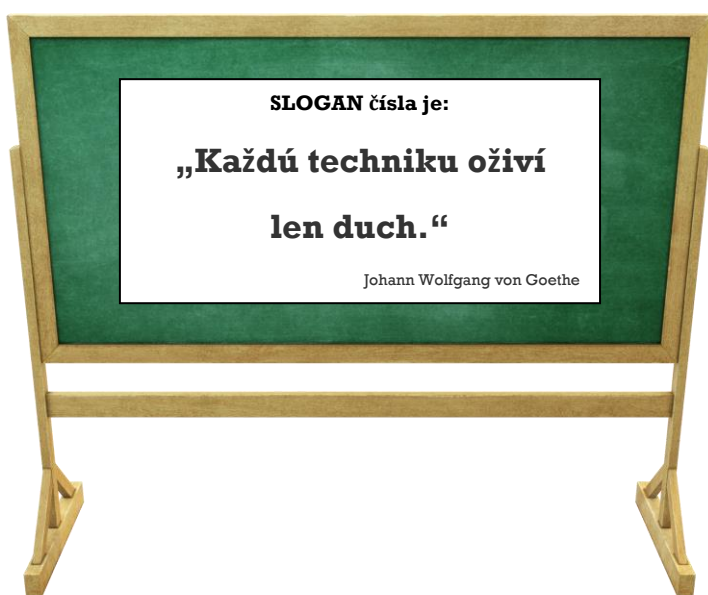




ČO ĎALEJ? viac na [S2](#)

ODBORNÍČEK – VZDELANÍČEK viac na [S4](#)

SPOZNAJ NÁS! viac na [S6](#)

POČÍTAČE a HRY viac na [S7](#)

Bushcraft Survival viac na [S8](#)

ZO SVETA FILMOV a SERIÁLOV viac na [S9](#)

ZAÚJÍMAVOSTI O SVETE A ČLOVEKU viac na [S10](#)

ZATVORENÉ viac na [S11](#)

Milí čitatelia,



jedno z najkrajších období roka, jeseň, zavítala aj k nám 😊. Miernejšie počasie „**BABIEHO LETA**“ je ako stvorené na pobyt v prírode. Ak máte niekde v blízkosti svojho domova kopec alebo les, nasmerujte týmto smerom vaše kroky každý víkend. Zo stromov opadávajú posledné listy a príležitostní záhradkári sa pripravujú na zimné obdobie. Lesníci kontrolujú vývinové štádiá škodcov lesných drevín. Súčasne sa lesné porasty chránia pred ohrýzaním a obhrýzaním zverou.

Fúha! Koľko práce, koľko farieb, koľko možností! Rovnako ako v októbrovom čísle časopisu SOŠÁK.

Častejšie a častejšie sa vám snažíme prinášať nové a zaujímavé témy zo všetkých možných oblastí techniky, spoločenských rozprav, globálnych problémov, z nášho kraja, okresu či priamo zo školského prostredia.

So SOŠÁKom v ruke vám prajeme príjemný oddych presýtený relaxom a jeseňou.



ČO ĎALEJ?

„Čo priniesol OKTÓBER?“

Autor: redakčný tím

Október pokračuje naďalej v duchu nastavených pravidiel v podobe pravidelnej dezinfekcie, dodržiavania odstupov a nosenia rúšok či respirátorov v interiéri školy i na školských akciách.

Dávame do pozornosti odkaz <https://automat.gov.sk/>, ktorý aktuálne zobrazuje momentálnu farbu nášho okresu a pravidlá platné v danom okrese. Sfarbenie okresu je aktualizované a platnosť nadobúda vždy od nasledujúceho pondelka.

V prípade „čierneho sfarbenia okresu“ budeme na SOŠ technickej v Čadci v rámci spoločných podujatí a školských aktivít striktne dodržiavať odporúčané pravidlá a presúvať spoločné aktivity na neskoršie termíny.

Testovanie sa i naďalej vykonáva dvakrát týždenne (v pondelok a vo štvrtok ráno pred cestou do školy)! **Pozitívny výsledok samotestu** je **potrebné nahlásiť** svojmu **ošetrojúcemu lekárovi** a postupovať podľa jeho pokynov. **Pinoletý žiak** prípadne **zákonný zástupca žiaka do 18 rokov** je **povinný nahlásiť pozitívny výsledok** vykonaného testu triednemu učiteľovi/učiteľke prípadne majstrovi odborného výcviku.

V prípade **karantény triedy** dostanú žiaci informácie ohľadom prechodu na dištančnú formu vyučovania prostredníctvom Microsoft Teamsu od **triedneho učiteľa/učiteľky** a **majstra odbornej výchovy**.

„JESEŇ SOŠ technická“

Autor: redakčný tím

Milí spolužiaci, nezabudnite si užiť krátke jesenné prázdniny. Primeranú pozornosť venujte oddychu a načerpeniu síl do ďalšieho štvrťroka.

Vianoce sú za dverami, štvrťročná porada pred nami a štúdijné výsledky nechávame na zvážení každého z vás. 😊

28.10. 2021

29.10. 2021

SOBOTA

NEDEĽA

01.11. 2021

Nezabudnite!!! V školských laviciach sa vidíme opäť **02.11. 2021**.

Vždy aktuálnu situáciu v oblasti „Vzdelávanie našich žiakov“ sledujte na Edupage alebo <http://www.sostca.sk/>

„MATURANTI, ZBYSTRITE POZORNOSŤ!“

Milí naši maturanti, dovoľte nám popriať vám veľa síl, zručností a vedomostí na ceste za kvalitným polročným, koncoročným a tiež maturitným vysvedčením v školskom roku 2021/2022.

