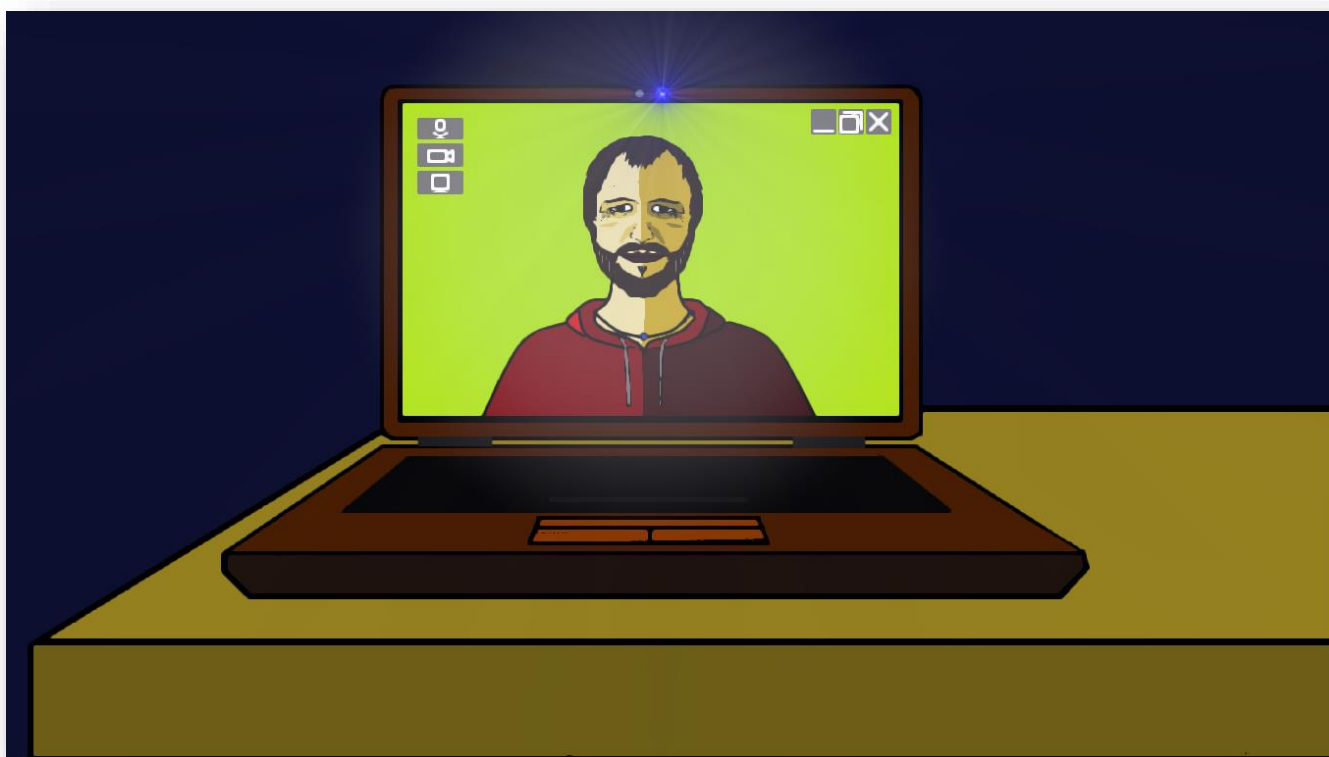




Učitel jako tvůrce audiovizuálních didaktických prostředků

Mgr. Zdeněk Hromádka, Ph.D.

