

## 2. ΤΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

### α) Ἀνάγκη πολυμερούς διδασκαλίας.

1. Καὶ ἤδη γεννᾶται τὸ ζήτημα, πῶς δύναται ἡ διδασκαλία νὰ ἐμβάλῃ εἰς τὸν τρέφον πολυμερῆς ὄμισον διαφέρον. Τὸ ὄμισον διαφέρον εἶναι, ὡς τὰ πολλά, ἐπακολούθημα τῆς εὐκόλου ἀφομοιώσεως, ἧτις κατὰ κανόνα στηρίζεται ἐπὶ τούτου, ὅτι πρὸς πρόσληψιν τοῦ νέου προσέρχονται προθύμως πολλάι συγγενεῖς παρουσιάσεις. Διὰ τοῦτο δ' ἐκεῖ εὐκολώτατα ἐξεγείρεται τὸ ὄμισον διαφέρον καὶ ἐκεῖ παρουσιάζεται εὐκολώτατα, ὅπου ἡμεῖς ἔχομεν πλείστας γνώσεις. Ἐὰν ὅρα θέλωμεν ἀσφαλῶς νὰ ἐξεγείρωμεν καὶ ἐνισχύσωμεν τὸ διαφέρον τῶν μαθητῶν, ὀφείλομεν πάντοτ' ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον νὰ ἐπεκτείνωμεν τὸν κύκλον τῶν γνώσεων αὐτῶν, ὅπως καθίσταται εἰς αὐτοὺς εὐκολοτέρα ἢ τοῦ νέου ἀπόκτησις· ἐπειδὴ δὲ περαιτέρω τὸ διαφέρον πρέπει νὰ εἶναι πολυμερές, εὐνόητον εἶναι ὅτι ἀπαιτεῖται καὶ **πολυμερῆς διδασκαλία**. Ὀφείλομεν δηλ. νὰ μορφώσωμεν πάντα τὰ κύρια μέρη τοῦ πνευματικοῦ θησαυροῦ τῶν παιδῶν καὶ διὰ τοῦτο νὰ διδάσχωμεν πληθὺν μαθημάτων. Ἦνα δ' εἶναι τὰ μαθήματα ταῦτα θὰ δείξῃ ἡμῖν ἔρευνα τοῦ πνευματικοῦ θησαυροῦ τῶν παιδῶν καὶ τῶν σχετικῶν πρὸς αὐτὸν διαφορόντων.

2. Ὁ πνευματικὸς θησαυρὸς παντὸς μαθητοῦ συναποτελεῖται ἐκ παρουσιάσεων, αἵτινες προτάγονται τῷ πνεύματι διὰ τῶν αἰσθήσεων, δι' ὧν, ὡς γνωστόν, ἐπικοινωνεῖ ἡ ψυχὴ πρὸς τὸν ἑξωτερικὸν κόσμον. Ἡ ἐπικοινωνία δ' αὕτη λαμβάνει δύο πλουδαίας μορφάς. Κατὰ τὴν μὲν τούτων ἡμεῖς ἐξετάζομεν ἀντικείμενα τοῦ ἑξωτερικοῦ κόσμου. Βλέπομεν π. χ. ζῷα, φυτὰ καὶ ὄρυκτά, παρατηροῦμεν φυσικὰ φαινόμενα, παρακολουθοῦμεν τὰς ἐργασίας τῶν ἀνθρώπων. Ἐὰ πράγματ' αὐτὰ ἐξετάζονται, εὐρίσκονται δηλ. ὡς πρὸς ἡμᾶς εἰς παιθητικὴν τινα κατάστασιν, ἡμεῖς δὲ **μόνον εἴμεθα ἐν ἐνεργείᾳ**. Τὸ εἶδος τοῦτο τῆς ἐπικοινωνίας χαρακτηρίζομεν ὡς **ἐμπειρίαν**.

Κατὰ δὲ τὴν ἑτέραν μορφήν τῆς ἐπικοινωνίας ἡμεῖς καὶ τὰ πράγματα τοῦ ἑξωτερικοῦ κόσμου ἐπιδρῶμεν ἀμοιβαίως ἐπ' ἀλλήλους· ἐνταῦθα τελεῖται **ἀμοιβαία τις ἐπικοινωνία**. Ὁ παῖς π. χ. παίζει μετὰ τῶν συμπαικτῶν του, ἡμεῖς ἐργαζόμεθ' ἀπὸ κοινοῦ μετὰ τινος φίλου, ἀγοράζομεν τι ἀπὸ τινος πωλητοῦ κτλ. κτλ. Περαιτέρω δὲ σκεπτόμεθα καὶ συναισθανόμεθα μετὰ προσώπων ἀπόντων, μάλιστα δὲ μετὰ τοιούτων, περὶ ὧν μόνον ἐξ ἀκοῆς γνωρίζομεν, πρὸς δὲ μετὰ φυτῶν, ζῴων καὶ ἀψύχων ὄντων, ἅτιν' ἡμεῖς ὡς ἔμπνευχα φανταζόμεθα. Ἐν τῇ περιπτώσει λοιπὸν ταύτῃ **ἀμφότερα τὰ μέρη εὐρίσκονται ἐν ἐνεργείᾳ**. Ἡ τοιαύτη ἐπικοινωνία καλεῖται **ἀναστροφή**, γίνεται δὲ κυριώτατα

μιέν μεταξὺ ἀνθρώπων, ἀλλὰ καὶ μεταξὺ ἀνθρώπων ἀφ' ἑνὸς καὶ ζώων, φυτῶν κ.λ., ἐξ ἄλλου, ἐφ' ὅσον τις φαντάζεται ταῦτ' ἔμψυχα, ἐνῶ ὑποκείμενον τῆς ἐμπειρίας εἶναι ὁ ὅλος ἐξωτερικὸς κόσμος, ἔμψυχός τε καὶ ἄψυχος.

β. Ἀνάλογα πρὸς τὰ δύο ταῦτα κύρια τῆς ἐπικοινωνίας εἶδη εἶναι καὶ τὰ εἶδη τοῦ διαφέροντος. Ἐάν τις ζητῇ νὰ ἐπεκτείνῃ τὰς ἑαυτοῦ γνώσεις ἰδίᾳ διὰ τῆς ἐπιμελοῦς ἐξετάσεως καὶ παρατηρήσεως τοῦ ἐξω κόσμου μετὰ τῶν ποικίλων ἀντικειμένων καὶ φαινομένων αὐτοῦ, ἀποδίδομεν αὐτῷ τὸ **διαφέρον τῆς ἐμπειρίας ἢ γνώσεως**. Τοῦναντίον, ἐάν τις δραστηρίως φροντίσῃ νὰ μορφώῃ ἑαυτὸν περισσότερον διὰ τοῦ δευτέρου εἶδους τῆς ἐπικοινωνίας, ἴτοι διὰ τῆς ἀναστροφῆς μετ' ἀνθρώπων ἢ ἄλλων ὄντων, ὡς ἔμψυχων θεωρουμένων, δεικνύει ὅτι ἔχει τὸ **διαφέρον τῆς ἀναστροφῆς ἢ τῆς συμπαθείας**.

Ἀμφοτέρω τῆς ἐπικοινωνίας τὰ εἶδη δύνανται νὰκολουθήσωσι καὶ ἄλλας κατευθύνσεις.

Ἀνθρωπὸς τις π. χ. πειρᾶται νὰ μανθάνῃ νέα φυτά, ζῶα, νέας χώρας κατὰ τὴν ἐξωτερικὴν ὄψιν αὐτῶν, ἱστορικὰ γεγονότα κατὰ τὴν ἐξωτερικὴν πορείαν των (χωρὶς δηλονότι νὰ ἐξετάσῃ καὶ τὰ ἐσωτερικὰ αἴτια αὐτῶν), νέας λέξεις γλώσσης τινὸς κ.λ. Διὰ τούτων ἐκδηλοῦται **ἐμπειρικὸν διαφέρον**.

Ἄλλος δὲν ἀρκεῖται εἰς τούτο. Οὗτος ζητεῖ νὰ εὔρῃ καὶ τὸν σκοπὸν καὶ τὴν σημασίαν ταύτης ἢ ἐκείνης τῆς ιδιότητος καὶ διατάξεως καὶ νὰ ὀρίσῃ τὰ αἴτια καὶ ἀποτελέσματα ἐκάστου φαινομένου καὶ τοὺς σχετικὸς κανόνας καὶ νόμους. Ἐν συντόμῳ, οὗτος ἐπιμελῶς ἐρευνᾷ τὴν ἀμοιβαίαν ἐξάρτησιν καὶ σχέσιν τῶν πραγμάτων καὶ φαινομένων. Ἡ τοιαύτη τάσις καλεῖται **θεωρητικὸν ἢ ἐρευνητικὸν διαφέρον**.

Τὸ διαφέρον τρίτου τινὸς πάλιν κατευθύνεται εἰς τὴν ἀντίληψιν τοῦ καλοῦ ἐν τῇ φύσει, τῇ τέχνῃ καὶ τῷ βίῳ τῶν ἀνθρώπων. Περὶ τούτου λέγομεν ὅτι ἔχει **καλαισθητικὸν διαφέρον**.

Κατὰ ταῦτα τὸ **ἐμπειρικὸν**, τὸ **ἐρευνητικὸν** καὶ τὸ **καλαισθητικὸν** διαφέρον εἶναι τὰ τρία εἶδη τοῦ διαφέροντος τῆς ἐμπειρίας. Ἀνάλογον δ' ὑποδιαίρεσιν παρατηροῦμεν καὶ ἐν τῷ διαφέροντι τῆς ἀναστροφῆς.

Μετέχῃ π. χ. ζωηρότατα τῆς εὐτυχίας καὶ δυστυχίας γνωπτῶν μοι ἀτόμων καὶ τούτου ἢ ἐκείνου τοῦ ἴηρος ἐν τῇ ἱστορίᾳ, ἐνὸς ὄντος ἐν τινι παραμυθίῳ κ.λ. καὶ μετὰ προσοχῆς παρακολουθῶ τὴν τύχην αὐτῶν, συναισθανόμενος καὶ πρίττων μετ' αὐτῶν. Τὸ διαφέρον μου ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ καλεῖται **συμπαθητικὸν**.

Ἄλλοτε τὸ διαφέρον μου κατευθύνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, εἰς μεῖζόν τι σύνολον ἀνθρώπων, π. χ. εἰς τὴν ἱστορίαν ἐνὸς λαοῦ καὶ κράτους ἢ τῆς ὅλης ἀνθρωπότητος, τοῦτο εἶναι τὸ **κοινωνικὸν διαφέρον**.

