

**Zohlednění psychodidaktického faktoru učení
v mezích mediálního světa
prizmatem muzejní pedagožky
(na příkladu edukace historie optického průmyslu)**



(Praha, listopad 2013)



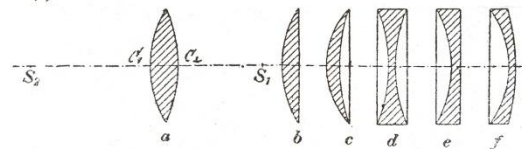
Příklad dobré praxe edukačního využití...



čochky

Čochky jsou průhledná tělesa, omezená buď dvěma plochami kulovými nebo jednou plochou kulovou a jednou rovnou. Čochky uprostřed tlustší než na okraji jmenují se *vypuklé* (obr. 101.); jsou buď *dvojvypuklé* (a), *ploskovypuklé* (b), *dutovypuklé* (c). Čochky uprostřed tenší než na okraji nazývají se *dutými* (d); jsou buď *dvojduté* (d), *ploskoduté* (e), *vypukloduté* (f).

(1928)



Obr. 101.

...historického potenciálu jednoho velkého průmyslového podniku na Moravě

me opta



OSVEDCENÝ ZPŮSOB ZAOSTŘOVÁNÍ

A technical diagram of a camera lens. A large black arrow points downwards from the top of the lens towards a small figure of a person. Light rays are shown entering from the left, passing through the lens, and converging to form a sharp image of the person on the right. The lens is shown in a circular cross-section.

v moderní, lehké, přenosné konstrukci s přesnou optikou, je tajemství krásných obrazů zrcadlovky:

flexaret

Otázka č. 1:
S jakým moravským městem souvisí všechna dobová vyobrazení?



Rok 2013 je ve znamení významného výročí nejen v historii města Přerova, ale i v dějinách českého průmyslu vůbec...

Primární a zcela zásadní otázku, která se od prvopočátku nabízela při vizích o realizačním přístupu prezentace, bylo možné pojmenovat jako problém „*Jak správně nadefinovat cílové skupiny potencionálních návštěvníků a jakými cestami je vhodně oslovit?*“



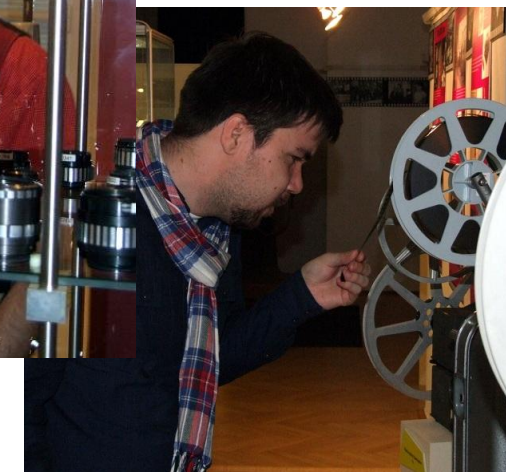
Svět znalosti



Seriózní promýšlení efektivních vzdělávacích metod přiléhavých ke způsobu zprostředkování technicky náročného tématu v edukačním programu, a to hned v několika variantách...



Svět odborníků



Svět laiků

Jak zpropagovat vyselektovanou formu prezentace, aby se stal potenciál její edukace přitažlivým pro široké spektrum návštěvníků?

Muzeum Komenského v Přerově **Meopta - optika s. r. o.**

80
meopta
SINCE
1933

od 12. 5. do 6. 10. 2013

výstava meopta 80



Historie optického průmyslu v Přerově

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Vstupné 40,- Kč, 20,- Kč

Muzeum Komenského v Přerově je příspěvkovou organizací zřizovanou a financovanou Středočeským územním úřadem Olomoucký kraj.

Olomoucký kraj

80
meopta
SINCE
1933

meopta 80

21. květen: RNDr. Vladimír Chlup - O cestách světla aneb počátky optiky
Korvinský dům, Horní náměstí č. 31 od 17.00 hodin, 10,- Kč

24. květen: (Me)optická noc - muzejní noc ve znamení optiky
Přerovský zámek od 18.00 do 22.30 hodin, 40,- Kč, 20,- Kč

4. červen: Jaroslav Sypěna a Zuzana Veselá - Meopta v proměnách času
Korvinský dům, Horní náměstí č. 31 od 17.00 hodin, 10,- Kč

18. červen: RNDr. Miloš Slaný - Astronomické dalekohledy
Korvinský dům, Horní náměstí č. 31 od 17.00 hodin, 10,- Kč

10. srpen: Letní kino na zámku
Přerovský zámek, nádvoří od 22.00 hodin, vstup volný

3. září: Ing. Vladimír Matula - „Made in Meopta“
Korvinský dům, Horní náměstí č. 31 od 17.00 hodin, 10,- Kč

17. září: Mgr. Václav Vait - Výroba fotoaparátů v Československu
Korvinský dům, Horní náměstí č. 31 od 17.00 hodin, 10 Kč

1. října: Ing. Vilém Kohout - Vojenské optické přístroje
Korvinský dům, Horní náměstí č. 31 od 17.00 hodin, 10,- Kč

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Muzeum Komenského v Přerově je příspěvkovou organizací zřizovanou a financovanou Středočeským územním úřadem Olomoucký kraj.

Olomoucký kraj

Muzeum Komenského v Přerově **Meopta - optika s. r. o.**

od 12. 5. do 6. 10. 2013

meopta 80

„Jak se láme světlo“ aneb Proč optika nesouvisí s opicí

V několika variantách hravého programu k výstavě pro návštěvníky od pěti do sta let se můžete těšit nejen na historii staříkého fotoaparátu značky Flexaret, ale také na mnoho dalších zajímavostí z vědeckého oboru zvaného OPTIKA.



80
meopta
SINCE
1933

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Program s lekcími pro objektivně skupiny vstupné 30,- Kč

Olomoucký kraj

Muzeum Komenského v Přerově je příspěvkovou organizací zřizovanou a financovanou Středočeským územním úřadem Olomoucký kraj.

Zohledňování zájmu a znalosti návštěvníka skrze bohatou škálu propagačních materiálů


museum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Muzeum Komenského v Přerově


Přednáškový cyklus k výstavě Meopta 80
v Karvinském domě (Horní náměstí 31, Přerov)
3. září 2013 v 17 hodin

První přednáška po prázdninách bude věnována vybraným aspektům specializované optické výroby v Meoptě. Zásadovým průvodcím bude bývalý šéfkonstruktor podniku Ing. Matula, jehož výrobci připomene nejen stěžejní představitele bohaté produkce firmy, ale i různé rarity a jiné zajímavosti. Podrobněji se pak bude věnovat zejména projektů technické, která byla jedinou z „vládkových ledů“ ovální části výroby.

Ing. Vladimír Matula
„Made in Meopta“

 **Vstupné 10,- Kč**

museum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Muzeum Komenského v Přerově je příspěvkovou organizací zřízenou a financovanou Olomouckým krajem.  Olomoucký kraj


Plakáty

Muzeum Komenského v Přerově


Přednáškový cyklus k výstavě Meopta 80
v Karvinském domě (Horní náměstí 31, Přerov)
1. října 2013 v 17 hodin

Přednáškový cyklus a v podstatě celou výstavu otvírá prezentace Ing. Kohouta, věnovaná vojskové výrobě v Optickéhoce a Meoptě. Tato výroba řada dříve podřízala přímému vstupu a tak postupně má nyní významnou příležitost seznámit se širokou škálou specializovaných prostředků, technologií, dalším vývojem, povinností, samovyvoji či povolenými zaměstnání a další technické prostředky na širší i pak bude prezentován, jakétož možného vidění.

Ing. Vilém Kohout
Vojenské optické přístroje

 **Vstupné 10,- Kč**

museum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Muzeum Komenského v Přerově je příspěvkovou organizací zřízenou a financovanou Olomouckým krajem.  Olomoucký kraj

Muzeum Komenského v Přerově

Přednáškový cyklus k výstavě Meopta 80
v Karvinském domě (Horní náměstí 31, Přerov)
4. června 2013 v 17 hodin

Další přednáška v pořadí již se ptá: došlo k jakéhokoli podniku Meopta a její náplní budou dílny od založení původní firmy Optickéhoce na jaře 1933 až do nejnovější současnosti společnosti Meopta. Představují budou nejen významné mezníky přetvoření optické historie, ale rovněž bude zachycen nemalý vliv, jaký měla v průběhu času tato významná firma na město samotného města Přerova.

