



Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Předmět: Fyzika, 9. ročník

Sada: 3

Číslo DUM: EU-OPVK-ICT-F2-56

Název materiálu: Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

Autor materiálu: Mgr. Milan Mazák

Anotace: Prezentace zaměřená na rozptylné čočky. Tvary rozptylných čoček. Vytvoření obrazů u předmětů umístěných před rozptylnou čočkou v různých vzdálenostech od rozptylné čočky. Vlastnosti vzniklých obrazů.

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 29. 03. 2012

Ověřující učitel: Mgr. Milan Mazák

Třída: IX. A

Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.

Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

Opakování:

Doplň do vět správná slova, aby měly význam.

Paprsky procházející spojnou čočkou se lámou do

Rozptylná čočka paprsky po průchodu čočkou

K vytvoření obrazu předmětu před spojkou stačípaprsky.

Čočky jsou zpravidla tělesa vybroušená z čistého

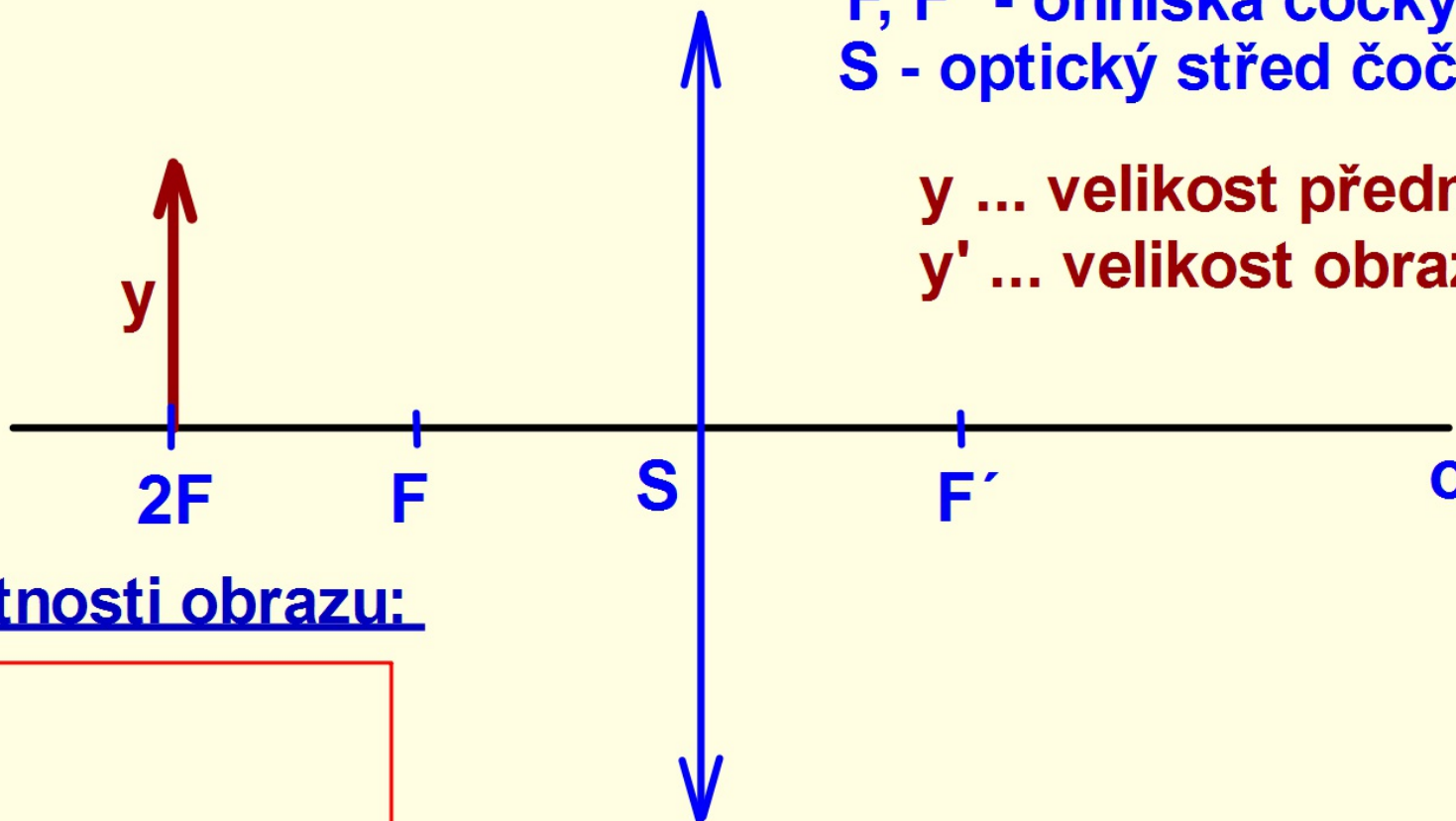
Čočky se používají v,.....,.....,.....,ap.

Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

Doplň do obrázku procházející paprsky, vytvoř obraz předmětu a napiš jeho vlastnosti.

F, F' - ohniska čočky
 S - optický střed čočky

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu

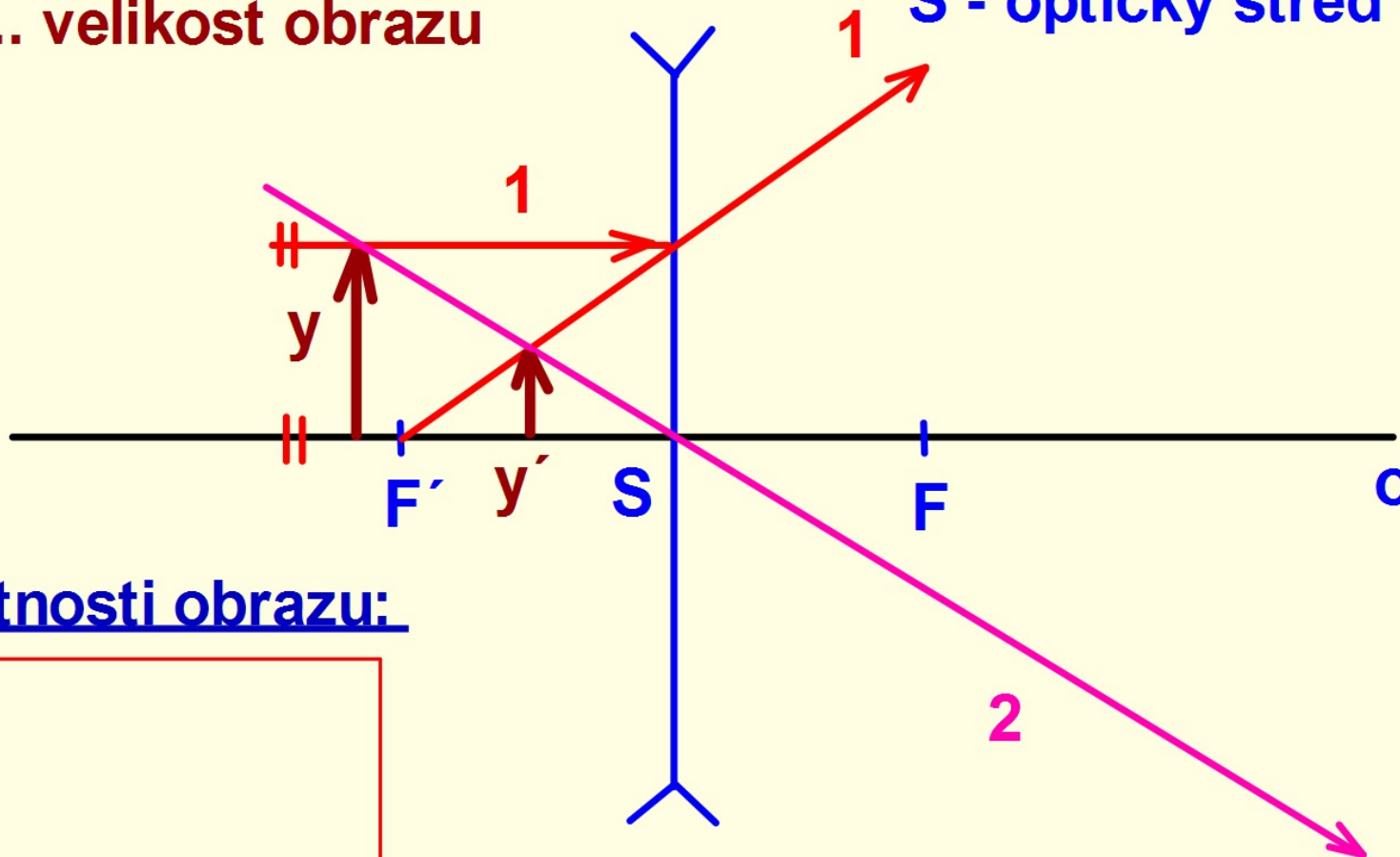


vlastnosti obrazu:

Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu

F, F' - ohniska čočky
 S - optický střed čočky



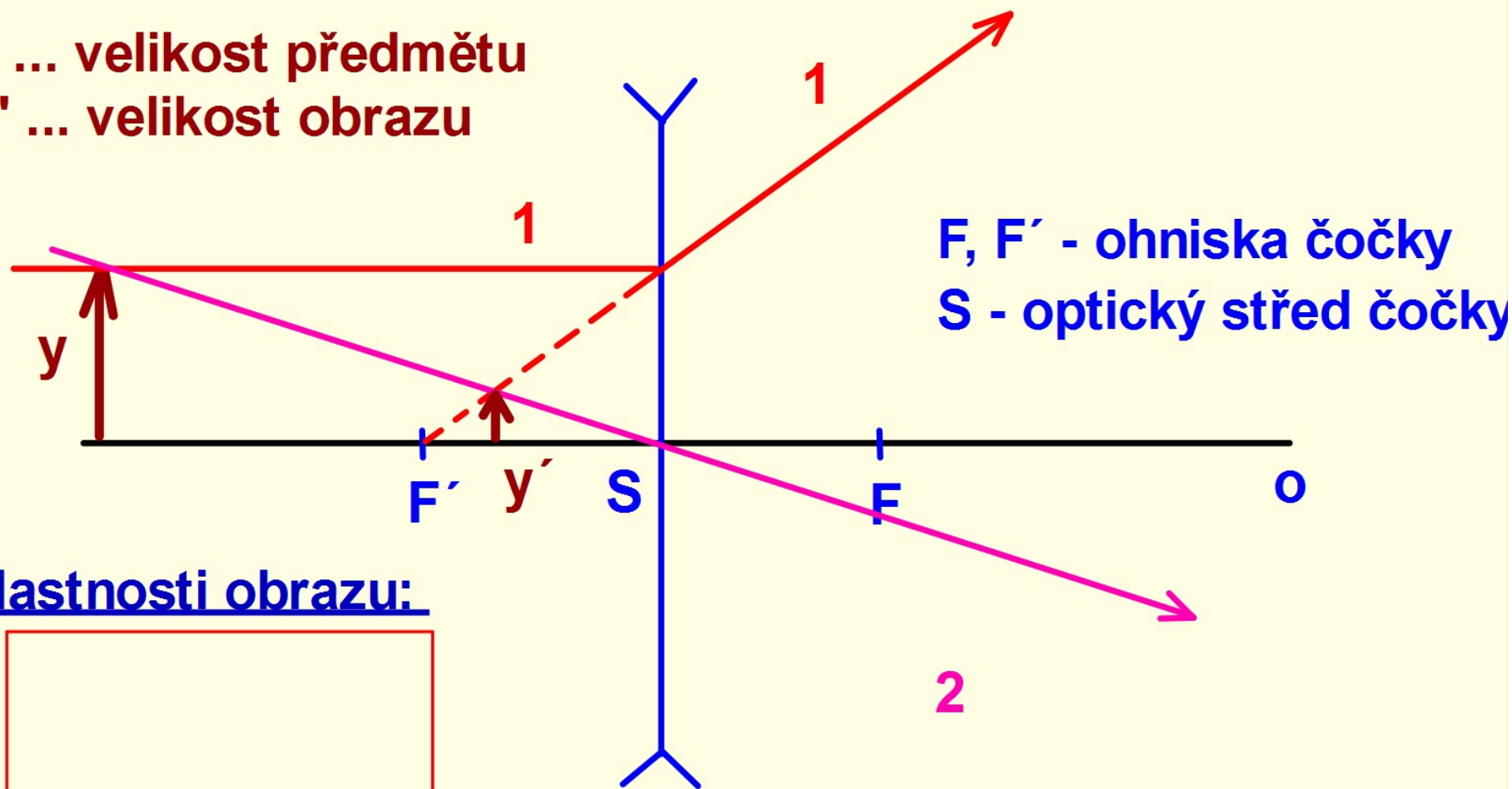
vlastnosti obrazu:



Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

1) Předmět je umístěný ve větší vzdálenosti od čočky.

