

POZNAJ A CHRÁŇ

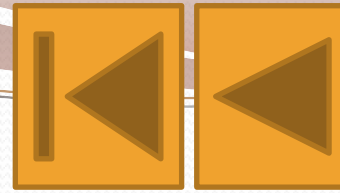
Ročníkový projekt žiakov ôsmeho ročníka
Školský rok 2012/2013



Obsah:

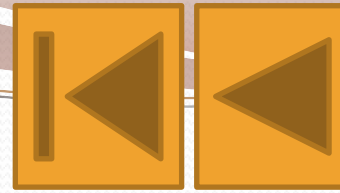
- Ciele projektu
- Metódy realizácie
- Charakteristika výstupov
- Predmety





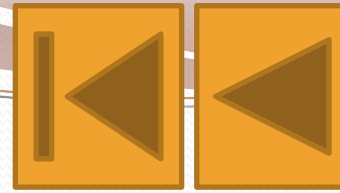
Ciele projektu:

- Vnímať život ako najvyššiu hodnotu.
- Pochopiť význam udržateľného rozvoja ako pozitívnej perspektívy ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti.
- Posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k živým organizmom a ich prostrediu, ako aj k zdravému životnému štýlu a k vnímaniu estetických hodnôt prostredia.
- Podporovať aktívny prístup k tvorbe a ochrane životného prostredia prostredníctvom praktickej výučby.
- Schopnosť vnímať a citlivo pristupovať k prírode a prírodnému a kultúrnemu dedičstvu.
- Prehlbovať, rozvíjať a upevňovať hodnotový systém v prospech konania k životnému prostrediu.
- Rozvíjať schopnosť kooperovať v skupine, deliť si úlohy, niesť zodpovednosť.



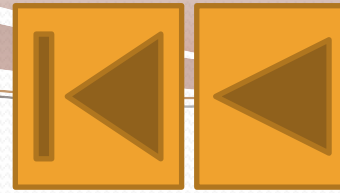
Metódy realizácie:

- motivačné rozprávanie, motivačný rozhovor, motivačný problém, motivačnú demonštráciu
- rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, beseda, demonštračná metóda, pozorovanie, manipulácia s predmetmi, inštruktáž, heuristická a projektová metóda
- praktické aktivity, prácu s knihou a textom, samostatné učenie prostredníctvom informačnej a komunikačnej techniky a experimentovanie
- diskusia, situačná metóda, inscenačná metóda, didaktické hry, kooperatívne vyučovanie
- metódy opakovania a precvičovania



Charakteristika výstupov:

- Získali sme množstvo nových a zaujímavých poznatkov
- Spoznali sme rôzne oblasti života a prepojili sme ich s odbornými poznatkami
- Pochopili sme význam ochrany zdravia, pamiatok, prírodných zdrojov a života
- Vypracovali sme materiály, ktoré budeme ďalej využívať na hodinách jednotlivých predmetov



Predmety:

- Anglický jazyk
- Ruský jazyk
- Fyzika
- Chémia
- Biológia

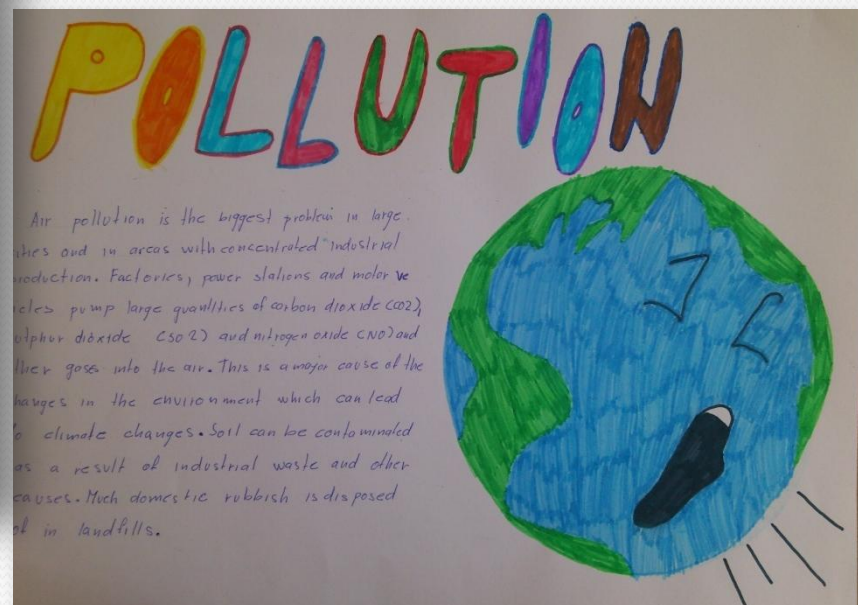
- Dejepis
- Geografia
- Výtvarná výchova
- Telesná a športová výchova



