

## TEMATICKÝ PLÁN PŘ 9. ROČNÍK

### (týden 11.5.-15.5.)

Moc všechny zdravím.

Další týden distanční výuky je opět za námi. Někteří z vás v tomto týdnu zahájí ve škole přípravu na přijímací řízení na střední školy.

Tento týden nás čeká poslední část – ČTVRTOHORY. Opět zasílám poznámky. Že bych na něco ještě zapomněla? Poznámky a **obrázky** 😊.

Přeji všem hlavně pevné zdraví

Němejcová

(kvartet)

## Čtvrtohory „éra člověka“

- nejmladší a nejkratší geolog. éra
  - trvá 46 mil. let do dnešní doby
- dělení: pleistocén - starší  
holocén - mladší

geolog. děje - opakované zalednění země =>

- střídání dob ledových (glaciál<sup>5</sup>) a meziledových (interglaciál<sup>4</sup>)

- vývoj člověka - přetrvání trajiny

- přehra usazených hornin -> působení  
různých geolog. dějů (větr, teplota, voda)

- v dobách ledových -> ústup hladiny  
moří (voda v ledovcích)

v poslední době ledové ledovce i v ČR  
(ještě hory, Křemlovice, Šumava, jezero)

důkaz: glaciální relikty (= pozůstatky z  
dob ledových  
na malém území)

př. vrba bylinná, ostřezivník mozaika  
(Křemlovice, Šr. jezero) Křemlovice

rostlinstvo: rozvoj ekosystémů (poušť, step, tundra,  
tajga)

živočišstvo: rozvoj savců - počátek čtvernoh  
velké roeměry, kůsta srst  
(mamuti, nosorožec), jeslymni  
medvědi  
vývoj člověka (viz. P. S. ročník)

ZDENĚK BURIAN - český malíř a ilustrátor  
pravěké přírody



## 138 Člověk zručný

Člověk zručný, latinsky *Homo habilis*, byl prvním skutečným člověkem. Řadu znaků měl ještě společných se svým předkem, jímž byl *Australopithecus*. V jedné věci se od něj však zásadně liší: došlo u něj k rozvoji inteligence.

moderní člověk 1,8 m  
člověk zručný 1,2 m

EVROPA  
AFRIKA

přístřešek z kamenů

velikost člověka zručného ve srovnání se současným člověkem

nástroje

Býl schopen přemýšlet a organizovat svou činnost. Začal si stavět první přístřešky z větví a kamenů. Rovněž vyráběl nástroje k lovu a krájení masa.

## Člověk vzpřímený 11

Člověk vzpřímený, latinsky *Homo erectus*, se od člověka zručného fyzicky nijak výrazně neliší. Jeho tělo bylo jen trochu robustnější a tvář širší. Má však větší mozek, a proto byl také inteligentnější.

moderní člověk 1,8 m  
člověk vzpřímený 1,5 m

člověk zručný  
zeměpisné rozšíření  
člověk vzpřímený

ASIE

velikost člověka vzpřímeného ve srovnání se současným člověkem

*Homo erectus* měl již organizovanější život v rámci skupiny. Začal používat mluvený jazyk. Jeho kamenné nástroje byly propracovanější a poprvé se také oblékl do zvířecích kůží.

## Nový způsob života 125

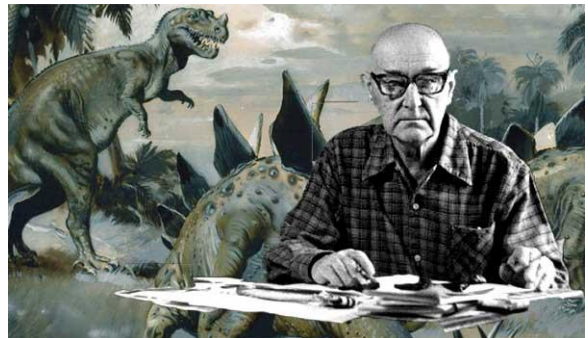
Člověk pomalu opouštěl zvyky lovců a začal ochobovat a chovat vlastní zvířata. Učil se technickým zemědělství a přístování ovoce a zeleniny. Objevil se moderní člověk (*Homo sapiens sapiens*). Ten si začal více opalovat obchodem a pcházet do styku s jinými lidskými skupinami. Zvíšoval svá sídliště, která začala vyrůstat v různých oblastech.

MEZOPOTÁMIE

Před více než 5000 lety vznikla v povodí řek Eufrat a Tigris první města.

klinové písmo

Objevilo se písmo, které přineslo významné změny. Tím skončil pravěk...





**Shrnutí: Geologická období:** období, na která je rozdělena geologická minulost Země

**Teorie o vzniku a vývoji života:** různý pohled během historie, od teorie stvoření až po evoluční teorii (teorii o vývoji druhů v důsledku změn jejich prostředí)

**Teorie o vzniku života:** dvě fáze, chemický vývoj a vývoj živých organismů; během chemického vývoje nejdříve vznik organických látek z látek anorganických, pak vznik aminokyselin a nukleových kyselin, až nakonec vznik koacervátů, které byly schopny předávat genetickou informaci

**Období bez života:** vznik zemské kůry, atmosféry a hydrosféry; velký impakt – srážka s jinou planetou, vznik Měsíce

**Prahory:** vytvoření jader kontinentů, vznik prvních organismů s nepravým buněčným jádrem, vytváření stromatolitů

**Starohory:** superkontinent Rodinie, rozvoj bakterií, sinic a řas, vznik prvních živočichů (prvků, živočišných hub, žahavců a kroužkovců)

**Prvohory:** starší (kambrium, ordovik, silur, devon) a mladší (karbon, perm)

↳ **Starší prvohory:** kaledonské vrásnění; nejdříve život pouze ve vodě (trilobiti, graptoliti, mlži, hlavonožci, pancéřnaté, dvojdyšné a lalokoploutvé ryby); později přechod na souš; první rostliny (ryniofyty), cévnaté rostliny

↳ **Mladší prvohory:** vznik superkontinentu Pangea, hercynské vrásnění; rozvoj členovců, často velkých rozměrů (Meganeura), první plazi a obojživelníci; rozvoj výtrusných rostlin, vznik rostlin nahosemenných, vytváření ložisek černého uhlí; na konci prvohor velké vymírání organismů.

**Druhohory:** trias, jura, křída; rozpad Pangei na Laurasii a Gondwanu, počátek alpinského vrásnění; rozvoj hlavonožců (amoniti), velký rozvoj plazů, vznik prvních ptáků (*Archaeopteryx*) a savců; rozvoj nahosemenných rostlin (cykasů, jehličnanů), vznik prvních krytosemenných rostlin; globální katastrofa, vymírání dinosaurů

**Kenozoikum:** rozdělení na třetihory a čtvrtihory

↳ **Třetihory:** starší (paleogén), mladší neogén); teplé klima, vznik savan; rozvoj ptáků včetně velkých nelétavých forem (*Phorusrhacos*) a savců (*Deinotherium*, *Smilodon*); první předchůdci člověka (*Australopithecus*); rozvoj krytosemenných rostlin, vznikají pánve hnědého uhlí

↳ **Čtvrtihory:** starší (pleistocén), mladší (holocén); ochlazení podnebí, střídání dob ledových a meziledových; organismy se přizpůsobují nepříznivým podmínkám; zvířata doby ledové – mamut, srstnatý nosorožec, jeskynní medvěd; rozvoj předchůdců člověka, vznik *Homo sapiens*