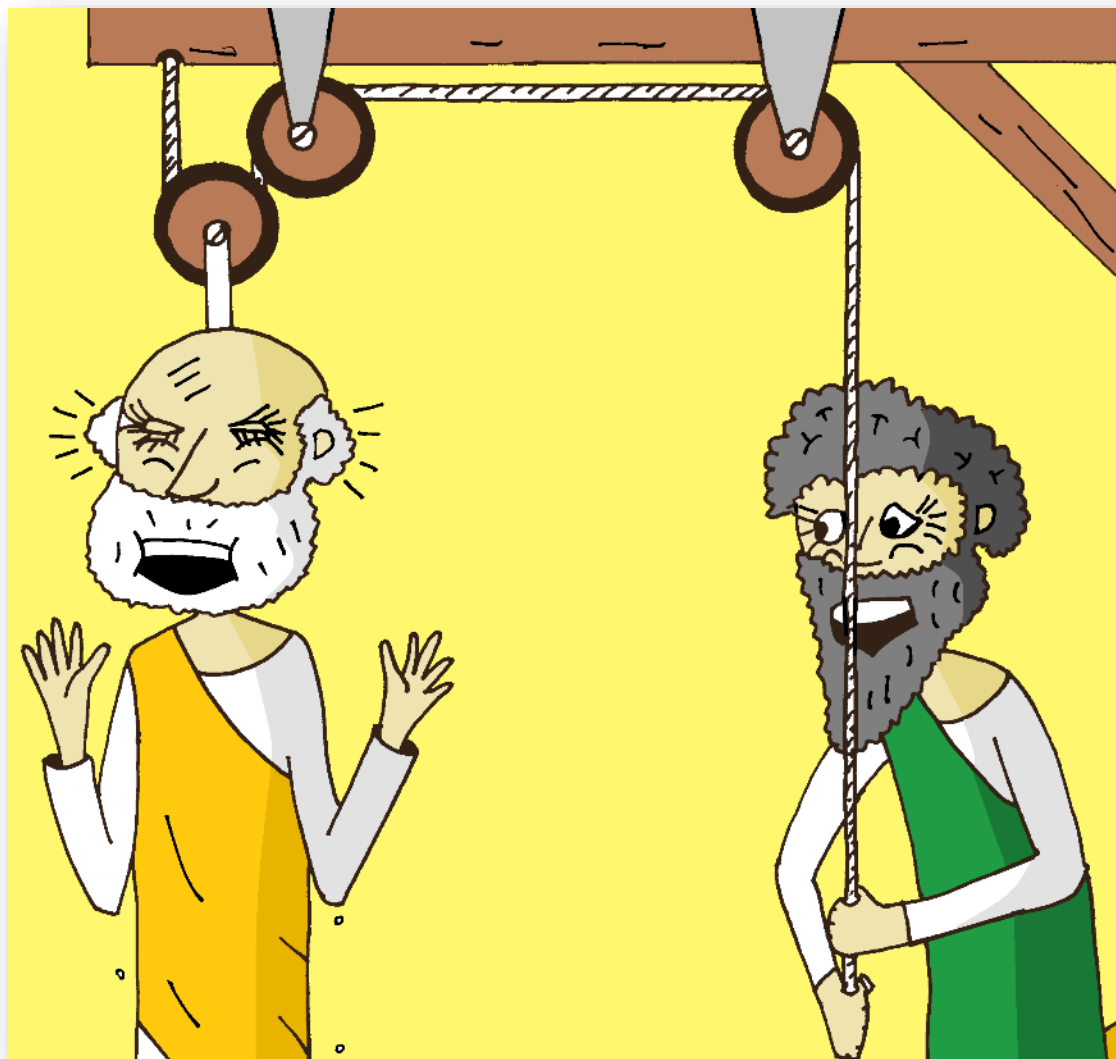
Osnova

- Učitel jako samozvaný tvůrce audiovizuálních didaktických prostředků.
- Zábava ve vyučování.
- Grafické didaktické prostředky.
- Animace.
- Video didaktické prostředky.
- Audio didaktické prostředky.

Učitel jako samozvaný tvůrce audiovizuálních prostředků

- Materiální didaktický prostředek (didaktický prostředek je vše, co vede k dosažení výukových cílů).
- Čistá radost z osvobozené tvořivosti jako odpověď na truchlivé časy covidových lockdownů.
- Vynucená tvořivost vzešlá z potřeby neexistujících nebo nedostupných didaktických prostředků.
- Snaha udělat vyučování zábavnější.

Zábava ve vyučování



Jak může škola konkurovat zábavě?

- Udělat dobrou show!
- „Všudypřítomná ‚skvělá zábava‘ stojí v cestě vzdělávání.“
- „Vzdělávání stojí v cestě skvělé zábavě.“
- Může školní vyučování konkurovat zábavě?
- Edutainment. Kritika společnosti zaměřené na zábavu.

Je zábavné vyučování důstojné?

„Ve svém kvetoucím věku se radoval jako veselý mladík, jeho široké k myšlení vybudované čelo bylo sídlem nezničitelného veselí a radosti, řeč překypující myšlenkami plynula z jeho rtů, žert, vtip a rozmar měl pohotově a jeho poučná přednáška byla zároveň skvělou zábavou.“

(Johann Gottfried Herder

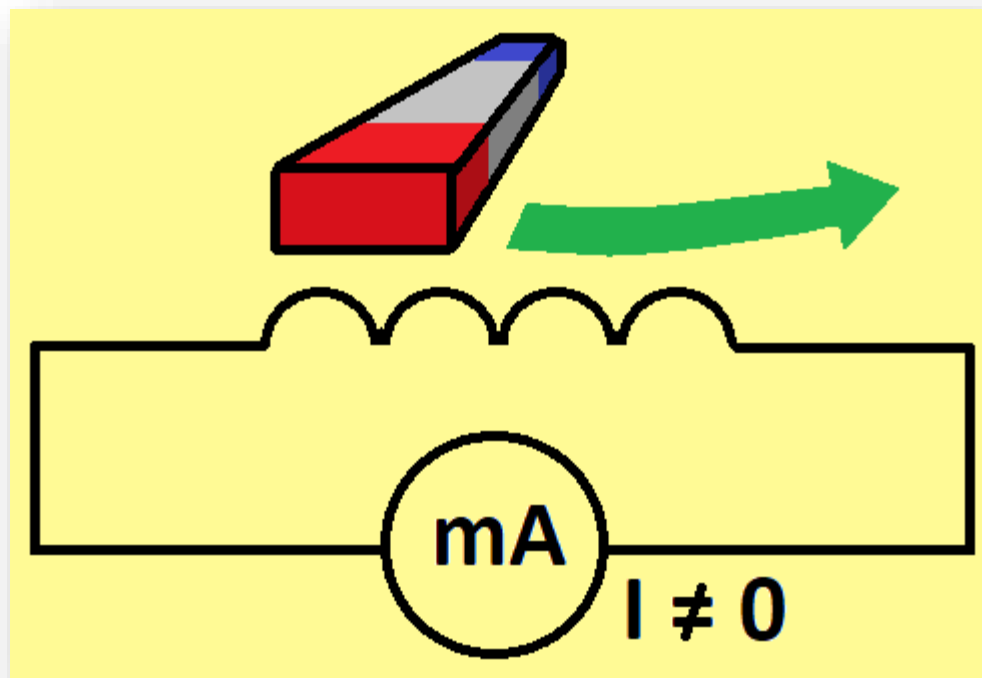
In Störig 1996, s. X)

Immanuel Kant

Je zábavné vyučování důstojné?

- Poznávání může a má být zábava.
- Zábava ve vyučování není na škodu, pokud dlouhodobě negeneruje plytkost, nenáročnost - snižování úrovně vzdělávání.
- Zábava nemá být ve vyučování samoúčelná – měla by vést k cíli vzdělávání (nikoli cíl oddalovat).
- Učitel by neměl zapomínat, že poznávání je také tvrdá práce.
- Je humor jedním z kritérií dobrého učitele?

