

## DNEVNA PRIPREMA ZA VJERONAČNI SAT

### I. OPĆI PODATCI O VJERONAČNOM SATU

Škola: OŠ Voćin

Razred: 8.

Vjeroučiteljica: Ivana Prispilović

**Nastavna cjelina:** III. Tajna svijeta i čovjeka u svijetlu Biblije

**Nastavna tema:** 1. Biblijska i današnja slika svijeta

**Nastavna jedinica:** 21. Znanost o nastanku svijeta

**Ključni pojmovi:** Evolucija

**CILJ:** uočiti specifičnosti religije i znanstvenog istraživanja te njihov komplementarni odnos

#### **ISHODI:**

**Obrazovni / kognitivni:** učenik će objasniti odnos biblijske i znanstvene slike svijeta

**Odgojni / afektivni:** učenik će prepoznati: zašto je stvoren svijet(Biblija), te kako i kada (znanost)

**Djelatni / funkcionalni ili psihomotorički:** učenik pantomimom prikazuje teoriju evolucije i zašto je čovjek stvoren kao Božji sustvartelj

**Metodički sustav:** kombinirani : interpretativni s elementima problemskog

**Oblici rada:** individualni rad, rad u skupinama

**Aktivnosti učenika:** crtanje, rad u skupinama, diskusija, odgovaranje na pitanja, izlaganje rezultata, traženje odgovora, pantomima

**Nastavne metode:** molitva, usmeno izlaganje, izvještavanje, pisano izražavanje

**Nastavna sredstva:** slike, prezentacije, PERIŠ, J.; AUTORSKI TIM, S Kristom u život, udžbenik za katolički vjeronauk osmoga razreda osnovne škole, KS, Zagreb, 2014. bilježnica učenika, Biblija, KS, Zagreb, 1993., „Na tvoju riječ“ – priručnik za mlade, kopirani radni listovi, predmet nepravilnog oblika (Kamen, posuda i sl.), Molitva preuzeta s internetske stranice: [http://www.glas-koncila.hr/olimpijada-os/dmdocuments/vjeronaucna\\_olimpijada\\_-\\_neobvezni\\_dodatak\\_i\\_pojmovnik.pdf](http://www.glas-koncila.hr/olimpijada-os/dmdocuments/vjeronaucna_olimpijada_-_neobvezni_dodatak_i_pojmovnik.pdf); www. Vjera i djela. hr;

**Nastavna pomagala:** ploča, kreda, LCD projektor, kompjutor

**Korelacija:** Biologija- Podrijetlo čovjeka, Likovna kultura-crtanje kamena grafitnom olovkom, Hrvatski jezik-pantomima

## Plan ploče:

Učenički radovi.

### Znanost o nastanku svijeta

VJERA	ZNANOST

1. Evolucija je (zaokruži točan odgovor):
  - a) nastanak majmuna
  - b) razvoj čovjeka**
  - c) razvoj svih živih bića, od praamebe do čovjeka
2. Čovjek je nastao prije otprilike 6 milijuna godina.  
DA NE
3. Znanost interesira samo ono što se može provjeriti.  
DA NE
4. Teorija o nastanku svemira zove se: veliki prasak (Big Bang).
5. Vjera odgovara na pitanje **zašto** i **čemu** su nastali svijet i čovjek.

**Pitanja za provjeru ishoda:** Pitanja iz Priloga 5.

**Izvori za pripremanje nastavnika:** udžbenik za katolički vjeronauk osmoga razreda osnovne škole - PERIŠ, J.; AUTORSKI TIM, S Kristom u život, KS, Zagreb, 2014.