Jaroslav Sypěna a Zuzana Veselá
Meopta
v proměnách času

 **Vstupné 10,- Kč**

museum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Muzeum Komenského v Přerově je příspěvkovou organizací zřízenou a financovanou Olomouckým krajem.  Olomoucký kraj

Jednotný vizuální styl



Meopta - optika s. r. o.
meopta 80
od 12. 5. do 6. 10. 2013
Historie optického průmyslu v Přerově
muzeum KOMENSKÉHO V PÍSEKU
Vstupenka číslo: 2013 - 004a



Meopta - optika s. r. o.
meopta 80
od 12. 5. do 6. 10. 2013
Historie optického průmyslu v Přerově
muzeum KOMENSKÉHO V PÍSEKU
Vstupné 20,- Kč
Vstupenka číslo: 2013 - 004a

Vstupenky

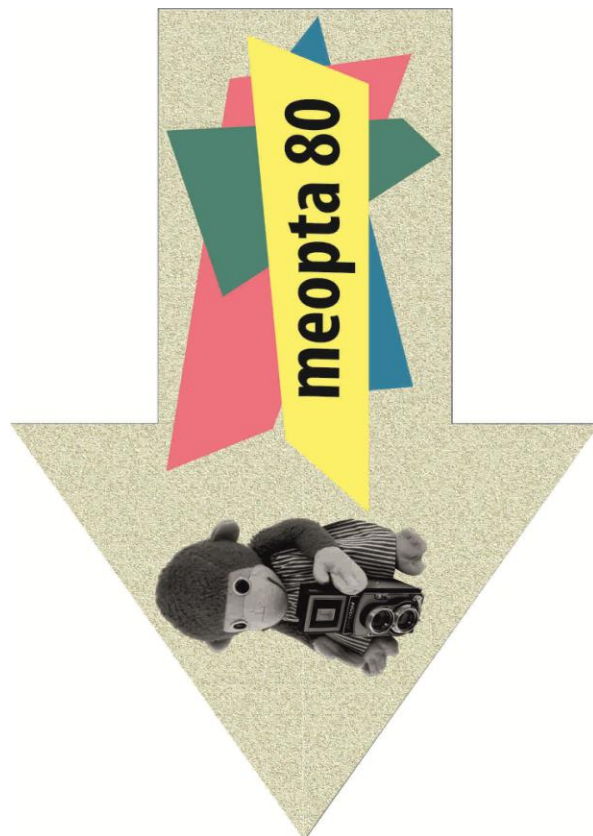


Meopta - optika s. r. o.
meopta 80
od 12. 5. do 6. 10. 2013
Historie optického průmyslu v Přerově
muzeum KOMENSKÉHO V PÍSEKU
Vstupné 20,- Kč
Vstupenka číslo: 2013 - 004a



muzeum KOMENSKÉHO V PÍSEKU
Historie optického průmyslu v Přerově
Meopta - optika s. r. o.
meopta 80
od 12. 5. do 6. 10. 2013
Vstupné 40,- Kč
Vstupenka číslo: 2013 - 004b

Zvažování faktorů učení v obsahu (i struktuře) edukačního programu „Jak se láme světlo aneb Proč optika nesouvisí s opicí“



POZOR!
Výjimečná příležitost k přírodovědnému bádání na pĕřerovském zámku!
Lektorský program „Jak se láme světlo“ aneb Proč optika nesouvisí s opicí
Výchovně vzdělávací program v muzejním prostředí
ke krátkodobé výstavě Meopta 80: Historie optického průmyslu v Pĕřerově
v období od 12. kvĕtna do 6. října 2013.



Od roku 1933 se může město Pĕřerov chlubit tovární výrobou jemné mechaniky. Tato nová továrna začíná postupem času produkovat nejen drobné výrobky optického charakteru, ale na řadu přichází vznik složitých přístrojů, které si umí „hrát“ se světlem, ale také s ním umí napí. „kreslit“. Že nevíte? Vždyť přece stačí, abychom si uvĕdomili, jak vypadaly počátky fotografie, a jakou kouzelnou atmosféru v sobĕ ukrývaly první fotoateliéry. V několika variantách hravĕho programu pro návštěvníky od pĕti do sta let se můžete těšit nejen na historii stařičkého Flexaretu, ale na dvanáct interaktivních stánoviř v prostoru tři sálů a zámeckĕ věže, které přináší všem mladým badatelům potřebnou znalost, ale také mnoho zajímavosti z oblasti vědeckĕho oboru zvanĕho OPTIKA. Opíčkák Flexik jako všĕstranný průvodce výstavou umožní každému zájemci nahlĕdnout do světa vynálezci v oboru fyziky, ale navíc nabízí smyslovĕ poznávání na základĕ setkání s dobovými předmĕty. Zábavnĕ poučné putování výstavou přináší také zážitky, které podporuje didaktická pomůcka ve formĕ muzejního kufříku naplnĕného potřebami nezbytnými k plnění vzdělávacích úkolů. Vždyť svět kolem nás je plný optických jeví a klamů...

Program zahrnuje:
Lektorskou prohlídku výstavy s oporou v příběhu o světĕle a lidskĕm oku přizpůsobenou věku návštěvníků, vzdělávací hru obohacenou aktivitami vycházejícími z přírodovědných i společenkovĕdných poznatků.

Obsahovĕ zaĕčení do výuky dĕle RVP:
Program pro mladší žáky vychází z učiva prvouky a vlastivĕdy, pro starší žáky z učiva fyziky a dějepisu.

Cilová skupina:
Žáci I. i II. stupně ZŠ a niřšího stupně gymnázii, program lze po domluvě přizpůsobit také pĕředškolákům.

Dĕlka programu: cca 60 minut
Cena programu: 30 Kč/řák, pedagogický doprovod zdarma
Připravila Mgr. Kateřina Tomeřková, muzejní pedagořka
Programem provází průvodci Muzea Komenskĕho v Pĕřerově

**Objednávky na program na tel. 581250531
dĕnnĕ mimo pĕndĕlí
nebo e-mailem: pokladna@pĕřerovmuzeum.cz**



Ontodidaktická a psychodidaktická, ev. kognitivní rovina učení

Muzejní edukace „na švu“ mezi historickým a fikčním světem aneb Co je a co není pravda...

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Otázka č. 2:

Do jaké míry je (nejen dětským)
návštěvníkům jasné, zda lze připojit
starý fotoaparát k počítači
a prohlížet si z něj na monitoru
fotografický snímek?



Samoobslužný program jako jedna z možných forem muzejní edukace aneb Cesta za poznáním s učební pomůckou



Optická křížovka pro mladé badatele

1. Primát (opice) na dvě písmena.
2. Věda, která se zabývá světlem.
3. Značka slavné dvouoké zrcadlovky z produkce přerovské Meopty.
4. Čočka nebo soustava čoček tvořící vstupní část fotografického přístroje.
5. Zatemněná místnost sloužící k výrobě fotografií mokrym procesem.
6. Prostor pro pořízování fotografických snímků.
7. Společný název zařízení sloužících armádě = vojenská
8. Slovo, které upřesňuje název paprsků, díky kterým lze uskutečnit noční vidění = infra.....
9. Obecný název pro objekt, na který se střílí zbraní.
10. První křestní jméno vynálezce žárovky.
11. Optický klam, ke kterému dochází v přírodě v parném létě = fata
12. Školní vyučovací předmět, který se mimo jiné zabývá optikou.



Otázka č. 3:
Jde opravdu o nepřímou
facilitaci učebních procesů
dětského návštěvníka anebo
lze považovat opičáka Flexíka
za skutečného průvodce?

Muzejní kufřík jako soubor didaktických pomůcek



*„Školní pomůcky
nemusím. Ale ten
muzejní kufřík,
to je fakt hustý...“
(Pavel, 11 let)*



Vztah mezi ontodidaktickou a psychodidaktickou znalostí obsahu výstavy



Otázka č. 5:

Dostáli jsme napříč muzejními profesemi serióznímu zvážení požadavků vzhledem k věkovým, psychologickým a individuální zvláštnostem návštěvníků?

„Vždycky je jednodušší přizpůsobit se dětem...“ (paní Alice, Muzeum Mladoboleslavsko)

Výstavní prostory jako herní platforma (nejen) pro děti

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ



„Pionýři a historici dávají diapositivы do promítačky zásadně obráceně“ (poznání pionýrky a muzejní pedagožky o Muzejní noci)

Metoda objektového učení aplikovaná do didaktické hry



*„Hele, prohlídni si ho pořádně! Takhle z blízka jsem ho snad ještě nikdy neviděla...“
(Blanka, 15 let)*



Okénko do světa plného klučičí fantazie

muzeum
KOMENSKÉHO
V PREROVĚ

*„Jardo, ty tu pušku držíš, jak prase kost...
A puškohled se tomu říká, protože se tím taky
kouká... Tak, už je to lepší... Ted' vypadáš jak
Silvestr... ne, ten po Vánocích... ale
Stallone...Jen ty svaly zůstaly doma, že...“
(Petr, 12 let)*



Zobecňování (přírodovědného) tématu aneb Jak a proč hledá (dětský) návštěvník kontext?

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ

Neobvyklý příběh o lidském oku, ale také o světle ...

Do hlavních rolí našeho muzejního vyprávění překvapivě vstupují světlo a lidské oko. Z toho vyplývá, že bez aktivity člověka nemáme náš příběh začít. Právě v tuto chvíli se každý návštěvník, nezávisle na věku, stává nejen hrdinou našeho příběhu, ale také badatelem v muzeu. Kufřík, který zapijete u polohodní, si prozatím položte vedle sebe, nejlépe na zvláštněm stolečku optika. Poče se pozorně začít do dalších rádků. Od příběhu se totiž mimo jiné dojí říci optické klíčový. Pomyšlá státní čina našeho vyprávění se nachází hluboko v historii.

Brýle poprvé ...

Vadíme se v čase o čtyři stáletí nazpět k vzpomínám na jednoho z prvních českých učitelů brýlí. K jeho osobě se pojí nejen obsah naší poslední výstavy, ale historické zobrazení tohoto muze působí na svou dobu poněkud neobvykle.

Prozradíme jen, že jím byl přetvořený rodk, který se tehdy stal významným učitelem. Kdo si nemůže vzpomenout, o kom vyprávíme, tak si může vyhledat jeho suchou píči na našem muzeu. Na obrázku si dobře porovnáme technického vyrobky tehdejší doby, který má naše osobnost hrát umělský na nose.

Brýle a zase brýle ...

Společně J. B., ať už jme či nejmne nositeli brýlí, se vydáme za jeho pokračovatelem, který byl o několik desítek let později také přetvořeným učitelem. Věhlas jeho díla dostal pozadí velké slávy, především díky jeho moderním snahám o lepší metody vzdělávání po celé Evropě. Také naše muzeum nese jeho jméno ve svém názvu. Ale to už předbíháme událostem. Právě se píše rok 1623 a J. B. pracuje na knize Labirint světa a ráj ústrojí. Autor v ní popisuje spatně uspořádaná a neobvykle žijící světlosti. Na nose má totiž křivě nazvané "brýle muzeu" a prpto a všude věci, které nejsou na první pohled vidět. Nejen v úbělě rámodí začala záat myšlenka, že v tomto světě nemůžeme být jen jako diváci, ale že v vlastním přičiněním potřeba mnohé změnit.