Keďže sa vám počas štúdia podarilo „vychytať“ každú vlnu pandémie, bude vaša cesta k maturite zjavne jednou z najťažších. Vytratili sa návyky na ranné stávanie, školský režim a nestále sústredenie sa na selektovanie najpodstatnejšieho učiva. Postupne sa vo vás prebúdzajú strach z maturitnej skúšky a následného života sveta po nej.



Aktuálne je **riadny termín externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky** (EČ a PFIČ MS) v školskom roku 2021/2022 plánovaný nasledovne:

- **15. marec 2022** (utorok) – slovenský jazyk a literatúra, maďarský jazyk a literatúra
- **16. marec 2022** (streda) – anglický, francúzsky, nemecký, ruský, španielsky, taliansky jazyk
- **17. marec 2022** (štvrtok) – matematika
- **18. marec 2022** (piatok) – slovenský jazyk a slovenská literatúra, ukrajinský jazyk a literatúra

Náhradný termín EČ a PFIČ MS sa uskutoční 5. až 8. apríla 2022.

Ak sa chcete o charaktere „**MATURITNEJ SKÚŠKY**“ dozvedieť viac, pomôže vám **nasledovný** internetový odkaz: <https://www.nucem.sk/sk/merania/narodne-merania/maturita/o-maturite>.

Ak by ste si chceli pozrieť predchádzajúce maturitné testy a ich kľúče k odpovediam, pomôže vám **nasledovný** internetový odkaz: <https://www.matura.sk/maturita>.

ODBORNÍČEK - VZDELANÍČEK

Októbrový ODBORNÍČEK – VZDELANÍČEK zahájil vykurovacie obdobie ako väčšina našich domácností. Budeme sa venovať mapovaniu energetickej využiteľnosti „**prúdenia**“.

Keďže sme sa rozhodli byť v októbrovom čísle ako jesenná koláž plná informácií, obohatíme odbornú rubriku o žiacky pohľad na techniku. „Technika očami žiakov - mobility“

„ Výmenníky tepla“

Autor: Nikola

Výmenníky tepla sa využívajú na odovzdávanie tepla všade tam, kde nie je možné odovzdávať teplo priamo od zdroja do spotrebiča. Typickými príkladmi sú odlišné:

- **teplonosné látky** (nemrznúca kvapalina - voda, vykurovacia voda - ohriata pitná voda, centrálné zásobovanie teplom - vykurovacia voda v objekte a pod.),
- **tlakové pomery** v jednotlivých okruhoch (centrálné zásobovanie teplom až 20 bar - vykurovacia sústava max. 3 bary).

Keďže v žiadnom tepelnom výmenníku **nemožno dosiahnuť 100% termickej účinnosti**, existuje vždy väčší či menší **teplotný rozdiel** medzi **vstupnou** vykurovacou kvapalinou a **výstupnou** ohrievanou kvapalinou. Návrh tepelného výmenníka je v každom systéme veľmi dôležitý. Závisí od neho funkčnosť a účinnosť celého systému.

Termická účinnosť

Účinnosť premeny tepelnej energie pracovnej látky na mechanickú prácu. K tejto premene dochádza periodickou prácou tepelného motora na základe termodynamického cyklu (tepelného obehu).

Najdôležitejší parameter tepelného výmenníka je bezpochybnne **odovzdávaný výkon**. Jeho veľkosť sa však mení s mnohými faktormi. Hlavne s teplotným rozdielom medzi vykurovacou a ohrievanou stranou výmenníka (teplotným spádom alebo stredným teplotným rozdielom výmenníka), prietokom vo vykurovacej i ohrievanej strane výmenníka a s typom pretekajúcej kvapaliny.

„Nemožno jednoznačne udávať výkony tepelných výmenníkov

bez upresnenia prevádzkových podmienok, v ktorých budú pracovať.“

Všeobecne platí, že **čím vyšší** je **teplotný rozdiel** medzi vykurovacou a ohrievanou stranou a **čím sú vyššie prietoky** na oboch stranách výmenníka, **tým je vyšší** je aj **odovzdávaný výkon** výmenníka.

Čím je navrhnutý **teplotný spád vyšší**, tým je **veľkosť** výmenníka **nižšia** a tým je **investícia** do výmenníka **nižšia**.

Existujú dva základné typy tepelných výmenníkov:

- rúrkové tepelné výmenníky,
- doskové tepelné výmenníky.

Energetická využiteľnosť „prúdenia“



Prúdenie využívame pri voľbe energeticky výhodného zapojenia výmenníkov tepla. Aby sme zistili, či je **odovzdávaný výkon** výmenníkov tepla dostatočný, porovnávame pomocou meraní **súprudné** a **protiprúdne** zapojenie výmenníkov.

Obe zapojenia je možné definovať smerom prúdenia tekutiny.

súprudné zapojenie	protiprúdne zapojenie
udáva súbežný smer prúdenia tekutiny	udáva smer prúdenia tekutiny proti sebe

Postup merania začína prvotnou kontrolou zariadenia a tesnenia prívodov. Po úprave pretekajúcich častí nasleduje nastavenie **súprudnej polohy** VT a zapojenie prívodov. Pre ustálenie prítoku **vyčkáme 30 minút** a zaznamenáme počiatočné prítoky na strane teplého i chladnejšieho média (H2O). Počas čakania na **ustálenie prítoku** určíme príslušným **prítokom a odtokom média teplotné stavy** (t_1, t_2, t_3, t_4). Následne v časovom intervale **jednej minúty** po dobu 30 minút zaznamenávame tepelné hodnoty médií. Po skončení zaznamenávania teploty opäť odčítame hodnotu prítoku na strane oboch médií.

