

Για τη συμπλήρωση του ωραρίου

Δε συμπληρώνω ωράριο και μου λένε να πάρω μαθήματα άλλης ειδικότητας στα Λαγκάδια ή να πάω στην Κοντοβάζαινα

- Τι μαθήματα να πάρω;
- Δεν είναι τίποτε. Θα διδάξεις Φιλοσοφία στη Β΄ Λυκείου, αλλιώς Κοντοβάζαινα Φυσική.
- Μα τι λέτε; Η Φιλοσοφία είναι ειδικότης μου. Κοντοβάζαινα να πάω; Και φιλοσοφία κάνω στα Λαγκάδια και μπαλέτο και ό,τι θέλετε. Ως μαύρος ή ως άσπρος κύκνος να μπαλαρίνω;
- Σε καταλαβαίνω ρε Θρασύβουλε, αλλά πρέπει κάτι να κάνουμε λέει ο προϊστάμενος
- Πλάκα κάνω, του λέω (ο προϊστάμενος ήταν πάρα πολύ καλός), αλλά εντάξει να ξέρετε κύριε Προϊστάμενε ότι θα κάνω το καλύτερο
- Είμαι σίγουρος βρε Θρασύβουλε, αλλά βοήθησε λίγο....
- Θα το κάνω όσο μπορώ να ξέρετε... Όσο μπορώ...
- Εντάξει όσο τα καταφέρνεις...

.....
.....
Παίρνω το βιβλίο φιλοσοφίας και πάω στο σπίτι μου, στου Στρατολάτη, να διαβάσω, να μάθω και την επόμενη να πάω να κάνω μάθημα στα παιδιά όσα διάβασα χτες...

Διαβάζω λοιπόν αυτό που έπρεπε να πω στα παιδιά και πέφτω ξερός στο, ξύλινο ευτυχώς, πάτωμα του Στρατολάτη

(Μπορεί να είναι το ίδιο που διάβασα και τότε, μπορεί να είναι διαφορετικό αλλά ίδιας ποιότητας... Δεν έχει σημασία. Αμα ψάξω θα βρω ακριβώς το κείμενο του τότε....)

«... *Μεταφυσική ή οντολογία: ερευνά τη βαθύτερη υφή ή δομή ή σύσταση της πραγματικότητας. Είναι μια γενική θεωρία αυτού που υπάρχει ή σχετικά με το τι υπάρχει. Π.χ. υπάρχει θεός, υπάρχει μεταθανάτια ζωή κ.λπ.*

.....
Η φιλοσοφία προηγείται των επιστημών: έτσι μπορεί να συμβάλλει στη θεμελίωση των αρχών τους, στον προσδιορισμό των εννοιών τους, στην οργάνωση των μεθόδων τους....»

Σκέφτομαι:

Η οντολογία λέει τίποτε της προκοπής σε κανέναν ή μιλά μόνη της κλειστή σε δωμάτιο; Ο κάθε φιλόσοφος προηγείται της επιστήμης και μπορεί να ελέγξει, ως προερχόμενος κυρίως από φιλολογικές σχολές, τις δομές της Φυσικής και να πει στους Φυσικούς πως θα κινηθούν στις τρομακτικές κυριολεκτικά εξισώσεις τους; Υπάρχει συνείδηση των συγγραφέων αυτού του σχολικού βιβλίου στο τι γράφουν ή απλά γεμίζουν τις σελίδες του; Τι αλαζονικές μπουρδες είναι αυτές που γράφουν...

.....

.....
Διαβάζω ό,τι με κόπο μπορούσα να διαβάσω, κοιμάμαι σαστισμένος από όσα έπρεπε να διδάξω και μπαίνω την επόμενη στην τάξη να κάνω «αρχές φιλοσοφίας»

- Εσείς κύριε θα μας κάνετε και φιλοσοφία;

- Εγώ

- Ξέρετε φιλοσοφία;

- Πανεπιστήμιο έβγαλα. Τι σημαίνει πανεπιστήμιο; Παν-επιστήμων. Τα ξέρω όλα... Με έπιασαν τα γέλια. Γελάσαν και τα παιδιά...