Τέλος προσπαθῶ πάντοτ' ἐπὶ μᾶλλον νὰ ἐπεκτείνω τὰς γνώσεις

μου περί τῆς θρησκείας καὶ τοῦ Θεοῦ, καὶ καλύτερον γὰ γνωρίσω τὴν πρὸς αὐτὸν σχέσιν μου. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ δοξῶ τὸ *θρησκευτικόν μου* διαφέρον. (\*)

4. Τὰ δύο κύρια τῆς ἐπικοινωνίας εἶδη, ἡ ἐμπειρία καὶ ἡ ἀναστροφή, ἀποτελοῦσι τὰς *σπουδαιοτάτας πηγὰς τοῦ πνευματικοῦ ἡμῶν βίου*. Ἐκ τούτων ἀντλοῦσιν οἱ παῖδες ἤδη πρὸ τῆς εἰς τὸ Σχολεῖον φοιτήσεως· διὰ τοῦτο δὲ καὶ ὁ πνευματικὸς αὐτῶν θησαυρὸς δεικνύει δύο κυρίας ὀμάδας παραστάσεων, ἀναλόγους πρὸς τὰς δύο ταύτας πηγὰς, τὰς ἐκ τῆς ἐμπειρίας καὶ τὰς ἐκ τῆς ἀναστροφῆς προερχομένας. Ὡσαύτως δ' ἡ ἐμπειρία καὶ ἡ ἀναστροφή αὐτῶν ἔλαβον πολλαίκις μέχρι τοῦδε ἀφορμὴν γὰ τραπῶσιν εἰς κατευθύνσεις ἀντιστοιχοῦσας καὶ πρὸς τὰ ἕξ τοῦ διαφέροντος εἶδη. Τὸ Σχολεῖον ἤδη δὲν δύναται νὰ νοίξῃ νέας πηγὰς τοῦ εἰδέναί, ἀλλὰ πρέπει ταύτας εὐρύτερον μόνον νὰ χρησιμοποίῃ ἐθίζον τοὺς παῖδας ὅπως καὶ κατόπιν ἀθροίζωσιν ἐμπειρίας καὶ περιέπωσι τὴν ἀναστροφήν αὐτῶν κατὰ ποικίλας κατευθύνσεις. Αἱ ἤδη ἀποτελεσθεῖσαι ὀμάδες παραστάσεων πρέπει νὰ συμπληρωθῶσι καὶ ἐπεκταθῶσιν ἐν τῷ σχολείῳ.

Κατὰ ταῦτ' ἀπαιτοῦνται δύο κύριαι ὀμάδες διδαικτέων μαθημάτων, ὧν ἡ μὲν ἰαποσκοπῆ τὴν συμπλήρωσιν τῆς ἀναστροφῆς, ἡ δὲ τὴν ἐπέκτασιν τῆς ἐμπειρίας. Ἐκείνην μὲν ὀνομάζομεν ὀμάδα τῶν *ἱστορικῶν*, ταύτην δ' ὀμάδα τῶν *φυσιογνωστικῶν μαθημάτων*. Ἐκατέρωθεν δὲ τῶν ὀμάδων τούτων περιλαμβάνει μαθήματ' ἀνάλογα πρὸς τὰντικείμενα, εἰς ἃ ἀναφέρεται ἡ μετὰ τοῦ ἑξωτερικοῦ κόσμου ἀναστροφή ἡμῶν. Κατὰ ταῦτ' ἔχομεν :

## Ι. Ἱστορικὰ μαθήματα.

### 1. Φρονηματιστικά :

α') Φρονηματιστικά μαθήματα ἐν στενωτέρῳ ἐννοίᾳ (Παραμύθια, Ροβινσὼν καὶ ἄλλα διηγήματα ἠθικοῦ-θρησκευτικοῦ περιεχομένου).

β') Θρησκευτικά ἐν γένει.

γ') Πολιτικὴ Ἱστορία.

### 2. Γλωσσικά.

### 3. Ὡδική.

## II. Φυσιογνωστικὰ μαθήματα.

1. Κυρίως Φυσιογνωστικὰ μαθήματα (Φυσικὴ Ἱστορία καὶ Φυσικὴ Πειραματικὴ)·

(\*) Εἰδικώτερα περί-διαφέροντος ἰδ. ἐν τῇ πρώτῃ τόμῳ τοῦ ἔργου τούτου σελ. 272-277 τῆς τρίτης ἐκδόσεως καὶ ἐν Ζαγγογιάννη «Παιδαγωγοῦσα Διδασκαλία» σελ. 37.—38. Σ. Μ.

2. Γεωγραφία
3. Μαθηματικά (Ἀριθμητική, Γεωμετρία).
4. Ἰχνογραφία.
5. Γυμναστική.
6. Χειροτεχνικαὶ ἐργασίαι.

5. Τὰ μαθήματα ταῦτα δυνάμεθα περαιτέρω νὰ διατάξωμεν *μόνον* κατὰ τὸ περιεχόμενον αὐτῶν, καὶ τότε θὰ ἔχωμεν :

I. Μαθήματα, ἅτινα καθιστῶσι γνωστὸν τῷ μαθητῇ τὸ συγκεκριμένον περιεχόμενον τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου, ἴητοι πρόσωπα, πράξεις, φυσικὰ ἀντικείμενα καὶ φαινόμενα κ. λ. Ταῦτα περιλαμβάνομεν ὑπὸ τὸ κοινὸν ὄνομα τῶν *πραγματικῶν μαθημάτων* ἢ τῆς *πραγματικῆς διδασκαλίας* καὶ ἐννοοῦμεν ὑπὸ ταύτην :

1. Τὰ *ἱστορικὰ μαθήματα*. 2. Τὴν *Φυσιογνωσίαν*.

3. Τὴν *Γεωγραφίαν*.

II. Μαθήματα, ἅτινα ὀφείλουσι νὰ παράσχωσιν εἰς τοὺς μαθητὰς τὴν γνῶσιν τῶν πρὸς παράστασιν τῶν πραγμάτων σημείων καὶ τὴν γνῶσιν τοῦ ἀριθμοῦ καὶ τοῦ μεγέθους τῶν πραγμάτων, ἴητοι *εἰδολογικὰ μαθήματα*. Εἶναι δὲ ταῦτα :

1. *Γλωσσικά*. 2. *Μαθηματικά*.

III. Μαθήματα, ἅτινα ἀπασχολοῦσι τὸν μαθητὴν εἰς τὸ καλὸν ἢ *Καλλιτεχνικὰ μαθήματα*, ἴητοι :

1. *Ῥαδική* 2. *Ἰχνογραφία*.

IV. Μαθήματα, ἅτινα σκοπὸν ἔχουσι νὰ αναπτύξωσι σωματικὰς δεξιότητας ἢ *χειροτεχνικὰ μαθήματα*, εἰς ταῦτα δ' ἀνήκουσιν :

1. *Γυμναστική*. 2. *Χειροτεχνικαὶ ἐργασίαι* (\*)

Πάντα τὰ μαθήματα ταῦτα πρέπει νὰ διδάσκωνται ἐν τῷ παιδαγωγοῦντι σχολείῳ, ἵνα παρέχεται τοῖς τροφίμοις ποσὸν τι γνώσεων καὶ δεξιοτήτων, οὕτω δὲ καὶ τὸ διαφέρων αὐτῶν διεγείρηται. Διότι, ὅπως ἀνωτέρω εἶδομεν, διὰ τῆς διεγέρσεως τοῦ διαφέροντος προάγεται καὶ ὁ τῆς Ἀγωγῆς σκοπός. Ἀκριβεστέρα ἐξέτασις τῆς παιδαγωγικῆς σημασίας ἐκάστου τῶν μαθημάτων θὰ δείξη ἡμῖν σαφέστερον πῶς εἶναι δυνατὸν τοῦτο τὰ κατορθωθῆναι.

(\*) Τὴν κατὰ Reib διάταξιν τῶν μαθημάτων τοῦ παιδαγωγοῦντος σχολείου ἰδ. ἐν ἡμετέρῃ διατριβῇ, ἐν τῇ Ἐπετηρίδι τοῦ Ἑλληνογερμανικοῦ Λυκείου Σμύρνης, ἔτ. Β' σελ. 10. (Σ.Μ.).

β') **Παιδαγωγική σημασία** **ἐκάστου**  
**τῶν μαθημάτων.**

**1. Τὰ Φρονηματιστικά.**

1. Τὰ φρονηματιστικά μαθήματα υποδικαιοῦνται α') εἰς τὰ φρονηματιστικά μαθήματα ἐν στενωτέρῳ ἐννοίᾳ, περιλαμβάνοντα **Παραμύθια, Ροβινσῶνα, καὶ ἄλλα διηγήματα ἠθικοῦ-θρησκευτικοῦ περιεχομένου**, καὶ περιοριζόμενα εἰς τὰ πρῶτα σχολικὰ ἔτη β') εἰς τὰ **Θρησκευτικά καὶ γ') εἰς τὴν Πολιτικὴν Ἱστορίαν**. Τὰ μαθήματα ταῦτα εὐρίσκονται εἰς ἄμεινον σχέσιν πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς Ἀγωγῆς, διότι κύριον ἔργον ἔχουσι νὰ παρέχωσιν ὕλην πρὸς εὗρεσιν ἠθικῶν ἀξιωμάτων, ἅτιν' ἀποτελοῦσι σπουδαῖον μέρος τοῦ χαρακτῆρος, ὃν σκοποῦμεν νὰ μορφώσωμεν. Κατορθοῦται δὲ τοῦτο διὰ τούτου, ὅτι ἐκθέτομεν τοῖς μαθηταῖς πράξεις προσώπων ἢ ὄντων, ὡς προσώπων νοσημένων, ἅμα δὲ καὶ τοὺς σκοποὺς, οὓς ἐπεδίωκον, καὶ τὰς ἀρχαίς, ἀφ' ὧν ὠρμῶντο εἰς τὰς πράξεις αὐτῶν. Οὕτω δ' ἐπεκτείνεται ἡ πραγματικὴ ἀναστροφή αὐτῶν, ἅμα δὲ καὶ ἡ ἠθικὴ γνῶσις των καθίσταται σαφεστέρα καὶ ἐμβριθεστέρα.

2. Τὰ **Θρησκευτικά** δὲ προσέτι ἔχουσι κύριον σκοπὸν νὰ διαμορφώσωσι τὴν **θρησκευτικὴν τῶν μαθητῶν συνείδησιν** καὶ νὰ προαγάγωσι τὸ **θρησκευτικὸν αὐτῶν συναίσθημα**. Οὕτω δὲ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον τὰ μαθήματα ταῦτα υποβοηθοῦσι καὶ ἀμέσως εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ τῆς Ἀγωγῆς.

3. Ὅμοίως καὶ ἡ **κυρίως ἱστορικὴ διδασκαλία** δὲν ἀσχολεῖται εἰς τὴν ἐξέτασιν ἀτομικῶν ἠθικῶν σχέσεων. Ὁ κύριος σκοπὸς αὐτῆς εἶναι ἡ **ἀνθρωπίνη κοινωνία**. Ὁ κάτοικος πάσης χώρας ἔχει καθήκοντα καὶ δικαιώματα. Διὰ τῶν ἐκλογῶν καὶ τῆς ἐκδιηλώσεως τῆς γνώμης αὐτοῦ, προκειμένου περὶ τῆς προτάσεως καὶ ψηφίσεως νομοσχεδίων, διὰ τῆς καταλήψεως ἀξιωματὸς τινος ἐν τῇ πολιτείᾳ καὶ τῆς διαχειρίσεως τούτου, διὰ τῆς ἐξασκήσεως ἐπαγγέλματος, τῆς μετοχῆς εἰς συλλόγους καὶ σωματεῖα, κ. λ. κ. λ. ἀποφασίζει περὶ τῆς τύχης καὶ τοῦ κράτους, εἰς ὃ ἀνήκει, καὶ τῶν κατοίκων αὐτοῦ.

