

# Obsah

PU1 FYZIKA E: aktivity

1-22

PU2 FYZIKA E: aktivity

23-45

# 1

TEMATICKÝ CELEK

## ZKOUMÁNÍ VLASTNOSTÍ SVĚTLA

**1 Jak co nejefektivněji zachytit sluneční záření?**

4

**2 Jaká je cesta světelného paprsku?**

8

**3 Z bílého světla barevná duha?**

13

**4 Dají se světelné paprsky skládat?**

16

**5 Jaký je svět přes červené brýle?**

20

**6 Chovají se zelené, červené a žluté listy ke slunečnímu světlu stejně?**

24

**Co jsme se dozvěděli a naučili**

29

Návrh zařízení, které používáte k měření rychlosti světla a ve kterém budete měřit hodnoty počítané pomocí vzorce inspirovat obrázkem 1.1. (Pozn.: Zopakujte si vztah pro výpočet rychlosti světla.)  
Návrh zařízení:

# 2

TEMATICKÝ CELEK

## ODRAZ A LOM SVĚTLA

- 7 Proč je nápis na sanitce naopak?**  
30
- 8 Opravdu vidíme Slunce, které je už za obzorem?**  
35
- 9 Jak fungují optická vlákna?**  
39
- 10 Co mají společného čočka a čočky?**  
43
- 11 Jak zvětšit písmena a zmenšit spolužáky?**  
46
- 12 Uměl bys zvětšit mravence?**  
51
- 13 Troufneš si předpovědět vlastnosti obrazu?**  
56
- 14 Má každá oční bulva tvar koule?**  
64
- 15 Viděli jste už krátery na Měsíci?**  
70
- 16 Modelování fotoaparátu nebo jiného optického přístroje (projekt)**  
76
- Co jsme se dozvěděli a naučili**  
78

# 3

TEMATICKÝ CELEK

## ZKOUMÁNÍ SÍLY

- 17 Co dělá mosty a stožáry stabilními?**  
80
  - 18 Co nás drží při Zemi?**  
87
  - 19 Jak je to s tím taháním řepy?**  
93
  - 20 Úroveň mistra v houpání se na houpačce?**  
102
  - 21 Co má kladka společného s pákou?**  
111
  - 22 Vynalézavostí k lepšímu kladkostroji (projekt)**  
116
  - Co jsme se dozvěděli a naučili**  
117
  - PŘÍLOHY**  
119
- Přílohy A a B mají elektronickou formu a poskytne ti je vyučující.*