

Základná škola Pavla Dobšinského Rimavská Sobota, P. Dobšinského 1744,

979 01 Rimavská Sobota

## **Ročníková práce**

Eifelova veža – dominanta Paríža

Základná škola Pavla Dobšinského Rimavská Sobota, P. Dobšinského 1744,

979 01 Rimavská Sobota



## **Eifellova veža – dominanta Paríža.**

**Ročníková práca**

**Meno :**

**Školský rok:**

**Trieda:**

**Konzultant:**

# Obsah

Úvod .....	4
1 Eiffelova veža .....	5
2 História .....	5
3 Výstavba .....	5
4 Otvorenie veže .....	5
5 Technické parametre .....	6
6 Popis veže .....	6
• Základy a spodná časť .....	6
• Prvé poschodie .....	6
• Druhé poschodie .....	7
• Tretie poschodie .....	7
7 Význam veže .....	7
8 Charakter najvyššej stavby .....	8
9 Zaujímavosti .....	8
Záver .....	9
Zoznam bibliografických odkazov .....	10
Prílohy .....	11

## Uvod

V prípade, ak sa chystáte v nadchádzajúcom období navštíviť hlavné mesto Francúzska - Paríž, určite si nenechajte ujsť hlavnú dominantu mesta – Eiffelovu vežu.

Aj mňa výlet mojej starej mamy do Paríža a jej pútavé rozprávanie o Eiffelovke inšpirovali pri výbere tohtoročnej témy ročníkovej práce. Preto som sa rozhodol, okrem jej rozprávania a fotografických snímok vyhľadať si pár informácií a obrázkov, prostredníctvom ktorých by som Vám chcel túto turistickú atrakciu bližšie priblížiť.

Verím a dúfam, že si niekto z Vás v tejto práci nájde pár zaujímavostí a informácií, ktoré Vás zaujmú a možno aj prekvapia.

## **1 Eiffelova veža**

Eiffelova veža, po francúzsky LA TOUR EIFFEL, je najvyššou a najznámejšou stavbou hlavného mesta Francúzska – PARÍŽA.

Je to kovová konštrukcia postavená na námestí CHAMP DE MARS neďaleko rieky SEINY.

## **2 História**

Jej staviteľom je Alexander Gustav Eiffel, po ktorom je veža pomenovaná. Veža bola postavená v rokoch 1887 až 1889. Bola postavená pri príležitosti 100 – ročného jubilea Veľkej francúzskej revolúcie. Mala byť vstupnou bránou Svetovej výstavy, ktorá sa konala v roku 1889, ako symbol osláv Veľkej francúzskej revolúcie. Pôvodne mala stáť len 20 rokov do roku 1909.

## **3 Výstavba**

Práce na výstavbe sa začali 28. januára 1887 a boli ukončené v marci 1889. Pôvodne sa doba výstavby predpokladala na 14 mesiacov, reálne však trvala 26 mesiacov. Pracovalo na nej 3000 robotníkov. Zložili ju z 18038 kusov predpripravených oceľových dielov, ktoré sú spojené s 2,5 miliónmi nitov. Na natretie veže bolo spotrebovaných 60 ton farby.

Riziko úrazu počas prác bolo obrovské, nakoľko robotníci pracovali vo veľkých výškach. I keď boli počas výstavby použité rôzne bezpečnostné prvky, napríklad bezpečnostné zábradlia, jeden človek zomrel potom čo stratil rovnováhu a spadol. S ohľadom na vtedajšie bezpečnostné predpisy je však pozoruhodné, že počas výstavby nedošlo k ďalším smrteľným úrazom.

S výstavbou Eiffelovej veže nesúhlasilo parížske obyvateľstvo a považovali ju za poškvrtu Paríža. Nazvali ju „tragickou pouličnou lampou“ alebo „pochmúrnym továrenským komínom“. Dnes je Eiffelovka jedným z najkrajších príkladov svetovej architektúry. Parížania ju nazývajú Železná dáma.

## **4 Otvorenie veže**

6. mája 1889 sa uskutočnilo slávnostné otvorenie veže pre verejnosť. Otvorenie veže bolo sprevádzané 21 výstrelmi z dela. Eiffelovka sa stala vstupnou bránou svetovej výstavy, ktorá prebiehala do 15. mája toho roku.

## 5 Technické parametre

- Veža stojí na štvorcovom pozemku s dĺžkou strany 125 m.
- Výška veže je 300,65 metrov.
- Vrátane antény dnes meria 324 metrov.
- Jej váha je 10100 ton.
- Je skonštruovaná z ocelových a železných dielov.
- Leží v nadmorskej výške 33 m nad morom.

## 6 Popis veže

Veža má 3 plošiny a naspodku tzv. 4 nohy. Troma nohami veže premávajú lanovky do prvého, druhého a tretieho poschodia. Vo štvrtej nohe je schodisko pre peších.

- **Základy a spodná časť**

Základy stavby tvoria 4 betónové bloky. Dva z nich, ktoré sú bližšie k rieke Seina, sú postavané pod hladinou rieky. Na betónových kvádroch sa nachádza 16 menších betónových blokov, ktoré zabezpečujú, aby sa stavba nerozpadla. Z každého bloku vedie ocelová konštrukcia, ktorá je k betónovému bloku ukotvená až 7 - metrovými skrulkami.

Na každom bloku je upevnený ocelový pilier. Piliere sú navzájom pospájané do ocelových oblúkov. Najvyšší bod oblúku od zeme je vo výške 29 metrov nad zemou.

V troch pilieroch sú umiestnené lanovky, ktoré vedú do 1. poschodia.

- **Prvé poschodie**

Nachádza sa 57 metrov nad zemou. Vedie sem 360 schodov. Plocha 1. poschodia je 4200 m<sup>2</sup>.

Nachádza sa tu reštaurácia „58 Tour Eiffel“. Je z nej krásny výhľad na Paríž, ale aj vnútro veže. Ďalej sa tu nachádza kaviareň, bufet, kino, zmenáreň a pošta. V kine si môžete pozrieť zaujímavý film o veži a na pošte si môžete zakúpiť poštovú známku s označením eiffelovky.

Do tohto poschodia sa dostanete 3 výt'ahmi alebo po schodoch. V troch nohách veže sú namontované výt'ahy – lanovky, vo štvrtej nohe je schodisko pre peších.

Zaujímavosťou je sklenená podlaha, ktorá bola vybudovaná pri príležitosti 125. výročia.

- **Druhé poschodie**

Nachádza sa 115 m nad zemou. Vedie sem 359 schodov z 1. poschodia. Plocha 2. poschodia je 1650 m<sup>2</sup>.

Pri dobrej viditeľnosti je dohľadnosť až 70 km.

Nachádza sa tu reštaurácia „Julesa Verna“.

Z prvého poschodia sa sem dostanete výťahom alebo peši po schodoch.

- **Tretie poschodie**

Nachádza sa 276 m nad zemou. Plocha 3. poschodia je 350 m<sup>2</sup>.

Verejnosť sa sem z druhého poschodia dostane len výťahom, pre verejnosť je schodisko vedúce z 2. poschodia uzavreté.

Sídli tu meteorologická stanica.

Na streche sa nachádza vysielateľ vybudovaný v roku 1959, ktorý dnes sprostredkúva signál pre milióny domácností.

## **7 Význam veže**

V r. 1889 bola na najvyššom poschodí zriadená meteorologická stanica.

V r. 1898 bolo vykonané prvé bezdrôtové telegrafické spojenie na vzdialenosť asi 4 km medzi Eiffelovkou a Pantheonom.

V r. 1903 Eiffel hľadal spôsob ako zabrániť likvidácii veže. Presvedčil vojenského kapitána zodpovedného za bezdrôtové spojenie v armáde, aby vežu využili na tieto účely. Tak Eiffel sám financoval a inštaloval zariadenie, ktoré umožňovalo spojenie až na 400 km.

V r. 1909 armáda zriadila pri veži podzemnú rádiatelegrafickú ústredňu. Tým bolo predĺžené povolenie na prevádzkovanie veže na ďalšie obdobie.

V r. 1913 malo už vysielanie z veže dosah až 6 000 km. Spojenie s vežou bolo zachytené aj v Amerike a na lodiach plávajúcich po oceáne.

