

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ
ΛΥΚΕΙΟΥ

ΤΕΤΑΡΤΗ 07 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017 - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΚΕΙΜΕΝΟ

[Επιστήμη και επιστήμονες]

Η επιστήμη, ως αέναος αγώνας του ανθρώπου για την κατάκτηση της γνώσης, με την οξυδερκή παρατήρηση, τη διαίσθηση και την έρευνα, ανοίγει συνεχώς νέους ορίζοντες και φωτίζει τον νου. Επιστήμη, βέβαια, και τεχνολογία δεν ταυτίζονται, διότι η επιστήμη παραμένει προσηλωμένη στην όλο και πιο βαθιά κατάκτηση της γνώσης, ενώ η τεχνολογία έχει ως επιδίωξη την αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης για την υπηρετήση των τρεχουσών, πρακτικών αναγκών του ανθρώπου. Πολύ χαρακτηριστικά, ο Αϊνστάιν [1879-1955] είχε τονίσει ότι η επιστήμη μπορεί να προσφέρει τα μέσα για την ανάπτυξη σκοπών, τους οποίους έχουν οραματιστεί προσωπικότητες που διαθέτουν υψηλά ηθικά ιδανικά.

Εάν βέβαια ο Αϊνστάιν είχε ζήσει ολόκληρο τον εικοστό αιώνα, με επαναστάσεις, παγκοσμίους θερμούς και ψυχρούς πολέμους, αλλά και δοξασμένο από τη ραγδαία ανάπτυξη των θετικών επιστημών και της τεχνολογίας, ίσως προβληματιζόταν περισσότερο. Η προώθηση των φυσικών επιστημών και η έκρηξη της τεχνολογίας, η οποία έχει προσλάβει φρενήρεις ρυθμούς στην εποχή μας, εγείρουν απορίες και συγκλονιστικά ερωτήματα. Η επιστήμη αναπτύσσεται συνήθως σε σχέση με τις πρακτικές ανάγκες των ανθρώπων, ακολουθεί όμως βασικά την εξέλιξη μιας κοινωνίας και αντικατοπτρίζει το συγκεκριμένο πνευματικό και ηθικό της επίπεδο. Όμως η τεχνολογία, που βελτίωσε σημαντικά τις συνθήκες της ζωής μας, βοήθησε ή εμπόδισε τον άνθρωπο να γίνει περισσότερο άνθρωπος;

Τα ευγενή ιδεώδη του ανθρωπισμού διασύρθηκαν και υπονομεύθηκαν στις μέρες μας. Η σύγχυση πραγματικών και πλασματικών αναγκών, η πνιγηρή εντατικοποίηση του ρυθμού της ζωής στις μεγαλουπόλεις, η εσωτερική μοναξιά, το άγχος και η αγωνία αλλοτριώνουν βαθύτατα και παρεμποδίζουν την πνευματική ολοκλήρωση των ανθρώπων.

Μέσα στο κλίμα αυτό ζει, μεγαλώνει και εργάζεται ο σύγχρονος επιστήμονας. Ο επιστήμονας βαρύνεται με πολύμορφη ευθύνη για τη γνώση που κατά κάποιον τρόπο παράγει και οφείλει να προβλέπει οποιοδήποτε πιθανό κίνδυνο που θα μπορούσε να προέλθει από τη χρήση της –ή την κατάχρησή της– στο μέλλον για τον άνθρωπο και για την οικουμένη. Πρέπει να αποφασίζει με άγρυπνη συνείδηση και υπευθυνότητα εάν τα αποτελέσματα των ερευνών του πρέπει τελικά να εφαρμοσθούν. Κάθε επιστημονικό επίτευγμα πρέπει να εξετάζεται όχι μόνο ως γνωστική ή υλική κατάκτηση, αλλά και για το αν θα αποβεί ευεργετικό ή επιζήμιο, ή και καταστρεπτικό, για την ύπαρξη του ανθρώπου. Τον έλεγχο αυτό κανένας άλλος δεν μπορεί ή δεν επιτρέπεται να επιβάλλει στη συνειδητή ελευθερία του επιστήμονα παρά μόνον η συναίσθηση της ανθρώπινης και γενικά της κοινωνικής του ευθύνης. Δυστυχώς, όμως, οι αποφάσεις για τη χρησιμοποίηση από τη σύγχρονη τεχνολογία επιστημονικών γνώσεων και ανακαλύψεων δεν ανήκουν πάντοτε στην απόφαση ή στη σύμφωνη γνώμη εκείνων που τις ανακάλυψαν, ούτε οι πολλαπλές συνέπειες από τη χρήση τους έχουν όσο και όπως θα άρμοζε υπολογισθεί. **Για τούτο**, συχνά οι στόχοι μιας ερευνητικής πορείας διασπείρονται. Πολλοί διάσημοι ερευνητές δεν μπόρεσαν να προβλέψουν τις πρακτικές εφαρμογές των ανακαλύψεών τους.