Grafické didaktické prostředky



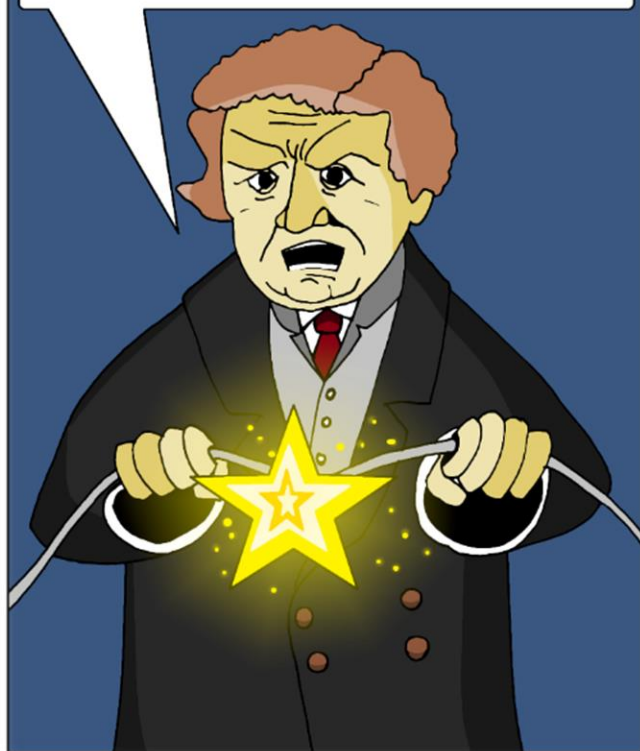
...A PŘECE SE TOČÍ.



...JO, ALE TROCHU
JINAK, NEŽ SI MYSLÍŠ,
GALILEO.



AU!



HMM, PŘI TOMTO NAPĚTÍ
MNĚ PROUD ZPŮSOBIL
BOLEST. CO SE ASI STANE,
KDYŽ NAPĚTÍ TŘIKRÁT
ZVÝŠÍM?



AU! AU! AU!

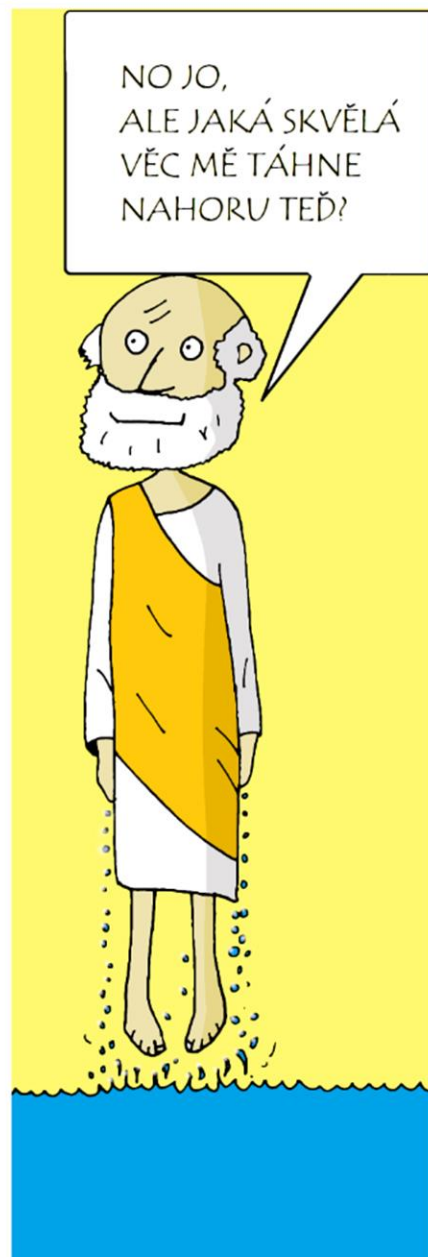
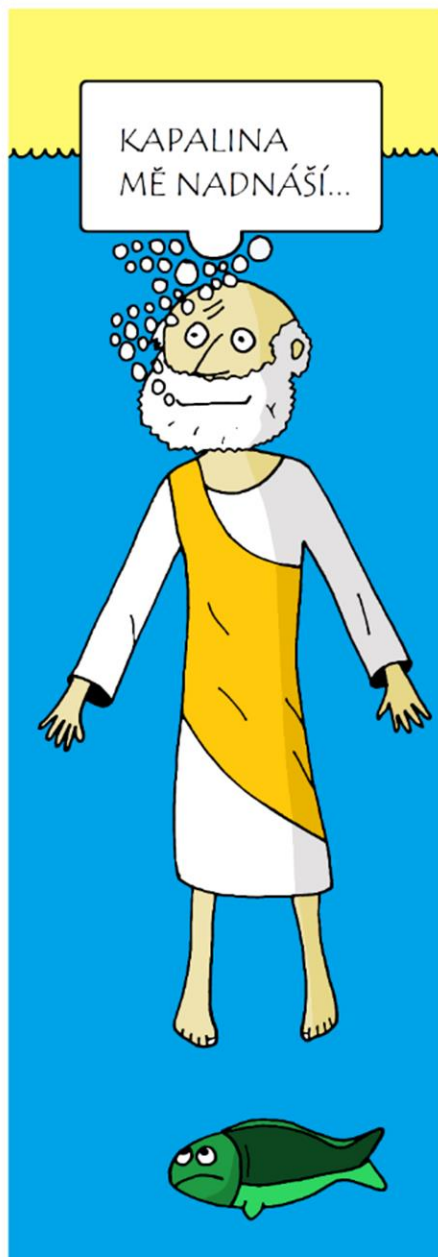


POMOCÍ SVÉHO SKVĚLÉHO HYDRAULICKÉHO
ZVEDÁKU DOKÁŽU ZVEDNOUT DOSPĚLÉHO
HROCHA.