V r. 1920 bol vysielateľ pre vojenské účely prestavaný na civilný vysielateľ.

V r. 1921 sa začalo z veže pravidelné rozhlasové vysielanie.

V r. 1925 sa začali vysielat' prvé rozhlasové správy. Toto rádiové vysielanie bolo veľmi dôležité aj počas prvej a druhej svetovej vojny.

V r. 1935 sa z veže začalo prvé televízne vysielanie.

V r. 1957 boli na veži nainštalované prvé satelitné antény.

V r. 2000 bola nainštalovaná vysokofrekvenčná anténa, čím sa výška veže zvýšila na 324 m.

V r. 2010 boli vykonané úpravy pre možnosť digitálneho vysielania pre celý región.

Hlavným a najdôležitejším významom Eiffelovej veže je v nej sídliaca meteorologická stanica. Zaznamenáva všetky potrebné údaje o stave a vývoji počasia a poveternostných podmienkach pre meteorologický ústav.

Ďalšou nemenej dôležitou úlohou veže sú inštalované rozhlasové a televízne vysielateľ, ktoré umožňujú počúvať rozhlas a sledovať televíziu obyvateľom v širokom okolí.

Eiffelova veža je zároveň významným turistickým cieľom, na ktorý sú Parížania hrdí. Je hlavným symbolom Paríža a celého Francúzska. Ročne navštívi Eiffelovku zhruba 7 miliónom ľudí z celého sveta. V roku 2006 sa stala najnavštevovanejšou pamiatkou sveta.

V okolí veže sa pravidelne organizujú koncerty modernej aj vážnej hudby.

Veža je zároveň vďačným objektom pre fotografov a filmárov. Jej zábery sa objavujú takmer v každom filme, ktorého dej sa odohráva v Paríži. Niektoré sa odohrávajú dokonca priamo v priestoroch veže.

## **8 Charakter najvyššej stavby sveta**

Eiffelova veža bola od svojho dokončenia v roku 1889 až do roku 1930 najvyššou stavbou sveta. V roku 1930 ju prerástol mrakodrap Chrysler building v americkom štáte New York.

## **9 Zaujímavosti**

- Pri silnom vetre je maximálna oscilácia vrcholu 12 cm.
- Vplyvom vysokých teplôt (tepelná rozťažnosť) sa môže výška veže meniť až o 18 cm.
- Pri optimálnej viditeľnosti z vrcholu veže je dohľadnosť 67 km.
- Pod vežou sa nachádza busta Alexandra Gustava Eiffela.
- Pod balkónom prvej plošiny sa po celom obvode nachádza nápis zložený zo 72 mien významných vedcov.



## **Záver**

Moja ročníková práca má úvod, deväť kapitol, záver, zoznam bibliografických odkazov a prílohy.

Pri jej vypracovaní som získal nové a zaujímavé informácie k danej téme. Okrem vlastných snímok, informačných brožúr a skutočného rozprávania starej mamy som mnoho zaujímavostí čerpal z internetových stránok.

Zaujali ma predovšetkým technické informácie o kovovej konštrukcii Eiffelovej veže, jej rozmery, výška, hmotnosť, výška jednotlivých plošín. Zároveň sa mi páčilo zistenie, že ako turista môžem vo veži navštíviť kino a dobrú reštauráciu, o čom som predtým nevedel. Spracovaním témy o Eiffelovke som nadobudol veľa nových a užitočných vedomostí a skúseností, ktoré by som si veľmi rád preveril osobnou návštevou tejto turistickej atrakcie.

## **Internetové zdroje**

<http://zivot.cas.sk/clanok/1035/eiffelova-veza-zelezna-dama-stoji-uz-120-rokov>

[www.pluska.sk/.../pred-tym-ju-nenavideli-teraz-zboznuju-eiffelovka](http://www.pluska.sk/.../pred-tym-ju-nenavideli-teraz-zboznuju-eiffelovka)

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Eiffelova věž](https://cs.wikipedia.org/wiki/Eiffelova_věž)

## **Prílohy**

Zoznam príloh:

Príloha č. 1 – Eiffelova veža

Príloha č. 2 – Vosková figurína Alexandra Gustava Eiffela

Príloha č. 3 – Proces výstavby veže

Príloha č. 4 – Popis veže

Príloha č. 5 – Zaujímavosti – sklenená podlaha, reštaurácia „Julesa Verna“, pohľad na III. poschodie veže

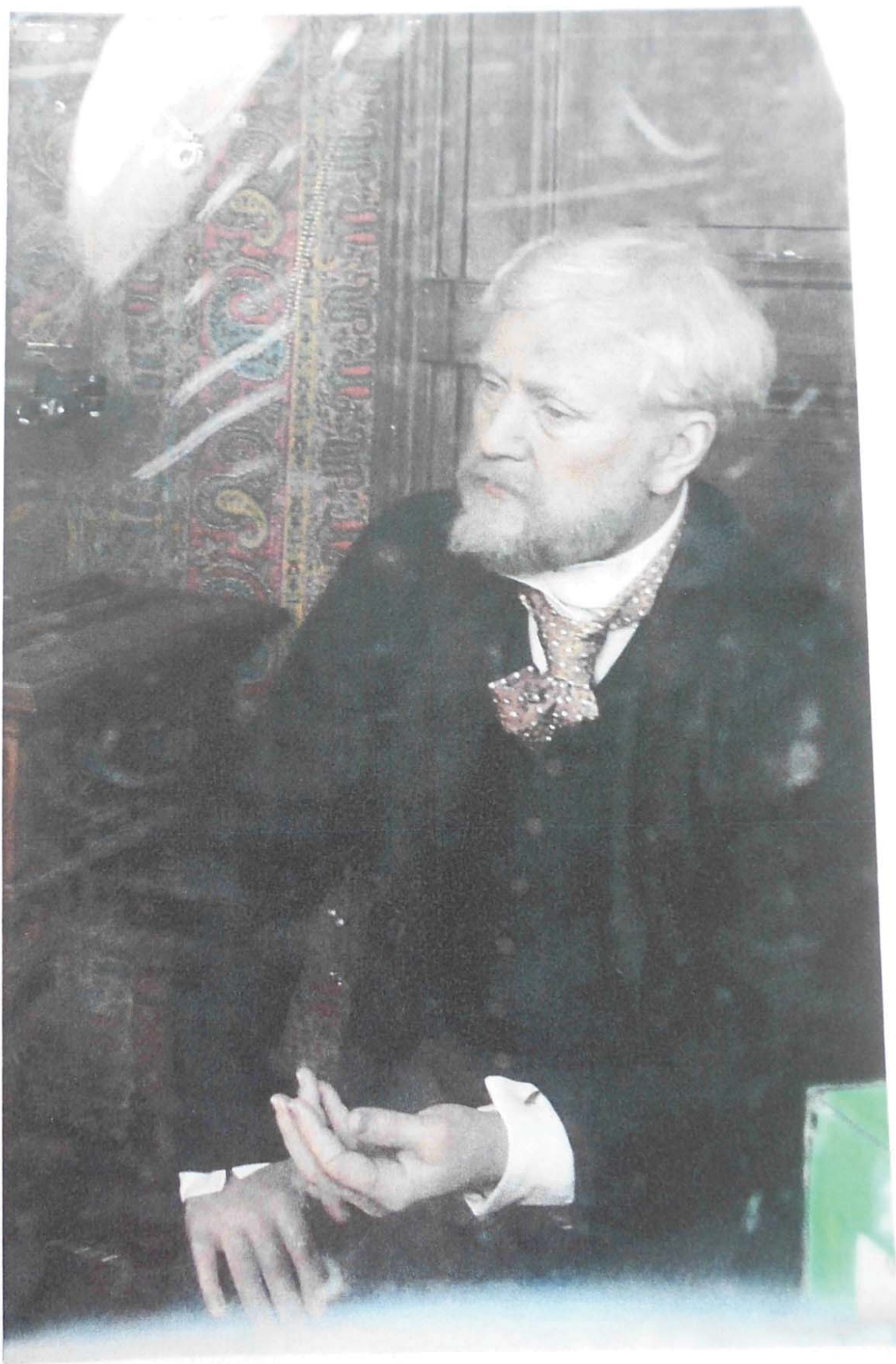
Príloha č. 6 – Busta Alexandra Gustava Eiffela