ÚKOL 1:

Vzhledem k tomu, že jme už dvakrát mluvili o brýlích, pak jme si pravděpodobně uvědomili, jak je pro člověka důležité, aby dobře viděl. Dnes už řešení očních vad není problém, ale v minulosti byl objev čočky a sestrojení první lupy velkým zárazem. Právě nyní nastává čas na otevření kufříku. Pokus se v něm najít vyše jmenovanou optickou pomůcku ve tvaru kruhu s rukojetí pro úchop a pečlivě si s její pomocí prohlédni model lidského oka na stolečku. Se zvětšováním můžeš pokračovat při důkladné prohlídce staré lupy prababičky na dřevěném stojánku a určité také nezapomeni dobře prozkoumat malý obrázek včetně úkolu v dolní části tohoto panelu. Je na něm podoběnka plyšového kamaráda, jehož stopu doprovází po výstavě všechny začínající badatele a jehož tvář můžeš najít na všech dalších panelech, které jsou určeny právě dětem. Je však nutné postupovat a plnit úkoly pěkně popořádě. Poč prvním obrázkem najdeš také jméno tvého nového kamaráda a nápis vědu k vyplnění prvního rádku optické klíčovky.



Tud' si přece nejdě jen o brýle a lidské vidění, ale také o vědu, která se zabývá světlem ...

Z historie vědu, že 17. století přináší bohatý vývoj spočívající, především pak v oblasti přirodních věd. Stejně jako Komenský je mnoho jmhých vědců po celý svůj život fascinováni divně nečekanými výsledky objevů na poli fyziky. Vědi se právě v této době uvolní začínají zajímat povahu světla. V roce 1659 se snaží také Komenský v Obecné poradě o nápravě věd lidských v části Parousofe dokázat, že světlo je pohybem. Na první tehdejší poznání se on sám pokouší analyzovat (násobit) jeho papírky. Představte si, také on píše spis o Fysice. V jeho knize Orbis pictus mimo jiné nacházíme obrázek z dovoze dílny zvané Optica.



Renesanční filosofie a vědy tehdy velice živě polemizují nad pochopením a vysvětlením základů přírody. Přírodovědná badání bývají čím dál tím častěji ovlivňována četnými novinkami z oblasti pozorování astronomických jevů. Potřeba podrobnějšího zkoumání vědu k rozvoji vědy zvané OPTIKA. K počátkům optiky právě komenský v naší představitel starých přístrojů dalekohled Mikuláš Koperník sece už dříve přitáhl s názorem, že Země a planety obíhají kolem Slunce, ale na počátku století vědy (jak je také nazýváno 17. století) však Galileo Galilei provádí přesná astronomická pozorování pomocí dalekohledu. Tento muž nebyl síce první, kdo měl ten skvělý nápad, že stačí vzít trubku a dvě čočky, aby vznikl přístroj, který umí třebas tisíckrát až padesátkrát zvětšit svět, ale dokázal jej zdokonalit a proslovit. Jeho přičiněním také můžeme mluvit o sestrojení prvního mikroskopu. Dodnes se tomuto vědu pravěk říká, Otce moderní fyziky či Otce vědy. Galileoova teoretická a experimentální práce o pohybech těles velmi blízce souvisela s objevy předchůdce klasické mechaniky, Isaaca Newtona.



Posledním jmenovaným se stal jednou z nejvýznamnějších osobností v dějinách lidstva, a to nejen kvůli svému genialitnímu spisu Optics z roku 1704. Na poli vědy, zabývající se světlem, sestavil první zrcadlový dalekohled. Pozorováním zjistil, že optické hranoly roztáhnou bílé světlo do jednotlivých barev. Už před ním se mnozí vědci snažili například popsat duhu. Isaac Newton si však uvědomil, že optické zjevy jsou důležitou součástí fyziky a také násobil při fyziku vědu. Tento muž přispěl k teorii kome, tj. k porozumění světlu. Důležitou jako zvláštním přirodním jevem a odhalením její fyzikální podstaty byli v té době nadšení také výtvarní umělské. Ve svém díle Královna s duhou, z roku 1635 její kresbu ve správném pořadí barev rozvádějí například také vlámský malíř Peter Paul Rubens, mistr barokního stylu. Celý svět tehdy obdivovalo vědu a je potřeba si přiznat, že bez konstruování prvních optických přístrojů, jakým byl například již dříve zmínovaný dalekohled, by nebylo vůbec možné uvěřit si postarší mnoha fyzikálních jevů.



ÚKOL 2:

Sobit dalekohled si už zjistíme na stolečku objevit. Vyděť řubedno z nás i v dnešní době lidé k nahlédnutí do světa, které nemůžeme běžně našim zrakovým spofit. Isaac Newton však k překvapivě všech ostatních vědců tehdejší doby při sestrojení svého nového dalekohledu používal zrcadla a on tě chvíle mohli být temo přístroj lépe využívan k pozorování velmi vzdálených objektů. Zřetelně proto ještě na chvíli odjed. Pokaždě s nimi může člověk zažít spoustu legrace. Právě z tohoto důvodu jsou na stolečku najdeš několik kousků. V jednom budeš mít hlavku malou jak makovičku, v druhém se velikosti své třeba nepořáde vykeš. Pohled do zrcadlového zrcadla tě asi nejvíce překvapí, zvláště pokud si necháš nějakým pomalovát tvář, například smáčkem. Podívej si se pak střídavě vpravo i vlevo do zrcadla, tak ti budeš zrcadlově zrkadlovat po naší sem a tam. Nejmno to také čarý lidé jen o je, který vzniká v významném umělském dvoe zrcadle vedle sebe pod určitým úběm. Není nastal čas na prozkoumání kufříku. V něm není pro mladého badatele určitě žádným problémem najít kameru. Bez něj totiž nelze přežít nápis vědu k vyplnění druhého rádku naší klíčovky. Já, malý optik, rád prozradím zájmovost o slavném italském umělském a vynálezci Leonardu da Vinci, který si dělal dělat zájmovost do demku. Očel své myšlenky zachovat v tajnosti, takže používal zrcadlové písmo. Čelie se to dost řecká, ale s chytřím použitím zrcátka, ta byla hračka. JES SE ALEŽE S PŘEDKLEM NEKAMEROU NEBO S PŮVODNÍM ZRCADLOVÝM DLEKOHLEDEM? (KAMERU ALEŽE S PŮVODNÍM ZRCADLOVÝM DLEKOHLEDEM NEBO S PŮVODNÍM ZRCADLOVÝM DLEKOHLEDEM?) (Není ale zrcadlo!!! Toale by to dlouho a vědu by našl přirodní zrcátko píece jen radi zavítat!!!)



Otázka č. 6: Co se děje s obsahem sebelepší výstavy, když se není čeho chytit?



Schopnost „vyučovat“ návštěvníky má častěji celek výstavy než samotná muzeálie

Chvála budí bláznovství pana Aloise Mazurka, jehož okuszení optikou dalo vzniknout dnešní MEOPTĚ...

Zdá se, že místo Přerov po čestou historii pítahovalo velké učitelé. Alois Mazurek byl síce pan profesor, který původně učil elektřinu, ale tento obor jeho nadšení pro vědu zcela neuspokojil. Když si později obstaral naučnou knihu o optice, celým srdcem propadl tomuto vědeckému oboru. Od roku 1927 začal působit na přerovské průmyslové škole a díky svým znalostem nabývalým při studiích v zahraničí u nás zřídil o tři roky později optickou dílnu. Tento muž totiž sáhl, že založí optickou dílnu v prostorách školy na takovém stupni, aby dala vznik průmyslové výrobě i mimo ni. Od „brněňáckých“ počínaje, se pak s několika jinými odborníky vydával pan profesor na cestu sestavení jednodušších optických systémů lup, hledáček apod. V českých zemích se konečně našel výrobce dvojnokohoutých součástí, které se doposud za velké peníze musely dovážet ze zahraničí. Tyto výrobky musel nejen velký zápas, ale také vydržet. **Proto si meška v roce 1933 Dr. Alois Mazurek ve spojení s podnikatelem Ing. Aloisem Benešem udělit žánrový patent pro „Tváření výrobků jemné mechaniky“.**

Jaké měla tato dodnes slavná továrna původní jméno, se dozvíte v číselní nůši mladí badatelé, když úspěšně splní úkoly a řádně při tom vyplou všechny řady klívků. Tudiž ti nezbyvá nic jiného, než se pročitat textem dále.

Tato nová továrna začíná vyrábět už nejen drobné výrobky optického charakteru, ale na řadu přichází produkce přístrojů, které by mohly podpořit nadšení amatérských fotografů. Mezi prvními vztávkami s tímto zaměřením jsou zvětšovací a promítací přístroje. V Evropě se ale v té době rozmáhá falosus a většina zemí se musí zabývat vlastní obranou. Právě proto tehdy již rozvíjející přerovskou firmu odvoluje kvůli spolekům Zbrojovka Brno, která celou výrobu nakonec odpuje a přichází i praktickými požadavky z oboru vojenské techniky. Přerovská firma stáem dodává dříve zaměřené, tankové perspektivy, dálnokohouty, nředry, ale například také speciální objektivy pro leteckou fotografii. Kvalitní cvičení výrobky zvětšovacíh přístrojů mžžeme považovat za mekai na tržbale ve zvláštní zájem o amatérskou fotografii. V Přerově se navíc zvalovně rozhodnuti, které směřuje ke zrození prvníh fotoaparátů. Chceme-li se však dopátat skutečného původu dvojnokohoutých zrcadlovk zvaných Flexaret, pak musíme do Prahy k bratřim Bradáčům. Právě oni totiž začali vyrábět tyto fotografické přístroje pod mým jménem Kamarád. **Počátkem roku 1939 to byli právě Přerované, kteří od původních výrobců odkoupili patent. První člen rodiny Flexaretů spatřil světlo světa na Moravě ještě v témže roce. Roky utíkaly, mezi tím skončila i druhá světová válka, a právě po ní se stal prvním modelem podniku Meopta Flexaret II. Tento byl oficiálně uveden na trh roku 1948.**

ÚKOL 4:
Předtím mřívme o jakýchsi optických přístrojích, které se nazývají „zrcadlovkami“. A teď ještě navíc přichází na řadu neznámé slovo „objektiv“. Takže, na vysvětleno se dobře podívej na obrázek. Načej na něm pětice řez námi popovaného typu fotoaparátu, který obsahuje na prvním místě zřevu, tj. pod číslem 1 právě OBJEKTIV a pod číslem 2 zrcadlo. K dalšíh jeho součástem patří závěrka, film nebo senzor, zrcovková matice, ale také nám již známá spojná čočka a hranol. Celá soustava je zakončena hledáčkem. Ať už se pošešeni uvedená součástka nachází na boční o horní straně přístroje, pak se jedná právě o to místo, kuž se díváme na obraz, který chceme nasnímat.