Για να παραμείνουν όμως οι στόχοι της επιστήμης ανθρωποκεντρικοί, κρίνεται απολύτως αναγκαίος ο επανακαθορισμός τους από «προσωπικότητες με υψηλά ηθικά ιδανικά», κατά τον Αϊνστάιν, **δηλαδή** από έντιμους, συνεπείς και ανιδιοτελείς, διορατικούς, ειλικρινείς και αντικειμενικούς ανθρώπους-επιστήμονες.

Γρηγόρης Σκαλκέας, Διασκευή από ομιλία στην Ακαδημία Αθηνών

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας την περίληψη του κειμένου που σας δόθηκε (90-110 λέξεις).

Μονάδες 25

B1. Να επαληθεύσετε ή να διαψεύσετε, σύμφωνα με το κείμενο, τις παρακάτω προτάσεις γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό ή Λάθος:

α. Η επιστήμη και η τεχνολογία ταυτίζονται ως προς τους στόχους τους.

β. Η επιστήμη στοχεύει αποκλειστικά στην ικανοποίηση των πρακτικών αναγκών του ανθρώπου.

γ. Οι ανθρωπιστικές αξίες υπονομεύτηκαν στην εποχή μας.

δ. Ο επιστήμονας έχει ευθύνη για τη χρήση της επιστημονικής γνώσης που παράγει. **ε.** Επιστήμονες υψηλών ιδανικών θα συμβάλουν στη διατήρηση του ανθρωποκεντρικού χαρακτήρα της επιστήμης.

Μονάδες 10

B2. α) Να βρείτε έναν από τους τρόπους ανάπτυξης της πρώτης παραγράφου του κειμένου «**Η επιστήμη ... ηθικά ιδανικά**» (μονάδες 2) και να τεκμηριώσετε την απάντησή σας με αναφορές στο κείμενο (μονάδες 2).

Μονάδες 4

β) Ποια νοηματική σχέση εκφράζουν οι παρακάτω διαρθρωτικές λέξεις ή φράσεις (με έντονη γραφή στο κείμενο):

βέβαια (1η παράγραφος)

εάν (2η παράγραφος)

όμως (2η παράγραφος)

για τούτο (5η παράγραφος)

δηλαδή (6η παράγραφος)

Μονάδες 5

B3. α) Να ξαναγράψετε τις ακόλουθες προτάσεις του κειμένου, αντικαθιστώντας τις υπογραμμισμένες λέξεις με άλλες συνώνυμες, χωρίς να αλλάζει το νόημα:

- Η επιστήμη ως άεντος αγώνας του ανθρώπου.
- η επιστήμη παραμένει προσηλωμένη στην κατάκτηση της- γνώσης.
- Η προώθηση των φυσικών επιστημών και η έκρηξη της τεχνολογίας [...] εγείρουν απορίες.
- το άγχος και η αγωνία αλλοτριώνουν [...] την πνευματική ολοκλήρωση των ανθρώπων.
- κάθε επιστημονικό επίτευγμα [...] θα αποβεί [...] καταστρεπτικό.

Μονάδες 5

β) Να δώσετε τα αντώνυμα των παρακάτω υπογραμμισμένων λέξεων του κειμένου:

συγκεκριμένο (2η παράγραφος)

βελτίωσε (2η παράγραφος)

ευθύνη (4η παράγραφος)

υλική (4η παράγραφος)

ελευθερία (4η παράγραφος)

Μονάδες 5

B4. α) «Η σύγχυση πραγματικών...των ανθρώπων.» (3η παράγραφος) Τι επιτυγχάνει ο συγγραφέας με το ασύνδετο σχήμα;

Μονάδες 3

β) «Όμως η τεχνολογία...περισσότερο άνθρωπος;» (2η παράγραφος) Τι επιδιώκει ο συγγραφέας με τη χρήση του ρητορικού ερωτήματος ;

Μονάδες 3

Γ1. Στην τελετή αποφοίτησης του σχολείου σας ως υποψήφιοι/ες φοιτητές/τριες και μελλοντικοί/κές επιστήμονες εκφωνείτε μια ομιλία 500-600 λέξεων στην οποία εστιάζετε σε δύο άξονες:

α) στον ρόλο της επιστήμης στην αντιμετώπιση των σημαντικότερων, κατά τη γνώμη σας, σύγχρονων προβλημάτων και

β) στα ηθικά εφόδια του επιστήμονα που θα του επιτρέψουν να υπηρετήσει αυτό τον στόχο.

