



Přednáška č. 1



PŘÍRODNÍ VĚDY S DIDAKTIKOU I.

K čemu to vše je?

- PŘÍRODOVĚDNÁ GRAMOTNOST
- *Přírodovědná gramotnost je definována jako schopnost **využívat** přírodovědné vědomosti, **klást otázky a na základě důkazů vyvozovat závěry**, které vedou k **porozumění** přírodnímu prostředí a **usnadňují rozhodování**, která se týkají přírodního prostředí a změn, které v něm nastávají v důsledku lidské činnosti. **VĚDOMOSTI A DOVEDNOSTI PRO ŽIVOT (2002)***

Proč?

- Porozumění přírodním vědám a technice je základním předpokladem připravenosti mladého člověka na život v moderní společnosti. Jedině tak se může plně začlenit do společnosti, v níž přírodní vědy a technika hrají významnou roli.
- Velké množství situací, problémů a otázek, s nimiž se jednotlivci setkávají v každodenním životě, vyžaduje **jistou obeznámenost s přírodními vědami a technikou**, má-li jim člověk plně porozumět nebo má-li být vůbec schopen se jimi zabývat.

KLÍČOVÁ OTÁZKA PRO VÝZKUM

- „Co by občané měli **znát**, čeho by si měli **cenit** a co by měli být **schopni dělat** v situacích obsahujících prvky přírodních věd a techniky?“
- *kompetence* tvoří jádro definice přírodovědné gramotnosti ve výzkumu PISA 2006
- JAK ŽÁCI dokážou:
- **rozpoznávat přírodovědné otázky,**
- **vysvětlovat jevy pomocí přírodních věd,**
- **používat vědecké důkazy.**
- vědomosti či kognitivní schopnosti, tak postoje, hodnoty a motivaci.

Jaké vědomosti jsou pro občany nejdůležitější?

- Bezpochyby by měli znát základní pojmy hlavních přírodovědných oborů, ale především by je měli umět používat v kontextu každodenního života. Lidé se často dostávají do situací, které vyžadují určité porozumění vědě jako procesu, který produkuje poznatky a usiluje o vysvětlení světa přírody.

Čeho by si občané měli na přírodních vědách a technice cenit?

- Měli by oceňovat přínos vědy a techniky pro společnost a jejich význam v mnoha osobních, sociálních i globálních kontextech.
- Proto se zdá přiměřené očekávat, že žáci budou mít **o přírodní vědy zájem**, budou **uznávat hodnotu vědeckého výzkumu** a budou **jednat odpovědně vůči přírodním zdrojům a životnímu prostředí**.

Jaké přírodovědné dovednosti by měli ovládat?

- Lidé často musejí vyvozovat smysluplné závěry z faktů a informací, které jsou jim poskytnuty. Musejí posuzovat nároky, které na základě předložených faktů vznášejí jiní. A konečně by měli být schopni rozlišovat osobní názory od tvrzení podložených důkazy. Tyto důkazy se často opírají o vědecké poznatky, ale věda zde také vystupuje v obecnější rovině jako postup, který při porovnávání myšlenek a teorií s fakty využívá racionální uvažování. To samozřejmě nepopírá přítomnost kreativity a představivosti, které při rozvíjení lidského porozumění světu měly vždy klíčový význam.

Přírodovědné vědomosti (dle PISA, 2006)

- *Vědomosti z přírodních věd* = vědomosti o světě přírody, které jsou součástí hlavních přírodovědných oborů
- *Vědomosti o přírodních vědách* zahrnují **znalosti prostředků** (vědecký výzkum) a cílů (vědecká **vysvětlení**) přírodních věd.

Kompetence vědomostní

- Z hlediska přírodovědných kompetencí tato témata vyžadují porozumění příslušným přírodovědným vědomostem, schopnost vyhledávat a posuzovat informace, schopnost interpretovat fakta týkající se daného problému a schopnost rozpoznat jeho vědecké a technické aspekty (Koballa, Kemp a Evans 1997, Law 2002).

Mimokognitivní složka – motivace, postoj

- schopnost uplatnit kognitivní kompetence závisí na žákovu postoji k přírodním vědám a jeho ochotě zabývat se tématy, která s nimi souvisejí.
- Mimokognitivní aspekty, jako například motivace, jsou považovány za specifický druh kompetencí.

4 KLÍČOVÉ DIMENZE

- **A) pojmový systém**, sloužící k popisu či vysvětlování přírodních faktů (tedy vlastností přírodních objektů či procesů probíhajících v těchto objektech nebo mezi nimi);
- **B) jeho metody a postupy**, prostřednictvím kterých se: — vyhledávají a řeší přírodovědné problémy, — získávají a testují přírodovědné poznatky (data, hypotézy, teorie, modely apod.);

4 KLÍČOVÉ DIMENZE

- **C) metodologie a etika**, které studují např.:
 - vlastnosti přírodovědných pojmů a tvrzení (logické, matematické, jejich referenci k realitě),
 - indikátory objektivity a pravdivosti přírodovědných hypotéz, teorií či modelů,
 - způsoby dokazování v přírodních vědách,
 - způsoby omezování podvodného jednání v přírodovědném bádání,
 - kritéria pro odlišení vědy od pseudovědy;

4 KLÍČOVÉ DIMENZE

- **D) interakce s ostatními segmenty lidského poznání či společnosti**, kdy se zkoumají např.: — vzájemné vztahy mezi přírodními vědami, matematikou a technologiemi, — možnosti využití přírodních věd pro rozhodování decizní sféry při řešení různých sociálních (ekonomických, politických či kulturních) problémů, — možnosti využití přírodních věd pro personální rozhodování jednotlivce při řešení jeho každodenních problémů,
a

4 ASPEKTY PŘÍRODOVĚD.VZĎ.

- **Aktivní osvojení si a používání (základních prvků) pojmového systému přírodních věd, tedy:**
- základních pojmů, základních zákonů, principů, hypotéz, teorií a modelů

4 ASPEKTY PŘÍRODOVĚD.VZĚ.

- **Aktivní osvojení si a používání metod a postupů přírodních věd**
- • empirické metody a postupy: — soustavné a objektivní pozorování — měření — experimentování • racionální metody a postupy: — formulace závěrů (např. hypotéz, vztahů) na základě analýzy, zpracování či vyhodnocení získaných dat (indukce) — vyvozování závěrů (např. předpovědí) z přírodovědných hypotéz, teorií či modelů (dedukce) — strategie identifikace problému či problémové situace a možnosti jejich řešení v přírodovědném zkoumání

4 ASPEKTY PŘÍRODOVĚD.VZĎ.

- **Aktivní osvojení si a používání zásad hodnocení přírodovědného poznání**
- způsoby testování (potvrzování či vyvracení) objektivity, spolehlivosti a pravdivosti přírodovědných tvrzení (dat, hypotéz apod.) • způsoby zjišťování chyb či zkreslování dat v přírodovědném zkoumání • způsoby kritického zhodnocení pseudovědeckých informací

4 ASPEKTY PŘÍRODOVĚD.VZĚ.

- **Aktivní osvojení si a používání způsobů interakce přírodovědného poznání s ostatními segmenty lidského poznání či společnosti**
- systematické užívání matematických prostředků v přírodovědném poznávání • systematické používání prostředků moderních technologií v přírodovědném poznávání • využívání získaných přírodovědných vědomostí a dovedností pro personální rozhodování při řešení nebo hodnocení různých praktických každodenních problémů či rozhodování o případné profesní orientaci • využívání získaných přírodovědných vědomostí a dovedností k vyhodnocování objektivitu a pravdivosti různých informací v médiích • zaujímání postojů k různým aplikacím přírodovědných poznatků v praxi a důsledkům těchto aplikací pro člověka a jeho životní (přírodní a sociální) prostředí.

