

OBSAH

SLOVO ÚVODEM	5
OBECNÉ PRINCIPY VÝUKY FYZIKY NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE	6
Obsah učebnic fyziky a organizace výuky.....	6
Rozvoj klíčových kompetencí prostřednictvím učiva v učebnici FYZIKA 6	9
Mezipředmětové vazby	11
Očekávané výstupy po probrání témat učebnice FYZIKA 6.....	12
Evaluační zdroje a kritéria hodnocení.....	12
Průřezová témata	13
DIDAKTICKÝ ROZBOR A NÁVRH POJETÍ VÝUKY – POZNÁMKY K JEDNOTLIVÝM KAPITOLÁM	14

I. ZVUKOVÉ JEVY

1. Periodické děje	14
1.1 Kmitavý pohyb pružiny a matematického kyvadla	14
1.2 Periodické děje a jejich grafické znázornění.....	15
2. Vlnění	17
2.1 Vznik vlnění a jeho druhy	17
2.2 Popis a vlastnosti vlnění	18
2.3 Elektromagnetické vlnění.....	19
2.4 Mechanické vlnění v Zemi	20
3. Zvuk	22
3.1 Vznik a šíření zvuku.....	22
3.2 Rychlost šíření zvuku a jeho odraz.....	23
3.3 Tón a jeho výška, barva zvuku	25
3.4 Hlasitost zvuku, hluk a ochrana před ním	26
3.5 Zvuk a hudba	27
3.6 Záznam a přenos zvuku	29
4. Shrnutí oddílu Zvukové jevy	31

II. VESMÍR

1. Sluneční soustava a pohyby jejích těles	33
1.1 Země a její rotace	33

1.2 Sluneční soustava	34
1.3 Pohyb Země ve sluneční soustavě.....	37
1.4 Důsledky pohybů Země.....	38
1.5 Měsíc a důsledky jeho pohybů	40
1.6 Planety	43
2. Hvězdy	45
2.1 Čím se liší hvězdy od planet.....	45
2.2 Slunce	45
2.3 Proč hvězdy svítí	46
2.4 Viditelný a neviditelný vesmír.....	47
3. Měření vzdáleností ve vesmíru	47
3.1 Jednotky délky užívané v astronomii	47
3.2 Určování vzdáleností ve vesmíru	49
4. Orientace na obloze	51
4.1 Co je souhvězdí	51
4.2 Orientace v krajině a na obloze	52
4.3 Mapa oblohy.....	52
5. Vesmír se mění.....	54
6. Astronomická technika.....	56
6.1 Dalekohledy.....	56
6.2 Kosmické sondy	57
6.3 Člověk ve vesmíru.....	58
7. Vývoj názorů na polohu Země ve vesmíru	59
8. Shrnutí oddílu Vesmír	60
III. ZÁVĚREČNÉ SHRUTÍ	61
IV. LABORATORNÍ PRÁCE	61
Laboratorní práce č. 12.....	62
V. NÁMĚTY NA PROJEKTY	62
VI. KDE SE TAKÉ MŮŽEME SETKAT S FYZIKOU?	67
VÝSLEDKY ÚLOH.....	67
REJSTRÍK.....	67
NÁMĚTY ÚLOH K ZÁVĚREČNÉMU OPAKOVÁNÍ.....	67
DOPORUČENÁ LITERATURA	70