Postup opakujeme v rovnakých krokoch aj pre meranie **protiprúdneho zapojenia** VT.

Všetky takto **postupne** namerané hodnoty **z postupu** sa umiestnia do samostatných tabuliek pre jednotlivé zapojenie VT. Použijeme vzorce pre výpočet hlavných parametrov a konečný výkon jednotlivých prúdových zapojení VT.

Konečný výpočet výkonu zapojenia VT:

$$Q = c \cdot \Delta t_{STR} \cdot m$$

c = hodnota mernej tepelnej kapacity pre prúdiacu tekutinu podľa priemernej teploty H₂O v Jkg⁻¹K⁻¹,
m = **priemerný prietok** média pre zapojenia výmenníka tepla,
Q = konečný výkon výmenníka tepla,
 Δt_{STR} = priemerná teplota prúdiacej tekutiny výmenníka tepla.

Následne sa porovnaním vyhodnotí konečný výkon súprudného i protiprúdneho zapojenia výmenníka tepla. Zapojenie výmenníka tepla s vyššou hodnotou konečného výkonu je vhodná pre použitie pre dané prietoky vykurovacieho systému.
Vďaka smeru prúdenia teplonosného média dokážeme **vyhodnotiť veľkosť a výhodnosť potrebného zapojenia** výmenníka tepla.

„Technika očami žiakov - mobily“
Autor: Milan

Nasledujúci článok je pohľadom žiakov na technické výdobytky modernej doby z odborného hľadiska. Pozrieme sa na technické zariadenie, ktoré patrí medzi technológie s najväčšou mierou pokroku „**mobilné telefóny**“. Mobilné telefóny si prešli markantnými zmenami dizajnu, veľkosti, výkonu a funkcií, ktoré ponúkajú.

Ak by sme šli na to po vzore našich pedagógov a majstrov odborného výcviku, mali by sme začať pekne od začiatku.



Veru, bude tomu presne **113 rokov**, kedy bol **vydaný** americký patent na **1. bezdrôtový telefón**. S nápadom na bezdrôtový telefón prišiel farmár- elektrikár **Nathan Stubblefield**.

Nie je pravdou, že telefón bol bezdrôtový. **V skutočnosti mal stanicu**, ktorej **veľkosť** bola podobná **odpadkovému kontajneru** a **fungoval** len do **vzdialenosti 800** metrov.

Ak by sme chceli hovoriť o mobilných telefónoch dnešného typu, priblížili by sme sa im až v roku **1946** čiže o **38 rokov neskôr**. S postupným vývojom by sme pokračovali až do zavedenia 1G siete v roku 1979. Posunu sme sa dočkali v prideľovaní frekvencií.

Kým do zavedenia 1G mala každá stanica vlastnú frekvenciu, ostatné ju nemohli používať.

Prečo?!

Stačilo sa od stanice vzdialiť a okamžite došlo k prerušeniu signálu.



S rokom 1979 bolo prerušenie signálu postupne odstraňované. Vývoj v danej technickej oblasti postupne začal naberať na obrátkach a v roku 1983 bol verejnosti predstavený prvý mobilný telefón:

Motorola DynaTAC 800x.

Zariadenie **vážilo** až **800 gramov**, **batéria** vydržala **30 minút neprerušeného hovoru** a mal v sebe **zabudovaný** aj **LED displej**. Za cenu 4 000 dolárov ste dostali nielen zariadenie, ale aj nabíjačku spolu s adaptérom do auta.

Zariadenie bolo z hľadiska veľkosti príliš nepraktické. Vývoj pokračoval a sústredil sa na minimalizáciu. Na trhu svetlo sveta v roku **1990** uzrela:

Nokia 1011.

Zariadenie s dvojriadkovým monochromatickým displejom, **pamäťou** na **99 kontaktov** a **schopnosťou prijímať SMS**.



V roku **2007** sa zrodil **prvý telefón** firmy **Apple**, **iPhone** prvej generácie s **dotykovým displejom** a revolučným **intuitívnym ovládaním**.

Nastal bod zlomu v udávaní trendov, ktorý stanovil charakteristiku dnešných Iphonov. Aktuálne medzi najvýraznejšie firmy mobilného priemyslu radíme Apple, Samsung, Xiaomi. Otázkou ostáva, kam sa dokážu firmy s operačným systémom, funkčnosťou či veľkosťou posunúť o ďalších 10 či 20 rokov?

SPOZNAJ NÁS

Autor: redakčný tím

Vitajte v bádateľnom pokračovaní spoznávania našej školy. V aktuálnom čísle vám ukážeme, čo všetko dokážeme s našimi pedagógmi a majstrami odborného výcviku mimo vyučovacej „driny“. Samozrejme, pridáme aj zopár fotografií z priestorov, ktoré u nás vytvárajú pohodovú atmosféru, slúžia na oddych alebo tvorivé či športové vyžitie počas rôznych školských aktivít.

SOŠ technická Čadca – aktivita to je naše

Pravdou je, že nie sme len škola, kde žiak sedí a počúva či skôr zaspáva. ☺

Naši pedagógovia a majstri sa nám snažia venovať i v čase, kedy sa niektorí z nás len tak váľajú na gauči. Venujú sa nám a rozvíjajú naše sily v rôznych vedomostných, športových, voľnočasových a komunitných aktivitách.

Všetky aktivity školy si môžete späťne pozrieť na webovej stránke www.sostca.sk v záložke „Podujatia“. Máte možnosť prečítať si ich výstižný opis doplnený fotografiami z našich exkurzií, športových podujatí, vedomostných olympiád, medzinárodných i školských súťaží. Ba čo viac, uvidíte, že naši spolužiaci sú vždy ochotní darovať symbolické € pre dobrú vec.