Ανοίξτε τα βιβλία σας στη σελίδα ... Διάβασε Κωστή τι λέει

- Μάλιστα Δάσκαλε

... «...*Το δεύτερο αυτό σημείο αφορά την ανθρώπινη διάσταση της επιστήμης, τη διάσταση δηλαδή της επιστήμης ως πρακτικής δραστηριότητας του ανθρώπου. Στο πλαίσιο αυτής της πρακτικής δραστηριότητας ούτε ο ορθολογισμός ούτε η αντικειμενική κρίση ούτε ακόμη και η προσήλωση των ερευνητών σε μεθοδολογικούς κανόνες μπορούν να θεωρούνται δεδομένα. Τούτο σημαίνει ότι αυτή η πρακτική δραστηριότητα δεν μπορεί να είναι απόλυτα ομοιογενής εξαιτίας σφαλμάτων και αποκλίσεων, που συνοδεύουν υποχρεωτικά κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα. Έτσι, επανέρχεται ο ελεγκτικός (κριτικός) ρόλος του φιλοσόφου απέναντι στην ποιότητα της γνώσης που παράγει η επιστήμη. Επομένως, ακόμη κι αν η γνώση “οφείλει” να έχει ως πρότυπο την επιστημονική γνώση, ο φιλόσοφος της επιστήμης ασχολείται υποχρεωτικά με ερωτήματα όπως: Πότε η διαδικασία της επιστημονικής έρευνας είναι αυθεντική; Τι είναι, πρώτα απ’ όλα, “αυθεντική επιστήμη”; Πότε ακριβώς η αναφορά, λόγου χάριν, στην κίνηση των πλανητών είναι αστρονομία και όχι αστρολογία; Πώς η χημεία ξεχώρισε από την αλχημεία;»*

Σηκώνει το κεφάλι ο Κωστής

- Κατάλαβες τι λέει;

- Δεν κατάλαβα τίποτε

- Πολύ ωραία, του λέω. Συνέχισε παρακάτω

Ξανασκύβει σαστισμένο το παιδί από το «πολύ ωραία» που του είπα και συνεχίζει

«...*πώς μπορούμε να περιγράψουμε τα κριτήρια διάκρισης της επιστήμης από τις αποκλίσεις και τις απομιμήσεις της. Τέτοια ερωτήματα δεν είναι “εσωτερικά” της επιστήμης. Δεν μπορούν να απαντηθούν “μέσα” από την επιστήμη και με τις μεθόδους της επιστήμης. Ας δούμε μία σημαντική περίπτωση. Μία συγκεκριμένη επιστήμη θα εξετάσει ένα συγκεκριμένο φαινόμενο που ανήκει στη δικαιοδοσία της και θα το εξηγήσει παρουσιάζοντας την αιτία ή τις αιτίες του, δηλαδή θα επιδιώξει να δώσει μια “αιτιακή εξήγηση”.*

Κάθε όμως αιτιακή εξήγηση προϋποθέτει την “αρχή της αιτιότητας”, που μας λέει ότι κάθε γεγονός ή φαινόμενο έχει την αιτία του. Από πού όμως αυτή η αρχή αντλεί το κύρος ή την αλήθεια της; Η ίδια η επιστήμη δεν μπορεί να αποδείξει, να εξηγήσει δηλαδή την αρχή της αιτιότητας. Απλώς την προϋποθέτει. Η αρχή της αιτιότητας βρίσκεται σε διαφορετικό επίπεδο από αυτό της επιστήμης, βρίσκεται δηλαδή στο επίπεδο της φιλοσοφίας της επιστήμης. Μάλιστα, αποτελεί ένα από τα δυσκολότερα προβλήματα του επιπέδου αυτού. Η φιλοσοφία ανέκαθεν σχετιζόταν με την επιστήμη και τα θεωρητικά

της προβλήματα. Μόνο όμως στο πρώτο τέταρτο του 20ού αιώνα η φιλοσοφία της επιστήμης αυτονομείται ως ιδιαίτερος κλάδος της φιλοσοφίας, με κύριο στόχο να απαντήσει στα παραπάνω ερωτήματα. Στις επόμενες δύο ενότητες θα εξετάσουμε κάποια από τα παραπάνω προβλήματα, κυρίως μέσα από τη διερεύνηση του καθεστώτος της επιστήμης, της μεθόδου της και του τρόπου με τον οποίο»

.....