Μονάδες 40

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

A. Το κείμενο αναφέρεται στην επιστήμη και τον ρόλο των επιστημόνων. Αρχικά, εξηγεί ότι πρόκειται για συνεχή κατάκτηση της γνώσης, διαφοροποιώντας την από την τεχνολογία που έχει πρακτική εφαρμογή. Επισημαίνεται ότι η ταχύτατη ανάπτυξή της έχει βελτιώσει τις συνθήκες της ζωής έχει, όμως, υπονομεύσει τις ανθρωπιστικές αξίες. Έτσι, ο επιστήμονας οφείλει να ελέγχει την επιστημονική γνώση που παράγει και να εξετάζει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από την αξιοποίησή της με γνώμονα την κοινωνική ευθύνη. Δεν είναι όμως πάντα δική του ευθύνη η ορθή χρήση της, καταλήγοντας ότι είναι απαραίτητος ο επαναπροσδιορισμός των ανθρωπιστικών στόχων της επιστήμης από επιστήμονες με υψηλά ιδανικά.

B.1

α . Λάθος

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Σωστό

B2. α) Η παράγραφος αναπτύσσεται με τη μέθοδο της σύγκρισης αντίθεσης. Ειδικότερα ο συγγραφέας συγκρίνει την επιστήμη με την τεχνολογία και παρουσιάζει τις διαφορές των δύο ως προς τους στόχους τους («Επιστήμη, βέβαια, και τεχνολογία δεν ταυτίζονται...του ανθρώπου»).

Εναλλακτικά αναπτύσσεται με τη μέθοδο της αιτιολόγησης.

β) βέβαια = επιβεβαίωση

εάν =προϋπόθεση

όμως = αντίθεση

για τούτο = αιτιολόγηση

δηλαδή =επεξήγηση

B3. α) αέναιος= διαρκής

προσηλωμένη = αφοσιωμένη

εγείρουν = ξεσηκώνουν

αλλοτριώνουν=αποξενώνουν

καταστρεπτικό=επιβλαβές

β) συγκεκριμένο≠ αφηρημένο

βελτίωσε≠επιδείνωσε

ευθύνη ≠ανευθυνότητα

υλική ≠πνευματική

ελευθερία ≠εξανδραποδισμός

B4. α) Με το ασύνδετο σχήμα ο λόγος αποκτά ταχύτητα, ζωντάνια, παραστατικότητα και λογοτεχνική διάσταση. Ταυτόχρονα η ροή γίνεται γρήγορη και καταγιστική.

β) Η ρητορική ερώτηση έχει συνδετικό –μεταβατικό ρόλο. Επίσης, προσδίδει στον λόγο ζωντάνια και παραστατικότητα.

Γ1. Επικοινωνιακό πλαίσιο: ομιλία

Χρειάζεται προσφώνηση, αποφώνηση, προφορικό ύφος (χρήση α' και β' ρηματικού προσώπου), μικροπερίοδος λόγος, επαναλήψεις προσφωνήσεων και καίριων σημείων της ομιλίας.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Κυρίες και κύριοι,

Φίλες και φίλοι,

Θα ήθελα να σας ευχαριστήσω για την παρουσία σας στην τελετή αποφοίτησης του σχολείου μας σε μια εκδήλωση ιδιαίτερος συγκινητική για όλους μας, γονείς και μαθητές. Πέρα, όμως, από συγκίνηση αρχίζουν να εγείρονται νέες σκέψεις και προβληματισμοί για όσα μας περιμένουν στο μέλλον. Πολλοί από εμάς σύντομα θα είμαστε φοιτητές και φοιτήτριες και μελλοντικοί λειτουργοί της επιστήμης. Όλα αυτά μας γεμίζουν με ερωτήματα για τον ρόλο της επιστήμης στη σύγχρονη εποχή, αλλά-κυρίως-για τη στάση που καλείται να κρατήσει ο επιστήμονας σήμερα.

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ

Ζητούμενο α': Ποιος είναι ο ρόλος της επιστήμης στην αντιμετώπιση των σημαντικότερων σύγχρονων προβλημάτων;

- Αρχικά, η ανάπτυξη της επιστήμης συμβάλλει στον περαιτέρω εμπλουτισμό της γνώσης και στην επέκταση του θεσμού της εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου διευρύνεται η σκέψη και η κριτική του ανθρώπου, καταπολεμούνται η άγνοια, οι προκαταλήψεις και οι φόβοι, δίνονται απαντήσεις στα υπαρξιακά ερωτήματα και στην ανθρώπινη περιέργεια. Έτσι, επικρατεί στην ανθρώπινη σκέψη και πράξη ο ορθολογισμός και η ψυχραιμία, προϋποθέσεις αναγκαίες για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της ζωής.
- Πέρα από τον πνευματικό ρόλο της επιστήμης μπορούμε να εξάρουμε τη συμβολή της στην επίλυση πολλών προβλημάτων και στην παροχή πλήθους διευκολύνσεων. Για παράδειγμα, έχει καταστεί εφικτή η πρόληψη και η αντιμετώπιση ασθενειών που στο παρελθόν ευθύνονταν για τα υψηλά ποσοστά θνησιμότητας. Επίσης, η ανάπτυξη της φαρμακευτικής και του κλάδου των τροφίμων συνέβαλαν στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου.
- Παράλληλα, κανείς δεν μπορεί να παραβλέψει τον ρόλο της επιστήμης στον τομέα της εργασίας. Η ανάπτυξη της επιστήμης άλλαξε καθοριστικά τον τρόπο διεξαγωγής της εργασίας. Ο άνθρωπος καταβάλλει λιγότερο μυϊκό μόχθο, η εργασία του ολοκληρώνεται σε