BENČ, S.; AUTORSKI TIM, Radni listovi za pripremanje vjeroučitelja 8, Katehetski ured Varaždinske biskupije, Varaždin, 2010. *Ps 148*, [www. Vjera i djela.hr](http://www.vjera-i-djela.hr),

Nastavni plan i program katoličkog vjeronauka u osnovnoj školi,  
„Na tvoju riječ: - kateheza za mlade, uredili Radovan Librić, Martina Rašpolić i Robert Ščuka, Zagreb, GK 2002.; ,

Molitva preuzeta s internetske stranice: [http://www.glas-koncila.hr/olimpijada-os/dmdocuments/vjeronaucna\\_olimpijada\\_-\\_neobvezni\\_dodatak\\_i\\_pojmovnik.pdf](http://www.glas-koncila.hr/olimpijada-os/dmdocuments/vjeronaucna_olimpijada_-_neobvezni_dodatak_i_pojmovnik.pdf);

**Izvori za pripremanje učenika:** udžbenik za katolički vjeronauk osmoga razreda osnovne škole - PERIŠ, J.; AUTORSKI TIM, S Kristom u život, KS, Zagreb, 2014.

## II. GLOBALNA STRUKTURA SATA

1. Molitveni početak
2. Motivacija
3. Najava teme
4. Rad u skupinama
5. Iznošenje rezultata
6. Sinteza
7. Aktualizacija
8. Molitveni završetak

## III. TIJEK SATA

### 3.1.MOLITVENI POČETAK:

Svemogući Bože, koji si stvorio čovjeka na svoju sliku i priliku,  
Darovao mu neumrlu dušu, da te ljubi i vlada tvojim  
stvorovima, nauči nas da djela Tvojih ruku tako istražujemo  
da podložimo svijet svojoj vlasti, a naš um da se jača u

u onoga koga si poslao da nas spasi i oslobodi od naših grijeha.

Sve te to molimo u ime našega Isusa Krista.

Molitva škotskog fizičara Maxwella

Slava Ocu...

3.2.MOTIVACIJA: učenici posjedaju u krug; u sredinu kruga stavi se neki nesimetrični predmet (veliki kamen, panj ili sl.) i zada se zadatak da nacrtaju (na list papira A 4, koji im podijelim) taj kamen iz svog kuta gledanja bez pomicanja. Učenici koji žele, izlažu pred razredom tako da svoj rad ( magnetići ili sl.) stavljaju na ploču.

Na temelju crteža treba pronaći zajedničke točke i one u čemu se razilaze.

3.3.NAJAVA TEME: Svi smo crtali isti predmet, samo smo ga promatrali s drugačijih točki gledišta. Vi ste na prošlom vjeronaučnom susretu govorili o Biblijskoj slici svijeta , a mi ćemo danas govoriti kako znanost vidi nastanak svijeta, te dodirne točke oba gledišta ( pišem naslov na ploču, a učenici u svoje bilježnice) Znanost o nastanku svijeta

3.4.RAD U SKUPINAMA: učenici se dijele u manje skupine do 4 učenika.

- Svaka skupina dobiva zadatke za rad (Prilog 1):
- Ovisno o broju skupina učenici dobivaju dva ili tri znanstvenika koji govore o Bogu i njegovoj prisutnosti u svijetu (Prilog 2).
- Svaka grupa dobiva sliku evolucijskog nastajanja jedne vrste (Prilog 3).
- Učenici dobivaju određena pitanja koja trebaju naljepiti u tablicu na ploči.  
VJERA/ZNANOST. (Prilog 4)
- Nakon završetka zajedničkog rada učenici se u skupini dogovaraju o načinu izlaganja.

3.5.IZNOŠENJE REZULTATA: Nakon međusobnog dogovora skupine, jedan ili više izlagača predstavljaju svoj rad cijelom razredu.

3.6.SINTEZA: Učenici uz pomoć udžbenika str. 58.-60. rješavaju radne listiće koje lijepe u bilježnice (Prilog 5). Zajednički provjeravamo rezultate. Riješenja projiciram uz pomoć projektora (Prilog 6).

3.7.AKTUALIZACIJA: učenici će uz pomoć pantomime pokušati prikazati teoriju evolucije i koja je čovjekova uloga kao Božji sustvaratelj, koja su njegova dijela a Bogu slična ( npr. gradnja- nastajanje nečega)

3.8.MOLITVENI ZAVRŠETAK: Ps 148

### *PSALAM 148*

Nebo i zemlja hvale Jahvu

Aleluja!

