

Podpora poradců pro implementaci kurikulární reformy

registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.05/03.0029

Jiří Dušek: Jak jsem viděl úplné zatmění Slunce

Třetípól: Časopis pro studenty [online]. Praha 4: ČEZ Praha, 2002 [cit. 2012-05-29]. Dostupné z: <http://3pol.cz/37-jak-jsem-videl-uplne-zatmeni-slunce>

Možnosti využití textu

Vzdělávací oblast Člověk a příroda, předmět - Fyzika, Zeměpis, téma – Optika (stíny), Vesmír

Zkušenosti s textem

Text byl použit v 7. ročníku výuky fyziky při učivu Optika, světlo a stíny, stíny ve vesmíru.

Text

Na ty okamžiky do smrti nezapomenu. Člověk může o úplném zatmění číst, může si prohlédnout stohy fotografií. Nic však nepřekoná vlastní zkušenost. Jakákoli konzerva – ať již textová nebo grafická – je pouze mdlým odvarem skutečnosti.

Už jsme byli na cestě zpět, když nás v letadle směřujícím z Luandy do Johannesburgu oslovili tři Jihoafričani. Evidentně se vraceli z dobrého obchodu, popíjeli lahodné těžké červené víno a zcela přirozeně se zajímali o exotické Evropany.

„To si z nás děláte srandu, že? To chcete říci, že jste před třemi týdny nasedli v Praze na letadlo do Zurichu, odtud přes Johannesburg až do Luandy, ze které jste cestovali tři sta kilometrů na jih do Sumbi, a to všechno proto, abyste čtyři a půl minuty sledovali úplné zatmění Slunce?“

Ruku na srdce, taky mi to připadá poněkud šílené. Ale na druhou stranu vynaloženého úsilí nelituji. Úplné zatmění Slunce je nebeský úkaz, za kterým se vyplatí cestovat. I kdyby trvalo jenom několik málo prchavých vteřin.

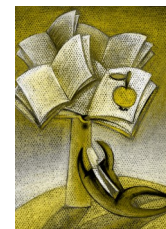
Když bílý papír už není bílý

Mateřské Slunce se prudce zmenšuje, citelně se ochlazuje a v konkrétním případě 21. června 2001 začne vát i všudypřítomný vítr. Obloha, vlastně celý svět kolem navíc dostává zvláštní kovové zabarvení: bílý papír není čistě bílý, také okraje stínů mají nečekané rozostření. Zhruba čtyři, pět minut před začátkem úplného zatmění se zprvu kradmo, ale poté bez jakékoli diskuze, objeví letící stíny.

Stejně jako na dně bazénu. Jenže v tomto případě se kolem žádná voda nenachází! Nahodilé vlny světlých a tmavých pruhů, tedy zemskou atmosférou deformovaného srpku tenounkého Slunce, běží nejen po zemi, ale i okolních budovách, stromech, keřích, dokonce i vás samotných. Měsíc zakrývá 99 procent disku, avšak naše denní hvězda stále dominuje a není pozorovatelná bez zklidňujících ochranných brýlí. Na obloze se objeví Venuše, krátce poté i další planeta - Jupiter.

No a pak to přijde

Zvláštní brýle nejsou potřeba. Kolem temného měsíčního disku se k posledním zlomkům Slunce přidá zprvu nenápadná koróna. Na západě se rychle rozšiřuje temnota, která vás v mžiku pohltí. Slunce prudce mizí, začne úplné zatmění.



Podpora poradců pro implementaci kurikulární reformy

registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.05/03.0029

Koróna! Ve čtvrtek 21. června 2001 byla krásně symetrická, jakkoli takový útvar symetrický být příliš nemůže, podobná rozkvetlé slunečnici. Postupně zužující výtrysky horké plazmy sahaly tak jeden a půl stupně daleko.

Obloha! Od obzoru, kde Slunce nebylo zcela zakryté, přicházelo běžné denní světlo. To se mísilo s jasnou nazlátlou korónou a podivnou modří okolní oblohy.

Hvězdy! To mne překvapilo ze všeho nejvíc. Pomocí mapky jsem si zapamatoval polohu tří nejjasnějších stálic: Capelly, Síria a Canopa. Jenže poté, co si mé oči přivykly šeru, zjistil jsem, že jsou vidět hvězdy i první, dokonce i druhé velikosti! Ano, najednou se přede mnou zjevila celá souhvězdí! V zenitu Velký pes a snad i Orion... Na pečlivou identifikaci bylo jenom pramálo času.