Ἡ κοινωνικὴ δ' ἠθικὴ ἀπαιτεῖ, ὅπως ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ καταβάλληται προσπάθεια πρὸς διαρκῆ ἐπὶ τὰ βελτίω πρόοδον· τὸ ἄτομον ὀφείλει νὰ φροντίζει, ὅπως τὸ κράτος πάντοτ' ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον τελειοποιῆται ὡς πρὸς τὴν νομοθεσίαν καὶ τὴν ἀπονομὴν τῆς δικαιοσύνης καὶ ὡς πρὸς τὴν διοίκησιν καὶ τὸν πολιτισμὸν (ἴδ. ἀν. σελ. 49). Πρὸς τοῦτο δ' ὅμως ἔχει ἀνάγκη ἀκριβοῦς γνώσεως τῶν σημερινῶν σχέσεων καὶ τῆς νῦν καταστάσεως τοῦ κράτους τούτου· ἄνευ τούτων δὲν δύναται νὰ κρίνῃ κατὰ πόσον αὐταὶ ἔχουσιν ἀνάγκη βελτιώσεως, καὶ εἶναι ἐπιδεκτικαὶ ταύτης, καὶ διὰ τίνων μέσων εἶναι δυνατόν ἡ βελ-

είωσις αὕτη νὰ ἐπιτευχθῆ. Ἄλλ' αἱ σημεριναὶ κοινωνικαὶ σχέσεις καὶ καταστάσεις εἶναι πολὺ πολύπλοκοι καὶ διὰ τοῦτο δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ καταστῶσιν εὐκόλως καταληπταὶ εἰς τοὺς μαθητὰς ἄνευ ἄλλης τινὸς προπαρασκευῆς πρὸς τοῦτο. Τοῦτο εἶναι δυνατὸν νὰ κατορθωθῆ μόνον, ὅταν ἀρχίσωμεν ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων καὶ ἀπλουστάτων ἱστορικῶν πραγμάτων, ἐντεῦθεν δὲ βαθμηδὸν προβαίνωμεν εἰς ἀεὶ δυσκολώτερα καὶ πολυπλοκώτερα, οὕτω δὲ φέρωμεν εἰς τὴν συνείδησιν αὐτῶν πῶς ἡ σημερινὴ κατάστασις ὀλίγον κατ' ὀλίγον προέκυψεν. Διὰ τοῦτο κύριος σκοπὸς τῆς Ἱστορίας πρέπει νὰ θεωρηθῆ ἡ ἀπεικόνισις τῆς ἱστορικῆς ἐξελίξεως. Διὰ ταύτης καθίσταται ὁ τρόφιμος ἱκανὸς νὰ μετέχῃ τῆς ἐργασίας πρὸς τὴν περαιτέρω πρόοδον, οὕτω δὲ νὰ ἐκπληρώσῃ καὶ τὸν κοινωνικὸν προορισμὸν αὐτοῦ. Αὐτόδηλον δ' εἶναι, ὅτι τὸ παιδαγωγοῦν σχολεῖον δὲν δύναται νὰ δείξῃ τὴν ἀνάπτυξιν ταύτην παρὰ πάσαις ταῖς χώραις καὶ πᾶσι τοῖς λαοῖς. Διὰ τοῦτο ἐκ τῆς ὅλης ταύτης ὕλης ἐκλέγει πρὸ πάντων ἐκείνην, ἣτις ἀναφέρεται εἰς τὴν χώραν, ἐν ἣ προϋποτίθεται, ὅτι θὰ ζήσῃ καὶ θὰ δράσῃ ποτὲ ὁ τρόφιμος, αὕτη δ' εἶναι ἡ πατρίς αὐτοῦ. Ἡ Ἱστορία ἄρα τῆς πατρίδος τοῦ μαθητοῦ εἶναι ἡ κυρίως διδακτέα ἱστορικὴ ὕλη ἐν τῷ παιδαγωγοῦντι σχολείῳ. Ἡ δὲ Ἱστορία τῶν ξένων χωρῶν ἐξετάζεται μόνον ἐφ' ὅσον ἀπαιτεῖ τοῦτο ἡ κατανόησις τῆς πατρίου.

4. Πᾶν δ' ὅμως φρονηματιστικὸν μάθημα προάγει τὴν πραγματοποίησιν τοῦ σκοποῦ τῆς Ἀγωγῆς καὶ ἐμμέσως, ὡς οὐσιωδῶς συντελοῦν εἰς τὴν ἐπιτυχίαν καὶ τοῦ εἰδικοῦ τῆς διδασκαλίας σκοποῦ, δηλ. τῆς μορφώσεως πολυμεροῦς ἀμέσου διαφέροντος. Ἐγκεῖται δ' εἰς τὴν φύσιν τῶν μαθημάτων τούτων ὅτι ἀναπτύσσουσι κυρίως τὰ τρία διαφέροντα τῆς ἀναστροφῆς, ἵητοι τὸ συμπαθητικόν, τὸ κοινωνικὸν καὶ τὸ θρησκευτικόν.

Ἡ ζωνηρὰ ἀπεικόνισις τῆς χαρᾶς καὶ λύπης, τῆς εὐχαριστήσεως καὶ δυσαρεσκείας, ἣν δοκιμάζουσι φανταστικά ἢ ἱστορικὰ πρόσωπα, συντελεῖ, ὅπως καὶ ὁ τρόφιμος συγχαίρῃ ἢ συλλυπεῖται τούτοις. Ἡ συμπάθεια δ' αὐτοῦ παρακινεῖ αὐτὸν νὰ σχολῆται περαιτέρω μετὰ τῶν προσώπων ἐκείνων καὶ ἀκριβέστερον νὰ παρακολουθήσῃ καὶ γνωρίσῃ τὴν τύχην αὐτῶν. Οὕτω δ' εὐκόλως διεγείρεται παρ' αὐτῷ τὸ συμπαθητικὸν διαφέρον.

Ἡ Ἱστορία δ' ὅμως φροντίζει ἰδίᾳ καὶ περὶ τῆς περαιτέρω ἐπεκτάσεως τῆς συμπαθείας καὶ τοῦ διαφέροντος. Δεικνύει εἰς τὸν μαθητὴν πράξεις καὶ τύχας προσώπων οὐχὶ ὡς ἀτόμων μόνον, ἀλλὰ καὶ ὡς μελῶν μείζονός τινος ὅλου, τῆς κοινωνίας· συντελεῖ, ὅπως οὗτος διαβλέπῃ καὶ ἐννοῇ τὴν ἀξίαν πιστῆς καὶ εὐλικρινοῦς συμβιώσεως, καὶ τὰ πλεονεκτήματα τοῦ βίου ἐν εὐνομουμένῃ καὶ καλῶς διατεταγμένῃ πολι-

τεία. Ούτω δὲ γεννᾶται μετοχή καὶ διαφέρων διὰ τὰς κοινωνικὰς σχέσεις, ἦτοι κοινωνικόν.

Ἐν τῇ Ἱερᾷ, ἀλλὰ καὶ τῇ Πολιτικῇ Ἱστορίᾳ, καὶ τῇ φρονηματιστικῇ διδασκαλίᾳ ἐν στενωτέρᾳ ἐννοίᾳ, ἐμφανίζεται συχνάκις ἡ σχέση τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸν Θεόν. Σὺν τῷ χρόνῳ ὁ τρόφιμος βαθύτερον κατανοεῖ καὶ ταύτην καὶ διδάσκεται νὰ θεωρῇ τὴν στενήν πρὸς τὸν Θεὸν σχέσιν ὡς εὐλογίαν καὶ εὐχὴν. Οὔτω δὲ τίθεται ἡ βάσις καὶ τοῦ *θρησκευτικοῦ διαφέροντος*.

Ταῦτα εἶναι ὀλίγοι τινὲς μόνον ὑπαινιγμοὶ περὶ τῆς διὰ τῶν φρονηματιστικῶν διεγέρσεως τῶν διαφερόντων τῆς ἀνατροφῆς. Πῶς δὲ δυνάμεθα νὰ διεγείρωμεν καὶ προάγωμεν τὸ διαφέρων ἐν τε τοῖς φρονηματιστικοῖς καὶ τοῖς λοιποῖς μαθήμασι καὶ διὰ τῆς καταλλήλου ἐκλογῆς, διατάξεως καὶ ἐπεξεργασίας τῆς ὕλης, θὰ εἴπωμεν κατωτέρω (\*).

## 2. Φυσιογνωστικὰ μαθήματα

1. Εἰς τὰ μαθήματα ταῦτα κατατάσσονται ἡ *Φυσικὴ Ἱστορία*, περιλαμβάνουσα τὴν *Ζωολογίαν*, τὴν *Φυτολογίαν* καὶ τὴν *Ὄρυκτολογίαν*, καὶ ἡ *Φυσικὴ* περιλαμβάνουσα τὴν *Φυσικὴν Πειραματικὴν* καὶ τὴν *Χημείαν*.

Σκοπὸς τῆς διδασκαλίας τῶν μαθημάτων ταύτων εἶναι ἡ ἐπέκτασις τῆς ἐμπειρίας τοῦ παιδός. Ὁ παῖς ἔχει ἤδη ἀποκτήσει πρὸ τῆς εἰς τὸ σχολεῖον φοιτήσεως, δι' ἰδίας παρατηρήσεως, πληθὺν παραστάσεων. Αὗται δ' ὅμως κατὰ τὸ πλεῖστον εἶναι ἀνακριθεῖς καὶ ἐλλειπεῖς, πολλαὶ δὲ καὶ παντελῶς λείπουσιν. (\*\*). Εἶναι δ' ὅμως γνωστόν, ὅτι εὐρεία καὶ ἐμβριθὴς γνῶσις τῆς ἐξωτερικῆς φύσεως εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαία διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ τῆς Ἀγωγῆς.

(\*) Περὶ τῆς μεθοδικῆς τῶν θρησκευτικῶν πρβλ. Ἀχ. Τζαρτζάνου, Ὁδηγίαι πρὸς μεθοδικὴν διδασκαλίαν τῶν ἐν ταῖς Ἑλληνικοῖς Σχολείοις καὶ Γυμνασίοις διδασκομένων μαθημάτων, Τεῦχος Α' θρησκευτικά καὶ ἀρχαῖα Ἑλληνικά, Τεῦχος Β' ἀρχαῖα Ἑλληνικά (Ἑλωσικὴ καὶ πραγματικὴ ἐπεξεργασία). Σ. Μ.

