

Obsah

Úvod.....	6
B. Balek: Fyzikální principy lékařských terapeutických přístrojů.....	8
Z. Bochníček: Jaké je maximální zrychlení osobního automobilu?	14
M. Černý: Počítačové modelování ve výuce mechaniky.....	19
J. Česáková, M. Křížová: Hrajme si i hlavou 6 – zaměřeno na oči.....	25
M. Dufková: Svět energie - Vzdělávací program energetické společnosti ČEZ	29
L. Dvořák: Další nápady z Malé Hraštic 3: co lze měřit na člověku.....	34
I. Dvořáková, L. Dvořák: Elixír do škol – aneb Heuréka na třetí a ještě mnohem víc.....	39
J. Forman, Z. Kuljovská: Přírodovědné exploratorium – Příběh Sluneční soustavy.....	41
T. Franc: Co vše se skrývá pod slapovými jevy?	45
T. Gráf: Vzdělávací potenciál fulldome pořadů v planetáriu.....	50
V. Hanák: Příběh žárovky.....	54
P. Horváth: Žiacke experimenty z optiky.....	58
M. Horváthová: Využitie optických vlákien v medicíne.....	62
J. Houfková, V. Hanák, V. Kopecká: Science on Stage.....	67
J. Hrdý, I. Rohlena: Astronomické aktivity na GJP a SOŠ Slavičín.....	70
J. Hrdý, M. Šiková: Moderní počítačové metody při výuce fyziky na SŠ.....	75
J. Hubeňák: Hezká fyzika s termokamerou (a něco navíc)	80
R. Chalupníková: Termovizní kamera na ZŠ.....	88
J. Janíček: Stane se PiVo novým fenoménem praktické fyziky?	92
T. Jerje: Experimenty s dálkově řízenými modely.....	98
P. Kabrhel: Fyzika ve skautingu.....	104
P. Kácovský, J. Reichl: Několik projektů z tábora, tentokrát na téma "Objevy a vynálezy, které změnily svět aneb od kola k tabletu".....	109
D. Kalasová, K. Kolář: Kurz Na fyziku v týmu a další aktivity Talnetu.....	115
O. Kehár: Astronomie z papíru.....	119
V. Kerlínová, E. Mechlová, L. Koníček: Využití pracovního sešitu ve výuce fyziky na SOŠ.....	124

Č. Kodejška: SCLPX - nový přístup k fyzikálním experimentům.....	128
K. Kolář, A. Flandera, T. Štec: FYKOS, M&M a Výfuk - korespondenční semináře MFF UK...	133
V. Koudelková, L. Dvořák: Několik experimentů inspirovaných miskoncepcemi SŠ studentů v elektřině a magnetismu.....	137
Z. Koupilová, J. Koupil, L. Dvořák: Souhrnný sborník Veletrhu nápadů - novinky.....	143
Z. Koupilová, D. Mandíková, M. Snětinová: Elektronická sbírka řešených úloh (nejenom) z fyziky.....	145
A. Kozák: Selftesty - nová metoda přípravy žáků na ZŠ.....	150
T. Křivánek: Měření závislosti indexu lomu kapalin na vlnové délce.....	154
Š. Kubínová: Lidské tělo jako předmět fyzikálního měření.....	159
F. Kundracik: Tajomství akustiky píšťal.....	164
R. Kusák: Fyzika v kuchyni.....	169
R. Kusák: Večerní laboratorní práce na téma světlo.....	173
F. Látal, L. Richterek: Experimenty s Arduinem.....	177
L. Ličmanová, L. Koníček: Badatelské úlohy s ICT v učivu optiky.....	182
F. Lustig: Vzdálené experimenty jednoduše BEZ měřicích systémů.....	187
A. Navrátilová: Zajímavé fyzikální úlohy	193
T. Novotný: 3D Akcelerometr ve výuce.....	198
V. Pazdera: Pár zajímavých nápadů IV.....	203
V. Piskač: Z Fyzikálního šuplíku 003.....	212
Z. Polák, J. Polák: Pokusy z radioaktivity na střední škole.....	216
K. Raczkowska-Tomczak, A. Opaska, A. Tomalak, B. Bujak, M. Ociepa a kol.: “I am Bond. Science Bond”	223
J. Reichl, J. Skala: Maturitní práce z fyziky.....	240
M. Snětinová, D. Mandíková: Malý průzkum dovedností studentů řešit úlohy.....	245
R. Spustová: Žákovský experiment se systémem EdLab ve výuce molekulové fyziky a termiky na ZŠ.....	250
J. Svobodová: Dálkový průzkum Země v hodině fyziky.....	256
J. Šestáková: Sbírká konceptuálních úloh a další novinky o Peer Instruction.....	259

J. Šlégr: Jednoduché zdroje vysokého napětí pro školní praxi.....	261
J. Válek, P. Sládek: Fyzik cyklista.....	264
J. Valenta: Pokusy s bílými (a jinými) svítivými diodami: Foto- a elektro-luminiscence jako základ revoluce v osvětlování.....	269
K. Velmovská: Experimenty so zvukom.....	274
J. Veselý: Astronomické modely - budování správné představy o poměrech velikostí a vzdáleností vesmírných těles.....	280
V. Vícha: Sedm let projektu CZELTA v Pardubicích.....	285
V. Vícha, P. Žilavý: Demonstrační pokusy s Medipixem.....	294
M. Vilášek: Astronomický kurz a odborná pozorování na Hvězdárně a planetáriu J. Palisy	300
I. Vlková, L. Koníček: Přiblížení jednotky tlaku žákům prostřednictvím lidského těla.....	305
V. Vochozka, J. Tesař: Videoanalýza kmitavého pohybu TRACKERem... ..	309
I. Volf: Reálné a virtuální fyzikální experimenty.....	317
K. Vondřejcová: Úlohy k tématu vodní pára v atmosféře jednoduše s pomůckou.....	325
L. Zárubová, L. Koníček: Zatraktivnění fyziky pro žáky základní školy.....	329
V. Žák, V. Kopecká: Návod k fyzikálním experimentům na portálu Alik.cz.....	331