Snímka 9 – Jenisej - dĺžka 4 092 km ( na snímke sú obrázky)

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Jenisej je jednou z najvodnatejších ruských riek a dôležitou dopravnou tepnou, ktorá je splavná v dĺžke 3 013 km. Od jesene do jari rieka zamŕza na osem mesiacov. Jenisej sa využíva na výrobu elektrickej energie. |

Snímka 10 - Sajano- Šušenskaja elektráreň ( rok 2009 – 75 obeti pri výbuchu)

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| V auguste roku 2009 v elektrárni Sajano-Šušenskaja na rieke Jenisej na juhu Sibíri v Rusku, prasklo plniace potrubie a voda zaplavila halu s turbínami. Prúd vody bol taký silný, že mnohí zamestnanci nemali dostatok času na únik .Výsledkom tejto havárii bolo - 75 mŕtvych ľudí. |

Snímka 11 - Lena – dĺžka 4 400 km

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Horný tok **Leny** zamrzá na **203 dní v roku**. Na porovnanie - Visla vo Varšave zamrzá na 60 dní, Rýn v Kolíne nad Rýnom na 21 dní.  A ešte jedna zaujímavosť - od sibírskeho veľtoku Lena odvodil svoj pseudonym aj známy ruský revolucionár V. I. Uljanov ( Lenin). |

Snímka 12 - Delta Leny – rozlieva sa do 150 ramien. Plocha 308 073 km2

Aktivita pre žiakov: žiaci môžu porovnať rozlohu delty Leny s rozlohou Slovenska

( 49 036 km2) – koľko krát je väčšia ako rozloha Slovenska ?

Snímka 13 - tu je vytvorené video v programe Windows Movie Maker - Kamenný les pri Lene (vložená je ruská pesnička – na škole sa vyučuje ruský jazyk).

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Blízko Jakutska, 300 km od severného polárneho kruhu, na brehu rieky Lena sú nádherné skalné útvary. Sochárka príroda vytvorila kamenný les. Tento les z kameňa, je vytvorený z vápenca, stĺpy dosahujú výšku 150 až 180 m, leží 80 km od ústia rieky Lena. |

Snímka 14 – Ob dĺžka 3650 km spolu s Iryšom (5410 km). Veľkosť povodia – 3 mln. km2 .

Aktivita pre žiakov: žiaci môžu porovnať rozlohu povodia s rozlohou Slovenska

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Ob - na dolnom toku zamŕza až na osem mesiacov. Splavná na celom toku. Využíva sa na splavovanie dreva, lov jeseterov ,ťažbu nerastných surovín, výrobu energie. |

Snímka 15 - Amur - dĺžka 2 874 km( na snímke sú obrázky)

Snímka 16 - Huang He **-**alebo Žltá rieka**,** dlhá 5 464 km

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Je to druhá najdlhšia rieka Číny. Ústi do Žltého mora. Pomenovaná je podľa zafarbenia od sprašových splavenín. V oblastiach rieky Huang-He vznikla čínska kultúra. |

Snímka 17 - Jang–c-ťiang – alebo **„**Dlhá rieka“. Tretia najdlhšia rieka sveta ( 6 380 km)

Otázka pre žiakov : Ako sa volajú dve najdlhšie rieky sveta

Snímka 18 - Najväčšia priehrada sveta - Tri rokliny ( obr.1.2.5 a obr.1.2.6 )

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Tato priehrada je vybudovaná na rieke Jang-c`-ťiang. Dlhá je 2 335 metrov a vysoká 185metrov. V podstate sa  **dokončí až v roku 2012**, ale už teraz má 26 plne funkčných elektrických generátorov. Jeden váži 6 ton.  Na Tri rokliny sa spotrebovalo toľko ocele, že by si z nich mohli Francúzi postaviť Eiffelovku - presne 63 veží. Zaliali to **27 200 000 m3 betónu a zasypali 102 600 000 m3 zeminy**. Priehrada sa považuje aj za najväčšiu hydroelektráreň na svete . |



Obr. 1.2.5. Priehrada Tri rokliny Obr. 1.2.6. Priehrada Tri rokliny

Aktivita pre žiakov: Ako vplýva taká stavba na životné prostredie ? ( žiaci vyjadrujú svoj názor)