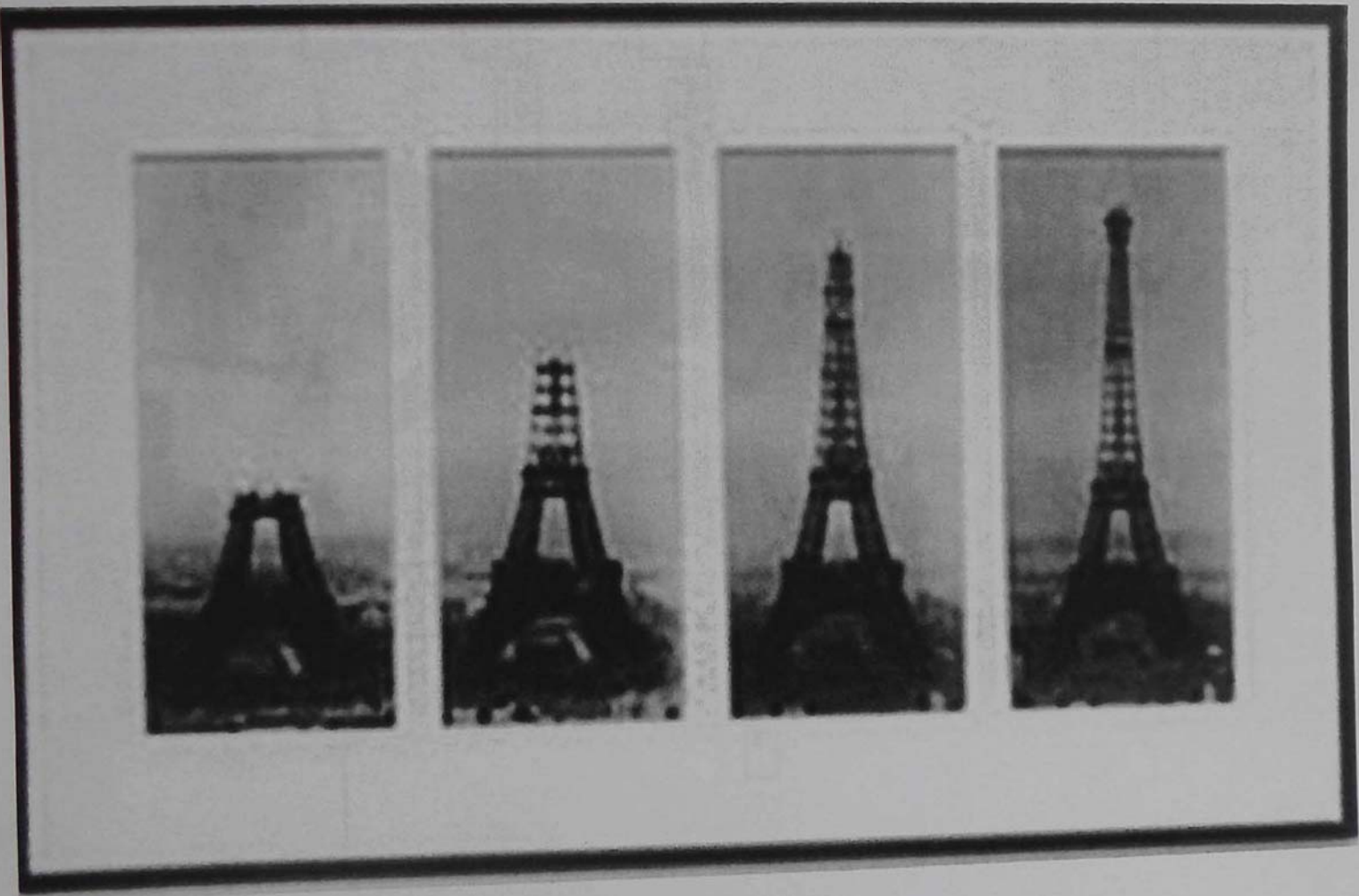
Príloha č. 7 – Pohľad na Eiffelovu vežu vo dne a v noci

