

Meno a priezvisko : Vladimír Kubovčik
Adresa klubu/školy : Gymnázium, Martin
Názov projektu : Mravce v bludisku

Sumár :

Práca " Mravce v bludisku" má experimentálne potvrdiť schopnosť mravca obyčajného (*Lasius niger*) naučiť sa cestu bludiskom. Autor člení prácu na štyri hlavné časti. V prvej oboznamuje čitateľa s danou problematikou. V druhej časti predkladá ako dokumentačný materiál 69 protokolov, v ktorých je každý pokus zaznamenaný. Výsledky protokolov sú vyhodnotené v tretej časti. V poslednej časti sú predložené tri prílohy (Charles Darwin, I. P. Pavlov a tretia príloha je Protokol). Problematika etológie a zoopsychológie, ktorou sa autor v práci zaoberá, je nová. Táto oblasť výskumu má pred sebou budúcnosť a veľký význam pre ďalší rozvoj zoológie a pre pochopenie zložitého správania živočíchov.

Meno a priezvisko : Zdenko Róth
Adresa klubu/školy : SLŠ, Liptovský Hrádok
Názov projektu : Pozorovanie vydry riečnej na Bielom Váhu

Sumár :

Práca mapuje výskyt vydry riečnej v rieke Biely Váh na Slovensku. Čas mapovania bol medzi májom 1993 a februárom 1994. Miestom skúmania bol tok Bieleho Váhu od železničnej stanice Východná po sútok Bieleho Váhu a riečky tečúcej z Čierneho údolia. Vydra riečna (*Lutra lutra*) je jeden z chránených živočíšnych druhov na Slovensku. Ako zvierajú je považovaná za indikátor znečistenia vody a suchozemských podmienok. V roku 1989 sa na Slovensku začala akcia Vydra – jej zámerom bolo napomáhať intenzívnemu výskumu počtu a nálezísk vydry v našej krajine. Veľkú dôležitosť pre jej záchranu má základné pozorovanie. Je to najjednoduchší spôsob ako získať všetky potrebné informácie. Pomocou pozorovania tohto druhu. Následne môžeme urobiť všetky nevyhnutné kroky pre zlepšenie jej životných podmienok, hlavne ochranu biotopov.

Pri pozorovaní robil autor záznamy o prítomnosti vydry riečnej, jej potravinových nárokov, odtlačkoch jej láb (pazúrov) atď. Niekoľkokrát sa mu podarilo zaznamenať stopy, tieto zakresliť a odmerať. Získané údaje zapisoval do mapy. Veľký vplyv na výskyt vydry riečnej má v tomto regióne Centrum genofondu pstruha vo Východnej, kde môže vydra, hoci aj s rizikom získať nejakú potravu. Pri 36- tich pozorovaniach autor zistil, že vydra pravidelne obnovuje svoje zašpinené značky. Vzhľadom na uskutočnené pozorovania, najmä na zistenú veľkosť šľapají, autor práce predpokladá, že Biely Váh je trvale obývaný samcom vydry riečnej . Priemerná dĺžka šľapaje prednej laby je 6,5 cm a šírka 6.5 cm. Zadná šľapaj priemerná šírka 6cm a dĺžka 8,5 cm. Pri 30 – tich pozorovaniach zaznamenal výskyt vydry menších rozmerov, pravdepodobne samice. Dôkazom toho boli odtlačky šľapají, ktoré boli menšie ako tie predchádzajúce. Vzhľadom na uskutočnené pozorovania, navrhuje autor pristúpiť k nasledujúcim krokom zameraným k ochrane vydry na Bielom Váhu :

1. Je nevyhnutné stanoviť čas pokoja, aby voľa vydry riečna vyrušovaná, keď sa stará o svoje mláďatá. Vyrušovaná je najmä rybármi
2. Je potrebné zakázať odhadzovanie komunálneho odpadu do rieky. Budovaním čističky odpadových vôd blízko ľudských aglomerácii zabezpečiť väčšiu čistotu Váhu.

3. Je nevyhnutné zabrániť dokončeniu meliorácie rieky a takto chrániť prírodné prostredie vydry.
4. centrum genofondu pstruha vo Východnej by malo byť starostlivo oplotené (aj pod povrchom do primeranej hĺbky), aby zabránilo prenikaniu vydry na územie Centra.

Počas akcie Vydra, študenti z lesníckej školy vedení Ing. Rybárom a Budinským začali s konkrétnou ochrannou vydry riečnej, stavaním približne 1 až 1,5 m vysokých zábran z mŕtvych konárikov. Výsledky, ktoré získal autor počas pozorovania, dal k dispozícii administratíve Národného parku Nízke Tatry a koordinátorovi akcie Vydra.

Meno a priezvisko : Karel Procházka

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : Chov králikov

Sumár :

Už 2 roky autor chová králiky. Rozhodol sa, že získané skúsenosti porovná s odbornou literatúrou a zostaví komplexnú prácu, ktorá sa týka chovu králikov a všetkého čo s tým súvisí. V práci sa nachádzajú odpovede na základné otázky biológie, výživy, plemenitby, ošetrovania, ustajňovania, chorôb a ich liečenia u králikov.

Králiky zoologicky patria do radu dvojitozubcov. Pôvodný králik divý žil vo veľkých kolóniách a hniezda si budova v zemi. Podstatný rozvoj králikárstva nastal v 19. storočí. Králik patrí k najužitokevším domácim zvieratám. Je to bylinožravý hlodavec, ktorý dokáže využiť a premeniť lacné a dostupné živiny rastlinných, prevažne objemových krmív na hodnotné živočíšne bielkoviny mäsa, cenné kožky a srst'. Mäso králika sa vyznačuje vysokou výživnou hodnotou, ľahkou stráviteľnosťou a nízkym obsahom cholesterolu. Popri mäse poskytuje králik kožky s hustou srst'ou, ktoré sa používajú ako imitácia drahých kožušín. Srst' angorských králikov sa spracúva ako vlna, ktorá sa využíva na výrobu ľahkých odevov a špeciálne protireumatickej bielizne. Je aj významným laboratórnym zvierat'om. Variabilita domáceho králika je mimoriadne veľká a umožňuje veľké množstvo plemien a rázov. Králiky majú špecifické vlastnosti, ktoré si zachovávajú len v dobrých životných podmienkach. Medzi základné životné podmienky patrí ustajnenie v vhodných priestoroch a chovateľská starostlivosť. Jedná sa hlavne o techniku kŕmenia, techniku plemenitby, hygienu chovu a s ňou súvisiacu veterinárnu prevenciu. Chov králikov neposkytuje len produkty chovu (mäso, hydinu, srst'), ale je aj výborným aktívnym oddychom. Podľa autora je zmyslom týchto záujmov vzťah človeka k zvieratám a výchova mladých ľudí k tomu najcennejšiemu – k ochrane životného prostredia. Prácu autor venoval chovateľom, ktorí by chceli začať alebo začínajú s chovom králikov.

Meno a priezvisko : Martina Markovičová

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Púchov

Názov projektu : Odchov mláďat belorítky obyčajnej v zajatí

Sumár :

Autorka opisuje vo svojej práci odchov mláďat belorítky obyčajnej, ktoré sa k autorke dostali po páde hniezda na okno. Hniezdo padlo na okennú parapetnú dosku, takže sa

nerozbilo a mláďatkám sa nič nestalo. Hniezdo im však nenechala, lebo bolo v ňom veľa cudzopasníkov. V práci opisuje spôsob kŕmenia a aj veľkú chybu, ktorú pri kŕmení urobila – zo začiatku kŕmila mláďatá nevhodnou potravou, lebo bol školský rok a tak nemala čas na chytanie múch. Mláďatá chovala v Púchove (do konca školského roku) a v Lazoch pod Makytou (cez prázdniny). O chove viedla podrobné záznamy. Zvláštnu pozornosť venovala pitiu mláďat a ako uvádza, nepodarilo sa jej vystriechnúť pri pozorovaní iného, nespadnutého hniezda, kedy rodičia dávajú piť svojim mláďatám. V závere autorka s radosťou konštatuje, že sa jej i napriek počiatočnej nedôvere podarilo zo štyroch mláďat vychovať dve.

Meno a priezvisko : Roman Fuzák

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Púchov

Názov projektu : **Prírodné pomery okresu Považská Bystrica**

Sumár :

Práca nám predstavuje jeden z 37 okresov Slovenska – okres Považská Bystrica. Leží v západnej časti stredného Slovenska a autor popisuje jeho prírodné pomery. Samotná práca sa delí na 2 základné kapitoly. Úvod tvorí všeobecný prehľad, v skratke sa predstavuje poloha, povrch, hranice, rozloha, vznik, nadmorská výška, obyvateľstvo a sídelná štruktúra okresu. Druhá kapitola pojednáva o prírodných podmienkach a je rozdelená na 6 podkapitol : Geologické pomery, Povrch, Podnebie, Vodstvo, Pôdy, Rastlinstvo a živočíšstvo. Práca má len 29 strán textu a v prílohe dokumentáciu . mapky, diagramy, tabuľky a obrazové dokumenty. Základom práce je takmer podrobné spracovanie geologických pomerov a povrchu okresu. Autor tu popisuje tieto základné orografické celky. : Biele Karpaty, Javorníky, Strážovské vrchy, Súľovské skaly, Považské podolie a Domanižnú kotlinu. Podkapitola "Vodstvo" je obohatená o podcelok Minerálne pramene – tak časté pre tento kút Slovenska. V podkapitole Rastlinstvo sú spomenuté a bližšie popísané aj chránené stromy v okrese. Zver práce tvorí krátke zhodnotenie, zoznam použitej literatúry a už spomínaná príloha.

