



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Mgr. Zuzana Lukáčová

Predchodcovia dnešných zvierat v predmete obohatenie pre žiakov 1. ročníka ZŠ

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Bratislava
2014

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11,
850 01 Bratislava

Autor OPS/OSO: Mgr. Zuzana Lukáčová

Kontakt na autora: Základná škola, Tribečská 1653/22, Topoľčany,
susanlukac@post.sk

Názov OPS/OSO: Predchodcovia dnešných zvierat v predmete obohatenie pre žiakov
1.ročníka ZŠ

Rok vytvorenia OPS/OSO: 2014
XII. kolo výzvy

Odborné stanovisko vypracoval: PaedDr. Iveta Labjaková

Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedá autor. Text neprešiel jazykovou úpravou.

Táto osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe/osvedčená skúsenosť odbornej praxe bola vytvorená z prostriedkov národného projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov.

Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

Kľúčové slová

obohatenie, dinosaury, pracovné listy, vlastiveda, prírodoveda, kompetencie, komunikačné a prezentačné zručnosti, medzipredmetové vzťahy, žiak, učiteľ

Anotácia

Práca poskytuje zbierku pracovných listov a činností pre intelektovo nadaných žiakov prvého ročníka primárneho vzdelávania, zameraných na využívanie hlavne na hodinách predmetu obohatenie. Činnosti a úlohy popísané v práci sú všestranne využiteľné, pretože obsah témy sa prelína viacerými vzdelávacími oblasťami.

Akreditované programy kontinuálneho vzdelávania

Téma Predchodcovia dnešných zvierat v predmete obohatenie by mohla byť prínosom v týchto akreditovaných programoch:

Tvorba vzdelávacieho programu kontinuálneho vzdelávania - 4/2010 – KV

Kooperatívne vyučovanie na 1.stupni ZŠ - 151/2010 - KV

Vzdelávanie v múzeu - medzipredmetový prístup pri osvojovaní znalostí a spôsobilostí žiakov - 337/2010 – KV

Projektovanie vyučovacej hodiny z vlastivedy - 449/2011 – KV

OBSAH

ÚVOD	5
1 VÝCHODISKÁ A CIELE OPS	7
1.1 Špecifikácie OPS	10
1.2 Požadované kompetencie od žiaka	11
1.3 Požadované kompetencie od učiteľa	11
1.4 Ciele OPS	11
2 PODROBNÝ OPIS OPS	13
2.1 Odporúčané využitie pracovných listov a činností	13
ZÁVER	23
Zoznam príloh	27

ÚVOD

Cieľom mojej osvedčenej pedagogickej skúsenosti je ponúknuť konkrétne možnosti, ako pracovať so žiakmi a vytvoriť zbierku pracovných listov pre intelektovo nadaných žiakov prvého ročníka primárneho vzdelávania, využívaných hlavne na hodinách predmetu obohatenia. Obsah témy Predchodcovia dnešných zvierat sa prelína v primárnom vzdelávaní nielen v predmete obohatenie, ale aj vzdelávacími oblasťami Príroda a spoločnosť, Jazyk a komunikácia, Umenie a kultúra a zahŕňa aj prierezové témy - mediálna výchova, osobnostný a sociálny rozvoj, tvorba projektov. Vyučovacím predmetom obohatenie má byť odpoveďou na zvýšenú potrebu získavania nových informácií u intelektovo nadaných žiakov.

Dinosauory tvoria významnú časť tejto prehistórie. Čím viac informácií zistíme o dinosauroch, tým viac sa dozvieme o svete, v ktorom dnes žijeme. Zámerom OPS je prostredníctvom poznávania života predchodcov dnešných zvierat podporovať záujem žiakov o poznávanie okolitého sveta, rozvíjať zručnosti v riešení problémov a tvorivých úloh, argumentáciu, intuíciu a kritické myslenie. Ponúknuté témy, aktivity a pracovné listy umožňujú naučiť žiakov získavať vedomosti prostredníctvom pre nich dostupnej literatúry – encyklopédií, internetových stránok, náučných filmov. Žiaci sa učia dostupné informácie triediť, usporiadať, hľadať súvislosti medzi nimi. Témy zodpovedajú kognitívnej úrovni intelektovo nadaných žiakov a zároveň nadväzujú na ich špecifické záujmy. Žiaci pracujú individuálne aj v skupinách. Učia sa pracovať v tíme svojich spolužiakov, akceptovať ich názory a vytvoriť spoločný výstup. Učia sa aj argumentovať a obhajovať svoje názory. Získavajú nové informácie, vlastné skúsenosti, sumarizujú nové poznatky, učia sa s podporou zážitkovosti. Činnosti slúžia na rozvoj kľúčových kompetencií žiakov v primárnom vzdelávaní.

Práca je rozdelená do dvoch kapitol. V prvej kapitole predstavujem ciele a východiská OPS a v druhej kapitole opisujem možnosti využitia pracovných listov a činností v praxi. Neoddeliteľnou súčasťou druhej kapitoly je súbor pracovných listov, ktoré sa nachádzajú v prílohách. Praktické návody ako pracovať na obohatení sú prepojené s ponúknutými pracovnými listami. Moja OPS môže byť inšpiráciou pre výber predmetu obohatenie ako voliteľného predmetu v školskom vzdelávacom programe.

1 VÝCHODISKÁ A CIELE OPS

„Predmet obohatenie vytvára základný prvok, zohľadňujúci nadštandardnú úroveň vzdelávania nadaných detí. Oproti akcelerovanému prístupu – urýchľovaniu osvojovaniu vzdelávacieho obsahu, sa metóda obohatenia ukázala ako flexibilne reagujúca a najefektívnejšia vzhľadom na neustálu potrebu získavania nových informácií u intelektovo nadaných žiakov. V rámci tohto predmetu sa výučba v primárnom vzdelávaní rozširuje, prehĺbuje a obohacuje o také témy, činnosti a aktivity, ktoré zodpovedajú kognitívnej úrovni intelektovo nadaných žiakov a zároveň nadväzujú na ich špecifické záujmy.

V rámci predmetu obohatenie žiaci pracujú s knihami, encyklopédiami, informačnými a komunikačnými technológiami, riešia problémové úlohy a tvorivé úlohy, vypracúvajú pracovné listy, tvoria samostatné výstupy – formou referátov, makiet, predmetov, máp, modelov, atď., ktoré súvisia so spracovanou a preberanou témou. Obohatenie umožňuje široké využitie medzipredmetových vzťahov. Učiteľ, v rámci tohto predmetu, pre žiakov vytvára čo najviac podnetov pre získavanie nových poznatkov. Najdôležitejšími prvkami predmetu obohatenie sú získavanie nových informácií, vlastných skúseností, sumarizácia nových poznatkov, práca s literatúrou, vyhľadávanie zdrojov informácií a samostatný prístup k zadanej úlohe. Je to kvalitná predpríprava pre špecifické postupy a prácu vo vyšších ročníkoch.

Žiaci sa na hodinách obohatenia stávajú paleontológmi, prírodovedcami, moreplavcami, ktorí objavujú nové krajiny, podmorské zvieratka a potopené lode, archeológmi, ktorí v školskej záhrade hľadajú pozostatky po Avaroch, či starovekými Egyptanmi, ktorí stavajú z piesku pyramídy, z papiera múmie aj cestovateľmi po kontinentoch a štátoch Zeme.

Hlavným cieľom obohatenia je prostredníctvom štúdia problematiky do hĺbky sa naučiť pracovať s rôznymi zdrojmi informácií a aplikovať tieto poznatky v ďalších činnostiach a predmetoch. Takisto nie je základným cieľom získavanie nových informácií a ich zapamätávanie. Informácie sú najmä prostriedkom a základňou pre aplikáciu tvorivých, problémových úloh, tvorbu projektov a rozvíjanie tvorivosti a vyšších úrovní myslenia žiakov, ako aj ich samostatnosti a vnútornej motivácie. Preto sa využívajú najmä hravé metódy, atmosféra na obohatení je uvoľnená, hlavným hnacím motorom práce na obohatení je zanietenosť žiakov, ale aj učiteľa pre danú problematiku.

Témy k predmetu obohatenie sú vyberané tak, aby čo najviac uspokojili túžbu nadaného dieťaťa objavovať, skúmať a bádať. Obohatenie dáva žiakom možnosť výberu tej témy (oblasti), ktorá ich najviac zaujíma, preto sú témy volené dostatočne široko. Okrem prípravy na samostatné štúdium sa žiaci učia pracovať v tíme svojich spolužiakov, akceptovať ich názory a vytvoriť spoločný výstup. V rámci predmetu obohatenie sa žiaci učia aj argumentovať a obhajovať svoje názory. Všetky vedomosti, schopnosti a zručnosti získané v tomto predmete, žiaci využijú pri príprave a prezentácii svojej ročníkovej práce.

Ciele predmetu obohatenie:

- Saturovať kognitívne potreby (potreby získavať nové informácie) intelektovo nadaných žiakov.
- Naučiť žiakov vyhľadávať zdroje informácií, triediť ich podľa dôležitosti (literatúra, internet, médiá) a spracovávať ich.
- Naučiť riešiť, odhadnúť, vymyslieť, zhodnotiť, roztriediť, dešifrovať a zakresliť úlohy, tvorivo myslieť a riešiť problémové úlohy.

- Naučiť žiakov pracovať s literatúrou (orientácia v obsahu, registri, práca s knihou, encyklopédiou) a informačnými technológiami.
- Tvoriť projekty a prezentácie.
- Prezentovať projekty (rétorika – postoj, mimika, časové ohraničenie prejavu, samostatné rozprávanie, efektívne využitie pomôcok).
- Naučiť žiakov aktívne počúvať, diskutovať a nájsť riešenie k problémovým oblastiam, nebáť sa povedať svoj názor, argumentovať.
- Naučiť žiakov pracovať v tíme - v rámci skupinovej práce na určitých výskumných/ bádateľských úlohách.
- Rozvíjať kognitívnu a afektívnu zložku žiakovej osobnosti prostredníctvom štúdia a spracovávanía informácií z rôznych oblastí okolitého sveta v rámci širokej témy.

Etapy a priebeh činnosti:

1. Oboznámenie sa s témou obohatenia - listovanie v literatúre, hľadanie informácií na internete, návšteva výstavy, múzea, sledovanie videoprojekcie. Cieľom tejto etapy je získanie záujmu, zvedavosti, chuti poznávať danú oblasť u žiakov.
2. Zhromažďovanie zdrojov získavania informácií.
3. Získavanie nových informácií z literatúry, internetu, pomocou hry, diskusie, alebo videonahrávky, vychádzok, exkurzií, besied a pod.
4. Riešenie problémových a tvorivých úloh, tvorba projektov.
Na základe poznaných informácií deti riešia problémové a tvorivé úlohy ako jednotlivci alebo v skupinách. Úlohy sú zamerané na rôzne schopnosti a zručnosti (vypočítaj, odhadni, vymysli, navrhni, zhodnot', nakresli, znázorni, roztried', odstupňuj a pod.). Žiaci v rámci daného problému diskutujú, argumentujú, hodnotia. Deti vytvárajú vlastný projekt na danú tému. Môžu si z nej vybrať vlastnú užšiu oblasť. Možné výstupy: príručka, článok, plagát, model, pieseň, scenár a pod. Žiaci môžu pracovať individuálne alebo v skupinách.
5. Prezentácia projektov, vyriešených úloh, výrobkov. Žiaci predstavia vlastný projekt, nasleduje zhodnotenie žiackym kolektívom i učiteľom, výstavka. Projekt je možné prezentovať aj pred rodičmi.“ (Učebný plán a doplnky k učebným osnovám pre 1. – 4. ročník základnej školy pre žiakov s intelektovým nadaním, 2007, str.19, 20)

„Príklady tém v jednotlivých ročníkoch a ich rozpracovania ako informačného základu pre obohacovacie aktivity:

1. ročník – ríša zvierat (rôzne živočíchy, vznik Zeme, dinosaury, praveké živočíchy, skupiny živočíchov, spôsob života a charakteristiky jednotlivých živočíchov, prírodovedci, zvieracie rekordy, výskyt živočíchov ...),
2. ročník – voda a oceány (od potôčika k moru, sladká voda na zemskom povrchu, známi objavitelia, moreplavci, piráti, život v oceánoch, katastrofy vo vode a na vode ...),
3. ročník – staroveké civilizácie (pravek, Sumeri, Egypt, Kelti, Vikingovia, Gréci, Rimania, Mayovia, Aztékovia, Inkovia, Slovania ...),
4. ročník – cestovanie po zemeguli (svet, svetadiely, mýty a legendy, ľudia a spôsob života v rôznych krajinách a svetadieloch...).

Obsah predmetu Obohatenie v 1. ročníku ZŠ

RÍŠA ZVIERAT

I. Predchodcovia dnešných zvierat

Vznik Zeme

- vysvetliť ako sa rozdelila Pangea (prapevnina),
- opísať, aké živočíchy žili na Zemi, čo sú to druhohory.