Príloha č. 1



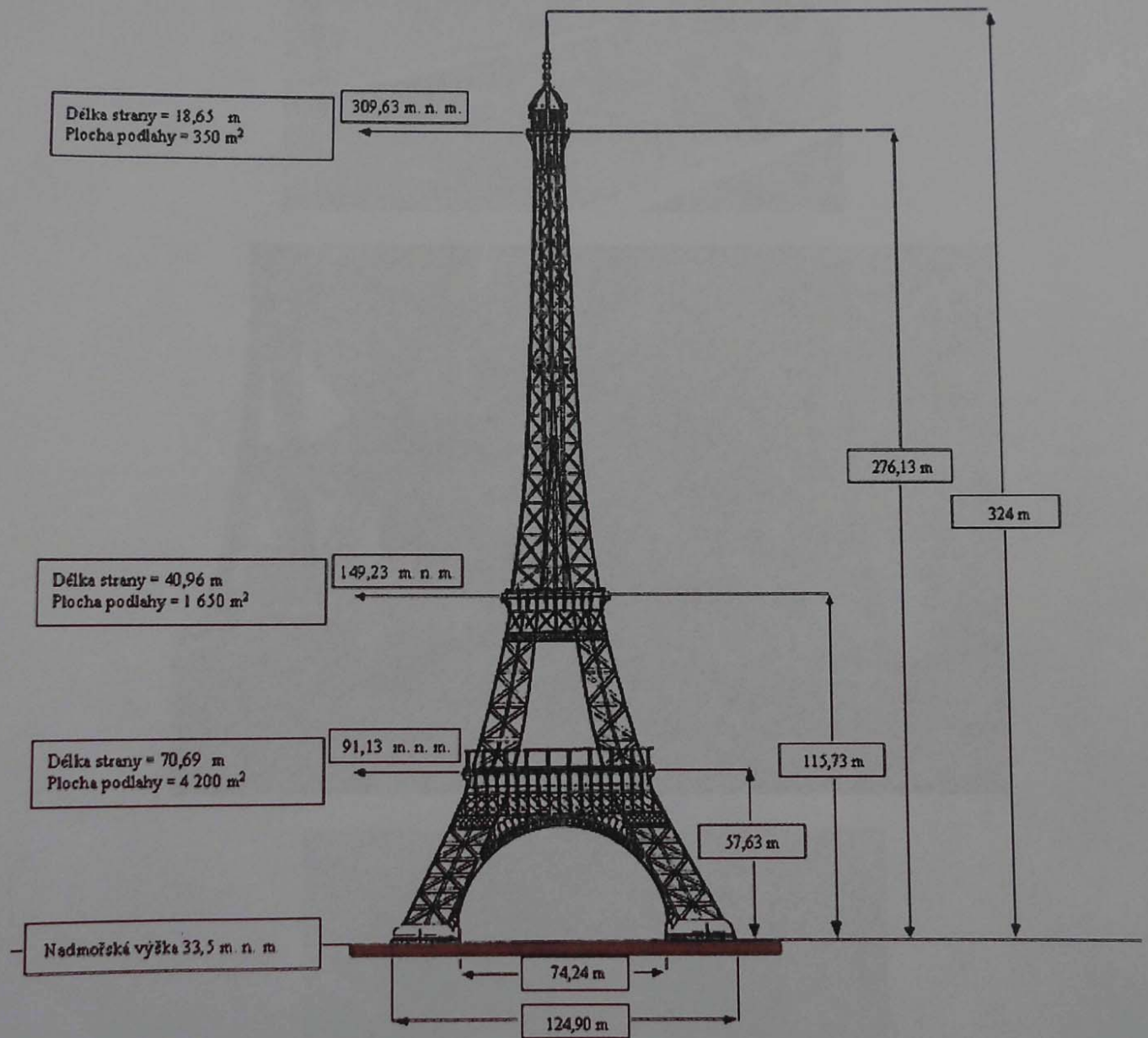
Príloha č. 2



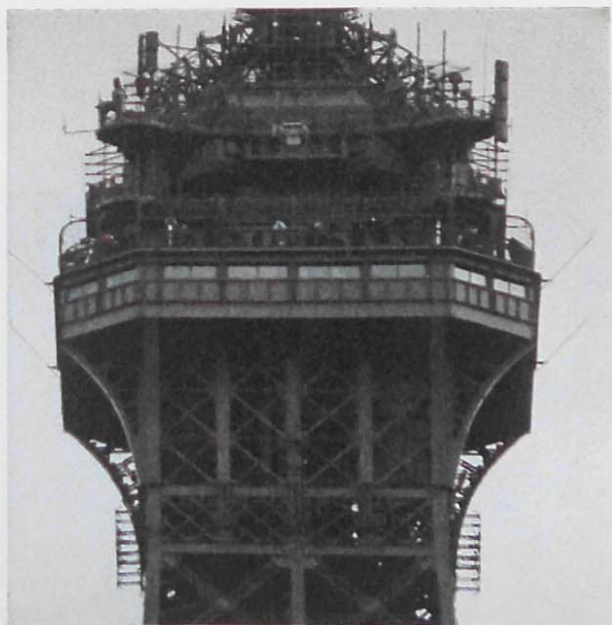
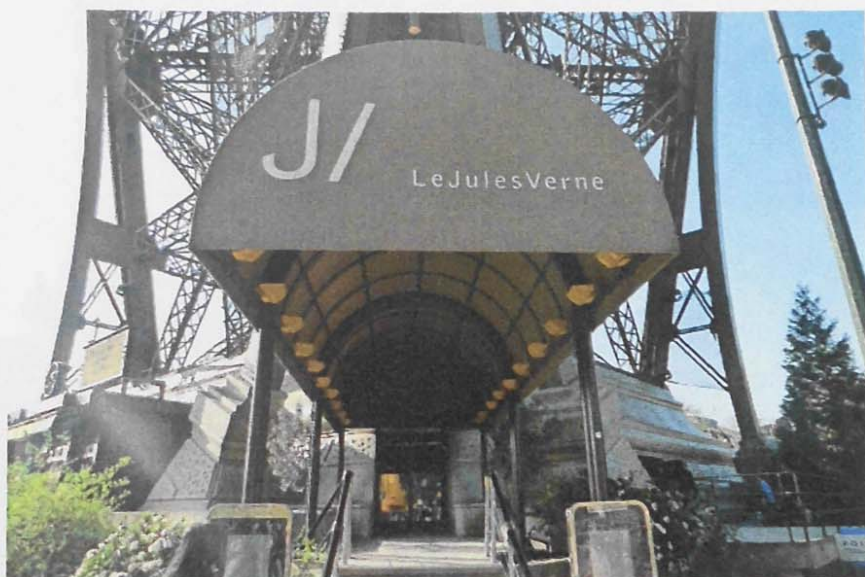