.....

- Στοπ λέω... Τι κατάλαβες Κωστή;
- Τι να καταλάβω ρε Δάσκαλε; Δεν κατάλαβα τίποτε.
(γέλια στην τάξη)
- Ούτε εγώ κατάλαβα, του λέω, αλλά δεν γελάω
(μούγκα στην τάξη)
- Δεν καταλάβατε ούτε εσείς; ρωτά
- Όχι του λέω ρε Κωστή... Δεν κατάλαβα απολύτως τίποτε...
- Και πώς θα κάνουμε μάθημα;
- Μάθημα θα κάνουμε σίγουρα
- Ναι αλλά πώς θα κάνουμε μάθημα αφού ούτε εσείς ούτε εμείς δεν ξέρουμε τι λέει αυτό το κείμενο. Καταλάβατε τι λέει, με ξαναρωτάει..
- Όχι, του λέω...

(άκρα του τάφου σιωπή παντού.

Μιλιά πουθενά για καμιά εικοσαριά δραματικά δευτερόλεπτα...)

- Πώς θα κάνουμε μάθημα Δάσκαλε αφού δεν ξέρετε, παίρνει θάρρος και λέει η ...
(Αλεξάνδρα;;)

- Μη φοβάσαι θα κάνουμε. Για διάβασε τι λέει εκεί πάνω και κει πιο δίπλα και ...

- «...Έτσι, επανέρχεται ο **ελεγκτικός** (κριτικός) ρόλος του φιλοσόφου απέναντι στην ποιότητα της γνώσης που παράγει η επιστήμη. Επομένως, ακόμη κι αν η γνώση “οφείλει” να έχει ως πρότυπο την επιστημονική γνώση, ο φιλόσοφος της επιστήμης ασχολείται υποχρεωτικά με ερωτήματα όπως: Πότε η διαδικασία της επιστημονικής έρευνας είναι **αυθεντική**; Τι είναι, πρώτα απ’ όλα, “αυθεντική επιστήμη”; Πότε ακριβώς η αναφορά, λόγου χάριν, στην κίνηση των πλανητών είναι αστρονομία και όχι αστρολογία; Πώς η χημεία **ξεχώρισε** από την αλχημεία;...»

- Τι κατάλαβες την ρωτάω
- Δεν κατάλαβα
- Ξαναδιάβασέ το μόνη από μέσα σου... Το ίδιο να κάνουν και οι άλλοι...

Διαβάζει από μέσα της και μετά από λίγο σηκώνει κεφάλι. Το βλέπω και την ξαναρωτάω

- Τι κατάλαβες;
- Ότι για ό,τι λέτε ως Φυσικός πρέπει να πάρετε άδεια από τον φιλόσοφο που ξέρει τα πάντα από όλες τις επιστήμες και μάλιστα σε βαθμό που να μπορεί να σας ελέγχει.

- Ακριβώς!!! της λέω... Διάβασε και λίγο παρακάτω εκεί και κει....

- «... Κάθε όμως αιτιακή εξήγηση προϋποθέτει την “αρχή της αιτιότητας”, που μας λέει ότι κάθε γεγονός ή φαινόμενο έχει την αιτία του. Από πού όμως αυτή η αρχή αντλεί το κύρος ή την αλήθεια της; Η ίδια η επιστήμη δεν μπορεί να αποδείξει, να εξηγήσει δηλαδή την αρχή της αιτιότητας. Απλώς την προϋποθέτει. Η αρχή της αιτιότητας βρίσκεται σε διαφορετικό επίπεδο από αυτό της επιστήμης, βρίσκεται δηλαδή στο επίπεδο της φιλοσοφίας της επιστήμης. Μάλιστα, αποτελεί ένα από τα δυσκολότερα προβλήματα του επιπέδου αυτού. Η φιλοσοφία ανέκαθεν σχετιζόταν με την επιστήμη και τα θεωρητικά της προβλήματα....»