Snímka 19 - Mekong - dĺžka 4 023 km

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| **Mekong** je 13. najdlhšia rieka na svete. Najviac vody v rieke je v období letných monzúnových dažďov. Vedci objavili za uplynulé desaťročie v povodí rieky Mekong viac ako tisíc druhov rastlín a živočíchov, vrátane pavúka veľkého ako tanier. Medzi vzácnymi druhmi bol napríklad potkan, o ktorom sa predpokladalo, že vyhynul pred 11 miliónmi rokov. Všetky zvieratá našli v dažďových lesoch a močariskách pozdĺž rieky.  Podľa správy sa na tomto území našlo v rokoch 1997 až 2007 najmenej 1 068 novoobjavených druhov - 519 rastlín, 279 rýb, 88 žiab, 88 pavúkov, 46 jašterov, 22 hadov, 15 cicavcov, 4 vtáky, 4 korytnačky, 2 mloky a ďalšie živočíchy. Správa zároveň varovala, že mnohé z objavených druhov sú v nebezpečenstve a vyzvala k ochrane vzácneho územia. |

Snímka 20 - Ganga - najväčšia rieka Indie (dĺžka 2 500 km )

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| **Ganga** je jedna z najvodnatejších riek sveta. Pramení v [Himalájach](http://sk.wikipedia.org/wiki/Himal%C3%A1je) a vlieva sa do [Indického oceánu](http://sk.wikipedia.org/wiki/Indick%C3%BD_oce%C3%A1n) ([Bengálsky záliv](http://sk.wikipedia.org/wiki/Beng%C3%A1lsky_z%C3%A1liv)). V [delte](http://sk.wikipedia.org/wiki/Delta_(rieka)) Gangy a jej okolí sa nachádzajú rozsiahle [mangrovové porasty](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Mangrovov%C3%A9_porasty&action=edit&redlink=1) a vyskytuje sa [tiger bengálsky](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Tiger_p%C3%A1sav%C3%BD_beng%C3%A1lsky&action=edit&redlink=1), ktorý je chráneným živočíchom. |

Snímka 21 - 22 – Ganga – posvätné miesto Indov ( obr.1.2.7)

Učiteľ voľne prerozpráva alebo prečíta nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| [Hinduisti](http://sk.wikipedia.org/wiki/Hinduizmus) uctievajú Gangu ako posvätnú rieku. [Údolie rieky Ganga](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=%C3%9Adolie_rieky_Ganga&action=edit&redlink=1) je husto obývané, rieka slúži stále prudko rastúcej populácii, [poľnohospodárstvu](http://sk.wikipedia.org/wiki/Po%C4%BEnohospod%C3%A1rstvo) a [priemyslu](http://sk.wikipedia.org/wiki/Priemysel) ako zdroj [pitnej](http://sk.wikipedia.org/wiki/Pitn%C3%A1_voda) aj [úžitkovej vody](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=U%C5%BEitkov%C3%A1_voda&action=edit&redlink=1), [kanál](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Stoka&action=edit&redlink=1) a [dopravná tepna](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Dopravn%C3%A1_tepna&action=edit&redlink=1). Problémom je jej veľké znečistenie, kvalita vody sa pritom stále zhoršuje.  Mŕtvoly na hladine: V okolí Gangy dnes žije vyše štyristo miliónov ľudí. To najdôležitejšie sa odohráva na ľavom brehu rieky, v takzvaných ghátoch. Gháty, v doslovnom preklade prístaviská, sú stupňovité schodiská ústiace do rieky pod majestátnymi chrámami. Práve na nich sa v posvätných rituáloch pália mŕtvoly, sem sa chodia milióny Indov ponoriť do očistného kúpeľa. Na ghátoch sa odohráva všetok život. Ľudia sem chodia meditovať, cvičia jogu, žobrú, predávajú, dokonca na úzkych schodoch hrajú kriket.Každý deň sa tu odohráva život aj smrť, svadba aj pohreb. Najdôležitejší je však posvätný kúpeľ, ktorým sa telo očisťuje od hriechov. Podľa hinduistov má totiž Ganga zázračné účinky. Dokonca aj anglickí vojaci z koloniálnych čias si pochvaľovali, že voda z Gangy vydrží dlhú cestu do Anglicka bez toho, aby sa pokazila. Dnes je však situácia trošku iná. Za tie roky muselo byť hriechov naozaj veľa, pretože dnes je Ganga bezkonkurenčne najšpinavším tokom sveta. |

Obr. 1. 2.7. Ganga posvätne miesto Indov

Snímka 23 - Brahmaputra - dĺžka 2 960 km

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| BRAHMAPUTRA- Pramení v Himalájach, ústí do Bengálskeho zálivu rozsiahlou deltou spolu s Gangou. |

Snímka 24 - Indus – najdlhšia rieka Južnej Ázie **(**3190 km)

Aktivita pre žiakov: Ktorou nížinou tečie Indus a do ktorého mora sa vlieva ?