Príloha č. 3

# Príloha č. 4

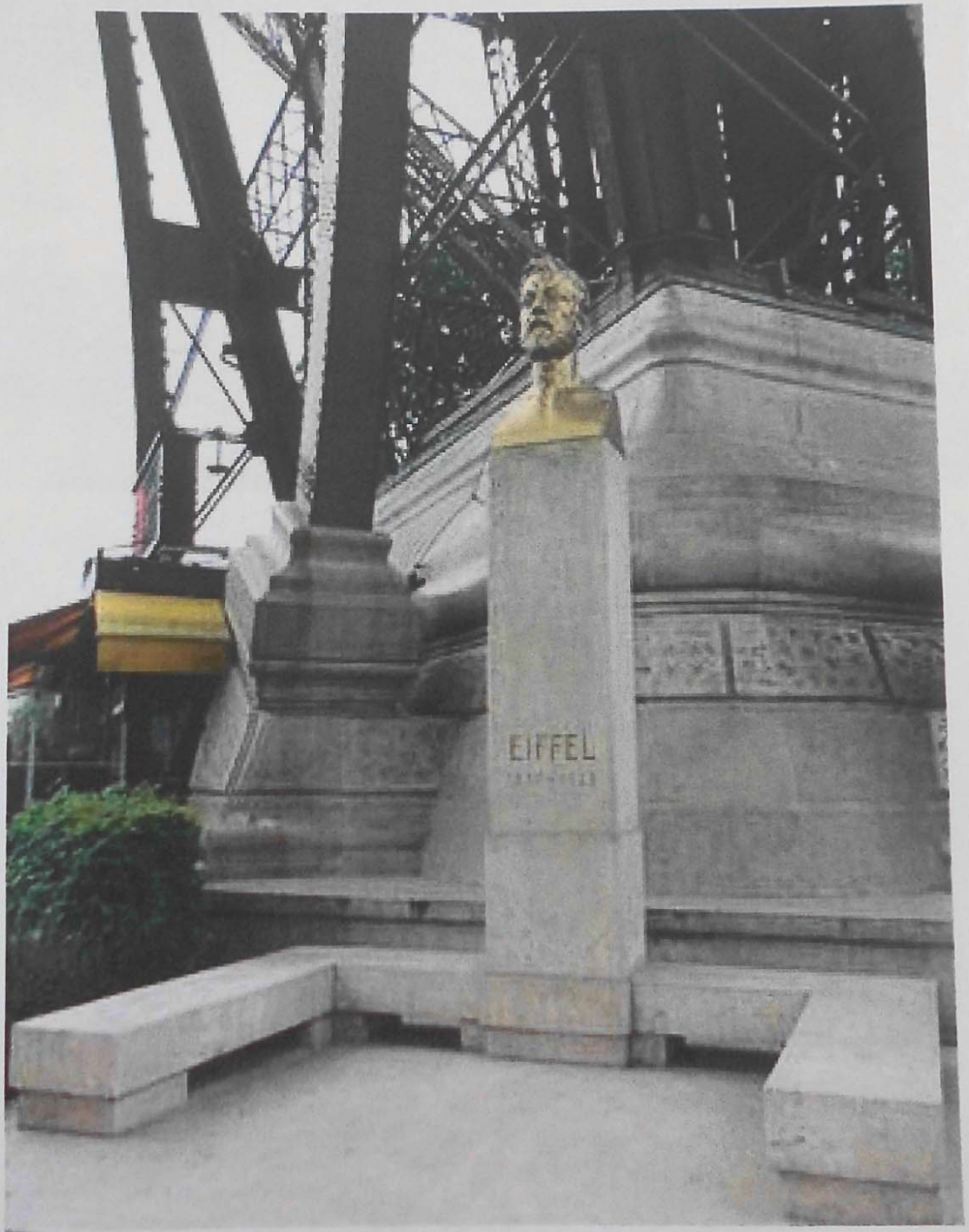


Príloha č. 5

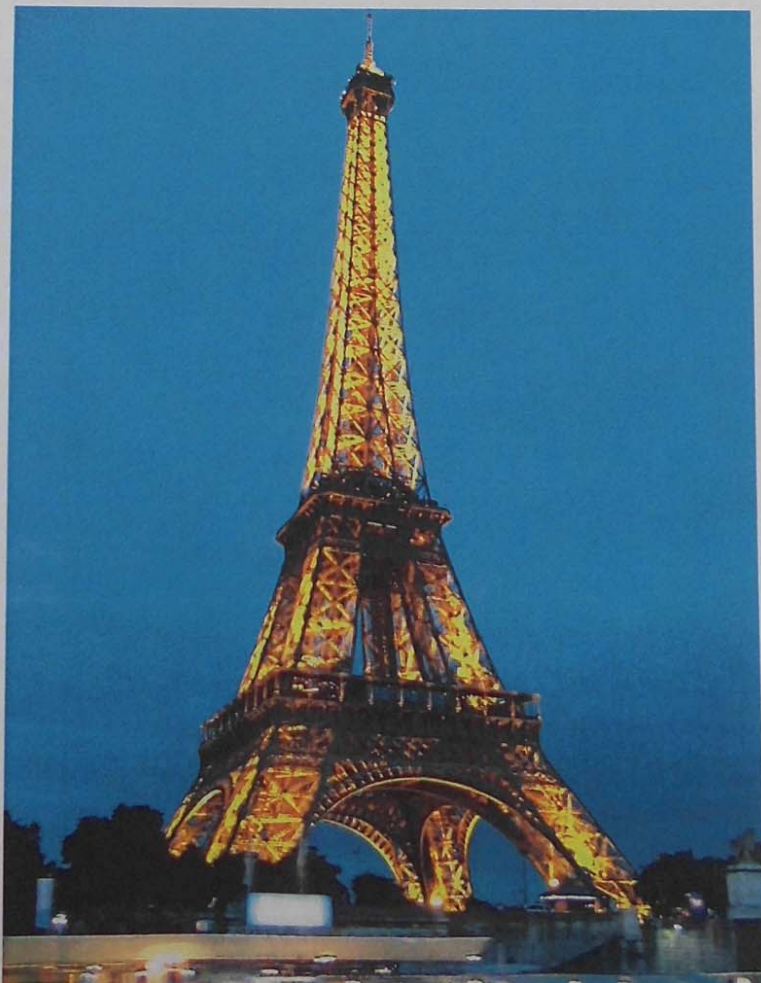




Príloha č. 6



Príloha č. 7

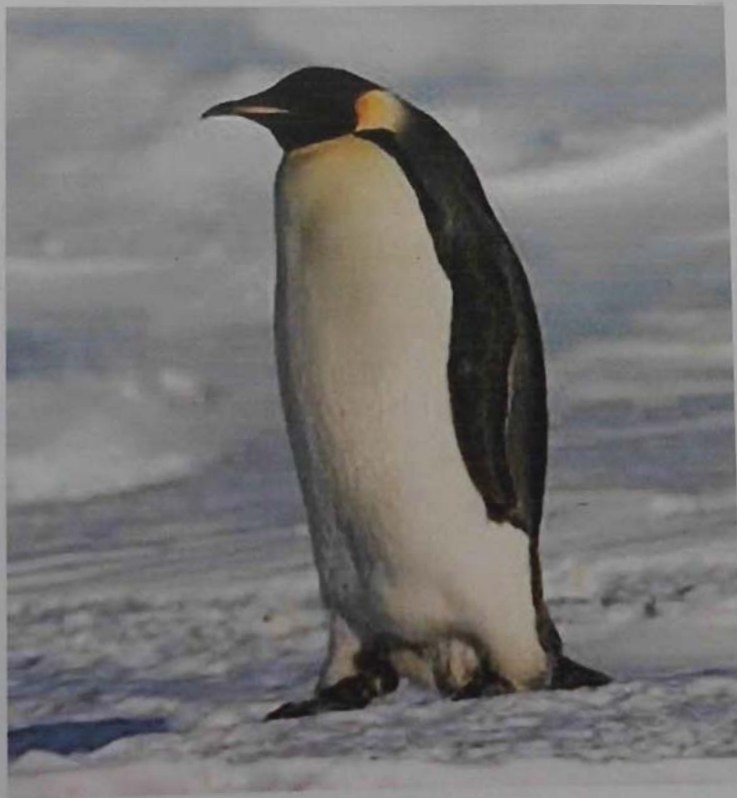


ZŠ P. Dobšinského ul. P. Dobšinského 1744

979 01 Rimavská Sobota

ROČNÍKOVÁ PRÁCA

# TUČNIAK CISÁRSKY



Praca študenta č. 123

# OBSAH

Úvod	1
Tučniak Cisársky	2
Časti tela	3
Druhy tučniakov	5
Zdroje	8

## ÚVOD

Túto tému som si vybrala preto, lebo mám rada zvieratá.

Videla som o tučniakoch film. Zaujalo ma v akej zime môžu prežiť, ako sa starajú o svoje mláďatá, čím sa živia, že sú to vtáky, hoci vedia plávať a nevedia lietať.

Páči sa mi ich sfarbenie a chcela som o nich vedieť niečo viac. A tak som sa rozhodla, že o tučniakoch spravím ročníkovú prácu, naučím sa o nich niečo nové a zaujímavé.

Vo svojej práci som sa zamerala na tučniaka Cisárskeho.

## TUČNIAK CISÁRSKY

Tučniak cisársky alebo tučniak veľký je najväčší a najťažší zo všetkých žijúcich druhov tučniakov, výskytovo obmedzený na Antarktídu, kde ako jediný vták prezimuje. Tvarom aj sfarbením je veľmi podobný *tučniakovi kráľovskému*, ale je vyše dvojnásobne ťažší.

Váži do 45 kg a dĺžka jeho tela je do 1 m aj 30 cm.

Žije na pobreží Antarktídy a na ostrovoch v jej blízkosti.

Poznáme okolo 20 kolónií týchto tučniakov s počtom od 200 do 50 000 párov.

Súčasný stav sa odhaduje na 240 000 hniezdiacich vtákov.

Patria k vtákom prispôsobeným k najtvrdším životným podmienkam na našej planéte.

V dobe hniezdenia musia odolávať teplotám až  $-40^{\circ}\text{C}$ .

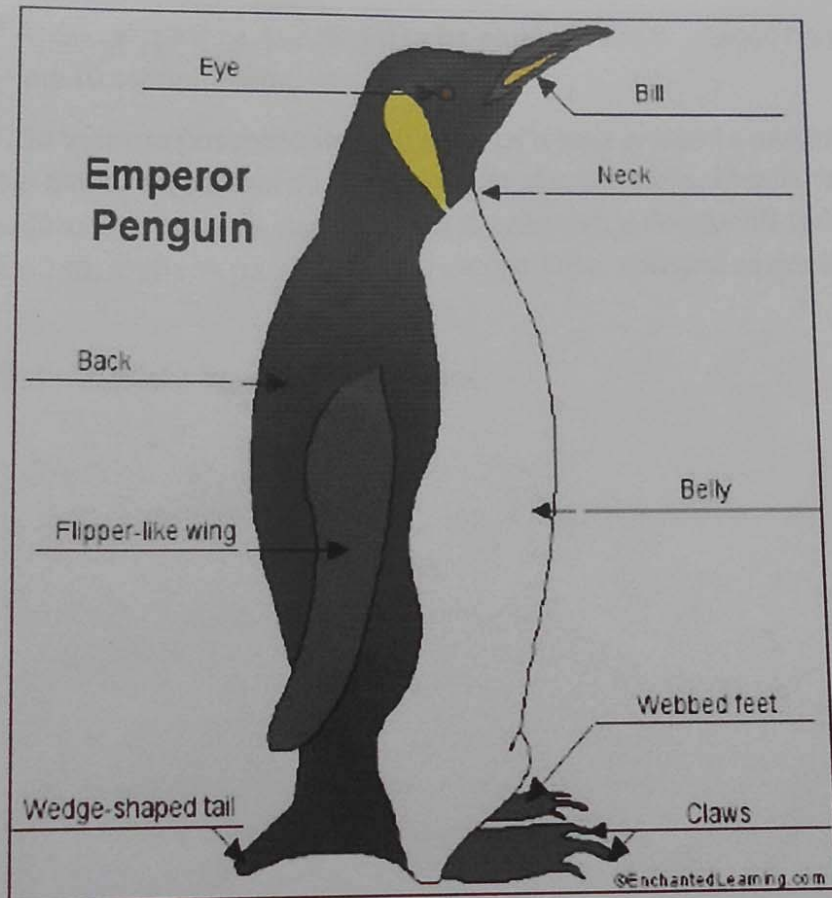
Tučniak cisársky sa dokáže ponoriť do hĺbky 265 metrov a pod vodou vydrží až 18 minút, čo je najdlhšie spomedzi všetkých vtákov.

Živí sa hlavne menšími rybami, chobotnicami, kôrovcami a krilom (drobné morské živočíchy žijúce vo vodách Antarktídy). Dokáže vydržať bez potravy aj niekoľko mesiacov – vďaka hrubej vrstve podkožného tuku.

Jedinými nepriateľmi, ktorí môžu vo vode tučniaka ohroziť sú kosatky a tuleň leopardí.

Každý rok niekedy v marci sa tučniaky zhromaždia v hniezdisku ďaleko od mora a niekedy v máji samička znesie 1 vajíčko, ktoré má asi pol kila. Úplne vyčerpaná samička odíde k moru hľadať potravu a vajce prenechá samčekovi. Samce si vajíčko schovajú pod kožný záhyb na nohách a primknú si ho k sebe. Takto musia čakať a zohrievať vajíčko zhruba 2 mesiace aj viac. Držia vtedy pôst a schudnú okolo 11 kg než sa mláďa vyliahne. To sa už ale vráti samička aby nakrмила malého tučniaka. Občas sa stane, že samička sa nevráti včas nakrmiť mláďa. Vtedy je znova na rade otec, nakrmi mláďa tekutinou ktorú zvráti zo žalúdka a ktorá obsahuje napoly strávenú potravu. Po zhruba mesiaci mláďa matku opustí a ide do škôlky. V škôlke sú mláďatá tesne pri sebe, aby sa navzájom zohrievali. Rodičia ich chodia krmiť každý druhý až tretí týždeň. Keď prachové perie nahradí normálne, mláďatá sa vydajú na more loviť samostatne.