③ Dvojnokohout zrcadlovka má pak dva objektivy, ale tím už tě nebudeme trápit. Raději si přečti ještě jedno slovo, které velkým tiskem písmem najdeš pod č. 1 a zápis jsi do čtvrtého řádku naší optické klívkovy. O..... je čočka nebo soustava čoček, vřevnější zřevnější obraz, který se obvykle ještě dále ve vřevnější optických přístrojích zřevracovává. Zřevdušené lze říci, že jde o tu část přístroje, kuž vychází světlo do fotoaparátu.

Meška tě zmáket, ale i tentokrát jsem jako správný optik předložil číselku. Jak se tak dívám do té mojí zrcadlovky, tak už vem, co mež oka v další místnosti. Je mi jasné, že ty jsi zřevkrvy. Proto najď v kuřlíku baterku a vydej se zpět do zřevnějšíh modelem nám vřevní jsi v tuhle chvíli dobře známého fotoaparátu značky Flexaret. Zátem však nesvej, vřevně ve světlo optiky jsi hrů a světlem a tímou brů. Poté se pňh očekávané vřevny na cestu tajemného tunelklem.



A nezapomeň vřevt s sebou kuřlík! Ať se stane cokoli, tak se v každém případě raději předt cestou do tajemného světa vzniklu fotografie nevej na památku klívkovy ve vřevstupu do našeho modelem vřevřítí!

Přiběh o tom, jak díky mokrému procesu umožňovala fotografie dlouhá léta lidem zachovat vzpomínku na podobu viděných věcí...

Báší jte se? Nevaďi, správný fotoamatér začává při vzniku každé fotografie trochu strachu, a když se obrázek podaří, pak je na sebe řádně pyšný. Vznik dobré klasické fotografie totiž po několika desetiletích zvoněl nejen v tisku, jak se na filmu vytrčeli obrázek fotografovaného předmětu, ale také s důvěrou v člověka, který negativ musel film vyvolat. Právě dlouhina rukama pod zřevněškovem navořil speciální fotografický papír přes negativ a nakonec jej upravoval s pomocí chemikálii. Baterku už právě proto učně nebuděl potřebovat, mžběž jí vsádl do kuřlíku.

Vzhledem k tomu, že se nacházíme ve výstavě, kde se mřívá stále o světlo a tmě, tak právě takové prostředí jako v tajemném tunelu, kterým jsi prošel, sloužilo k vyvolávání fotografií. Zázrak fotografického papíru spočívá v reakci na světlo, přičemž místa, která jsou osvětlena, zřevmaj a kam světelný paprsek nedopadne. Tam zřevstane fotografie bílá. Právě proto je potřeba při výrobě každého obrázku pracovat při uměle osvětleném, vřevněšvém a vřevněšvém zřevněšvém prostředí, jenž je tlumeno tmavě červenou či tmavě žlutou zářivkou. A to není všechno! Správný fotoamatér také udřuje v **temné komoře** potádek, a to nejen proto, že takka ve tmě se vřevněšvěji hledají, ale také z toho důvodu, že kromě suché práce s fotoaparetem pod zřevněšvákem přichází na řadu tzv. mokřý proces. K vyvolávání fotografie musíme mít vřevněšv nallouh vřevněšv a k ustálování **ustálovad.**

Jedná se o nebezpečné chemické látky, které se ředí vodou a bývají označovány klívkem. To znamená, že každý fotoamatér by měl s nimi pracovat opatně, případně používat i ochranné rukavice! Chemikálie patří nalloděně die návodu do umělohmotných mřívok a na ponování fotografii do těchto roztoků se používají gizeřty. A ještě jedna mřívka je zapotřebí, navíc plná vody. Ta se vřevládá mezi vřevněšvku a ustálovad k přerušení prvníh chemického působení. Na závěr výroby fotografie přichází na řadu druhé prany, a to pořadně. Nejlepšíe v nějakém laboratu či pod tekoucí vodou. **Mokřý proces je u kuncer Měkou fotografie je nutné už jni řádně vřevřít.**

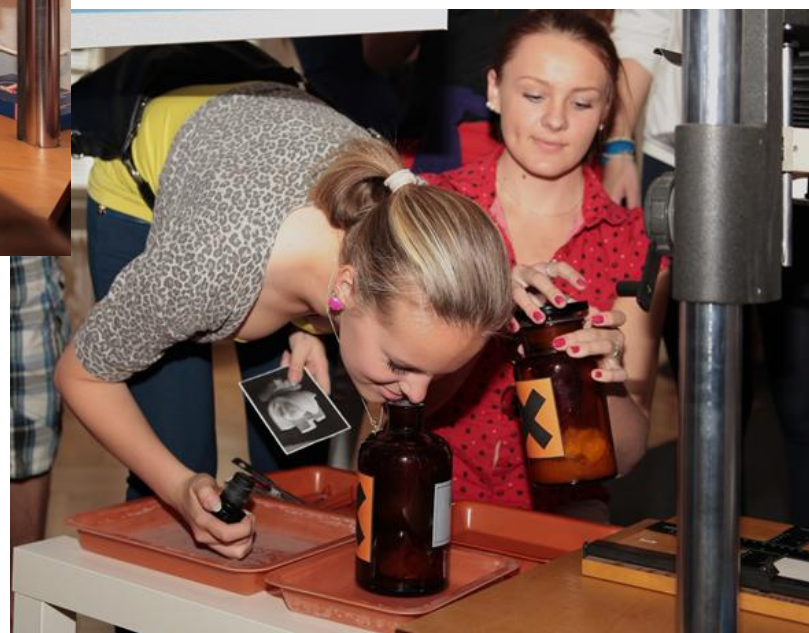
ÚKOL 5:
Tak nás napadá, zda se spíš nemějí tento příběh jmenovat „jak se z mladého badatele stane nadšený fotoamatér“? Ale na názvu stanovíme přece nezadrží. Neždržíme se hloupostnosti! Tento úkol se vřevněšv mřívky a navíc se vřevládá ze dvou částí. Sábě, nejprve vřevněšv z kuřlíku jeden kus staré fotografie a vřevněšv se zřevněšv ke zřevněšvým přístrojům. Že to si připadá jednodušší? Nerkej hoj, dobal si nepřekročil! Ve chvíli, kdy ti napovím, že máš zřevněšvok rozsvítit a povolit negativ, tj. snímatek ve filmu, s pozitívem, tj. s řevtovo fotografií, budeš už vřevněšv udiven. Ano, opravdu je jedná o temný obrázek, ale na něm vřevněšv všechno přehrávané. Až si vřevněšv řádně prohlédneš, tak nezapomeň učít fotografii zápisů do kuřlíku a zřevněšvout zřevněšvok.

Druhý úkol je mnohem slabnější. Nyni je na tobě seřadit všechny předměty na stanovišti mokřého procesu tak, jako bychom se měli za chvíli společně pustit do vyvolávání fotografií. Pomůže ti přečíst si ještě jednou text o mokřém procesu a k kontrolu se postará tvůj doprovod. A jen tak mimochodem... Buď rád, že všechny úkoly vřevněšv jsi plněm vřevřít.

Já, Flexik, když se tak na ten svůj fotoaparát dívám a přemýšlím o tom, jak vzniká fotografie, tak pořád nechapu, coř je to ta vřevněšvka a ustálovad. Pokud jsi na tom mřívá číselku stejně, tak se pokus zřevněšv vřevněšv následujícíh úkol. Prvne se však musíš vřevněšv všim na moje pracovišti a pňhobědět die úkolem die dříve. S tímto vřevněšvým vřevněšvokem Foto se vřevněšv opřemostí mřívěšv vřevněšv na vřevněšvku die naší číselky dílků. Pňhmalu vřevněšv zřevněšv vřevněšv a k zřevněšv postupně lépe přichází! Že to nevnem? Tak je zase tybře zavřít Někdoem, musím ti dát zapřevněšv! Ale právě takový charakteristický zápas odřevněšvku pňhověšv nřevněšv a zřevněšvový proces vzniklu každé fotografie a k vřevněšv odřevněšv ti mžžu prozradit, že jsi našim fotoamatérem dořevněšv gřívnu mřívěšv. S tímto vřevněšvým vřevněšv mřívme mřív, kde jme si alespoň jednou vřevněšv zřevněšv zřevněšv sami vřevněšv fotografii, v pňhověšv úkolem vřevněšvku na mřívme gřívě zřevněšvka, ve kterem bylo die řevněšv, tma a právě tato charakteristická „vřevněšv“! Tvým posledním dílkem na tomto stanovišti je zápis do páneho klívkovy klívkovy název přístroje, ve kterem proběhla mokřý proces. Říka se mu temna K.....

Učícím subjektem v edukační rovnici je muzejní výstava jako celek!

