

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΗΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ
“ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ”**

ΑΘΗΝΑ 2000

Σύνταξη του παρόντος:

Γεώργιος Κιούσης, Σχολικός Σύμβουλος Γεωπόνων

Copyright (C) 2000: Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας
Αδριανού 91, 105 56 Αθήνα

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή ανατύπωση ή φωτοτύπηση μέρους ή όλου του παρόντος βιβλίου, καθώς και η χρησιμοποίηση των ερωτήσεων που περιέχονται σ' αυτό σε σχολικά βοηθήματα ή για οποιοδήποτε άλλο σκοπό, χωρίς τη γραπτή άδεια του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	σελ.
• ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
• ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	7
Π Ρ Ω Τ Ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο	
• <i>Ελληνική Γεωργία και Ευρωπαϊκή Ένωση</i>	
– Ερωτήσεις κλειστού τύπου	9
– Ερωτήσεις ανοικτού τύπου	15
Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο	
• <i>Η Αγροτική Ανάπτυξη</i>	
– Ερωτήσεις κλειστού τύπου	17
– Ερωτήσεις ανοικτού τύπου	21
Τ Ρ Ι Τ Ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο	
• <i>Επιχειρηματική Γεωργία</i>	
– Ερωτήσεις κλειστού τύπου	22
– Ερωτήσεις ανοικτού τύπου	24
– Συνδυασμός πολλαπλής επιλογής και σύντομης απάντησης	25
Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο	
• <i>Τα Φυτά και η Εξέλιξή τους</i>	
– Ερωτήσεις κλειστού τύπου	26
– Ερωτήσεις ανοικτού τύπου	36
– Συνδυασμός πολλαπλής επιλογής και σύντομης απάντησης	38
Π Ε Μ Π Τ Ο Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο	
• <i>Ζωϊκή Παραγωγή</i>	
– Ερωτήσεις κλειστού τύπου	39
– Ερωτήσεις ανοικτού τύπου	49
– Συνδυασμός πολλαπλής επιλογής και σύντομης απάντησης	59

ΕΚΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

- **Η Βιοτεχνολογία στη Γεωργία**
 - Ερωτήσεις κλειστού τύπου 53
 - Ερωτήσεις ανοικτού τύπου 58
 - Συνδυασμός πολλαπλής επιλογής και σύντομης απάντησης 59

ΕΒΔΟΜΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

- **Τεχνολογία Τροφίμων**
 - Ερωτήσεις κλειστού τύπου 60
 - Ερωτήσεις ανοικτού τύπου 64
 - Συνδυασμός πολλαπλής επιλογής και σύντομης απάντησης 65

ΟΓΔΩΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

- **Εκμηχάνιση στη Γεωργία**
 - Ερωτήσεις κλειστού τύπου 66
 - Ερωτήσεις ανοικτού τύπου 70
 - Συνδυασμός πολλαπλής επιλογής και σύντομης απάντησης 72

ΕΝΑΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

- **Ενεργειακή Τεχνολογία στη Γεωργία**
 - Ερωτήσεις κλειστού τύπου 73
 - Ερωτήσεις ανοικτού τύπου 75

ΔΕΚΑΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

- **Η Εμπορία των Γεωργικών Προϊόντων**
 - Ερωτήσεις κλειστού τύπου 76
 - Ερωτήσεις ανοικτού τύπου 82
- **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ** 83

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με τα τελευταία βιβλία αξιολόγησης των μαθητών, που πρόκειται να δημοσιευθούν στις αρχές του 2000, ολοκληρώνεται μια σημαντική προσπάθεια του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας, στόχος της οποίας ήταν η εκπόνηση και διάδοση νέων μεθόδων αξιολόγησης των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου. Στο πλαίσιο της εκπονήθηκαν τα τρία τελευταία χρόνια δεκάδες βιβλίων που καλύπτουν το σύνολο σχεδόν των μαθημάτων, τα οποία διδάσκονται στο Λύκειο. Τα βιβλία αυτά περιέχουν οδηγίες μεθοδολογίας σχετικές με την αξιολόγηση των μαθητών, παραδείγματα ερωτήσεων διαφόρων τύπων, υποδείγματα εξεταστικών δοκιμασιών, θέματα συνθετικών - δημιουργικών εργασιών και άλλα χρήσιμα στοιχεία για τους εκπαιδευτικούς.