Meno a priezvisko : Ľubica Barenčíková

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : **Zeleň mesta Považská Bystrica**

Sumár :

I keď dnešný svet oplýva technikou, nemôžeme sa zaoberať bez prírodného prostredia a prírodných zdrojov. Životné prostredie je v súčasnosti veľmi narušené. Jednou z otázok týkajúcich sa tohto problému je narastajúce zhoršovanie sa životných podmienok, hlavne v meste. Rozhodujúcim spôsobom k nemu prispieva i nedostatočná rozloha a kvalita mestskej zelene. Autorka sa v práci zamerala na zeleň mesta Považská Bystrica. Celú prácu delí na desať častí. V prvej sa zaoberá vzťahmi zelene k ostatným prvkom životného prostredia (ovzdušie, voda, klíma, pôda). Ďalšie dve časti rozoberajú základné funkcie zelene a jej rozdelenie v meste. Potom pokračuje charakteristika mesta : všeobecná fyzicko – geografická, ktorá okrem iného popisuje polohu, typy pôd, vegetáciu mesta a všeobecná socio – ekonomicko . geografická, ktorá sa zaoberá históriou, priemyslom a kultúrnymi pamiatkami mesta. V piatej časti sa autorka zamerala na súčasný stav zelene v meste. Zaoberá sa tu spôsobmi jej údržby a ochrany. Do tohto celku patrí i časť zo Všeobecného záväzného nariadenia o ochrane zelene - § 11. Ďalšia časť nás oboznamuje s typmi zelene a jej

priestorovou diferenciáciou v záujmovom území. Sem patrí i tabuľka s plošnými výmermi zelených plôch v jednotlivých obvodoch. Siedma časť hovorí o zelení sídlisk a je zameraná na jej rozlohu a údržbu. Autorka postupuje od najstarších až po tie najmladšie sídliska mesta. V každom zhodnotí na základe osobného poznania, či jestvujúce plochy zelene sú dostačujúce alebo nie. V ôsmej časti sa zameriava na centrálnu mestskú zónu (CMZ). Pretože CMZ predstavuje ťažiskový priestor mesta, v ktorom sa sústreďuje spoločenský život obyvateľov i návštevníkov, kde sú lokalizované všetky významné kultúrno – spoločenské, administratívne inštitúcie, obchody, služby a iné zariadenia, je i tu potrebné, aby zeleň spĺňala základné funkcie. V tomto bode rozoberá plochy zelene v jednotlivých celkoch CMZ. Zhodnocuje jej funkciu a údržbu. Predposledná kapitola rieši problematiku údržby parkov v našom okrese. Posledná časť práce je zameraná na záhradkárske osady a výsadbu ovocných stromov a krov. Rozvoj mestskej zelene v dnešnej dobe je nevyhnutný vzhľadom na zhoršujúce sa životné prostredie. Mesto Považská Bystrica je obklopené zalesnenými horami a v jeho okolí ľudia nachádzajú dostatok miest na oddych a rekreáciu.

Meno a priezvisko : Alena Masárová

Adresa klubu/školy : SPŠCH, Púchov

Názov projektu : Štúdium znečistenia voľných tokov s pomocou analytických metód

Sumár :

Práca sa zameriava na rozbor povrchových vôd so stanovením ekologicky dôležitých zložiek. Práca vznikla v spolupráci s púchovskou Zelenou linkou. Jej činnosť sa upriamuje na riešenie vážnych ekologických problémov na okolí. Súčasťou ich práce je aj mapovanie vodných zdrojov a voľných tokov. Cenová úroveň rozborov vôd vykonávaná SEVAK-om (Severoslovenské vodárne a kanalizácie) je pre činnosť tejto organizácie značne neúnosná. Preto privítali spoluprácu s autormi práce. V ich práci s názvom " Štúdium znečistenia voľných tokov pomocou analytických metód" ide o stanovenie rozboru vzoriek vôd z mapovaných oblastí. V školskom roku 1992/1993 bola spracovaná skupina siedmich vzoriek. Ide o vzorky odobrané z Lazovskej doliny konkrétne z potoka Biela voda. V každej vzorke vykonávali nasledovné stanovenia :

- potenciometrické meranie pH
- stanovenie celkovej alkality konduktometrickou titráciou.
- stanovenie tvrdosti vody chelatometrickou titráciou
- Stanovenie obsahu amoniaku spektrofotometricky

Výsledky stanovenia boli porovnávané s Vyhláškou Ministerstva lesného a vodného hospodárstva č. 12/1973 zbierky o ochrane vôd pred znečisťovaním. Zistili, že celková tvrdosť vody ani pH u všetkých siedmich vzoriek neprekročili maximálne hodnoty predpísané vyhláškou. Mierne prekročenie maximálnej hodnoty obsahu amoniaku zistili u vzorky odobranej pri sútoku potoka Biela voda a rieky Váh. V školskom roku 1993/1994 pokračovali v spolupráci so Zelenou linkou. Opäť sa jednalo o analytický rozbor siedmich vzoriek, tentoraz však odobraných z rôznych miest potoka v katastri obce Beluša, pretekajúceho okolo VVO (veľkovýkrmňa ošípaných) a VKT (veľkokapacitný teľatník). Vo vzorkách vody vykonali nasledovné stanovenia :

- potenciometrické stanovenie pH
- konduktometrické stanovenie celkovej alkality
- stanovenie celkovej tvrdosti vody chelatometrickou titráciou.

- stanovenie obsahu dusičnanov spektrofotometricky

Stanovením NO_3^- nahradili minuloročné stanovenie amónnych solí, pretože zistenie obsahu dusičnanov vo vode je veľmi závažné a dôležité z hľadiska škodlivosti. Ako v minulom, tak aj v tomto školskom roku boli výsledky stanovení porovnávané s vyhláškou Ministerstva lesného a vodného hospodárstva č.12/1973 zbierky o ochrane vôd pred znečisťovaním. Závažné výsledky boli zistené pri stanovení obsahu NO_3^- a to najmä u vzorky, ktorej miesto odberu bolo pod veľkovýkrmňou ošípaných. Táto vzorka najviac prekročila hodnotu povolenú normou. Keďže vzorka odobraná nad VVO obsahovala zanedbateľné množstvo dusičnanov a vzorka odobraná pod VVO až vysoko prekročila obsah povolený normou, autori usudzujú, že znečisťovateľom potoka v katastri obce Beluša je VVO. Výsledky tejto práce boli uložené do databázy. Každoročne sa budú porovnávať s novozistenými hodnotami a tak poslúžia na zistenie znečisťovateľa intravilánu obce. Tieto výsledky boli publikované v týždenníku Obzor a v denníku mladých – Smena. Práca bola taktiež hodnotená aj organizáciou na ochranu životného prostredia Holandska a krajín strednej a východnej Európy, kde sa stretla s kladným hodnotením najmä zo strany koordinátora projektu pre Čechy a Slovensko.

Meno a priezvisko : Ľubica Maková

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : Priestory skládok odpadkov a ochrana životného prostredia

Sumár :

Ochrana, dnes už záchrana prírody a životného prostredia je pre náš život a naše prežitie rovnako dôležitá ako zachovanie svetového mieru. Je to vec celého ľudstva. Aj preto si autorka vybrala tému o životnom prostredí. Zamerala sa na problematiku a rozdelenie odpadov. Na to, aby mohla zhodnotiť stav skládok z hľadiska ochrany životného prostredia, využívala rôzne poznatky zo zemepisu. Vychádzala z fyzicko – geografickej charakteristiky okresu Považská Bystrica. Do tejto skupiny nepatrí iba vodstvo, pôdy, rastlinstvo, čo živočíšstvo, ale aj geologická stavba a klimatické podmienky okresu. Množstvo odpadu nezávisí iba od konkrétnych domácností na dedine alebo v meste, ale najmä od priemyslu, poľnohospodárstva a dopravy, čomu vo všeobecnej socio – ekonomickej charakteristike okresu. Pretože odpady nemôžeme hodnotiť iba z jedného hľadiska, osobitný dôraz sa kladie na rozdelenie odpadov. Tvoria sa v primárnej, sekundárnej i terciárnej sfére. Spoločnosť ho vzhľadom k jeho charakteru i stupňu rozvoja vedy a techniky využíva buď úplne alebo čiastočne pre ďalšiu výrobnú činnosť, alebo ho nevyužíva vôbec. Veľmi problematický je tuhý odpad, pretože má na životné prostredie veľa nepriaznivých vplyvov : narušuje hygienu životného prostredia, poškodzuje jeho estetiku vzhľadom i zápachom ... Ďalšia časť práce obsahuje základné údaje o všetkých povolených skládkach okresu. Okres Považská Bystrica je veľmi hornatý kraj s maximálnym využitím pôdy pre poľnohospodárske účely. Ak sa aj nájdu vhodné lokality na umiestnenie skládky, zväčša sú na neprístupných miestach, kde nie je možné vybudovať príjazdovú komunikáciu. Navyše sa značná časť okresu nachádza v Chránenej krajinskej oblasti Biele Karpaty, kde je zakázané skládky budovať. Rozlišujeme viacero typov miest, kde sa ukládajú odpady. V tomto prípade hovoríme o riadených skládkach. Konkrétnym skládkam, ako napríklad : Zátky, Podstránie, Važska Niva a iné, sa autorka venovala z hľadiska ochrany životného prostredia. Snáď každý z nás vie, že človek najskôr ako zdroj energie využíval drevo, neskôr uhlie, ropu, zemný plyn a pred niekoľkými desiatkami rokov začal využívať rádioaktívne látky. Existuje

jeden, možno povedať netradičný zdroj energie – Slnko. Možno práve využívanie slnečnej energie bude viesť k znižovaniu odpadkov. Každého z nás vedie k zamýšľaniu sa nad životným prostredím niečo iné. Treba si len správne vybrať.