Dinosaury

- vysvetliť, ako sa vyvinuli dinosaury,
- rozdelenie na mäsožravé a bylinožravé dinosaury,
- objavovanie zvláštností v stavbe tela jednotlivých druhov dinosaurov (duté zuby veľké lebky, rôzne štíty a platne, ...)

Praveké zvieratá

- opísať predkov dnešných zvierat (šabl'ozubé šelmy, dlhonohé nosorožce, hyenu jaskynnú,...), ale i rôzne zvláštne zvieratá, ktoré akoby boli zmiešaninou viacerých druhov (napr. Macrauchenia – jednohrbý ťave podobný kopytník, s predĺženým krkom a krátkym chobotom na trhanie lístia).

II. Skupiny živočíchov na Zemi

Prírodovedci a ich snaženia

- vysvetliť, kto sú to prírodovedci – ľudia študujúci živú prírodu
- spoznanie života niektorých z prírodovedcov zábavnou formou: Charles Waterton, Karl von Frische ...

Delenie živočíchov podľa Carla Linné

- Carl von Linné a jeho delenie na: pŕhlivce, ostnatokožce, kôrovce, pavúkovce, ryby, obojživelníky, plazy, vtáky a cicavce – formou hry, zážitkovo, s cieľom poznať aspoň najtypickejších predstaviteľov jednotlivých skupín

III. Zaujímavosti zo sveta dnešných zvierat

Zvieracie rekordy

- aké je najmenšie / najväčšie zviera žijúce na Zemi, kto sú najväčší jedáci, zvieratá s najpočetnejším potomstvom, super cestovatelia, najobávanejší nepriatelia, najdlhšie žijúce živočíchy.

Super zmysly

- zvieratá so super čuchom, či sluchom, orlím zrakom, zvláštnymi zmyslami na predvídanie zemetrasení,

Dobří priatelia

- spolunažívanie v priateľskej symbióze,

Rôzne spôsoby obrany

- rôzne druhy maskovania a ochrany (napr. ježkovce / dikobrazie pichliače, tchorie výlučky)

Ako spávajú a bývajú

- tajomstvá noci a spánku, zistiť odpoveď na otázky: „Sníva sa aj zvieratám?“ (len vtákom a cicavcom), „Komu by si dal cenu za najnepohodlnejšiu polohu pri spánku?“ (netopierik modrotemenný), „Kto je najväčším spáčom?“ (koala), „Čo je to hibernácia?“ (zimný spánok), „Prečo zvieratá spia zimným spánkom? Ako funguje?“

Zvieracie rodinky

- rôzne druhy dvorenia,
- starostlivosť o mladé,
- život v páre, či v svorke, význam rodiny v živote jednotlivca.

IV. Zvieratá nie sú také

- uvedomiť si niektoré skreslené predstavy o povahe určitých druhov živočíchov. Prepojením medzipredmetových vzťahov s literatúrou – čítaním rozprávok o zlom vlkovi, hlúpom somárikovi, ježkovi, ktorý má rád jabĺčka a následne porovnaním týchto informácií so zisteniami prírodovedcov, zistia, že jež je mäsožravec, somár má veľmi dobrý orientačný zmysel ...

V. Mapa výskytu živočíchov na Zemi

- praktický výstup celoročného štúdia, ako zopakovanie si všetkých získaných informácií o svete živočíchov. Žiaci môžu vytvoriť mapu sveta aj s jednotlivými kontinentmi a zakresliť do nej miesta výskytu živočíchov, alebo môžu vydať „Denník zvedavého prírodovedca“, alebo zorganizovať „Prírodovedného milionára“ (ako forma kvízu), ... Ponecháva sa tu aj priestor na vlastné návrhy na tvorivé a pre žiakov pútavé zopakovanie tejto bohatej témy v závere školského roka. “ (Školský vzdelávací program ISCED 1 – Primárne vzdelávanie pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním, 2008.)

Požiadavky na výstup:

- opísať živočíchy, ktoré žili na Zemi v druhohorách,
- vysvetliť ako sa vyvinuli a zanikli dinosaury,
- poznať a roztriediť dinosaury na bylinožravé a mäsožravé,
- zoznámiť sa s rekordmanmi zvierat vo voľnej prírode (zrak, sluch, chuť, čuch, hmat),
- poznať spôsoby pohybu zvierat,
- poznať spôsoby bývania,
- spôsoby lovu a obživy,
- spôsoby starostlivosti o mláďatá,
- spôsoby spolunažívania,
- spôsoby obrany a ochrany.

Časová dotácia predmetu obohatenie je v primárnom vzdelávaní 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne. Pri obohatení sa používajú pracovné zošity a pracovné listy školy, informačné technológie, náučná literatúra.

1.1 Špecifikácie OPS

Typ školy: základná škola, primárne vzdelávanie

Kategória pedagogických zamestnancov: učiteľ

Podkategória: učiteľ pre primárne vzdelávanie

Vzdelávacia oblasť: voliteľný predmet

Ročník: prvý

Predmet: obohatenie

Tematické okruhy: Vznik Zeme, Dinosaury. Aké je to zviera?, Praveké jaštery, Bylinožravé dinosaury, Mäsožravé dinosaury, Denník paleontológa.

Prierezové témy:

Mediálna výchova – porovnávanie rôznych zdrojov z tlače, časopisov, ich kritické hodnotenie.

Osobnostný a sociálny rozvoj – rozvíjanie kolektívnej spolupatričnosti pri tvorbe spoločného projektu, poznávanie svojich silných stránok.

Tvorba projektov – spoločný projekt a individuálny projekt, dodržiavanie zadania a vlastná tvorivosť a nápaditosť pri projekte, prezentácia a hodnotenie projektu.

1.2 Požadované kompetencie od žiaka:

- riešenie tvorivých úloh, v ktorých žiak na základe poznaných faktov, ich preusporiadaním, doplnením, modifikáciou vytvára nový celok,
- pracovať s mapou,
- sebaopoznávanie a sebauvedomovanie v rámci hodnotenia, sebahodnotenia a hodnotenia žiackym kolektívom,
- aktívne počúvať, diskutovať a nájsť riešenie k problémovým oblastiam, nebát sa povedať svoj názor, argumentovať,
- spoločne riešiť úlohy v skupine alebo v rámci celého žiackeho kolektívu, spolupráca a vzájomná pomoc,
- tolerancia, rešpekt, ocenenie práce druhých pri jej hodnotení,
- hľadanie informácií z rôznych zdrojov (literatúra, internet, médiá),
- pracovať s informáciami, analyzovať ich,
- riešiť, odhadnúť, vymyslieť, zhodnotiť, roztriediť, dešifrovať a zakresliť úlohy,
- riešiť problémové úlohy- úlohy s istým konfliktom, v danej chvíli prekračujúce spôsoby riešenia a algoritmy osvojené dieťaťom, vyžadujúce hľadanie nových ciest k vyriešeniu úlohy,
- prezentovať informácie, riešenia,
- tvoriť projekty a prezentácie,
- domáce štúdium,
- štúdium v rámci vyučovania.

1.3 Požadované kompetencie od učiteľa:

- rozvíjať u žiakov komunikačné zručnosti,
- naučiť žiakov vyhľadávať zdroje informácií, triediť ich podľa dôležitosti (literatúra, internet, médiá) a spracovávať ich,
- naučiť žiakov pracovať s literatúrou (orientácia v obsahu, registri, práca s knihou, encyklopédiou) a informačnými technológiami,
- naučiť žiakov aktívne počúvať, diskutovať a nájsť riešenie k problémovým oblastiam, nebát sa povedať svoj názor, argumentovať,
- naučiť žiakov pracovať v tíme - v rámci skupinovej práce na určitých výskumných/ bádateľských úlohách,
- podporovať u žiakov radosť z poznávania a riešenia úlohy,
- rozvíjať u žiakov pozitívne vôľové vlastnosti,
- vedomosti z historickej oblasti.

1.4 Ciele OPS

- ponúknuť súbor pracovných listov a činností týkajúcich sa predchodcov dnešných zvierat s možnosťou využitia nielen v predmete obohatenie,
- viesť k samostatnosti pri riešení úloh,
- ukázať prepojitelnosť predmetov, tém,
- viesť žiakov k aktivite pri získavaní informácií.

2 PODROBNÝ OPIS OPS

Predmet Obohatenie umožňuje prostredníctvom štúdia problematiky naučiť sa pracovať s rôznymi zdrojmi informácií a vedieť ich aplikovať v ďalších predmetoch a činnostiach. Vytvára podmienky na prirodzené rozvíjanie vedomostí žiakov do šírky. Rozvoj intelektuálnej stránky detí si vyžaduje úsilie učiteľa v hľadaní si ciest, ako učiť inak, ako učenie podporiť a nie pribrzdiť. Prostredníctvom úloh a činností učiteľ spoznáva, sleduje a skvalitňuje sociálne vzťahy v triede, rozvíja životné zručnosti u detí s ohľadom na rešpektovanie ich špeciálnych potrieb (špecifický vývin v oblasti správania a prežívania nadaných detí). Predpokladom pre vytvorenie a udržanie kamarátskych vzťahov v triede, zvýšenie spolupráce na zadaných úlohách je osvojenie si životných zručností – starostlivosť, spolupráca a priateľstvo.

Počas mojej praxe som vytvorila súbor pracovných listov a činností pre žiakov prvého ročníka primárneho vzdelávania, zameraných na využívanie hlavne na hodinách predmetu Obohatenia. U intelektovo nadaných žiakov je predpoklad, že v 1.ročníku vedia čiastočne písať a poznajú písmená. Učiteľ prispôsobí jednotlivé úlohy podľa čitateľskej úrovne a úrovne písania žiakov, prerozdeli úlohy v skupinách alebo úlohy riešia spoločne. V 1. ročníku primárneho vzdelávania intelektovo nadaných žiakov je možné aplikovať v predmete obohatenie obsah celoročnej témy Ríša zvierat nielen do vzdelávacej oblasti Príroda a spoločnosť, ale využiť ho aj na hodinách Slovenského jazyka, cudzích jazykov, Výtvarnej výchovy a Matematiky.

2.1 Odporúčané využitie pracovných listov a činností

V predmete Obohatenie je v 1.ročníku celoročná téma Ríša zvierat. Táto téma je rozsiahla. Táto OPS je zameraná len na menšiu časť, a to na tému Predchodcovia dnešných zvierat. OPS ponúka možnosti praktického využitia jednotlivých pracovných listov, obsahuje námety, ako s nimi pracovať na hodinách predmetu Obohatenie. Ku každému pracovnému listu nájde učiteľ aj námety, ktoré môže využiť ako pomôcku k príprave na vyučovacie hodiny. Práca obsahuje opisy vyučovacích hodín s využitím pracovných listov a IKT. Po úspešnom zvládnutí rôznych úloh a nadobudnutí nových poznatkov z témy dostanú žiaci Diplom znalca dinosaurov – príloha 13.

Tabuľka 1 Vznik Zeme

Pracovný list	Príloha 1 Pracovný list Vznik svetadielov Príloha 2 Mapa sveta, Text piesne Afrika
Tematický okruh	Vznik Zeme
Prelínajúci predmet, prierezová téma	Vlastiveda, Hudobná výchova, Prírodoveda, cudzie jazyky
Ciele	Poznať prakontinent a svetadiely, vedieť ich ukázať na mape. Vysvetliť ako sa rozdelila Pangea (prapevnina). Prostredníctvom rôznych literárnych prameňov sa oboznámiť s históriou vzniku kontinetov. Vedieť vyznačiť na mape sveta svetadiely. Vedieť sa orientovať na mape, glóbose, samostatne pracovať s mapou, hľadať potrebné informácie na mape. Získavať nové informácie čítaním z mapy, aktívnym vyhladávaním z odborných zdrojov.

Metódy a formy	Frontálna alebo skupinová práca pri riešení pracovného listu, individuálna práca s literatúrou, motivačný rozhovor, čítanie úloh s porozumením, slovné hodnotenie.
Odporúčania pre prax	Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci pochopili zadaniu úloh. Pracovný list vypracovávajú žiaci v menších skupinách alebo spoločne s učiteľom. Informácie hľadajú v encyklopédiách, pracujú s mapou.
Prostriedky a pomôcky	Nástenná mapa sveta, glóbus, dataprojektor, encyklopédie, atlas sveta, pracovný list, počítač s pripojením na internet.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti sa začne učiteľ so žiakmi rozprávať na tému vzniku kontinentov. V minulosti boli spojené a tvorili jeden superkontinent, prakontinent, ktorý nazývame Pangea. „Pangea je názov historicky posledného superkontinentu na planéte Zem. Bola obklopená zo všetkých strán oceánom (Panthalassa). Pangea existovala približne od karbónu po začiatok jury - teda v období pred asi 300 až 180 miliónmi rokov. Pangea mala tvar písmena C.