(\*\*) Πόσον ἀνακριθεῖς, ἐλλειπεῖς καὶ συγκεχυμένοι εἶναι αἱ παραστάσεις ἀσκητῶνται οἱ παῖδες ἀφ' ἐαυτῶν γνωρίζει ἐξ ἰδίας πείρας πᾶς καὶ ἐπ' ὀλίγον χρόνον διδάξας ἐν τινι σχολείῳ· πλειστάκις δὲ καὶ τελείως λείπουσι παραστάσεις πραγμάτων ἢ φαινομένων, θτινα ὁ διδάσκαλος κοινότατα νομίζει· αἱ εἶναι, αἵτινες ἀλλαχοῦ ἐγένοντο ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τοῦτο ἔφερον εἰς φῶς ἀπροσδόκητα ἀληθῶς πράγματα· οὔτω π. χ. ἐν Γερμανίᾳ ἐπὶ 500 παιδῶν πρώτην φοράν ἐρχομένῳ εἰς τὸ σχολεῖον 82 ο(ο δὲν εἶχον παραστάσιν τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου καὶ 77 ο(ο τῆς δύσεως αὐτοῦ· 49 ο(ο δὲν ἐγνώριζον τί εἶναι λίμνη, 80 ο(ο δὲν εἶχον ἴδει κορυθαλλόν, 82 ο(ο ὄρνυ, 57 ο(ο δάσος, 29 ο(ο ποταμόν, 52 ο(ο ὄρος, 50 ο(ο ἐκκλησίαν, 58 ο(ο χωρίον. καὶ 72 ο(ο δὲν ἐγνώριζον πῶς ἀπὸ τῶν αἰτῶν γίνεται ὁ ἄρτος· αἱ παρατηρήσεις αὗται καὶ ἄλλαι ὅμοιαι δεικνύουσι πόσον προσεκτικὸς πρέπει νὰ εἶναι ὁ διδάσκαλος κατὰ τὴν ἐργασίαν του καὶ τίνα σημασίαν ἔχει δι' αὐτὸν ἡ ἐξακριβωσις τοῦ παραστατικοῦ ἠθραυροῦ τῶν εἰς τὸ σχολεῖον προσερχο-

Δὲν ἀρκεῖ ὁ παῖς νὰ μανθάνῃ ἐν τοῖς φρονηματιστικοῖς μαθήμασι πλὴν ἄλλων νὰ διακρίνῃ τὸ ἀγαθὸν τοῦ κακοῦ. Διὸ νὰ γεννηθῇ παρ' αὐτῷ ἰσχυρὸ ἠθικὴ βούλησις, πρέπει οὗτος νὰ εἶναι πεπεισμένος ὅτι ἔχει εἰς τὴν διάθεσιν αὐτοῦ καὶ τὰ μέσα πρὸς τὸ πράττειν τὸ ἀγαθόν. Τὴν πεποίθησιν δὲ ταύτην ἐμβάλλει καλὴ τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων διδασκαλία. Αὕτη δεικνύει εἰς τὸν μαθητὴν πόσον πλουσία εἶναι ἡ φύσις εἰς ζῶα, φυτὰ, ὄρυκτά καὶ φυσικὰ καὶ χημικὰ φαινόμενα. Προσέτι διδάσκει αὐτόν, πῶς δύναται ὁ ἄνθρωπος νὰ χρησιμοποιῇ τινα τῶν πραγμάτων τούτων πρὸς ἰδίαν ὠφέλειαν, π. χ. πρὸς τροφήν, ἐνδυμασίαν, κατοικίαν, φωτισμόν, διευκόλυνσιν τῆς συγκοινωνίας, πρὸς ἐπιστημονικοὺς καὶ καλλιτεχνικοὺς σκοπούς, καὶ νὰ προφυλάττῃται ἀπὸ τῆς ἐπιβλαβοῦς ἐπιδράσεως ἄλλων. Οὕτω μανθάνει ὁ μαθητὴς ὅτι ἡ φύσις περιλαμβάνει πολλὰς ὕλας καὶ δυνάμεις ἐτοιμοὺς διὰ τὸν ἄνθρωπον καὶ συγχρόνως πῶς δύναται καὶ πρέπει νὰ χρησιμοποιῇ οὗτος ταύτας διὰ τοὺς σκοποὺς αὐτοῦ. Ἐκ τῆς γνώσεως ταύτης εὐκόλως γεννᾶται ἡ πεποίθησις ὅτι καὶ αὐτὸς δὲν στερεῖται μέσων, ὅπως πορίζεται ἐντίμως τὸν ἐπιούσιον ἄρτον, ἅμα δὲ καὶ ἄλλους βοηθῇ, ἐν συντόμῳ, ὅπως πραγματοποιῇ τὸ ἀγαθόν.

Τούναντίον ἐκεῖνος, ὅστις δὲν γνωρίζει τὴν σπουδαιότητα, ἣν ἔχει ἡ ἐξωτερικὴ φύσις διὰ τὰς πράξεις τοῦ ἀνθρώπου, οὗτος οὐδέποτε δύναται νὰ ποικτήσῃ τὴν δύναμιν καὶ σταθερότητα τῆς βουλήσεως, ἥτις γεννᾶται ἐκ τῆς βαθείας γνώσεως τῆς φύσεως καὶ τῆς ἱκανότητος πρὸς κατάλληλον χρησιμοποίησιν ταύτης. Διὰ τοῦτο εἶναι σπουδαῖον διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ τῆς Ἀγωγῆς νὰ καταστήσωμεν γνωστὸν εἰς τὸν τρώφιμον, ὅτι ἡ ἐξωτερικὴ φύσις περιέχει τὰ μέσα πρὸς πραγματοποίησιν ἐπαινετῶν σκοπῶν. Ἡ λύσις τοῦ προβλήματος τούτου πρέπει νὰ θεωρῆται, ὡς ὁ κύριος σκοπὸς τῆς διδασκαλίας τῶν φυσιογνωστικῶν ἐν τῷ παιδαγωγοῦντι Σχολείῳ.

2, Διὰ τῶν ἀνωτέρω ὑπεδηλώθη ἤδη προσέτι, ὅτι ἐν τῷ παιδαγωγοῦντι σχολείῳ πρέπει νὰ λαμβάνηται πρὸ πάντων πρὸ ὀφθαλμῶν κατὰ τὴν διδασκαλίαν τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων ἡ σχέσις τῆς φύσεως πρὸς τὸν ἄνθρωπον. Διὰ τοῦτο κατὰ τὴν ἐξέτασιν ζῴων, φυτῶν καὶ τῶν τοιούτων ἀρχόμεθα κατὰ κανόνα ἀπὸ τοῦ σημείου τούτου· ἐξετάζομεν ἄρα ἐν πρώτοις τὴν ὠφέλειαν καὶ βλάβην, τὴν χρησι-

---

μέγων παιδῶν· τοῦτο δὲ φρονοῦμεν πρέπει νὰ εἶναι καὶ τὸ πρῶτον ἔργον αὐτοῦ ἐν σχέσει πρὸς τοὺς παῖδας, οἵτινες τὸ πρῶτον ἔρχονται εἰς τὸ σχολεῖον· ὁ τρόπος τῆς ἐξακριβώσεως τοῦ παραστατικοῦ θησαυροῦ τῶν παιδῶν τούτων πρέπει νὰ διδάσκηται εἰς τοὺς μαθητὰς τῶν Διδασκαλειῶν διὰ νὰ δυναθῶσιν οὗτοι μετὰ ταῦτα νὰ προβαλῶσιν εἰς τὰ σχολεῖα τῶν εἰς σχετικὰς ἐρεῦνας· ἀριστος δὲ ὁδηγὸς διὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην δύναται νὰ χρησιμεύσῃ τὸ γνωστὸν βιβλίον τοῦ B. Hartmann die Analyse des Kindlichen Gedankenkreises. Σ. Μ.



μπούησιν τῶν ἀντικειμένων καὶ φαινομένων τῆς φύσεως καὶ τὴν πρὸς τὸ θυμικὸν ἡμῶν σχέσιν τινῶν τούτων, π. χ. τῶν ὀδικῶν πτηνῶν, ὠραίων τὴν μορφήν ἢ εὐόσμων ἀνθέων κ.λ. κ.λ. Οὐδαμῶς δ' ὅμως περιοριζόμεθα εἰς ταῦτα. Πῶς θὰ ἠδύναντο οἱ τρώφιοι ἡμῶν ὀρθῶς νὰ ἐκτιμήσωσι τὴν σπουδαιότητα τῆς ἐξωτερικῆς φύσεως, ἐὰν μὴ ἐνεβάλλομεν αὐτοῖς τὴν πεποίθησιν περὶ τῆς τελείας σκοπιμότητος, ἣτις πανταχοῦ τῆς φύσεως ἐμφανίζεται; Διὰ τοῦτο παρέχομεν εἰς αὐτοὺς ἀκριβεῖς γνώσεις καὶ περὶ τῆς οἰοματικῆς κατασκευῆς καὶ τοῦ βίου τῶν ἀντικειμένων τῆς φύσεως. Ἰδίᾳ δὲ δεικνύομεν εἰς αὐτοὺς ὅτι ζῆα καὶ φυτά, ἐνεκα ἰδιαιτέρας κατασκευῆς τῶν ὀργάνων αὐτῶν, εἶναι τελειώτατα κατηρτισμένα πρὸς εἰδικὰς ἐνεργείας. **Ἡ βιολογία ἄρ' ὀφείλει νὰ ποτελῇ τὸ κύριον ἀντικείμενον τῆς Φυσιολογίας.** (\*) Αὕτη παρέχει πραγματικὴν γνῶσιν τῆς φύσεως καὶ οὕτω δεικνύει εἰς τὸν μαθητὴν σαφέστερον καὶ πληρέστερον τὴν σπουδαιότητα ταύτης διὰ τὸν ἄνθρωπον.