Meno a priezvisko : Jozef Sládek

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : Horolezectvo – voľné športové lezenie

Sumár :

V poslednej dobe autor často počul a čítal o mnohých úrazoch horolezcov – amatérov. Počas troch rokov, ktoré venoval športovému lezeniu si autor myslí, že už nadobudol dosť lezeckých skúseností. Ovláda ich veľmi dobre a to bol jeden z dôvodov k napísaniu odbornej práce. Písal ju vo forme určitého zhrnutia všetkých svojich vedomostí o horolezectve, teda konkrétne o športovom lezení. Obsahuje mnoho informácií, či už o druhoch horolezectva, ale aj o novovyvinutých lezeckých prostriedkoch. No jedným z cieľov tejto práce bolo i oboznámenie s ich správnym použitím, pretože o tom je písané väčšinou iba v odbornej literatúre a mnohí mladí adepti horolezectva na jej podrobné preštudovanie často zabúdajú. K práci taktiež prikladá videokazetu s nahrávkami, ktoré slúžia ako obrazový dokument k napísaniu a taktiež poukazujú na mnohé krásy a výtvyry prírody. Videozáznam bol nahratý v okolí Považskej Bystrice, konkrétne v Manínskej tiesňave, v Súľove a na skalách v Prečíne.

Meno a priezvisko : Martin Hurta

Adresa klubu/školy : SOU drevárske, Liptovský Hrádok

Názov projektu : Speleoalpinizmus a speleopaleontologický prieskum v Medvedej jaskyni

Sumár :

Celá práca sa skladá z dvoch základných častí, ktoré sa od seba odlišujú jednak svojim zameraním a tiež celkovým ponímaním. V prvej kapitole je spomenutá história jaskyne v zahraničí a na Slovensku. Spomenuté sú tu významne historické skutočnosti, ako je objavenie Dobšinskej ľadovej jaskyne (r. 1870), Belianskej jaskyne (r. 1881). Taktiež veľmi významné sú objavy Demänovskej jaskyne Slobody, Važeckej jaskyne a hlavne objav Domice. Nemenej významné je založenie Múzea slovenského krasu (1930) v Liptovskom Mikuláši a vznik Klubu slovenských turistov a lyžiarov (1944). V roku 1949 vznikla Slovenská speleologická spoločnosť. Z tohto obdobia sú významné objavy : jaskyne Mieru (1951), Gombaseckej a Stratenskej jaskyne. Veľký význam má zapojenie Slovenskej speleológie do medzinárodnej organizácie UIS. Na dvoch stranách v druhej kapitole opisuje autor vývoj speleoalpinizmu. Tretia kapitola je zameraná opísanie vývoja pohybu v jaskyni. Je rozdelená na 8 častí. Čitateľ sa tu oboznámi so základným vybavením jaskyniara. Sú tu zobrazené rôzne pomôcky a opísaný spôsob ich použitia pri výstupe a vzostupe. Okrem toho sú tu rôzne uzly. Štvrtá kapitola podáva stručný prehľad vývoja hlbších priepastiach v zahraničí a na Slovensku. Touto kapitolu končí prvá časť práce, ktorá bola ladená všeobecne pre celé jaskyniarstvo. V druhej časti, v piatej a šiestej kapitole je spracovaná konkrétna jaskyniarska lokalita – Medvedia jaskyňa. Cieľom práce bolo zhrnúť základné poznatky speleoalpinizmu a oboznámiť nimi širšiu verejnosť. Cennejšie sú však posledné dve kapitoly, cieľom ktorých bolo zhrnúť poznatky získané pri výskumnej práci v lokalite Medvedia jaskyňa. Výskum ešte nie je

ukončený, z toho dôvodu je možnosť dopĺňania práce novými poznatkami. Tie dve posledné kapitoly sú vhodné pre vedeckú, alebo laickú diskusiu. Keďže táto jaskyňa je v Jánskej doline jediná, v ktorej boli nájdené kosti jaskynného medveďa, má pre túto dolinu veľký význam. V opísaní tejto jaskyne a v zhrnutí faktov a myšlienok, vyplývajúcich z výskumu, má táto práca veľký prínos pre podrobnejšie poznanie Jánskej doliny.

Meno a priezvisko : Michaela Paulosová

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : **História poštovníctva a poštovej známky**

Sumár :

V úvode svojej práce odpovedá autorka na jednu otázku, ktorú jej vždy položila a tá znie : Prečo si sa rozhodla písať prácu s takouto témou ? Je to práve preto, že filatelia je jej veľká záľuba- O zbieranie známok a filateliu sa zaujíma už 13 rokov. Keď mala 5 rokov dostala svoj prvý album. Práca pozostáva z niekoľkých častí :

A/ História poštovníctva

- 1) Neorganizované posolstvo do roku 1530. Je doposiaľ najdlhším časovým obdobím v histórii pošty. Poslov vlastnili iba cirkevní hodnostári, šľachtici a panovnícky dvor. Znamená to, že obyčajný človek, ktorý nemal dostatok financií na to, aby si mohol vydržiavať posla, bol takmer odrezaný od ostatného sveta.
- 2) Organizované posolstvo do roku 1750. V tomto období treba spomenúť dve rodiny, ktoré sa zaslúžili o rozvoj poštovníctva. Sú nimi : Taxisovci a Poorovci. Práve oni zabezpečili organizované posolstvo.
- 3) Predznámkové obdobie od 1750. do 1840. Mária Terézia zaviedla dostavníky. V tej dobe boli veľkou novinkou.
- 4) Známkové obdobie po roku 1840. Poštovníctvo bolo v tomto období už úplne organizované, veľmi dobre rozvinuté, ale stále mu niečo chýbalo. Bola to poštová známka.

Niekedy okolo roku 1836 sa nad systémom pošty zamýšľal učiteľ a zamestnanec poisťovne Napoleon Hill. Keďže bol poisťovník, veľmi často cestoval. Raz v jednom hostinci si všimol ako jedna zo slúžok dychtivo vyzerala dostavník, ktorý jej mal priviesť list od ženicha zo vzdialeného Londýna. Dievčina list od postilióna skutočne dostala, prezerala ho a nerozpečatený ho vrátila poštovému zamestnancovi so smutnou poznámkou, že momentálne nemá na zaplatenie poštovného. Gavaliersky sa dievčine ponúkol, že jej poštovné zaplatí (poštové známky vtedy platil adresát). Slúžka sa tomu však rozhodne bránila a peniaze neprijala. Nepochopiteľný odpor Hilla prekvapil a vzbudil v ňom zvedavosť na skutočnú príčinu čudnej reakcie dievčiny. Na priamu otázku dostal neskôr úprimné vysvetlenie : dievča malo so svojim budúcim nastavajúci, ktorý zarábala v Londýne na budúcu domácnosť, dohovorené znamenie, ktoré vyjadrovalo niečo ako "darí sa mi dobre ". Možno týmto znamením bolo ohnutie rožka, alebo nejaká ryha. Táto korešpondencia bola úplne zadarmo a vyhovovala obom snúbencom. Keďže Hill bol finančník, rýchlo si uvedomil o koľko prichádza štátna pokladnica a navrhol poštovú známku. Prvá poštová známka vyšla 6. mája 1840 v Anglicku. Znáмка je čierno-biela o hodnote jednej penny. Na tlač bola použitá oceľotlač z rytiny a papier mal priesvitky v tvare kráľovskej korunky.

B/ Ako sa to začalo u nás ?

Za naše predbežné známky sú považované známky Rakúsko – Uhorska. Prvé Československé známky vyšli 18. 12. 1918. Môžete na nich vidieť Hradčany. Prvá slovenská známka vyšla 1. 1. 1993. JE na nej Slovenský štátny znak a jej hodnota je 8 Sk.

C/ Anketa

Súčasťou autorkinej práce je aj anketa. Požiadala 15 ľudí, aby jej odpovedali na 20 otázok rôznej obtiažnosti. Zistila, že respondenti majú len 20 % - né vedomosti v oblasti filatelie.

Meno a priezvisko : Zuzana Martinková

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : **História Bystrického hradu a kostola**

Sumár :

Autorka svoju prácu rozdelila do štyroch častí. Prvá časť rozpráva o dejinách kostola. Čitateľ sa tu môže dočítať, ktoré obce (dediny) patrili k bystrickej fare, dočíta sa o tom, že okrem katolíckej viery sa tu v 16. storočí rozmáha i viera evanjelická. Táto časť je zameraná i na vonkajší a vnútorný opis kostola, jeho prestavbu v roku 1940 a tiež aj objavenie popolnic (kultúra lužicko – sliezska) a ich následné preskúmanie archeológom profesorom Dr. Budavárom z Prahy. Druhá časť, ktorá pojednáva o Bystrickom hrade autorka rozdelila ešte na štyri podcelky, aby bola práca prehľadnejšia. V prvom podcelku podrobnejšie opísala bystrický hrad ako vyzeral zvonku aj zvnútra. V druhom podcelku spomína majiteľov hradu až po rodinu Podmanických, ale aj o udalostiach, ktoré sa zapísali do dejín nielen nášho regiónu, ale aj do dejín celého Slovenska.. Napríklad , že Michal Podmanický bojoval a tiež zahynul v bitke pri Moháči v roku 1526. Po bitke pri Moháči si robili nárok na uhorský trón dvaja adepti : Ján Zápoľský a Ferdinand Habsburský. V roku 1526 korunuje Jána Zápoľského a v roku 1527 i Ferdinanda Habsburského za uhorských kráľov Svätoštefanskou korunou Štefan Podmanický, ktorý sa v roku 1513 stáva nitrianskym biskupom. Tiež sa tu dočítame o zbojstvách a výbojoch Jána a Rafaela Podmanických, synov Michala. Rafaelom končí 120 ročné panovanie Podmanickovcov. V tomto podcelku sa hovorí aj o následných majiteľoch hradu až dovtedy, kým sa jeho ruiny stávajú majetkom štátu. V poslednom podcelku autorka uvádza niektoré z povestí, ktorými je opradený Bystrický hrad a jeho okolie. V tretej časti je opísaná história mesta, ale iba v súvislosti s Artikulou Podmanických, ktorú vydal v roku 1506 Ján Podmanický a ktorá je uložená v oblastnom archíve v Považskej Bystrici. V listine je podchytený dobový život mestečka. Spomína sa tu ľudové vyučovanie, cechy, jarmoky, krčmy atď... Štvrtou časťou je obrazová príloha, ktorá je tiež rozdelená. Prvá časť je venovaná zvlášť kostolu a hradu.