Prvky přírodovědné gramotnosti

- Vědomosti a jejich využívání k rozpoznávání otázek, získávání nových vědomostí, vysvětlování přírodovědných jevů a vyvozování podložených závěrů

ZNALOST POJMŮ, TEORIÍ


ZNALOSTI O VĚDĚ (JAK PRACUJE, JAK ZÍSKAT INFORMACE)

Prvky přírodovědné gramotnosti

- CHARAKTERISTICKÉ RYSY VĚDY
- Znalost metod zkoumání (pozorování, experiment..)
- Sběr dat
- Formulace výzkumných otázek, hypotéz



Prvky přírodovědné gramotnosti

- Jak přírodní vědy a technika utvářejí naše materiální, myšlenkové a kulturní prostředí
 - PODSTATA VĚDY A TECHNIKY
 - ZDŮVODNĚNÍ
 - ROZHODOVÁNÍ (reklamy a jejich kritická analýza)
- 

Prvky přírodovědné gramotnosti

- Ochota zabývat se myšlenkami a tématy souvisejícími s přírodními vědami a přemýšlet o nich – POSTOJOVÁ SLOŽKA
- ZÁJEM
- ZAUJETÍ

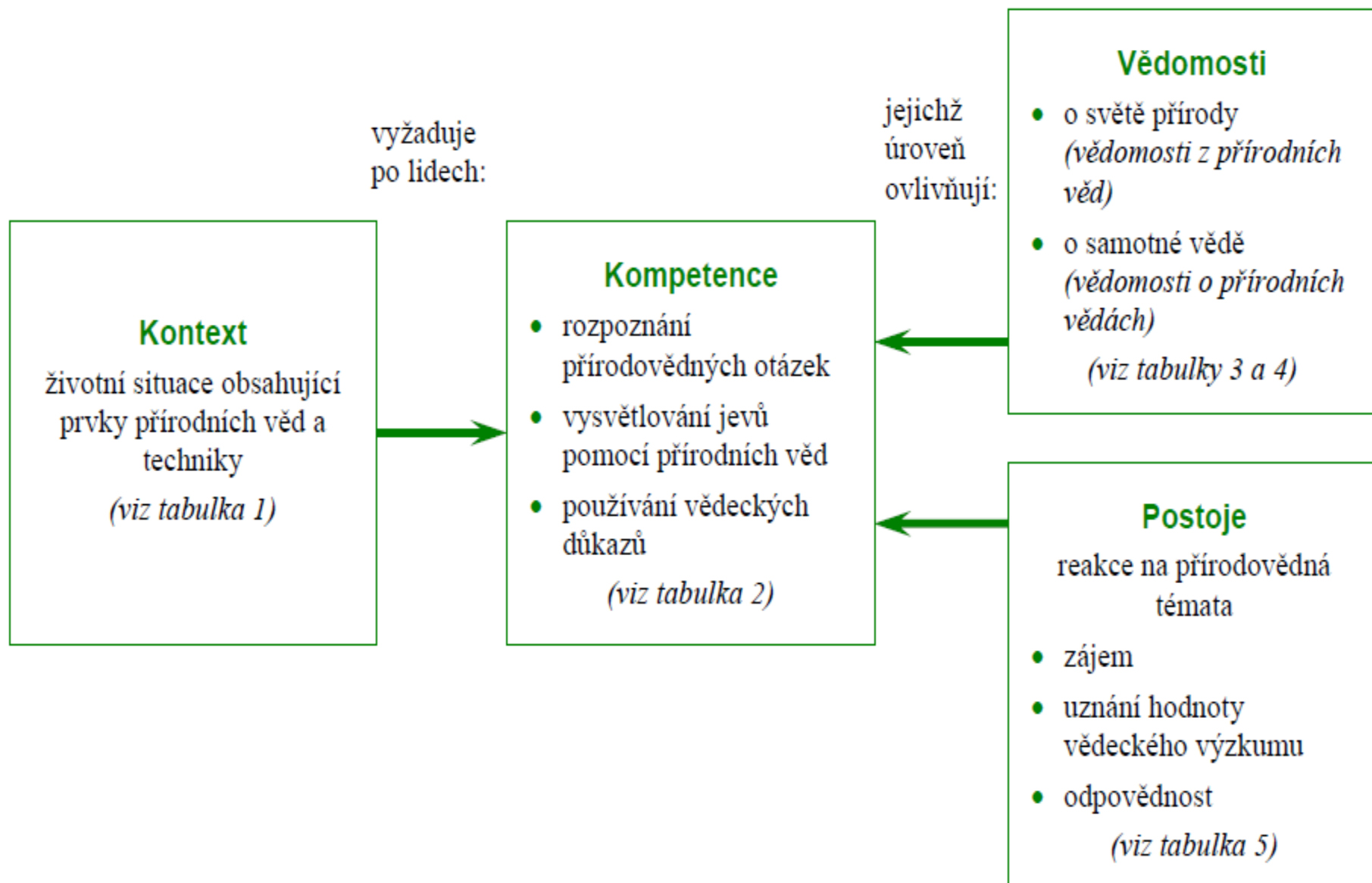
Shrnutí - definice

- *Přírodovědná gramotnost je schopnost využívat přírodovědné vědomosti, klást otázky a z daných skutečností vyvozovat závěry, které vedou k porozumění světu přírody a pomáhají v rozhodování o něm a o změnách působených lidskou činností (OECD 1999, 2000, 2003a).*

Složky přírodovědné gramotnosti

- **kontext**: rozpoznání životních situací, které obsahují prvky přírodních věd a techniky,
- **vědomosti**: porozumění světu přírody prostřednictvím přírodovědných vědomostí, mezi něž patří jak **vědomosti o světě přírody**, tak **vědomosti o samotných přírodních vědách**,
- **kompetence**: prokázání kompetencí, k nimž řadíme **rozpoznání** přírodovědných otázek, **vysvětlování** jevů pomocí přírodních věd a **vyvozování** závěrů na základě vědeckých důkazů,
- **postoje**: vyjádření **zájmu** o přírodní vědy, uznání **hodnoty** vědeckého výzkumu a **motivace** jednat odpovědně vůči přírodním zdrojům a životnímu prostředí.