Anglický jazyk:



- Lokálne a globálne ekologické problémy - príklad problému, jeho príčina, dôsledok, súvislosť, možnosti a spôsoby riešenia



GREENHOUSE



The greenhouse effect refers to the change in the steady state temperature of a planet or moon by the presence of an atmosphere containing gas that absorbs and emits infrared radiation. The greenhouse effect was discovered by Joseph Fourier in 1824, first reliably experimented on by John Tyndall in the year 1858 and first reported quantitatively by Svante Arrhenius in his 1896 paper.

EFFECT

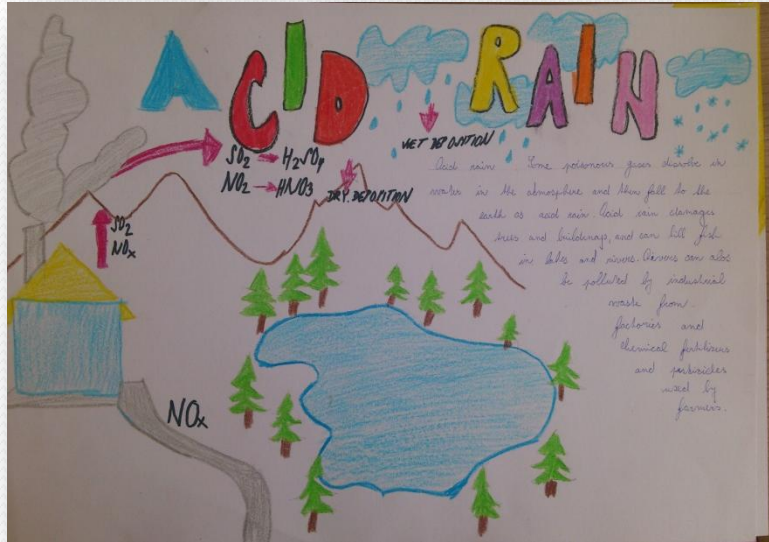
GLOBAL WARMING

Global warming and environmental issues have never been so covered in the media. It needs to be talked about. People are beginning to realize that something must be done to help stop the ill effects of pollution and environmental irresponsibility. Do you know what you can do to help your own environment and save the planet? The most simple little gestures can have a huge impact on your quality of life, your health and your finances. Our environmental game, Global Warming, will teach you and your family easy tips that can make a big difference in the world. Will you be part of the problem or part of the solution? We hope you choose the latter...for your sake, your friends and family's sake and for future generations to come.

Global warming - Global warming is caused by the greenhouse effect. Basically, heat from the sun warms the earth and then escapes back into space. But carbon dioxide and other gases in the atmosphere keep the sun's heat and this is slowly making the earth

warmer. The result is rising temperatures. The temperature of the earth could rise by 3°C over next 50 years. This may cause drought in some parts of world and floods in others, because water ice begins to melt and sea levels rise.

ACID RAIN



OZON LAYER

The ozone layer is a layer in Earth's atmosphere that contains relatively high concentrations of ozone (O₃). This layer absorbs 95-99% of the sun's harmful ultraviolet light, which is potentially dangerous to life on earth. Over 99% of the ozone in Earth's atmosphere is present here. It is mostly located in the lower portion of the stratosphere, from approximately 10 km to 50 km above Earth, though thickness varies seasonally and geographically. The ozone layer was discovered in 1933 by the French physicists André-Jean Dumas and Henri Buisson. Its properties explored in detail by the British meteorologist G. M. B. Dobson, who developed a simple spectrophotometer. He used his measures elsewhere, places known from the Montreal Protocol 1928 and 1958 Dobson established Worldwide network.