Prameň: video Pangea: http://www.oskole.sk/?id_cat=106&clanok=16490.

Učiteľ pustí žiakom video, v ktorom môžu vidieť vznik súčasných kontinentov.

Prameň: video Vznik kontinentov: <http://www.youtube.com/watch?v=cQVoSyVu9rk>.

Učiteľ oboznámi žiakov s obsahom preberanej témy a prečíta im doplňujúce informácie o pohybu kontinentov.

Pohyb kontinentov – „Od vzniku našej planéty pred približne 4,5 miliardy rokov sa udiali v dejinách Zeme rozmanité premeny. Obraz Zeme sa pomaly, ale neustále menil. V dôsledku zmien, pôsobením vetra, dažďa, ľadu a slnka sa horstvá rozrušovali. Vznikali púšte a moria. Formovali sa ľadovcové masy, ktoré sa hýbali a vytvárali tak vyhladené povrchy hornín.“ Dinosaur, vedomosti v kocke, str.10.

Vymedzený čas na aktivitu – približne 10 minút.

Pracovné listy

Pracovný list Vznik svetadielov (príloha 1) má jednu stranu. Žiaci pracujú v skupinách. V prvej úlohe učiteľ prečíta žiakom vetu: „V minulosti boli kontinenty spojené a tvorili jeden superkontinent, prakontinent, ktorý nazývame P ___ ___ ___ A.“ Úlohou žiakov je pomocou obrázka doplniť názov Pangea. Spoločne si prezrú obrázok prakontinentu Pangea a súčasného tvaru svetadielov. Porovnajú ich a hľadajú rozdiely. V druhej úlohe rôznofarebne vyznačia na mape sveta územia svetadielov a vymenujú vyznačené svetadiely. Pomáhajú si mapou sveta.

Vymedzený čas na aktivitu – približne 25 minút. V záverečnej časti si žiaci skontrolujú svoje riešenia pracovných listov so správnymi odpoveďami. Cez dataprojektor učiteľ ukáže žiakom správne riešenia úloh a vyhodnotí prácu v skupinách. (Príloha 2 Mapa sveta)

Spolu s učiteľom si môžu zaspievať pesničku Afrika. Prameň: <https://www.youtube.com/watch?v=mArsZJbfzYU>. Text piesne Afrika - Príloha 2.

Vymedzený čas na aktivitu – približne 10 minút.

Správne riešenia:

1. úloha – Pangea.
2. úloha - farebné vyznačenie svetadielov, príloha 2 Mapa sveta. Svetadiely sú Afrika, Amerika, Antarktída, Austrália, Ázia, Európa.

Odporúčania pre prax

Pracovné listy žiaci riešia v skupinách. Učiteľ žiakom pomáha a usmerňuje ich, kde majú hľadať potrebné informácie na vyriešenie úloh v pracovných listoch. Žiaci sa učia pracovať s mapou, glóbusom, encyklopédiami, orientovať sa na mape a na glóbuse. Učia sa vpisovať údaje do slepej mapy. Ak žiaci nevedia čítať a písať, úlohy riešia ústne spoločne s učiteľom.

Tabuľka 2 Dinosaurium

Pracovný list	Príloha 3 Pracovný list Vieš že ...?
Tematický okruh	Dinosaurium. Aké je to zviera?
Prelínajúci predmet	Prírodoveda, Slovenský jazyk a literatúra
Ciele	Vysvetliť, ako sa vyvinuli dinosaurium. Pracovať s informáciami, analyzovať ich. Rozvíjať komunikačné zručnosti. Pochopiť význam archeologických nálezov.
Metódy a formy	Skupinová práca, praktické činnosti.
Odporúčania pre prax	Žiakom je potrebné na predchádzajúcej vyučovacej hodine, aby si v školskej knižnici požičali knihy a encyklopédie o dinosaurioch.
Prostriedky a pomôcky	Pracovné listy, peračník, dataprojektor, internet, počítač, knihy a encyklopédie o dinosaurioch.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti sa začne učiteľ so žiakmi rozprávať na tému vzniku Zeme. Žiaci si pozrú video o vzniku Zeme, veľkom tresku a postupnom vývoji dinosaurioch. Prameň: video Bola raz jedna Zem <https://www.youtube.com/watch?v=ZwZxpleSSxk>
Vymedzený čas na aktivitu – približne 15 minút.

Učiteľ pokračuje so žiakmi v rozhovore o postupnom vývoji dinosaurioch, o období, v ktorom žili - druhohory. Žiaci rozprávajú, čo si zapamätali z dokumentu o vývoji Zeme. Učiteľ prečíta žiakom text o histórii Zeme: „Pred mnohými miliónmi rokov, dávno predtým ako sa objavil človek, panovali na Zemi najrozmanitejšie druhy dinosaurioch. Žili prevažne v druhohorách a vymreli v závere tejto epochy, koncom kriedy, pred vyše 65 miliónmi rokov. Dinosaurium boli plazy, ktoré patria do skupiny štvornohých stavovcov. Žili na zemi, vo vode alebo vo vzduchu. Objavili sa mnohé odlišné druhy, ktoré žili v rôznych dobách. Živili sa buď lovom alebo to boli bylinožravce. Niektoré boli malé ako jašterice, iné obrovské ako slony. Pohybovali sa buď na dvoch nohách alebo na všetkých štyroch. Morským jašterom sa končatiny prispôbili pádlovaniu, lietajúcim jašterom sa vyvinuli krídla čiastočne porastené perím. Mnohé dinosaurium žili v čriedach, s ktorými putovali po Zemi. Pojem Dinosaurium je známy približne iba 150 rokov.“ Prameň: Dinosaurium, vedomosti v kocke, str. 7.

Žiaci pracujú s prinesenými knihami a encyklopédiami. Prezerajú si knihy o dinosaroch. Podľa nájdenej obrázkov a vyhľadanej informácií rozdeľujú dinosaurov do troch skupín:

1. Podľa veľkosti (veľké a malé dinosaury).
2. Podľa potravy (rastlinná a mäsitá).
3. Podľa spôsobu pohybu (po súši, plávanie, lietanie).

Pracovný list: príloha 3 – Vieš, že ... ?

Pracovný list má jednu stranu. Žiaci sa pomocou dopĺňujúcich informácií dozvedajú zaujímavosti o dinosauchoch. Pracujú spoločne spolu s učiteľom. Chýbajúce informácie dopĺňujú ústne, písomne alebo nakreslením obrázka. Nápodvedou k chýbajúcim informáciám môžu byť aj obrázky pri texte „Vieš, že ... ?“. Žiaci dopĺňajú rozhovor o dinosauchoch zaujímavosťami, ktoré našli v encyklopédiách alebo svojimi poznatkami. Vymedzený čas na aktivitu – približne 25 minút.

Správne riešenia:

1. Hrozivý jašter.
2. Najmenší dinosaur.
3. Zub, zuby.
4. Mozog, mozgy. Prameň: Malá knižka o Dinosvete (3D).

V záverečnej časti hodiny učiteľ vyhodnotí aktivitu žiakov a pomocou otázok zistí, ktoré informácie si žiaci zapamätali. Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Tabuľka 3 Praveké jaštery

Pracovný list	Príloha 4 Obrazová príloha – Fosílie, skameneliny Príloha 5 Dinosaurie puzzle
Tematický okruh	Praveké jaštery
Prelínajúci predmet	Vlastiveda, Mediálna výchova, Výtvarná výchova, Pracovné vyučovanie.
Ciele	Spoznať prácu paleontológa, jej význam pre skúmanie histórie národa. Pochopiť význam paleontologických nálezov. Poznať mäsožravé a bylinožravé dinosaury, zvláštnosti v stavbe tela. Pracovať s informáciami. Rozvíjať komunikačné zručnosti, vzájomné počúvanie sa, spoluprácu.
Metódy a formy	Rozhovor, frontálna alebo skupinová práca, individuálna práca s literatúrou, názoré ukážky.
Odporúčania pre prax	Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci pochopili počúvanému textu a pozeranému filmu. Činnosti sú využiteľné pre zlepšenie kooperácie medzi žiakmi a prosociálneho správania v kolektíve triedy.
Prostriedky a pomôcky	Encyklopédie, nožnice, pracovný list, papierové puzzle, pracovné listy, počítač s pripojením na internet, dataprojektor.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti sa v komunitnom kruhu učiteľ porozpráva so žiakmi o význame a spôsobe skúmania histórie. Pre ľudstvo bolo dôležité skúmať svoju históriu. Žiaci hovoria spôsoby, akými sa môžeme dozvedieť o živote dinosaurov, kto skúma nálezy dinosaurov. Učiteľ žiakom prečíta texty: Fantastické skameneliny „Je pozoruhodné, že dinosaury vyhynuli pred miliónmi rokov a doteraz nachádzame veľa ich zvyškov. Podobne ako početné rastliny a živočíchy aj dinosaury sa zachovali v podobe skamenelín. Ich výskum nám poskytuje obraz o tom, ako to vtedy bolo.“ Vznik skameneliny „Skameneliny obyčajne vznikajú, keď mŕtvy živočích zapadne do piesku alebo bahna, ktorému hovoríme usadenina. Usadeniny sa hromadia počas miliónov rokov a vytvárajú vrstvy, ktoré sa pomaly menia na tvrdý kameň. Nerasty zapĺňajú drobné dutiny v kostiach a zuboch živočícha. Zlúčeniny pomaly tvrdnú a kostra živočícha sa pomaly stáva skamenelinou alebo fosíliou. Odborníci (dinosaurí detektívia), ktorí sa zaoberajú skúmaním skamenelých zvyškov a rastlín sa nazývajú paleontológovia.“ Prameň: Objavujte s nami dinosaury, str. 6,7. Učiteľ názorne doplní text obrázkami - Príloha 4 Obrazová príloha – Fosílie, skameneliny. Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Žiaci si pozrú video. Prostredníctvom animovanej rozprávky spoznávajú prácu paleontológa, rôzne druhy dinosaurov, veľkosť tela dinosaurov, spôsob prijímania potravy - byľinožravé a mäsožravé dinosaury, stavbu tela a spôsob obrany dinosaurov, dorozumievajú sa. Prameň: video Dinosaur <http://www.youtube.com/watch?v=PbsDliwKH8> Žiaci po pozretí animovaného filmu porozprávajú, aké informácie o dinosauroch si zapamätali. Vymedzený čas na aktivitu – približne 30 minút.

V poslednej časti hodiny si žiaci vyskúšajú hravou formou prácu paleontológa, ktorý našiel časti dinosaurov. Učiteľ rozdelí žiakov do malých skupín. Z prílohy číslo 4 - Dinosaurie puzzle, si podľa vyznačených čiar vopred vystrihne puzzle. Každá skupina skladá jedného dinosaura. Vystrihnuté časti jednotlivých dinosaurov zamiešajú a potom poskladajú. Ak má učiteľ k dispozícii stavebnicu kostry dinosaura, môžu ju poskladať namiesto papierovej verzie. Úlohou žiakov je čo najrýchlejšie poskladať puzzle z dinosaurov. Doplnujúcou úlohou pre žiakov môže byť pohľadať v encyklopédiách názov dinosaura. (Apatosaurus, Triceratops, Tyrannosaurus rex). Učiteľ na záver slovné zhodnotí prácu žiakov, ich komunikačné zručnosti, vzájomné počúvanie sa, spoluprácu. Vymedzený čas na aktivitu – približne 10 minút.

Odporúčania pre prax

Žiaci si s pomocou učiteľa môžu na výtvarnej výchove vyrobiť svoju vlastnú rastlinnú skamenelinu. Do zarobenej sádry odtlačia rastlinu. Sádru nechajú usušiť. Uschnutú sádru môžu namaľovať a použiť ako dekoráciu.

Tabuľka 4 Byľinožravé dinosaury

Pracovné listy	Príloha 6 Byľinožravé obry Príloha 7 Bludisko
Tematický okruh	Byľinožravé obry
Prelínajúci predmet	Vlastiveda, Slovenský jazyk a literatúra, Prírodoveda, Matematika

Ciele	Poznávanie bylinožravých dinosaurov, ich charakteristické znaky. Práca s informáciami, intuícia, predstavivosť. Objaviť niečo zaujímavé, nezvyčajné. Rozvoj komunikačných zručností, vzájomného počúvania sa.
Metódy a formy	Samostatná alebo skupinová práca s literatúrou, objavovanie, riešenie problémových a tvorivých úloh, zážitkové učenie. Získavanie nových informácií z literatúry.
Odporúčania pre prax	Žiaci spoznávajú zážitkovým učením život obrovských dinosaurov. Ich úlohou je riešenie úloh v pracovnom liste a vytváranie. Učiteľ dohliada, aby žiaci pochopili zadaným úlohám, usmerňuje ich.
Prostriedky a pomôcky	Encyklopédie, knihy o bylinožravých dinosauroch, počítač s pripojením na internet, dataprojektor, pracovné listy, motúz, pravítko.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti učiteľ rozhovorom zisťuje, či si žiaci z predchádzajúcich aktivít zapamätali, do akých skupín delíme dinosaury podľa druhu prijímanej potravy. Oboznámi ich s témou – bylinožravé dinosaury. Učiteľ prečíta žiakom krátky text.

