



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_ZPV_539
Předmět:	Základy přírodních věd
Tematický okruh:	Základní poznatky z biologie a ekologie
Autor, spoluautor:	Mgr. Stanislav Hlavatý
Název DUMu:	Globální problémy lidstva
Pořadové číslo DUMu:	19
Stručná anotace:	Výuková prezentace doplněná otázkami a obrázky. Prezentace slouží jako textová a obrazová podpora ke kapitole pojednávající o globálních problémech lidstva.
Ročník:	1.
Obor vzdělání:	65-42-M/02 Cestovní ruch; 63-41-M/01 Obchodně podnikatelská činnost
Metodický pokyn:	Prezentace určená pro frontální výuku. Poslední stránka prezentace s otázkami slouží k zopakování látky na konci hodiny.
Výsledky vzdělávání:	Žák dokáže uvést příklady globálních problémů lidstva, umí vysvětlit jejich následky a dokáže navrhnout východiska.
Vytvořeno dne:	8.3.2014
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

Globální problémy lidstva

- problémy celosvětové
- vznikají jako následek rozvoje lidské společnosti*



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hong_Kong_Skyline_Restitch_-_Dec_2007.jpg

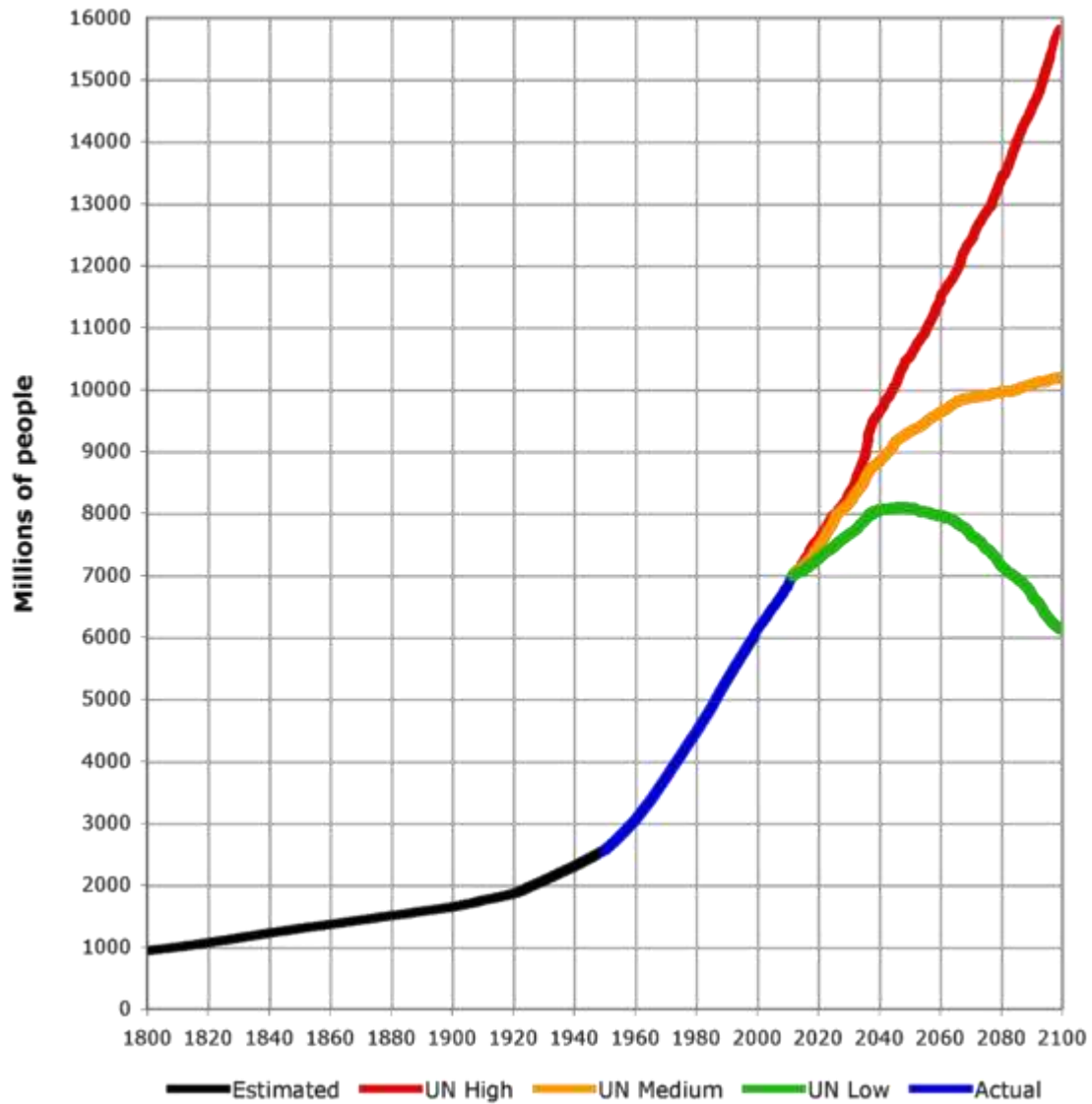
Autor: Diliff, BY-3.0

* až na přírodní katastrofy

Populační exploze

- počet obyvatel se neustále zvyšuje (*počátek letopočtu cca 200 mil. obyvatel, 1650 – 500 mil., 1804 – první mld., 1927 (za 123 let) – druhá mld., 1960 (za 23 let) – třetí mld., 1974 (za 14 let) – čtvrtá mld., 1987 (za 13 letech) – pátá mld., 1999 (za 12 let) – šestá mld., 2011 (za 12 let) – sedmá mld.*)
- ročně přibývá asi 80 mil. lidí
- výhled – 2050 – 8,9 mld., konec století – 10 – 14 mld.

populační růst



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:World-Population-1800-2100.png>

Autor: Loren Cobb, BY-SA-3.0

Dostupnost nezávadné pitné vody

- přístup k pitné vodě má pouze 70% populace
- Afrika, Blízký východ, Austrálie
- příčiny – růst populace, plýtvání vodou, znečišťování vody (pesticidy, hnojiva, průmysl)