Ruský jazyk:

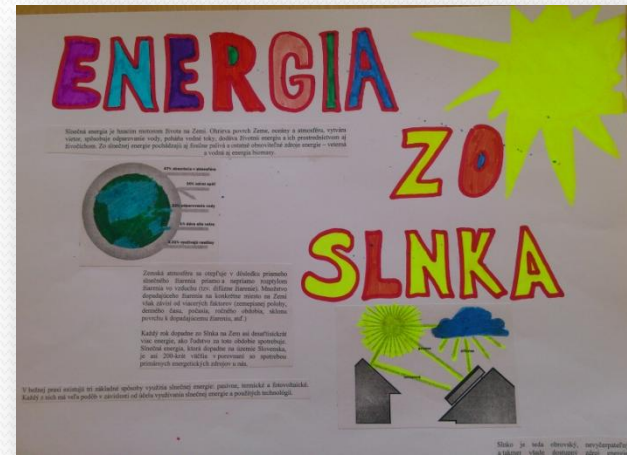
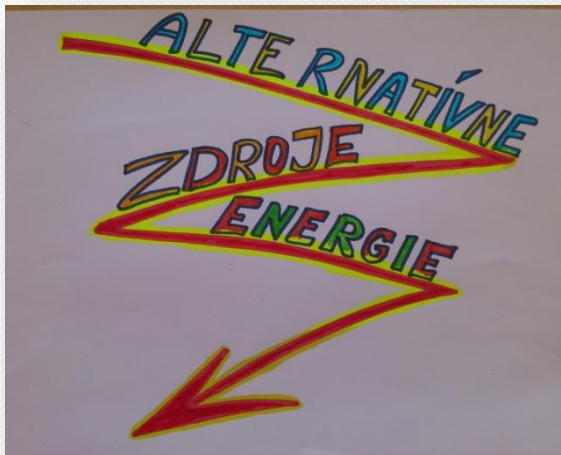
- Zachovanie biodiverzity - význam druhovej rozmanitosti pre zachovanie biologickej rovnováhy na Zemi a jej ochrana



Fyzika:

Prírodné zdroje, ich využívanie, ochrana

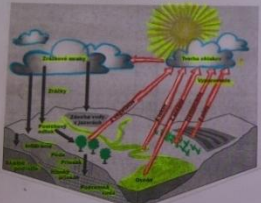
- Význam prírodných zdrojov pre človeka
- Obnoviteľné prírodné zdroje
- Racionálne využívanie prírodných zdrojov vo vzťahu k udržateľnému rozvoju
- Využívanie alternatívnych zdrojov energie





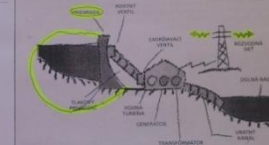
VODNÁ

Voda je na Zemi a v jej atmosfére v neustálom pohybe. V dôsledku ťaženia na ňu zo strany a vodorovných prúdov, vytvára oceány prúty a púče. Na Zemi sa ťaženie ťahuje dole, ťahuje sa. Medzičasom energia (obdobu) v atmosfére vodného cyklu je zložitá, ale jej výsledok sú prúty a oceány.