Obrázek 1: Schéma hodnocení přírodovědné gramotnosti ve výzkumu PISA 2006



Složky přírodovědné gramotnosti v souvislosti s koncepcí přírodovědného předmětu

- **Situace a kontexty – prekoncepce**
- **Přírodovědné kompetence – cíle/procesy**
- **Přírodovědné vědomosti – obsah**
- **Postoje k přírodním vědám – mimokognitivní složka**

Tabulka 2: Přírodovědné kompetence hodnocené ve výzkumu PISA 2006

Rozpoznání přírodovědných otázek

- rozpoznání otázek, které je možno zodpovědět pomocí přírodních věd
 - určení klíčových slov umožňujících vyhledání potřebných přírodovědných informací
 - rozpoznání podstatných rysů vědeckého výzkumu
-

Vysvětlování jevů pomocí přírodních věd

- uplatnění vhodných vědomostí z přírodních věd v dané situaci
 - popisování či interpretování přírodovědných jevů a předpovídání změn
 - rozpoznání vhodných popisů, vysvětlení a předpovědí
-

Používání vědeckých důkazů

- interpretování vědeckých důkazů, vyvozování a sdělování závěrů
 - určení předpokladů, důkazů či úvah, o něž se opírá určitý závěr
 - uvažování o možných důsledcích vědeckého a technického rozvoje pro společnost
-

Neživé systémy

- struktura hmoty (např. model atomu, chemické vazby)
 - vlastnosti hmoty (např. změny skupenství, tepelná a elektrická vodivost)
 - chemické změny hmoty (např. chemické reakce, přenos energie, kyseliny a zásady)
 - pohyb a síla (např. rychlost, tření)
 - energie a její přeměna (např. zachování energie, disipace, chemické reakce)
 - vzájemné působení energie a hmoty (např. světelné a radiové vlny, zvukové a seismické vlny)
-

Živé systémy

- buňky (např. struktura a funkce buněk, DNA, rostlinné a živočišné buňky)
 - člověk (např. zdraví, výživa, nemoci, rozmnožování, soustavy: trávicí, dýchací, oběhová, vylučovací a jejich vztahy)
 - populace (např. druhy, evoluce, biologická rozmanitost, genetické změny)
 - ekosystémy (např. potravní řetězce, tok látek a energií)
 - biosféra (např. význam ekosystémů, trvalá udržitelnost)
-

Systemy Země a vesmíru

- struktura systémů Země (např. litosféra, atmosféra, hydrosféra)
 - energie v systémech Země (např. zdroje, globální klima)
 - změny v systémech Země (např. tektonické pohyby, geochemické cykly, tvořivé a destruktivní síly)
 - historie Země (např. fosilie, vznik a vývoj)
 - Země ve vesmíru (např. gravitace, sluneční soustava)
-

Technické systémy

- role techniky (např. řešení problémů, uspokojování lidských potřeb a přání, plánování a provádění výzkumů)
- vztah mezi vědou a technikou (např. přínos techniky k vědeckému pokroku)
- pojmy (např. optimalizace, kompromisy, náklady, rizika, užitek)
- důležité principy (např. kritéria, omezení, inovace, vynálezy, řešení problémů)

Tabulka 5: Postoje k přírodním vědám hodnocené ve výzkumu PISA 2006

Zájem o přírodní vědy

- zvědavost ve vztahu k přírodním vědám, přírodovědným otázkám a projektům
 - zájem o získávání dalších přírodovědných vědomostí a dovedností s využitím nejrůznějších zdrojů a postupů
 - ochota vyhledávat informace a neustálý zájem o přírodní vědy, včetně zvažování volby povolání se vztahem k přírodním vědám
-

Uznání hodnoty vědeckého výzkumu

- vědomí toho, že je důležité zohledňovat různé vědecké argumenty a pohledy na věc
 - vědomí toho, že je třeba využívat faktické informace a racionální vysvětlení
 - uznání hodnoty logických postupů a pečlivosti při vyvozování závěrů
-

Odpovědnost vůči zdrojům a životnímu prostředí

- smysl pro osobní odpovědnost za zachování trvale udržitelného životního prostředí
 - uvědomování si důsledků individuálního jednání pro životní prostředí
 - ochota jednat ve prospěch zachování přírodních zdrojů
-

Tabulka 8: Hlavní složky přírodovědné gramotnosti ve výzkumu PISA 2006

Kompetence	Vědomosti	Postoje
Rozpoznání přírodovědných otázek	Vědomosti z přírodních věd:	Zájem o přírodní vědy ¹
Vysvětlování jevů pomocí přírodních věd	Neživé systémy Živé systémy	Uznání hodnoty vědeckého výzkumu
Používání vědeckých důkazů	Systémy Země a vesmíru Technické systémy Vědomosti o přírodních vědách: Vědecký výzkum Vědecká vysvětlení	Odpovědnost vůči zdrojům a životnímu prostředí ²



Čemu se rozhodneš věřit??

TEORIE VZNIKU ŽIVOTA (KREACIONISMUS, EVOLUCE)

JAK TO VŠE VZNIKLO?

- JAK VZNIKL ČLOVĚK?
- PROČTU JE?
- KAM SMĚŘUJE?
- A další otázky, když přemýšlíme nad přírodou

TEORIE

- Ani jedna se nedá dokázat vědeckou cestou
- PROČ?
- Nebyli jsme u toho, když vznikl život – věda dokazuje na základě hmatatelných důkazů
- ZBÝVÁ PROSTOR PRO VÍRU



Historické teorie

- NAIVNÍ ABIOGENEZE
- spontánní vznik určitých forem života z neživé hmoty.
- PŘ. mšice se rodí z rosy, která padá na květiny, mouchy ze shnilého materiálu, myši ze znečištěného sena, krokodýli z hnijících polen na dně vodních ploch a podobně
- 1668 Francesco Redi - dokázal, že v mase se neobjeví larvy much bez toho, aniž by k němu byly mouchy připuštěny.
- V roce 1768 Lazzaro Spallanzani ukázal, že ve vzduchu jsou přítomny mikroorganismy, které lze zabít vařením. V roce 1861 Louis Pasteur provedl několik experimentů, které ukázaly, že ve sterilním výživném prostředí se bakterie ani houby samy od sebe neobjevují.

HISTORICKÉ TEORIE

- **BIOGENEZE**
- tvrdila, že všechny život vzešel z prapůvodního života
- **TEORIE PANSPERMIE** – život přišel z vesmíru odjinud
- **Charles Darwin** - život mohl začít v „malém jezírku (amoniak a fosforečnany, světla, tepla, elektriny), takže mohly vzniknout bílkoviny, které potom podléhaly dalším změnám.“
- v dnešní době by taková hmota byla okamžitě pohlcena nebo vstřebána, což by se nestalo před tím, než život vznikl - je potřeba zkoumat původ života ve sterilních laboratorních podmínkách

TEORIE „CHEMICKÉ POLÉVKY“

- ALEANDR OPARIN – připouštěl biogenezi, ale není možná v dnešních podmínkách (přítomnost žijících organismů by okamžitě zničila jakýkoliv spontánně vzniklý život)
- v bezkyslíkaté atmosféře za pomoci slunečního svitu vzniknout „chemická polévka“ organických molekul. Ty by spolu reagovaly, až by nakonec vznikly kapičky koacervátu (kapičkovitý útvar samovolně vznikající ve vodném roztoku makromolekulárních látek)
- ty pak „rostly“ splynutím s ostatními kapičkami
- V současné době byla tato teorie opuštěna, protože neumí vysvětlit vznik genetického kódu, DNA