Snímka 25 -26 - obdobie letných monzúnov( fotografie každoročných záplav)

Snímka 27 - Tigris - dĺžka 1 950 km ( na snímke sú obrázky)

Snímka 28 - Eufrat - dĺžka 2 760 km( na snímke sú obrázky)

Aktivita pre žiakov: Porozprávajte , čo ste sa učili na dejepise o tých to riekach ? Ktorou nížinou tečú a do ktorého mora sa vlievajú ?

Snímka 29 – graf dĺžky riek Ázie ( obr. 1.2.8)

Aktivita pre žiakov: podľa grafu žiaci určujú najdlhšiu rieku Ázie a koľko km je dlhá. Určujú dĺžku aj ostatných riek( dĺžky si zapíšu).

Snímka 30 – tabuľka dĺžky riek Ázie ( obr.1.2.9). Podľa tabuľky môžeme si overiť zistenia dĺžky riek podľa grafu a porovnať, či dĺžku sme určili správne.

 

Obr. 1.2.8. Graf dĺžky riek Obr. 1.2.9.Tabuľka dĺžky riek

Snímka 31 – Jazera

Snímka 32 - Kaspické more - najväčšie jazero sveta. Rozloha – 376 000 km2

Učiteľ voľne prerozpráva nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Kaspické more -je slané [jazero](http://sk.wikipedia.org/wiki/Jazero) (prv to bolo more). Leží medzi [Európou](http://sk.wikipedia.org/wiki/Eur%C3%B3pa) a [Áziou](http://sk.wikipedia.org/wiki/%C3%81zia). Niekedy sa udáva, že pojem [more](http://sk.wikipedia.org/wiki/More) nie je správny, pretože je to najväčšie jazero sveta podľa rozlohy(reprezentuje 40% vody všetkých jazier planet). So svoju rozlohou spĺňa charakteristiky mora aj jazera. Názov je odvodený od dávneho kmeňa [Kaspijcov](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Kaspijci&action=edit&redlink=1), ktorí žili vo východnej časti Rozloha Kaspického mora sa ale stále zmenšuje, dnes má už len asi 3/4 svojej pôvodnej rozlohy. Je zo severu na juh 1 200 [km](http://sk.wikipedia.org/wiki/Km) dlhé a priemerne 320 [km](http://sk.wikipedia.org/wiki/Km) široké. Jeho hladina leží 28,5 m pod úrovňou [svetového oceánu](http://sk.wikipedia.org/wiki/Svetov%C3%BD_oce%C3%A1n) . |

Snímka 33 - 34 - Jazero Bajkal- najhlbšie jazero sveta ( 1637 m )

Učiteľ voľne prerozpráva alebo prečíta nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Tohto najstaršieho *„mokrého“* obyvateľa našej planéty nájdete v Južnej Sibíri, kde mu Rusi hovoria aj „Modré oko Sibíri“. Vytvorilo sa pred 25 miliónmi rokov, a preto je najstarším jazerom pod slnkom. V jeho koryte je  viac vody ako vo všetkých Severných veľkých jazerách Ameriky dohromady. Ako najväčšie nádrž čerstvej vody na svete obsahuje približne 20% celkového objemu pitnej vody na Zemi.  Je to vlastne obrovské vnútrozemské more, 636 km dlhé a priemerne 80 km široké.  Do jazera sa vlieva 337 riek a vyteká len jedna - Angara .Na jazere je 27 ostrovov. Najväčšími sú ostrovy Oľchon (730 km ²)  V roku 1996 bolo zapísané do svetového zoznamu dedičstva UNESCO.  Podľa údajov Limnologického inštitútu sa v jazere vyskytuje 2 630 rôznych druhov rastlín a živočíchov, pričom 2/3 z nich sú zriedkavé miestne endemity (teda organizmy, ktoré žijú len v tomto jazere, nenájdeme ich nikde inde na svete). Patrí medzi ne napr. jediný sladkovodný tuleň na svete či živorodá ryba „golomjanka“, telo ktorej obsahuje do 30 % tuku. Z ďalších rýb sa v Bajkale vyskytujú najmä sih, lieň, jeseter, mieň, šťuka a iné |