Mnohí z vás si myslia, že prípravy na súťaže sú náročné a nechce sa vám vyvinúť námahu. Musíme vás vyviešť z omylu. Pri príprave, výrobe a pri samotnej prezentácii **našich prác sa výdatne zabávame, čoho dôkazom sú aj** mnohé fotografie ☺.



Priestory školy prešli postupným rozvojom, pribudli nové funkčné priestory a športoviská. Priamoúmerne tomu sa rozvíjala aj ponuka záujmových krúžkov. Dokonca môžeme hovoriť o ich pestrosti. Zo **športovej oblasti** napr. „*Kulturistky – box, Basketbal, Stolný tenis, Plavecký, Strelecký, Kondičné posilňovanie* či *Florbal*“. Z **vedomostnej oblasti** sme tiež nezaháľali. Prešli sme od krúžkov „*Programovanie a modelovanie, Literárne tradície Kysúc, Putovanie nemeckou gramatikou, Praktická angličtina, Speak, Informatika* až k *Technikom v pohybe*“.



Okrem rôznych krúžkov a súťaží vytvára škola aj rôzne „**odreagovačky**“ v podobe lyžiarskeho výcviku, účelového cvičenia, exkurzií, divadelných predstavení a rôznych besied k aktuálnym spoločenským problémom. Máme možnosť aktívne sa zúčastniť **DOD** či tvoriť vo voľnom čase náš/váš školský **časopis SOŠÁK**.

Čo dodať na záver? O našej aktivite a spríjemnení školského prostredia hovoria nielen slová, ale aj činy. Ani paralyzovanie sveta pandemiou nezabránilo našej škole vybudovať pre nás a vás - našich budúcich spolužiakov - vybudovať relaxačné zóny a touto cestou nám umožniť zahrať si stolný futbal, šachy, posediť si v príjemnom zátiší. Ževraj na nás čaká aj ďalšie prekvapenie!!!

Aké?

Nebojte sa, my vám ho určite prezradíme. Nabudúce. ☺



POČÍTAČE a HRY

ANDROID

Autor: redakčný tím



Android je operačný systém, ktorý je celý založený na licencii **open source**. Znamená to, že hocikto, a teda aj konkurencia, môže bezplatne sťahovať, inštalovať, upravovať a distribuovať jeho zdrojový kód. **Prečo?!**

„Jednoducho preto, aby k výkonným mobilným technológiám malo prístup viac ľudí.“

Čistý Android je názov používaný pre operačný systém Android v jeho **najjednoduchšej podobe**. Neobsahuje **upravené grafické rozhranie ani prípadné funkcie**, ktoré do operačného systému vkladajú jednotliví výrobcovia. Môžete sa stretnúť i s označením **AOSP** (Android Open Source Project), čím odkazuje na vývoj s verejne prístupným **zdrojovým kódom**.

„Nie je Android ako Android“ 😊

Tento typ operačného systému sa u rôznych výrobcov okrem vlastnej softvérovej výbavy najčastejšie prejavuje odlišným vzhľadom používateľského prostredia. Práve možnosť verejného kódu umožňuje zaujímavé vývojové konkurenčné výdobytky moderných technológií.

Pozrite si malý prehľad Android verzií a ich prínosu na trh technológií 😊

Android 1.0	prišiel na trh 23. septembra 2008 spoločne so zariadením HTC Dream
Android 2.0 Eclair	uvadený na trh 26. októbra 2009 priniesol podporu pre Microsoft Exchange
Android 3.0 Honeycomb	22. februára 2011 uviedol na trh verziu určenú pre tablety
Android 4.0 Ice Cream Sandwich	18. októbra 2011 priniesol niekoľko vylepšení z tabletov na mobily
Android 5.0 Lollipop	prišiel na trh 12. novembra 2014 a priniesol optimalizácie výkonu a podporu pre 64-bitové procesory
Android 6.0 Marshmallow	5. októbra 2015 podporu pre snímače odtlačkov prstov a USB-C porty
Android 7.0 Nou at	22. augusta 2016 podpora rýchleho prepnutia do poslednej spustenej aplikácie
Android 8.0 Oreo	vyšiel 21. augusta 2017 , uľahčil výrobcovi telefónov aktualizovanie systému
Android 9 Pie	6. augusta 2018 priniesol nový spôsob ovládania pomocou gest
Android 10	prišiel na trh 3. septembra 2019 a spolu s ním aj funkcia tmavého režimu
Android 11	8. septembra 2020 priniesol vylepšenia zamerané na ochranu súkromia

Elden Ring

Autor: Šimon

NOVÁ FANTASY AKCIOVÁ RPG od tvorcov série *DARK SOULS* už čoskoro.



Dátum vydania tohto titulu je : **21. január 2022** 😊

Vydáte sa na cestu skrz prepracovaný svet kropený krvou a podvodom. Na ceste týmto svetom budete vrážať do rôznych **herných charakterov**, ktoré vám umožnia stretnúť rôzne postavy s vlastnou jedinečnou motiváciou **pomáhať alebo brániť** vám v bádaní. Samozrejme, možno sa tešiť i na krvilačné hrôzostrašné tvory.

Počas svojich dobrodružstiev zvolíte osud tejto preklatej krajiny tým, že odhalíte jej tajomstvo a mýty. Ponorte sa do napínaveho dobrodružstva a rozhodnite o osude obrovského sveta plného intríg a sily.

Bojujte proti impozantným nepriateľom vďaka charakteristickému spôsobu boja od **FromSoftware** a objavte širokú škálu vynaliezavých stratégií v akčnom **RPG Elden Ring**.