Potravinová krize

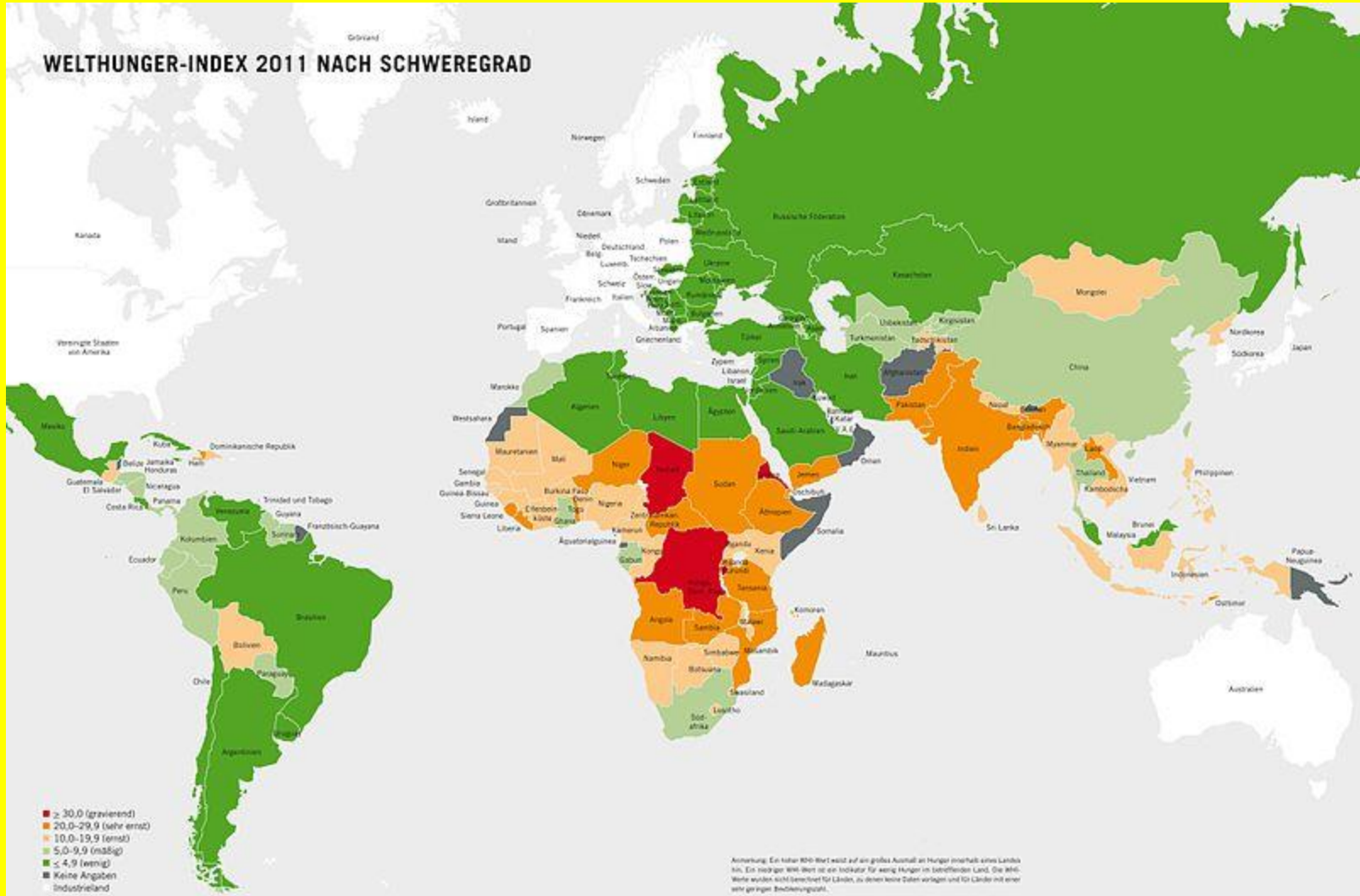
- více než 1 mld. lidí trpí nedostatkem potravy
- tropická Afrika, Indie, Pákistán, Latinská Amerika
- příčiny – růst populace, sucha a záplavy, biopaliva, cena



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Runoff_of_soil_%26_fertilizer.jpg

Autor: Lynn Betts

WELTHUNGER-INDEX 2011 NACH SCHWEREGRAD



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Welthunger-Index_2011_Nach_Schweregrad.jpg

Autor: Deutsche Welthungerhilfe e.V. / IFPRI International Food Policy Research Institute, BY-SA-3.0

Surovinová a energetická krize

- problém vyčerpání zdrojů surovin a neobnovitelnosti většiny z nich
- do roku 2100 (pravděpodobně dříve) dojde k vytěžení zásob ropy
- neustálé zvyšování spotřeby energie
- příčiny – růst populace a jejich nároků
- řešení – úsporná opatření, recyklace surovin, obnovitelné zdroje energie