Snímka 35 - Mŕtve more – najnižší bod planéty ( - 400 m ). Má 2 najslanšiu vodu na svete . Učiteľ voľne prerozpráva alebo prečíta nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Mŕtve more je slané jazero, ktoré nájdete medzi Izraelom a Jordánom. Leží približne 400 metrov pod hladinou mora a jeho pobrežie drží prvenstvo ako najnižší bod na Zemi. Mŕtve more je hlboké 330 metrov a tým je aj najhlbšie super slané jazero na svete. Ďalší titul si Mŕtve more vyslúžilo ako druhá najslanšia plocha vody na svete. Mŕtve more je takmer deväťkrát slanšie ako oceán. Obsah soli je taký vysoký, že znemožňuje život zvieratám a lode sa po ňom nemôžu plaviť. Mŕtve moreje 67 km dlhé a 18 km široké. Jazero priťahuje pozornosť turistov a sa stalo aj prvým zdravotným strediskom na svete a z jeho výťažkov sa vyrába nespočetné množstvo liečivých výrobkov od balzamov  až po hnojivá.  V súčasnosti tu hrozí ekologická katastrofa, z jediného významného prítoku - rieky Jordán prichádza málo vody a to spôsobuje že hladina mora klesá každým rokom o 1m |

Snímka 36 - Aralské jazero - prudko vysychajúce bezodtokové slané jazero v strednej Ázii, na hraniciach Kazachstanu a Uzbekistanu .Vlievajú sa doňho Amudarja a Syrdarja Rozloha: menej ako 30 000 km² (pôvodne 66 458 km²) Maximálna hĺbka : 34 m (pôvodne 68 m)

Snímka 37 - na snímke sú dva zábery – rok – 1985 a rok – 2003 a odkaz na webovú stránku - [http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Aralsee.gif#file](http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Aralsee.gif) , kde je uložená animácia postupného vysychania Aralského jazera od roku 1960 do roku 2010 ( obr.1.2.10)

Učiteľ voľne prerozpráva alebo prečíta nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| **Aralské jazero** - od 60. rokov [20. storočia](http://sk.wikipedia.org/wiki/20._storo%C4%8Dia) vysychá, lebo podstatná časť vody z riek, ktoré ho zásobujú sa používa na [zavlažovanie](http://sk.wikipedia.org/wiki/Zavla%C5%BEovanie) poľnohospodárskych plôch vytvorených v púšti. Súčasné Aralské jazero zaberá už mеnej ako polovicu pôvodnej plochy. Kvalita jeho vody je veľmi zlá, keďže okrem vysokej koncentrácie [solí](http://sk.wikipedia.org/wiki/So%C4%BE) obsahuje značné množstvo [hnojív](http://sk.wikipedia.org/wiki/Hnojivo) a [pesticídov](http://sk.wikipedia.org/wiki/Pestic%C3%ADd), ktoré jeho prítoky naberajú cestou cez poľnohospodársku krajinu. Ústup jazera a jeho veľké znečistenie úplne zničilo kedysi bohatý rybársky priemysel a navyše viedlo k vzniku a rozšíreniu [soľných púští](http://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=So%C4%BEn%C3%A1_p%C3%BA%C5%A1%C5%A5&action=edit&redlink=1) na okolí. Vedci predpokladajú, že jazero o niekoľko rokov môže úplné vyschnúť . |

Snímka 38 - Jazero piatich kvetov v Číne (obr.1.2.11) .

Učiteľ voľne prerozpráva alebo prečíta nasledujúci text ku tej to snímke

|  |
| --- |
| Neuveriteľne čistá a priezračná voda tohto jazera umožňuje vidieť až na úplné dno jazera, kde sú popadané kmene stromov. Hladina jazera je ako úzka paleta plná farieb: voda máva zelenú, modrú, tyrkysovú prípadne vraj až žltú farbu. Jazero je súčasťou národného parku. |

 

Obr. 1.2.10.Zábery Aralského jazera Obr. 1.2.11. Jazero piatich kvetov

### 1.2.2 Precvičovanie a upevňovanie učiva

Pokračovanie prezentácie v PowerPointe.

Snímka 39 - ZOPAKUJEME SI

Snímka 40 - na stránke je tajnička(obr.1.2.12)

Aktivita pre žiakov: na snímke postupne sa zjavujú otázky ku tajničke , ktorú majú rozlúštiť. Po rozlúštení tajničky majú odpovedať na otázku – Čo je to Bajkal? Čo o ňom vieme?



Obr. 1.2.12. Tajnička

Ďalšia možnosť, pomocou ktorejsi môžu žiaci precvičiť svoje vedomosti o polohe a názve ázijských riek a jazier , sú Premium testy v EduPage eLearning. Po príhlasení do systému si zvolíme „ Premium testy“, z predmetu – „Geografia“, z ponúkaného okruhu – „Ázia“, z tém –„Povrch, vodstvo“. Nachádza sa tu 4 testy : Rieky a jazera Mapa I, Rieky a jazera Mapa II, Vodstvo ABCD, Moria, oceány Mapa