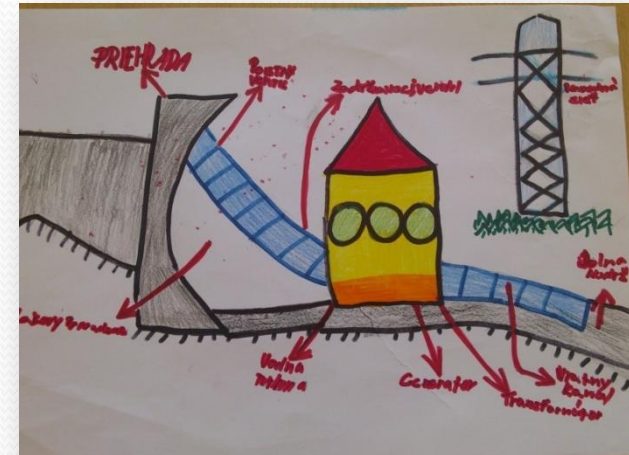


ENERGIA

Voda je obrovskou energetickou silou, ktorú využívajú ľudia od nepamätí. Dnes sa však už nepoužívajú len na pohon mlynov, ale aj na výrobu elektriny. Voda je obrovskou energetickou silou, ktorú využívajú ľudia od nepamätí. Dnes sa však už nepoužívajú len na pohon mlynov, ale aj na výrobu elektriny.



Voda je obrovskou energetickou silou, ktorú využívajú ľudia od nepamätí. Dnes sa však už nepoužívajú len na pohon mlynov, ale aj na výrobu elektriny. Voda je obrovskou energetickou silou, ktorú využívajú ľudia od nepamätí. Dnes sa však už nepoužívajú len na pohon mlynov, ale aj na výrobu elektriny.

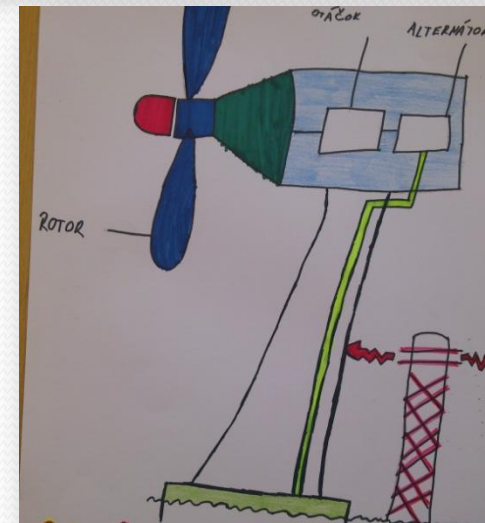


ENERGIA Z VETRA

Všetchno, co žije na Zemi, je závislé na energii. Tato energie pochází z různých zdrojů, jako je slunce, voda, vítr, země a jádro. Většina této energie je zložitá, ale její výsledky jsou jednoduché: světlo, teplo, pohyb a elektrický proud.

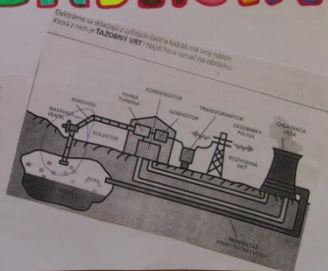


Všetchno, co žije na Zemi, je závislé na energii. Tato energie pochází z různých zdrojů, jako je slunce, voda, vítr, země a jádro. Většina této energie je zložitá, ale její výsledky jsou jednoduché: světlo, teplo, pohyb a elektrický proud.



Veterná Energia

Existujú dva základné spôsoby využitia geotermálnej energie. Hĺbkovým spôsobom sa využíva najmä vysokopotenciálové teplo Zeme. Povrchovým spôsobom sa využíva najmä nízkopotenčiálové teplo Zeme pomocou tepelných čerpadiel.



omasa z pohľadu množného energetického využitia zahŕňa každý organický zdroj obsahujúci väzbu chemická energia, t.j. drevo a drevený odpad v rôznych formách, poľnohospodárske plodiny a odpad z nich, padly zo živočíšnej a potravinárskej produkcie a biologicky rozložiteľné frakcie priemyselnej (zemelnej) odrody.