Hvalite Jahvu s nebesa,

hvalite ga u visinama!

Hvalite ga, svi anđeli njegovi,

hvalite ga, sve vojske njegove!

Hvalite ga, sunce i mjeseci,

hvalite ga, sve zvijezde svjetlosne!

Hvalite ga, nebesa nebeska,

i vode nad svodom nebeskim!

Neka hvale ime Jahvino

jer on zapovjedi i postadoše.

Postavi ih zauvijek i do vijeka

po zakonu koji neće proći.

Hvalite Jahvu sa zemlje,

nemani morske i svi bezdani!

Ognju i grade, sniježe i maglo,

olujni vjete, što riječ njegovu izvršavaš!

Gore i svi brežuljci,

plodonosna stabla i svi cedrovi!

Zvijeri i sve životinje,

gmizavci i ptice krilate!

Zemaljski kraljevi i svi narodi,

knezovi i suci zemaljski!

Mladići i djevojke,

stari s djecom zajedno:

nek' svi hvale ime Jahvino,

jer jedino je njegovo ime uzvišeno!

Njegovo veličanstvo zemlju i nebo nadvisuje,

on podiže snagu svom narodu,

on proslavlja svete svoje,

sinove Izraelove – narod njemu blizak. Aleluja

#### **IV. KRITIČKI OSVRT**

#### **V. PRILOZI**

##### Prilog 1

*Zadaci za rad u skupinama:*

1. Navesti na okruglom hameru ime znanstvenika, te istaknuti njegovu misao o Bogu.
2. Pogledaj crtež o razvoju određene vrste, te objasni da li je takva teorija o razvoju vrste vjerodostojna.
3. Odredi pod koji ćeš pojam (vjera ili znanost ) staviti svoja pitanja u tablici koja se nalazi pred vama na ploči. Kod izlaganja rezultata skupina stavlja svoja pitanja na odgovarajuće mjesto na ploči.

**Neka od svjedočanstava raznih znanstvenika o Bogu i opstojnosti Božjoj:**

**Gottfried Wilhelm LEIBNIZ** (1646.-1716.), njemački filozof, matematičar, povjesnik i fizičar: „Bog je tvorac općega sklada u svemiru. On je sam red.“

**Augustin Louis CAUCHY** (1789.-1857.), francuski matematičar: „Ja sam kršćanin, a to znači, da vjerujem u Božanstvo Isusa Krista, kao što i Tycho Brahe, Kopernik, Descartes, Newton, Fermat, Leibnitz, Pascal, Grimaldi, Euler, Guldin, Bošković, Gerdil; kao što i svi veliki astronomi, svi fizičari i svi veliki matematičari prošlih stoljeća. Ja sam također katolik, kao što je većina njih, pa ako bi me zapitali za moje razloge, odmah bih ih spremno naveo. Vidjelo bi se onda, da moje uvjerenje nije učinak baštinjenih predrasuda, nego plod dubokog istraživanja.“

**Andre-Marie AMPERE** (1775.-1836.), francuski fizičar i matematičar, a bavio se i botanikom i filozofijom: »Najuvjerljiviji dokaz Božje opstojnosti jest red i sklad u svemiru i u organizmu živih bića... Kako je velik Bog, a naše znanje ništa!«

**Hans Christian OERSTED** (1777.-1851.), danski fizičar i kemičar, otkrivač elektromagnetizma: »Svako temeljito proučavanje prirode vodi do spoznaje Boga.«

**Carl von LINNE** (1707.-1778.), švedski liječnik i prirodoslovac, osnivač sistematske botanike: „U prirodi sam upoznao vječnog, sveznajućeg i svemogućeg Boga pred kojim sam u znak poštovanja pao na koljena.“