...TAK O DVA
MILIMETRY.





CO BY SE ASI STALO, KDYBY SE TEN VLAK
POHYBOVAL RYCHLOSTÍ SVĚTLA?



...A POSVÍTIL BYCH PŘED SEBE BATERKOU?



HMMM!!!?



...ŠKODA, ŽE SE VLAK NEMŮŽE
POHYBOVAT RYCHLOSTÍ SVĚTLA.



NO JO.



HELE, PADÁ
JABLKO...



...LIDÉ SE DOMNÍVAJÍ, ŽE
PADAJÍCÍ JABLKO MI
POMOHLA ZFORMULOVAT
GRAVITAČNÍ ZÁKON...



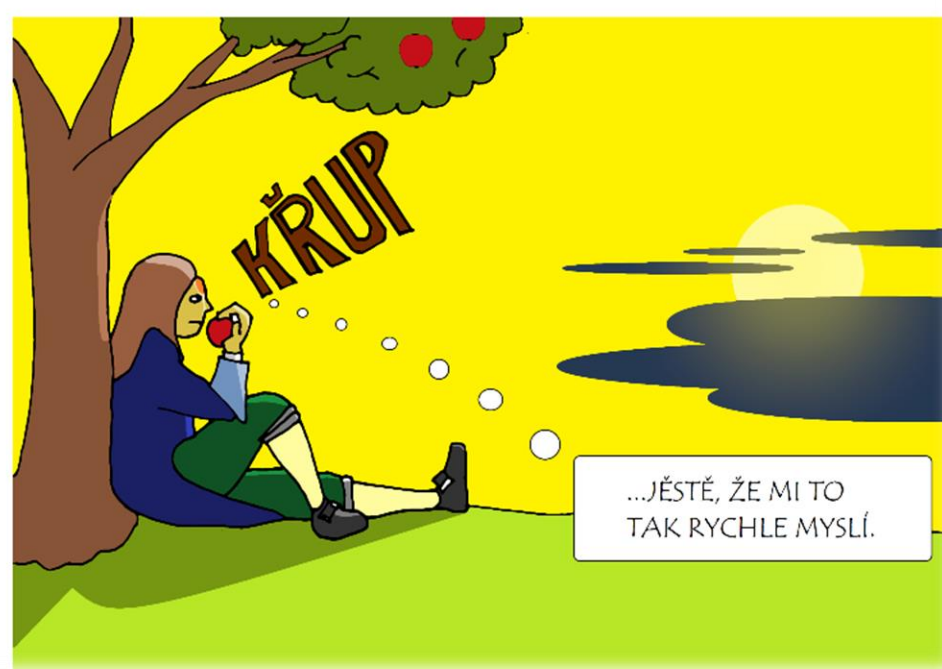
... ALE VE SKUTEČNOSTI Z TOHO
JDE VYTĚŽIT MNOHEM VÍCI!
NAPŘÍKLAD, ŽE KDYŽ NA
TĚLESO PŮSOBÍ KONSTANTNÍ
SÍLA, ZAČNE ROVNOMĚRNĚ
ZRYCHLOVAT...



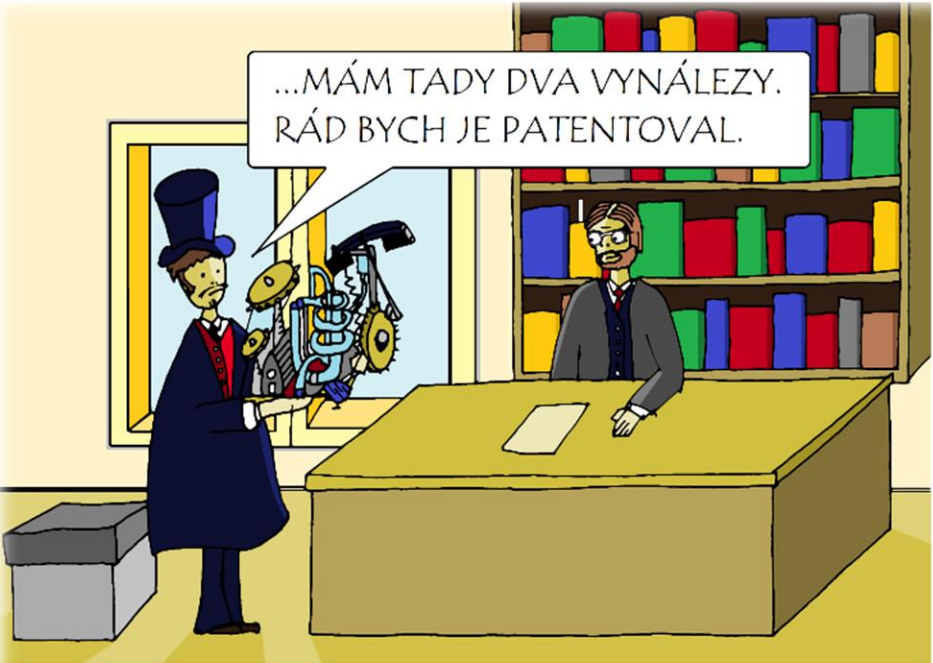
...A KDYBY PADALO DOST
DLOUHO, AŽ BY SE TÍHOVÁ
SÍLA ROVNALA SÍLE ODPORU
VZDUCHU, SETRVÁVALO BY
JABLKO NÁDALE
V ROVNOMĚRNÉM
PŘÍMOČARÉM POHYBU...



... AKCE
A REAKCE?



...JĚSTĚ, ŽE MI TO
TAK RYCHLE MYSLÍ.