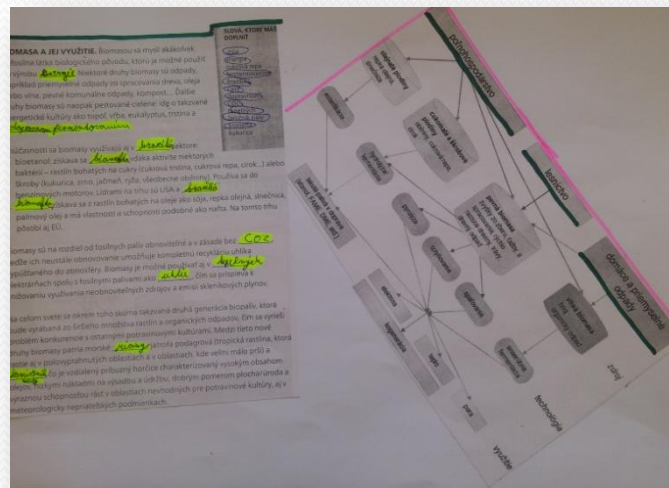
[illegible]

Biomasa má množství výhod nejen v porovnání s konvenčními energetickými zdroji, ale aj v porovnání s jinými obnovitelnými zdroji energie. Je šlidoobě stabilní energetický zdroj s menšou závislostí na kritických vývochých počnách a sezónní přeměnlivosti klímy a jej využití ve výrobně relativně nízké investiční náklady. Biomasa je ale zároveň jedním drů obnovitelných zdrojů energie, který je závislý od dostátu surovin na výrobu paliva, jeho stabilitu a spolehlivost dodávek a podléhá růstu cen v závislosti od růstu dopytu po palivě a tů také nákladů na jeho dopravu.

Biomasa na jednej strane predstavuje dôležitý potenciál pre rozvoj regionálnej a lokálnej ekonomiky a poskytuje príležitosť pre odľahčenie poľnohospodárskej činnosti na vidľaku. Na druhej strane, veľké centralizované energetické projekty na báze biomasy môžu mať negatívne vplyvy na vidiecku oblasť obrovskú záťaž na zariadenia znečisťovania životného prostredia (napr. nezmyselným zvyšovaním dĺžky dráhy v lesoch alebo „žitiením“ lesov od drevených zvyškov po ťažbe), ale aj kvôli vývozu biomasy ako dôležitého energetického zdroja sú v nebezpečí.

Z biomasy je možné získat energii několika způsoby, které se dají rozdělit na tři základní kategorie:

- Termochemickou prarobou (priamym spaľovaním, pyrolýzou alebo splytovaním)
- Biochemickou prarobou (anaeróbnou fermentáciou alebo aeróbnou fermentáciou)
- Mechanicko-chemickou prarobou (liavaním oleja alebo esterifikáciou surových bioolejov)



Chémia:

- Prostredie a zdravie - kvalita života, rozmanitosť vplyvov prostredia na zdravie, možnosti a spôsoby ochrany zdravia poznaním biogénnych prvkov

BIOGÉNNNE PRVKY

Periodická tabuľka prvkov



Sú to prvky, ktoré sa zúčastňujú na výstavbe organizmov a teda aj ľudského tela. Vyskytujú sa aj v neživej prírode čiže nie sú špecifické len pre živé organizmy. Niektoré biogénne prvky sú súčasťou všetkých, iné len niektorých organizmov. Vo väčšom množstve je v organizme len 12 prvkov:

1. kyslík – O	
2. uhlík – C	Tvorí 99,9% hmotnosti ľudského tela. Aj stopové prvky sú však potrebné pre životné procesy.
3. vodík – H	Sú to najmä:
4. dusík – N	
5. vápnik – Ca	
6. fosfor – P	
7. draslík – K	
8. siera – S	
9. chlór – Cl	
10. sodík – Na	
11. horčík – Mg	
12. fluór – F	

1. železo – Fe
2. meď – Cu
3. jód – I
4. bróm – Br
5. kremík – Si
6. mangán – Mn

O-OXYGENIUM

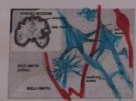
O=O



Tvorí až 62 - 65% hmotnosti ľudského tela. Voľný je v pľúcach a v krvnej plazme. Viaže sa na krvné farbivo hemoglobín. Najviac je kyslíka v tele vo forme vody. Kyslík je potrebný pre oxidačné reakcie čím vzniká energia. Jeho spotreba je tým väčšia, čím viac potravy organizmus prijíma a viac práce vykonáva. Pri nedostatku sa hromadia jedovaté látky v tele a pri úplnom nedostatku organizmus hynie po niekoľkých minútach

Organizmy sa delia na

1. Aeróbne – potrebujú stály prívod molekulárneho kyslíka O2. Ten sa viaže na hemoglobín a ten sa krvou dostáva do buniek.
2. Anaeróbne – organizmy žijúce v bezkyslíkovom prostredí (niektoré baktérie a cudzopasné červy). Tie využívajú kyslík z organických zlúčenín.