Meno a priezvisko : Natália Karabcová

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : **Historický a umelecký vývoj Dubnice nad Váhom**

Sumár :

V 12. storočí bola Dubnica obcou danou užívania vojakom z kráľovského hradu v Trenčíne ako dedičná usadlosť. Prvá zmienka o existencii obce pochádza z roku 1193. Dubnica bola časťou majetku trenčianskeho hradu a jej majitelia sa často menili. Štefan Ilešházi ju vzal do vlastníctva v roku 1594. Rodina Ilešháziovcov začala v Dubnici stavať kaštieľ a koncom 17. storočia sa stal rodinným sídlom

Ilešházióvcov. Kaštieľ v priebehu desaťročí prešiel renesančnou, barokovou a klasicistickou úpravou, architektonicky však patrí medzi významné slovenské kaštiele. V roku 1639 kráľ Ferdinand III. Udelil privilégium Gašparovi Ilešháziimu týkajúce sa výročného jarmoku v deň sv. Veroniky (4. február). Onedlho sa Dubnica stala mestom. Ku kaštieľu patrí aj park, ktorý vznikol v roku 1642. Jozef Ilešházi kvôli reprezentácii vytvoril z parku rozsiahly francúzsky park (1723 – 1835). Úpadok parku nastáva v roku 1912, kedy ho posledná majiteľka Ifigénia d'Harcourt predala maďarskej obchodnej a bankovej spoločnosti v Budapešti. K parku patrila aj oranžéria, kde sa pestovali citrusy a liečivé rastliny. Patrí medzi najstaršie oranžérie v Európe. Veľkú umeleckú hodnotu má aj barokový kostol, ktorý vznikol v roku 1276. V jeho krypte je pochovaný farár Štefan Dubnicai a J. B. Magin – autor Prvej literárnej obrany Slovákov. V súčasnosti sa pristúpilo ku generálnej oprave kaštieľa aj príslušného parku. Svojou historickou a umeleckou hodnotou sa radí Dubnica nad Váhom medzi významné historické mestá na Považí, na Slovensku.

Meno a priezvisko : Karol Gardian

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : Slovenskí piloti a ich účasť v konfliktoch na Slovensku a v Európe počas II. Svetovej vojny

Sumár :

V roku 1939 sa na politickej mape Európy objavil nový štát. Slovensko začalo fungovať ako iné krajiny. Boli vytvorené zložky, bez ktorých by republika nemohla existovať. Jednou z týchto zložiek bola aj armáda, ktorá zahrňovala aj letectvo. Slovenské vzdušné zbrane sa stali vojenskou jednotkou, ktorá zasiahla do vojnového diania na Slovensku, i na východnom fronte. V tejto práci je zahrnutá činnosť SVZ v konflikte s Maďarskom v roku 1939, s Poľskom v roku 1939, so Sovietskym zväzom v roku 1941 – 1943 a s Američanmi v roku 1944 nad územím Slovenska. Táto kapitola našej histórie nebola doteraz seriózne spracovaná a dostatočne publikovaná. Aby bola činnosť našich letcov v tejto práci popísaná úplne, je pripojená aj časť s konfliktmi, v ktorých zasiahli naši piloti, avšak nie s letectvom Slovenska. Ide o nasadenie našich letcov proti Maďarsku a v roku 1938 ešte v radoch Československého letectva, o službu našich letcov vo francúzskom a anglickom letectve na západnom fronte a o nasadenie našich letcov vo východnom fronte v radoch Sovietskych vzdušných síl, respektíve v rámci 1. Československého samostatného stíhacieho pluku a v 1. Československej zmiešanej leteckej divízi. Všetky nasadenia sú doplnené obrazovou prílohou a menným zoznamom slovenských pilotov bojujúcich v 2. svetovej vojne. Práca popisuje históriu a vojnový život letcov krátkotrvajúceho štátu, ktorý sa stal tabu pre našu históriu.

Meno a priezvisko : Mária Višňovská

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : Vznik a vývoj mincí na území Slovenska

Sumár :

Dejiny nášho malého, ale krásneho Slovenska sa dajú skúmať z rôznych pohľadov. Prostredníctvom zachovaných písomnosti, vykopávok, ale ak mincí. Veda, ktorá sa zaoberá skúmaním mincí sa nazýva numizmatika. V tejto práci môžeme vidieť postupný vývoj platidiel. Na začiatku ako platidlo slúžil dobytok, mušle alebo medené

polkruhy. Prvé mince v starovekom svete sa našli na území vtedajšej Asýrie, Babylonu a v Egypte. Mince vznikli na základe potreby výmeny tovaru v obchode. Podľa toho, na akej úrovni bol v danej krajine obchod, podľa toho sa platidlá rozvíjali. Základom pre naše mincovníctvo boli mince z Byzantskej ríše. Avšak ešte pred veľkým sťahovaním národov, v 5. storočí nášho letopočtu, žili na území dnešného Slovenska kmene, ktoré preberali základy mincovníckych systémov od vývojovo vyspelejších krajín, napríklad keltské a rímske mince. Tie, ktoré sa razili na našom území v období rozkvetu silných a mocných ríš, boli poznamenané rôznym stupňom barbarizácie. Mince boli razené zo zlata, striebra a medi. Razba záležala hlavne od prírodného bohatstva krajiny. Je známe, že niektoré mince, z nedostatku farebných kovov, boli viackrát prerážané. Zo začiatku sa na minciach nachádzali vyobrazenia len na averze (predná strana mince). Neskôr aj na reverze (rub mince). Vyobrazenia na minciach boli rôznorodé, a taktiež prešli určitým vývojom. Zo začiatku boli vyobrazené na minciach zvieratá, v ktorých nadprirodzenú moc ľudia verili. Potom to boli obrazy bohov s legendami ich mien (väčšinou na averze) a výjavy z bojov (reverz). V neskoršom období sa na minciach nachádzali vyobrazenia panovníkov s legendami ich mien a znakmi ich ríše. Medzi najzaujímavejšie mince patria mince Františka Jozefa I. V súčasnosti sa na minciach nachádza číslo vyjadrujúce hodnotu mince a znak Slovenskej republiky, prípadne rok odkedy sa mince razia. Postupným vývojom mincí dochádza aj ku vzniku papierových platidiel. Do vedného odboru numizmatiky sú zahrnuté aj medaily razené pri takých príležitostiach, ktoré vážnejšie ovplyvnili udalosti ríše či štátu.

Meno a priezvisko : Andrea Rafayová

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská bystrica

Názov projektu : Slovenský odev v zrkadle storočí

Sumár :

Každý historický odev je okienkom do doby, v ktorej vznikol a bol nosený – je zrkadlom doby. A práve s úmyslom vytvorenia takéhoto zrkadla autorka pootvárala dvere do dielni pradávnych, dávnych i takmer dnešných majstrov krajčírskoho remesla na Slovensku. Prví obyvatelia nášho územia sa pravdepodobne odievali do rôzne vypracovaných koží a kožušín, až zdomácnenie ovce a exploatacia (využitie) konopi a ľanu im umožnilo zhotovovať šaty z vlny a z prvých textilných látok. Kým dovtedy doplnkami odevu a šperkmi boli len ozdoby z kosti, v dobe bronzovej sa ich podoba zmenila na kovové spony a ihlice. Nasledujúce roky priniesli ľudstvu "vynález" ako nožnice, ktoré po prvýkrát používali Kelti. Pobyť Rimanov a germánskych kmeňov Kvádov vniesol typické práve pre tieto cudzie národy. Odev veľkomoravských Slovienov sa ako u mužov, tak i u žien skladal z dlhého rubáša, prepásaného opaskom a plášť. V dobe románskej kultúry boli základnými surovinami na zhotovenie odevu stále ľan, konope a ovčia vlna. Šaty týchto čias boli ešte stále veľmi jednoduché – tunika a plášť. Podobne ako vo výtvarnom umení a najmä architektúre, bola v gotike vertikála, základom obliekania. Odev mal priliehavú formu a zaujímavé pre našu dobu boli črievice s dlhými zobákovitými špicami. Charakteristickým prvkom renesančnej módy u žien i u mužov bolo okružie – tuhý. Skladaný, okrúhly golier z čipiek. Z Francúzska a hlavne z Paríža sa v 17. storočí šírila na Slovensko nová baroková móda, ktorá celkom zamietla strnulú a neprirodzenú španielsku renesančnú módu. Odev sa zhotovoval z ľahkých materiálov, brokátov, hodvábu a vyzdvihoval plnú líniu. Jedným z najcharakteristickejších prvkov barokovej módy bola alonžová parochňa a bohaté

sukne s vlečkou. V období rokoka sa podľa francúzskej módy nosili šnurovačky, obručové sukne, parochne a používal sa púder. Móda z Anglicka priniesla do šatníkov obyvateľov Slovenska kravaty a cylindre. Empirová móda – to sú šaty gréckeho typu doplnené dlhými rukavicami a búdkovitými klobúčikmi, u mužov farebné fraky a vysoké cylindre. Koncom 19. storočia sa opäť vracia móda rokoka charakteristická širokými krinolinami, popri ktorých sa takmer stráca nenápadný klasický pánsky oblek. Aj keď táto práca poskytuje čitateľovi len veľmi stručný pohľad na dejiny odievania obyvateľov Slovenska, z informácii ktoré poskytuje, vyplýva, že hoci sa na našom území neutvorilo centrum, ktoré by udávalo módný tón, nebolo v tomto smere nikdy zaostalou, zapadnutou oblasťou.