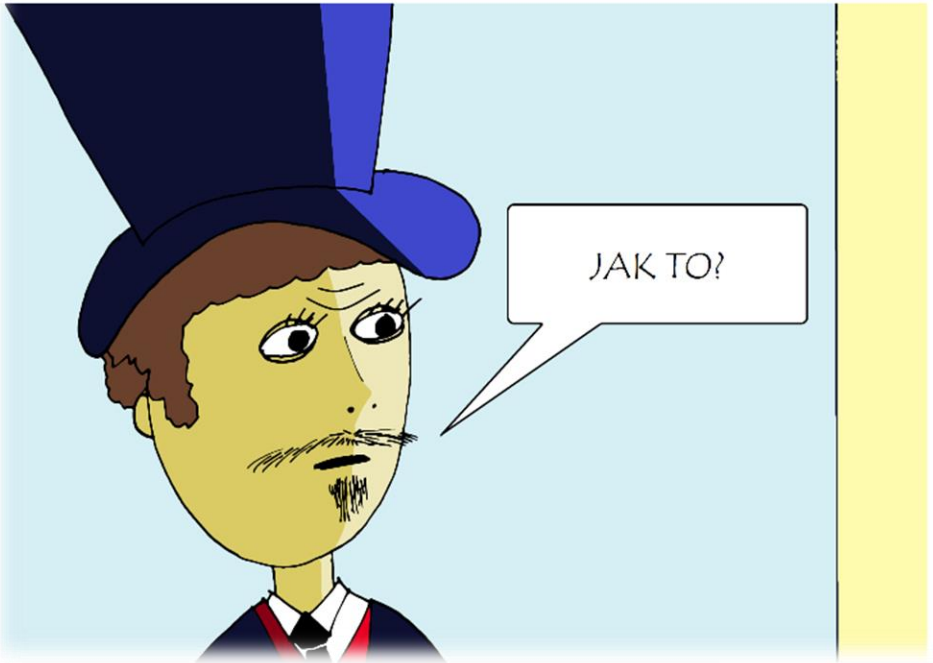


...MÁM TADY DVA VYNÁLEZY.
RÁD BYCH JE PATENTOVAL.



...TOHLE JE
PERPETUM
MOBILE
PRVNÍHO
DRUHŮ.

AHA. TAK TO BY
NEŠLO.



JAK TO?

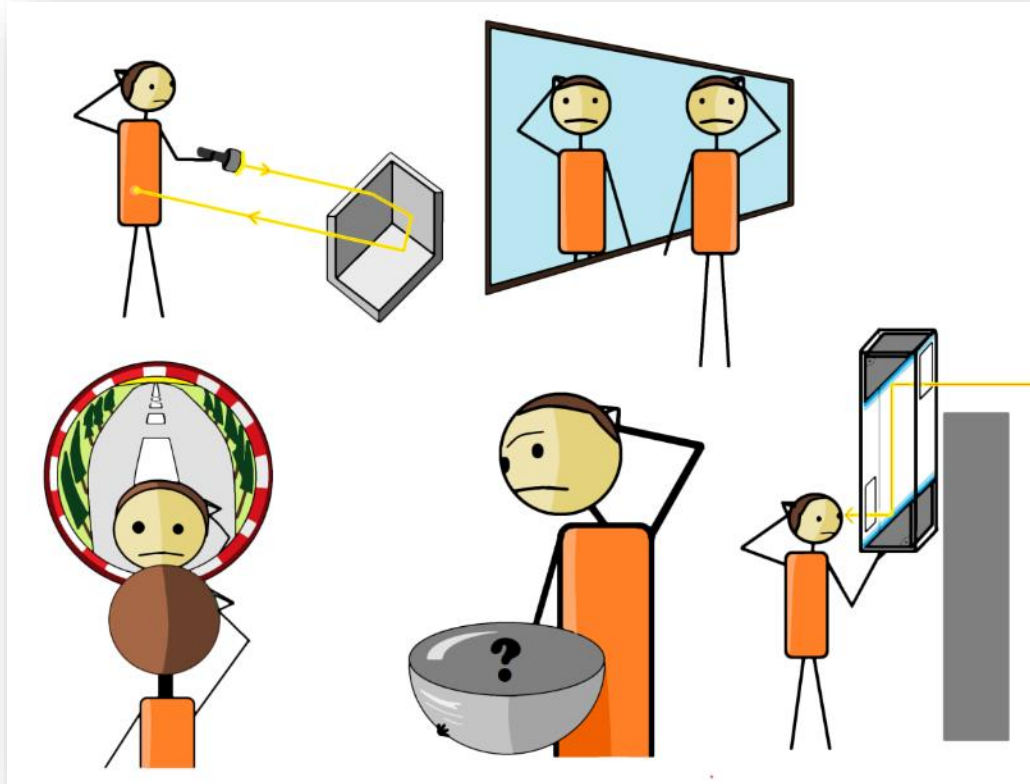


JE NA TO
ZÁKON, PANE.
CO TAM MÁTE
DÁL?

POKRAČOVÁNÍ PŘÍŠTĚ...



Obrázek jako jeden z nástrojů „vícekanálového“ vnímání informací



Copak není na světě didaktických obrázků dost?