„Povstaň, škrvň a nechaj sa do viesť milosťou a mocou Elden Ringu k vládnutiu.

Staň sa novým Elden Lordom v Medzizemí.“

Nová fantasy bude dostupná pre platformy **PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox Series X a Series S, Xbox One a Microsoft Windows**.



Bushcraft Survival

Autor: Marián

Milí nadšenci prežitia v najrôznejších podmienkach, bez zbytočných slov skočíme rovnými nohami do tajomnosti spojenia „voda-prežitie-voda“ 😊. Je viac než možné, že niekolkí z nás to naozaj na svojich cestách využijeme.

„PITNÁ VODA - prežitie“

Pre väčšinu z nás je získanie pitnej vody otázkou chvíle, čiže jednoduchého otočenia kohútikom. Avšak, mimo domova, mimo civilizácie, môže byť získanie **bezpečného zdroja** pitnej vody **otázkou života a smrti**. Najmä prístup k zdroju nemusí byť jednoduchý.

Určite ste raz zažili situáciu, keď ste:

- vyrazili na výlet do **zahranicia do divočiny**, máte dosť vybavenia, ale **podcenili** ste **množstvo vody**, čo potrebujete alebo ste sa spoliehali na jej normálnu dostupnosť,
- jednoducho cestovali **po menej rozvinutej** časti našej planéty a niekto vás **varoval** pred **pitím z miestnych** kohútikov,
- mali pocit, že **došlo k apokalypse** (**niekto kontaminoval lokálny zdroj vody**) a čistá **voda nie je dostupná** skoro vôbec.



Ak sa tak doposiaľ nestalo, radujte sa!

Ako v takejto situácii postupovať?

Riešenie je pre každý z týchto scenárov úplne individuálne a záleží na tom, **kto ste** a **aké máte možnosti**. Dôležité je uvedomiť si, koľko vody vlastne budete v skutočnosti potrebovať! Rozhodne by sme sa mali zamerať na filtráciu zdroja pitnej vody. **Možností** ako **vodu čistiť a filtrovať** je **veľa** a bohužiaľ, terminológia rozhodne nie je štandardizovaná. Poďme sa na to pozrieť postupne cez následky spôsobené pitím neošetrenej vody ku základným postupom filtrácie a v závere si „zateoretizujeme“.

Risk a následky pitia kontaminovanej vody

Existuje naozaj veľké množstvo baktérií a parazitov, ktoré sa môžu dostať do vody, po ktorej vypití môže človek ochorieť (i smrteľne). **Ako sa tieto choroby dostanú do vodného zdroja?**

Ako v divočine, tak v aj človekom obývaných priestoroch, sú často prenášané zvieratami, ale aj ľuďmi (a ich odpadom), ktorí v okolí lovia, žijú, kúpu sa a vylučujú. Ak zomrú, ich pozostatky potom môžu zostať v jazerách i riekach. Takto to bežne funguje v Indii.



Častým problémom sú teda rôzne parazity, ktoré môžu spôsobovať ťažkosti ako napríklad **kŕče** a čo je najhoršie, v divočine bez vody je **hnačka**. **Ak už ste dehydrovaní, hnačka znamená priame ohrozenie života.**



Veľmi časté choroby z vody po celom svete sú tiež **úplavica**, **cholera** a celá rada **červov**, **baktérií** a **vírusov**. Väčšina ich spoločných symptómov má spoločného menovateľa **problémy s vnútornosťami**.

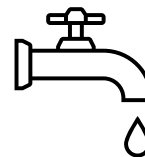
Aby sme sa vyhli nepríjemnostiam, o ktorých ste práve čítali, je lepšie nejakým spôsobom vodu z podozrivých zdrojov ošetriť skôr, než ju začnete piť. **Jedinou výnimkou** je, ak na **hydratovaní vyložene visí** váš **život**.

Musí sa čistiť každá voda?

V divočine, ktorej voda je **zozbieraná z dažďa**, **býva obvykle nezávadná**. **Rovnako ako aj sneh**, ktorý si rozpustíte (samozrejme nepoužívajte ten žltý 😊). Voda **získaná odparovaním** či **zberom z rastlín** býva obvykle taktiež **bezpečná** (za predpokladu, že rastlina nie je jedovatá). Ak sa k vode dostanete iným spôsobom (či už sa jedná o lokálny potok alebo jazero), tečúca voda je takmer vždy lepšia voľba, mala by byť **vyfiltrovaná** a **vyčistená**. Nikdy neviete, čo môže vo vode či po prúde číhať na vaše úbohé telo.



V hustejšie obývaných oblastiach **nemusí byť bezpečná** ani **dažďová voda**. Mohla prejsť oblasťou zamorenou škodlivinami. Ak cestujete menej rozvinutými krajinami, pokúste sa **vyhnúť miestnej kohútikovej vode** a **píte vodu z fliaš** alebo svoju vodu stále čistite.



Čistenie a filtrácia

Keď už dôjde na hľadanie vody, je dobré vedieť rozdiel medzi **filtráciou** a **čistením**. Hoci to znie ako činnosť s podobným výsledkom, nie je tomu tak.

Filtrácia vody je eliminovanie malých **fyzických častíc** a niektorých baktérií napríklad pomocou látky či nejakého typu sita, cez ktoré voda prúdi.

Čistenie vody je **chemický** alebo **UV proces likvidácie baktérií** a iných nebezpečných činidiel. Chemikálie (či teplo) prakticky zlikvidujú všetko (alebo takmer všetko) zlé vo vode, takže je potom bezpečná na pitie.