Bylinožravce

„Mnohé dinosaury sa živili rastlinami. Nebolo to vždy jednoduché, lebo veľa rastlín ako ihličnany, palmy, prasličky a paprade boli tvrdé a nie veľmi výživné a dinosaury potrebovali neustále prijímať potravu. Mali veľký žalúdok a dlhé črevo. A tak veľa času trávili hľadaním pokrmu, aby prežili. Menšie druhy sa krmili nízkorastúcimi rastlinami. Niektoré väčšie druhy dosiahli až na vrchol koruny stromov.“ Dinosaury, str.4.

Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Pracovný list

Učiteľ pomocou otázok zisťuje, či žiaci poznajú nejaké druhy bylinožravých dinosaurov a akou rastlinnou potravou sa mohli bylinožravé dinosaury živiť. Učiteľ názorne cez počítač a dataprojektor ukáže žiakom druhy rastlinnej potravy dinosaurov a spôsob prerozdelenia si rastlinnej potravy podľa veľkosti dinosaurov (nízkorastúce rastliny, koruny stromov). Podľa podmienok môže priniesť názornú ukážku rastlín. **Príloha 6** Obrazová príloha - potrava bylinožravých dinosaurov.

Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Správne riešenie: Potravou pre bylinožravé rastliny boli paprade, prasličky, ihličnaté stromy, ginko... Prameň: Dinosaury, Bystrá hlavička str. 4.

Príloha 7 Pracovný list Bylinožravé obry - má jednu stranu.

Žiaci pracujú spoločne v pracovnom liste. Učiteľ zisťuje od žiakov, prečo niektoré bylinožravé dinosaury volali Bylinožravé obry. Prečíta žiakom informácie o jednotlivých bylinožravých dinosauroch. Žiaci pomocou encyklopédií, kníh alebo z vlastných poznatkov dopĺňajú chýbajúce informácie o veľkosti a hmotnosti dinosaurov. Žiaci môžu

pomocou motúza vymerať veľkosť jednotlivých dinosaurov a napodobniť ich ťažkú chôdzu.

Správne riešenia:

1. Brachiosaurus – meral približne 23 metrov a vážil 80 ton,
2. Mamenchisaurus – mal najdlhší krk, ktorý meral asi 12 metrov. Jeho telo meralo okolo 22 metrov.
3. Apatosaurus - Brontosaurus, meral okolo 21 metrov a vážil okolo 30 ton.

Žiaci úlohy vypracúvajú spoločne v skupinách. Učiteľ ich usmerňuje, kde informácie hľadať. Zistené informácie si spoločne skontrolujú.

Príloha 8 Pracovný list Bylinožravé dinosaury - má jednu stranu.

Žiaci si spolu s učiteľom prečítajú zaujímavosti o dinosauroch v úlohách Vieš, že ...? Diskutujú o ďalších zaujímavostiach, ktoré o bylinožravých dinosauroch vedia. V ďalšej úlohe doplnia názvy troch bylinožravých dinosaurov, ktorých poznajú, prípadne vyhládajú mená v encyklopédiách. V poslednej úlohe pracovného listu je úlohou žiakov pomôcť dinosaurovi nájsť cestu v bludisku k rastlinnej potrave. Vymedzený čas na aktivitu – približne 35 minút.

Pramene: Dinosaur, malá kniha; Svet dinosaurov; Dinosaur; Dinosaur, bystrá hlavička.

V záverečnej časti učiteľ vyhodnotí aktivitu žiakov a zhrnie nadobudnuté vedomosti. Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Tabuľka 5 Dravé jaštery

Pracovné listy	Príloha 9 Pracovný list Dravé jaštery
Tematický okruh	Mäsožravé dinosaury
Prelínajúci predmet	Vlastiveda, Slovenský jazyk a literatúra, Prírodoveda
Ciele	Poznávanie mäsožravých dinosaurov, ich charakteristické znaky. Popísať Tyrannosaura rexa. Práca s informáciami, analýza, flexibilita, argumentácia, komunikačné zručnosti, vzájomné počúvanie sa. Objaviť niečo zaujímavé, nezvyčajné.
Metódy a formy	Samostatná alebo skupinová práca s literatúrou, objavovanie, riešenie problémových a tvorivých úloh, zážitkové učenie, motivačný rozhovor. Získavanie nových informácií z literatúry.
Odporúčania pre prax	Žiaci spoznávajú život a druhy mäsožravých dinosaurov. Ich úlohou je riešenie úloh v pracovnom liste. Učiteľ kladie dôraz, aby žiaci pochopili danej úlohe. Kvíz vypracúvajú žiaci samostatne alebo v dvojiciach. Informácie hľadajú v literatúre.
Prostriedky a pomôcky	Encyklopédie, knihy o mäsožravých dinosauroch, počítač s pripojením na internet, dataprojektor, pracovné listy.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

Postup a organizácia činností žiakov

V motivačnej časti učiteľ rozhovorom zisťuje, či si žiaci z predchádzajúcich aktivít zapamätali, do akých skupín delíme dinosaury podľa druhu prijímanej potravy. Oboznámi ich s témou – mäsožravé dinosaury. Učiteľ prečíta žiakom krátky text.

Mäsožravce

„Mäsožravé dinosaury sa nazývajú aj teropody. Boli skvele vyzbrojené na lov. Vrhali sa na korisť dýkovitými zubami, ktorými sa do nej zahryzli a trhali ju. Ak sa im zub zlomil, narástol im nový. Zvláštnosťou boli ich čeluste ovládané mocnými svalmi, ktoré ich otvárali do šírky. Boli zárukou, že sa čelust' pri zahryznutí nevykĺbila. Niektoré druhy mäsožravých dinosaurov si pridržovali korisť pazúrmí.“ Dinosaury, bystrá hlavička, str. 7. Vymedzený čas na aktivitu – približne 5 minút.

Pracovný list

Učiteľ pomocou otázok zisťuje, či žiaci poznajú nejaké druhy mäsožravých dinosaurov a akou potravou sa mohli mäsožravé dinosaury živiť.

Príloha 9 Pracovný list Dravé jaštery má dve strany. Učiteľ vysvetlí žiakom úlohy. Žiaci pracujú v malých skupinách alebo spolu s pomocou učiteľa. Riešenia úloh hľadajú žiaci v knihách, na internete. Vyriešené úlohy si spoločne s učiteľom skontrolujú a vyhodnotia správnosť riešenia. Vymedzený čas na aktivitu – približne 40 minút.

Správne riešenia:

1. Silné, ostré zuby a pazúre.
2. Tyrannosaurus rex, T-Rex.
3. Hlava - veľká, mohutná. Predné končatiny – malé. Zadné končatiny – mohutné, veľké, silné. Chvost – silný, obratný, mohutný.
Malý kvíz o Tyrannosauromi rexovi- správne odpovede: D, C, B, A, D,D.
4. Deinonychus, Gigantosaurus, Baryonyx.

Ďalšie mäsožravé dinosaury sú napr. Allosaurus, Dilophosaurus, Megalosaurus ...

Pramene: Dinosaury, malá kniha; Svet dinosaurov; Dinosaury; Dinosaury, bystrá hlavička; Veľká obrazová encyklopédia dinosaurov; Malá knižka o Dinosavete 3D.

Tabuľka 6 Čo vieš o dinosauroch?

Pracovný list	Príloha 10 Delenie dinosaurov podľa druhu potravy Príloha 11 Symboly na označenie mäsožravého alebo bylinožravého dinosaura Príloha 12 Abeceda dinosaurov
Tematický okruh	Opakovanie o dinosauroch
Prelínajúci predmet, prierezová téma	Vlastiveda, osobnostný a sociálny rozvoj, Informatika.
Ciele	Uplatniť všetky svoje nadobudnuté vedomosti. Vedieť pracovať s literatúrou, orientovať sa v encyklopédiách. Vedieť samostatne hľadať informácie na internete a pracovať s digitálnymi technológiami. Rozvoj komunikačno – prezentačných zručností.

Metódy a formy	Individuálna práca, skupinová práca, práca s literatúrou, čítanie a spracovanie informácií s porozumením, slovné hodnotenie.
Odporúčania pre prax	Úlohy môžu riešiť v malých skupinách alebo spolu s učiteľom.
Prostriedky a pomôcky	Pracovné listy, dataprojektor, počítače s pripojením na internet, encyklopédie, nožnice.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

Postup a organizácia činností žiakov

V úvodnej časti si žiaci pomocou webovej stránky Infovekáčik zopakujú vedomosti o dinosauroch. Úlohou žiakov je v úlohe „Naučme sa“ priradiť názov dinosaura k správnejmu obrázku. Prameň: Naučme sa <http://infovekacik.sk/2008-oktober/naucme.php> Druhou úlohou žiakov je pomocou otázok a odpovedí určiť, o aký druh dinosaura ide a priradiť správny obrázok k textu. Učiteľ vysvetlí úlohy žiakom a žiaci pracujú samostatne pri počítači. Prameň: Háďaj dinosaura <http://infovekacik.sk/2008-oktober/vyskusajme.php> Vymedzený čas na aktivitu – približne 10 minút.

Pracovný list

Žiaci si vytrihnú symboly listov a mäsa z **prílohy 11** - Symboly na označenie mäsožravého alebo bylinožravého dinosaura. Úlohou žiakov je pomocou obrázkov a názvov dinosaurov rozdeliť dinosaurov do skupín - bylinožravé a mäsožravé dinosaury - **príloha 10** Delenie dinosaurov podľa druhu potravy. Na prázdne miesto do druhého stĺpca v pracovnom liste prilepia symbol listu, čo znamená, že daný dinosaurus je bylinožravý dinosaurus. Ak prilepia symbol mäsa, daný dinosaurus je mäsožravý. Žiaci určujú dinosaurov podľa vlastných vedomostí alebo hľadaním informácií v encyklopédiach a na internete. Riešenie úlohy si spoločne s učiteľom skontrolujú. Vymedzený čas na aktivitu – približne 15 minút.

Správne riešenia:

Mäsožravé dinosaury – Tyranosaurus rex, Velociraptor, Spinosaurus, Albertosaurus.

Bylinožravé dinosaury – Stegosaurus, Brachiosaurus, Triceraptos, Apatosaurus.

Ďalšou úlohou na zopakovanie názvov dinosaurov je pracovný list Abeceda dinosaurov. Úlohou žiakov je pokúsiť sa napísať názov dinosaura na čo najviac písmen abecedy. Napr. A – Allosaurus, B – Brachiosaurus... Žiaci si pomáhajú hľadaním informácií v knihách a na internete. Úlohu je možné skontrolovať pomocou videa 100 dinosaurov. Prameň: 100 dinosaurov <http://www.youtube.com/watch?v=9fAU20LTFXE> Vymedzený čas na aktivitu – približne 20 minút.

Tabuľka 7 Znalec dinosaurov

Pracovný list	Príloha 7 Diplom znalca dinosaurov
Tematický okruh	Denník paleontológa
Ciele	Uplatniť všetky svoje nadobudnuté vedomosti. Zopakovanie si získaných informácií o období dinosaurov.
Metódy a formy	Záverečná hodina na konci školského roka. Rozhovor, zhrnutie vedomostí, sebahodnotenie, slovné hodnotenie, ktoré privedie žiakov k Diplomu znalca dinosaurov.
Odporúčania pre prax	Žiaci sa spolu s učiteľom rozprávajú o jednotlivých témach, ktorým sa počas školského roka venovali. Z portfólia odložených materiálov, pracovných listov, projektov, plagátov, ktoré vyrobili alebo vypracovali si pri približovaní jednotlivých tém vyberajú tie, ktoré sa im najviac páčia. Pripomínajú si preberané témy, hodnotia svoje výsledky a sumarizujú, čo všetko sa dozvedeli. Môžu sa porozprávať aj o tom, akým podtémam témy Predchodcovia dnešných zvierat by sa chceli v budúcnosti venovať, a ktoré nestihli počas školského roka prehliť. Učiteľ zhodnotí aktivitu a osvojené vedomosti žiakov. Po úspešnom zvládnutí rôznych úloh a nadobudnutí nových poznatkov z celoročnej témy žiaci dostanú Diplom znalca dinosaurov a slovné hodnotenie od vyučujúceho. Za odmenu môže učiteľ zrealizovať školský výlet do múzea s expozíciou dinosaurov alebo do dinoparku v Bratislave, Košiciach alebo v Bojniciach. Žiaci si môžu prezrieť modely dinosaurov a zopakovať si informácie o jednotlivých druhoch a o vývoji života na Zemi.
Prostriedky a pomôcky	Vypracované pracovné listy, fotodokumentácia z vyučovacích hodín, projekty, hotové výrobky, plagáty, ktoré si z jednotlivých hodín počas školského roka odkladali.
Odhadovaný čas riešenia	45 minút

Prameň: vlastný návrh

ZÁVER

Cieľom mojej práce bolo predložiť na predmet obohatenie návrh metodických postupov s rôznymi pracovnými listami. Tento predmet je zaradený na škole, kde pracujem, do školského vzdelávacieho programu v oblasti primárneho vzdelávania žiakov so všeobecným intelektovým nadaním. Myslím si však, že aktivity sú ľahko realizovateľné aj v bežných triedach a rôznych ročníkoch podľa uváženia učiteľa. Ich aplikácia je možná viacerými spôsobmi. Predmet obohatenie umožňuje široké využitie medzipredmetových vzťahov. Jednotlivé témy prelínajú obsah učiva vzdelávacími oblasťami Príroda a spoločnosť, Jazyk a komunikácia, Umenie a kultúra a zahŕňa aj prierezové témy - mediálna výchova, osobnostný a sociálny rozvoj, tvorba projektov. a prierezovej oblasti enviromentálnej výchovy. Formu práce s pracovnými listami si učiteľ môže zvoliť podľa úrovne triedy a vzhľadom na potreby jednotlivých žiakov primárneho vzdelávania. Žiaci môžu pracovať individuálnou formou alebo sa učia pracovať v tíme svojich spolužiakov. Učiteľ by mal klásť dôraz na to, aby žiaci pochopili zadanú úlohu. Pri skupinovej práci môžu žiaci riešiť úlohy na interaktívnej tabuli. Dôležitou časťou práce je aj obsah príloh, kde sú konkrétne učebné materiály využité na vyučovanie.