Ľudský organizmus si nemôže odkladať kyslík. Nedostatok kyslíka sa prejavuje stratou vedomia. Najcitlivejšie sú nervové tkanivá.

- Je v organizme najviac zastúpený, tvorí cca 65 % celkovej hmoty organizmu
- Dôležitý pre bunky (dýchanie).
- Pri nedostatku kyslíka najcitlivejšie reagujú bunky nervového tkaniva
- V organizme sa vyskytuje buď v molekulovej forme alebo vo forme organických alebo anorganických zlúčenín
- Voda H2O – najvýznamnejšia zlúčenina, v ktorej sa kyslík nachádza

C - CARBONUM

Uhlík - C
V ľudskom tele je ho asi 21%. Je súčasťou všetkých organických látok, kde tvorí uhlíkovú kostru. Okrem toho je súčasťou oxida uhličitého a uhličitanov.

- Druhý najväčší zastúpený prvok v ľudskom organizme (cca 18 %)
- V organizme sa vyskytuje vo forme organických zlúčenín (napríklad: sacharidy) a organických látok, ktoré tvoria tkanivá, orgány a bunky, a vo forme anorganických zlúčenín (napríklad: rozpustné hydrogenuhličitan, CO_2 - oxid uhličitý - produkt oxidačných dejov, vo forme uhličitanov vápenatých a horčenatých a podobne)

H - HYDROGENIUM

Yodík - H
V ľudskom tele je ho asi 10%. Je viazaný vo vode, všetkých kyselinách a organických zlúčeninách. Vodíkové kyseliny H^+ sú vo všetkých telesných tekutinách kde od ich množstva závisí stupeň kyslosti týchto tekutín. V organizme sa zúčastňujú na redoxných procesoch, ktoré sú nevyhnutné pre energetické hospodárenie.

- Tretí najviac zastúpený prvok v ľudskom organizme,
- zúčastňuje sa biologických oxidácií
- Vyskytuje sa vo forme organických zlúčenín aj vo forme anorganických zlúčenín (voda)

Na - NATRIUM

Sodík - Na
Do tela sa dostáva v podobe NaCl . Denná spotreba je 5 až 20g. Jeho nadbytok sa vylučuje obličkami. V prípade poruchy vylučovania NaCl nastávajú edémy, lebo zadržáva vodu. V prípade práce v horúcom prostredí a športe sa pridáva do potravín a nápojov.

- Pri prenose nervových vzruchov
- Transportné procesy,
- udržiavanie osmotického tlaku a acidobázickej rovnováhy
- Chráni organizmus pred nadmernými stratami vody
- Nedostatok sodíka v tele vedie k zástave srdca

K - KALIUM

Kalium - K
Nahádzať dostatočne v rastlinnej strave. Spolu so sodíkom udržiavajú osmotický tlak. Ak je ho v potrave viac môže sa viac vylučovať sodík.

- Pri prenose nervových vzruchov
- Transportné procesy,
- udržiavanie osmotického tlaku a acidobázickej rovnováhy

N - NITROGENIUM

Dusík - N
V ľudskom tele ho je asi 3% najmä v bielkovinách a produktoch metabolizmu bielkovín. Ani rastliny ani živočíchy nevedia priamo zužitkovať vzdušný dusík (78%). Len niektoré baktérie (azotobakter) sú schopné viazať vzdušný dusík a použiť ho na stavbu bielkovín, ktoré sa takto po odumretí dostávajú do pôdy.