NUTNOST PRO VZNIK ŽIVOTA

- přítomnost biogeních prvků, vznik složitých organických látek a zejména aminokyselin, vznik selektivní ("polopropustné") membrány, vznik molekuly dědičnosti DNA - reprodukční molekuly schopné přenosu genetické informace z mateřské buňky na dceřinou
- Rozvoj GENETIKY

NOVODOBÁ TEORIE ABIOTOGENEZE

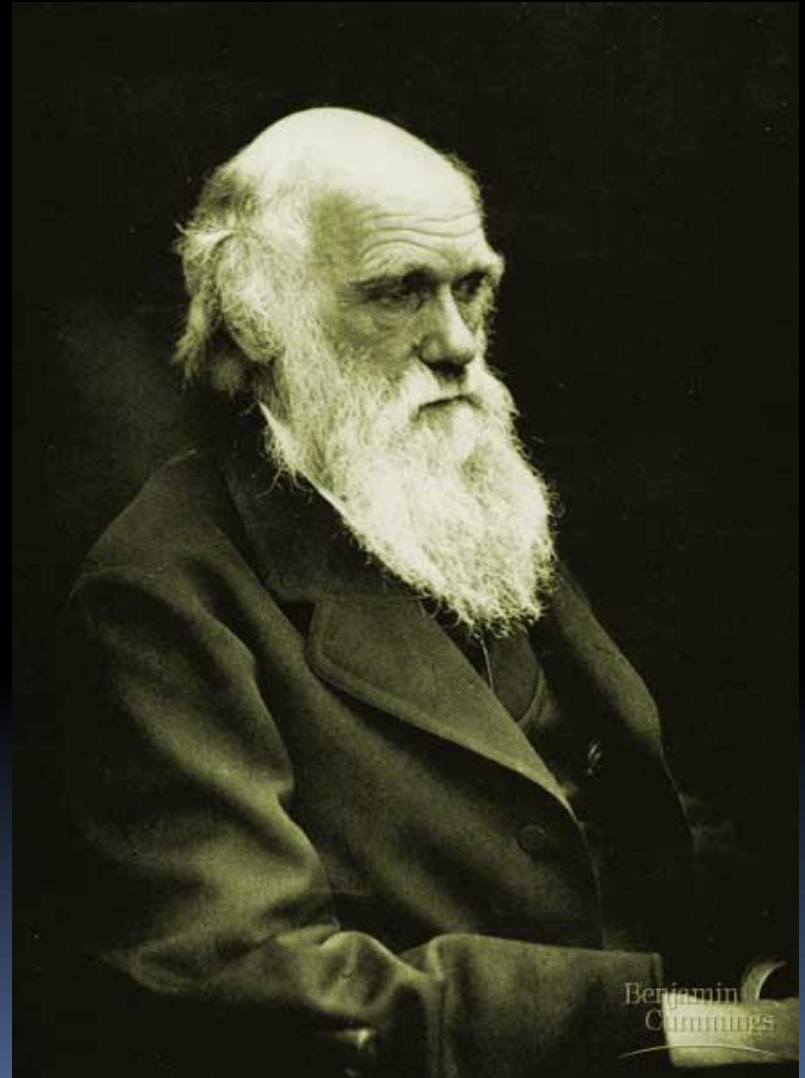
- chemický proces, při němž se jednodušší látky začaly spojovat do složitějších.
- Vzniklé primitivní biomolekuly se dále spojovaly a dávaly vzniknout složitějším formám.
(protobiologie)
- 1) na počátku proteiny
- 2) nukleové kyseliny
- 3) oba typy biomolekul
- 4) původní organismy založeny na úplně jiném principu (TEORIE ŽIVÝCH JÍLŮ - Hypotéza založená na koexistenci nukleových kyselin a anorganické látky jílového typu.)

EVOLUČNÍ TEORIE

- dlouhodobý a samovolný proces, v jehož průběhu vznikl z neživé hmoty pozemský život a dále se rozvíjí a diverzifikuje.
- Lamarkismus: organismy získávají za svého života zkušenosti a ty pak zúročují při tvorbě svého potomstva (srna)
- DARWIN spojil myšlenku postupné evoluce druhu s přirozeným výběrem, jakožto příčinou a hybnou silou evoluce

O čem je evoluce

- Charles Darwin
- Život vznikl bez zapříčinění duchovní bytosti - z praprolévky



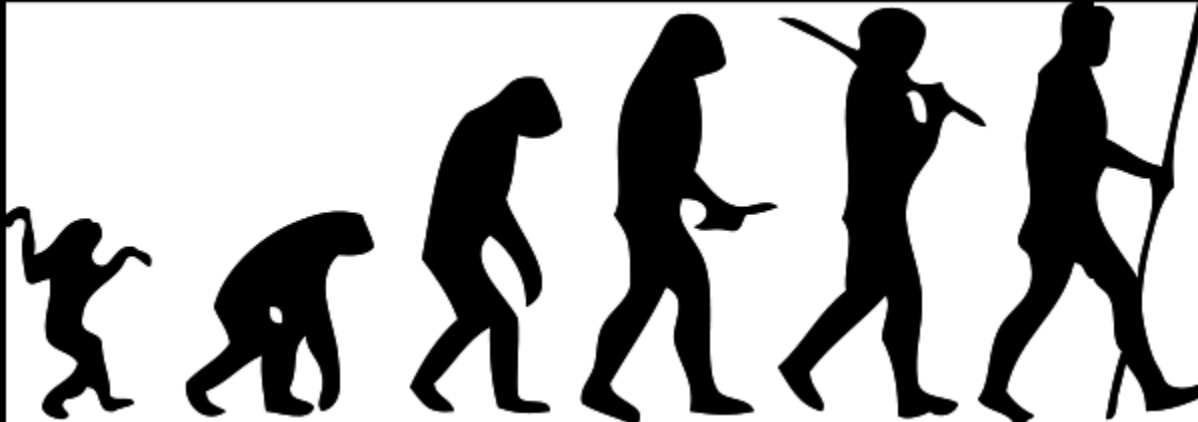
EVOLUCE - principy

- evoluce probíhá za pomoci drobných změn na základě selekce vycházející z úspěšnosti rozmnožování jedince.
- organismy nejsou přesně stejné, nejsou zcela neměnné, že rámcově dědí nebo mohou dědit vlastnosti svých rodičů a že jedinec, který získá nějakou dobrou vlastnost, bude mít více potomstva, kterému tuto dobrou vlastnost předá (PŘIROZENÝ VÝBĚR)
- pohlavního výběr: podobu organismu neurčuje pouze jeho schopnost dobře žít, ale též být atraktivní pro své případné sexuální partnery

Darwinova evoluční teorie

- vysvětluje život jako výsledek malých (náhodných) genetických mutací (*Mutace – dědičná změna vlastnosti.*) a přežití nejlépe přizpůsobených organismů. Tvrdí, že k velkým změnám v organismech může dojít po nepatrných krůčcích čistě přirozenými prostředky působením času, náhody a diferencovaného přežití.