Meno a priezvisko : Alexandra Hošťáľková

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Trenčín

Názov projektu : Problémy indiánskeho a černošského obyvateľstva USA

Sumár :

Obsahom tejto práce sú problémy indiánov a černochoch, ktorí žijú v USA. Problémy siahajú do 16. storočia. Objavenie Ameriky má dve stránky : pozitívnu ale aj negatívnu. K pozitívnym stránkam patrí objavenie nových druhov rastlín (zemiakov, fazule, kukurice). Len málo Európanov bolo schopných rozumieť indiánskej kultúre a brať ju ako niečo krásne a prijateľné. Medzi negatívne stránky patrí :

1. Civilizačné choroby (infekčné epidémie, sifilis, chrípka) proti ktorým boli Indiáni bezmocný.
2. Vysídlenie Indiánov z miest, ktoré boli najúrodnejšie.
3. Honba bielych ľudí za zlatom.
4. Zotročovanie rodených Američanov a násilné priväzanie černochoch, hlavne zo západného pobrežia Afriky do "Nového sveta", (veľmi ťažká práca na plantážach a v baniach.
5. Postupné zatláčanie indiánskej kultúry

Medzi najväčšie monarchie, ktoré kolonizovali územie USA patrili : Francúzsko, Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Španielsko. Ich dlho trvajúci boj o moc vyvrcholil v roku 1763 podpísaním Parížskeho mieru. Tak vznikli v roku 1763 USA, ktoré pozostáva z 13 britských kolónii. Na začiatku XX. storočia vznikli dve rasové rezervácie a indiánske teritória. Väčšinou boli rezervácie rozložené na neúrodných územiach. Zámerom belochov bolo dokončenie likvidácie Indiánov. V súčasnosti žije v rezerváciách a na indiánskych územiach asi 2/3 indiánov. Sociálne zabezpečenie a zdravotná starostlivosť sú na týchto miestach nevyhovujúce. Ich problémy sú riešené Úradom pre indiánske záležitosti a inými indiánskymi organizáciami. Najznámejšie je Národné zhromaždenie amerických Indiánov. Najvýznamnejšou konferenciou bol Chicagský kongres v roku 1961. Na tomto kongrese boli povedané základné proklamácie amerických indiánov na poli kultúry, politiky, ekonomiky a zdravotnej starostlivosti. Táto konferencia pojednávala o vrátení pôdy indiánov. V súčasnosti existuje komunita Navahov, ktorá má asi 180 tisíc členov. Peniaze dostávajú prenajatím krajiny, kde sa nachádza benzín, uhlie a rôzne rudy. Majú svoje vlastné fabriky, školy a sídliská (byty). Táto komunita nepotrebuje pomoc od Úradu pre indiánske záležitosti. Navahovia majú vlastné zákony, iba dopravné predpisy Arizony sa rešpektujú. Čierni Američania sa nedostali do Ameriky náhodou. V roku 1619 sem boli násilne privezení a museli presídľovať indiánov. Černosi boli veľmi lacná pracovná sila. Museli sa správať podľa pravidiel, aké si určili vlastníci pôdy. Belosi považovali černochoch za menejcenných. Všetko toto malo jediný zámer –

zničiť ich osobnosť. Černosi vyrastali postupom rokov ako stredná trieda (inteligencia a voľné povolania), ktorá vystačila so svojimi peniazmi. Ale väčšina z nich sú úplne bez peňazí, a tak musia poberať sociálnu podporu. Títo ľudia majú málo pracovných príležitostí. Niektorí z nich, ktorí sú vyučení a kvalifikovaní sa snažia uchádzať o prácu, ale bezvýsledne. Majú iba jednu chybu, sú čierni.. Dnes nemajú veľmi ťažkú prácu (napr. – na plantážach), ale ich situácia sa aj tak zhoršuje. Žijú v preplnených mestských štvrtiach, za neviditeľnými čiarami, v odlišných štvrtiach (getách), kde sa dodržujú nepísané zákony. V týchto chcú len to, aby boli rešpektovaní. V USA sú černošské organizácie zamerané na obchodovanie. Jedna z nich je Black Panthers. Táto organizácia vznikla v Oacklande, kde bolo mnoho politických útokov. Ďalšou organizáciou je The Republic of New Africa, ktorá chce nezávislosť čiernej populácie v piatich štátoch na juhu USA.

Meno a priezvisko : Jozef Smatana

Adresa klubu/školy : Gymnázium Považská Bystrica

Názov projektu : Slovo života

Sumár :

Táto práca popisným spôsobom zobrazuje krajinu, v ktorej sa narodil Pán Ježiš, kde vyrastal, účinkoval a nakoniec aj mučenícky skončil, aby znova povstal a stal sa nádejou veriaceho sveta. Mapky, ktoré práca obsahuje, graficky čitateľovi približujú jednotlivé miesta účinkovania Pána Ježiša, dávajú istý spôsob orientácie a predstavy ich polohy a približných vzdialeností. Fotografická príloha je obrazom súčasnosti a potvrdením historických skutočností. Veľké množstvo chrámov, kostolov a zasvätených miest, ku ktorým aj dnes prichádzajú ľudia v nádeji, že sa stretnú so živým Ježišom a jeho odkazom. Prichádzajú na miesta, po ktorých celkom určite kráčali Ježišove nohy – napĺňa ich to vnútorne a upokojuje. Práca v úvodnej časti predstavuje Palestínu, jej zemepisnú polohu, podnebie a najznámejšie miesta spomínané v Evanjeliách. V ďalšej časti práca popisuje Jeruzalem. Jeruzalem je miesto, z ktorého povstal kresťanský svet. Práca ma niekoľko mapiek, ktoré robia celkový prehľad z toho – ktorého obdobia Ježišovho života. V Galilejskom meste Nazaret sa po prvýkrát v dejinách ľudstva spomenie meno Ježiš z úst anjela zvestujúceho Panne Márii. Táto práca nie je inba výpiskom nejakých biblických textov, ale je určitým vysvetľujúcim dokumentom udalostí, ktoré sa zachovali slovami Evanjelistov. V mestách okolo Jordánu Ježiš pôsobí, robí zázraky, vyučuje a tu vyvoláva strach o moc vládcov tejto krajiny. Vyvoláva aj ich nenávisť, ktorá sa stupňuje až do odsúdenia na kríž. Jeruzalem je to miesto, kde Ježiša súdia, odsúdia a aj ukrižujú. Ale všetko toto je iba ľudskou snahou, ktorú usmerní Boží plán Ježišovým mŕtvychvstaním. Zmŕtvychvstanie Ježiša je odkazom pre budúci svet : "nik nezomrie, ktorý žije a verí vo mňa."

Meno a priezvisko : Ladislav Kido

Adresa klubu/školy : SPŠCH, Púchov

Názov projektu : Porovnanie skúšobných analytických metód stanovenia SiO₂ v skle

Sumár :

Z hľadiska štruktúry je sklo materiál zložený z viacerých oxidov, ktoré mu dodávajú rôzne špecifické vlastnosti. Najdôležitejším stavebným oxidom väčšiny skiel je oxid kremičitý. Ak má mať sklo požadované vlastnosti pre istý spôsob svojho použitia, musí mať technologicky daný a homogénne zastúpený obsah jednotlivých oxidov v jeho komplikovanej štruktúre. Pre tento účel sa robí počas výroby skla (tavenia) niekoľko potrebných fyzikálnych a chemických skúšok. Jednou z nich je i kompletný rozbor skla. Tento rozbor patrí k najobtiažnejším a k najzdlhavejším druhom analýz vôbec. Veľmi zložitým a časovo najnáročnejším stanovením je stanovenie oxidu kremičitého, ktoré sa prevádza vázkovou metódou podľa ČSN 700621/1. Stanovenie sa prevádza zo vzorky skla. Princípom stanovenia je dvoj až trojnásobná dehydratácia vzorky skla kyselinou chlorovodíkovou, pri ktorej sa vylúči gél kyseliny kremičitej. Po vysušení gélu a pridaní kyseliny fluorovodíkovej vzniká fluorid kremičitý, ktorý prchá a tým sa zo vzorky vylučuje SiO_2 . Z rozdielu hmotnosti pred a po pridaní kyseliny fluorovodíkovej sa určí výpočtom obsah SiO_2 vo vzorke. Doba jedného stanovenia sa pohybuje v rozsahu dvoch až troch dní (prac. hodín). Úlohou našej práce bolo urýchliť analýzu SiO_2 alebo overiť a zaviesť novú metódu stanovenia SiO_2 za predpokladu, že sa nezmení presnosť stanovenia. Zrýchlenie normovanej metódy sme predpokladali vo vázkovej dehydratačnej metóde s kyselinou chloristou. Princíp metódy je podobný ako pri normovanej skúške, s tým rozdielom, že pri rozpúšťaní taveniny vzorky skla a jej dehydratácií sa používa silnejšia kyselina chloristá, ktorou sa dehydruje len raz. Avšak, ako sa neskôr ukázalo, zrýchlenie metódy bolo na úkor presnosti stanovenia. Opornou a rozhodujúcou metódou našej práce je titračné stanovenie SiO_2 . Jej princíp spočíva vo vylúčení zrazeniny fluorokremičitanu draselného, ktorý je v kyslom prostredí za chladu stály a málo rozpustný. Po odfiltrovaní sa zrazenina hydrolyzuje horúcou vodou, pričom sa uvoľňuje ekvivalentné množstvo kyseliny fluorovodíkovej ku množstvu oxidu kremičitého obsiahnutého vo vzorke. Vylúčená HF sa následne titruje odmerným roztokom hydroxidu sodného za prítomnosti indikátoru fenolftaleínu (farebný prechod je z bezfarebného do slabo ružového zafarbenia roztoku). Vyvíjanie a overenie titračnej metódy a jej zavedenie do analytickej technickej praxe ako novej metódy spočívalo v dvoch hlavných krokoch :

- a) stanovenie SiO_2 odpipetovaním alikvótneho podielu SiO_2 zo zásobného roztoku
- b) stanovenie SiO_2 z jednorázovej návažky vzorky skla.