Za vrcholem extáze

Neméně zajímavý byl i pohled triedrem, jenž zvýšil nejen rozlišovací schopnost mého zraku, ale též dosah. Ruce se mi však příliš třáslly a tak jsem vzápětí pohlédl do ještě většího dalekohledu: Sometu binaru 25 i 100. Páni!

Pohled na zatmění, pohled na úplné zatmění velkým dalekohledem, je totiž nádherný. Neskutečný. Co mi ale skutečně vyrazilo dech, byla ona růžovo-červená protuberance. Nebyla nijak velká, srovnatelná s většími skvrnami, avšak jako vyvrhnutý chuchvalec barevné hmoty visela nad temným okrajem. Další tři, ne tak rozsáhlé výrony nad ní, nepřehlédnutelná byla i protuberance na „jedenácté hodině“. Bylo nádherné sledovat na vlastní oči něco, o čem dosud člověk nanejvýš četl. Právě pro tyhle okamžiky se vyplatí vláčet dalekohled s dostatečným zvětšením a zorným polem přes půlku planety. Pokud je totiž bez dalekohledu zatmění impozantní, pak s ním je někde za vrcholem extáze. Slzy vám zalijí oči, zrychlí se tep, ztratíte hlas... němý úžas zachvátí vaši duši.

Finále

Tím ale celková hra neskončila. Po prvním náporu ohromení přichází hned několik dalších. Vpravo nahoře, na druhé hodině, tak jeden stupeň daleko, se skrz žhavou sluneční atmosféru prodírá jedna slabá hvězda ze souhvězdí Blíženců. Navíc si pozorný člověk vzápětí všimne hrbolatého okraje našeho Měsíce. Šokující je však pohyb!

Zprvu je pohled do intimního okolí Slunce strnulý. Na okrajích sice visí růžové protuberance, byť většina vypadá jen jako drobné "cancoury", a kolem se až k okrajům zorného pole rozbíhají tenká vlákna horké plazmy, ale zátiší chybí tak důležitý pohyb.

Mně osobně se ale najednou zdálo, že se temný měsíční disk skutečně pomalu pohybuje vůči vzdálenějšímu příteli. Jestli to byla pravda, či nikoli, nevím. Je však zřejmé, že tam, kde se mělo za pár desítek vteřin opět objevit Slunce, přibývala jedna oranžová protuberance za druhou. Nakonec jich bylo šest!

Čtyři minuty a 34 vteřin uteklo neskutečně rychle. Krátce před koncem úplného zatmění však přišlo fantasticky nádherné finále. Stejně jako v dramatickém filmu, dobré knížce nebo symfonii. Zpoza okraje vytrysknula chromosféra.

Zprvu vypadala jako jedna z dalších protuberancí. Pak se ale prudce rozšířila, až dosáhla obstojně velkého srpku - o výšce 45 stupňů veliké. Nejdříve byla růžová, nakonec se ustálila na cihlově červené. Bylo to ohromující, bylo to dynamické.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

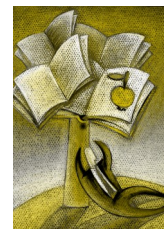


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Krajské zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a
informační centrum (KVIC) Nový Jičín, příspěvková organizace,
Štefánikova 7, 741 11 Nový Jičín,
IČO: 62330403, DIČ: CZ62330403



Podpora poradců pro implementaci kurikulární reformy

registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.05/03.0029

...před zatměním a po něm...

Ostřílení pozorovatelé tvrdí, že „je člověk před zatměním a po něm“. Nevím, nemohu soudit. V jedné věci jsem si však jistý. Dokud jsem tohle představení nespatřil, nevěděl jsem, o co přicházím. Úplné zatmění je nádherný úkaz, stejně jedinečný jako déšť meteorů nebo kometa s chvostem přes půl oblohy. Úplné zatmění je nádherný úkaz, za kterým má smysl cestovat na druhý konec planety. Byť jde o pár desítek vteřin, navždy se vám vryjí do šedé kůry mozkové. Pokud na to budu mít prostředky, musím ho opět spatřit. A poznámky udivených Jihoafričanů? Ty jsou mi od 21. června 2001, 12 hodin 36 minut světového času ukradené. „To si z nás děláte srandu, že?“ Ne nedělám. A jsem na to hrdý.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.