Evoluční teorie



- **Evoluční teorie** je teorie předpokládající, že vznik a vývoj života probíhal postupně hromaděním nahodilých změn a jejich selekcí: tj evolucí.

Evoluční teorie a přírodní výběr

- **Přírodní výběr** je proces, který dle nějakých kritérií vybírá z různorodé skupiny jedinců ty, které potlačuje, nebo naopak zvýhodňuje.
- **VYBERE SE TO, CO SE HODÍ = LEPŠÍ, STATNĚJŠÍ, KVALITNĚJŠÍ, VÝKONNĚJŠÍ**

EVOLUCE VE SVÉ DOBĚ

- Jednoduchá, srozumitelná
- absence rozsáhlejšího vědeckého poznání života na úrovni buněk biochemie, molekulární biologie a genetiky.
- darwinismus modifikován a obohacován o další poznatky a postuláty a vytvářely se snahy o syntézu s novými vědeckým poznáním = NEODARWINISMUS

NEODARWINISMUS

- sloučení darwinismu (teorie přírodního výběru) a genetiky (neměnnosti genu) v neodarwinismus
- směry, které kladou důraz na některé základní myšlenky darwinismu, tj. pozvolnost změn, důraz na přirozený výběr skrze prospěšnost nově vzniklých vlastností, pohlavní výběr a směřování evoluce ke složitějším strukturám.
- Moderní EVOLUČNÍ SYNTÉZA – kombinace mnoha oborů a pohledů
- ZÁSADNÍ PROBLÉM: vysvětlení MAKROEVOLUCE MIKROEVOLUCÍ

Evo1uce

- Je náhoda, že tu jsi
- Člověk jako nejdokonalejší zvíře

Zvíře zvané člověk



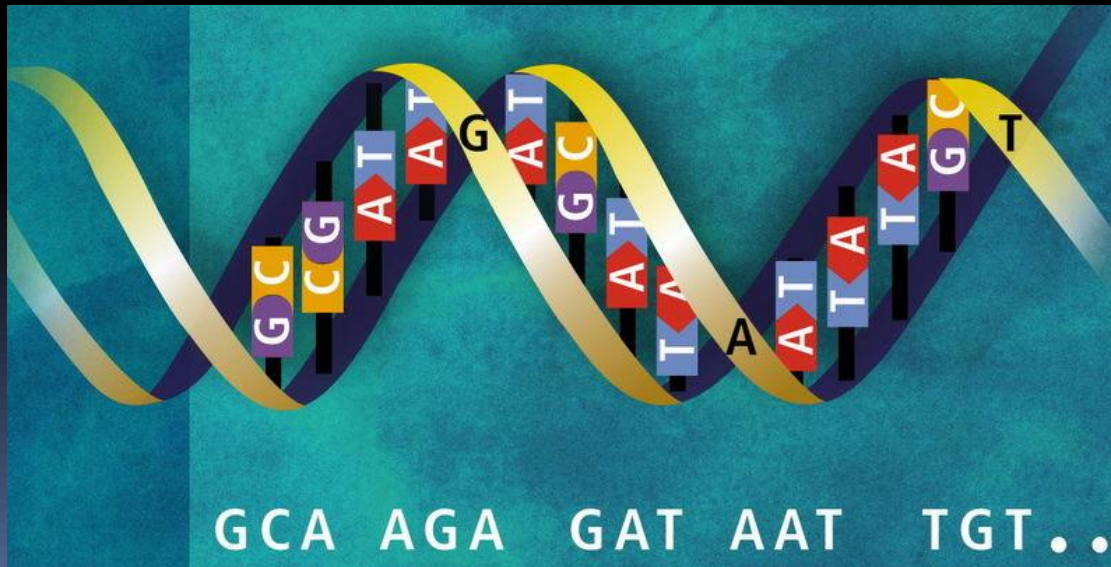
zvíře zvané opice



„Díry“ evoluce – OBJEVY GENETIKY

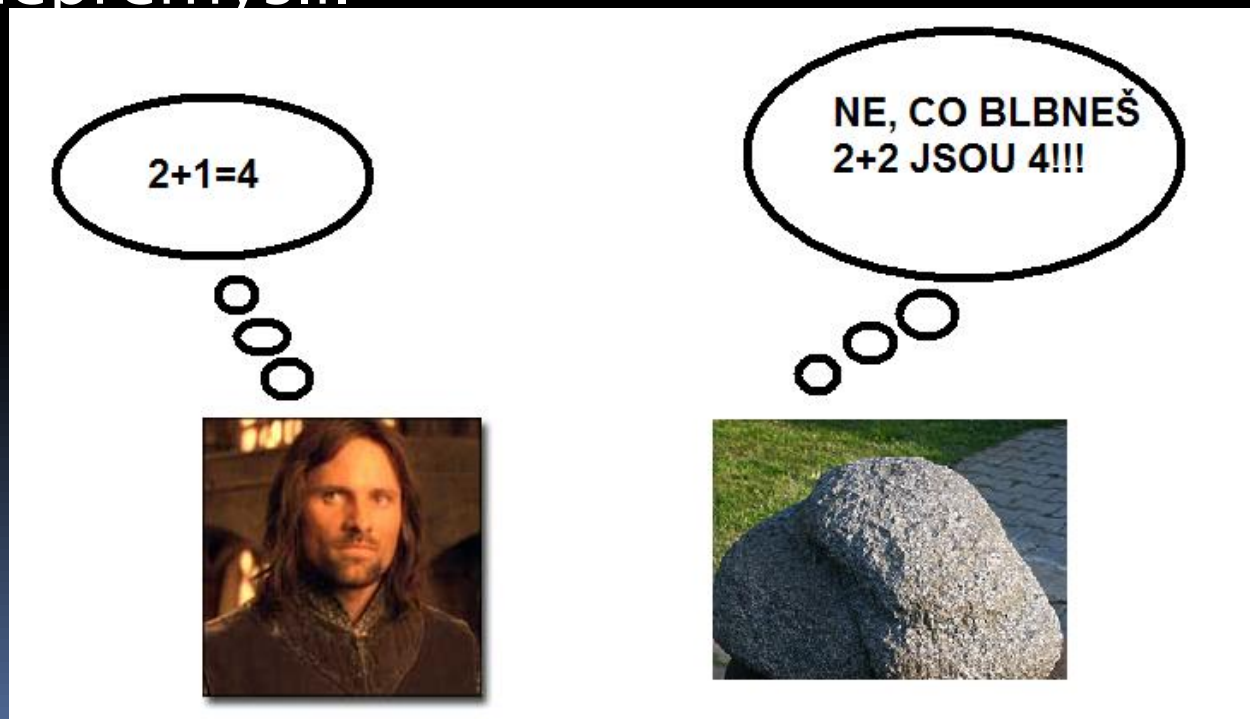
- Pravděpodobnost náhody a jedinečný genetický kód

DV KSY ČUAÁEŠKÍJZÉLHTYIRUV



Řešení „genetického kódu“

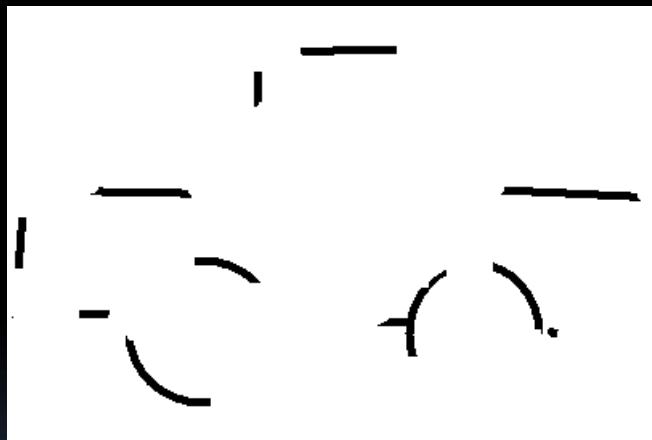
- ČESKÉ DRÁHY ZVYŠUJÍ KVALITU
- Pisatel kódu PŘEMÝŠLEL! Hmota ale nepřemýšlí.