**Alessandro VOLTA** (1745.-1827.), talijanski fizičar, poznat po otkriću elektrofora, elektroskopa i prvog galvanskog članka: „Vjeru smatram za vrhunaravni dar Božji, ali ipak nisam nikad prezreo ni ljudska sredstva, da se u njoj ojačam... Glavne istine vjere podvrgao sam temeljitom proučavanju: pročitao sam djela branitelja, kao i djela protivnika. Izmjerio sam razloge za i protiv. Na taj način sam dobio tako uvjerljive dokaze, koji čine vjeru prihvatljivom svakom već samim zdravim razumom...“

**Karl Friedrich GAUSS** (1777.-1855.), njemački matematičar i astronom: „Ima u svijetu užitak razuma, koji se umiruje u znanosti, užitak srca koji se poglavito sastoji u tomu, što si ljudi međusobno olakšavaju poteškoće u životu. Ako je zadaća najvišeg bića, na posebnim kuglama stvoriti bića te im dozvoliti tek 80 — 90 godina života — bijedan je to plan. Živi li duša 80 godina, štoviše 80 milijuna godina. a iza toga ima oro da osim ovoga tvarnoga svijeta postoji još drugi svijet - pun različitosti kao i ovaj — svijet, koji nam mora pasti u dio.“

**Julius Robert von MAYER** (1814.-1879), njemački fizičar i liječnik, jedan od osnivača klasične termodinamike: „Iz punine srca kličem, da prava filozofije ne smije i ne može biti drugo nego propedeutika za kršćansku vjeru... Prava i istinita znanost i filozofija vode vjeri u Boga i kršćanskoj vjeri.“

**Charles DARWIN** (1809.-1882.), engleski prirodoslovac, osnivač evolucionizma: „Najjači dokaz za postojanje Boga vidim u tome što je nemoguće dokazati: da bi beskonačni svemir, tako divno uređen, a naročito čovjek, bili proizvod pukog slučaja.“

**Thomas Alva EDISON** (1847.-1931.), američki fizičar, jedan od najplodnijih suvremenih izumitelja: „Moje poštovanje svim inženjerima, ali najviše najvećem među njima - Gospodinu Bogu.“

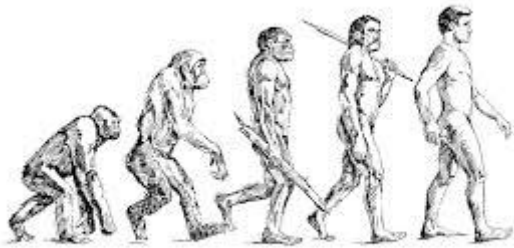
**Max PLANCK** (1857.-1947.), njemački fizičar, nazvan *ocem moderne fizike*, nobelovac: „Mogu dokazati, da postoji Bog! Na opstojnost Božju upućuje nas: red u svijetu, divno uređenje biljnog, životinjskog i posebno čovjekovog života... Vjera se i znanost u odlučnim točkama potpuno slažu.“

**Robert Andrews MILLIKAN** (1868.-1953.), američki fizičar i dobitnik Nobelove nagrade: „Kada se prepiru ljudi koji malo znaju o nauci i oni koji malo znaju o vjeri, mogao bi tkođod pomisliti da se tu radi o sukobu nauke i vjere, dok se u stvari radi o sukobu dviju vrsta neznanja.“

**Albert EINSTEIN** (1879.-1955.), tvorac teorije relativnosti i dobitnik Nobelove nagrade: „Moja se vjera sastoji u smjernom štovanju jednoga beskonačnoga duhovnog Bića više prirode, koje sebe otkriva samo u malim pojedinostima što ih mi svojim slabim i nedovoljnim osjetilima možemo predočiti.“