Pri rozpúšťaní taveniny vzorky sa utvára pre stanovenie nežiadúca zrazenina. Tým sme dospeli k názoru, že stanovenie SiO_2 odpipetovaním podielu zo zásobného roztoku je nepresné a výchyľky jednotlivých stanovení obsahu SiO_2 vo vzorke sú veľké. Preto sme ďalšiu činnosť orientovali na titračné stanovenie z jednorázovej návažky vzorky skla. Po sériach zdlhavých a pracných pokusov a chemických obmien sme dospeli k záveru, že daná metóda je vhodná na stanovenie SiO_2 za predpokladu dodržania všetkých nami doporučených požiadaviek a podmienok pri stanovení. Na vyhodnotenie stanovenia obsahu SiO_2 vo vzorke sú potrebné tri vzájomne málo alebo vôbec sa neodlišujúce titrácie. Možno ich uskutočniť v priebehu piatich hodín (od naváženia vzorky, utavenia, premývania až po samotnú titráciu). Titračnú metódu stanovenia SiO_2 z jednorázovej návažky vzorky skla možno v laboratóriu použiť, pretože je omnoho rýchlejšia (cieľ našej práce), pričom je zachovaná požadovaná presnosť stanovenia. Uplatnenie metódy v ostatných odvetviach silikátového priemyslu si vyžaduje určité skúšky, ktoré by danú metódu všeobecne potvrdili.

Meno a priezvisko : Ľubomír Herhart, Jozef Prokop
Adresa klubu/školy : SPŠ, Dubnica nad Váhom
Názov projektu : Teoretický a praktický pohľad na podnikanie

Sumár :

Naučiť sa ekonomicky myslieť a uplatniť svoje vedomosti v podmienkach vznikajúceho trhového mechanizmu na Slovensku je úlohou každého z nás. V prvej časti práce na základe teoretických poznatkov získaných v škole i štúdiom literatúry nás autori práce oboznamujú s ekonomickou stránkou činnosti podniku. Bližšie objasňujú pojmy ekonomiky podniku : podnikanie, životný cyklus podniku, podnikateľské prostredie, prvky okolia podniku, ciele podniku, prepočty využitia kapacity podniku. Poznatky s teórie podniku sa aplikujú na konkrétnom súkromnom podniku v oblasti spoločného stravovania, ktorý sa volá ERGO a nachádza sa v Pruskom (okres Považská Bystrica) a jeho majiteľom je pán Václav Kahn. Podnik vznikol v roku 1990 prestavbou rodinného domu, ktorý predtým slúžil na výrobu tehál. Po odkúpení terajším majiteľom a prestavbe slúži ako podnik spoločného stravovania. Jednotlivé fázy vývoja podniku sú : založenie (1990 – 1992), stabilizácia (1992 – 1993), sanácia (1993 – 1994). Na základe rozboru zistených ukazateľov, ako napríklad : návštevnosť v podniku, vyťaženosť v jednotlivých dňoch, počet obsadených stolov, vyťaženosť v %, obsadenosť barových stoličiek, využitie kapacity a podobne. Tieto ukazovatele sa dávajú do súvislosti s výdavkami a príjmami (tržby) podniku ERGO. Vyhodnotením údajov zistených štatistickými metódami ako napríklad : obsadenosť biliardového stolu, počtu hráčov, vyťaženosť a opotrebovanie barových stoličiek, vývoj cien vstupeniek a podobne, navrhujú majiteľovi možné riešenia pre ďalšiu rast podniku. Jedná sa totiž o odbor podnikania, v ktorom v súčasnosti pre veľkú konkurenciu veľa podnikov z ekonomických dôvodov zaniká. Záver práce určuje i konkrétne i dlhodobé ciele podniku. Výpočty a rozbor hospodárenia sa zhodujú i s názormi majiteľa a vyúsťujú v praktické riešenia akými sú : zvýšenie počtu biliardových stolov, zníženie kapacity bežných stolov a stoličiek. Dôležitým sa ukazuje i zlepšenie vonkajšieho vzhľadu podniku a zlepšenie reklamy.

Meno a priezvisko : Gabriela Papšová
Adresa klubu/školy : Gymnázium, Púchov
Názov projektu : Výskyt krvných skupín na Gymnáziu v Púchove

Sumár :

Výskyt krvných skupín na Gymnáziu v Púchove, konkrétne krvných skupín systému ABO a Rh tvorí obsah tejto práce. Skôr ako autorka pristúpila k samostatnému výskumu, navštívila Hematologicko – transfúzne oddelenia na klinike v Považskej Bystrici, kde s MUDr. Máriou Schultzovou konzultovala svoju prácu, zoznámila sa so spôsobmi vyšetrovania krvných skupín tzv. skúmavkovou metódou a na mikroplatičkách. Postup je uvedený v kapitole Metodika. Autorka práce však sama v laboratóriu s krvou nepracovala. Krvné skupiny zisťovala od žiakov, ktorí mali tieto údaje zapísané v zdravotnom zázname. Výskum bol urobený u 246 študentov, z toho u 171 dievčat a 75 chlapcov. Zistila, že u chlapcov je najviac zastúpená krvná skupina A Rh+ a najmenej AB Rh-. U dievčat je najviac zastúpená 0 Rh+ a najmenej AB Rh-. Svoje údaje porovnávala s literatúrou M. Švandu a s výsledkami, ktoré si dala zistiť na klinike v Považskej Bystrici na HTO. Hlavný prínos svojej práce vidí autorka v tom, že môže byť súčasťou veľmi dôležitého vedeckého výskumu.

Meno a priezvisko : Andrej Galas
Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica
Názov projektu : **Problematika ochorenia AIDS**

Sumár :

Vlastná práca je rozvrhnutá do týchto častí : Úvod, Chronológia, Viroológia, Retrovírusy, Lentivírusy, Vírus HIV, Životný cyklus vírusu, Pôvod HIV, Imunitný systém, Imunodeficiencia, Prenos víru, Priebeh ochorenia, Klinický obraz ochorenia, Oportúnne infekcie, Resumé, Diskusia, Obrazová príloha a Zoznam použitej literatúry. Ochorenie AIDS je v súčasnosti veľmi aktuálny problém. Prvé prípady úmrtí, na vtedy neznámi vírus, boli zaznamenané v USA už v roku 1981. Dnes sa počet obetí ráta na tisíce a počet infikovaných sa odhaduje na 13 miliónov. Infekcia HIV je stále zahalená množstvom otázok a nejasností, ktoré sa postupne objasňujú. Sú to napríklad : pôvod vírusu, presný počet infikovaných, priebeh infekcie a iné. Vzhľadom k latencii, ktorá môže byť rôzne dlhá, sa ochorenie neskoro rozpoznáva a rýchlo šíri. Ohrozuje prakticky všetky vrstvy obyvateľstva, hoci v počiatkoch sa považovalo len za ochorenie homosexuálov a narkomanov. Chorobu spôsobuje lentivírus HIV, ktorý napáda bunky imunitného systému (T – lymfocyty a makrofágy), čím dochádza k imunodeficiencii, až k úplnému zlyhaniu, čo je posledná fáza ochorenia AIDS. Postihnutí trpia oportúnnymi infekciami, nádorovými ochoreniami a poruchami CNS, ktoré vedú k smrti postihnutého. Pre premenlivosť antigénových vlastností vírusu HIV, je prakticky nemožné vytvoriť účinnú vakcínu, a tak sa liečba obmedzuje na liečenie oportúnnych infekcií, podpora imunitného systému a obmedzenie množenia HIV. Pri týchto problémoch sa úspešne používa látka azidotymidín. Pri šírení infekcie a pri zisťovaní infikovaných osôb výrazne pomohli sérologické testy, ako Skriningov test, Elisa, Western blot. Pri prevencii má veľký význam hygiena, zdravotné a morálne prostriedky pohlavného styku. AIDS je ochorenie zatiaľ nevyliciteľné, no nie je vylúčené, že už o rok bude možné vynájsť účinnú protilátku a ochorenie navždy vymazať z povrchu Zeme.

Meno a priezvisko : Marián Kašuba
Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica
Názov projektu : **Vývoj bezpečného, hospodárneho a ekologického automobilu**

Sumár :

Už dlho patria medzi autorove záľuby automobily. Zbiera o nich všetky dostupné informácie i obrazovú dokumentáciu. Automobil je najrozšírenejší dopravný prostriedok. Preto sa v práci snaží predstaviť najnovšie systémy, ktoré zdokonaľujú automobil. Vlastnú prácu rozdelil na 3 základné časti :

1. Bezpečnosť
2. Hospodárnosť
3. Ekológia automobilov

V prvej časti opisuje systémy, ktoré chránia posádku pred zranením pri prípadnej havárii, ako napríklad airbag, doorbag, bočné výstuhy a systémy, ktoré sa starajú o to,

aby auto bolo ovládateľné za každých podmienok. V druhej časti je opísaná hospodárnosť automobilu. Menšia spotreba sa dá dosiahnuť napríklad lepšou aerodynamikou, menšou hmotnosťou ... V tejto kapitole sú opísané aj alternatívne pohony automobilu. V tretej časti sa zaoberá automobilom a dopadom jeho odpadov na životné prostredie. Z prvkov, ktoré chránia prírodu sú spomenuté katalyzátor, bezolovnatý benzín a iné. Autor chce svojou prácou prispieť k rozšíreniu poznatkov o týchto systémoch, na ktorých pracujú tisíce ľudí vo všetkých automobilkách.