- Τι λέει;

Ξανασκούβει, ξαναδιαβάζει μόνη της, την αφήνω, περνά κανα λεπτό και σηκώνει το κεφάλι

- Ότι δε μπορείτε να μας κάνετε φιλοσοφία...

- Όχι (... Αλεξάνδρα;) ... Λέει ότι οι φιλόσοφοι είναι ικανοί να φλυαρούν ακατάπαυστα και να νομίζουν ότι όσα λένε είναι πάρα πολύ χρήσιμα πράγματα για την επιστήμη. Άσχετα αν τις πιο πολλές φορές όσα λένε είναι «τόσο χρήσιμα για τις επιστήμες, όσο η ορνιθολογία για τις κότες (Feynman)»

- Δεν καταλαβαίνω

- Ας υποθέσουμε ότι είσαι μια μεγάλη φιλόσοφος που θες να κρίνεις Φυσικούς. Ναι;

-Ναι...

-Τι είσαι;

- Μια μεγάλη φιλόσοφος που θα κρίνω Φυσικούς

- Κρίνε της λέω... Πάω στον πίνακα, παίρνω την κιμωλία και γράφω την εξίσωση του Schrödinger για το υδρογόνο και τις εξισώσεις Lagrange για μη συντηρητικές δυνάμεις (τα είχα όλα τότε πρόσφατα από το πανεπιστήμιο και τα θυμόμουν και τα καμάρωνα. Τώρα πρέπει να τα κοιτάξω δύο φορές από μέσα για να τα γράψω)

- Έλα Αλεξάνδρα, κρίνε με ως μεγάλη φιλόσοφος που είσαι. Είναι «αυθεντική επιστήμη» αυτά που γράφω; Πού βλέπεις να είναι κρυμμένη η «αιτιότητα»; Ή μήπως δεν υπάρχει τέτοιο πράγμα εδώ;

- Μα δεν καταλαβαίνω τίποτε από αυτά που γράφετε

- Ούτε αυτοί που γράφουν τέτοια σχολικά βιβλία καταλαβαίνουν τι γράφουν, αλλά φλυαρούν για να γεμίζουν σελίδες (τα είχα πάρει)

(Γυρίζω στα παιδιά)

Διαγράψτε σας παρακαλώ όλες αυτές τις μπουρδες που διαβάσαμε και κλείστε το βιβλίο σας...

(απόλυτη σιωπή)

- Ρε Δάσκαλε...

-Μη με διακόπτεις...

Στο εξώφυλλο γράψτε « ... και Φυσική Φιλοσοφία»... Από το βιβλίο θα κρατήσουμε ό,τι είναι χρήσιμο. Τα λάθη και τα σκουπίδια θα τα πετάξουμε

- Πως να το σβήσουμε; Το βιβλίο;
- Σβήστε το τώρα.... τώρα... με ακούτε;...

Αρχίσανε να το σβήνουνε τα παιδιά, όταν η σκέψη τους άρχισε να παίρνει τα πάνω της και να ροδίζει και να με ακολουθεί με πείσμα Άνοιξης

- Ξανανοίξτε το τώρα και ας δούμε μερικά πράγματα για την αιτιότητα, όπως αυτή κατατίθεται στα χέρια των Ανθρώπων από τη Φυσική και όχι από τον κάθε άσχετο «φιλόσοφο»...