Β. Ὅπως δ' ὅμως καταστήσωμεν σαφεσιώτην εἰς τοὺς μαθητὰς τὴν ἐνέργειαν καὶ σπουδαιότητα ἐκάστου ἀντικειμένου, πρέπει κατὰ τὴν διδασκαλίαν νὰ φέρομεν τοὺς διαφόρους κλάδους τῶν φυσιολογικῶν μαθημάτων εἰς τὴν ὀρθὴν πρὸς ἀλλήλους σχέσιν. Ἐν τῇ φύσει δηλ. παρουσιάζονται ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ καὶ ἐν τῇ αὐτῇ περιμερείᾳ ἐργασίας τοῦ ἀνθρώπου, ἀντικείμενα ἐκ τῶν διαφόρων κλάδων τῆς Φυσιολογίας, ἴτοι τῆς Ζωολογίας, Φυτολογίας, Ὄρουκολογίας, Χημείας καὶ

(\*) Ὁ συνηθὴς τρόπος, καθ' ὃν μέχρι πρὸ ὀλίγου χρόνου ἐβηταζόντο τὰ ζῆα καὶ τὰ φυτά ἐν τῇ σχολῇ ἦτο ὁ περιγραφικὸς· ἐλάμβανεν ὁ διδάσκαλος τὸ πρὸς διδασκαλίαν ζῆον ἢ φυτὸν καὶ δεικνύων ἢ αὐτὸ τοῦτο, ἐφ' ὅσον ἦτο δυνατόν, ἢ εἰκόνα αὐτοῦ εἰς τοὺς μαθητὰς του περιέγραφε ἢ καὶ προεκάλει τοὺς μαθητὰς του νὰ περιγράψωσιν κατὰ σειράν τὰ διάφορα μέρη τοῦ μὲν ζῆου ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῶν ἄκρων τοῦ δὲ φυτοῦ ἀπὸ τῶν φύλλων μέχρι τῆς ρίζης. σήμερον εὐτυχῶς τὰ πράγματα ἔχουσι ἄλλως· ὑπὸ παντῶν τῶν νεωτέρων παιδαγωγικῶν ἀπορρίπτεται ἢ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον διδασκαλία τῶν Φυσιολογικῶν μαθημάτων καὶ συνιστᾶται ἀντὶ ταύτης ἡ βιολογικὴ ἐξέτασις τῶν ὄντων τῆς φύσεως· κατὰ ταύτην δὲν ἐξετάζομεν ἀπλῶς οὐδὲ περιγράφομεν μόνον τὰ μέρη ἐκάστου ζῆου ἢ φυτοῦ ἀλλὰ καὶ ζητοῦμεν νὰ εὐρίσκωμεν τὴν σχέσιν, ἣτις ὑπάρχει μεταξὺ τῆς τοιαύτης ἢ τοιαύτης κατασκευῆς τοῦ σώματος αὐτοῦ καὶ τοῦ βίου του· δὲν ἀρκούμεθα ἄρ' ἀπλῶς νὰ εἰπωμεν ὅτι ἡ γῆσσα ζῆ εἰς τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ἀναζητοῦμεν νὰ γνέρωμεν καὶ τὸ πῶς ὑποβοηθεῖται τὸ πτηνὸν τοῦτο εἰς τὸν ἐν τῇ ὕδατι βίον διὰ τῆς κατασκευῆς καὶ τοῦ ὅλου σώματος καὶ τούτου ἢ ἐκείνου τῶν μερῶν αὐτοῦ· ὡσαύτως δὲν περιοριζόμεθα νὰ εἰπωμεν ὅτι ἡ γαλῆ ἔχει ὀξυτάτην καὶ κατὰ τὴν νύκτα ὄρασιν, ὅτι ὄργανα τῆς ἀφῆς αὐτῆς εἶναι αἱ μύστακες, ὅτι ἔχει τὸ σῶμα πολὺ εὐλύγιστον καὶ εὐκίνητον, ἀλλ' ἐρμηνεύομεν καὶ κατὰ τινὰ τρόπον αἱ ἰδιότητες αὗται ὑποβοηθοῦσιν αὐτὴν εἰς τὸν βίον της κ. τ. ὅμ. Ὅτι διὰ τῆς τοιαύτης διδασκαλίας καὶ τὰ πράγματα καλύτερον κατανοοῦνται καὶ τὸ διαφέρον τῶν μαθητῶν εὐκολώτερον ἀναπτύσσεται εἶναι εὐνόητον. (Σ. Μ.)

Φυσικῆς, συγχρόνως ἐν ἐνεργείᾳ. Οὕτω π.χ. ἐν τῇ καλλιεργείᾳ τοῦ λειμῶνος μεγάλην σημασίαν ἔχει ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους καὶ ἡ λίπανσις αὐτοῦ, οἱ ἀσπάλακες, οἱ μύες, αἱ κάμπαι καὶ αἱ γαλαῖ, πρὸς δὲ πλῆθος φυτῶν. Ἡ κατάλληλος λίπανσις ὑποβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν, αἱ κάμπαι καὶ οἱ μύες βλάπτουσι ταύτην, οἱ ἀσπάλακες καὶ αἱ γαλαῖ θηρεύουσι τὰ ζῷα ταῦτα καὶ οὕτως ὑποβοηθοῦσι τὴν καλλιέργειαν. Ἡ σχέσις αὕτη τῶν διαφόρων ἀντικειμένων τῆς φύσεως πρὸς ἀλληλα γίνεται καταφανεστάτη, ἐὰν ἐξετάζωμεν ταῦτα καὶ ἐν τῇ διδασκαλίᾳ ὁμοίως. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἀποτελοῦμεν μίαν ὁμάδα κατὰ τὴν ἐξέτασιν τῆς καλλιέργειας τῶν δημητριακῶν καρπῶν καὶ πραγματευόμεθα κατὰ τὴν ἀνωτέρω δηλωθεῖσαν διάταξιν τὰ εἶδη αὐτῶν, τὰ σπουδαιότατα ζιζάνια, τὸν κῖν (σιταρόψαιραν), τὴν λίπανσιν, τὸ ἔδαφος, ἐφ' οὗ εἶναι δυνατόν νὰ εὐδοκιμήσωσι, τὸ σύστημα, καθ' ὃ εἰς δύο συνεχῆ ἔτη δὲν καλλιεργεῖται ἐν τῷ αὐτῷ ἀγρῷ τὸ αὐτὸ εἶδος καρπῶν, ἀλλὰ κατ' ἔτος καὶ ἄλλο, ὅπως λαμβάνη καιρὸν ὁ ἀγρὸς νὰ λαμβάνη τὰ ἐξαντλούμενα συστατικά, τὸν μύλον κ. λ. κ. λ. Ὡσαύτως προκειμένου περὶ τῆς ἀμπέλου δὲν ἐξετάζομεν μόνον τὸ φυτόν αὐτὸ καθ' ἑαυτό, ἀλλὰ τὰ διάφορα εἶδη αὐτοῦ, τὸ ἔδαφος καὶ τὸ κλίμα, ὑφ' ὃ εἶναι δυνατόν νὰ εὐδοκιμήσῃ, τὰ ζῷα καὶ τὰ φυτά, ἅτινα συντελοῦσιν εἰς βλάβην αὐτοῦ, τὰς διαφορὰς ἀσθενείας αὐτοῦ ἐν γένει καὶ τὰ μέσα τῆς καταπολεμήσεως αὐτῶν κ. λ. κ. λ. Συντόμως δὲν χωρίζομεν τοὺς διαφορὰς κλάδους τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων ἀπ' ἀλλήλων, ὅπως συνήθως συμβαίνει, δὲν διδάσκομεν δηλ. ἐπὶ ἓν ἔτος ἢ καὶ πλέον μόνον Ζωολογίαν εἴτα μόνον Φυτολογίαν, εἴτα μόνον Ὀρυκτολογίαν καὶ οὕτω καθεξῆς, ἀλλὰ διδάσκομεν τὰ ζῷα, φυτὰ κ.λ. κατὰ τὴν τάξιν καὶ τὰς ὁμάδας, καθ' ἃς ἐν τῇ φύσει εὐρίσκονται καὶ ἐμφανίζονται ἐν τῷ βίῳ τοῦ ἀνθρώπου. (\*) Οὕτω δὲ γίνεται καταφανεστάτη ἡ σπουδαιότης καὶ σημασία τῶν καθ' ἕκαστον.

(\*) Τὴν κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον διάταξιν τῆς ὕλης τῶν Φυσιογνωστικῶν μαθημάτων καλοῦμεν νῦν διάταξιν κατὰ συμβιωτικὰς κοινότητας, μεταφράζοντες οὕτω τὸν Γερμανικὸν ὄρον Lebensgemeinschaften, ὃν πρῶτος ἐχρησιμοποίησεν ὁ Junge ἐν τῇ γνωστῇ συγγραφῇ αὐτοῦ : Der Dorsteich als Lebensgemeinschaft\* κατὰ ταῦτα ὁ λειμὼν ἀποτελεῖ μίαν συμβιωτικὴν κοινότητα, ὡσαύτως συμβιωτικαὶ κοινότητες εἶναι ὁ ἀγρὸς, ἡ ἀμπελος, τὸ δάσος, ὁ κήπος, ἡ λίμνη, τὸ ὄρος, ἡ ἔρημος κ. λ. Ὅπως δὲ καὶ ἐν τῇ κειμένῳ ὑπεδηλώθη κατὰ τὴν ἐξέτασιν ἐκάστης τῶν κοινοτήτων τούτων ἐξετάζομεν τὰ φυτά, τὰ ζῷα καὶ τὰ ὄρυκτά, ἅτινα ἐν ταύτῃ εὐρίσκονται καὶ φροντίζομεν νὰ ἐξακριβώσωμεν τὴν ἀμοιβαίαν σχέσιν καὶ ἐξάρτησιν αὐτῶν ἀπ' ἀλλήλων· δὲν ἐξετάζομεν ἄρα τὰ ζῷα καὶ τὰ φυτὰ ἕκαστον καθ' ἑαυτό, ἀλλ' ὅπως καὶ ἐν τῇ φύσει εὐρίσκονται· οὕτως ὁ μαθητὴς κατανοεῖ σαφέστερον τὴν ἀμοιβαίαν σχέσιν καὶ ἐξάρτησιν τῶν φυσικῶν ὄντων καὶ τὴν αἰτιώδη σχέσιν, ἣτις πανταχοῦ τῆς φύσεως παρατηρεῖται. Εὐνόητον δ' ὁμῶς εἶναι ὅτι ἡ τοιαύτη κατανόησις ἐπιτυγχάνεται μόνον, ἐταν ἐξετάζω-

4. Ἡ τοιαύτη διάταξις τῆς ὕλης τῶν διαφόρων κλάδων τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων εἶναι ἀξία συστάσεως καὶ διὰ τοῦτο, διότι διὰ ταύτης ἀσφαλέστατα δύναται νὰ ναπηυχίῃ τὸ ἄμεσον διαφέρον καὶ διὰ τὸ ἐρευνητικόν. Ἡ ἐξέτασις τῶν διαφόρων ἀντικειμένων κατὰ τὰ ἐξωτερικὰ αὐτῶν γνωρίσματα μόνον, χωρὶς δηλ. νὰ λαμβάνηται πρὸ ὀφθαλμῶν καὶ ἢ σημασία αὐτῶν δύναται νὰ ὀδηγήσῃ εἰς τὸ ἐμπειρικόν διαφέρον. Ὅταν δ' ὅμως ἐξετάζομεν προσέτι τὴν ἐν τῇ πορείᾳ τῶν φυσικῶν φαινομένων παρατηρουμένην σταθερὰν ἀκρίβειαν καὶ ἀπαράβατον εἰς ὁρισμένους νόμους ὑπακοήν, ἐπιμελῶς δ' ἐρευνῶμεν καὶ τὰς αἰτιώδεις σχέσεις, αἵτινες ἐκδηλοῦνται ἐν τῷ βίῳ ἐκάστου φυτοῦ, ἐκά-

μεν φυσικὰς καὶ πραγματικὰς συμβιωτικὰς κοινότητας, οὐχὶ δ' ὅταν ἔχωμεν τεχνητὰς εἰς τὰς τεχνητὰς συμβιωτικὰς κοινότητας, τὰς κοινότητας δηλ. ἐκείνας, τὰς ἵποιας κατασκευάζομεν ἐν τῇ γραφείῳ μας, δὲν φαίνεται ἡ πραγματικὴ ἀμοιβαία σχέσις καὶ ἐξάρτησις τῶν ὄντων οἷτω δὲ καὶ δὲν ἐπιτυγχάνομεν ἀκριδῶς τούτου, τὸ ὅποτον ἐπιδιώκομεν διὰ τῆς κατὰ συμβιωτικὰς κοινότητας διατάξεως τῆς διδασκαλίας ὕλης. Ὁ Adolf Rude ἐν τῇ 2ῃ τέρμῳ τῆς παιδαγωγικῆς του ὑποδεικνύει τὸν ἀκόλουθον τρόπον ἐξετάσεως ἐκάστης βιολογικῆς κοινότητος :