**Námět tvořivě expresivní úlohy:
*Příčichni si k práci
pana fotografa...***



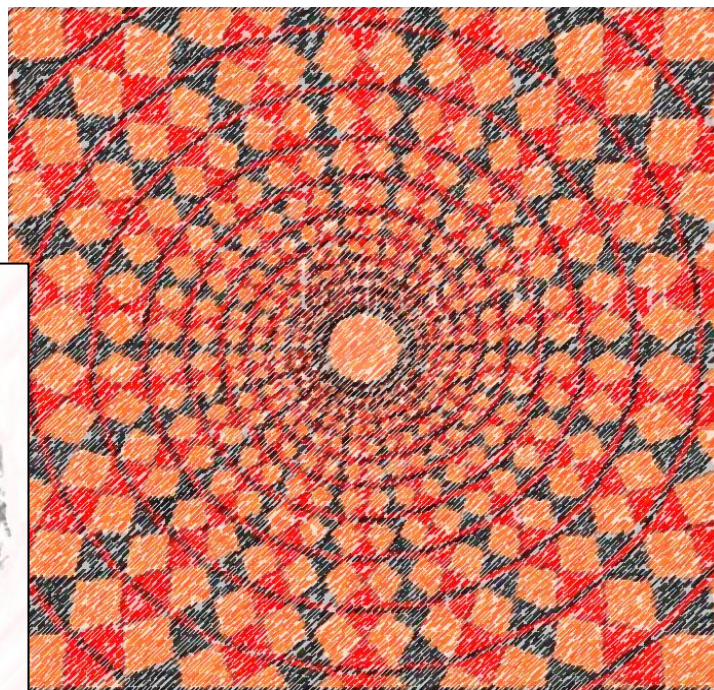
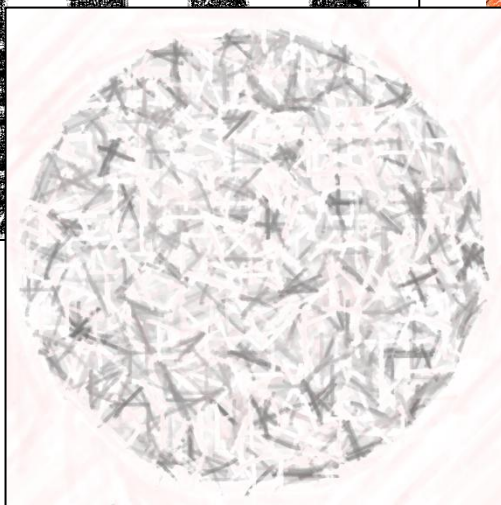
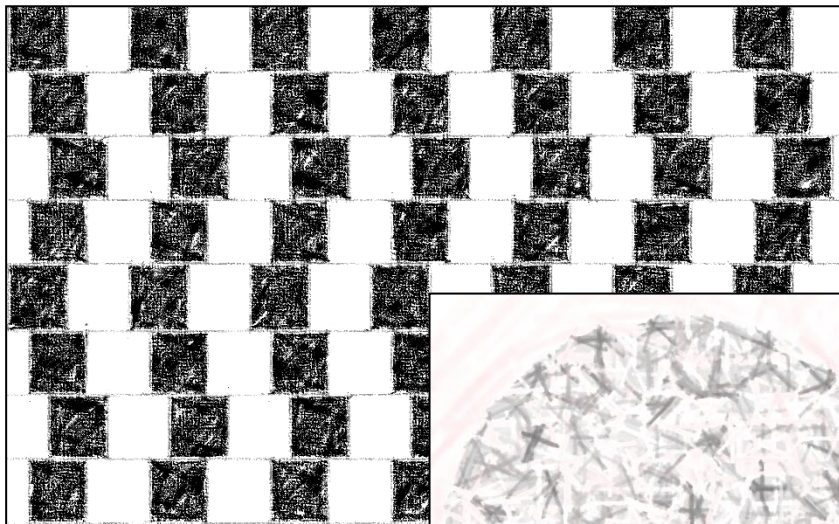
**...aneb Co také nabízí
samoobslužný program**

Námět
tvůřivě expresivní úlohy:
Nejen tajemství duhy leželo
hvězdářům po dlouhá staletí
v hlavě...



...a co už se nedaří
bez přímé facilitace
edukátora během programu

Námět tvořivě expresivní úlohy: *Co se stane, když se jeví všechny geometrické tvary tak trochu jinak...*



Otázka č. 7: Co všechno v životě lidí ovlivňuje nesprávné nebo matoucí vnímání reality?

*„Muzejní pedagog či lektor má největší potenciál ovlivnit výstavu ve smyslu výchovného efektu“
(Hooper-Greenhill, Tripps, Ulbricht, Jůva)*

Dětský panel ve spojení se sbírkovým předmětem či substitutem umožňuje základní úroveň učení v muzeu



Od domácího kina k plastickému promítání...

Čas unika, zvláště pak v naší předsrážé dějin, milových krocích. Při vyprávění o historii Meopty jsme se zastavili v první polovině minulého století. Poválečná léta znamenala pro tuto jedinečnou firmu ve své době velkou reorganizaci a náročit výroby. Nové modely optických přístrojů se jen modily a díky tomu byla úspěšnější a stále zvyšující se poptávka. Píbyly nejen nové konstrukce fotografické, ale také záření, která měla to dočasně s projekcí. **Slovo „projektor“ znamená promítání, ANO!** Smešnějí mírně na myslí téměř všemě obdivové kino! Než se však optické vyřadme do starého biografu, tak si musíme přiznat, že my lidé odjakživa toužíme ještě navíc po možnosti promítat fotografie plastický! Dnes böhel se zaujetím vyřadíme kamardím příběhy filmů, které jme vidli ve 3D. Ale v ledasady letech 20. století píšíta právě Meopta se slavným **stereoprogramem**, který se zabýval od fotografického přístroje stereomikromu také stereokoučky, stereoprohlížekami a stereoprojektory. Nemyslete si, přístroj zvaný stereoskop sice objevil vědci již o desítky let dříve, ale prohlížet si sérii obrázků za sebou, které vznikali ve své době navíc vlastním rukama fotomateriálu, tomu my lidé říkáme „technický pokrok“.

ÚKOL 7:

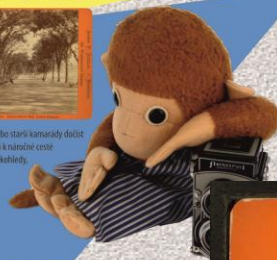
Na tomto stanovili žádný mladý badatel nemůže opomenout prohlídku stálého zobrazení stereoskopu s historickým obrázkem. Stereoskop určitě pozná každé malé dítě! Při prohlídce je nutné jej pečlivě přistřihnout za dřevěnou rukoját a dívat se proti světlu. Víšec nevadí, že každý mladý badatel vypadá v tu chvíli jako Ferda mravenec. Lidské oko také potřebuje obrázky ve stereoprohlížce, která je však o mnoho let mladší optické zařízení a za jejím zrodem stojí naše přerovská továrna. Žádá z těchto optických věšček však ve svém těle nemá světelný zdroj (například v podobě žárovky), a proto se musli pečlivě otočit při prohlídce obrázků proti světlu. Stereoprohlížka, včetně kotočku se stereobrázky, ale nejprve musli pohledět ve vodě kufliku. Napovíme ti jen, že název „kotoček“ vychází ze slova „kuflika“.

Až se pobavíš, nezapomeň jí vrátit zpět do kufliku.



Když se díváš na mou fotografii, je ti asi docela jasné, že už jme oba unaveni. Tak, ja si na chvíliku opticky a fotky zřidim a ty zase nechceš ve viděci nebo starší kamarádka došit panely pro dvojčete. Také si nepamenuj prohlédnout všechny optické přístroje ve „školových vitrinách“. Za malý moment totiž budli potřebovat energii k narušení cesty do zámekové vlně. Už nyní je však nutné přitit na kloubi popovrnutí „speciálních“ přístrojů, které používají vojáci a mas než postřehem například dalekohledy, dalekoměry a zmetovce. Společným názvem těchto optických zařízení úspěšně sloužících armádě se říká vojenská... ..

Chybějí ti slova zapití do jedného řádku optické klíčovky.



Pár slov o utajeném vítězství...

Od roku 1937, takřka od vzniku firmy, má Meopta svůj vlastní program vojenské optiky. V dnešní době se jedná například o periskopy do pevnosti i ponorek, binoklami dalekohledy, dalekohledy zaměřovače a palkešlehy. Paním klukům už sice začínají určitě svítit oči a adrenalin jim stoupá do hlavy, ale dříve než věšně stereoskopův mramrok se řítit rozhodně nemosí. Vzpomej na zámekovou řadu třídy vždy přinesli sám o sobě technická zařízení a vždy se až je své postavy zájmu věšně náhledů. Nanič se vojenská periskopem, který umožňuje boční posun přímamaného světelného paprsku, může jít o docela bezpečnou záharu, která postřeh kabého mladého badatele.

Ale než se vyřadme na cestu v roli pozorovatele, měli bychom se dozvědět jako správní vojáci o jednom utajeném vítězství v přerovské historii. Představte si, že na veřejnosti téměř nepoznáme, že v roce 1958 prezident republiky propůjčil řád práce kateřině pracovnicki Meopty, a to za konstrukci utajovaného přístroje pro noční vidění, který byl určen pro armádu. Jednalo se o opravdu složitým převodem do viditelného světla. Imy chápeme, že tento žlopouk vyřadil velmi hluboké znalosti z fyziky, které byly úspěšně převyvedeny právě v Přerově do praxe.

Dobře optické přístroje zdejší vlnby (například v obranných transportech) musli zajistit posádku vynikající viditelnost terénu a okolních chů za účelem spolehlivého řízení vozidla, pozorování a vyhodnocování bojové situace. Své uplatnění také nacházli při míření a řízení palby z palubních zbraní. Mladý mužům je určitě vše jasné, ale i divů mozek dozajista chápe, že ideálními pro armádu se jen takové přístroje, které umožňují vřechy tyto ukloji plnit jak ve dne, tak v noci. O jejich možnostech se dozvíte více ve vlně, ale bez postřeh periskopu se nikdo nemá šanci dovést, kudy k nim vede cesta.



