možno hrať aj ako samostatné tzv. „rýchle“ hry, bez hracieho poľa (optimálne 3 až 6 jednotlivci alebo tímy).
- ▶ Pri samostatnej hre družstiev v prípade skrumáže však neplatí uprednostnenie spoluhráča kvíz-majstra.
- ▶ Víťazom samostatnej hry je ten jednotlivec (alebo tím), ktorý po odohratí zvoleného počtu hracích kôl získa najväčší počet bodov.
- ▶ Čiastkové hry 1 – 3: možno využiť na vyučovaní (napr. 5-minútovka na úvod hodiny) iba použitím pedagógom vybraných kariet. Vybratý žiak pred katedrou bude napovedať/znázorňovať slovo alebo slovný výraz. Inému žiakovi dá učiteľ vybrať kartu a hod kockou. Znázorňované slovo alebo výraz hádajú žiaci prihlásením sa. Učiteľ môže motivovať žiakov získaním + bodov (za 5 plusových bodov známka 1).
- ▶ Podľa veku žiakov vybrať náročnosť kariet: od A po C.

“

Skúsenosti a zážitky sú neprenosné.
Niečo ťa naučí spolužiak, niečo učiteľ
a niečo iné ich naučíš Ty.

Zaži, pozoruj, počúvaj, pamätaj si! ”

ING. MÁRIA GREBEŇOVÁ-LACZOVÁ, PR MANAŽÉRKA SVP, Š. P.

Ďakujem za pozornosť ...