

Použitý zdroj: RYŠAVÁ, podmínky života na Zemi [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW:
<<http://www.ideje.cz/uploads/image/data/310.jpg>>.



VY_12_INOVACE_PRV.123.25



Podmínky života na Zemi

Mgr.Charlotta Kurcová

srpen 2011

Já a můj svět, Prvouka 3.ročník

Téma: Podmínky života na Zemi

Podtéma: podmínky potřebné pro život-voda, vzduch, půda, teplo a světlo.

Anotace: žáci se blíže seznámí s jednotlivými podmínkami, které umožnily vznik života na planetě Zemi.

Jednotlivá témata jsou rozpracovaná podle schopností žáků pro 3.ročník. Pracovní listy jsou vytvořeny pro samostatnou i skupinovou práci, vedou děti k vyhledávání informací (buď pomocí internetu nebo encyklopedie), k práci s textem a jeho pochopení a porozumnění.

Použitý obrázek: AUTOR NEUVEDEN. PŘÍRODOPIS - PODMÍNKY ŽIVOTA NA ZEMI [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW:
<<http://cilil.nidv.cz/images/pr-3.jpg>>.

Podmínky života na Zemi

Podmínky potřebné pro život na Zemi:

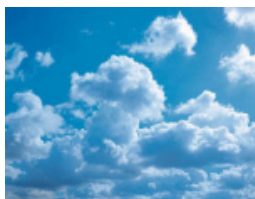
1. VODA



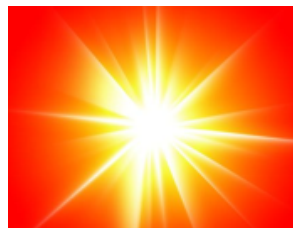
3. PŮDA



2. VZDUCH



4. TEPLO A SVĚTLO ZE SLUNCE



Použité zdroje: MACÍNEK. referaty-macinek [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <http://files.referaty-macinek.webnode.cz/200000060-bad0ebbcac/kristalova_voda.jpg>. AUTOR NEUVEDEN. Větrání s rekuperací tepla [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.termokomfort.cz/img/mraky.jpg>>. AUTOR NEUVEDEN. Půda a rostliny [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.exa-emtechnologie.cz/obrazky/puda-log.jpg>>. AUTOR NEUVEDEN. Solární energie a její využití [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.zelenezpravy.cz/wp-content/uploads/2011/10/solarni.jpg>>.

VODA

Voda se na planetě Zemi nachází v oceánech, mořích, vodních tocích (řeky, potoky...) a nádržích (jezera, rybníky, přehrady...).

Nejvíce vody je v oceánech a mořích. Jelikož tato voda obsahuje sůl říkáme jí slaná voda.

V přehradách, rybnících, jezerech, řekách a potocích je voda sladká.

Největší část sladké vody je v ledovcích-vysokých vrstvách ledu, které se nacházejí na nejchladnějších místech planety Země.

Vodu ke svému životu potřebují všechny rostliny, zvířata i lidé. Bez vody bychom zemřeli žízni, zvířata by uhynula, rostliny by uschnuly.

Vodu zároveň obsahují všechna těla rostlin, zvířat i lidí.

Žijeme na překrásné modré planetě. 3 / 4 jejího povrchu (360 700 000 km²) pokrývají oceány s průměrnou hloubkou 3 800 metrů. Povrch moří a oceánů je 2,45 krát větší než povrch země. Mořská voda představuje 97% zdrojů vody na zemi.



Zbývající 3% jsou ve dvou formách, 2% ve formě ledu a 1% tvoří sladké vody a vodní páry. Z toho největší část sladké vody na Zemi najdete v ledových příkrovech a ledovcích. Je to cca 68% veškeré sladké vody na Zemi.



Použitý zdroj: AUTOR NEUVEDEN. Jak přežít let bez problémů? [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <<https://encrypted-tbn2.google.com/images?q=tbn:ANd9GcSa38YFNzrdnzRjIAjw-ib15GFfyZZ-NZN1H9MdDnUJYJzMyeq>>.
AUTOR NEUVEDEN. Primo loco bambino [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <<http://primo.snadno.eu/ledovec2.jpg>>.

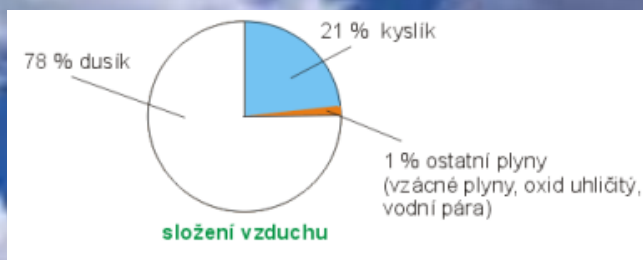
Vzduch

Zemi obklopuje vrstva vzduchu, které říkáme atmosféra. Chrání naši Zemi před nebezpečným zářením Slunce.