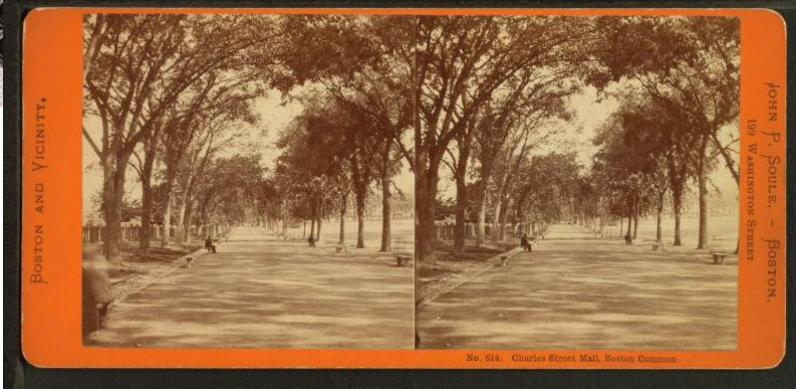
ÚKOL 8:

A proto nezáleží! Negdivě si pořádně stoupni na značku na zemi. Z kufliku vylezeš dětský periskop a opli jej o parapet prvního malého okna. Dobře se rozhlédni po všem, co by se ti normálně bez postřeh přístroje, který vidí až za roh, nepodařilo zablédnout. Jako dobrý pozorovatel určitě objevíš věšky nápis v některém z protějších oken. Pak periskop uschovej do kufliku a vyleď se podívat do výklenku druhého okna. Žde na tebe čeká dalekohled na stativu, kterým je potřeba dobře zamířit na místo, kde ja před chvíli objevil hládky nápis. Dalekohled imy přece řádně zvlášťovet! Požad budeš topdit i podání se ti zaostří obraz, pak u buďeš moct nápis pořádně přečíst a už konečně se dočkáš, kdydli dáš věc.

Než se však do ni vyleď plnit další nároky, primo vojenský úkol, nezapomeň na další Flexikovu nápočevku.

Tentokrát Flexika zajíma popovrnutí paprsků, které ve postřeh slunomcu a zářevě nalcí do obvodu elektromagnetického spektra. Už jme o nich mluvil v souvislosti s nočním viděním. Za jistých podmínek se stávají viditelnými a mají charakteristickou barvu jableka nebo například rypské smalky.

Rázně jmi **infra-... .. paprsky**! Tímto předevržením a dylemtem, dleš vyřítí do omnoha řádku optické klíčovky. **Infra-... .. paprsky** už začínají opticky zblédnout zblédním do vlně.



Správná interpretace předmětu (nebo jeho části) dá většinou nejen dětskému návštěvníkovi pořádně zabrat

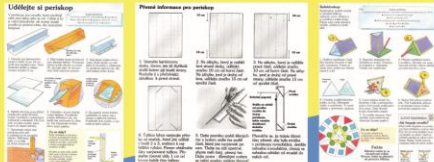
Vojenská továrna není vždy výroba v loterii...

Správné použití periskopu tě sice přivede do prostoru věže, ale zároveň každého mládeho pozorovatele nabádá ke vstupu do pozorovatelské opatry výše. Správný voják je zvyklý naslouchat řádě všem instrukcím, které ho posílají přírodním i umělým zrakům, které přímo souvisí s Meoptou jako výrobcou tovarů, se v žádném případě nemůže vydat dle. Ministr pro přirodní tovarů totiž zadržuje do kategorie výroby, ani pro přední výtvarní zručnost, ani za klady nájevy výroby, můžeme považovat jen větší náklady na přesnost, na kvalitní a na konečné zkoušky výrobních přístrojů. To s sebou nese lepší strojní vybavení, kvalitní nářadí a bohaté zásoby zkušených laborantů. Do toho vše přišla nalozec: přece jen obměna výrobních přístrojů a velký technologický rozvoj. Mimo jiné se pak po dalších dvaceti letech obnovuje v Meoptě produkce pohledů.

Jedlé naspořádě, než chvilu pospořádě použitelné do kufříku (ne, co je s tím vším až za náh). Je nám jasné, že to vše. Přesně periskop! A nyní přijde fot a jím přístroj, který je mu svou konstrukcí velmi podobný. Máme tu nyní **kaleidoskop**! Físek se už určitě odsko, protože používá jmenovný přístroj taký káží na **opt**! Při odstavění výrobě zřetok, ale je to člen optické mošiny, který jako jediný rážka nepotřebuje ke své základní funkci okolní svět. Stačí mu jen pár paprsků světla, které ti pomohou objevit krásu tváří jeho barevných složek.

ÚKOL 9:

Už se ti v hlavě rozvířilo? Účteb je tu tvo hravou věčičku někdy držel v ruce. I teď si s ní můžeš pohrát do sytosti a představit si vlnu kolem sebe právě tak úžasně pestrou syt. Stačí jen pohledat krasohled v kufříku a dívat se. A když se s sestavením kolem sebe rozhlídneš, tak uvidíš, že se najednou učíš láli bádou uvnitř. Na tomto zázraku se de svých rukou navíc dostaneš také historicky krasohled. Dávaj na něj pozor! Vždyť také on po mnoha letech od svého vzniku odráží typické předěmy na svých slůnech a vytváří kouzelný svět, který lahodí lidskému oku. Na tomto panelu si také dobře prohlédni (na obrázcích níže) návody na domácí výrobu periskopu či krasohledu. Stačí jen mít chuť a čas, několik málo běžně sehnatelných součástek, ale také nějakého dospěláka, který by ti v sestavení pomohl. Zapojení dětský krasohled užlo zpět do kufříku na hosti **Časy**. A teď pozor! Během plnění úkolu mládeho badatele ti s návody z důvodu bezpečnosti nemůžeme žádné předměty sloužící k vojenskému účelům půjčit jen tak do rukou. Každý nadšený pozorovatel si však přijde na své v největším patře věže!



Přívášen, že plázeň zrovna optičku nemáš. Teď by navíc bylo dobře vymyslet na cestu po schodech jinou vaječnou strategii. Navrhni svůj byt přichytit se zabudovat a pomalu se posíli ní plázi. A pozor! Optičkou se tu sice nesáhá, ale i odrazivou mládežnou badateli se po cestě za dalšími dobrodružstvími může zadržet. Hlavně ještě než vyrazíš, tak v naprosté tichosti dopiš do devátého řádku optické kufříku názvy mláde, do kterých se všíli zabavím. Správnou badatelskou úlohu s malými světly při dopisování této vědy... Protože je dvanáct stránek, takže můžeš být velmi zručný! Pak se výtvarně změní, kterým ukážeš úpku na zemi! A kufřík pokud páči, bude se ještě hodit!



Vědno špatné je k němu dobře... aneb Velké úspěchy za ztížených podmínek...

Tak, stejně jako Meopta a my se pomalu vracíme z vespoleké prostředí zpátky do každodenního života. By, co je každý den zabývám histori, víme, je vědno se vím vidy v díjných lidstva současn. Z těchto důvodů také ná přirovnání podniků zařazených v sedmdesátých letech minulého století Hůlke obdabí. Právě tehdy docház k výraznému posunu při zavádění nových technologií do produkce a zveřejně se sortiment výrobků, které souvítí s prací fotografem. Z celkového pohledu však začíná pokrok váznout. Systémové změny a nepřehlední nalození ze strany státu Meoptě nesvědčí, přestože její konstruktéři stále chvilu mnohá další vylepšení optických zařízení. Mezi velké novinky můžeme zařadit také produkci **laserů**, které v té době uměl vyrobít málokdo na světě. Jednalo se optické zbraňe elektromagnetického záření, tj. světla v širším slova smyslu. Nicméně, i tyto pro vývoz zajímavé přístroje, které by hned zapály světové trhy. Čekali na rozhodnutí o navýšení produkce dlouhých třídlet. A když se například vrátíme k obdivným Flexarům, tak jejich poslední sériové vyráběny typ se přestaly vyrábět právě v roce 1970. To bylo ale do roku 1970, co spadá vlna křásků směry do nás, například, což znamená období našich fotografických zbraň a hned se projeví na našich fotografických přístrojích. Podívme se vzhledem ještě jednou k leostim. Dnes považujeme například ve škole použitelné laserové ukazovátka za naprosto samozřejmost. Užitec jte si všimni, že takovou pomůcku s červeným světlem mají naši přírodci, když uvidí náložníky do výstavy. Jen pro zajímavost si představte, že princip laseru fyzikálně popsal už v roce 1917 Albert Einstein, ale jeho první výrobek vznikl až v roce 1960. Tento údaj uvádíme jen proto, aby si každý mláde badatel uviděl, jaký význam měla ve své době Meopta, když Sly výsledky její práce ruku v ruce se světová věda.



Laserová zbraň je síce velmi působná, ale filmová show má taky určitě své přednosti. Tato je založena na projekci filmů. Výslyd od konce 2. světové války až do sedmdesátých let minulého století, a kterých jme si před chvilu vyzpověli, byla v Meoptě savřena a vyznamta řada nových výrobků. Tento podnik se stal mimo jiné jediným výrobcem kinoprojektoru ve střední a východní Evropě! Jeden z nich máte právě před očima! V této souvislosti si dovolíme uvést snad nejdůležitější mezik vývoje Meopty, a to rok 1958. Tehdy právě kinoprojektor Meopton 3 získal zlatou medaili Grand Prix na světové výstavě Expo v Bruselu. Navíc, přes všechny výše popisované problémy významného přerovského podniku, tu byl právě on, kdo v roce 1967 svou prezentací moderní projekční techniky na výstavě Expo pomohl v Montrealu ohromit svět.