Βάσις τῆς διδασκαλίας εἶναι ἐκδρομὴ τῶν μαθητῶν τῆς τάξεως, εἰς ἣν πρόκειται νὰ διδαχθῇ βιολογικὴ τις κοινότης. Κατὰ ταύτην οἱ μαθηταὶ μανθάνουσι τὰ ὄνόματα καὶ τὰ γνωρίσματα ἐκάστου μέλους τῆς κοινότητος, παρατηροῦσι τὸν βίον αὐτοῦ, ἐξακριβοῦσι τὴν σχέσιν τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἕκαστον τούτων καὶ προσέχουσιν εἰς τὰς ἐν τῇ κοινότητι ταύτῃ ἐργασίας τοῦ ἀνθρώπου· ὡσαύτως ἐξακριβοῦσι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον τὴν ἀπ' ἀλλήλων ἐξάρτησιν τῶν φυσικῶν ὄντων, τῶν φυτῶν π. χ. ἀπὸ τοῦ ἐδάφους καὶ ἀπ' ἀλλήλων, τῶν ζῴων ἀπὸ τῶν φυτῶν καὶ ἀπ' ἀλλήλων, τῶν φυτῶν ἀπὸ τῶν ζῴων. Αἱ παρατηρήσεις αὗται διασαφηνίζονται εἴτα, πλουτίζονται καὶ τακτοποιοῦνται ἐν τῇ σχολείῳ, ἐνθα ἐξετάζεται πρῶτον ἡ κοινότης ὡς ὅλον τι, ἢ θέσις τῆς κοινότητος ταύτης ἐν σχέσει πρὸς ἄλλας περὶ αὐτήν, ἢ ἕκταίς της, ἢ διάρθρωσις τοῦ ἐδάφους, ἢ ποιότητος τοῦ ἐδάφους, τὸ εἶδος τῆς κοινότητος (ἀγρός π. χ. καλλιεργημένος ἢ ἀκαλλιεργητός, δάσος πεύκων, θρυῶν, καστανεῶν κ.λ.). Μετὰ τοῦτο ἀναφέρονται συντόμως τὰ μέλη τῆς κοινότητος καὶ διὰ πρῶτον τὰ φυτὰ καὶ μετὰ ταῦτα τὰ ζῴα.

Εἴτα προβαίνομεν εἰς τὴν λεπτομερεστέραν ἐξέτασιν ἐκάστου τούτων ἐξετάζοντες πρῶτον τὰ διὰ τὴν κοινότητα χαρακτηριστικώτερα καὶ μετὰ ταῦτα τὰ ἄλλα· ὅτι ἡ ἐξέτασις αὕτη πρέπει νὰ γίνῃ βιολογικῆς καὶ ὅτι οἱ μαθηταὶ πρέπει νὰ ἔχωσι πρὸ αὐτῶν τὰ ἀναγκαῖα πρὸς ἐποπτεῖαν εἶναι εὐνόητον. Ἀφοῦ ἐξετάσωμεν κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον πάντα τὰ ἐξεταστέα μέλη τῆς κοινότητος ἐπανερχόμεθα εἰς τὸ σύνολον ὅπως ἐρευνήσωμεν τὴν βιολογικὴν κοινότητα ὡς ὄργανισμὸν τέλειον· ἐκ τῆς προηγουμένης ἐξετάσεως ἔχουσι κατανοῆσει οἱ μαθηταὶ τὴν ἐξάρτησιν ἐκάστου μέλους τῆς κοινότητος ἀπὸ τοῦ συνόλου· ἤδη ἡ ἐξάρτησις αὕτη τονίζεται περισσότερον, ἐρευνᾶται ἡ σπουδαιότης τῆς κοινότητος ἐν τῇ οἰκονομίᾳ τῆς φύσεως, ἢ σπουδαιότης π. χ. τῶν δασῶν διὰ τὴν ὑδρευσιν, τὴν εὐφορίαν τοῦ ἐδάφους, διὰ τὰ ζῴα, διὰ τὸν ἄνθρωπον καθόλου· ὠφέλεια ἐκ τῆς περιποίησεως τοῦ δάσους, βλάβαι ἐκ τῆς καταστροφῆς αὐτοῦ. Τὸ δάσος κατὰ τὰς ἀφόρους τοῦ ἔτους ἐποχάς. Ὅταν δ' ἐξετασθῶσι πλείονες τοιαῦται κοινότητες ἐρευνᾶται καὶ ἡ πρὸς ἀλλήλας σχέσις αὐτῶν, τέλος δὲ δύναται νὰ ἐξετασθῇ καὶ ἡ ὅλη Γῆ ὡς μία μεγάλη βιολογικὴ κοινότης. (Σ. Μ.)

·στου ζώου και ἐν τῇ συμβιώσει διαφόρων εἰδῶν φυσικῶν ὄντων, ἀσφα-  
λῶς διεγείρομεν και τὸ ἐρευνητικὸν διαφέρον· οἱ μαθηταὶ δῆλον ὅτι  
χαίρουσι βλέποντες ἀνακαλυπτομένας τὰς ποικίλας σχέσεις ἐν τῷ βίῳ  
τῆς φύσεως και ταχέως προσπαθοῦσι και μόνοι νὰ λύσωσι τοῦτο ἢ  
ἐκεῖνο τὸ αἴνιγμα τὸ ἐν τῇ φύσει παρουσιαζόμενον.

Ἀφθονωτάτην εὐκαιρίαν εὐρίσκει ἡ φυσιογνωστικὴ διδασκαλία  
νὰναπτύξῃ και τὸ καλαισθητικὸν τῶν μαθητῶν διαφέρον. Πλειστά-  
κις και ἐν ἐκδρομαῖς και ἐν τῇ αἰθούσῃ τῆς παραδόσεως ἀσχολούμεθα  
εἰς φυτὰ, ζῶα, π. χ. πτηνά, χρουσαλλίδας κ. λ., και ὄρυκτά, διακρινό-  
μενα διὰ τὰς ὠραίας μυρσάς, τὰ ὠραῖα χρώματα κλ. Ὁ ἐχέφρων δι-  
δάσκαλος καθιστᾷ τοὺς μαθητὰς προσεκτικοὺς εἰς τὰς τοιαύτας τῆς  
φύσεως καλλονάς, οὕτω δὲ τὸ ἀφθονον ἐν τῇ φύσει καλὸν ταχέως προσ-  
ελκύει αὐτοὺς και προάγει τὸ καλαισθητικὸν διαφέρον αὐτῶν.

Και τὰ τῆς ἀναστροφῆς δὲ διαφέροντα προάγονται διὰ καλῆς φυ-  
σιογνωστικῆς διδασκαλίας και δὴ τὸ συμπαθητικόν, διότι αὕτη καθο-  
δηγεῖ τοὺς παῖδας εἰς φιλόανθρωπον περιποίησιν τῶν ζῴων και φυτῶν  
(τόμ. I σελ. 296 και ἐφ.) και τὸ θρησκευτικόν, διότι διαρκῶς δει-  
κνύει εἰς αὐτοὺς πόσον γκοπίμως πάντ' εἶναι διατεταγμένα, ἐν τῇ ἐξω-  
τερικῇ φύσει (τόμ. I σελ. 330). Οὕτω δ' ὅταν κατόπιν ἐν τῷ θρησκευ-  
τικῷ μαθήματι γίνῃ λόγος περὶ τῆς πανσοφίας και τῆς παντοδυναμίας  
τοῦ Θεοῦ, οἱ λόγοι τοῦ Διδασκάλου δὲν εἶναι ἀκατάληπτοι εἰς τοὺς μα-  
θητὰς, οὐδὲ πίπτουσιν εἰς ἄτα μὴ ἀκούόντων, διότι οἱ λόγοι οὗτοι ἀμέ-  
σως ἀνακαλοῦσιν εἰς τὴν συνείδησιν τῶν μαθητῶν ὠρισμένα πράγματα,  
ἐν οἷς αὐτοὶ διὰ τῶν ἰδίων αἰσθησέων ἀντελήφθησαν τὰς ἰδιότητας  
ταύτας τοῦ ὑπάτου ὄντος. (\*)

---

(\*) Περὶ τῆς διδακτικῆς τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων ἰδ. Δ. Λάμψα, Εἰ-  
δικὴ Διδακτικὴ πάντων τῶν εἰς τὰ κατώτερα σχολεῖα διδασκομένων μαθημάτων,  
Μέρος I Διδακτικὴ τῶν Φυσιογνωστικῶν, διασκευασθεῖσα κατὰ τὴν Μεθοδικὴν  
τοῦ A. Rude.

Τὴν ἕλην πρὸς διδασκαλίαν τῶν μαθημάτων τούτων δυναμέθα νὰνεύρωμεν εἰς  
τὰ ἐξῆς βιβλία : Brehm. Ὁ βίος τῶν Ζῴων κατὰ μετάφρασιν Νικ. Γερμανοῦ Τόμ.  
I Θηλαστικά· (ἐν τῇ Βιβλιοθήκῃ Μαρασλῆ· δυστυχῶς οἱ ἄλλοι τόμοι δὲν ἐξδό-  
θησαν).—Ἀρ. Κουρτίδου—Παν. Τσίληθρα, Εἰκόνας βίου τῶν Ζῴων και ἐν πα-  
ραρτήματι ὑποδείγματα διδασκαλίας τῆς Ζωολογίας.—Ἀρ. Κουρτίδου, Ὑποδείγ-  
ματα διδασκαλίας τῆς Φυτολογίας κατὰ τὰς βιολογικὰς ἀρχὰς και ἐν προσαρ-  
μογῇ πρὸς τὸν σχολ. κῆπον.—Παν. Τσίληθρα, Εἰκόνας ἐκ τοῦ βίου τῶν φυτῶν.  
Ἄριστ. Κουρτίδου—Παναγ. Τσίληθρα, Ἡ οἰκία και ἡ αὐλὴ ὡς συμβιωτικαὶ κοι-  
νότητες.—Περὶ δὲ τῆς σημασίας και σπουδαιότητος τῶν ἐκδρομῶν διὰ τε τὰ Φυ-  
σιογνωστικά και πάντα ἐν γένει τὰ μαθήματα πολῦτιμος ὁδηγὸς εἶναι τὸ βιβλίον  
τοῦ Π. Βαλάκι, Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν. (Σ. Μ.)