Το έντυπο αυτό υλικό συνοδεύτηκε από την παραγωγή ανάλογου ηλεκτρονικού υλικού, από τη δημιουργία Τράπεζας Θεμάτων και από πολυάριθμες επιμορφωτικές δραστηριότητες σχετικές με την αξιολόγηση των μαθητών.

Η παραπάνω προσπάθεια δεν είχε σκοπό να επιβάλει ένα συγκεκριμένο τρόπο αξιολόγησης ούτε να αυξήσει το φόρτο εργασίας διδασκόντων και διδασκομένων, όπως ισχυρίστηκαν ορισμένοι. Επιδίωξε να ενημερώσει τους καθηγητές για τις σύγχρονες εξεταστικές μεθόδους, να τους δώσει πρακτικά παραδείγματα εφαρμογής τους, να τους προβληματίσει γύρω από τα θέματα αυτά και να τους παράσχει ερεθίσματα για αυτομόρφωση. Πιστεύουμε ότι με το έργο μας συμβάλαμε στη διεύρυνση της δυνατότητας των διδασκόντων να επιλέγουν οι ίδιοι τη μέθοδο που θεωρούν πιο κατάλληλη για την αξιολόγηση των μαθητών τους και βοηθήσαμε στην αύξηση της παιδαγωγικής τους αυτονομίας.

Πεποίθησή μας είναι πως όλα αυτά άλλαξαν το τοπίο στον τομέα της αξιολόγησης των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου, έφεραν νέο πνεύμα και άρχισαν να τροποποιούν σταδιακά ξεπερασμένες αντιλήψεις και τακτικές που κυριάρχησαν επί πολλά χρόνια στο Ελληνικό σχολείο. Τα θετικά σχόλια που εκφράστηκαν από το σύνολο σχεδόν των επιστημονικών και εκπαιδευτικών φορέων για τα θέματα των εξετάσεων του περασμένου Ιουνίου, τα οποία

διαμορφώθηκαν με βάση το πνεύμα και τη μεθοδολογία της αντίστοιχης εργασίας του Κ.Ε.Ε., επιβεβαιώνουν όσα προαναφέρθηκαν.

Η κριτική που είχε αρχικά ασκηθεί για το έργο μας περιορίζεται συνεχώς, ενώ αυξάνει καθημερινά η αποδοχή του από την εκπαιδευτική κοινότητα και η αναγνώρισή του. Σ' αυτό συνέβαλε ασφαλώς και η βελτίωση του υποστηρικτικού υλικού που παράγεται από το Κ.Ε.Ε., η οποία οφείλεται, μεταξύ άλλων, και στις παρατηρήσεις και υποδείξεις των διδασκόντων στα Ενιαία Λύκεια. Η συνειδητοποίηση, τέλος, του τρόπου με τον οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται το υλικό αυτό στη διδακτική πράξη και ο περιορισμός των σφαλμάτων που διαπράχθηκαν στην αρχή (μηχανική αναπαραγωγή πλήθους ερωτήσεων, υπέρμετρη αύξηση της εργασίας των μαθητών, απουσία εναλλακτικών τρόπων αξιολόγησης κτλ.) οδήγησαν σε πολύ θετικά αποτελέσματα, τα οποία όσο περνά ο καιρός θα γίνονται εμφανέστερα.

Η διαπίστωση αυτή μας ενισχύει να συνεχίσουμε την προσπάθειά μας και να την επεκτείνουμε, εκπονώντας ανάλογο υλικό και για άλλες εκπαιδευτικές βαθμίδες, εφόσον εξασφαλιστούν οι απαραίτητες οικονομικές και λοιπές προϋποθέσεις.

Τελειώνοντας, επιθυμώ να ευχαριστήσω όλους τους συνεργάτες μου στο Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας, οι οποίοι εργάστηκαν αφιλοκερδώς, με αφοσίωση και σπάνιο ζήλο και επιτέλεσαν κάτω από δύσκολες συνθήκες σημαντικό έργο. Ευχαριστώ ακόμη όλους τους εκπαιδευτικούς που με ποικίλους τρόπους στήριξαν την προσπάθειά μας και βοήθησαν στην επιτυχία της. Ξέχωρες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στις δακτυλογράφους του Κ.Ε.Ε, στο τεχνικό προσωπικό του, στον Προϊστάμενο της Γραμματείας του κ. Γεώργιο Κορκόντζηλα και στους εκδότες που συνεργάστηκαν μαζί μας από το 1997 μέχρι σήμερα.

Αθήνα, Δεκέμβριος 1999

Καθηγητής Μιχάλης Κασσωτάκης
Πρόεδρος του Δ.Σ. του Κ.Ε.Ε.