Vzduch je všude kolem nás. Nevidíme ho a ani ho nevnímáme pokud jeho proudění nedosáhne vyšší rychlosti. Potom ho pocítujeme jako vánek či vítr. Pokud dosáhne velké rychlosti říkáme mu vichřice. Takovéto proudění vzduchu může napáchat i velké škody-láme stromy, ničí domy.

Vzduch je obsažený i v půdě a ve vodě, kde ho dýchají zvířata, která zde žijí (např. žížala či ryby).

Vzduch se skládá z několika součástí. Nejdůležitější je kyslík, který potřebují k životu zvířata, lidé i rostliny, neboť ho dýchají. Menší část vzduchu tvoří oxid uhličitý, který vydechujeme. Největší část tvoří dusík. I ve vzduchu je obsažena v malé míře voda.



Použité zdroje: AUTOR NEUVEDEN. Směsi látek [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.zschemie.eu/web.cz/smesi/vzduch.gif>>. ŠTIKOVÁ, Věra. Já a můj svět. Brno: Nová škola, 2008, ISBN 80-7289-090-5.

Půda

Půda je jednou z nezbytných podmínek na Zemi. Rostliny z ní čerpají živiny rozpuštěné ve vodě, tolik potřebné pro svůj život. Půda navíc upevňuje jejich kořeny.

Pro mnoho zvířat, která v ní žijí (např. krtek) je také životně důležitá.

Lidé půdu obdělávají, pěstují v ní užitkové rostliny, které zajišťují část naší potravy.

Půda se skládá z několika částí:

Ornice

Ornice je vrchní pravidelně obdělávaná vrstva půdy. Humusem je zbarvena do tmava a obsahuje větší množství mikroorganismů. Hloubka ornice je obvykle od 10 do 30 cm, podle hloubky zpracování půdy. Nejúrodnější část půdy se nazývá humus.

Podloží

Podloží se nachází pod ornici. Je to slabší, ulehlejší tvrdá půda bez dostatku kyslíku. Tato část už nebývá obdělávaná, půdní částice se ztmelují a mění v nepropustnou vrstvu. Tím že tato část nepropouští vodu může způsobit podmáčení ornice.

Spodina

Spodina je hlubší na humus a kyslík chudá vrstva, která však může být dobrou zásobárnou podzemní vody.

Nejlepší vlastnosti má půdy s minimálním podložím a dostatečně a pravidelně provzdušňovanou ornici.



Použité zdroje: AUTOR NEUVEDEN. geologie a půda [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.enviport.cz/_app/Repository/yy2009/mm11/dd23/157799.jpg>. AUTOR NEUVEDEN. Druhy půdy, kyselost půdy, humus [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.keliwood.cz/userfiles/image/aktuality/zahradni_kalendar/cerveneec/puda22.jpg>.

Teplo a světlo

Slunce je zdrojem energie pro život na Zemi. Dává nám teplo a světlo. Teplota na naší planetě není vzhledem k příznivé vzdálenosti od Slunce ani příliš vysoká, ani příliš nízká. Proto také na naší planetě vznikly příznivé podmínky pro vznik života.

Lidé, zvířata a rostliny potřebují ke svému životu kyslík, aby mohli dýchat. Kyslík vytvářejí zelené rostliny, které k tomu, aby mohly vytvářet kyslík potřebují světlo. A to nám poskytuje Slunce.

Slunce je žhavá koule složená z plynů.



Použitý zdroj: AUTOR NEUVEDEN. Slunce může psoriatickům pomáhat i škodit [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <http://img.ulekare.cz/dbpic/slunce_zlute-f526_290>. AUTOR NEUVEDEN. Slunce [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <https://encrypted-tbn3.google.com/images?q=tbn:ANd9GcQFuGli3_-bVObkEmZJhr_nWs4XXImu2UJxXQHjycKT2KGbgiQ4>.

Pracovní list

Přečti si ukázkou: **Vývoj života na Zemi**

Různé představy o vzniku světa

Lidé v různých koutech Země si vytvářeli různé představy o vzniku světa a vývoji života na Zemi. Většinou byli přesvědčeni, že svět i živé organismy stvořil Bůh, kterého vyznávali ve svém náboženství. Taková představa je z velké části vžitá dodnes.

Staří Řekové například věřili, že svět stvořili bohové, kteří sídlili na Olympu a odtud vládli. Křesťané tvrdí, že svět vznikl z vůle jednoho Boha během šesti tvořivých dnů. Svá tvrzení opírají o bibli. Podle muslimů vyznávajících islámské náboženství stvořil svět jejich bůh Alláh.

