



## KREATIVITA

Dobrý den,  
rádi bychom se Vám představili. My jsme tým Atraktor a pocházíme z Frýdku-Místku  
v Moravskoslezském kraji.

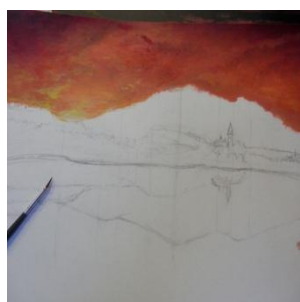


Tým, čím bychom se Vám chtěli pochlubit je v našem okolí mnoho. Ať už to jsou stavby, které na nás dennodenně dýchají svou minulostí, či osobnosti, jež ve svých dílech nebo činech byli a jsou výjimeční. A tak zde můžete vidět kupříkladu rozličné věže kostelů, zdaleky na nás dohlížející Lysou horu či schovanou Lišku Bystroušku na nedalekých Hukvaldech.

My jsme si ale vybrali něco naprosto jiného. Hledali jsme něco, co nemá jen historickou hodnotu, ale zároveň je i užitečné, žije vlastním životem a ani zábava mu není cizí ... jinými slovy něco jako Žermanická přehrada.



Žermanická přehrada byla postavena v letech 1951- 1958 za účelem zásobení podniků v ostravském regionu provozní vodou, nalepšování průtoků v toku pod přehradou a k výrobě elektrické energie. Rovněž je domovem mnoha druhů ryb (kaprů, štik, úhořů...) a tudíž i rybáři si zde přijdou na své. Přehrada je také hojně využívána k rekreaci, ke koupání, k vodním sportům... prostě k ideálně stráveným prázdninám :)



### Žermanická přehrada

Technika akryl na papír A3.  
V pozadí Lysá hora a kostel sv. Jakuba Staršího v Horních Domaslavicích.  
Autor: I.Smyčková

## TEORIE KLENBY

Klenba je samonosná, vzhůru vypuklá stavební konstrukce, která využívá toho, že váha klenby se přenáší na její podpory jak ve svislém, tak ve vodorovném směru, tedy klenba převádí síly z vlastní hmotnosti do směru křivky oblouku klenby. Velký tlak pak připadá především na boční nosníky. K vyrovnaní silových účinků dochází při konstrukci navazujících kleneb v řadě.

Klenby se staví za pomoci lešení nebo bednění a jako materiál se používá ten, který má velkou pevnost v tlaku, což je například kámen. Nejnižší uložený kámen je **patice**, horní kámen je vrcholový **klenák** a středový kámen je svorník. Nejsilnější kámen je tedy umístěn v základně a v horní části oblouku.

Zde Petr vysvětluje paní učitelce rozklad sil na vrcholovém klenáku.



## PRAXE

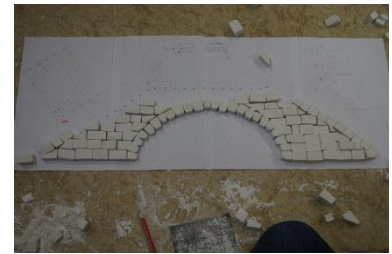
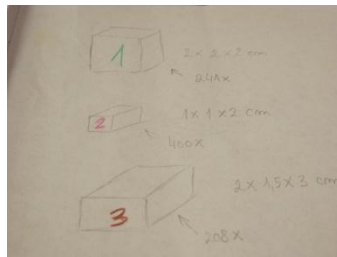
U nás bylo již předem jasné z čeho most postavíme. Inspirovali jsme se naším školním znakem (a tudíž ulicí na niž se naše škola nachází) – tedy z cihel.

Jako hlavní stavební materiál jsme zvolili sádku. Sádku jsme nakoupili 20kg, udělali odlitky do kelímků a ty jsme nechali 2-3 dny vyschnout.

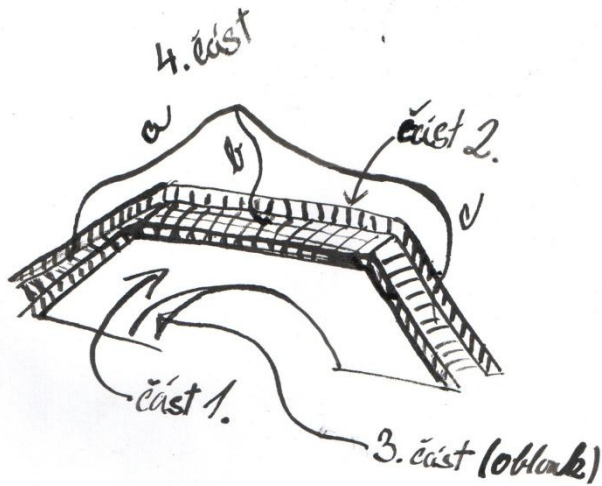



Ony odlitky jsme pak nařezali pomocí pilek na železo na malé cihličky, jehož rozměry (2x2x2 cm, 1x1x2 cm, 2x1,5x3 cm) jsme nejdříve na ně přerodřýsovali podle návrhu mostu, který jsme vytvořili. Cihličky se řezaly těžko, navíc ty nařezané byly nerovné, a proto jsme je obrousili pomocí speciálního šmirgl papíru. Obrousit se musela každá ze 600 cihliček.





Tyto cihličky byly již připravené ke stavbě. K sobě jsme je přilepovali pomocí lepidla Patex. Nejdříve se slepila 1. část a 2. část. Poté se vytvářela část číslo 3 – tedy oblouk.



U oblouku byly obroušeny krychlové cihličky do vhodného tvaru . Na samotnou stavbu oblouku jsme si pomohli jednoduchým bedněním z kartónu, který pro tento účel zcela postačil. Oblouk je široký cca 10cm.

Teď přišla na řadu 4. část (vrch – podlaha) rozdělená na : a, b, c. Sestavená je z těch nejmenších cihliček (2x1x1) nalepených jako dlažba na zbylý kartón.



Prozatím je most vyplněn pouze polystyrénem, avšak byla zde možnost jej vyplnit 5kg lepidlem připomínající cement.

Celý most byl natřen stříbrnou akrylovou barvou, abychom mu dodali krapet lesku :)

### Nosnost

Již ze začátku nás napadl šílený nápad, a sice vyzkoušet, zdali unese most člověka. Inu, když jsme měli již vše nafocené, pustili jsme se do toho. Ze začátku na zkoušku něco lehčího:

- ✓ **KOMÍNEK Z KNIH FYZIKY** (oné těžké teorie) – vydržel

A tak jsme to zkusili :

- ✓ **ČLOVĚK + PÁR KNIH (45kg)** – vydřel

A ještě jsme přitvrdili :

- ✓ **ČLOVĚK + PÁR KNIH (90kg)** – vydržel !!!

Samozřejmě mohli bychom to zkoušet takhle dále, ale měli jsme již obavy.

Ovšem i tak je pro nás až k neuvěření jakou nosnost náš most vydrží.