## ČASTI TEĽA



**HLAVA:** Sú na nej oči a zobák. Blízko oka je špeciálny orgán, ktorý filtruje soľ obsiahnutú vo vode. Volá sa SUPRAORBITÁLNA ŽĽAZA.

**ZOBÁK:** Je tenký, na konci zahnutý a v porovnaní s veľkosťou vtáka pomerne malý. Na jazyku a podnebí je množstvo háčikov, ktoré uľahčujú držanie koristi.

**TEĽO:** Je pokryté veľmi hustým, mastným perím. Jednotlivé pierka sú veľmi krátke a pevné, pripomínajú skôr šupiny. Perie nestrácajú postupne, ale celé naraz. Nové pierka vytláčajú staré tak, že sa do nich zasúvajú. Táto výmena

zvyčajne trvá 2 až 3 týždne, počas nej tučniaky hladujú lebo si nemôžu naloviť potravu. Sfarbenie tela je dané spôsobom života, biele bruško nie je oproti lesknúcej sa hladine vidieť a umožňuje nepozorované priblíženie ku koristi. Tmavý chrbát napomáha rýchlejšiemu ohriatiu na slnku. Priemerná telesná teplota je 39 stupňov Celzia. Hrubá vrstva podkožného tuku zabezpečuje teplo aj pri najnižších teplotách.

**KRÍDLA:** Sú zakrpatené, premenili sa na plutvy, ktoré používajú na pohyb vo vode – nie sú schopné letu.

**NOHY:** Sú výrazne posunuté dozadu a medzi tromi prstami s pazúrkami majú plávaciú blanu. Pri plávaní sú používané iba ako kormidlo. Chodia ťarbavo – kymácajú sa zo strany na stranu, preto si vymysleli jednoduchší spôsob pohybu: rozbehnú sa, hodia sa na brucho a kľžu sa po ľade. Krídlami sa odrážajú a menia smer.

**CHVOST:** Slúži ako kormidlo pri plávaní.



## DRUHY TUČNIAKOV

Tučniaky žijú iba na južnej pologuli (iba výnimočne sa populácie žijúce pri rovníku dostanú kúsok na sever). Držia sa okolo Antarktídy a na pobrežiach kontinentov a ostrovov, ktoré omývajú studené prúdy mieriace od Antarktídy na sever. Spolu s týmito prúdmi sa tučniaky dostávajú až ku rovníku.

Najsevernejšia populácia je známa na Galapágoch a i tu sú hlavne na ostrovoch na juh od rovníka.

Tučniakov sa vyskytuje v prírode veľa druhov.

Medzi najznámejšie - okrem tučniaka cisárskeho - patria:

Tučniak okatý

Tučniak modrý

Tučniak okuliarnatý

Tučniak bieloškvrnový

Tučniak skalný

Tučniak žltohlavý

Tučniak jednopásy

Tučniak dvojpásy

Tučniak čiapočkatý

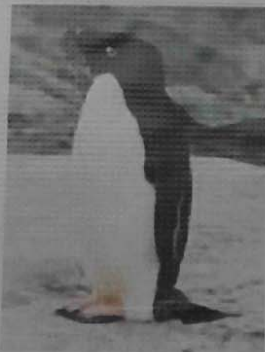
Tučniak galapágsky

Tučniak žltooký

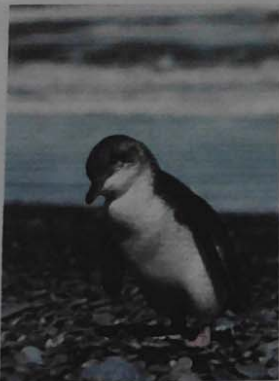
Tučniak patagónsky

...

**Tučniak okatý:** Tento tučniak má modročierny chrbát a čisto bielu spodnú časť tela. Je dosť agresívny - vtáky v hniezdných kolóniách si bežne navzájom „kradnú“ kamienky zo susedných hniezd.



**Tučniak modrý:** Najmenším tučniakom je asi 40 centimetrový tučniak modrý. Nájdeme ho na pobreží Nového Zélandu, Tasmánie a južnej Austrálie.



**Tučniak skalný:** Tučniaky skalné žijú medzi skalami pri pobreží a doslova skáču z jednej skaly na druhú. Zaujímavé sú tým, že majú odstávajúce žlté „vlasý“ na oboch stranách hlavy a že na rozdiel od tučniaka Cisárskeho si tieto tučniaky robia naozajstné hniezda, podobne ako lietajúce vtáky.



**Tučniak čiapočkatý:** Je až 68 cm vysoký a váži okolo 4,5 kg. Má tmavý chvost, chrbát, vrchnú stranu plutiev, temeno a zobák. Ľahko ho rozoznáme podľa úzkeho čierneho pruhu, ktorý sa tiahne od temena pod zobák a späť a pripomína uzdičku.



**Tučniak galapágsky:** Je to jediný druh tučniaka žijúceho v tródoch.



**Tučniak patagónsky:** Je po tučniakovi cisárskom druhým najväčším tučniakom. S tučniakom cisárskym si je veľmi podobný. Ľudia si ich často mýlia. Tento má pierka sfarbené do oranžova. Tučniak cisársky ich má zlaté.



## ZDROJE

[www.happypenguins.wbl.sk](http://www.happypenguins.wbl.sk)

[www.referaty.atlas.sk](http://www.referaty.atlas.sk)

[www.wikipedia.sk](http://www.wikipedia.sk)

[www.oceany.estranky.sk](http://www.oceany.estranky.sk)

Základná škola Pavla Dobšinského, Rimavská Sobota

Ročníková práca

# ĽADOVÝ MEDVEĎ



Školský rok 2015/16

## Obsah

Úvod .....	2
Opis medved'a ľadového .....	3
Telesné rozmery .....	3
Miesta výskytu .....	3
Spôsob života .....	4
Potrava a lov .....	4
Rozmnožovanie .....	5
Zaujímavosti .....	5
Zoznam použitej literatúry	
Prílohy	

## Úvod

Témou mojej ročníkovej práce je " Ľadový medveď " (známy ako medveď biely alebo polárny). Dávnejšie som videla jeden film o živote ľadových medveďov a vtedy ma zaujal najväčší predátor krajiny večného snehu. Zaujal ma predovšetkým so svojim hrozivo pôsobiacim ale popritom milým výzorom a so svojim zaujímavým životom. Vo svojej ročníkovej práci sa budem venovať jeho opisu a telesným rozmerom, miestam jeho výskytu, jeho spôsobom života a správania, potrave, lovu ľadového medveďa, jeho rozmnožovaniu a ďalším zaujímavým informáciám o ľadových medveďoch.

## Spôsob života

Medveď ľadový žije v Arktíde a je samotár. Občas sa nachádza aj v skupinkách, pri požívaní zdochlín. Rovnakú časť života trávia na súši, na ľadových kryhách, ako aj v morskej vode. Väčšinu dňa trávi hľadaním potravy, za ktorou musí denne putovať i niekoľko desiatok kilometrov. Ľadové medvede sú však obratné, dokážu sa vyšplhať na takmer kolmé kry a preskočiť až štvormetrové diery v ľade. Ľadový medveď je spomedzi medveďov najlepším plavcom. Vrhá sa do vody, vyskakuje von a znovu sa vracia naspäť. Pláva rýchlosťou 10 km/h a beží maximálne rýchlosťou 40 km/h. Predné končatiny pri tom používa ako veslá, zadné necháva splývať za svojím telom. S otvorenými očami a uzavretými nozdrami sa potápa pod hladinu až do hĺbky dvoch metrov. Pod vodou vydrží až dve minúty. Aj keď sa väčšina medveďov bielych narodí na súši, väčšinu života strávia na mori. Prevažnú časť sa nachádzajú na okraji zmrznutého mora. Medveď biely zimu neprespí. Iba brezivé samice si vyhrabú brloh, v ktorom si uložia na zimný spánok.