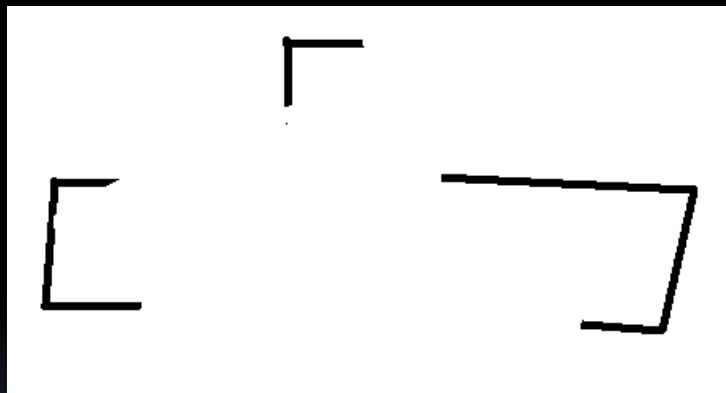
Nenašel se žádný přechodný druh

- OPICE ----- ????? ----- ČLOVĚK
- Proč tedy AUSTRALOPITHECUS, HOMO HABILIS apod.???
- Nikdy se nenašla CELÁ KOSTRA, úplná...
- A teď malý POKUS

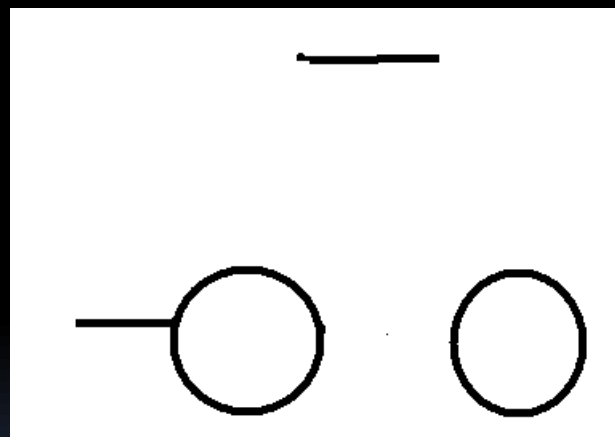
Nález č.1



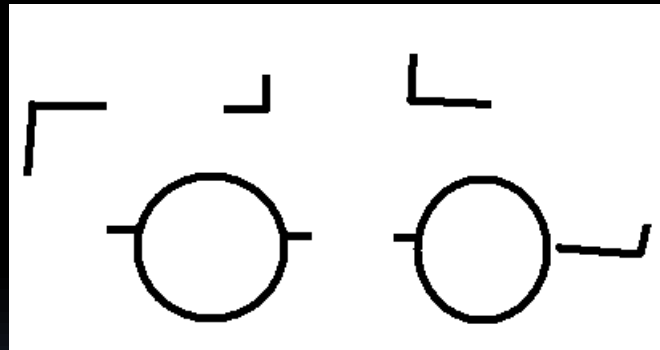
Nález č. 2



Nález č. 3

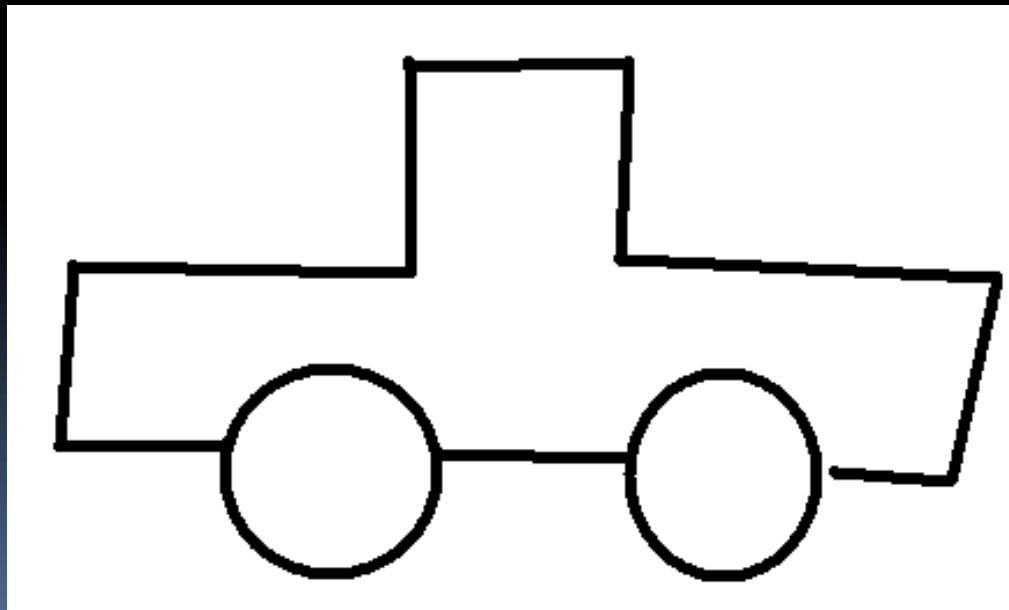


Nález č. 4



A to byly části na správném místě!!!

- Většinou bývají ještě různě přeházené ...
- „miliony či desítky miliony let udělají svoje
- Jak je to tedy SPRÁVNĚ???



Evoluce = Ne rozvoj, ale degradace (úbytek) organismů

mutace - s největší

pravděpodobností ke špatnému

psů

- Neschopnost přežít v přírodě
- Návrat k nejlepšímu



Přizpůsobení JEN V RÁMCI DRUHU



Z vola a koně husu neuděláš



Zákony entropie

- hmota ponechána sama sobě se neorganizuje, ale rozpadá, degeneruje



ZÁKONY ENTROPIE

- Zákon platí pro izolovanou soustavu
- Planeta Země není izolovaný systém (přijímá sluneční energii a sama vyzařuje tepelnou energii), **může** tedy zvyšovat svou uspořádanost (snižovat entropii) na úkor okolního kosmického prostoru. Stejně tak nejsou izolovanými systémy ani jednotlivé živé organismy a proto mohou zvyšovat svou uspořádanost (snižovat entropii) na úkor okolí.
- JEDNODUCHÝM POZOROVÁNÍM VIDÍME OPAK
- SLUNEČNÍ AKTIVITA SLÁBNE (teorie života hvězd)
- SLUNEČNÍ SOUSTAVU LZE POVAŽOVAT ZA IZOLOVANOU SOUSTAVU

Hodinky na cestě – jak se tam dostaly?