Meno a priezvisko : Juraj Hôrkový, Miroslava Leitmanová

Adresa klubu/školy : SPŠ stavebná, Trenčín

Názov projektu : Termodom

Sumár :

V práci sa autori zaoberajú aktuálnymi problémami ako vyriešiť energetickú krízu vo svete. Rastúce ceny tradičných palív a postupné znečistenia životného prostredia nás nútia hľadať nové možnosti používania netradičných zdrojov energie, napr. energiu geotermálnych vôd. Autori tejto práce uvažujú o používaní geotermálnej energie na zohrievanie úžitkovej vody a vyhrievanie budov. Pre rodinné domy zvažujú použitie systému vykurovanej podlahy pre vykurovanie celej budovy. Zdroj tepla tvorí systém – Vrt – čerpadlo – výmeník tepla. Teplo sa získava z vodonosného konektoru pod zemou v hĺbke min. 200 metrov. Navrhnutý spôsob vrtu je vhodný a mohol by byť realizovateľný. Teplota vody vo vstupných vodných rúrkach podlahového vykurovania je 37°C. Maximálna teplota podlahy je 29°C a priemerná stredná teplota je okolo 26°C. Teplota vzduchu je závislá od teploty podlahy. (Teplota vzduchu môže byť okolo 18°C). Pohyb vody je zaručený cirkulačným čerpadlom, kontrola je plánovaná dvoma systémami. Termodom je vyriešený ako samostatne stojaci rodinný dom, v ktorom sa nachádza strojovňa pre zabezpečenie vykurovania spolu s vrtom. Dom je navrhnutý po architektonickej, konštrukčnej aj materiálovej stránke podľa najmodernejších trendov v stavebníctve. Autori k práci prikladajú rozsiahlu samostatnú výkresovú časť, ktorá ma široký záber. Obsahuje podrobný vykonávací projekt Termodomu, vyriešenie kanalizácie odpadových vôd, návrh vykurovania teplou geotermálnou vodou z vlastného vrtu, ako aj podlahové vykurovanie a tiež návrh na výmenník tepla. Príloha obsahuje technickú správu, výpočty tepelných strát jednotlivých miestností domu ako i návrh sálavého podlahového vykurovania.

Meno a priezvisko : Juraj Gabrhel

Adresa klubu/školy : SPŠ, Dubnica nad Váhom

Názov projektu : Testovací systém PRO v. 2.0

Sumár :

Testovací systém TestPRO rozoberá problematiku testovania na osobných počítačoch. Služi na vytváranie vlastných užívateľských testov. Testy si tvorí sám učiteľ a to bez znalosti akéhokoľvek programovacieho jazyka. Pri programovaní tohto systému autor dbal nato, aby vyriešil otázku testovania do najmenšieho detailu a zároveň kládol dôraz na jednoduchosť ovládania. Systém je teda ľahko ovládateľný, no obsahuje mnohé užitočné funkcie, ktoré by ste márne hľadali v programoch podobného zamerania. Medzi tieto funkcie patrí predovšetkým vkladanie vlastného testu heslom, pri tvorbe otázky možnosť výberu až z piatich druhov otázok, slovné ohodnotenie testovanej osoby atď. Celý systém tvoria 3 samostatne spustiteľné moduly. Prvým z nich je modul TPGRAPH. Pomocou tohto modulu možno vytvárať grafické obrazce, ktoré sa

potom dajú vložiť do svojho testu. Druhý modul je TPEDIT. V tomto module si možno vytvoriť vlastný test. Program sa naprogramoval v systéme TURBO VISION, čo je vlastne určitý štandard užívateľského prostredia, vyvinutý a používaný firmou Borland. Posledný tretí modul je TPRUN. Tento modul slúži na spúšťanie vami vytvorených testov v module TPEDIT. Bližšie informácie o systéme sú uvedené v priloženej dokumentácii.

Meno a priezvisko : Martin Hajduch

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : CRYPT v. 2.0

Sumár :

Program Crypt 2.0 slúži na kódovanie súborov. Pod kódovaním súborov sa rozumie transformácia vstupného súboru na výstupný. Musí prebehnúť v krátkom čase a zakódované údaje sa nesmú dať z výstupného súboru bez znalosti kódovacieho hesla prakticky žiadnym spôsobom získať naspäť. Pri programe Crypt v.2 sa pôvodný súbor prekryje novým, zakódovaným. Pri kódovaní sú dôležité dve hodnoty a to kódovací kľúč a počet priechodov. Bez týchto údajov sa pôvodný súbor nedá odkódovať. Jedným z najznámejších spôsobov kódovania je aditívna šifra. Jej princíp spočíva v tom, že k pôvodnému textu pričítame heslo. Aby kódovanie bolo bezpečné, heslo by malo byť rovnako dlhé ako pôvodný text a malo by byť náhodné. To je tzv. Vernamova šifra, ktorá je síce absolútne bezpečná, ale v praxi nepoužiteľná. Na zakódovanie 20mb dlhého disku by sme totiž potrebovali ďalší 20mb disk na uloženie kódovacieho kľúča. Preto sa používajú tzv. pseudonáhodné generátory hesla. Tieto zo známeho začiatočného nastavenia počítajú dlhý rad čísel, ktorý má vonkajšie znaky náhodnej postupnosti. Je to však iba jednoduchá matematická formula, ktorej lúštenie je kryptoanalytikom známe aj pre oveľa obcenejšie prípady. Jedným z najznámejších príkladov aditívnej šifry je Vignerova šifra. Spočíva v tom, že kódovací kľúč je kratší ako zakódovaný text a pri kódovaní sa periodicky opakuje. Samotná Vignerova šifra je však veľmi zraniteľná a k jej rozlúšteniu stačí text o dĺžke dvojnásobku kódovacieho kľúča. Ďalším typom šifry je transpozičná šifra. Kódovaný text sa z pôvodného získa prehádzaním písmen podľa určitého pravidla. Najznámejším príkladom transpozičnej šifry je tzv. substitučná šifra. Je najznámejšia z jednoduchých šifier. Používali ju aj slávne osobnosti, napríklad Julius Gaius Cesar. Ku kódovaniu potrebujeme tabuľku zámien (substitúcií), podľa ktorej sú nahradzované písmená pôvodného textu. K docieleniu väčšej bezpečnosti kódovania sa uvedené metódy rôzne kombinujú. Musí však platiť, že poradie použitia šifier pri odkódovaní musí byť opačné ako pri kódovaní, ináč by sa zakódovaný text odkódovať nepodarilo. V programe Crypt v.2 je použitý pôvodný algoritmus pracujúci na princípe priebežného viacprechodového kódovania. Dal by sa zaradiť d skupiny aditívnych šifier, ale kódovacie heslo sa nezískava iba cyklickým opakovaním kódovacieho kľúča, spočítava sa okrem iného aj z pôvodného súboru. Jednou z dôležitých vlastností kódovacích algoritmov je aj to, ako vplýva zmena pôvodného súboru na rozdiel zakódovaných súborov. Programom Crypt2 boli zakódované dva súbory, ktoré sa odlišovali iba v prvom bite. Aj táto malá odlišnosť spôsobila obrovské rozdiely v zakódovaných súboroch. Bez správneho kódovacieho kľúča sa pôvodný súbor nedá (v rozumnom čase) získať v originálnom tvare. Parametre kódovacieho algoritmu sú zrovnateľné s inými profesionálnymi programami tohto typu. Program bol vytváraný s ohľadom na maximálnu využiteľnosť. Z tohto dôvodu funguje na takmer každom dostupnom hardware. Treba však poznamenať, že kódovanie dlhých súborov na

počítačoch triedy XT je časovo náročné. Grafický adaptér takisto nekladie obmedzenie, lebo program bol vytváraný na grafickej karte CGA, ktorá v dnešných časoch patrí medzi tie najjednoduchšie. S programom možno pracovať dvoma spôsobmi. Buď v interaktívnom režime, kde sa všetky činnosti uskutočňujú výberom z ponuky menu, alebo v príkazovom režime, kde všetky parametre zadáme v príkazovom riadku. Práca pomocou menu je jednoduchšia, je dostupná aj kontextová nápoveda, ale v praxi sa asi uplatní menej, pretože je pomalá. Z tohto dôvodu sa všetky parametre programu dajú napísať aj do príkazového riadku pri spúšťaní. Táto možnosť sa dá využiť aj pri využití programu v dávkových súboroch. Samotný program sa skladá zo štyroch modulov. Hlavný program zabezpečuje riadenie činnosti programu a volanie ostatných modulov. Knižnica Clib3 implementuje výkonné kódovacie procedúry. Je vlastne výkonným jadrom programu. Obsahuje dve globálne procedúry pre zakódovanie a odkódovanie súboru. Pokiaľ sa má zakódovať nejaký súbor, hlavný program zavolá jednu z týchto dvoch procedúr. Ďalším modulom je knižnica HCCrypt2. Táto neobsahuje žiaden spustiteľný kód, je iba súborom údajov pre kontextový help. Posledným modulom je knižnica SlovTSS. Obsahuje definíciu dialógových boxov.