ÚKOL 10:

Při plnění dalšího úkolu zůstane ještě na chvíli v historii, ale musíme se na časové omezení o mnoho dlouhých let zpátky. Průběžkou promítací, tehdy svým způsobem zářných přístrojů, byla v Evropě a potom 18. století **laterna magica**. Pro tuto představu jeden historický kousek právě tohoto zanedbaného přístroje leží před tebou na stolečku. Tehdejší promítací obdávatelé ho popisovali jako „malého pomocníka, který slouží k tomu, aby na bílé stěně zviditelňoval a stáhlé obrazy, což tme, kdo nemá jeho tajemství, připadá jako čar a kouzlo“. Kouzelná laterna ale už umožňovala promítat před větším publikem. I tak, aby bylo možno o něco podrobněji fotograficky nebo kreslířsky zachycené obrazy rozpoznavat, byla třeba objevit zvláštní optický efekt. To, co vinnáme promítací filmového pásu jako „živý obraz“, světelná strán z optického klamu. Filmy páj sestává z řady po sobě následujících obrázků, které zobrazují pohyb po malých krocích. Když tyto jednotlivé obrázky lidské oko vnímá v rychlém sledu - optickým je 24 snímků za sekundu - splnou do „živeho obrazu“. A právě díky tomuto způsobu přichází do módy optické hračky, které nesly podivné názvy jako **fiskoskop**, **fenakistiskop** či **zoetrop**. Právě poslední jmenované zařízení sloužilo k animacím obrázků na dlouhých pruzích papíru ve válci. Každý mláde badatel si teď může na chvíli představit, jak vypadalo promítání v polovině 19. století. Stačí opatrně zatáhnout rukou a díky převodu řemenem se roztáhne strobokopický válec, do něž se pak musí jeho obdivnickovým štebnímání zblouk podívat. Když se ti podaří najít správnou rychlost otáčení, tak naše malá holčička, ukrytá uvnitř této optické hračky, začne sama od sebe skákat přes lavičku.

Světelné filmy vznikaly už po ustálení vývoje fotografického materiálu - celobidu. Jak ale vypadá takový celobid?

Flexikon rád zne "Nakoukn do svého kufříku. Čeká tě v něm průhledný plastický materiál s diskami po okrajích usmáki a dobře si je prohlédni. Věř tomu, že dnes už celobid s nasouváním obrázků maláček uvidíš! Potem jej užlo zpátky do kufříku a vrať se ve svých myšlenkách k sestavení prvního promítacího přístroje. Se vznikem tohoto vynalozu připomínáme jméno alegorií přírodně dohledná slavného Američana, který jen tak nemožnostem pro nás svět objevit také zatrou. Byl jím **Thomas Alva Edison**, jenž laboratorních přílna na světlo světa také první kamerou. Jeho křesťmá jmeny (přesně v prvním řádku do devátého řádku kufříku). A nyní přichází na řadu Flexikonů odměna: Pohábně se usadí a podívá se v našem kufří na film! Prosim, neustáť a nerozvolně! Já, Flexik, si ale křesťmá na chvíli dovolím. Ji potěšitobůhobrátko to totiž děláme moc rád...



Otázka č. 8: Je kaleidoskop a krasohled pojmenování stejné věci?

Pochopit a naučit se správně zprostředkovávat obsahy muzejních výstav obecně vyžaduje profesionální přístup

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ



Za vhodné řešení samoobslužné formy muzejní edukace lze považovat hrovou nabídku možnosti aktivního plnění učebních úloh společně se započítáním bohatého reflektivního rozhovoru (nejlépe za odborného dohledu metodického vedení)



Otázka č. 9: Který člen pracovního týmu MCMP dohlíží na hladký průběh poznávání ve výstavě *Meopta 80*?

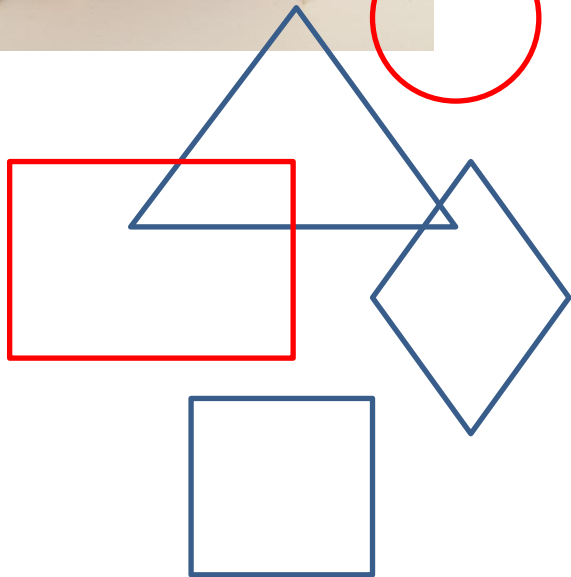
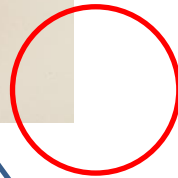


Samostatná učební úloha
„Pozor, vyletí ptáček!
aneb Jak může být
s paní Kompozicí zábava?“



„Děcka, že by se
mohlo jednat
o dobré příklady
muzejní edukace
po 22 hodině?“

Edukace na druhou aneb Přidaná hodnota vzdělávání pro dospělé návštěvníky



Na shledanou...

Na rozloučenou s výstavou přinášíme obrázek Flexika, jak si už pěkně odpočívá v muzejním fotoateliéru naší paní fotografky a zálibně si prohlíží na jejím počítači své fotočky. Zároveň si právě na tomto místě každý luštitel optické křížovky může ověřit, zda mu správně vyšla její tajenka...



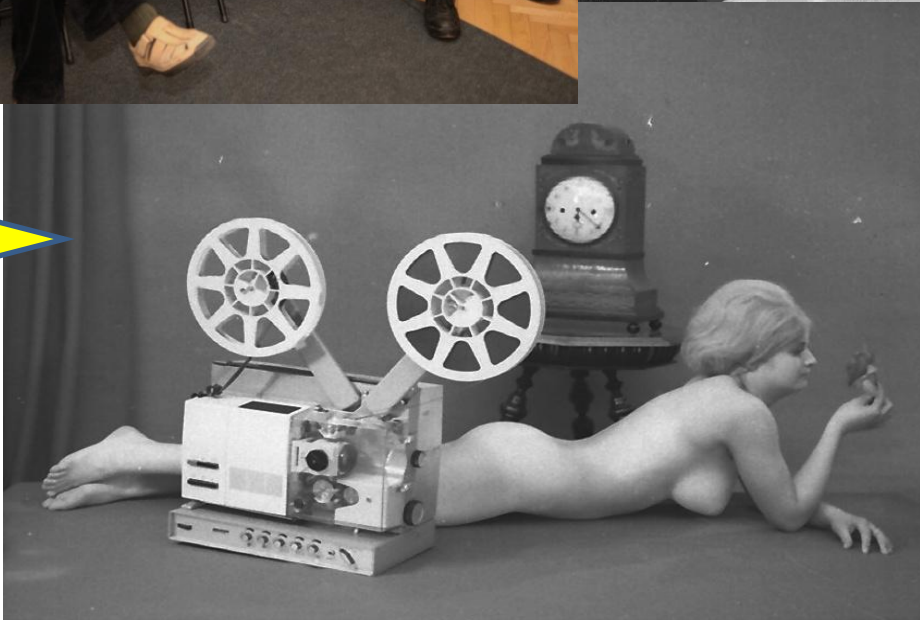
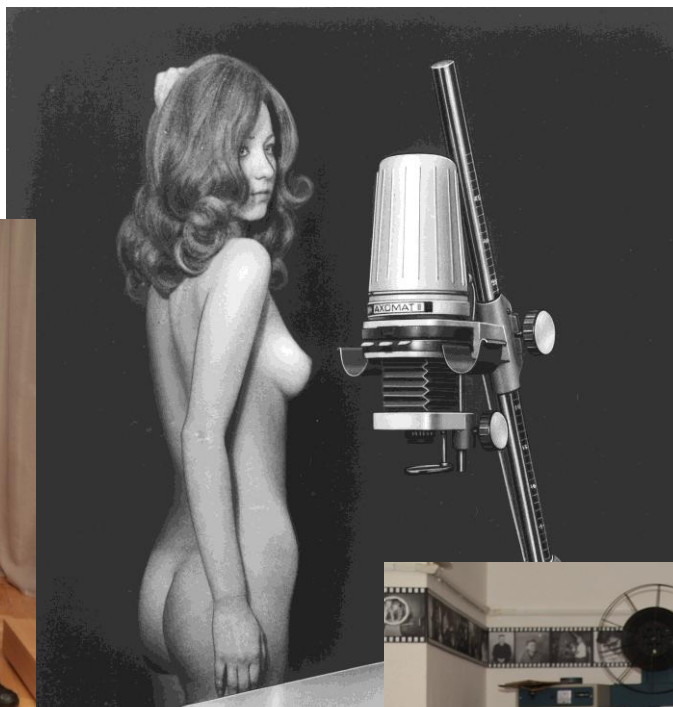
A navíc, mladý badateli, nezapomeň! Muzejní kufřík společně s tužkou patří do pokladny, křížovka do kapsy a hurá do přírody! Vždyť také v ní se odehrává spousta optických jevů! Vzhledem k tomu, že po dnešní návštěvě výstavy v muzeu a usilovném bádání je každý mladý návštěvník o něco chytřejší, tak už také ví, že je v životě potřeba dívat se lépe kolem sebe a více přemýšlet!

A jen tak mimochodem...
Až půjdeš někdy na procházku kolem Meopty, tak tam od nás muzejníků pozdravuj...



Otázka č. 10: Který geometrický tvar lze považovat za přiléhavé řešení přitažlivé muzejní edukace ke specifickému účelu nasycení potřeb náročného badatele z řad dospělých návštěvníků?

Muzejní edukace pro starší a pokročilé...