συντομότερο χρονικό διάστημα, εξασφαλίζοντας περισσότερο ελεύθερο χρόνο, που μπορεί να διαθέσει για την προσωπική του ολοκλήρωση.

- Τέλος, η ανάπτυξη της επιστήμης είναι ένας από τους παράγοντες της τεχνολογικής εξέλιξης. Η τεχνολογία προσφέρει ένα πλήθος συσκευών και επιτευγμάτων, τα οποία βελτίωσαν τη ζωή μας σε πολλά επίπεδα (π.χ. μετακινήσεις, επικοινωνία, εκπαίδευση κλπ.)

Ζητούμενο β': Ποια είναι τα ηθικά εφόδια του επιστήμονα που θα του επιτρέψουν να υπηρετήσει αυτό τον στόχο;

Για να αναδειχθεί ο θετικός ρόλος της επιστήμης στη σύγχρονη εποχή, απαιτείται η ενίσχυση των ηθικών εφοδίων του επιστήμονα.

- Ο επιστήμονας πρέπει να λειτουργεί με γνώμονα την αρχή «η επιστήμη για τον άνθρωπο». Καθήκον του είναι η βελτίωση της θέσης του ανθρώπου όχι μόνο υλικά, αλλά πρωτίστως ηθικοπνευματικά. Αυτό θα επιτευχθεί με την καλλιέργειά του σε πνευματικό, ψυχικό και ηθικό επίπεδο. Γι' αυτό δεν αρκεί η αποκλειστική του ενασχόληση με το επιστημονικό του αντικείμενο, αλλά και η ολόπλευρη καλλιέργειά του μέσω της μελέτης της φιλοσοφίας, της λογοτεχνίας και της τέχνης γενικότερα.
- Άλλο ένα ηθικό εφόδιο που πρέπει να έχει ένας επιστήμονας είναι το υψηλό αίσθημα ευθύνης. Ο επιστήμονας που είναι πολιτικά ουδέτερος ενδέχεται να ολιγωρεί για τις επιπτώσεις του έργου του στην κοινωνία, στον άνθρωπο, στο περιβάλλον. Αντιθέτως, ο επιστήμονας εκείνος που δεν βλέπει το αντικείμενό του ως βιοποριστικό επάγγελμα, αλλά ως κοινωνικό λειτούργημα έχει απόλυτη συναίσθηση των πράξεών του και της κοινωνικής του ευθύνης.
- Τέλος, η ανθρωπιά είναι ίσως το σημαντικότερο ηθικό εφόδιο του επιστήμονα. Η επίδειξη ευαισθησίας, η εθελοντική δράση, η ουσιαστική ενασχόληση του επιστήμονα με τα κοινά συγκαταλέγονται στις αρετές που έχει ο λειτουργός της επιστήμης. Γιατί πέρα από επαγγελματίας, ο επιστήμονας είναι πνευματικός άνθρωπος, που πρέπει να αφουγκράζεται τα προβλήματα της εποχής του και να συμμετέχει ενεργά στην προσπάθεια για την επίλυσή τους.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κυρίες και κύριοι, φίλες και φίλοι, ολοκληρώνοντας την εισήγησή μου θα ήθελα να τονίσω ότι όλοι εμείς που πρόκειται να ακολουθήσουμε τον δύσκολο δρόμο της επιστήμης, οφείλουμε να αναλογιστούμε με υπευθυνότητα τον ρόλο που θα κληθούμε να υπηρετήσουμε. Βασικό μέλημά μας πρέπει να είναι η αφοσίωσή μας στον άνθρωπο και στις αξίες του ανθρωπισμού, επιβεβαιώνοντας την άποψη του Πλάτωνα ότι «πάσα επιστήμη χωριζομένη αρετής πανουργία ου σοφία φαίνεται».

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΕ Ο ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ

«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΚΑΙ «ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

www.floropoulos.gr

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Μ.–ΠΟΥΛΑΚΟΥ Μ.–ΧΑΝΙΩΤΗ Ν.–ΧΑΤΖΗΤΣΟΜΠΑΝΗ Μ.