Obrázek jako jeden z nástrojů „vícekanálového“ vnímání informací

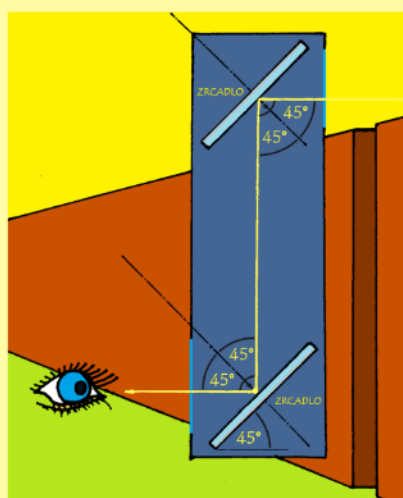
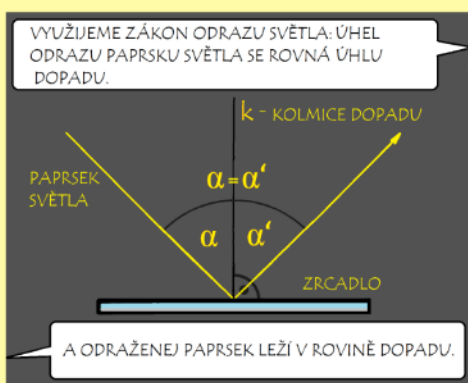


Mé grafické nástroje

- MS Malování
- InfranView (freeware)
- Gimp (free and open-source software)

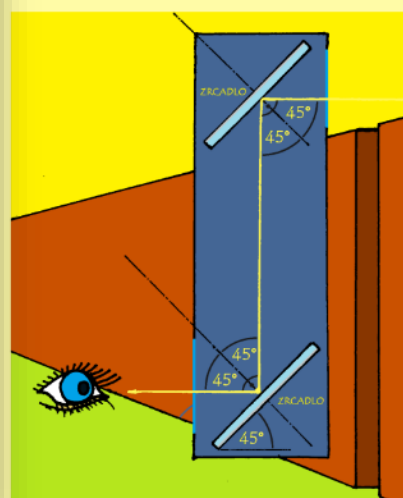
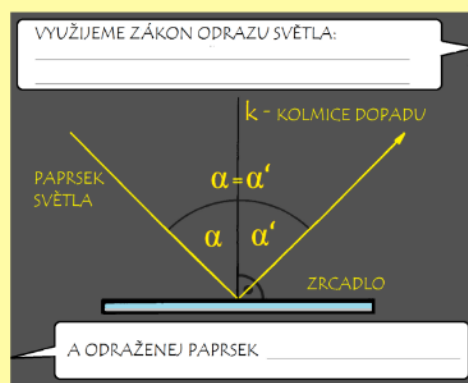
SUPERTRYSKÁČ

ZDENĚK HROMÁDKA

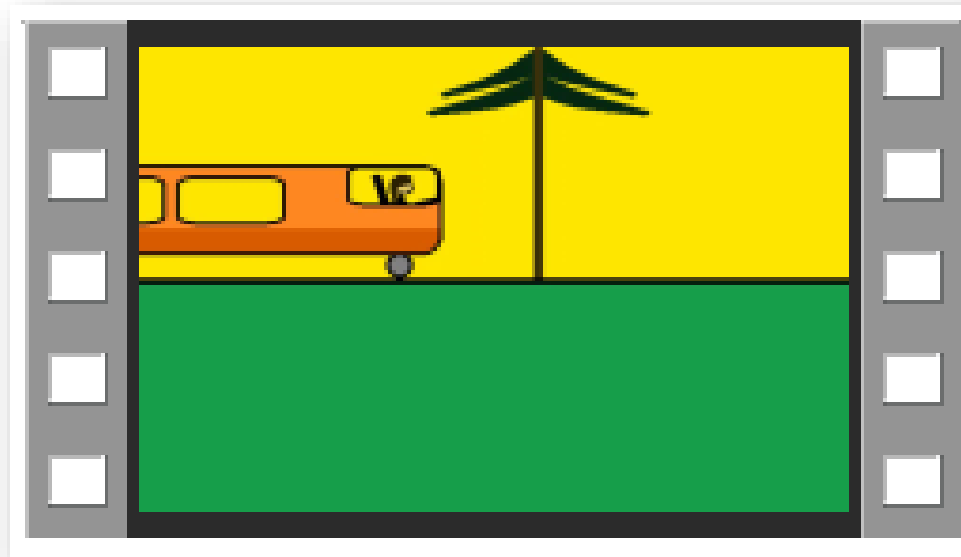


SUPERTRYSKÁČ

ZDENĚK HROMÁDKA



Animace



Animace

- Profesionální výukový software?

Nástroje pro tvorbu videa

- MS MowieMaker
- MS Editor videa
- Audacity (free and open-source software)
- MS PowerPoint