- Μα αφού το βιβλίο λέει «...*Η ίδια η επιστήμη δεν μπορεί να αποδείξει, να εξηγήσει δηλαδή την αρχή της αιτιότητας. Απλώς την προϋποθέτει...*»

- Κλείστε το και ακούστε με... Κι αν δεν σταθώ καλά απέναντί σας να μη μου ξαναδώσετε ποτέ σημασία ως Δάσκαλο. Εντάξει;

- Μίλα Δάσκαλε

- Η αιτιότητα όσο ήταν υπόθεση των φιλοσόφων δεν ήταν απολύτως τίποτε παρά μια ταλαίπωρη προσωπική άποψη.

Όταν όμως η Φυσική (μέσω του Αϊνστάιν) είπε ότι η σχέση αιτίας και αποτελέσματος καθορίζεται από την ταχύτητα του φωτός και ότι αιτιότητα είναι ... αυτό και ... αυτό.... και ... και δεν υπήρξε καμιά ένσταση από φιλοσόφους γιατί δεν καταλαβαίνανε ούτε τα στοιχειώδη από όσα έλεγε με ακρίβεια ο Αϊνστάιν... Και για να γίνω πιο σαφής σας λέω ότι και ...

Δεν ακουγότανε κιχ μέσα στην αίθουσα.....

- Καταλάβατε τι είναι αιτιότητα;

- Όχι λέει μια κοπέλα...

- Δεν πειράζει, θα τα ξαναπώ όλα στο επόμενο μάθημα πιο αναλυτικά. Από το βιβλίο θα κρατήσουμε το μέλλον. Αλλά τα λάθη και τα σκουπίδια θα τα πετάξουμε από το Δημόσιο Σχολείο...

.....

.....



Στο επόμενο μάθημα άρχισα τη φιλοσοφία από έναν θεμελιώδη νόμο της Φύσης.
Η ταχύτητα του φωτός είναι όριο αξεπέραστο για όλους και συνεπώς «χαλά» όλα τα σύμβολα του ορισμού της. Τον χώρο και τον χρόνο...

Είπα ... είπα ... είπα...

Όταν κτύπησε κουδούνι ήταν όλα πιο πλούσια μέσα μου και τα παιδιά με κυνηγούσαν να τους πω για την αιτιότητα της σχετικότητας

Ειλικρινά δεν μπορείτε να φανταστείτε τι σημαίνει να σε πολιορκούν παιδιά της Β΄ Λυκείου και να σε πιέζουν να τους μιλάς, στο διάλειμμα ενός Σχολείου Γορτυνίας, για την αιτιότητα.

- Άρα την αιτιότητα την ορίζει απόλυτα και επιστημονικά το φως και μόνο το φως είτε η ... (Ντίνα, Γεωργία, Δήμητρα ... ; δε θυμάμαι πια)

Μέχρι να γυρίσω το κεφάλι μου να δω ποια μίλησε, το κορίτσι είχε τραβηχτεί πιο πίσω και είχε κοκκινίσει

- Μπράβο της φώναξα.

Μόνο η ταχύτητα του φωτός μπορεί να δώσει ορισμό στην αιτιότητα και όχι ο κάθε φλύαρος φιλόσοφος. Ο Αινστάιν την όρισε με απόλυτη σαφήνεια και με αδιανόητη ακρίβεια, επαληθευμένη από όλα τα πειράματα.

Για τις κότες δεν έχει καμιά αξία η ορνιθολογία, αλλά για τους Ανθρώπους η Φυσική είναι από δομή της Φυσική Φιλοσοφία και συνεπώς έχει αξία ο κάθε Αινστάιν.....

Στο επόμενο μάθημα θα δούμε τους ορισμούς παρόντος παρελθόντος και μέλλοντος, ώστε η αιτιότητα να συνδεθεί απόλυτα και με αυτές τις έννοιες

.....

.....

Κτύπησε το κουδούνι για μέσα, αλλά τα παιδιά δε φεύγανε από δίπλα. Τους είχε κάνει εντύπωση η αιτιότητα...

Πέμπτη 2 Αυγούστου 2018

*Θρασύβουλος Μαχαίρας
Φυσικός*