## Potrava a lov

Najčastejším spôsobom obživy ľadových medveďov je lov a ich hlavnou korisťou sú tulene. Musia zabíjať veľkú korisť, lebo na svoj život potrebujú veľa energie. Pretože tulene neustále menia svoje stanovište, musia za nimi medvede putovať z miesta na miesto, aby sa uživili. Medveď číha na tulene pri dýchacích otvoroch v ľade alebo sa k nim opatrne zakráda, keď ležia na snehu. Najčastejšou korisťou sú však tulenie mlád'atá, ktoré medveď dokáže zavetrit' aj pod snehom. Keď sa ľadovému medveďovi podarí zabiť tuleňa, zožerie jeho kožu a tukové vrstvy, ktoré sa pod ňou nachádzajú. Mäso a kosti však dobre živeného medveďa nezaujímajú. Aby svoju korisť zbavil vody, suchá sa po ľade. S postupujúcim letom sa ľadové medvede zdržiavajú na pobrežiach, kde hľadajú zdochliny veľrýb a mrožov. Počas leta, keď v tundre sa topí sneh, žerie aj rôzne bobule. Pri love si musí zakryť svoj čierny ňufák labou, aby ho predčasne nespozorovala korisť, lebo za dobrej viditeľnosti je ho vidieť až na vzdialenosť 10 km.



## Rozmnožovanie

Medvedie pytačky sa začínajú ihneď s nástupom jari, najintenzívnejšie sú v apríli. V novembri si vyhrabávajú v snehu brloh na zimu a samice tu privedú na svet obvykle dve mláďatká. Samice rodia spravidla raz za tri roky. Snehové steny brloha pôsobením teplého dychu medvedice zľadovatejú a tým udržiavajú teplo. Mláďatá sa rodia v novembri a decembri. Sú pomerne malé a vážia okolo 450 - 900g (sú veľké asi ako potkan). Rodia sa holé, hluché, slepé a pretože po narodení potrebujú teplotu okolo 18°C, pridrižiava si ich matka labou na svojom kožuchu. Medvedica ich starostlivo opatruje celé tri roky.

## Zaujímavosti o ľadových medved'och

- Laby ľadového medved'a môžu byť veľké ako polievkový tanier a vážiť 18 kilogramov.
- Keďže polárny medved' patrí medzi jednu z najväčších šeliem, nemá na súši svojho prirodzeného nepriateľa. No vo vode pre neho veľké nebezpečenstvo predstavujú mrože a kosatky dravé.
- Aj keď ľudia nie sú ich pôvodnou korisťou, nezdráhajú sa zasadiť človeku smrteľnú ranu, ak sa cítia ohrozené alebo chcú chrániť svoje mláďatá.
- Prečo sa ľadové medvede nemôžu kamarátiť s tučňákmi? Pretože bývajú na úplne opačných póloch zemegule. Tučňiaky sa usadili na Antarktíde a polárne medvede žijú na ľadových kryhách Arktídy.
- Medved' biely dokáže prežiť pri teplote - 80 °C.
- Medved' biely je šampión v plávaní a môže preplávať viac ako 100 km bez oddychu.
- Po kŕmení strávi medved' biely aj 15 minút čistením sa, pretože zlepená a špinavá srst' slabo izoluje.
- Teplejšie letá v Arktíde majú neblahý vplyv na polárne medvede. Zvieratá sa nedokážu vyrovnáť so stratou potravy zapríčinenou práve počasím. Ľadové medvede sú v Spojených štátoch od roku 2008 ohrozeným druhom.

## Zoznam použitej literatúry

1. KÜNTZELOVÁ, K.: Najnebezpečnejšie zvieratá sveta. Brno : CPress, 2015.  
ISBN 978-80-264-0839-0
2. KOLEKTÍV AUTOROV: Encyklopédia zvierat. Bratislava : JUNIOR, 2004.  
ISBN 80-7146-727-8
3. GRAHAM, L.B.: Encyklopédia živej prírody. Bratislava : Svojtka & Co., 2012  
ISBN : 978-80-8107-531-5
4. BINGHAM, C., MORGAN B.: Encyklopédia prírody. Bratislava : Ikar, 2012  
ISBN : 978-80-551-2848
5. Medveď biely : [https://sk.wikipedia.org/wiki/Medve%C4%8F\\_biely](https://sk.wikipedia.org/wiki/Medve%C4%8F_biely)
6. Medveď biely : <http://www.zachranme-zvierata.estranky.sk/clanky/medved-biely/medved-biely.html>
7. Polárny medveď má pod bielou srst'ou čiernu kožu :  
<http://www.purpulo.sk/purpuloviny/vsetky/polarny-medved-ma-pod-bielou-srstou-ciernu-kozu/>

Samec a samica



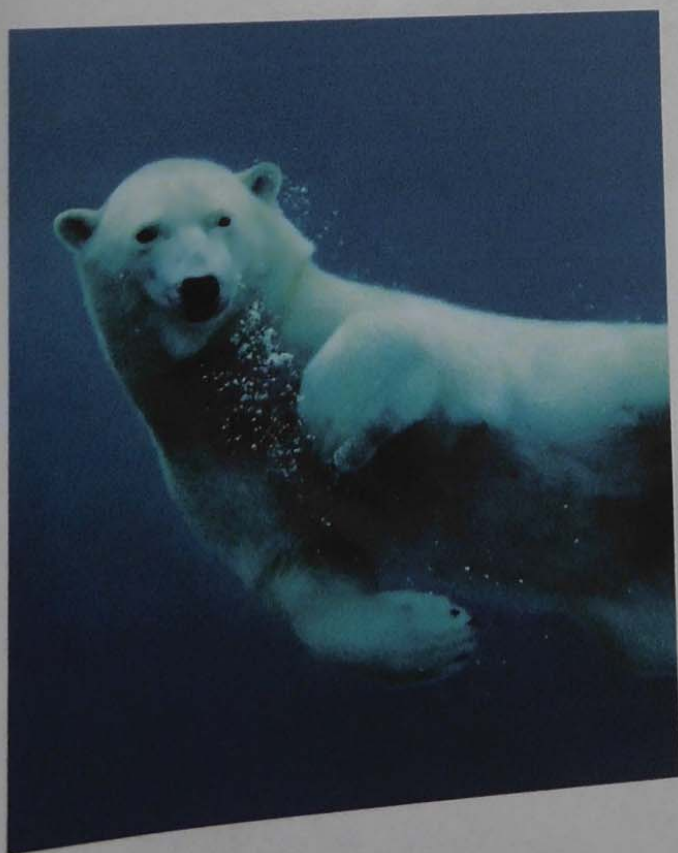
Rodinka ľadového medveďa



# Miesta výskytu medveďa ľadového

 <b>Mapa</b>	<b>Výskyt</b>
	 <i>Pobrežie oblasti Antarktídy</i>
	 <i>Moria a oceány okolo severného pólu</i>
 <i>Ľadom pokráté moria okolo severnej pologule</i>	

## Medveď ľadový vo vode



### Spôsob života



### Potrava a lov



### Laby ľadového medveďa



Ladový medveď...



ZŠ Pavla Dobšinského, P. Dobšinského 1644, 979 01 Rimavská Sobota

# ZEM – náš životný priestor

Ročníková práca



Konzultant:

šk. rok 2015/2016

## OBSAH

Úvod.....	3
1 Planéta v slnečnej sústave.....	4
2 Zem a mesiac .....	4
3 Vznik Zeme.....	4
4 Atmosféra.....	5
5 Modrá planéta .....	5
6 Svetadiely.....	6
7 Zemske rekordy .....	7
Záver .....	7
Použitá literatúra .....	8



## Úvod

Ako tému ročníkovej práce som si vybrala Zem – náš životný priestor. Túto tému som si vybrala, lebo na hodinách prírodovedy sme sa učili o vesmíre a o našej Zemi. Veľmi ma zaujali informácie o slnečnej sústave, o postavení našej zemi vo vesmíre.

V mojej ročníkovej práci sa zaoberám nielen vznikom, ale aj kde sa nachádza v slnečnej sústave, prečo ju voláme „modrá“ planéta. Zaoberám sa aj stavbou zeme, jej rozdelením na svetadiely a najzaujímavejšími zemskými rekordmi.