Učiteľ na hodinách žiaka usmerňuje, kde si môže odpoveď na otázku nájsť sám a tým ho motivuje k ďalšiemu štúdiu. Žiaci získavajú nové informácie, aplikujú poznatky z vlastných skúseností, sumarizujú nové poznatky. Pracujú s literatúrou, vyhľadávajú nové zdroje informácií a samostatne pristupujú k zadanej úlohe. Vyriešené úlohy si žiaci skontrolujú za pomoci učiteľa a prezentujú ich pred ostatnými spolužiakmi. Žiaci argumentujú a obhajujú svoje názory. Učiteľ sa stáva sprostredkovateľom zážitku a pomocníkom pri rozvíjaní kompetencií žiakov. Po úspešnom zvládnutí rôznych úloh a nadobudnutí nových poznatkov z celoročnej témy žiaci dostanú Diplom znalca dinosaurov a slovné hodnotenie od vyučujúceho. Za odmenu môže učiteľ zrealizovať školský výlet do múzea s expozíciou dinosaurov alebo do dinoparku. Žiaci si môžu prezrieť jednotlivé modely dinosaurov a zopakovať si informácie o jednotlivých druhoch o vývoji života na Zemi. Cestou do minulosti Zeme sa môžu stretnúť so skutočnými artefaktmi z dávnych dôb.

Moja Osvedčená pedagogická skúsenosť ponúka možnosť inšpirácie pre učiteľov pre zaradenie predmetu obohatenie do školského vzdelávacieho programu. Verím, že ponúknuté pracovné listy budú pre učiteľov nápomocným doplnkovým materiálom na vyučovanie v primárnom vzdelávaní.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

1. BAGOLY, I. 2011. Svet dinosaurov, Veľká encyklopédia s 3D obrázkami. 1.vydanie. Fragment. Havlíčkov Brod. 2013. ISBN: 978-80-8089-697-3.
2. BENTON, M. 2009. Dinosaur, encyklopédia. 1.vyd. Vydavateľstvo Svojtka. Bratislava. 2010. ISBN: 978-80-8107-315-1
3. BENTON, M. 1998. Dinosaur, malá kniha. Ottovo nakladateľství – Cesty, Praha. 2000. ISBN 80-7181-380-X
4. BURNIE, D. 2009. Veľká obrazová encyklopédia dinosaurov. Vydavateľstvo Svojtka. Bratislava. 2009. ISBN: 978-80-8107-229-1
5. FIRTH, R. 2001. Objavujte s nami dinosaur. 1.vyd. Ottovo nakladateľství – Cesty, Praha. 2002. ISBN 80-7181-780-5
6. FONTEOVÁ, I. 2004. Malá knižka o Dinosvete (3 D). Ikar. 2004. ISBN: 80-551-0860-9
7. HERMANN, H. 2012. Dinosaur, Bystrá hlavička. Ikar. Bratislava. 2012. ISBN: 978-80-551-2899-3
8. JURAŠKOVÁ, J. 2002. Pracovný zošit pre Obohatenie pre 1.(2.) ročník. Bratislava. 2002
9. LUKÁČOVÁ, Z. 2014. Cestovanie po Európe v predmete obohatenie pre žiakov 4. ročníka ZŠ, OPS. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, Bratislava. 2014
10. LUKÁČOVÁ, Z. 2013. Staroveké civilizácie v predmete obohatenie, OPS. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, Bratislava. 2013
11. MALAM, J. a WOODWARD, J. 2006. Atlas dinosaurov. IKAR. Bratislava. 2008. ISBN: 978-80-551-1686-0
12. NAUMANN, GÖBEL. Dinosaur, vedomosti v kocke, Kolín nad Rýnom. ISBN 3-625-21131-9
13. NICHOLSONOVÁ, S. 2001. Dinosaur. 1.vyd. Vydavateľstvo Slovart. 2001. ISBN: 80-7145-579-2
14. Školský vzdelávací program ISCED 1 – Primárne vzdelávanie pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním. ZŠ Tribečská, Topoľčany. 2008.

Internetové zdroje

15. Bludisko. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www: <http://kids.flevoland.to/puzzel/doolhof-dinosaurus.shtml>
16. Dinosaur, video. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www: http://www.youtube.com/watch?v=Pbs_DliwKH8
17. Háďaj dinosaura, Infovekáčik. [cit. 15.10.2014] Dostupné na www: <http://infovekacik.sk/2008-oktober/vyskusajme.php>
18. Naučme sa, Infovekáčik. [cit. 15.10.2014] Dostupné na www: <http://infovekacik.sk/2008-oktober/naucme.php>
19. Obrázky dinosaurov, pracovný list 10. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www: <http://www.superteacherworksheets.com/dinosaurs/dino-relationship-tree DINOS.pdf>
20. Obrázok Albetosaura. [cit. 13.10.2014] Dostupné na www: <http://i.imgur.com/HBJ0U83.jpg>
21. Obrázok Apatosaura. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www: <http://printablecolouringpages.co.uk/?s=Apatosaurus>

22. Obrázok Baryonyxa. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www:
<http://practicalscrappers.com/wp-content/uploads/2014/02/Baryonyx-Dinosaur-Coloring-Pages1.jpg>
23. Obrázok Brachiosaurusa. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.dinosaur-coloring.com/images/dinosaur-coloring-brachiosaurus-a4.jpg>
24. Obrázok bylinožravého dinosaura, príloha 5 – Dinosaurie puzzle. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www: <http://dinosaurus-kleurplaten.nl/kleurplaten/dinosaurus-kleurplaten-03.gif>
25. Obrázok bylinožravých dinosaurov v prírode. [cit. 13.10.2014] Dostupné na www:
http://vslaab.eduhi.at/dinolearning/index.php?Dino_Basics_DEU:Pflanzen_zur_Zeit_der_Dinos
26. Obrázok Compsognathusa, príloha 3. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www:
<http://01rahasiaalam.blogspot.sk/2011/11/dinosaurus.html>
27. Obrázok Deinonychusa. [cit. 15.10.2014] Dostupné na www:
<http://blog.everythingdinosaur.co.uk/blog/archives/2008/04/07/3624513.html>
28. Obrázok fosílie dinosaura, príloha 4. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www:
<http://tech.ihned.cz/c1-38755540-spor-o-idu-fosilie-neni-predchudcem-cloveka-tvrdi-jina-skupina-vedcu>
29. Obrázok fosílie lastúrnika (amonita), príloha 4. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www:
http://www.geopark_bojnice.wbl.sk/Slovo-na-uvod-Currilum-Vitae-M-B.html
30. Obrázok fosílie paprade, príloha 4. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www:
<http://lisabon.blog.cz/1012/skameneliny-fosilie>
31. Obrázok Gigantosaura. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www:
<http://printablecolouringpages.co.uk/?s=gigantosurus>
32. Obrázok ginka. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www: <http://www.herba.sk/liecive-rastliny/liecive-rastliny-atlas.html>
33. Obrázok hlavy dinosaura s rastlinami a gastrolitmi v papuli. [cit. 14.10.2014] Dostupné na www:
http://en.wikipedia.org/wiki/Gastrolith#mediaviewer/File:Diplodocinae_jmallon.jpg
34. Obrázok hlavy Tyranosaurusa Rexa. [cit. 14.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.svetdinosaurov.estranky.cz/clanky/masoravce.html>
35. Obrázok ihličnatého stromu. [cit. 13.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.75zbor.sk/program/poznavanie-prirody/stromy/ihlicnate-stromy/>
36. Obrázok Mamenchisaurusa. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.enchantedlearning.com/subjects/dinosaurs/dinos/Mamenchisaurus.shtml>
37. Obrázok mäsa – symbolu mäsožravého dinosaura. [cit. 13.10.2014] Dostupné na www: <http://4vector.com/free-vector/vector-fresh-meat-5386>
38. Obrázok mozgu dinosaurov, príloha 3. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.stuartmcmillen.com/blog/cartoon-blog/urban-times-reflections-supernormal-stimuli/>
39. Obrázok múzea dinosaurov, príloha 4. [cit. 10.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.parisdigest.com/withchildren/museum.htm>
40. Obrázok listu – symbolu bylinožravého dinosaura. [cit. 13.10.2014] Dostupné na www:
<http://www.clker.com/cliparts/K/g/k/a/i/x/list-md.png>
41. Obrázok paleotológa, diplom znalca dinosaurov. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www:
<http://archaeology.mrdonn.org/tools.html>

42. Obrázok paleontologičky, Diplom znalca dinosaurov. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www: <http://dzunglam.blogspot.sk/2010/07/female-archaeologist.html>
43. Obrázok paprade. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www: <http://ian.umces.edu/imagelibrary/displayimage-topn--126-4028.html>
44. Obrázok prasličky. [cit. 13.10.2014] Dostupné na www: <http://www.putnici.sk/news/180>
45. Obrázok slepej mapy sveta, príloha 1. [cit. 1.10.2014] Dostupné na www: http://mapasveta.info/svet/mapa_sveta_slepa_mapa_hranice.html
46. Obrázok Triceratopsa, príloha 5 - Dinosaurie puzzle. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www: <http://www.1001kleurplaten.nl/view.php?id=kleurplaat-dinosaurus-32>
47. Obrázok Tyranosaure Rexa, príloha 5 - Dinosaurie puzzle. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www: <http://www.dinoshop.cz/cz-fotodetail-572656.html>
48. Obrázok Taranosaura rexa, príloha 9. [cit. 15.10.2014] Dostupné na www: <http://bestclipartblog.com/25-t-rex-clip-art.html>
49. Obrázok Pangea, príloha 1. [cit. 1.10.2014] Dostupné na www: http://www.bbc.co.uk/science/earth/earth_timeline/pangaea
50. Obrázok skupiny dinosaurov, Diplom znalca dinosaurov. [cit. 12.10.2014] Dostupné na www: <http://www.puzzle-puzzle.cz/zbozi/100-mezi-dinosaury-xxl-2732>
51. Obrázok rozmýšľajúceho dinosaura, príloha 3, Diplom znalca dinosaurov [cit. 8.10.2014] Dostupné na www: <http://www.canstockphoto.com/dinosaur-thinking-3706496.html>
52. Obrázok zubov dinosaurov, príloha 3. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www: <http://www.dinodatabase.com/dinoapnd06.asp>
53. Obrázok žuvajúceho dinosaura. [cit. 8.10.2014] Dostupné na www: <http://www.thefreedictionary.com/herbivore>
54. Pangea. [cit. 1.10.2014] Dostupné na www: http://www.oskole.sk/?id_cat=106&clanok=16490
55. Pesnička Afrika – Viktor. [cit. 1.10.2014] Dostupné na www: <https://www.youtube.com/watch?v=mArsZJbfzYU>
56. Vznik kontinentov – video. [cit. 1.10.2014] Dostupné na www: <http://www.youtube.com/watch?v=cQVoSyVu9rk>
57. 100 dinosaurov- video. [cit. 11.10.2014] Dostupné na www: <http://www.youtube.com/watch?v=9fAU20LTFXE>

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1 Vznik svetadielov

Príloha 2 Mapa sveta, Text piesne Afrika

Príloha 3 Pracovný list Vieš že ...?