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu



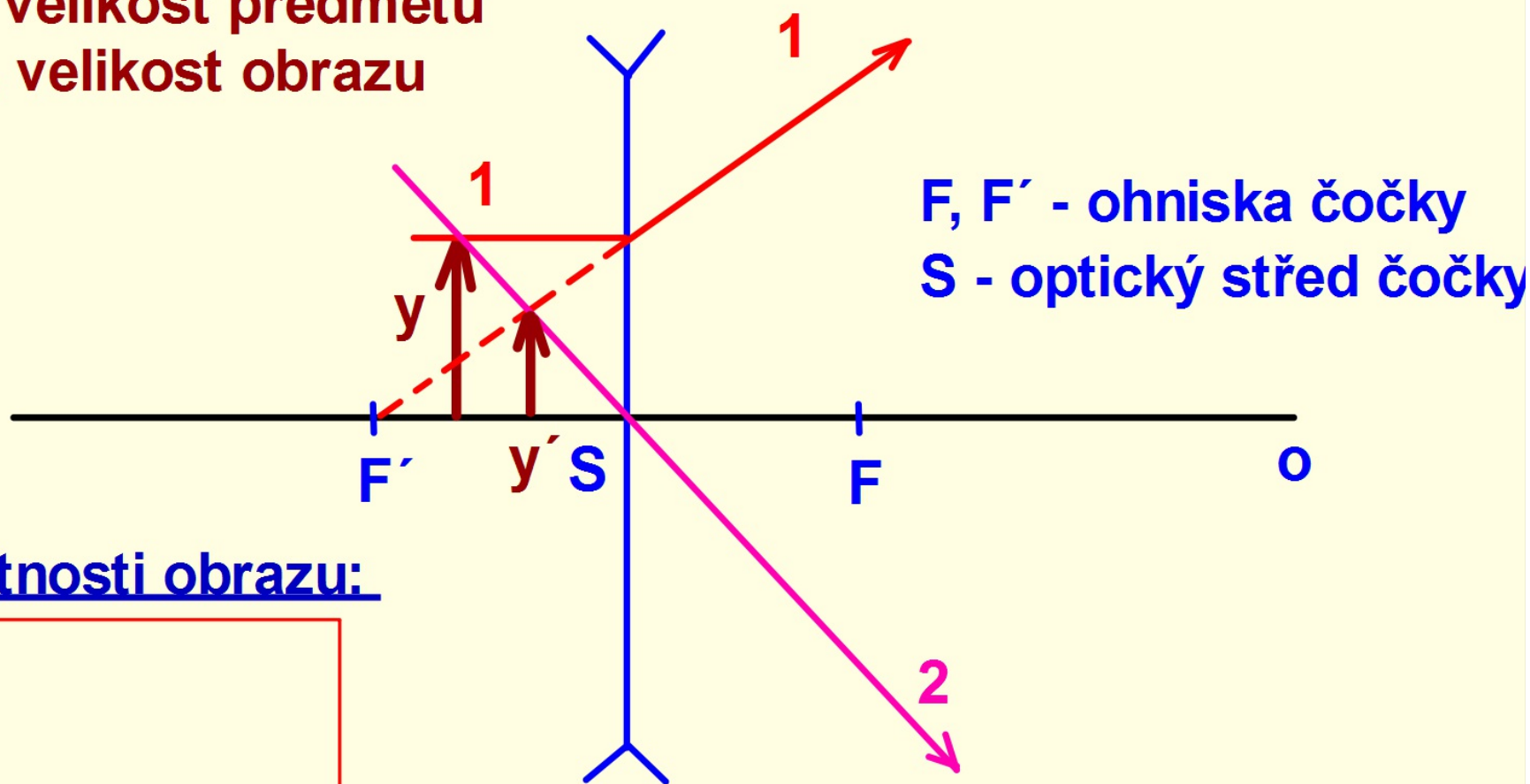
vlastnosti obrazu:



Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

1) Předmět je umístěný blíže k čočce.

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu



vlastnosti obrazu:



Rozptylné čočky a zobrazení předmětů rozptylnou čočkou

Z umístění předmětů před spojnou čočkou vyplývá:

Při zobrazení rozptylkou je obraz vždy přímý, zmenšený a zdánlivý. Nezachytíme ho na stínítku, ale můžeme ho pozorovat přes čočku.

Seznam použité literatury a pramenů:

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SWActiv Inspire, nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:

Mgr. Milan Mazák

Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk

zsroda@zsroda.cz

březen 2012