

Obsah

1	Úvod.....	7
2	Teoretická východiska.....	9
2.1	Výukový pořad jako didaktický prostředek v procesu vyučování	9
2.2	Experimentování v přírodovědných a technických předmětech	11
3	Metodika tvorby výukových pořadů	17
3.1	Cíl textilních výukových pořadů	17
3.2	Popis postupu tvorby výukových pořadů.....	17
3.2.1	Volba tématu, námět, koncept	18
3.2.2	Scénář (scény, postavy, jednání, dialogy, dějová osa)	20
3.2.3	Výběr prostředí pro natáčení a potřebných rekvizit.....	25
3.2.4	Praktická realizace (natáčení, nahrávání komentáře)	26
3.2.5	Střih, obrazová a zvuková postprodukce (efekty, barevné ladění, mix zvuku)	27
3.2.6	Publikace (zveřejnění výsledku na internetu, na DVD, v TV apod.).....	28
3.3	Zásady správné tvorby výukových pořadů	28
3.4	Vymezení oblastí a konkrétních pokusů vhodných pro natáčení výukových pořadů	32
4	Návody na využití výukových pořadů při výuce fyziky na základní škole ..	35
4.1	Možnosti využití výukových pořadů během vyučování	35
4.2	Několik doporučení pro práci s výukovými pořady	37
4.3	Činnosti navazující na výukové pořady, popis pracovních listů a doporučení pro jejich používání při výuce.....	38
4.4	Odzkoušení výukových pořadů, pracovních listů a e-learningu.	41
5	Úvod ke kartám pokusů z chemie	45
5.1	Zařazení problematiky textilu, textilního průmyslu a odívání do vzdělávacího obsahu CHEMIE – 9. ročník.....	46

Literatura	48
PŘÍLOHY: Podklady pro experimentální činnosti žáků	50
A) Fyzika (Ukázky pracovních listů)	53
Udrží se kapka na látce? (Pracovní list pro žáky).....	55
Poznávání druhů nití podle hoření (Pracovní list pro žáky)	57
Která látka lépe saje? (Pracovní list pro žáky).....	59
Stálobarevnost materiálu (Pracovní list pro žáky)	61
Lehká jako motýlí vánek (Pracovní list pro žáky).....	63
Jak pevná je nit? (Pracovní list pro žáky)	65
Oleofobní úprava textilu (Pracovní list pro žáky)	67
Bez termosky, bez kahanu teplý čajík pro záchranu (Pracovní list pro žáky)	69
Poznáš, co jsem zač? (Pracovní list pro žáky)	71
Nauč se tkát (Pracovní list pro žáky)	73
Symboly údržby (Pracovní list pro žáky)	75
Pletací mlýnek Addi-Express (Pracovní list pro žáky)	77
Udrží se kapka na látce? (Pracovní list pro učitele).....	79
Poznávání druhů nití podle hoření (Pracovní list pro učitele)	82
Která látka lépe saje? (Pracovní list pro učitele).....	84
Stálobarevnost materiálu (Pracovní list pro učitele)	86
Lehká jako motýlí vánek (Pracovní list pro učitele).....	88
Jak pevná je nit? (Pracovní list pro učitele)	90
Oleofobní úprava textilu (Pracovní list pro učitele)	92
Bez termosky, bez kahanu teplý čajík pro záchranu (Pracovní list pro učitele)	94
Poznáš, co jsem zač? (Pracovní list pro učitele)	96
Nauč se tkát (Pracovní list pro učitele)	98
Symboly údržby (Pracovní list pro učitele)	100
Pletací mlýnek Addi-Express (Pracovní list pro učitele)	102
B) Chemie (Ukázky karet pokusů).....	105
Rozlišení běleného lnu od bavlny – olejová zkouška	107

Rozlišení lnu od konopí – torzní zkouška	108
Rozlišení mercerované a nemercerované bavlny.....	109
Mikroskopické vyšetření vláken	110
Důkaz chlóru (Beilsteinova zkouška).....	112
Důkaz dusíku.....	113
Pyrolýza vláken	114
Důkaz síry ve vlně	115
Důkaz oxidačního poškození celulózy.....	116
Pokus s chlorovanou vlnou	117
Oxycelulóza.....	118
Saponáty	119
Karbonizace	120
Suchá destilace	121
Zkoušení textilií	122
Stupeň odšlichtování	123
Obsah sulfidu sodného.....	124
Chemické zkoušky	125
Chemické kontrolní zkoušky – Úvod	127
Chemické kontrolní zkoušky.....	128
Zkouška považením.....	129