Příklad hodinek na cestě



Náhodná „výroba“?

- Pokus „vyrobit“ náhodně světlo na kolo
- Dříve se součástky opotřebují – a čím více času je k tomu třeba, tím je menší pravděpodobnost, že se to nepovede.

NEZJEDNODUŠITELNÁ SLOŽITOST

- biologické struktury jsou příliš složité, než aby mohly vzniknout z jednodušších struktur přirozeným výběrem pracujícím s řadou náhodných mutací. STUPNĚ PŘECHODU NEFUNKČNÍ
- Předpokládané „mezistupně“ se skutečně vyskytují u známých živočichů a počítačové modely ukazují, že vývoj oka schopného ostření ze shluků světločivných buněk může proběhnout během pouhých několika stovek tisíc let.
- X STEJNĚ TAK I TENTO „MEZISTUPEŇ“ JE HOTOVÝM ORGÁNEM

„Díry“ evoluce

- Odkud se vzaly v člověku city, láska, ostatní duchovní vlastnosti, když evoluce říká „silnější vyhrává“
- Proč se staráme o slabé a nemocné?
- Jak to, že jen člověk uvažuje, má rozum, přemýšlí???



„Díry“ Evoluce

- Příklad VELRYBY – ČERNÉ MŮRY EVOLUCIONISTŮ



- Evoluce „opačným směrem“ nebo už dokonalý výrobek Stvořitele se vším všudy???

KREACIONISMUS/BIBLICKÝ KREACIONISMUS

- lidé, Země a vesmír byly stvořeny zvláštním zásahem vyšší bytosti či božstvem.
- akt stvoření *ex nihilo*, tedy z ničeho, anebo jako vznik pořádku, jemuž předcházel chaos, který někdo uspořádal.
- Počítá i s duchovní podstatou lidských bytostí tím

BIBLICKÝ KREACIONISMUS – na rozdíl od jiných teorií

odkrývá ÚČEL BYTÍ

- Bůh jakožto převedená bytost, která má se svým stvořením určitý plán (Boží záměr)
- *"Od počátku oznamuji, co se v budoucnu stane, od pradávna, co se ještě nestalo. (Iz 46,10)*
- *vesmír je tím, čím je, protože Bůh je, kým je. Totiž Bůh nejenže stvořil vesmír, ale stále ho udržuje. Především Bůh dává všemu život.*
- nebesa i země vytvářejí uspořádaný harmonický vesmír. Bůh je všemohoucí a svrchovaný, projevující se svou mocí (Iz 40,26), která je svrchovaná (Ž 89,12-14), vznešená (Am 4,13) a **systematická** (Iz 45.18).
- Stvořitelské Boží dílo přináší slávu Bohu. (Ž 8,2; 19,2)
- *"Všechno je stvořeno skrze něho a pro něho." (Kol 1,16)*

ODKUD SE VZAL BŮH?

PROČ NEMOHL NIKDO STVOŘIT

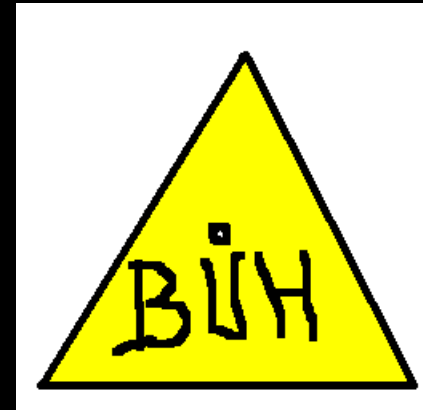
BOHA????

- VYROBĚK NENÍ NIKDY VÍCE NEŽ VÝROBCE
- PROTO, KDYBY NĚKDO VYTVOŘIL BOHA, TEN BŮH BY PAK NEBYL BOHEM, PROTOŽE TU JE NĚKDO VĚTŠÍ
- TEN NEJVĚTŠÍ JE NEKONEČNÝ!!!



CO MŮŽE BÝT NEKONEČNÉ?