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ακολουθώντας το πνεύμα του νέου τρόπου αξιολόγησης των μαθητών του Ενιαίου Λυκείου, προσπαθήσαμε να παρουσιάσουμε στο παρόν βιβλίο παραδείγματα ερωτήσεων και άλλο υλικό σχετικό με την αξιολόγηση των μαθητών στο μάθημα «*Διαχείριση Φυσικών Πόρων*», που διδάσκεται στους μαθητές της Β΄ τάξης, οι οποίοι έχουν επιλέξει την τεχνολογική κατεύθυνση.

Οι ερωτήσεις αυτές είναι ομαδοποιημένες κατά κεφάλαιο και κατά τύπο ερωτήσεων και καλύπτουν ποικιλία διδακτικών στόχων καθώς και όλους τους τύπους ερωτήσεων, όπως ερωτήσεις κλειστού τύπου (σωστό – λάθος, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης κενού, διάταξης κτλ), ερωτήσεις ανάπτυξης, ερωτήσεις σύντομης απάντησης και συνδυασμούς των προηγούμενων τύπων.

Τα παραδείγματα ερωτήσεων καλύπτουν όλη την ύλη του σχολικού εγχειριδίου που διδάσκεται στο πλαίσιο του παραπάνω μαθήματος και ελέγχουν όχι μόνο τις γνώσεις των μαθητών, αλλά και τη συνθετική, τη δημιουργική και την κριτική τους ικανότητα.

Από τις ερωτήσεις αυτές ο κάθε διδάσκων μπορεί να επιλέγει εκείνες τις οποίες θεωρεί χρήσιμες για το μάθημα του με σκοπό να τις αξιοποιήσει τόσο στην καθημερινή διδασκαλία όσο και στην εκπόνηση ολιγόλεπτων και ωριαίων διαγωνισμάτων. Εξυπακούεται ότι η χρήση των ερωτήσεων αυτών έχει ενδεικτικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα και δεν είναι υποχρεωτική για τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν το αντίστοιχο μάθημα. Καλό είναι να προσπαθήσουν οι διδάσκοντες να εκπονήσουν, με βάση τα παραδείγματα που αναφέρονται στο τεύχος αυτό, δικές τους ερωτήσεις.

Για τη διευκόλυνση, τέλος, των συναδέλφων μας παραθέτουμε στις σελίδες που ακολουθούν και ενδεικτικά παραδείγματα ολιγόλεπτων και ωριαίων διαγωνισμάτων, τα οποία περιλαμβάνουν ερωτήσεις διαφόρων τύπων. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται πιο έγκυρο και πιο αξιόπιστο αποτέλεσμα ως προς την αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών.

Με ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να τονιστεί η αποφυγή χρησιμοποίησης υπερβολικού αριθμού ερωτήσεων στην καθημερινή σχολική εργασία των

μαθητών, ενδεχόμενο το οποίο θα προκαλέσει αντιδράσεις εκ μέρους τους και θα υπονομεύσει το σκοπό για τον οποίο εκπονήθηκε το παρόν παιδαγωγικό υλικό.

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να δείχνουν ιδιαίτερη ευαισθησία σε ζητήματα κόπωσης των μαθητών και με κάθε τρόπο να αποφεύγουν τη δημιουργία καταστάσεων που επιτείνουν το άγχος των εξετάσεων και το φόβο των διαγωνισμάτων. Ας μη λησμονούμε ότι η αξιολόγηση δεν είναι αυτοσκοπός. Οφείλει να υπηρετεί και να προωθεί τη διδακτική πράξη και κυρίως τη μάθηση. Μ' αυτό το πνεύμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και το βιβλίο αυτό.

Τέλος, επιθυμούμε να τονίσουμε ότι είναι ενδεχόμενο η πρώτη αυτή προσπάθεια δημιουργίας υποστηρικτικού υλικού για την αξιολόγηση των μαθητών σε ένα νέο μάθημα του Ενιαίου Λυκείου να περιέχει κάποιες αδυναμίες. Αναμένουμε τα σχόλια και τις παρατηρήσεις των συναδέλφων μας που θα το εφαρμόσουν στην πράξη για να το βελτιώσουμε στην επόμενη έκδοσή του. Για τη βοήθειά τους αυτή τους ευχαριστούμε προκαταβολικά.

Αθήνα, Ιανουάριος 2000

Γεώργιος Κιούσης