Soubory pro animaci



pohyb vlak
01.png



pohyb vlak
02.png



pohyb vlak
03.png



pohyb vlak
04.png



pohyb vlak
05.png



pohyb vlak
06.png



pohyb vlak
07.png



pohyb vlak
08.png



pohyb vlak
09.png



pohyb vlak
11.png



pohyb vlak
12.png



pohyb vlak
13.png



pohyb vlak
14.png



pohyb vlak
15.png



pohyb vlak
17.png



pohyb vlak
18.png



pohyb vlak
19.png



pohyb vlak
20.png



pohyb vlak
21.png



pohyb vlak
22.png



pohyb vlak
23.png



pohyb vlak
24.png



pohyb vlak
25.png



pohyb vlak
26.png



pohyb vlak
27.png



pohyb vlak
28.png



pohyb vlak
29.png



pohyb vlak
30.png



pohyb vlak
31.png



pohyb vlak
32.png



pohyb vlak
33.png



pohyb vlak
34.png



pohyb vlak
35.png



pohyb vlak
36.png



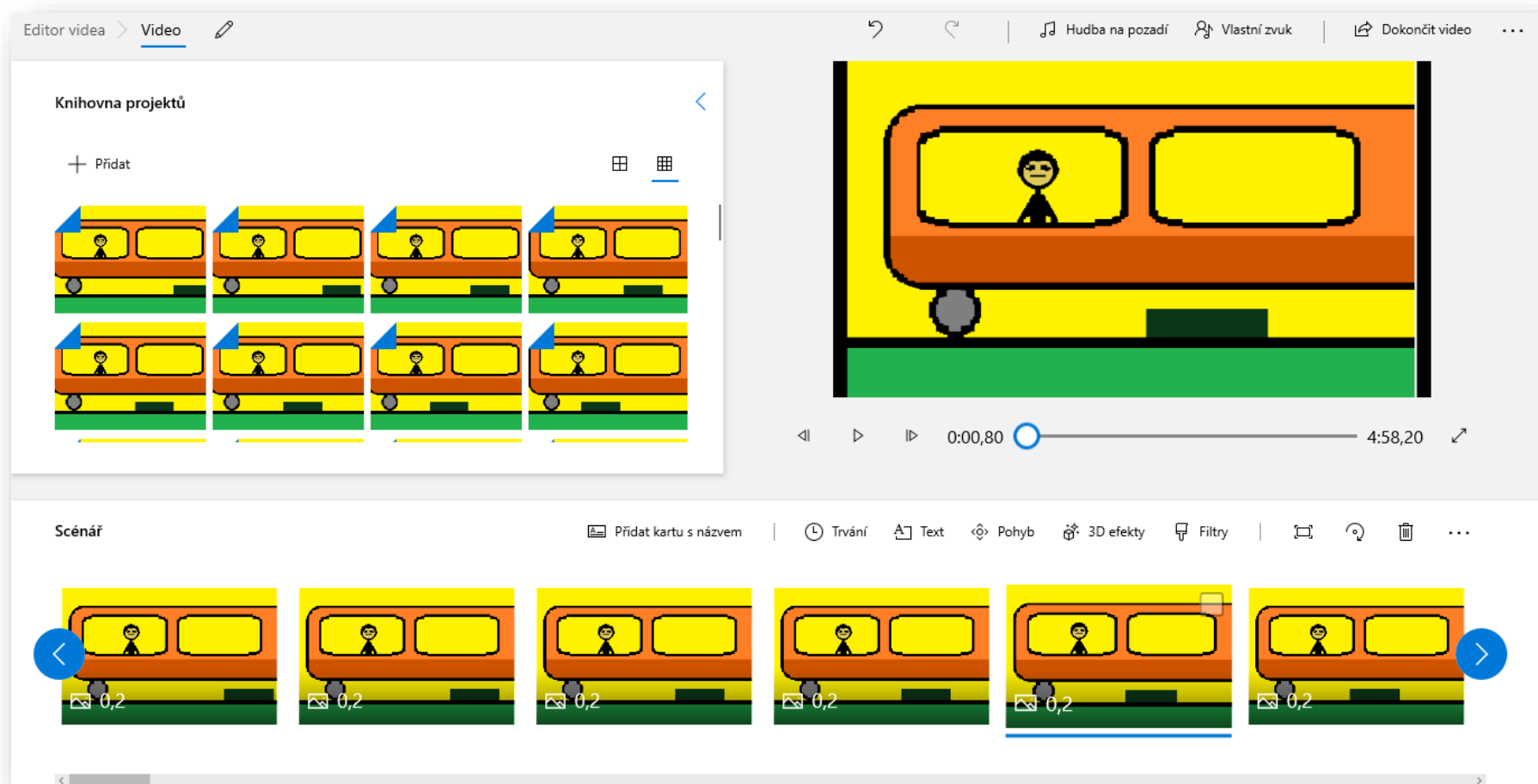
pohyb vlak
37.png



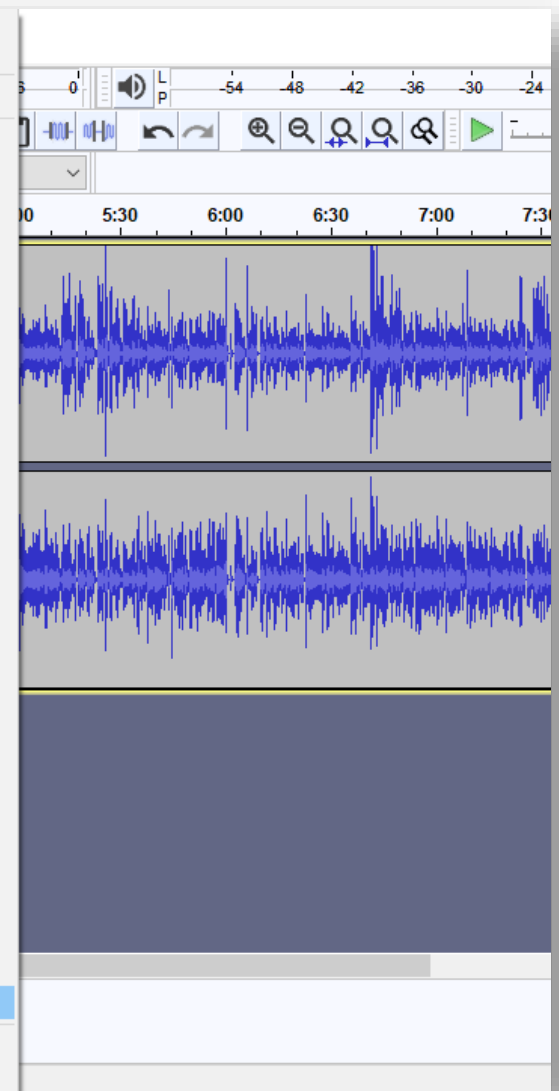
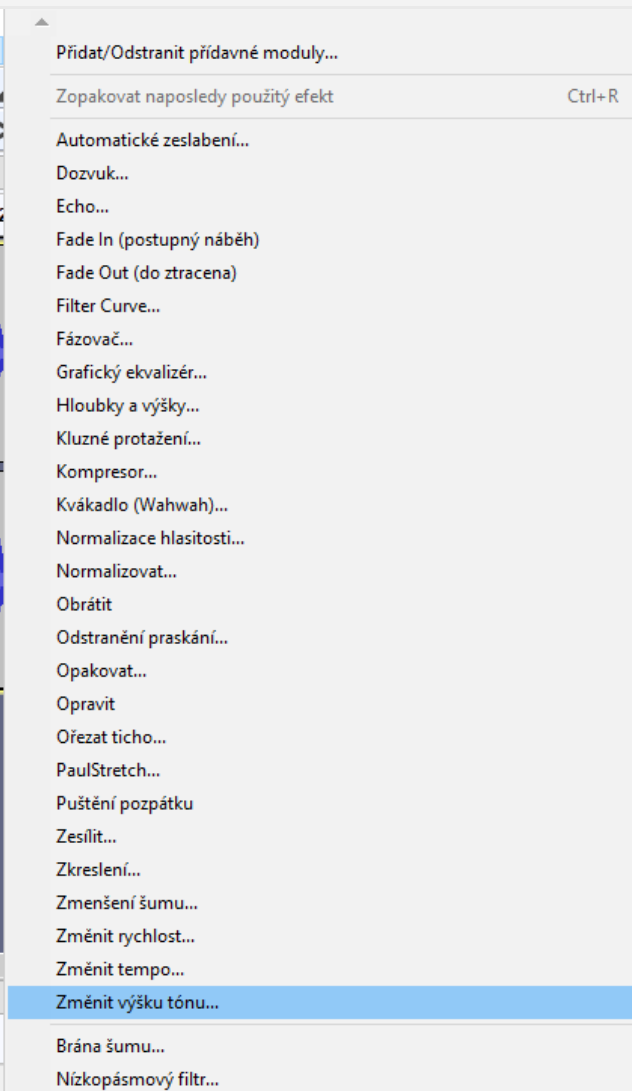
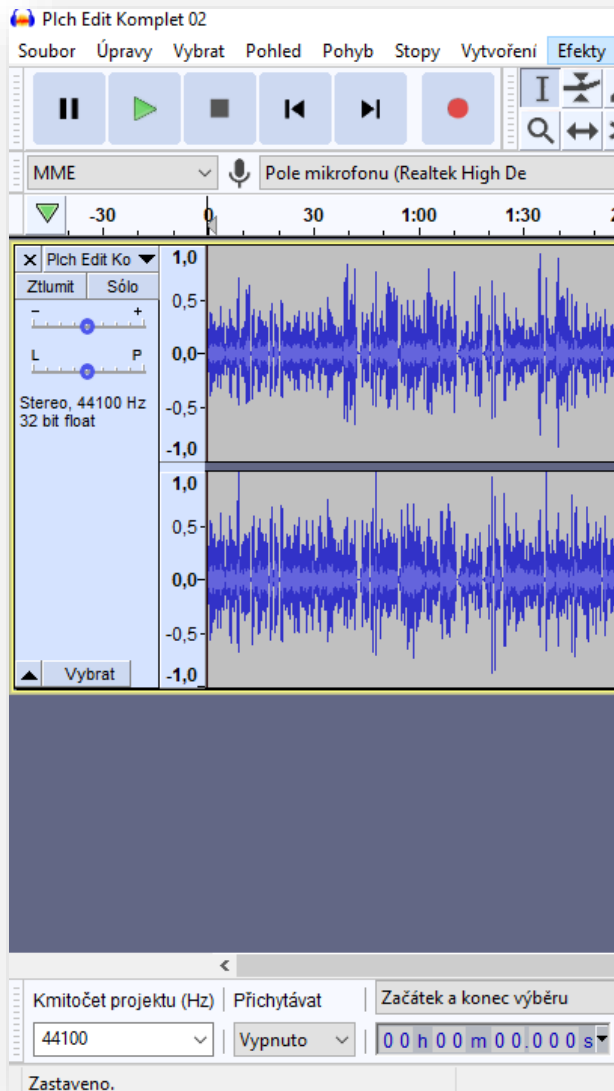
pohyb vlak
38.png



Editor videa (Windows)



Audacity



Video didaktické prostředky



Animovaný lektor



Audio didaktické prostředky



Didaktické písně

- První didaktická píseň.
- Didaktické písně jako odpověď na kázeňské excesy problematické třídy.
- Didaktické písně do environmentální výchovy.
- Hudební skupina Těleso.

INVENTÁŘ KABINETU HRŮZY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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