Občas potrebuje **voda** oba tieto procesy, občas len jeden. **Poznať rozdiel medzi oboma procesmi** je však **životne dôležité**. Ak bývate napríklad v Afrike a myslíte si, že potrebujete len filtráciu, môžete skončiť s veľmi nepríjemnou chorobou v tele. Pozrime sa teda na oba prístupy trochu detailnejšie.

Filtrácia vody

Používanie vodného filtra, obzvlášť komerčného a testovaného (na rozdiel od filtra typu "urob si sám"), môže z vody odstrániť niektoré baktérie. Rozhodne ale nie všetky. **Filtre zvládnu** niektoré druhy **baktérií a parazitov**, ale **s vírusmi** vo vode **si neporadia**, tie sú proste príliš malé na zachytenie.



Je vhodné informovať sa v konkrétnej krajine, ktorú navštívite, o stave **lokálnej vody** a o potrebnom type filtrácie. Často sa stáva, že ak ľudia v divočine modernej krajiny ochorejú, zvalia to na vodu, **ale v skutočnosti je ich kameň úrazu v zlej hygiene** (neumývaní rúk, vykonávaní „potreby“ blízkosti zdrojov, atď.).

Filtrovanie vody tiež zaisťuje lepšiu chuť vody a jej okamžitú piteľnosť, na rozdiel od chemického čistenia, ktoré chuť negatívne ovplyvní a môže trvať hodiny, než je voda bezpečná na pitie.

„Filtre tiež odstraňujú z vody nečistoty ako je hlina či piesok.“

Čistenie vody



Čistenie vody urobí vodu bezpečnou pomocou **deaktivácie** všetkých **škodlivých patogénov aj vírusov**. **Nezbaví** vodu však **znečisťujúcich látok**. Špinavá voda vyčistená chemikáliou je stále špinavou vodou a stále ju bude potrebné vyfiltrovať (pokiaľ možno, filtrujte ju pred čistením).

Voda sa **čistí** predovšetkým **varom, chemickými látkami** alebo UV **svetlom**. Čistenie vody je obzvlášť dôležité v krajinách tretieho sveta, kde sú vírusové choroby obvyklé.

Pozrime si rôzne filtračné / čistiacie metódy.

Filtre "urob si sám" - tieto metódy využívajte len v prípade, ak iné nie sú k dispozícii. Nejazdite kempovať stovky kilometrov od civilizácie s plánom, že si vodu budete filtrovať cez kamene, piesok a hlinu. Aj keď použijete uvedené filtre, odporúčame využiť aj chemické čistenie, aby ste predišli nepríjemným problémom.



☞ **Materiálový sendvič** – klasická metóda filtrácie vody v divočine. **Základom je nanášanie vrstiev filtračného materiálu** ako je kamene a piesok do dutého kusu klady či vrečka, pričom voda prejde každým z tých filtrov skrz čo najmenší otvor na spodku zariadenia. **Začnite nanosením** vrstvy jemného materiálu (piesok, jemné kamienky, látka) a na ne potom naneste materiál hrubý (väčšie kamene) a ak máte, pridajte kusy dreveného uhlia (napríklad z večerného ohňa). Tento postup niekoľkokrát opakujte. Výsledok by mal vyzeráť ako vrstvený koláč. Eliminujete tak väčšinu nečistôt a nejaké tie väčšie baktérie, ale zďaleka nie všetky.

☞ **Látka / tričko** - filtrovanie vody **skrz kus látky** síce vodu vyčistí od veľkých nečistôt ako je hlina alebo piesok, nič ďalšie ale neodstráni. Takú vodu potom radšej **ešte vyčistite chemicky**, ak je to v danej situácii možné.

☞ **Filtrácia pomocou nádoby** - keď nemáte nič z predchádzajúcich možností, nalejte špinavú vodu do nádoby a nechajte ju odstáť minimálne 12 hodín. **Sediment** a **nečistoty** si **"sahnú" na dno a "čistá"** voda bude v hornej časti. Je jasné, že táto filtrácia nič neurobí s baktériami ani vírusmi.



ZO SVETA FILMOV a SERIÁLOV

Autor: Adam, Matej, Tobiáš



Vitajte opäť v našej rubrike predstavujúcu spoločnú vášeň k filmom a seriálom.

Keďže OKTÓBER je typickým jesenným mesiacom s premenlivým počasím, prehrabali sme sa rôznymi novinkami a máme pre vás pár tipov na dobré jesenné kino.

Príjemný divácky zážitok!

KINOVKA

VENOM: Let There Be Carnage

Akčný sci-fi thriller z kuchyne režiséra A. Serkis VENOM 2: CARNAGE PRICHÁDZA je kvalitne hrôzostrašný filmový zážitok k obdobiu zosnulých.

Dej filmu vám nerozpovieme. Zoznámte sa s ním osobne. Neodpustíme si aspoň malý detail. EDDIE BROCK sa bude snažiť vžiť so svojim hostiteľom a popri tom bude robiť rozhovor so sériovým vrahom?! **What?!** Je hrôzostrašné, ako dokáže Halloween vplývať na filmovú tvorbu.

Halloween Kills

Prečo by sme vám neponúkli aj príhodný hororový žáner z mimoriadne húževnatej série o nepolapiteľnom vrahovi v maske **Halloween zabíja**? Veru áno, 107 minút hrôzy podľa režiséra D.G. Green. Dej sa jemne zamotáva, keď sa náš režisér z úteku obete pred vrahom otočil o 360 stupňov a vyprovokoval lov vraha obeťou. Bude ale možné presvedčiť obyvateľov mestečka, aby sa Myersa (vraha v bielej maske)



prestali báť??

