

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ

ΙΑΜΑΤΙΚΟΙ ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΚΑΙ ΘΕΡΜΑΛΙΣΜΟΣ

Εθνικό Δίκτυο Σχολείων
Θερμαλισμός - Οικολογία - Πολιτισμός
Εκπαίδευση για την αειφορία

Δρ. ΖΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ

Περιεχόμενα

Σ. 13 Προλεγόμενα

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

Ιστορία των ιαματικών λουτρών

- | | |
|----|---|
| 21 | 1. Υδρολατρεία - Ιεροτελεστίες |
| 23 | 2. Τα ψυχρά λουτρά |
| 25 | 3. Θερμά λουτρά |
| | 4. Ιαματικά νερά από την μυθολογία |
| 29 | 5. Ιαματικά νερά και λουτρά κατά τους ιστορικούς χρόνους |
| 35 | 6. Θερμά λουτρά - Βαλανεία |
| 38 | 7. Αναφορά στην εξέλιξη των λουτρών |
| | 8. Λουτροθεραπεία - Ασκληπεία |
| 43 | 9. Επίμετρο |
| 46 | 10. Ρωμαϊκή περίοδος |
| 50 | 11. Τα λουτρά κατά την περίοδο του Βυζαντίου |
| 55 | 12. Τα λουτρά και η υδροθεραπεία κατά την αναγέννηση
και τη σύγχρονη εποχή |
| 58 | 13. Τα ιαματικά λουτρά κατά τους νεότερους χρόνους |

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Ιαματική φυσικοί πόροι

- | | |
|----|--|
| 67 | 1. Έννοιες και ορισμοί |
| 70 | 2. Γεωγραφική κατανομή των ιαματικών πηγών Ελλάδας |
| 75 | 3. Γεωθερμία |
| | 3.1 Γενικά |
| 77 | 3.2 Γεωθερμικοί πόροι |

Σ.	78	3.3 Προϋποθέσεις δημιουργίας γεωθερμικού πεδίου
	81	3.4 Γεωθερμικά συστήματα
	85	3.5 Γεωθερμικά πεδία μέσης και χαμηλής ενθαλπίας
	88	3.6 Χρήση της γεωθερμικής ενέργειας
	89	3.7 Γεωθερμία και περιβάλλον
	90	4. Υδρογεωλογία θερμών και ψυχρών μεταλλικών ιαματικών πηγών
	91	4.1 Γενικά
		4.2 Προέλευση των θερμών πηγών
	95	4.3 Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά των θερμών - μεταλλικών νερών
	100	4.4 Φυσικές ιδιότητες των μεταλλικών νερών
	106	4.5 Χρώμα, οσμή, γέυση
	108	4.6 Χημικές ιδιότητες των μεταλλικών νερών
	109	4.7 Χημικά στοιχεία ποσοτικού και ποιοτικού (ανιόντα - κατιόντα, ιχνοστοιχεία) χαρακτήρα στα μεταλλικά νερά
	116	4.8 Στερεό υπόλειμμα
		4.9 Χαρακτηρισμός (ταυτοποίηση) νερού ιαματικής πηγής
	117	4.10 Κατηγορίες Ελληνικών ιαματικών πηγών
	118	Κατηγορία I, Κατηγορία II
	119	Κατηγορία III
	128	4.11 Θεραπευτικές ενδείξεις - Αντεδείξεις και μηχανισμός δράσης των ιαματικών νερών
	130	4.12 Εφαρμογές
	132	4.13 Κατηγορίες χρήσης των ιαματικών φυσικών πόρων
		4.13.1 Υδροθεραπεία
		α) Εσωτερική υδροθεραπεία
		β) Εξωτερική υδροθεραπεία
	135	

Σ.	136	4.13.2 Πηλοθεραπεία
	138	4.13.3 Σπηλαιοθεραπεία
		4.13.4 Κλιματοθεραπεία
		4.13.5 Θαλασσοθεραπεία
	143	4.14 Μεταλλικά νερά
		4.14 Χλωριονατριούχα νερά
	144	4.16 Διττανθρακικά νερά
	145	4.17 Θειούχα νερά
	148	ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ
		Εκπαίδευση για την αειφορία των
		θερμαλιστικών συστημάτων
	149	Εκπαίδευση για την αειφορία των θερμαλιστικών συστημάτων
		1. Εισαγωγή
	151	2. Θερμαλιστικά συστήματα και η βιωσιμότητα τους
	154	3. Βιώσιμη αειφόρος ανάπτυξη. Έννοιες και ορισμοί
	159	4. Πυλώνες Βιωσιμότητας
	160	5. Ο Ελληνικός θερμαλισμός ως σύστημα
	164	6. Εκπαίδευση για την αειφορία, βιωσιμότητα των
		θερμαλιστικών συστημάτων
	167	7. Μεθοδολογική προσέγγιση για την υλοποίηση ενός
		προγράμματος περιβαλλοντικής αγωγής εκπαίδευσης
		υπό το πρίσμα της αειφορίας - βιωσιμότητας
	170	Επίλογος
	172	Βιβλιογραφία
	177	Ηλεκτρονικες διευθύνσεις