

# OBSAH

Úvod . . . . .	5
Cíle projektu . . . . .	6
1. BIOLOGIE – věda pro život . . . . .	7
1.1 DNA – molekula života . . . . .	8
1.2 Organismy – strom života . . . . .	9
1.3 Viry, mikroorganismy a jejich svět . . . . .	10
1.4 Jedinec, populace, ekosystém a trvale udržitelný rozvoj . . . . .	11
1.5 Biologie: Aktivně, aktuálně a s aplikacemi . . . . .	12
1.6 Co projekt přinesl v rámci modulu Biologie . . . . .	13
2. CHEMIE . . . . .	15
2.1 Lidský organismus a zdravý životní styl . . . . .	16
2.2 Koordinační sloučeniny – chemická rarita, nebo všední záležitost? . . . . .	17
2.3 Teoretická chemie prakticky . . . . .	18
2.4 Polymery kolem nás . . . . .	19
2.5 Chemie: Aktivně, aktuálně a s aplikacemi . . . . .	20
2.6 Průběh a hodnocení chemických seminářů . . . . .	21
2.7 Co projekt přinesl v rámci modulu Chemie . . . . .	22
3. FYZIKA . . . . .	23
3.1 Náboje, proudy a elektrické obvody . . . . .	24
3.2 Střídavé proudy . . . . .	25
3.3 Polovodiče a jejich aplikace . . . . .	26
3.4 Elektromagnetické záření . . . . .	27
3.5 Fyzika: Aktivně, aktuálně a s aplikacemi . . . . .	28
3.6 Jak žáci chápou fyzikální koncepty z elektřiny a magnetismu . . . . .	29
3.7 Co projekt přinesl v rámci modulu Fyzika – a další perspektivy . . . . .	30
4. GEOLOGIE . . . . .	31
4.1 Složení, struktura a vývoj Země . . . . .	32
4.2 Procesy v litosféře . . . . .	33

4.3	Voda . . . . .	34
4.4	Člověk a anorganická příroda . . . . .	35
4.5	Geologie: Aktivně, aktuálně a s aplikacemi . . . . .	36
4.6	Výsledky projektu a jejich využitelnost ve výuce věd o neživé přírodě . . . . .	38
5.	GEOGRAFIE . . . . .	39
5.1	Praha a její okolí: region známý neznámý . . . . .	40
5.2	Cena za cestovní ruch: přínosy versus ztráty . . . . .	41
5.3	Doprava spojuje a rozděluje . . . . .	42
5.4	Země očima satelitů . . . . .	43
5.5	Geografie: Aktivně, aktuálně a s aplikacemi . . . . .	44
5.6	Vztah žáků ke geoinformatice . . . . .	45
6.	MATEMATIKA a její aplikace . . . . .	47
6.1	Geometrie a náš svět . . . . .	48
6.2	Matematika a budování finanční gramotnosti . . . . .	49
6.3	Vývoj matematiky jako popularizující stimul . . . . .	50
6.4	Využití matematiky v praxi . . . . .	51
6.5	Matematika: Aktivně, aktuálně a s aplikacemi . . . . .	52
6.6	Průběh a hodnocení matematických seminářů . . . . .	53
6.7	Co projekt přinesl v rámci modulu Matematika . . . . .	54
7.	Závěr . . . . .	55
8.	Literatura . . . . .	56
	Seznam použitých zkratk . . . . .	59