Jungle Cruise

Ak by náhodou začalo byť na prechádzky príliš veterno alebo by nedopatrením začalo pršať, siahnite po dobrodružnej plavbe Amazonkou s neohrozeným kapitánom Frankom Wolfom v podaní populárneho Dwayne Johnsona a s odvážnou výskumníčkou Dr. Lily Houghtonovou v podaní šarmantnej Emily Blunt v komédii **Expedícia: Džungľa**.

Hľadať budete staroveký strom, ktorý disponuje zázračnými liečivými schopnosťami a má potenciál zmeniť budúcnosť medicíny. Tématická komédia, ktorú si môžete pozrieť počas jesenného popoludnia.

Shang-Chi and the Legend of the Ten Rings

Čo by to bola za jesenná kino-akcia, ak by sme neodporučili nečakaného lámača rekordov - akčnú marvelovku **Shang Chi: Legenda o desiatich prsteňoch**. Svojím fanúšikom prináša príbeh postavy Shang Chi zo štvrtej fázy Marvel Cinematic Universe. V hlavnej úlohe Shang Chi sa predstaví skvelý akčný hrdina a hviezda ázijských bojových filmov **Simu Liu**. Dej si **vychutnáme** každý sám pri šálke teplého čaju s medom.



A Quite Place 2

Ak si chcete skutočne užiť poriadne sychravý jesenný deň, neváhajte siahnuť po pokračovaní úspešného tichého hororu **Tiché miesto II**.

Prežijete, len keď budete potichu.

Vďaka tomu, že Abbottovci rešpektovali jednoduché, ale veľmi dôležité pravidlo, dokázali /teda skoro všetci/ prežiť Tiché miesto I.

Pokračovanie nás hádže k počiatku i koncu, kde **priamy stret s votrelcami neprežil otec rodiny** Lee /John Krasinski/ a **matka** Evelyn /Emily Blunt/ **zostala sama s tromi deťmi** /z ktorých jedno je nemluvňa/ úplne sama. Je jasné, že zostať nažive dokážu len spoločne, preto bolo samozrejmé, že vznikne pokračovanie 😊.



Ponúkli sme vám zopár tipov na príjemne strávené jesenné dni. Je na vás, čo si vyberiete. Ideálne je pozrieť si **všetko!!!**

ZAÚJÍMAVOSTI O SVETE A ČLOVEKU

Ahojte! 😊 Október - mesiac farieb - bude plný zaujímavostí a neskutočných afrických miest. Pohodlne sa usadte a očami prebehnite a neurónikmi zaznamenajte fakty, ktoré sme si pre vás pripravili.

Zaujímavosti o svete a človeku

Autor: Milan



1. ZAÚJÍMAVOSŤ : **Ovocie** je pokrm, o ktorom si mnohí z nás mysleli, že z neho nemôžu pribrať. Asi vás sklamem. Z ovocia sa dá pribrať! Avokádo hovorí za všetko. Má zo všetkého ovocia najviac kalórií. UPS – nevedel si, že avokádo je ovocie?! Dozvedel si sa opäť niečo nové 😊?

2. ZAÚJÍMAVOSŤ : Na svete je veľa ľudí, ktorí sa boja pavúkov. Len málokto tuší, že tarantula dokáže prežiť až **2 a pol roka bez jedla**.

3. ZAÚJÍMAVOSŤ : Myslím, že mnohí poznáte víno. Zamyslel sa niekto nad tým, „prečo sa predáva v tmavých fľašiach“? Možno to nevyužiješ, ale je to preto, lebo **víno sa pôsobením svetla znehodnocuje**.

4. ZAÚJÍMAVOSŤ : Muchy sú stvorenia, ktoré nás otravujú vtedy, keď sa čo len trochu zapotíme. Jedna takáto „otravná mucha“ má životnosť **od 10 až do 25 dní**. Tak im poďme život trochu spríjemniť.



5. ZAÚJÍMAVOSŤ : Naše ústa dokážu vyprodukovať až **1 liter slín denne**. Fúha! Nevieť, či som to vlastne chcel vedieť. Keď si to prerátame, zistili by sme, že ľudské sliny by za celý život dokázali naplniť až 3 veľké plavecké bazény.

10 dychvyrážajúcich miest africkej prírody

Autor: Lukáš

- ☞ **Tsingy de Bemaraha, Madagaskar** = malagašský názov v doslovnom preklade "**miesto, kde nie je možné chodiť na boso**", je pre tento "**kamenný les**" na **Madagaskare** plne príznačný.
- ☞ **Jazero Retba, Senegal** = solné jazero na západnom pobreží uchvacuje **sýtoružovou farbou**. Napriek vysokej salinite (dokonca o 5% vyššej než v Mŕtvom mori) sa tunajšiemu prostrediu dokázal prispôsobiť jeden druh rýb udržiavajúci vodné prostredie v rovnováhe.
- ☞ **Bourke's Luck Potholes, Juhoafrická republika** = ťažko uveriť, že tieto prapodivné útvary na rieke Blyde nevytvoril človek, ale voda v rieke, ktorá skaly kaňonu už tisíce rokov pozvoľne opracováva.
- ☞ **Namaqualand, Juhoafrická republika** = dôkazom, že Afrika nie je vyprahnutý kontinent, je jar v národnom parku Namaqualand, v ktorom sa počas výdatných dažďov rozžiaria milióny nádherných lúčnych kvetov.
- ☞ **Dallol, Etiópia** = jedno z najteplejších a najnehostinnejších miest našej planéty sa nachádza [na dne sopečného krátera vo výške 45 metrov pod úrovňou mora](#).
- ☞ **Hora Spitzkoppe, Namíbia** = názov z dôb nemeckého kolonializmu napovedá, že hora svojím tvarom pripomína špicatý dom, často prezývaný aj "[Namíbijský Matterhorn](#)". Keď zapadne Slnko, oblohu nad Spitzkoppe zasype také množstvo hviezd, aké v presvetlenej Európe nemáme šancu nikdy vidieť.
- ☞ **Podvodný vodopád, Maurícius** = nejde o skutočný vodopád – **ilúziu** stekajúcej vody tu **tvorí piesok** zvažujúci sa do hĺbín pod pobrežným šelfom – výsledný jav rozhodne stojí za to.