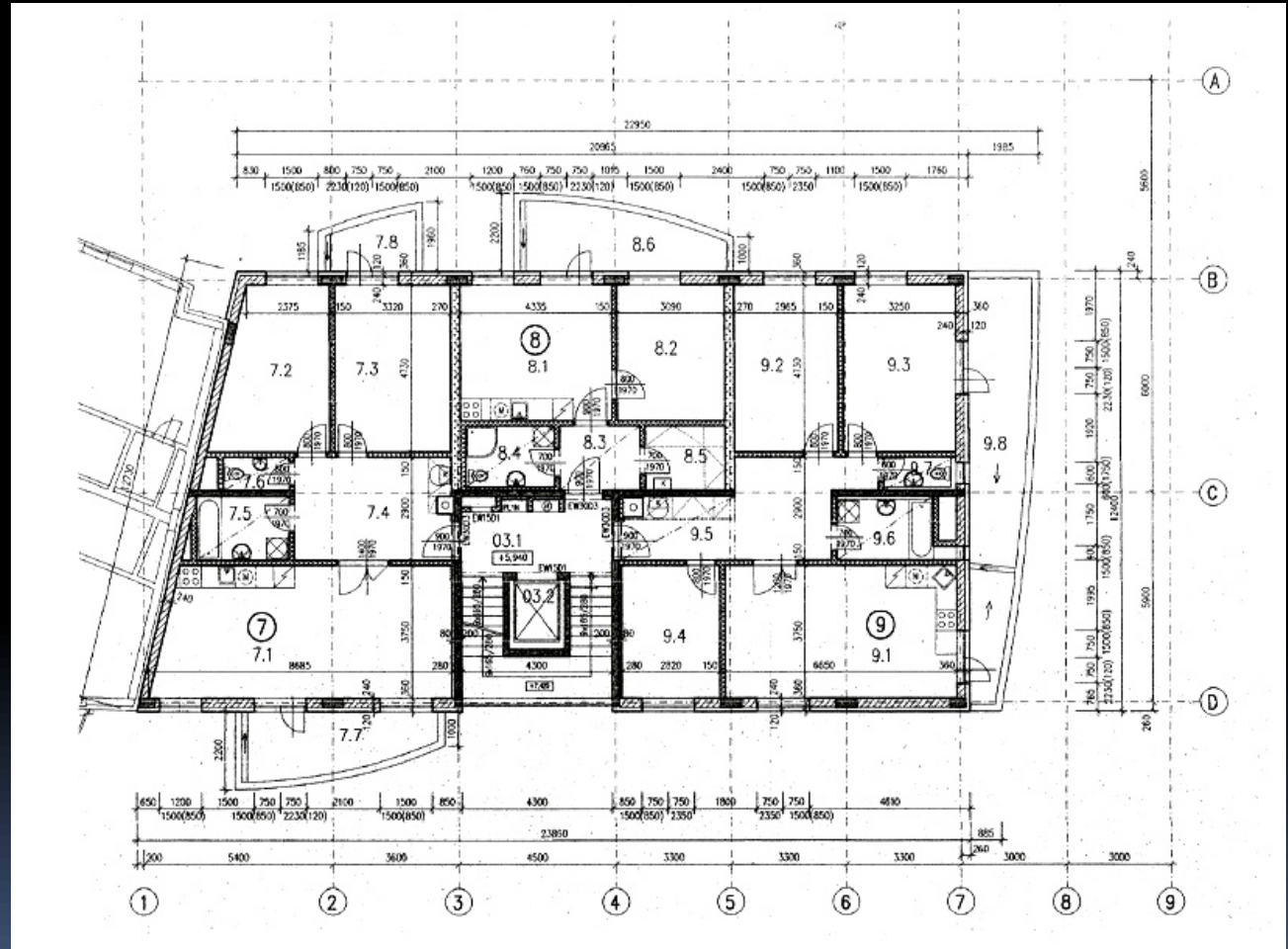
- MLHOVINA



- Co mi nabízí mlhovina, vesmírný prach?
- Co mi nabízí Bůh? Vztah.

O čem je Stvoření?



- Bůh má plán



- „Bůh stvořil člověka ke svému obrazu, jako muže a ženu je stvořil“



- Není náhoda, že tu jsi

- 
- Největší problém není uznat, že NĚCO NĚKDE JE, ale to, ŽE BŮH JE OSOBNÍ a JÁ BYCH SE MU MĚL PODŘÍDIT – SVĚŘIT MU SVŮJ ŽIVOT – BRÁNÍ PÝCHA ČLOVĚKA a touha být sám sobě Bohem
- 

„Díry“ stvoření

- Boha nemůžeš vidět jako člověka/věc
- „Vždyť to, co lze o Bohu poznat, je lidem přístupné, On jim to přece odhalil, když přemýšlejí o jeho díle (stvoření). Ř 1,19n
- Jinak není „díry“ – pokud uznáš Boží existenci, ZJISTÍŠ, JAK DOKONALE VŠE SEDÍ, ZAČNEŠ OBJEVOVAT HMATATELNÉ DŮKAZY O JEHO PROMYŠLENÉM PLÁNU
- „OKUSTE TO SE MNOU, PRAVÍ BŮH, A POZNÁŠ, ŽE JSEM DOBRÝ.“

K přemýšlení – nad

argumentem evolucionistů

- Říkají, že aby se něco dalo považovat za „vědu“, musí to být pozorovatelné a prozkoumatelné; **musí to být „přírodní“**. **Stvoření je už svou podstatou „nadpřirozené“**. Bůh a nic nadpřirozeného se nedá ani pozorovat, ani testovat (pokračuje jejich námitka); **stvoření a/nebo inteligentní návrh se proto za vědu považovat nedá**.
- Samozřejmě, že ani evoluce se nedá pozorovat či testovat, to ovšem pro zastánce evoluce problém nepředstavuje. Výsledkem je tedy to, že **veškerá fakta a data jsou filtrována přes předpojatou, domnělou a „akceptovanou“ evoluční teorii, aniž by se vůbec připouštěly alternativní výklady oněch faktů**.

K přemýšlení – nad argumentem evolucionistů

- **Původ vesmíru a života nicméně nelze ani testovat, ani pozorovat. Jak stvoření tak evoluce jsou výklady počátků, a jsou založené na víře v jedno či druhé. Jakékoliv pokusy jsou nemožné, protože se nemůžeme vrátit o miliardy (nebo tisíce) let zpět, abychom pozorovali vznik vesmíru nebo života v něm. Evoluční vědci odmítají stvoření pomocí argumentů, které by je měly podle stejné logiky vést i k odmítnutí evoluční teorie. Evoluce, alespoň co se týče vzniku života, nesplňuje definici „vědy“ o nic více, než stvoření. Evoluce je údajně jediným vysvětlením původu života, které lze otestovat; je to tedy jediná teorie o vzniku života, kterou lze považovat za „vědeckou“. Vědci, kteří obhajují evoluci, odmítají smysluplnou teorii vzniku života, aniž by zvážili její přínos, a to jen proto, že se nevměstná do jejich úzkých definicí toho, co je „věda“.**

Použil Bůh evoluce? (TEISTICKÁ EVOLUCE)

- Sloučení teorií evoluce a stvoření
- Evoluce je ta „nejhorší“ možnost, jak něco vytvořit – proč by dokonalý Bůh používal nedokonalou metodu?
- V první kapitole Bible se NEPÍŠE postup stvoření, ALE JE TAM VYZNÁNÍ, ŽE BŮH JE NĚKDO MOCNÝ, KDO TO MYSLÍ SE MNOU DOBŘE A KOMU MŮŽU VĚŘIT, PROTOŽE JE DOKONALÝ.

STVOŘENÍ X INTELLIGENT DESIGN

- inteligentní design pouze na **základě analýzy biologických fenoménů** dospívá k závěru, že tyto fenomény v sobě nesou prvky účelnosti a záměru - tedy intelligence.
- NEODPOVÍDÁ na otázku, kdo nebo co je nositelem této intelligence, neboť tato otázka je svou povahou **metafyzická**

Kreacionista a evolucionista

- K: Věřím a zkoumám
- E: Zkoumám a věřím
- Žádný „objev“ evolucionistů NEPŘEKVAPIL kreacionisty
- Mnoho „objevů“ kreacionistů ZASKOČILO evolucionisty
- Evolucionisté se stávají kreacionisty, opačně tomu není – KUPUJEME VŽDY LEPŠÍ VÝROBEK

A k čemu mi to je?

- Evoluce:
- člověk je tu jen na čas, než se vyvine něco lepšího, čekáme jen na smrt – a do té doby se více trápíme než užíváme radosti, které pomíjí



A k čemu mi to je?

- Stvoření:
- plán DOBRÉHO Boha a kvalitní život s věčnou perspektivou
- Tvoří nové: Kde smrti, ani nemoci, ani bolesti už nebude...krásný vztah mezi Bohem a člověkem, tak jak to byl původně Jeho plán



Volba je na TOBĚ...čemu uvěříš?

- Já jsem se rozhodl pro to, co má MÉNĚ SPORNÝCH OTÁZEK
- Navíc jsem rád, že můj život může mít smysl a jeho vyvrcholení není v tom, že zemřu.
- **BOŽÍ PLÁN MI DÁVÁ NADĚJI DO BUDOUCNOSTI, PLNÍ RADOSTÍ, KDYŽ SE DAŘÍ A POTĚŠUJE, KDYŽ JE HŮŘ**

PROČ VE ŠKOLE?

- Jednostranný pohled (především dozvuky minulé éry)
- DĚLENÍ TEORIÍ NA VĚDECKÉ A NEVĚDECKÉ – neopodstatněné
- Není to ani tak otázka BIOLOGICKÁ, ale FILOZOFICKÁ
- NECHME VYBRAT DÍTĚ SAMO
- NECHME PŘEMÝŠLET.