Meno a priezvisko : Daniel Ježík

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica

Názov projektu : Papradno – folklórne zvyky

Sumár :

Vidiek a folklór sú neoddeliteľné súčasti nášho života vplývajúce na nás priamo alebo nepriamo. Folklór ako najtvárnejšie, najbezprostrednejšie vyjadrenie pocitov, skúseností, múdrosti ľudu, zapísaných vo forme piesní, porekadiel, prísloví a vyjadrených tancom nám môže slúžiť ako žriedlo inšpirácii, zdroj poznávania vlastnej histórie a kultúry. Na našom území sa nachádza zastúpenie rôznorodých prejavov folklóru. Nachádza sa tu 22 oblastí, ktoré samotné mi sú homogénne, rovnomeré útvary, ale rôznorodé, tvorené menšími podoblasťami so špecifickými znakmi. Autor sa v práci snažil o zviditeľnenie jednej z najrázovitejších dolín nášho regiónu – Papradna. Úlohou práce bolo zachytiť najfrekventovanejšie zvyky alebo obrady, zachované v obci Papradno. Medzi ne patria napríklad aj chodenie dievčat po máji s "krkošičkú", pálenie jurských ohňov, čarovanie so zelinami na Jána, alebo obchôdzka betlehemovcov – Fedora, Junáka, Grica a Kuba. Zvyky sa snažil zachytiť najautentickejšej forme, často s použitím miestneho dialektu. Samotné zvyky sú zaeľované podľa následnosti vo folklórnom roku, začínajúcom fašiangmi. Pre lepšiu ilustráciu produktu folklóru v závere práce autor uverejnil obrazovú prílohu (fotografie dvoch miestnych folklórnych skupín mužov a žien a najčastejších remesiel vykonávaných miestnymi občanmi) a notovú prílohu, v ktorej sú zachytené najznámejšie piesne. Autorovi pomáhal konzultant bak. Branislav Cehelský, ktorý ho k tejto práci usmerňoval. Získavanie materiálu na spracovanie bolo obtiažne, ale autor mal možnosť nahliadnuť do zbierok p. Anny Galkovej a taktiež v mnohom mu pomohli rozhovory s členmi folklórneho súboru Poľnohospodár a miestnymi občanmi. Autor verí, že táto práca osvetlí danú tématiku, prinesie mnohým čitateľom zaujímavé nazretie na podobu zvykov, obradov a piesní v Papradne a poskytne priestor na pouvažovanie o zmysle ľudových múdrostí a krásy slovenského folklóru.

Meno a priezvisko : Slávka Foltínska

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Brezno

Názov projektu : Ľudové tance na Horehroní

Sumár :

Autorka vo svojej práci uskutočňuje výskum folklóru z regiónu Horehronia so špeciálnym sústredením sa na ľudové tance. V úvodnej časti predstavuje Horehronie, ktoré je ohraničené dedinou Medzibrod a horským sedlom Besnik, kde pramení rieka Hron. Prvé historické údaje o dedinách z tejto oblasti sú úzko späté so systematickým objavovaním nerastných surovín na tomto území. Ovčiar (bačov) z Gemeru boli prvými osídlencami Horehronskej kotliny (15. storočie), zaoberali sa pastierskym spôsobom života, poľnohospodárstvom, baníctvom a lesníctvom. Ženy sa venovali domácim prácam, pleteniu a zhotovovaniu odevov – krojov. Podľa typu kroja sa Horehronie rozdeľovalo na tri oblasti. Prvá oblasť zahŕňa Polomku, Závadku nad Hronom a Bacúch. Duhú oblasť tvoria dediny Heľpa a Pohorelá a poslednú oblasť Šumiac a Telgárt. Ľudové tance hrajú dôležitú úlohu v kultúrnom živote Horehrončanov. Tance pôvodne mali obradový charakter, stali sa dôležitou a tradičnou formou zábavy, odrážali život tamojšieho ľudu. Tance pre mužov a ženy sú typické hlasným búchaním nôh. V ďalšej časti uvádza autorka krátke charakteristiky niektorých tancov, zamýšľa sa nad vzťahom – súčasnosť a ľudové umenie.

Meno a priezvisko : Radovan Skyba

Adresa klubu/školy : Gymnázium, Púchov

Názov projektu : Územno – správne členenie SR

Sumár :

Téma územné a správne členenie SR je v súčasnosti veľmi aktuálna. Je zvažovaná z pohľadu ekonomiky a politiky a veľmi často sa prediskutúva na najvyššej úrovni. Je aktuálna aj z pohľadu dnešného procesu integrácie krajín do Európskej únie. Najdôležitejšou úlohou pre našu novovzniknutú republiku je vytvorenie najefektívnejšieho prepojenia medzi občanmi a úradmi. Nie je možné prekladať riešenie na neurčito. Vo svojej práci sa autor ďalej zaoberá územným, a správnym členením Slovenska a pokúša sa analyzovať menej známe časti našej histórie, týkajúce sa najmä danej témy. V ďalšej časti práce sa venuje súčasnému stavu, ktorý sa nejaví byť dostatočne dobrý a mal by sa riešiť už vzhľadom k prichádzajúcim komunálnym voľbám. Najväčší dôraz autor kladie tretej časti, v ktorej sa zaoberá a zvažuje územné a správne členenie SR z hľadiska politických, ekonomických, kultúrnych a historických problémov. Len málo z nás si uvedomuje závažnosť tejto problematiky. Autor celkom úspešne získal množstvo oficiálnych a neoficiálnych dokumentov. Dostal taktiež ponuku od odborníkov pracujúcich pri vláde SR, od NR SR, od Najvyššieho KÚ SR, od Združenia miest a obcí Slovenska, novinárov a mimovládnych organizácií. V záverečnej časti sa pokúša riešiť tento problém najmä vo svojom regióne, a taktiež sa pokúša nájsť najlepšie možné riešenie. Porovnáva vlastný pohľad na danú tému s tými v druhých krajinách a poukazuje na približné riešenie kompetencií medzi autonómiu a vládou, ktoré sa zdajú byť najzávažnejším problémom v tejto novej reorganizácii. Táto práca je výsledkom trojročného špecializovaného štúdia danej problematiky, ktorá doposiaľ nebola u nás publikovaná. Autor zosumarizoval východiskové body všetkých problémov – pozitívnych i negatívnych a tak umožňuje čitateľovi tejto práce vytvoriť si vlastné kritéria pre územné a správne členenie SR.

Meno a priezvisko : Andrea Bieliková
Adresa klubu/školy : Gymnázium, Považská Bystrica
Názov projektu : Slovensko

Sumár :

Slovensko je rozlohou malé (49 023 km²), ale aj napriek tomu je to rôznorodá krajina. Autorka sa zamerala na geologický vývoj, pôdy, vodstvo, priemysel, dopravu, nerastné suroviny, rastlinstvo a živočíšstvo. Slovensko má rôznu výškovú pásmovitosť. Štúrovo je 108 m. n. m. a s porovnaním s ním Lomnický štít 1633 m. n. m. Nerovnomerné rozloženie nadmorskej výšky vyplýva aj na rozloženie teplôt (najvyššia priemerná ročná teplota je v Štúrove 10,4°C a najnižšia na Lomnickom štíte -3,7°C), zrážok, objavuje sa tu typické rastlinstvo a živočíšstvo a s narastajúcou výškou ubúdajú aj sídla obyvateľov. Veľmi zaujímavý bol aj geologický vývoj. Územie Slovenska patrí do Alpsko – himalájskej sústavy, ktorá sa vyvinula z hromadiacich sa sedimentov, ktoré sa horotvorným tlakom porušili, čo viedlo k vzniku pohorí. V ďalšej časti sa autorka zaoberá vodstvom. Naším územím prechádza hlavné európske rozvodie, ktoré tvoria povrchové, podpovrchové a minerálne vody. Pôdny kryt Slovenska je pomerne malý a vytvoril sa až v poslednej dobe ľadovej. Výšková pásmovitosť tiež vplyva aj na druh pôdy. V najnižšie položených kotlinách sa nachádzajú černoze, ktoré patria medzi najúrodnejšie pôdy. Vyššie položené sú hnedozeme, ilimerizované, olejové pôdy. Na horských svahoch sa nachádzajú pôdy, ktoré sú prispôbené vplyvu vetrov, zrážok, vlhkosti. Podľa typu pôd sa vytvorili aj výškové stupne, napríklad : Pásmo dubín a dubohrabín, pásmo bučín, kosodreviny, prirodzených holí a ďalšie iné. V časti o obyvateľstve Slovenska sa autorka zaoberá národnosťami, ktoré žijú na Slovensku, vývojom sídiel, ktorý bol ovplyvnený banskou, roľníckou, valašskou, horalskou, kopaničiarskou kolonizáciou. Aj keď je Slovensko malou krajinou, nachádzajú sa na ňom rôzne druhy priemyslu (strojársky, chemický, potravinársky, hutnícky, dopravné strojárstvo a ďalšie) a dopravy (pozemná, železničná, cestná, riečna a námorná). Na Slovensku sa nachádzajú viaceré vetvy plynovodu. V 16. a 17. storočí Slovensko patrilo medzi najvýznamnejších producentov medi na svete. V terajšej dobe je nerastné bohatstvo na Slovensku menšie, ale stále sa tu nachádzajú rôzne nerastné suroviny. Ťažba surovín, priemysel a doprava majú zlý vplyv na životné prostredie, preto sa v terajšej dobe stále viac hovorí o ochrane životného prostredia. Mali by sme si uvedomiť, že rastliny a lesy nechráňime pred ľuďmi, ale pre ľudí. V terajšej dobe sa začali autá vyrábať leť s katalyzátormi (filtrujú výfukové plyny) a ešte napríklad sa vyrábajú spreje bez freónu (lebo zväčšujú ozónovú dieru). Autorka v závere svojej práce uvádza : " Pre svoju prácu som si vybrala tému Slovensko preto, že som sa chcela viac dozvedieť o našej malej, ale peknej krajinke". Dozvedela som sa veľa nových informácií a veľa poznatkov som si zopakovala, lebo som ich už vedela zo základnej školy, alebo strednej školy. Veľmi ma zaujali aj pečate obcí, ktoré som objavila pri vyhľadávaní materiálov. "