☞ **Dead Vlei, Namíbia** = "[mŕtvy močiar](#)" sa nachádza v časti Namíbijskej púšte zvanej Sossuvlei. Uprostred sýtooranžových dún, z ktorých tie najvyššie merajú až 400 m, leží úplne vyprahnutá pustina.

☞ **Tassili n'Ajjer, Alžírsko** = národný park Tassili n'Ajjer zdobia slávne až 10 000 rokov staré skalné maľby pôvodných obyvateľov.

☞ **Fairy circles, Namíbia** = milióny prapodivných kruhov, ktorých priemer sa pohybuje [medzi 2 až 45 metrov](#), sú rozosiate v púštnych travinách Namíbijskej púšti. Vedci dodnes nedokázali úplne vysvetliť ich vznik.

ZATVORENÉ

Autor: redakčný tím

Rubrika, ktorá je na konci nášho/vášho čísla časopisu je plná zaujímavostí, vtipností ale i vedomostných kvízov.

DáTuMy

- 03.10. - 24-hodinový deň komiksov
 04.10. - Sviatok sv. Františka z Assisi 😊
 05.10. - Medzinárodný deň učiteľov (UNESCO)
 10.10. - Svetový deň duševného zdravia
 14.10. - Svetový deň normalizácie
 15.09. - Deň bielej palice
 18.10. - Svetový deň monitorovania vody
 20.10. - Medzinárodný deň stromov
 24.10. - Medzinárodný deň školských knižníc
 25.10. - Svetový deň cestovín
 28.10. - Svetový deň JUDA
 31.10. - Svetový deň sporenia

SVETOVÝ deň DUŠEVNÉHO ZDRAVIA

Dni duševného zdravia sú každoročnou jesennou aktivitou **Ligy za duševné zdravie**. Konajú sa okolo **10. októbra**. Tento deň bol vyhlásený Svetovou federáciou za Deň duševného zdravia (**WFMH**) v roku **1991**.

„DOPRAJME SI POKOJ V DUŠI“

Výstižné motto projektu, ktorého cieľom je zvýšenie informovanosti verejnosti o problémoch súvisiacich s **psychickými ochoreniami**. Kampaň je zameraná na aktívnejšie zapojenie duševne postihnutých ľudí do spoločenského a pracovného života.



Každoročne sa žiaci a zamestnanci našej školy zapájajú do zbierky pri príležitosti **Dňa duševného zdravia**.

CHVÍĽA na zamysLEnie

„Žijeme v spoločnosti, kde sa počítače pýtajú ľudí, či **nie sú roboti** a **my musíme počítačom dokázať, že tými robotmi nie sme, hlúpymi testami vytvorenými robotmi.**“

„Pravda je ako **hnojivo**.

Na začiatku sa nikomu nepáči, ale pomáha rásť tým správnym smerom.“

„**Keď pohneme jednou jedinou vecou v prírode, zistíme, že je prepojená s celým zvyškom sveta.**“

Vtip zo života

Nový príslušník parašutistickej jednotky sa chystá k svojmu **prvému zoskoku**. Pozorne si prejde svoje poznámky zo školenia:

1. Vyskočiť z lietadla.
2. Počítať do 20 a zatiahnuť za ľavú šnúрку.
3. Ak sa neotvorí padák, zatiahnuť za pravú šnúрку.
4. Ak sa ešte stále neotvorí padák, zatiahnuť za obe šnúrky naraz.
5. Po doskoku vyhľadať transportér a hlásiť sa veliteľovi.

Vojak vyskočí, počíta, zatiahne za ľavú šnúрку - a nič. Po chvíli zatiahne za pravú, bez zmeny. Zneistie, zatiahne za obe a stále nič. **Naštvaný vojak zareve:**

"Ak tam dole nebude čakať ten transportér, tak ma teda pekne naserú!"



Zlúsil jste jim to napsat na Facebook?

„V Septembri 2021 SI PREČÍTATE“

Rubriky pre vás nerušíme, len ich obohacujeme a dotvárame.

ČO ĎALEJ?, ODBORNÍČEK – VZDELANÍČEK, SPOZNAJ TO/NÁSI!, POČÍTAČE a HRY, ŠPORT PO NAŠOM, ZO SVETA FILMOV a SERIÁLOV, TOP ZAUJÍMAVOSTI O SVETE A ČLOVEK, ZATVORENÉ, SPÝTAME SA ZA VÁS, NÁSTENKA TVORIVOSTI, KONIEC.....

Nezabudnite!!! Vaše práce, fotografie a príspevky do časopisu SOŠÁK posielajte na adresu: noviny.sost@sostca.sk



V školskom diele, časopise SOŠÁK, naši žiaci v spolupráci so zamestnancami školy prezentujú edukačný rozvoj školy. Dielo prezentujú za motivačným účelom na verejnej stránke našej školy. Môžete tu nájsť spracované články v rôznych rubrikách doplnené o obrázkové prílohy i textové informácie o službách či produktoch tretích osôb.

Tieto informácie slúžia na nekomerčné účely ako prezentácia vzdelávacieho postupu vo vzťahu vzdelanie – žiak - pedagóg – vzdelávacia inštitúcia = škola.