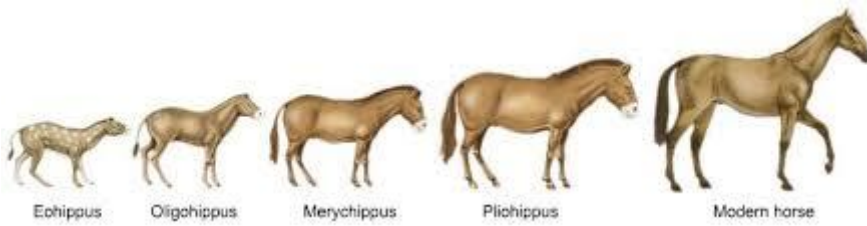
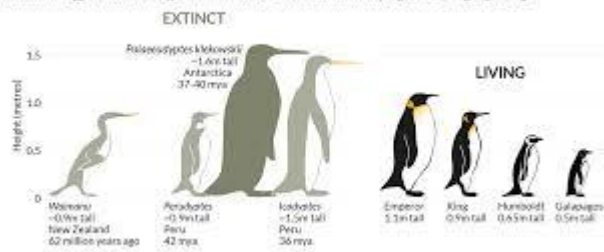
*Prikupio: I. Damiš*

### Prilog 3

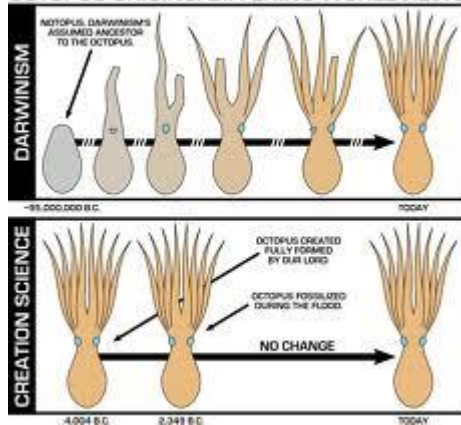


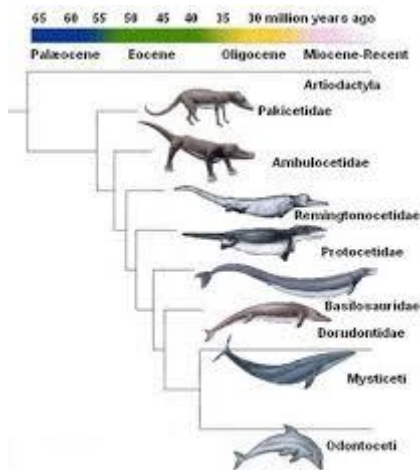
#### Mega penguin

New fossils suggest that *Palaeosudyptes melovirki* was the tallest and heaviest penguin ever, weighing 115 kg



#### OCTOPUS ORIGINS: DIFFERING WORLDVIEWS





#### Prilog 4

Pitanja koja učenici dobivaju pri radu u skupinama napisana na trakice:

1. Skupina - Zašto je Bog stvorio svijet?  
Zašto je Bog stvorio čovjeka?  
Tko je čovjek (u sebi)?
2. Skupina - Zašto sunce sja?  
Tko je Bog?  
Zašto čovjek umire?
3. Skupina - Kada je nastao svijet?  
Kako je nastao čovjek?  
Koji je promjer Zemlje?
4. Skupina - Kako sunce sja?  
Koliko gušćijeg perja stane u jedan kg?  
Kada čovjek umire?

#### Prilog 5

Kod odgovaranja na pitanja poslužite se udžbenikom 58-60 str..

1. Evolucija je (zaokruži točan odgovor):
  - a) nastanak majmuna
  - b) razvoj čovjeka
  - c) razvoj svih živih bića, od praamebe do čovjeka
2. Čovjek je nastao prije otprilike 6 milijuna godina.  
DA NE
3. Znanost interesira samo ono što se može provjeriti.  
DA NE
4. Teorija o nastanku svemira zove se:\_\_\_\_\_.
5. Vjera odgovara na pitanje \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_ su nastali svijet i čovjek.



## Prilog 6

1. Evolucija je (zaokruži točan odgovor):

a) nastanak majmuna

**b) razvoj čovjeka**

c) razvoj svih živih bića, od praamebe do čovjeka

2. Čovjek je nastao prije otprilike 6 milijuna godina.

DA

NE

3. Znanost interesira samo ono što se može provjeriti.

**DA**

NE

4. Teorija o nastanku svemira zove se: **veliki prasak (Big Bang)**.

5. Vjera odgovara na pitanje **zašto i čemu** su nastali svijet i čovjek.