- V ľudskom tele je zastúpený v 3 %
- súčasť napríklad: bielkovín, nukleových kyselín, hormónov, vitamínov

Ca - CALCIUM

Vápnik - Ca
V tele je ho 1,9%. Je súčasťou kostí, zubov vo forme nerozpustných zlúčenín. Vápnikové ióny sú dôležité pre činnosť buniek ako aktivátory enzýmových systémov pri činnosti svalov. Majú význam pri zrútaní krvi. Nedostatok spôsobuje mliečnaté kosti, lebo pri nedostatku sa oslabujú kosti. Bohatým zdrojom vápnika je mlieko, mliečne výrobky, vajcia, karfiol, mrkva. Hospodárenie s vápnikom ovplyvňuje vitamín D a hormón prítomných telesok.

- Zúčastňuje sa svalových kontrakcií,
- znižuje priepustnosť bunkových membrán - pôsobí antialergicky, protizápalovo
- Významná funkcia pri zrútaní krvi

Mg - MAGNESIUM

Horečík - Mg
Je zložkou kostí a nervov, svalstva a krvinkách. Aktivuje enzýmové systémy. Sprejáva vápnik a ovplyvňuje jeho metabolizmus. V rastlinách je súčasťou chlorofylu.

- Súčasť tkanív a telesných tekutín,
- dôležitý pre rast organizmu
- Výskyt: kostra, svaly,

Cl - CHLORUM

Chlór - Cl
Najkoncentrovanejší je v žalúdočnej kyseline (HCl), kde sa uplatňuje pri trávení bielkovín, a ako dezinfekčný prostriedok ničiaci kvassinky, a rôzne baktérie z potravy.

- Vo forme chloridových iónov, napríklad v cytoplazme buniek, v tkanivách a podobne
- Súčasť žalúdočnej kyseliny HCl - trávenie

P - PHOSPHORUS

Fosfor - P
0,95% . V kostiach a zuboch zlúčený s vápnikom a horčíkom na nerozpustné fosforečnany. Kyselina fosforečná má význam v metabolizme sacharidov a energetických premenách v organizme (mlieko, maslo, vajcia, a rastlinná strava).

S - SULPHUR

Síra - S
Je viazaná v niektorých aminokyselinách. Bohatá sú na ňu bielkoviny vlasov, nechty. Okrem toho ju obsahuje aj vitamín B₁ a inzulín.

F - FLUORUM

Fluór - F
Vyskytuje sa v kostiach a zubnej sklovine. Prijímate ho z vody v nepatrnom množstve. Zabraňuje tvorbe zubného kazu.

Fe - FERRUM

Železo - Fe
Je nevyhnutné pri tvorbe krvného farbiva hemoglobínu, kde je prenášačom kyslíka. Pri nedostatku vzniká chudokrvnosť (anémia). Najviac železa je v pečeni, slezine a kostnej dreni.

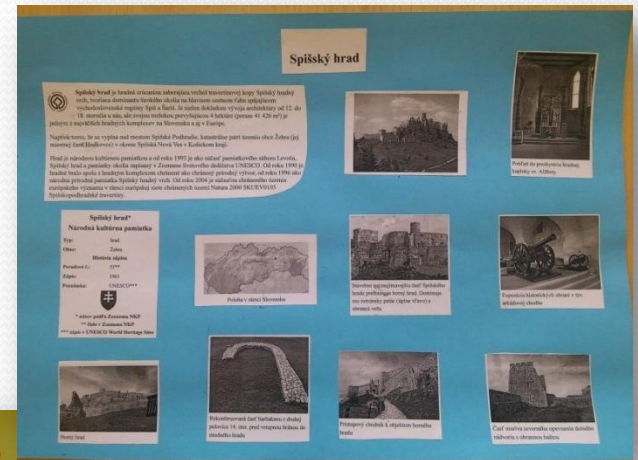
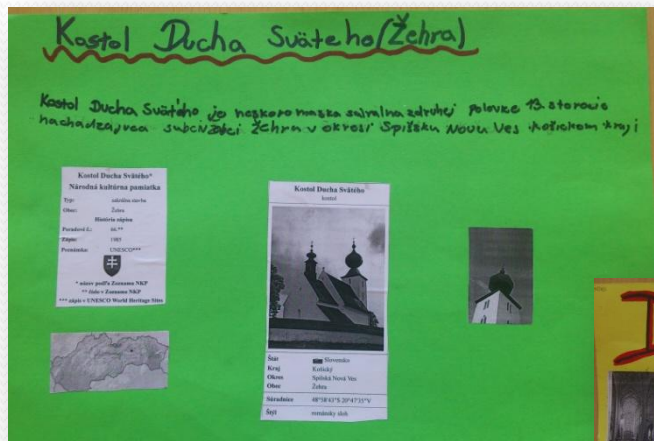
I - IODUM