### 3. Ἡ Γεωγραφία (\*)

1. Ἡ Γεωγραφία ἐξετάζει τὴν Γῆν καὶ τὴν ἀτμόσφαιραν αὐτῆς, καὶ τοὺς ἀστερισμούς. Τὸ κύριον ὑποκείμενον τῆς ἐρεῖνης αὐτῆς ἀποτελεῖ ἡ Γῆ, ἣν μάλιστα ἀπεικονίζει καὶ ἐξετάζει ὡς κατοικίαν τῶν ἀνθρώπων καὶ ἄλλων φυσικῶν ὄντων. Οὕτω δ' ἡ Γεωγραφία συμπληροῖ τὴν Φυσιογνωσίαν καὶ ἐπεκτείνει, ὅπως καὶ αὕτη, τὴν ἐμπειρίαν τῶν παιδῶν. Ἡ ἐπέκτασις αὕτη τῆς ἐμπειρίας τοῦ μαθητοῦ καὶ ὡς πρὸς τὴν Γεωγραφίαν εἶναι ἀναγκαῖα διὰ τὸ παιδαγωγοῦν σχολεῖον κυρίως ἐνεκα τῆς σχέσεως, ἣτις ὑπάρχει μεταξὺ πλουσίας ἐμπειρίας καὶ τοῦ βούλεσθαι καὶ πράττειν τῶν ἀνθρώπων.

Ἡ δρᾶσις καὶ ἡ φύσις τῶν ἀνθρώπων τόπου τινὸς ἐξαρτᾶται, ὡς γνωστόν, πολὺ ἐκ τοῦ τρόπου, καὶ ὅν ὁ τόπος οὗτος ἐπιδρᾷ ἐπ' αὐτούς καὶ ἐκ τοῦ εἴδους τῆς ἐπιδράσεως ταύτης. Ἀρκεῖ γὰρ ἐνθυμηθῶμεν τοὺς κατοίκους τῶν βορείων μερῶν τῆς Ἰουρώπης καὶ τῶν τροπικῶν χωρῶν, ὅπως πεισθῶμεν περὶ τούτου. Λιὰ τοῦτο ἡ ἐνέργεια ἐκάστου ἀνθρώπου πρέπει γὰρ εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν γεωγραφικὴν ποιότητά τοῦ τόπου, ἐν ᾧ οὗτος κατοικεῖ, καὶ τῶν χωρῶν, μετ' ὧν ἐπικοινωνεῖ. Τοῦτο δ' ὅμως εἶναι ἀδύνατον, ἐφ' ὅσον ὁ ἀνθρώπος στερεῖται γεωγραφικῶν γνώσεων.

Ἦδη ὁ μὴ γνωρίζων ἀκριβῶς τὰς γεωγραφικὰς σχέσεις τῆς στενωτέρας πατρίδος αὐτοῦ κολύεται ἐν τῷ πράττειν, ἀλλ' ἰδίᾳ ἐποφελῆς ἐπικοινωνία μετὰ χωρῶν μακρῶν εὐρισκομένων εἶναι ἀπολύτως ἀδύνατος ἄνευ γεωγραφικῶν γνώσεων· τοῦλάχιστον, πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἀναγκαῖον εἶναι γὰρ γνωρίζη τις τὸ κλίμα καὶ τὸν πολιτισμὸν τῶν χωρῶν, μετ' ὧν ἔρχεται εἰς σχέσεις, καὶ τὰς σπουδαιότητας ὁδοὺς τῆς μετ' αὐτῶν ἐπικοινωνίας. Ἐκεῖνος, ὅστις δὲν γνωρίζει ἀκριβῶς καὶ ἀπὸ γεωγραφικῆς ἐπιόψεως τὸν στενωτέρον καὶ εὐρύτερον κύκλον τῆς δράσεως αὐτοῦ, θὰ δοκιμάσῃ ἀποτυχίας καὶ θὰ ὑποστῇ ἀρκετὰς λήπτας ἐν τῷ πρακτικῷ βίῳ.

2. Ἡ Γεωγραφία δ' ὅμως δὲν εἶναι ἀφέλιμος μόνον ἀπὸ τῆς ἐπιόψεως ταύτης, διότι δηλ. δεικνύει εἰς τὸν τρόπον, πῶς οἱ ἀνθρώποι ἐν τούτῳ ἢ ἐκείνῳ τῷ τόπῳ νῦν ζῶσιν ἢ ἀφείλουσι γὰρ ζῆσαι, ἀλλὰ καὶ διότι σπουδαίως ὑποβοηθεῖ τὴν διδασκαλίαν τῶν ἄλλων μαθημάτων. Καὶ πρῶτον μὲν ἡ Γεωγραφία ἔλπτει τὸ λαμπρὸν αὐτῆς φῶς ἐπὶ τῆς Ἱστορίας διαφωτίζουσα καὶ καταυγάζουσα ταύτην. Δὲν εἶναι π.χ. σύμπτωσις, ὅτι ἡ Κόρινθος ἤδη κατὰ τὴν ἀρχαιοτάτην ἐποχὴν ἦτο λαμ-

(\*) Πρὸς Δημ. Ἀνδρεάδου, Πρακτικὸς ὁδηγὸς τῆς διδασκαλίας τῆς Πατριδογνωσίας, περιλαμβάνων καὶ ἀπασαν τὴν ἐν τῇ Α' καὶ Β' τάξει διδακτέαν ὕλην καὶ τοῦ αὐτοῦ, Πρακτικὸς ὁδηγὸς τῆς διδασκαλίας τῆς Γεωγραφίας, τόμος Α' περιλαμβάνων ἀπασαν τὴν διδακτέαν γεωγραφικὴν ὕλην τῆς Γ' καὶ Δ' τάξεως. (Σ. Μ.)

πρὸν κέντρον ἐμπορίου, καὶ ὅτι ἐν Κρήτῃ ἱκμασεν ὁ πολιτισμὸς ἐν ἑποχῇ, καθ' ἣν ὁ λοιπὸς ἑλληνικὸς τῆς κυρίως Ἑλλάδος κόσμος εὐρίσκετο ἐν παχυλῇ ἔτι ἀμαθείᾳ. Ὡσαύτως δὲν εἶναι ἀπλή σύμπτωσης ὅτι οἱ κάτοικοι τῆς Φοινίκης ἐνωρίτατ' ἐπεδόθησαν εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ τὴν ναυτιλίαν, οὐδ' ὅτι ἡ Ἑλλάς ἐπὶ πολὺ παρέμεινε διχρημένη εἰς πολλὰς καὶ ἀνεξαρτήτους ἀπ' ἀλλήλων πολιτείας. Τίς δὲ δὲν γνωρίζει ὅτι δὲν θὰ ἦσαν σήμερον τόσον ὀνομαστὰ ἐν τῇ Ἱστορίᾳ τὸ στενὸν τῶν Θερμοπυλῶν καὶ τὸ στενὸν τῆς Σαλαμῖνος, ἐὰν μὴ ἡ γεωγραφικὴ αὐτῶν θέσις καὶ διάπλασις ἦσαν τοιαῦται, οἷαι ἦσαν; Καὶ τίς δύναται νὰ ἐννοήσῃ τὴν θαυμασίαν περὶ τὰ ναυτικὰ ἐπίδοσιν τῶν τριῶν ἡρωϊκῶν νήσων Ὑδρας, Σπεισῶν καὶ Ψαρῶν, ἐὰν μὴ καὶ γεωγραφικῶς γνωρίζῃ ταύτας; Ἡ τίς δύναται νὰ ἐννοήσῃ τὴν μακρὰν καὶ ἐν διαρκείᾳ πάλῃ κατὰ πικριλωτάτων βαρβάρων λαῶν διανυθεῖσαν περίοδον τοῦ Βυζαντιανοῦ κράτους, ἐὰν μὴ καὶ γεωγραφικῶς γνωρίζῃ τοῦτο; Ἀνάλογα παραδείγματα δύναται νὰ εὔρη τις ἀνὰ πᾶν τῆς Ἱστορίας βῆμα. Ἡ Ἱστορία τόπου τινὸς εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον προῖον τῆς θέσεως, τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους, τῆς ἀρδεύσεως, τοῦ κλίματος, τῶν προϊόντων αὐτοῦ κ. λ. Διὰ τοῦτο, ὅταν τις μανθάνῃ τὰς ἰδιαιτέρας γεωγραφικὰς σχέσεις τόπου τινός, κτᾶται οὕτω καὶ τελειοτέραν καὶ βαθυτέραν γνῶσιν τῶν ἐν αὐτῷ ἱστορικῶν γεγονότων καὶ μεταβολῶν.

Ὁ Herder πρῶτος, ὑπέδειξε τὴν τοιαύτην μεγάλην διὰ τὴν Ἱστορίαν σημασίαν τῆς Γεωγραφίας, γράφων: «Διὰ τῆς Γεωγραφίας καθίσταται ἡ Ἱστορία πεφωταγωγημένος, οὕτως εἰπεῖν, χάριτος διὰ τε τὴν φαντασίαν καὶ αὐτὴν τὴν κρίσιν, διότι μόνον τῇ βοήθειᾳ ταύτης καθίσταται σαφές, διατι ὁ λαὸς οὗτος καὶ οὐδεὶς ἄλλος τοιοῦτον καὶ οὐχὶ ἄλλο πρόσωπον διεδραμάτισεν ἐν τῇ σκηνῇ τῆς Γῆς ἡμῶν, διατι οὗτοι οἱ ἄρχοντες ἐδῶ, καὶ ἐκεῖνοι ἐκεῖ ἠδυνήθησαν νᾶρξωσι, τοῦτο τὸ κράτος πολὺ, ἐκεῖνο δ' ὀλίγον ἠδυνήθη νὰ διαρκέσῃ, διατι αἱ ἐπιστῆμαι καὶ ὁ πολιτισμὸς, αἱ ἀνακαλύψεις καὶ αἱ τέχναι ταύτην καὶ οὐχὶ ἄλλην πορείαν διήγυσαν, καὶ πῶς ἀπὸ τὰ βάθη τῆς Ἀσίας διὰ τῶν Ἀσσυρίων, Περσῶν, Αἰγυπτίων, Ἑλλήνων, Ρωμαίων, Ἀράβων, Εὐρωπαϊῶν τέλος, ἡ σφαῖρα τῶν παγκοσμίου σημασίας γεγονότων καὶ ἐρίδων, ὅτε μὲν ἐδῶ, ὅτε δ' ἐκεῖ μετετοπίζετο. Ἐν ἐνὶ λόγῳ ἡ Γεωγραφία εἶναι ἡ βῆσις τῆς Ἱστορίας, ἡ δ' Ἱστορία οὐδὲν ἄλλο εἶναι ἢ ἐν κινήσει Γεωγραφία τῶν χρόνων καὶ τῶν λαῶν. Ὁ περιέπων τὴν μίαν ἄνευ τῆς ἑτέρας οὐδετέραν ἐννοεῖ, καὶ ὁ ἀμφοτέρων καταφρονῶν πρόπει νὰ ζῆ, ὅπως ὁ ἀσπάλαξ, οὐχὶ ἐπὶ τῆς Γῆς, ἀλλ' ὑπὸ ταύτην».