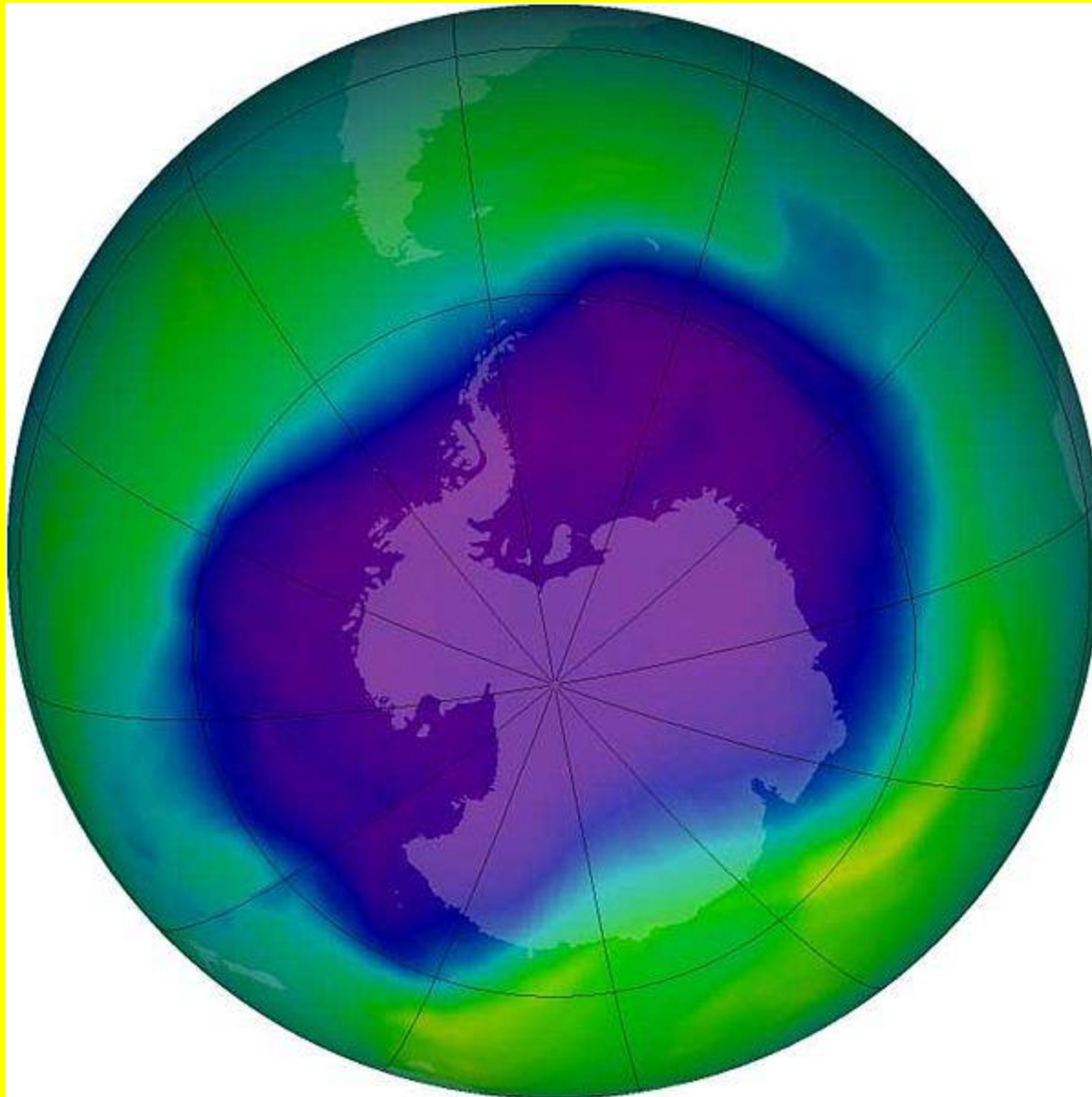
Globální oteplování – zvyšování skleníkového efektu

- skleníkové plyny – voda, oxid uhličitý, metan
- je nezbytným předpokladem života na Zemi (bez skleníkového efektu $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- nadměrné hromadění skleníkových plynů v atmosféře zabraňuje vyzařování tepelného záření do vesmíru a to pak zůstává v atmosféře a způsobuje oteplování planety
- tání ledovců a zvýšení hladiny oceánů, výkyvy počasí, vymírání živočišných a rostlinných druhů

Ozónová díra

- ozónová vrstva – zabraňuje průniku škodlivého UV záření
- porušení vrstvy - freony, halony – vznik ozónové díry
- škodlivý účinek na člověka, živočichy i rostliny
- největší zeslabení ozónové vrstvy – Antarktida, Austrálie

zeslabení ozónové vrstvy



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antarcitc_ozone_layer_2006_09_24.jpg

Další problémy

- kácení tropických deštných lesů, úbytek rostlinných a živočišných druhů, rozšiřování pouští, znehodnocování půdy, havárie tankerů a ropných vrtů, jaderné havárie, hromadění odpadů, poškození životního prostředí těžbou, šíření nemocí, migrace obyvatelstva, terorismus, války, přírodní katastrofy (zemětřesení, záplavy)

ropná skvrna po havárii ropné věže



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Line5134 - Flickr - NOAA Photo Library.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Line5134_-_Flickr_-_NOAA_Photo_Library.jpg)



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DEAD_DUCK_MIRED_IN_A_FIVE_ACRE_POND_FILLED_WITH_ACID_WATER_OIL_AND_ACID_CLAY_SLUDGE_UNWARY_ANIMALS_WHICH_CAME_TO_THE..._-_NARA_-_555855.jpg

Opakování

Jaké následky má zvyšování skleníkových plynů v atmosféře?