Jód - I
Obsahujú ho hormóny štítnej žľazy. Nahádza sa najmä v pitnej vode a morských živočíchoch. Nedostatok vyvoláva poruchy štítnej žľazy.

- [illegible]

Dejepis:

- Ochrana prírody a kultúrnych pamiatok - význam ochrany prírody a kultúrnych pamiatok, ochrana mestských pamiatok zaradených do zoznamu Svetového dedičstva

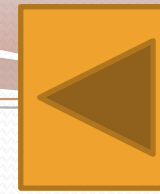




Geografia:

- Ucelený pohľad na okolitú prírodu a prostredie, učí pozorovať, citlivo vnímať a hodnotiť konanie ľudí vo vzťahu k životnému prostrediu, využíva priame pozorovanie žiakov okolitého prostredia

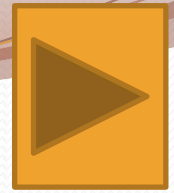




Výtvarná výchova:

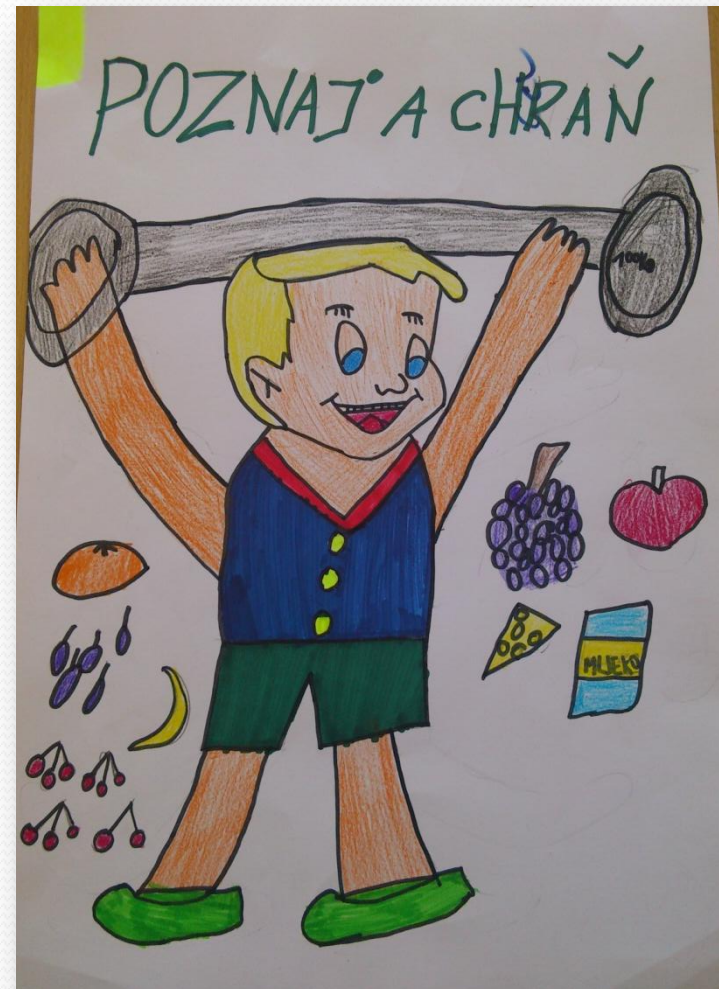
- Naše mesto, obec - príroda a kultúra nášho okolia a jej ochrana





Telesná a športová výchova:

- Problematika vplyvu prostredia na vlastné zdravie a na zdravie iných poukazuje aj na dôležitosť starostlivosti o životné prostredie pri organizovaní masových športových podujatí





ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ!

Kolektív žiakov VIII.A triedy