Príloha 4 Obrazová príloha – Fosílie, skameneliny

Príloha 5 Dinosaurie puzzle

Príloha 6 Obrazová príloha – potrava bylinožravých dinosaurov

Príloha 7 Pracovný list Bylinožravé obry

Príloha 8 Pracovný list Bylinožravé dinosaury

Príloha 9 Pracovný list Dravé jaštery

Príloha 10 Delenie dinosaurov podľa druhu potravy

Príloha 11 Symboly na označenie mäsožravého alebo bylinožravého dinosaura

Príloha 12 Pracovný list Abeceda dinosaurov

Príloha 13 Diplom znalca dinosaurov

Vznik svetadielov

1. V minulosti boli kontinenty spojené a tvorili jeden superkontinent, prakontinent, ktorý nazývame P _ _ _ _ A.



2. Na mape sveta rôznofarebne vyznač územia svetadielov. Vymenuj svetadiely:

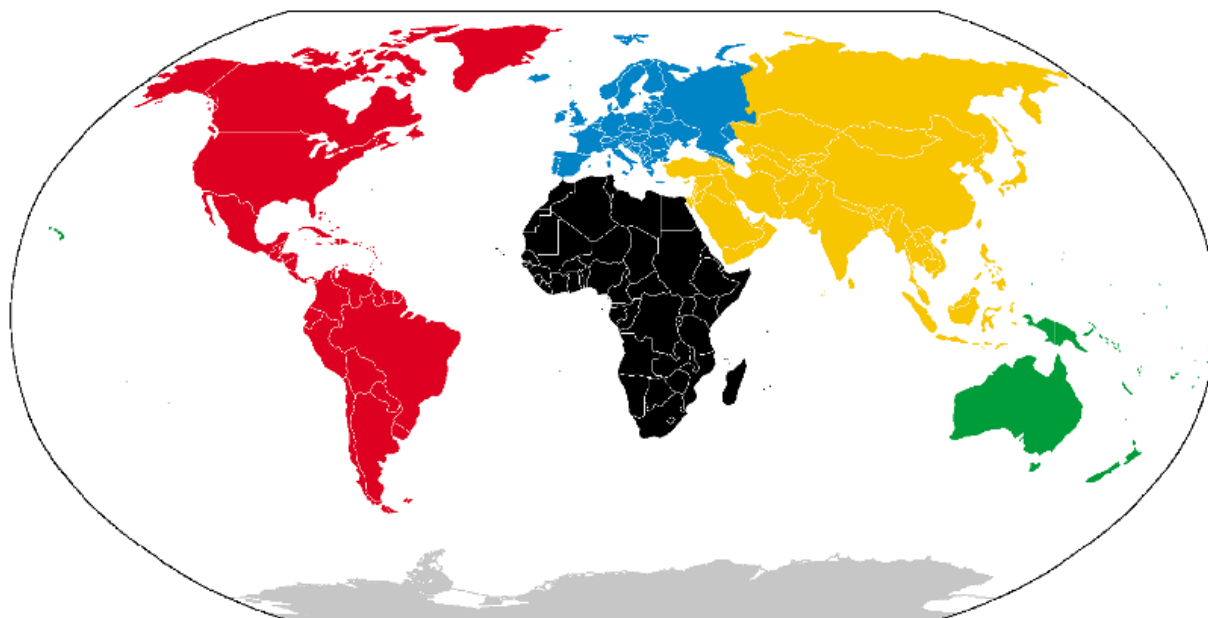
.....

.....



Mapa sveta

Mapa sveta



Farebné rozlíšenie svetadielov

Text piesne Afrika, autor Viktor.

„Afrika čierna, Afrika čierna, Afrika veľmi, veľmi, veľmi, veľmi čierna (slovensky),
Afrika černá, Afrika černá, Afrika moc, moc, moc, moc, moc, moc, moc, moc černá (česky),
Afrika čornaja, Afrika čornaja, Afrika očeň, očeň, očeň, očeň čornaja (rusky),
Afrika fekete, Afrika fekete, Afrika naďom, naďom, naďom, naďom fekete (maďarsky),
Afrika čarná, Afrika čarná, Afrika bardzo, bardzo, bardzo, bardzo čarná (poľsky),
Afrika šwarc, Afrika šwarc, Afrika zer, zer, zer, zer, zer, zer, zer, zer šwarc, (nemecky),
Afrika black, Afrika black, Afrika very, very, very, very black, (anglicky)
Afrika nuar, Afrika nuar, Afrika boku, boku, boku, boku nuar, (francúzsky),
Afrika negra, Afrika negra, Afrika muča, muča, muča, muča negra, (španielsky)
Afrika fruti, Afrika fruti, Afrika tuti, tuti, tuti, tuti, fruti, (africky)
Afrika jingu, Afrika jingu, Afrika tingu, tingu, tingu, tingu, jingu, (japonsky)
Afrika tink t'ong, Afrika tink t'ong, Afrika ping - pong, ping- pong, ping- pong, ping-
pong, tink t'ong (čínsky).“

Vieš že ... ?



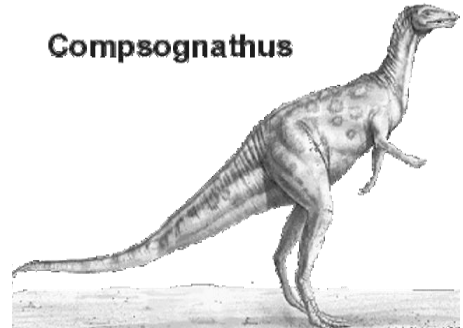
Vieš že ... ?

Dinosaurius znamená „..... jašter“.
Takto pomenoval tieto zvieratá v roku 1841
anatóm Richard Owen.

Vieš že ... ?

Compsognathus (krásna čelusť) bol
dinosaurom. Išlo o mäsožravca, veľkého asi ako
sliepka. Kráčal na dvoch nohách a mal dlhý chvost.

Compsognathus



Vieš že ... ?

Keď dinosaurovi vypadol, narástol mu nový.
Opotrebované sa dinosaurom vždy nahradili. Tak
ich niektorým v priebehu celého života narástlo až 10 000.

Vieš že ... ?

Napriek tomu, že dinosaury boli jedny z najväčších zvierat,
aké vôbec žili, ich nebol väčší ako jablko.
Tie, ktoré lovili vo svorkách, mali
väčší ako samotárske druhy.



Porozmýšľaj, akou farbou mohli byť sfarbené dinosaury? Prečo to vedci nevedia
s určitosťou potvrdiť?

Príloha 4 Obrazová príloha – Fosílie, skameneliny



Skamenelina paprade



Skamenelina dinosaura

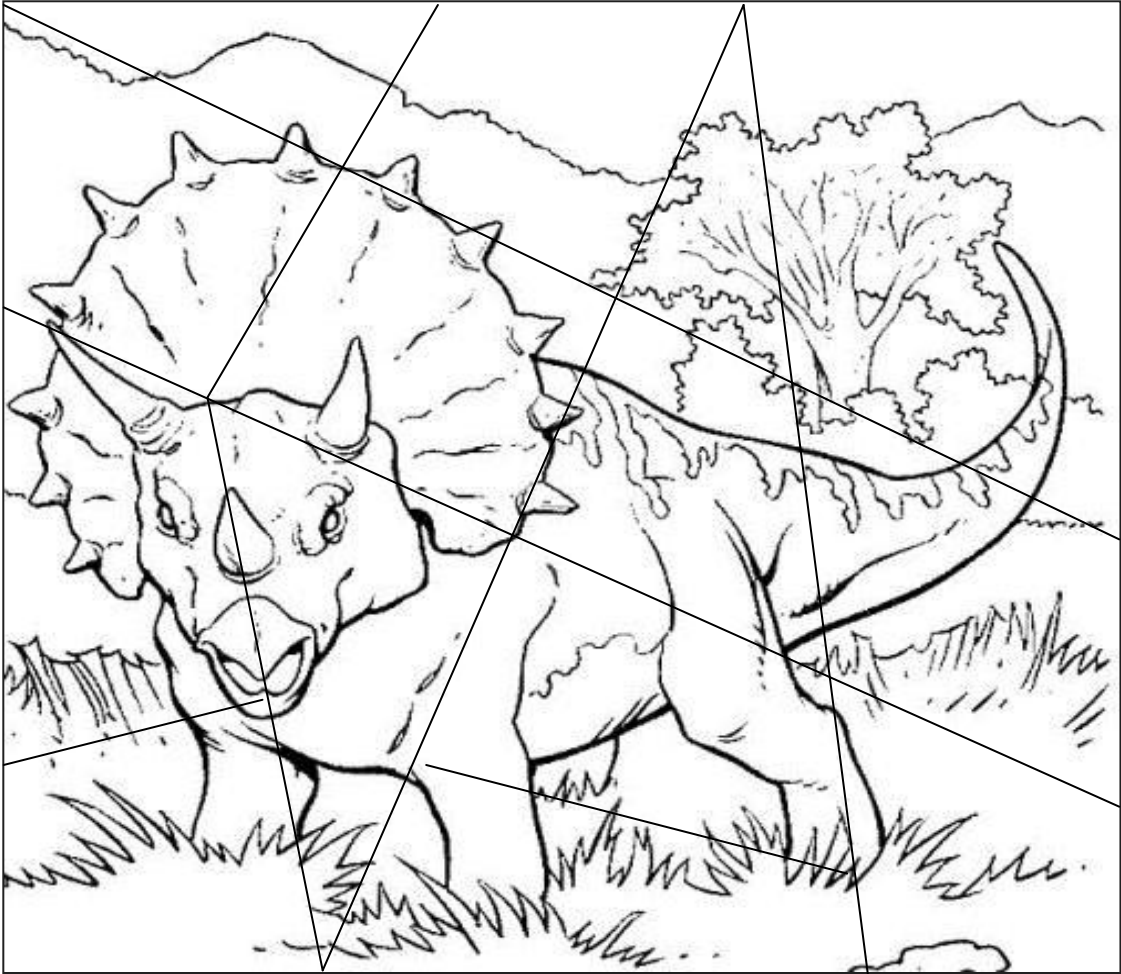
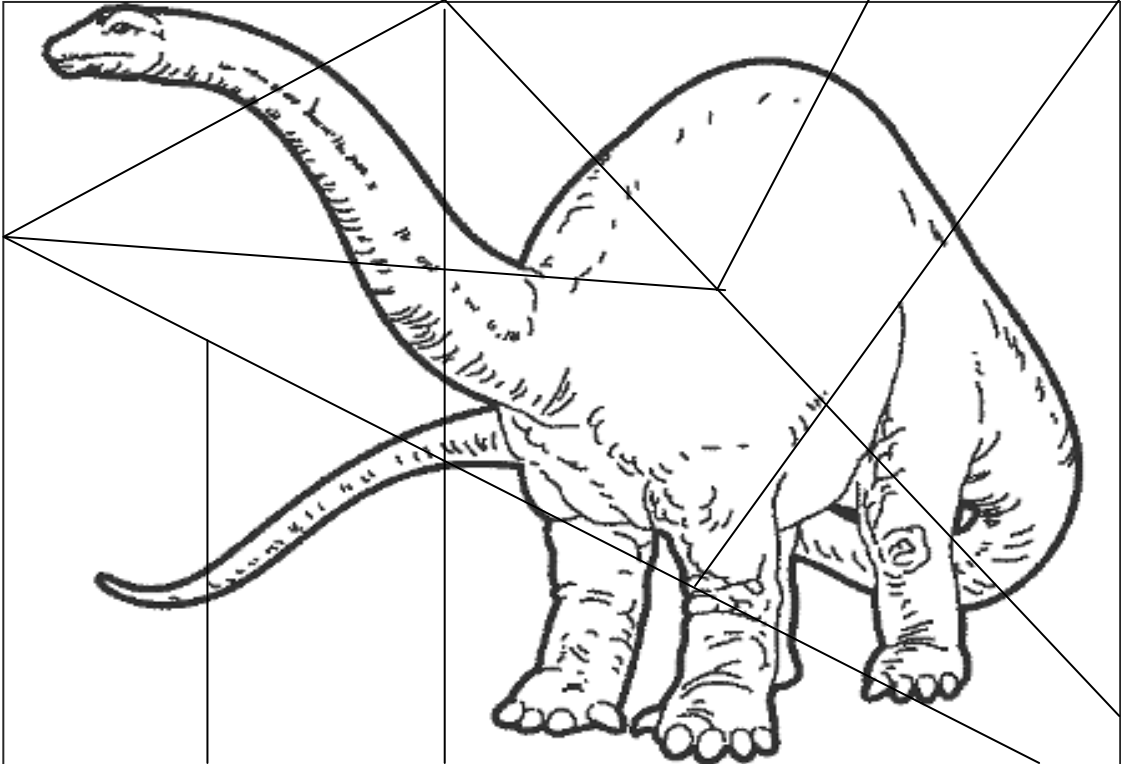