Zem je jediným známym miestom vo vesmíre, kde môžeme žiť a preto by sme mali o nej vedieť čo najviac.



## 1 Planéta v slnečnej sústave

Zem je tretia planéta v slnečnej sústave. Je stará približne 4,6 miliardy rokov.

Obehne okolo Slnka približne raz za 365,25 dní, zároveň sa otáča okolo svojej vlastnej osi.

Jedno otočenie okolo osi jej trvá 23 hodín 56 minút a 4 sekundy, čiže - 1 deň, teda zaokrúhlene 24 hodín.

## 2 Zem a mesiac

Mesiac s veľkým začiatočným písmenom označuje vesmírne teleso obiehajúce okolo Zeme. Je jej jediným prirodzeným satelitom. Nemá iné formálne meno ako „Mesiac“, aj keď sa občas nazýva LUNA, aby bol odlišený od bežných mesiacov. Jeho symbolom je kosák.

Mesiac sa podstatnou zložkou podieľa na prílive a odlive na Zemi. Pri odlive si Mesiac pritiahne vodu z pláže. V dôsledku otáčania Zeme slabne príťažlivá sila a voda sa vracia naspäť – nastáva príliv.

Zohráva dôležitú úlohu pri udržiavaní sklonu osi rotácie Zeme, čo má za následok stabilné striedanie ročných období z dlhodobého časového hľadiska.

K striedaniu mesačných fáz dochádza preto, že Slnko osvetľuje vždy inú časť mesačného povrchu.

Poznáme:

- nov – mesiac nie je zo Zeme viditeľný
- štvrť – Mesiac pribúda
- spln – mesiac je presne oproti slnku a žiari po celú noc
- posledná štvrť – mesiac ubúda - „cúva“, smeruje až k novu

Medzi dvoma novmi uplynie takmer 29,5 dňa, hovoríme tomu lunácia.

## 3 Vznik Zeme

Naša Zem sa člení na tri časti:

- zemské jadro
- zemský plášť
- zemská kôra

Na počiatku bola Zem žeravá guľa z tekutej horniny. Železo v hornine klesalo do stredu Zeme a utvorilo tak zemské jadro.

Ľahšie horniny vytvorili zemskú kôru a zemský plášť.

Zemský plášť sa nachádza okolo zemského jadra. Hovoríme, že tvorí obal okolo zemského jadra. Člení sa na vonkajší a vnútorný plášť.

Zemská kôra je najtenšou z vrstiev. Tvorí vonkajší obal Zeme

Zemská kôra sa skladá z dvoch častí:

- pevninská zemská kôra
- oceánska zemská kôra

#### Vznik pevniny a morí

Zemská kôra sa ochladzovala a začala sa utvárať pevnina. Veľké množstvo vodnej pary sa ochladzovalo a spôsobilo tvorbu vody. Vytvárali sa moria.

## **4 Atmosféra**

Zem je obklopená vzdušným, plynným obalom, atmosférou.

Tá siaha do výšky približne 100 kilometrov. Je v nej obsiahnutý vzduch na dýchanie a zachytáva škodlivé žiarenie z vesmíru.

#### Tvorba praatmosféry

Pri sopečných výbuchoch sa uvoľňovali plyny zvnútra Zeme. Niektoré vytvárali atmosféru.

## **5 Modrá planéta**

Zem je jediná planéta Slnecnej sústavy ktorej povrch je pokrytý vodou v tekutom stave. Toto charakteristické nádherné sfarbenie má vďaka oceánom, ktoré pokrývajú väčšinu jej povrchu. Okrem morí, riek, potokov, jazier a podzemných zásob sa voda nachádza aj v ľadovcoch a v atmosfére vo forme pary. Voda pokrýva 71 % povrchu Zeme - z toho 97 % tvorí morská a zvyšok sladká voda. Oceány podľa veľkosti: Tichý oceán, Atlantický oceán, Indický oceán a Severný ľadový oceán.

Všetky oceány sú navzájom prepojené, preto ich spolu nazývame svetový oceán. Z neho vyčnieva nad hladinu vody súš, jej najväčšie časti sú kontinenty. Menšie časti súše nad hladinou svetového oceána nazývame ostrovmi.

Prehľadná tabuľka:

Časť Zeme	Rozloha	Časť povrchu
Celkový povrch Zeme	510 100 000 km <sup>2</sup>	100%
Pevnina	149 408 000 km <sup>2</sup>	29,3%
Svetový oceán	360 692 000 km <sup>2</sup>	70,7%

## 6 Svetadiely

**Svetadiel** je tradičné označenie istých častí súše planéty Zem na základe historického, kultúrneho a spoločenského hľadiska.

Zem má šesť svetadielov, ktoré sa nazývajú:

- Európa
- Ázia
- Afrika
- Amerika
- Austrália
- Antarktída

Prehľadná tabuľka:

Názov svetadielu	Rozloha	Časť povrchu
Ázia	44 500 000 km <sup>2</sup>	8,7 %
Amerika	42 000 000 km <sup>2</sup>	8,2 %
Afrika	30 500 000 km <sup>2</sup>	6,0 %
Antarktída	13 000 000 km <sup>2</sup>	2,6 %
Európa	10 500 000 km <sup>2</sup>	2,1 %
Austrália	9 000 000 km <sup>2</sup>	1,7 %

## 7 Zemské rekordy

V priebehu vývoja sa na Zemi vytvorili úplne odlišné krajiny.

### Púšte

Najväčšia púšť na Zemi je Sahara v severnej Afrike.

### Hory

Vyzerajú niekedy neobyčajne. To dokazuje „Diablova veža“ v Severnej Amerike.

### Najvyššia hora

So svojimi 8 848 metrami je Mount Everest najvyššia hora na svete. Leží v pohorí Himaláje.

### Rieky

Pretínajú Zem. Najvodnatejšia rieka je Amazonka v Južnej Amerike.

### Najhlbšie miesto zemského povrchu

Najhlbšie miesto v mori leží v Tichom oceáne. Mariánska priekopa je 11 034 metrov hlboká.

### Najväčší ostrov

Grónsko je najväčší ostrov na svete (rozloha: 2 175 600 km<sup>2</sup>), ale len 15 percent územia (asi o veľkosti Britských ostrovov) je trvale bez ľadu.

### Zelené pľúca Zeme

Najväčší les na svete je sibírsky ihličnatý les, ktorý pokrýva územie 11 miliónov km štvorcových.

Najväčší tropický dažďový les je v Južnej Amerike. Rozloha Amazonského pralesa je 6,5 mil. km štvorcového.

Len amazonský dažďový prales produkuje okolo 40 % všetkého kyslíka, ktorý vzniká na Zemi.

## Záver

Naša planéta nám poskytuje vzduch, ktorý dýchame, vodu, ktorú pijeme, poskytuje nám jedlo, bez ktorého by sme nemohli žiť. Je to jeden zo štyroch základných živlov spolu so vzduchom, ohňom a vodou.

Dlho sme si mysleli, že bohatstvo nachádzajúce sa na Zemi je určené len pre nás a že je nevyčerpatel'né. Nie je to pravda. Zemské zdroje sú ohraničené a rovnováha všetkého živého na tejto planéte je síce obdivuhodná, ale zároveň veľmi krehká a ľahko narušiteľná.

Namiesto krátkozrakého majetníckeho vzťahu by sme mali chrániť Zem aj pre ďalšie generácie. Každý z nás by mal cítiť zodpovednosť za to, v akom stave je planéta, na ktorej žijeme. Nemusíme hneď sadiť stromy či vyčistiť celý les. Aj pri každodenných činnostiach môžeme dokázať, že nám na nej záleží. Každý deň môže byť pre nás malým dňom Zeme, nielen 22. apríl, ktorý je vyhlásený ako Medzinárodný deň Zeme.

## **Použitá literatúra**

1. P. Fridner, K. Spiller, M. Spillerová: Zem – detská encyklopédia, vydavateľstvo IKAR, 2014, ISBN 978-80-551-3942-5
2. K. Spiller: Zem – Moria – Kontinenty – Vesmír, contmedia GmbH, 2013, ISBN 978-3-625-12049-0
3. internet: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
4. internet: [www.bennyblu.sk](http://www.bennyblu.sk)