Lechtivá tajemství (me)optické muzejní noci

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ



(Me)optická noc v muzeu k výstavě Meopta 80 24. 5. 2013

80
LEHTIVÉ
SINCE
1933

putování po stanovištích bez časového omezení volnými skupinami či jednotlivci
otevíráno od 18 do 22.30



- pravěk kinematografie – zábavný program z dílny Romana Prokeše
- vývoj didaktické techniky aneb škola hrou
- dílna klasické fotografie čili jak se fotí zrcadlově a vyvolává v temné komoře

• prohlídka výstavy Meopta 80

- největší puškohledy, dalekohledy a spektrometry
- promítání dětských filmů amatérskou promítací technikou
- kino Optik uvádí lechtivé reklamy na výrobky Meopty
- prezentace nočního vidění a moderních zrcadlových fotoaparátů
- velké promítání na nádvoří



Meopta 80 - 2013

Pracovní list pro velké badatele po 22. hodině

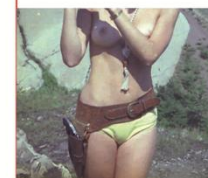
Historie jednoho z velkých moravských průmyslových podniků.



Dokrestete chybějící objekty
které by přiléhavě zapadaly
do historického kontextu
dobeových fotografií.



Domácí úkol:
Vypiš názvy výrobků
přerovského podniku Meopta,
které Ti v životě prošly rukama.



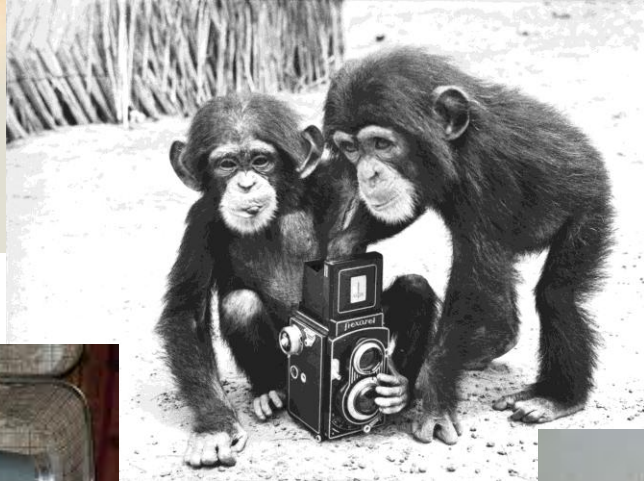
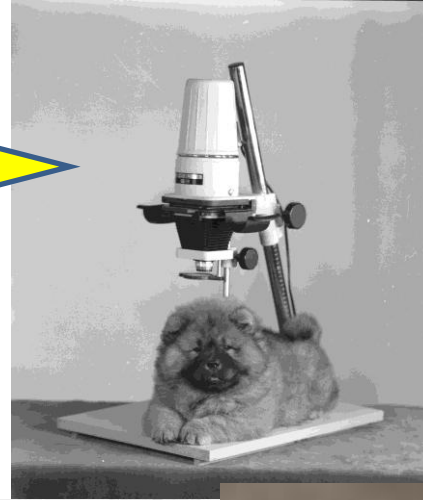
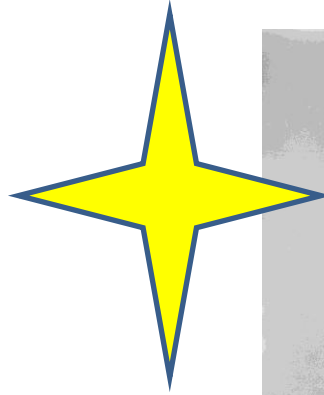
Za ŠKOLU HRDŮ Muzea Komenského v Přerově
Mgr. Kateřina Tomešková

Otázka č. 11: V letech 1947 – 1970 se stala Meopta
jedním z největších výrobců na světě

museum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ



?



**Dobové reklamní foto podniku Meopta
na zcela nový typ zvětšovacího přístroje (Opemus)
jako jediné možné řešení problému**



Otázka č. 12: S jakými fotoaparáty excelovala Meopta v roce 1958 na výstavě Expo v Bruselu?

?





Model Mikroma II obdržel na svět. výstavě zlatou medaili. Tento fotoaparát o rozměrech 40×74×38 mm byl vybaven objektivem 1:3,5/20 mm a průhledovým hledáčkem.



„Edukační derniéra“ výstavního projektu



Aktivní prezentace dobrého příkladu muzejní edukace v rámci celostátní akce

muzeum
KOMENSKÉHO
V PŘEROVĚ



MCMP
METODICKÉ CENTRUM MUZEJNÍ PEDAGOGIKY



Muzeum Komenského v Přerově ve spolupráci
s Metodickým centrem muzejní pedagogiky při Moravském zemském muzeu v Brně,
za podpory Ministerstva kultury ČR si Vás dovozuji pozvat na workshop

Muzejní pedagogika Praxe teorii, teorie praxi

Přerov, 9. a 10. září 2013

Workshop muzejní animace a historická témata

(Mgr. Kateřina Tomešková, muzejní pedagogka Muzea Komenského v Přerově)

Reflexe muzejní pedagogiky v teorii a praxi a její perspektivy

Pracovní setkání muzejních pedagogů obohacené o příklady dobré praxe muzejní
edukace konkrétních pamětových institucí.

1. Animáční program jako efektivní edukační produkt muzea vhodný k rozvoji nejen
dětského návštěvníka a k podpoře jeho emocionálního života. Presentace animáčních
programů s historickými tématy.
2. Společná reflexe současné dnešní muzejní pedagogiky a jejích silných a slabých
stránek, hledání možností a perspektiv. Kdo? jak? muzejních edukátorů a odborníků
z vysokých škol.

Diskusní příspěvky na téma „Reflexe muzejní pedagogiky v teorii a praxi
a její perspektivy“ či „Příklady dobré praxe“ (v délce max. 10 minut)
je nutno přiláhat do 31. 7. 2013

Příspěvky zasílejte e-mailem na adresu mcmp@mzm.cz.
Prosíme, uveďte své jméno, příjmení, titul, vysílající organizaci
a název diskusního příspěvku.



MINISTERSTVO
KULTURY

Na Vaši účast se těší pořadatelé!



Přírodovědné bádání v letošní pilotní výstavě MKP *Meopta 80. Historie optického průmyslu v Přerově*



Samoobslužný program pro rodiny
s dětmi a návštěvníky od pěti do sta let
pod názvem *Jak se láme světlo*
nezklamal a pobavil

Edukační návštěva prezentované výstavy obohatila společensví myslí mezi teoretiky a praktiky a podpořila kultivaci muzejně-pedagogického oboru



Závěrem...



V roce 1933 si Dr. Alois Mazurek, který celým srdcem propadl vědě zvané optika, ve spojení s podnikatelem a stavitelem Ing. Aloisem Benešem nechává udělit živnostenský list pro „Továrni výrobu jemné mechaniky“.



V roce 2013, tj. 80 let poté, se historií přerovské Optikotechny za ŠKOLU HROU zabývala Mgr. Kateřina Tomešková, muzejní pedagožka (ve spolupráci s Jitkou Hanákovou, paní fotografkou MKP)

Muzeum Komenského v Přerově
působí v oblasti muzejnictví, památkové péče a ochrany přírody. Sídli v několika měšťanských domech na malebném Horním náměstí. Na přerovském zámku jsou umístěny stálé expozice muzea, konají se zde krátkodobé výstavy a další zajímavé akce. Součástí muzea je i středověký hrad Helfštýn, známý rozvojem tradic uměleckého kovářství a ornitologická stanice Ornis v Bezuřové ulici v Přerově.

Přerov
Přerov je moderní město s mamuti historií. Rozkládá se uprostřed Moravy po obou stranách řeky Bečvy. Osídlení lokality sahá až do pravěku, avšak nejstarší písemná zpráva o Přerově pochází z roku 1141. Na královské město byl povýšen Přemyslem Otakarem II. v roce 1296.

Od roku 2010 Muzeum Komenského v Přerově nabízí v prostorách zámku výchovné vzdělávací aktivity, s nimiž se na půdě škol běžně se setkáváme. Cílem animačních programů pro děti a mládež je vzdělávání a výchova ve skutečné ŠKOLE HROU, které vede k bohatému poznávání.

Možná přijde i Mažánek
O lovcích mazoutů

Hra na mazouty

Meopta 90

Modelová rekonstrukce bratrského centra
Při provádění záchranných archeologických výzkumů během roku 2012 došlo k mimořádně významnému nálezů základů bratrského sboru a domu se školou v lokalitě Na Marku v Přerově.

Tudý chodil Jan Blahoslav i Jan Amos Komenský.

www.prerovmuzeum.cz
pokladna@prerovmuzeum.cz telefon: 581 805 809 nebo 725 337 426

Děkuji za pozornost



S ÚSMĚVEM DO ŠKOLY HROU

Děti, že dosud nevíte, co má mamut společného s cicvárem? Odkud se vzal na Zemi vltavín? Že smrtihlav je vlastně tažný motýl? Proč a na co se obléká pantlék? A jak vypadala školní třída v proměnách času? Ke správným odpovědím nejen na tyto otázky můžete najít zajímavou cestu v animačních a lektorských programech pro školy Muzea Komenského v Přerově. V prostorách přerovského zámku na Vás po celý rok čekají netradiční hravé aktivity plné zážitků a poznávání. Všichni víme, že s úsměvem se odjakživa učí líp... a proto se vydejte do muzejní ŠKOLY HROU.



Stačí se objednat přímo v pokladně zámku nebo na telefonu: 581 250 531.

Více informací o realizacích edukačního programu a další fotodokumentace:

- www.prerovmuzeum.cz,
- www.scholaservis.cz,
- www.prerovskyydenik.cz,
- www.nejlepsiadresa.cz,
- www.mfdnes.cz,
- www.rozhlas.cz,
- www.ktvprerov.cz.

Kontakt:
tomeskova@prerovmuzeum.cz
 725337426