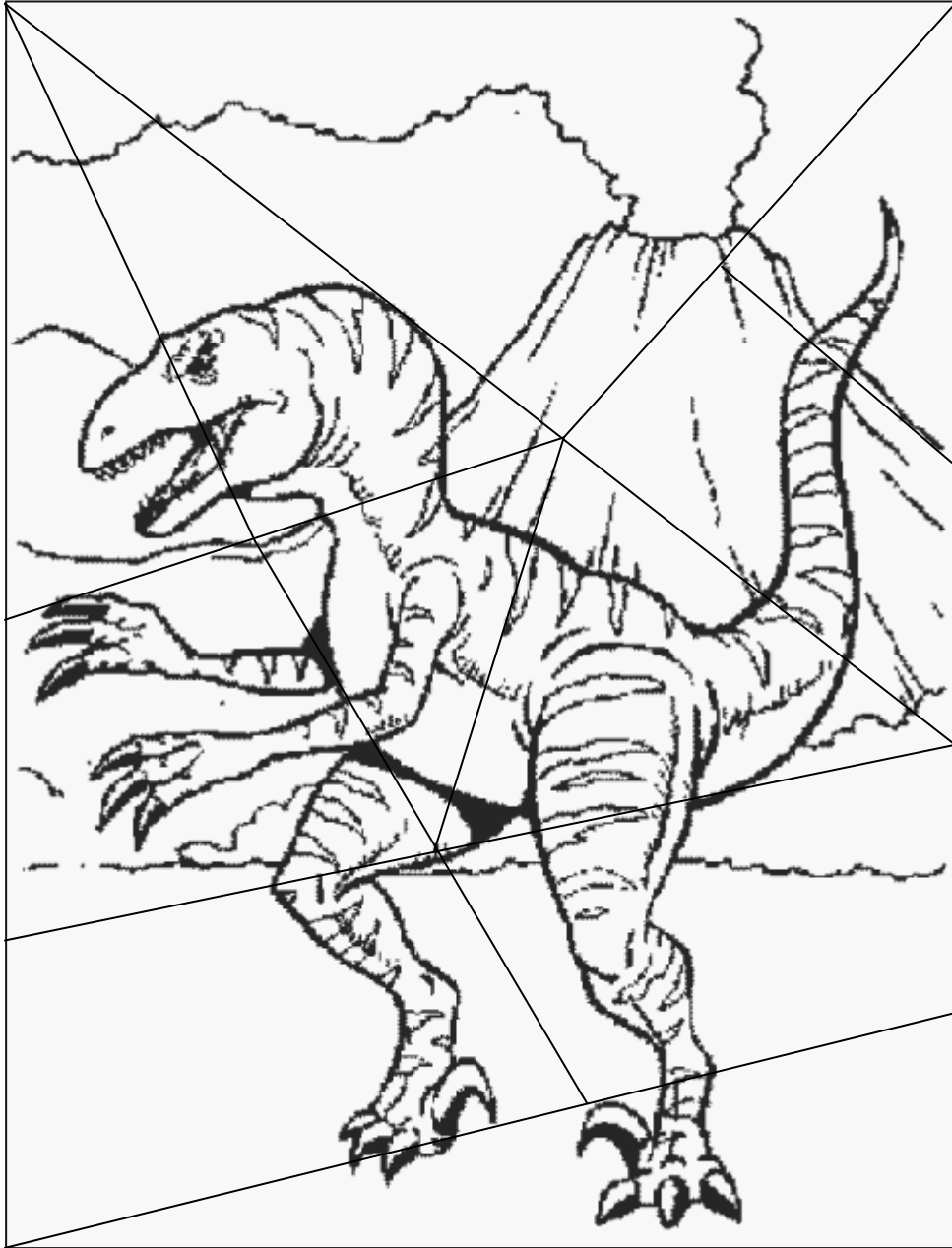
Skamenelina lastúrnika (amonita)



Múzeum
dinosaurov

Príloha 5 Dinosaurie puzzle





Vegetariánske menu



paprade



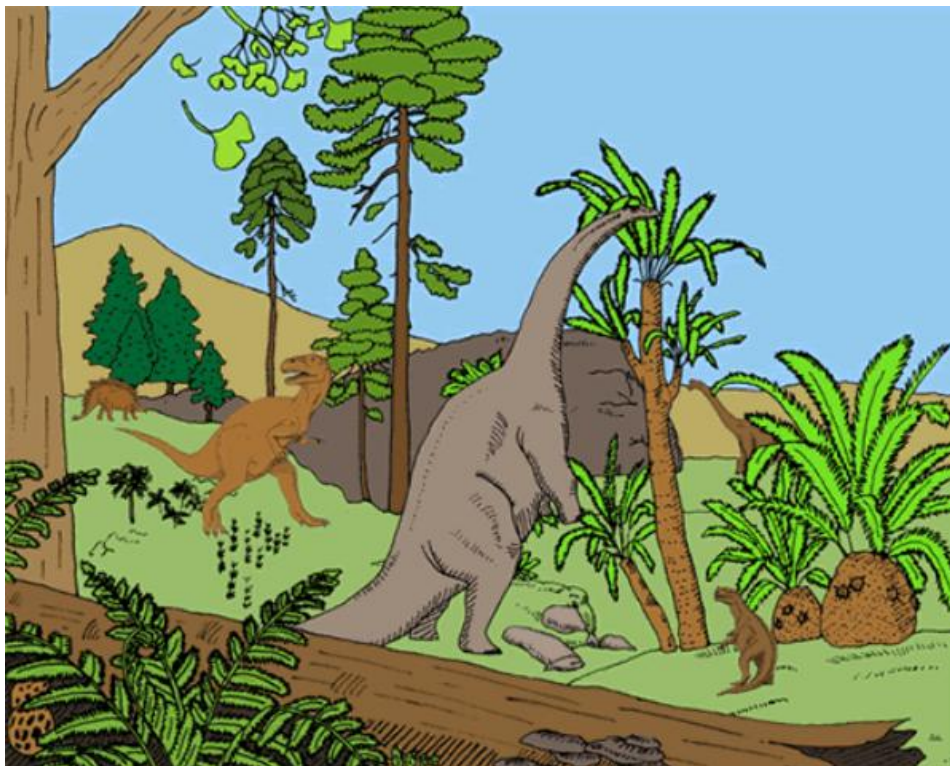
ginko



ihličnany



prasličky



Bylinožravé obry

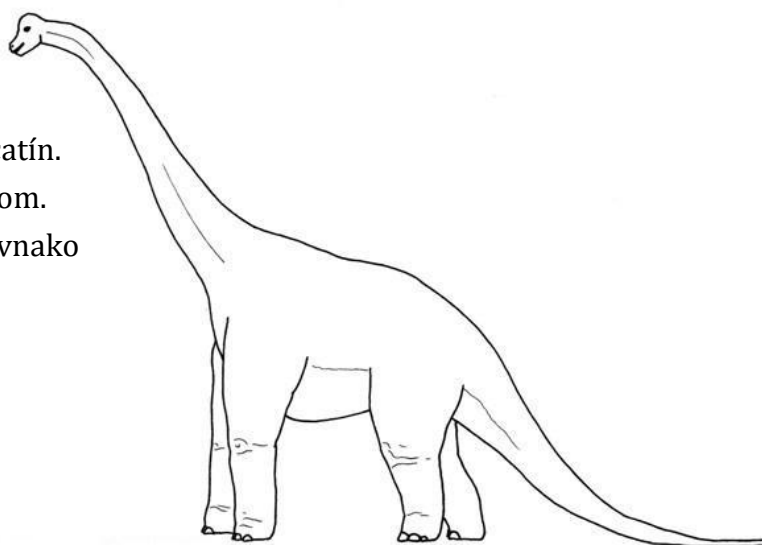
BRACHIOSAURUS

- bol pomenovaný ako „nohatý plaz“ podľa svojich dlhých predných končatín.
- bol vysoký ako štvorposchodový dom.
- bol to najťažší dinosaur, vážil rovnako ako 10 slonov afrických.

Veľkosť: dĺžka metrov.

Potrava: listie, jemné výhonky.

Hmotnosť: ton.



MAMENCHISAURUS

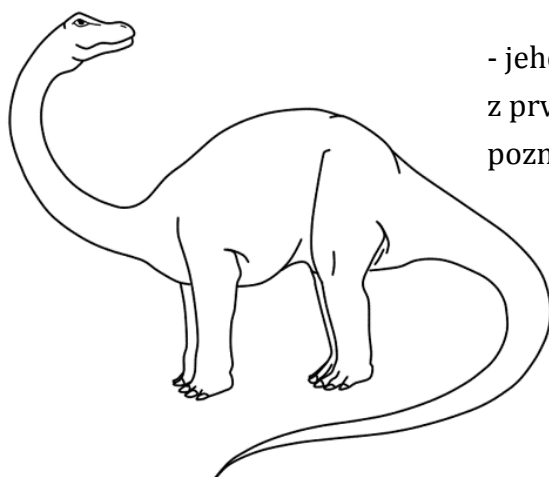
- mal najdlhší zo všetkých živočíchov. Táto časť tela mohla mať dĺžku až metrov.

Veľkosť: dĺžka metrov.

Potrava: výhonky na vrcholoch stromov.



APATOSAURUS



- jeho meno má význam „bezhlavý plaz“, pretože jedna z prvých nájdených kostier bola bez hlavy. Tiež ho poznáme pod menom B _ _ _ T _ _ _ _ _ S.

- nazýva sa aj duniaci jašter, lebo pri každom kroku sa zem zachvela a zadunela.

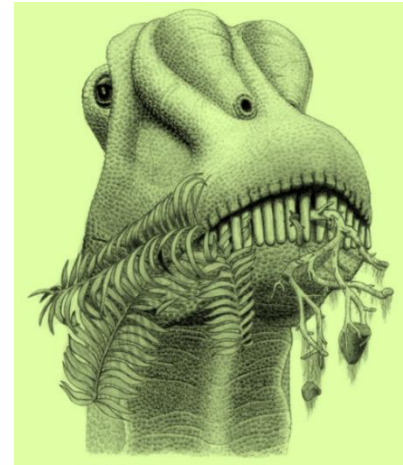
Veľkosť: dĺžka metrov.

Potrava: výhonky na vrcholoch stromov.

Hmotnosť: ton.

Vieš že ... ?

Niektoré bylinožravé dinosaury nemali zuby prispôsobené na žuvanie. Mnohé bylinožravce prehltali drobné kamienky – GASTROLITY. Pomáhali im rozdrviť rastlinnú potravu v žalúdku.



Vieš že ... ?

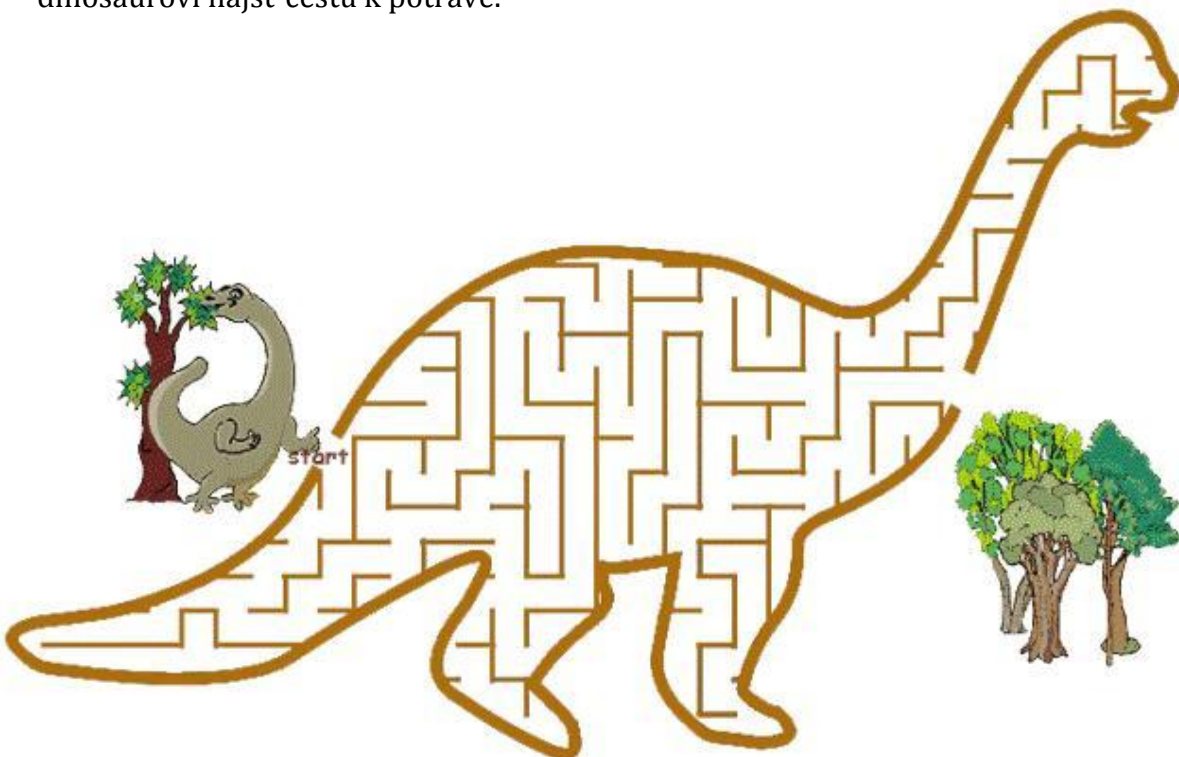
Najväčšími bylinožravcami a zároveň najmohutnejšími zvieratami boli dlhokrčné SAUROPODY. Takýto obrovitý jedinec musel pravdepodobne denne prežiť až 230 kilogramov rastlinnej potravy, aby uživil svoje telo.



