



SLOVO AUTORŮ	5
VÝSTUPY A KOMPETENCE.....	11
ČASOVĚ TEMATICKÝ PLÁN UČIVA	15
ÚVOD (Co je chemie a proč se ji máme učit?)	17
VLASTNOSTI LÁTEK	18
Jak mohou být chemické látky nebezpečné?	21
Jak vznikají červánky?	23
Oddělujeme složky směsi	26
ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK	28
Neviditelné částice hmoty	28
Pořádek mezi chemickými prvky	31
Atomy jako kostky Lega?	34
Když se atomy přetahují	36
Co je to chemická reakce?	38
VZDUCH (Život ovlivňuje zemskou atmosféru)	40
KYSLÍK (Nositel života i smrti)	43
VODÍK (Bude vodík palivem budoucnosti?)	45
HALOGENY (Prvek, který vymýtil vražedné epidemie)	48
KYSELINY A ZÁSADY	50
Kterou kyselinu máme v žaludku?	50
Nejdůležitější a nejznámější kyseliny	53
Jsou všechny kyseliny nebezpečné?	56
Plyn, jemuž dal jméno západ	58
Čím vyčistit zanesený odpad?	60
Měříme kyselost a zásaditost roztoků	63
UHLOVODÍKY	65
Jak vlastně vypadá uhlík?	65
Energie nejen z uhlí	67
Methan a jeho příbuzní	70
Plyn urychlující zrání ovoce	72
Podivné vazby v kruhu	74
Co vlastně tankujeme do nádrží aut?	76
Udusí nás výfukové plyny aut?	79
POLOKOVY	81
Druhý nejrozšířenější prvek na Zemi	81
Vzácné prvky v počítači	83
KOVY	85
Kovy měkké jako máslo	85



OBSAH

Nejpoužívanější kovy na Zemi	88
Sbírka kovů ve vašem počítači	90
Kovy budoucnosti	92
HALOGENIDY	94
Univerzální jazyk chemiků	94
Usmívejte se, vyletí ptáček!	96
OXIDY	98
Co mají společného kysličníky a oxidy?	98
Oxidy, které nemají rádi ekologové	101
Oxidy důležité pro stavebníky a malíře	104
SULFIDY (Golfové míče bohů)	106
DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ	109
Halogenderiváty uhlovodíků	109
Dusíkaté deriváty uhlovodíků	111
Hlavní složka alkoholických nápojů	113
Alkoholické nápoje a lidský organismus	115
Existují látky sladší než cukr?	117
Kyslíkaté deriváty, které poznáte čichem	119
Proč kopřiva pálí?	121
Karboxylové kyseliny v domácnosti	124
Proč zralé ovoce voní?	126
SOLI KARBOXYLOVÝCH KYSELIN	128
Soli v čínské kuchyni	128
Co je to vlastně mýdlo?	130
Není voda jako voda	133
SOLI	135
Proč je moře slané?	135
Jsou názvy solí tak složité?	137
Co mají společného sochaři a zahrádkáři?	139
Proč v létě kvetou rybníky	142
PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ	144
Projekt voda (Životodárná tekutina)	146
Projekt ropa (Černé zlato)	158
LABORATORNÍ PRÁCE (metodika, protokoly) ...	164
ŘEŠENÍ PRACOVNÍHO SEŠITU	189
NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI CHEMIKÁLIÍ	205
SEZNAM R- A S-VĚT	206