Použité zdroje:

- Hromádka, Z. *Robotka Dorotka*. Frýdek-Místek: Alpress, 2017. 978-80-7543-532-3
- Hromádka, Z a kol. *Těleso, fyzika utržená z řetězu*.
- Hromádka, Z. Kubrická J. *Začínáme s metodou CLIL ve výuce fyziky na základní škole*. Praha: Metodický portál RVP, 2019
<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/21901/zaciname-s-metodou-clil-ve-vyuce-fyziky-na-zakladni-skole.html>
- Hromádka, Z. *Experimentální fyzikář*. Praha: Metodický portál RVP, 2019.
<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/21954/experimentalni-fyzikar.html>

Použité zdroje:

- Hromádka, Z. *Fyzika v příbězích*. Praha: Metodický portál RVP, 2019 <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/21953/fyzika-v-pribezich.html>
- Kalhous, Z., Obst, O. a kol. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.
- Störig, H.J. *Malé dějiny filozofie*. Praha :Zvon, 1996. ISBN 80-7113-175-X.

Použité zdroje:

Použité animace z mých DUMů na Metodickém portálu RVP:

- Hromádka, Z. *Úvod do mechaniky 02 – Druhy pohybů*. Praha: Metodický portál RVP, 2022.
<https://dum.rvp.cz/materialy/uvod-do-mechaniky-02-druhy-pohybu.html>
- Hromádka, Z. *Pascalův zákon pro ZŠ*. Praha: Metodický portál RVP, 2022. <https://dum.rvp.cz/materialy/pascaluv-zakon-pro-zs.html>

... A další.