Jaké mohou být následky populační exploze?

Navrhni řešení surovinové a energetické krize.

Co může všechno může způsobit tání ledovců?

Z jakých důvodů dochází ke kácení tropických deštných lesů?

Jaké plodiny se používají k výrobě biopaliv a jaké to má následky?

Použitá literatura:

ROSYPAL, Stanislav. *Nový přehled biologie*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2003, 797 s. ISBN 80-718-3268-5.

BENEŠOVÁ, Marika. *Odmaturuj! z biologie*. Vyd. 1. Brno: Didaktis, 2003, 224 s. ISBN 80-862-8567-7.

STLOUKAL, Milan. *Biologie pro III. ročník gymnázia*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990, 255 s. Učebnice pro střední školy (Státní pedagogické nakladatelství). ISBN 80-042-4972-8.

HANČOVÁ, Hana. *Biologie v kostce I: Obecná biologie, mikrobiologie, botanika, mykologie, ekologie, genetika*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Fragment, 1997, 112 s. ISBN 80-720-0059-4.

KINCL, Lubomír, Miloslav KINCL a Jana JAKRLOVÁ. *Biologie rostlin pro 1. ročník gymnázií*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 1993, 112 s. ISBN 80-716-8090-7.

ŠLÉGL, Jiří, František KISLINGER. *Ekologie a ochrana životního prostředí: pro gymnázia*. Vyd. 1. Praha: Fortuna, 2002, 157 s. ISBN 80-716-8828-2.

BERGER, Josef. *Základy biologie: [učebnice pro gymnázia a střední odborné školy]*. Vyd. 1. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 1995, 159 s. ISBN 80-858-0832-3.

KISLINGER, F., LANÍKOVÁ, J., ŠLÉGL, J., ŽURKOVÁ, I.: *Biologie V (základy obecné biologie)*. Gymnázium Klatovy 2008

GRYGAR, Jiří. *Vesmír, jaký je*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 1997, 217 s. ISBN 80-204-0637-9

POKORNÝ, Zdeněk. *Planety*. 1. české vyd. Praha: Aventinum, 2005, 240 s. Průvodce přírodou (Aventinum). ISBN 80-868-5807-3

ROMANOVSKÝ, Alexej. *Obecná biologie [Romanovský, 1988]*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 695 s.

Obrázky:

Obrázek na straně 3 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí CC na:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hong_Kong_Skyline_Restitch_-_Dec_2007.jpg

Autor: Diliff, BY-3.0

Obrázek na straně 5 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí CC na:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:World-Population-1800-2100.png>

Autor: Loren Cobb, BY-SA-3.0

Obrázek na straně 7 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí public domain na:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Runoff_of_soil_%26_fertilizer.jpg

Autor: Lynn Betts

Obrázek na straně 8 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí CC na:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Welthunger-Index_2011_Nach_Schweregrad.jpg

Autor: Deutsche Welthungerhilfe e.V. / IFPRI International Food Policy Research Institute, BY-SA-3.0

Obrázek na straně 12 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí public domain na:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Antarcitc_ozone_layer_2006_09_24.jpg

Obrázek na straně 14 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí public domain na:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Line5134_-_Flickr_-_NOAA_Photo_Library.jpg

Obrázek na straně 15 [cit. 2014-3-8] je dostupný pod licencí public domain na:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DEAD_DUCK_MIRED_IN_A_FIVE_ACRE_POND_FILLED_WITH_ACID_WATER_OIL_AND_ACID_CLAY_SLUDGE._UNWARY_ANIMALS_WHICH_CAME_TO_THE..._-_NARA_-_555855.jpg