Napíš názvy 3 ďalších bylinožravých dinosaurov.



Aby mohli dinosaury prežiť, trávili väčšinu času hľadaním potravy. Pomôž dinosaurovi nájsť cestu k potrave.



Príloha 9 Pracovní list Dravé jaštery
Dravé jaštery

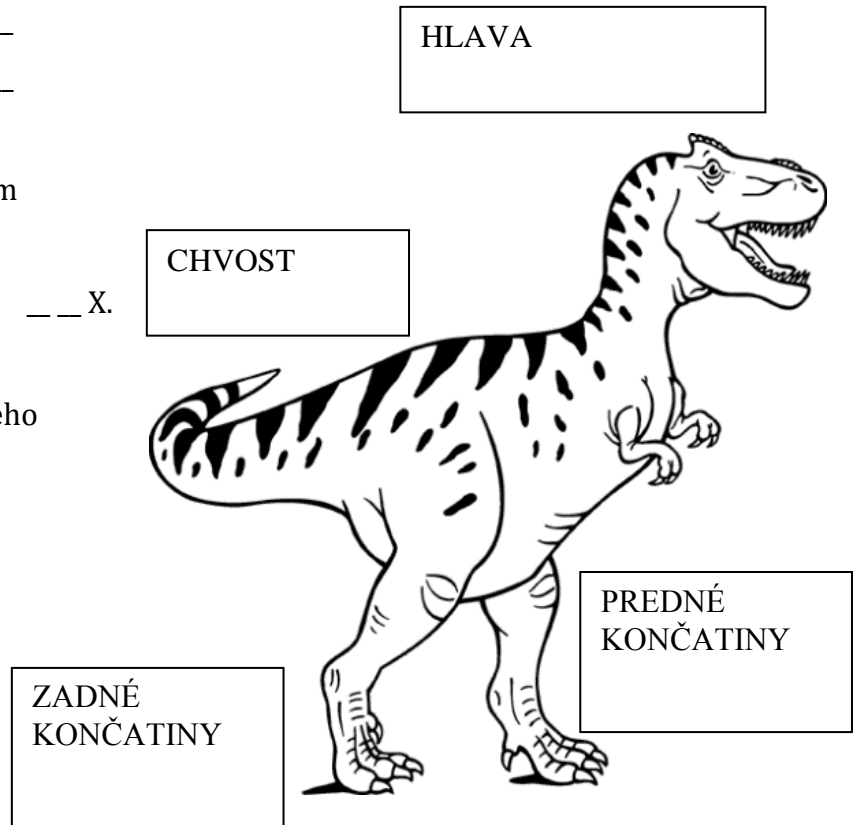
1. Mäsožravné dinosaury sa nazývajú aj *teropody*. Boli výborne vyzbrojené na lov.

Museli mať ostré a silné:

2. Najznámejším mäsožravým dinosarom je

T _____ X.

3. Popíš časti tela tohto dravého dinosaura. →



Malý kvíz o Tyrannosauovi rexovi:

Jeho dĺžka dosahovala: A) 4 m B) 20 m C) 22 m D) 15 m

Čím sa živil? A) hmyzom B) ľuďmi C) inými dinosaurami D) rastlinami

Aká mohla byť najväčšia veľkosť jeho zubov?

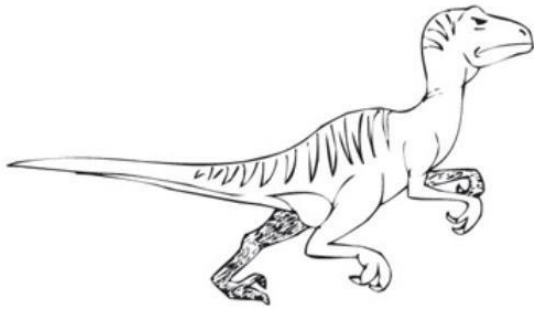
A) 2 cm B) 18 cm C) 25 cm D) 8 cm

Jeho hmotnosť dosahovala: A) 7 ton B) 3 tony C) 20 ton D) 11 ton

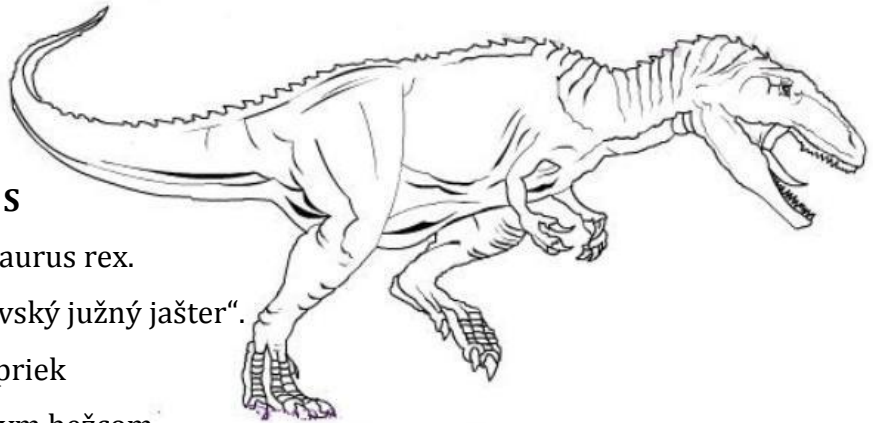
Koľko zubov mohol mať? A) 20 B) 40 C) 80 cm D) 60

Ako sa pohyboval? A) lietal B) kráčal na 4 nohách C) plazil sa D) kráčal na 2 nohách

4. Pomenuj ďalších dravých dinosaurov.



D ____ **O** _____ **S** bol rýchly a šikovný lovec. Meral približne 3 metre. Nazývali ho aj „strašný pazúr.“

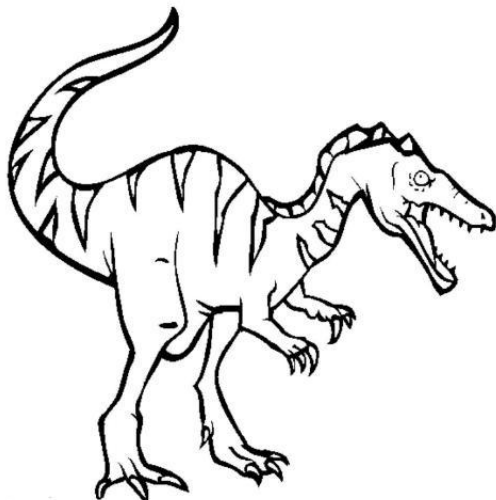


G ____ **N** _____ **S**

Bol ešte väčší ako Tyranosaurus rex.

Jeho meno znamená „obrovský južný jašter“.


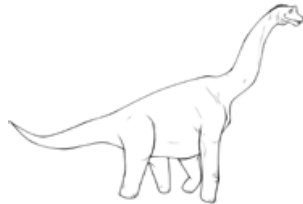
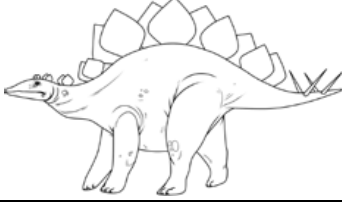



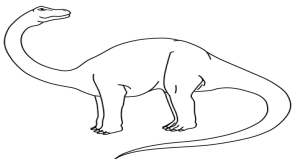
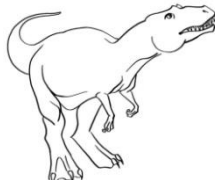
Mal mocné končatiny a napriek veľkej hmotnosti bol rýchlym bežcom.



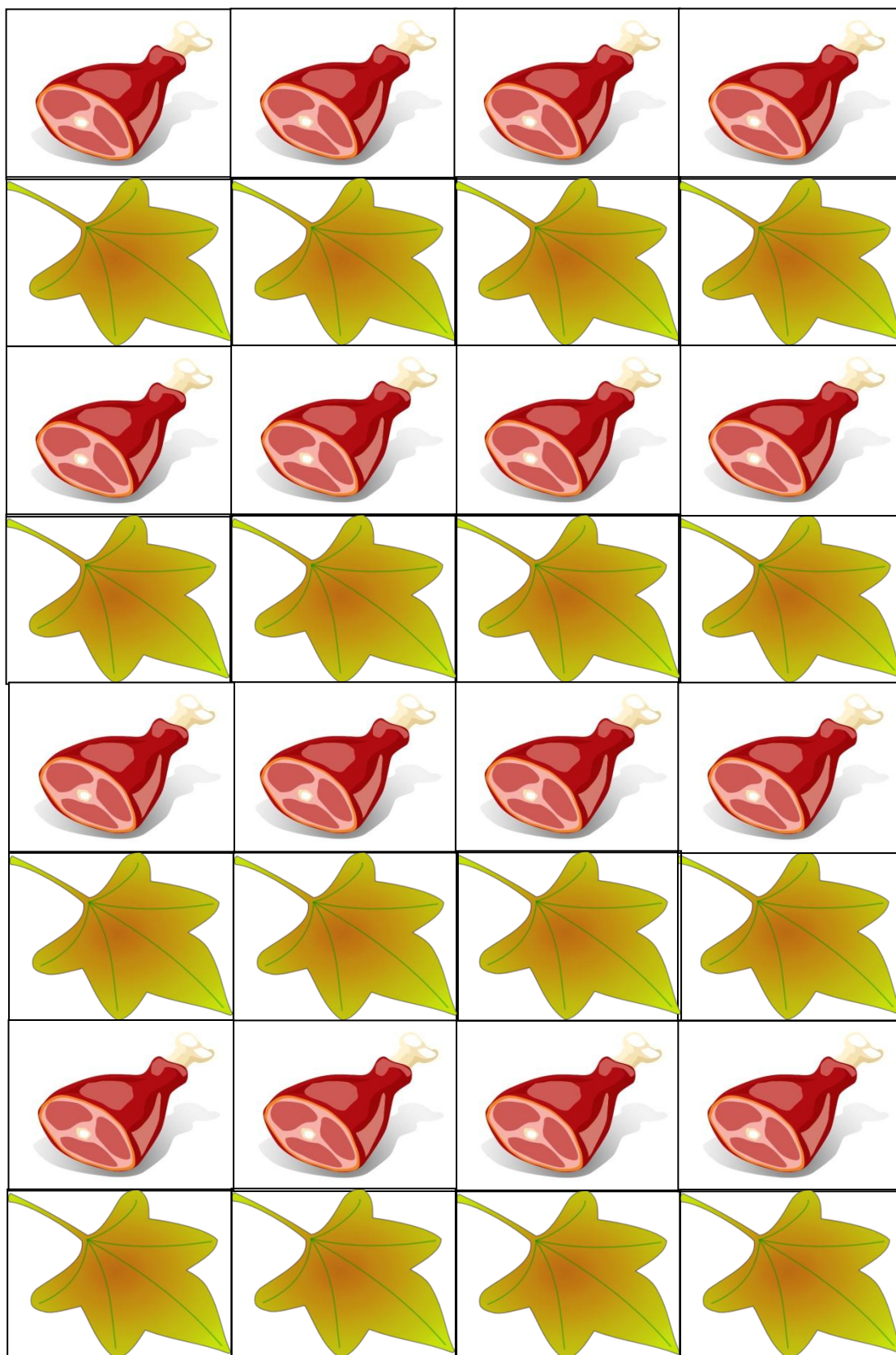
B _____ **X** lovil malé jašterice, ale najmä ryby dlhým pyskom podobným krokolíliemu. Chytil ich pomocou dlhých pazúrov na predných končatinách. Boli ako háčik na ryby.

Napíš ďalšie mäsožravé dinosaury: _____

Príloha 10 Delenie dinosaurov podľa druhu potravy

TYRANOSAURUS REX		
	BRACHIOSAURUS	
STEGOSAURUS		
	VELOCIRAPTOR	
TRICERATOS		
	SPINOSAURUS	
APATOSAURUS		
	ALBERTOSAURUS	

Príloha 11 Symboly na označenie mäsožravého alebo bylinožravého dinosaura



Príloha 12 Pracovný list Abeceda dinosaurov

Podarí sa ti napísať mená dinosaurov na všetky písmená z abecedy?

A	N
B	O
C	P
D	Q
E	R
F	S
G	T
H	U
I	V
J	W
K	X
L	Y
M	Z

Počet dinosaurov: _____



Diplom znalca



dinosaurov