Καθ' ὅμοιον τρόπον ἡ Γεωγραφία ὑποβοηθεῖ καὶ τελειοποιεῖ τὰς γνώσεις, ἃς πορίζεται ὁ μαθητὴς ἐκ τῆς διδασκαλίας τῶν **Φυσιολογικῶν μαθημάτων**. Διότι δὲν διδάσκει μόνον ὅτι ἐνταῦθα μὲν ζῶσι ταῦτ' ἐκεῖ δ' ἐκεῖνα τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ, ἀλλὰ συγχρόνως δηλοῖ καὶ

τοὺς ἐσωτερικοὺς πρὸς τοῦτο λόγους, ἐξευρίσκουσα τὰς αἰτιώδεις σχέσεις, αἵτινες ὑπάρχουσι μεταξὺ τῆς θέσεως, τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ κλίματος χώρας τινὸς πρὸς τὰ ἐν ταύτῃ ζῶντα ζῷα καὶ φυτά.

Οὕτω λοιπὸν ἐν τῇ διδασκαλίᾳ τῆς Γεωγραφίας *συναντῶνται* ἀντικείμενα καθαρῶς γεωγραφικά, ἱστορικά καὶ φυσιογνωστικά. Δικαίως ἄρ' ὁ Ἐρβαρτος ἤδη ὠνόμαζε τὴν Γεωγραφίαν *συνδευκτὴν ἐπιστήμην*. Ὡς τοιαύτη λοιπὸν ἐπιστήμη ἡ Γεωγραφία ἔχει μεγίστην σπουδαιότητα διὰ τὴν τελειοποίησιν τῶν γνώσεων τοῦ μαθητοῦ εἰς τοὺς διαφόρους κλίδους τοῦ ἐπιστητοῦ.

3. Διὰ τοῦτο δ' ἡ γεωγραφικὴ διδασκαλία δὲν πρέπει νὰ περιορίζηται εἰς *κενὴν τιν' ἀπαρίθμησην καὶ κατονομασίαν ἀντικειμένων*, δὲν πρέπει νὰ συνίσταται εἰς *μηχανικὴν τινα καὶ πνευματοκτόνον συσῶρευσιν ὀνομάτων καὶ ἀριθμῶν*, ἀλλ' ὀφείλει νὰ ἔχη ὡς πρότυπον τὴν Γεωγραφίαν τοῦ Ritter, ἣν αὐτὸς ὁ Ritter ὡδέ πως χαρακτηρίζει: «Σκοπός μου ἦτο νὰ δώσω εἰς τὸν ἀναγνώστην ζωηρίαν εἰκόνα τῆς ὅλης χώρας, τῶν φυσικῶν καὶ τεχνητῶν προϊόντων αὐτῆς, τῶν ἀνθρώπων καὶ τῆς φύσεως, καὶ ταῦτα πάντα ὡς ἐν *ἐνιαῶν ὄλον* νὰ παραστήσω οὕτως, ὥστε τὰ σπουδαιότατα συμπεράσμιμα περὶ τῆς φύσεως καὶ τῶν ἀνθρώπων ἄρ' ἑαυτῶν, καὶ μάλιστα διὰ τῆς ἀμοιβαίας συγκρίσεως νὰ αναπτύσσωνται καὶ ἐξάγονται, διότι, ὡς γνωστόν, ἡ Γῆ καὶ οἱ κάτοικοι αὐτῆς εὐρίσκονται εἰς στενωτάτην ἀλληλεπίδρασιν».

Διὰ τοῦτο ἡ καλὴ διδασκαλία τῆς Γεωγραφίας ὑποδεικνύει πανταχοῦ κατὰ πόσον χώρα τις παρέχει εὐμενεῖς ἢ δυσμενεῖς συνθήκας καὶ ὄρους διὰ τὸν βίον τῶν ἀνθρώπων, τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν, καὶ τίνες σχέσεις ὑπάρχουσι μεταξὺ τῆς χώρας ταύτης καὶ τῆς δράσεως καὶ τῆς ἱστορίας τῶν ἐν αὐτῇ οἰκούντων. Πρὸς τὸν σκοπὸν δὲ τοῦτον φροντίζει νὰ παρέχη σαφεῖς καὶ ἀκριβεῖς παραστάσεις τῆς θέσεως καὶ τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους, τοῦ κλίματος καὶ τῶν προϊόντων, τῆς ἐνασχολήσεως τῶν κατοίκων, τῆς συγκοινωνίας, τῶν πόλεων καὶ συνοικισμῶν ἐν γένει κ. λ. κ. λ. Ἰδιαιτάτα δὲ δεικνύει πῶς ταῦτα πάντ' ἀπ' ἀλλήλων ἐξαρτῶνται, πῶς π. χ. ὀρισμένη τις θέσις καὶ ποιότης τοῦ ἐδάφους εἶναι ἡ αἰτία ὀρισμένου κλίματος, πῶς τοῦτο παράγει ὀρισμένα προϊόντα καὶ πῶς ἐκ τούτων ἐξαρτᾶται ἡ ἐνασχόλησις τῶν κατοίκων, περαιτέρω δὲ τίνες ἐπίδρασιν ἐξασκοῦσιν ἡ θέσις, ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ κλίμα ἐπὶ τὴν συγκοινωνίαν, οὕτω δὲ συγχρόνως καὶ ἐπὶ τὴν ἱστορικὴν ἐξέλιξιν τῶν ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ οἰκούντων ἀνθρώπων.

Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον διαγιγνώσκουσι κάλλιστα οἱ μαθηταὶ τὴν σπουδαιότητα τῆς ἰδιορρύθμου γεωγραφικῆς διαπλάσεως χώρας τινὸς ἀπὸ πάσης ἐπόψεως.

4. Πρὸς δὲ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον εὐχερῶς κατορθοῦμεν νὰ διεγείρωμεν τὸ ἄμεσον διαφέρον τῶν μαθητῶν. Τοιαύτη γεωγραφικὴ διδα-

σκαλία αναπτύσσει κυρίως, ὕπως καὶ ἡ ὀρθὴ φυσιογνωστικὴ διδασκαλία, τὸ ἐρευνητικὸν διαφέρον. Διότι καὶ ἐνταῦθα πανταχοῦ πρόκειται περὶ τούτου, νὰ ἐρευνησῶμεν δηλ. καὶ εὔρωμεν τὴν ἀμοιβαίαν τῶν πραγμάτων σχέσιν καὶ ἐξάρτησιν, ὡς πρὸς τὴν αἰτίαν καὶ τὸ ἀποτέλεσμα, τὸν λόγον καὶ τὸ ἐκ τοῦ λόγου. Οὕτω δ' ἡ γνῶσις τῶν μαθητῶν γίνεται ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἐμβριθεστέρα τε καὶ ἐκτενεστέρα· τὰ δὲ μετὰ τῆς γνώσεως ταύτης συνδεόμεν' εὐάρεστα συναισθήματ' ἐξεγείρουσι παρ' αὐτοῖς τὴν ἀνάγκην καὶ τὴν ἐπιθυμίαν καὶ τῆς περαιτέρω κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐνασχολήσεως καὶ ἐρεῦνης.

Ἐπιπλέον δὲ διὰ τῆς γεωγραφικῆς διδασκαλίας καὶ τὸ ἐμπειρικὸν διαφέρον δαμνῶς τρέφεται εἶναι προφανές. Ὁ μαθητὴς διδάσκεται πάντοτε πλεῖω γεωγραφικὰ φαινόμενα καὶ ἀντικείμενα καὶ ταῦτα καθιστῶσιν αὐτὸν ἱκανόν, ὕπως προσκτᾶται ἄει εὐκολώτερον παραστάσεις καὶ ἄλλων ξένων κοιλάδων καὶ χωρῶν. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ χαίρει ἐπὶ τῇ ἐν τῷ κύκλῳ τούτῳ ἐπεκτάσει τῶν γνώσεων αὐτοῦ.

Τὸ δὲ καλαισθητικὸν διαφέρον μορφώνει ἡ γεωγραφικὴ διδασκαλία, ὅταν ὁ Διδάσκαλος ἐν πάσῃ εὐκαιρίᾳ ἐπιστᾷ τὴν προσοχὴν τοῦ μαθητοῦ εἰς τὸ κάλλος τοπίων τῆς τε πατρίδος αὐτοῦ καὶ τῶν ξένων χωρῶν, οὕτω δὲ καθιστᾷ αὐτὸν ἱκανὸν νὰ αναγνωρίσῃ καὶ ἀντιλαμβάνηται ἄει τελειότερον τὰς καλλονὰς τῆς φύσεως.

Καὶ τὸ συμπαθητικὸν δὲ καὶ τὸ κοινωνικὸν διαφέρον σπουδαίως προάγονται διὰ γεωγραφικῆς διδασκαλίας, οἷα ἡ ἄνωτέρω. Διότι ἡ Γεωγραφία, ὡς εἶδομεν, ἀσχολεῖται πολυειδῶς περὶ τὰς ἀνθρωπίνας σχέσεις καὶ δὴ τῶν τε ἀτόμων ἢ μικροτέρων ὁμάδων ἀνθρώπων, καὶ μείζονος τῶν ἀνθρώπων ὁλότητος. Οἱ μαθηταὶ κατανοοῦσιν οὕτω ἄει σαφέστερον τοὺς ὅρους τῆς ὑπάρξεως τῶν ἀνθρώπων καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν τε πολιτικῶν καὶ τῶν τοῦ πολιτισμοῦ σχέσεων, οὕτω δὲ τίθενται αἱ ἀναγκαῖαι βάσεις καὶ προϋποθέσεις διὰ τε τὸ συμπαθητικὸν καὶ τὸ κοινωνικὸν διαφέρον.

Ὅπως δ' ἡ Φυσιγνωσία, οὕτω καὶ ἡ Γεωγραφία παρέχει θαυμασίαν ὕλην πρὸς μόρφωσιν τοῦ θρησκευτικοῦ διαφέροντος. Διότι καὶ ἐν τῇ Γεωγραφίᾳ συναντῶμεν πανταχοῦ τὸ πνεῦμα ἐξόχου σκοπιμότητος οὕτως, ὥστ' εὐκόλως εἶναι δυνατόν νὰ συνδεθῶσι μετὰ ταύτης παρατηρήσεις καὶ σκέψεις περὶ τοῦ μεγαλείου, τῆς σοφίας καὶ τῆς ἀγαθότητος τοῦ Θεοῦ. «Οἱ οὐρανοὶ διηγοῦνται δόξαν Θεοῦ, ποίησιν δὲ χειρῶν αὐτοῦ ἀγγέλλει τὸ στερέωμα» καὶ : «Ὡς ἐμεγαλύνθη τὰ ἔργα σου, Κύριε, πάντα ἐν σοφίᾳ ἐποίησας» (\*)

(\*) Πρὸς συμπλήρωσιν τῶν ἐνταῦθα λεγομένων εἶναι ἀνάγκη νὰ προστεθῶσιν ὀλίγα περὶ τῆς ἐκλογῆς καὶ διατάξεως τῆς διδασκείας ἐκ τῆς Γεωγραφίας ὕλης. Ὅτι ἡ διδασκαλία τῆς Γεωγραφίας πρέπει νὰ ἀρχῆται ἀπὸ τῆς πατρίδος τοῦ μαθητοῦ, περὶ τούτου παρ' οὐδεὶς τῶν παιδαγωγικῶν παρατηρεῖται ἀμφιδο-