Podle současného vědeckého názoru vznikl vesmír v důsledku obrovského výbuchu původní stlačené hmoty zvaného "velký třesk". Život na Zemi se vyvíjel postupným vývojem od nejjednodušších organismů k složitějším.

Vytvořte ve třídě dvě skupiny: jednu z těch, kteří věří, že svět stvořil Bůh a druhou z těch, kteří se přiklání k vědeckému názoru. Každá skupina si pak připraví několik vět, kterými se bude snažit svůj názor vysvětlit, obhájit, zdůvodnit.

Použitý zdroj: JANÁČKOVÁ, Zita. Čítanka pro 5. ročník. Brno: Nová škola, 2004, 204 s. ISBN 80-728-9060-3.

Pracovní list

Zjisti:

1. Co bylo pravděpodobnou příčinou vyhynutí dinosaurů?
2. Kteří živočichové se po vyhynutí dinosaurů dále vyvíjeli?
3. Kdy se objevil první pračlověk a jak je nazýván?
4. Jak se v době ledové lovili mamuti?

Můžeš použít internet či si od spolužáků z 5.ročníku vypůjčit čítanku a tam si tyto informace vyhledat a přečíst na straně 92-96.

3.ročník-pracovní list

1. Které planety patří do naší sluneční soustavy? Pojmenuj je:

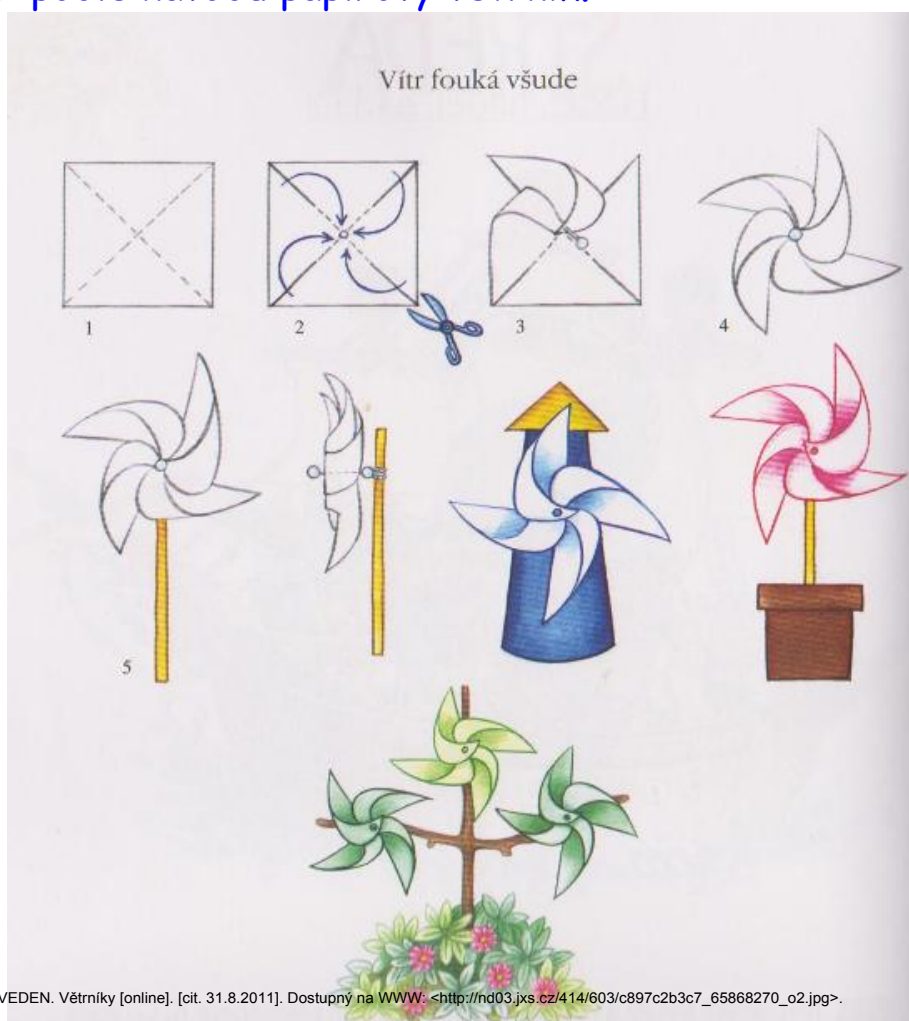


2. Vyjmenuj všechny podmínky potřebné pro vznik života na Zemi a řekni jaký mají pro nás význam:

3. Proč je neživá příroda pro život na Zemi tak důležitá?

Použitý zdroj: AUTOR NEUVEDEN. Sluneční soustava [online]. [cit. 31.8.2011]. Dostupný na WWW: <http://space.wbs.cz/slunezni_soustava.png>.

4. Vyroba si podle návodu papírový větrník.



Díl 1 Modrá planeta - YouTube.htm