

3504
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΣΕΙΡΑ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΠΑΤΡΙΔΟΓΡΑΦΙΑ

ΗΤΟΙ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΟΥ ΠΑΤΡΙΔΟΣ

ΚΑΙ

ΤΩΝ ΠΕΡΙΕ ΑΥΤΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΑΜΦΟΤΕΡΩΝ ΤΩΝ ΦΥΛΩΝ

ΥΠΟ

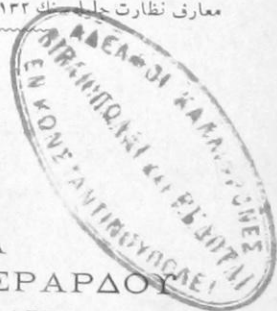
ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ Π. ΜΕΛΑΝΔΙΝΟΥ

ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΤΟΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΜΕΤΑ ΟΔΗΓΙΩΝ, ΥΠΟΔΕΙΡΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

معارف نظارت - جلد ۱۲۲ نومبر ۱۰ و ۵ مایس ۱۳۱۵ تاریخ تالی و کتابخانه ملیه طبع اولشدر



ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΑ
ΔΕΠΑΣΤΑ-ΣΦΥΡΑ-ΓΕΡΑΡΔΟΥ
ΕΝ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΙ

1899

Πᾶν ἀντίτυπον, μὴ φέρον τὴν σφραγίδα καὶ τὴν ἐπογραφὴν τοῦ ποιήσαντος, καταδιώκεται κατὰ τὸν νόμον ὡς κλεψύτυπον.

Ὁ Συγγραφεὺς δ' α. α.
Εὐφράσιος

Ἐκ τοῦ τυπογραφείου Ἀδελφῶν Γεράρδων
ὁδῷ Κιουτσούκ Χενδέκ, ἀριθ. 29 καὶ 31

(17)

ΓΕΝΙΚΑΙ ΟΔΗΓΙΑΙ

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΟΓΡΑΦΙΑΣ

Ἐν παντὶ προγράμματι καλῶς κατηρτισμένης καὶ λειτουργούσης δημοτικῆς εἴτε ἀστικῆς σχολῆς ἀναγράφεται μάθημά τι *Πατριδογραφία* καλούμενον. Τὸ μάθημα τοῦτο διδασκόμενον εἰς τὰς κατωτέρας τάξεις προτίθεται, ὡς καὶ ἐκ τοῦ ὀνόματος αὐτοῦ δῆλον γίγνεται, τὴν διὰ παιδικῷ τρόπῳ περιγραφὴν τῆς ἰδίας τοῦ μαθητοῦ πατρίδος ὑπὸ ἔποψιν γεωγραφικῆν, φυσικῆν, ἀστρονομικῆν, φυσιογραφικῆν, τεχνολογικῆν, ἱστορικῆν κτλ. Οὐκ ἄπο δὲ σκοποῦ θεωρῶ, ἵνα προτάξω ὀλίγα τινὰ περὶ τῆς σπουδαιότητος τοῦ μαθήματος τούτου.

Ἢ ἐκ τῆς διδασκαλίας τῆς πατριδογραφίας προκύπτουσα ὠφέλεια τυγχάνει μεγίστη, διότι ὁ παῖς οὐ μόνον γνωρίζει τοὺς ἐν τῇ πατρίδι αὐτοῦ καὶ τοὺς περὶ αὐτῆς κατοικοῦντας ἀνθρώπους, μεθ' ὧν ἡμέραν τινὰ συνάψει διαφόρους σχέσεις, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐν τῷ τόπῳ αὐτοῦ εὕρισκόμενα ἀντικείμενα, οἷον ὄρη, ποταμούς, πόλεις καὶ εἴτι ἄλλο, ἅπερ χρησιμεύσουσιν αὐτῷ ὡς συγκριτικόν, οὕτως εἰπεῖν, μέτρον, ᾧτινι χρώμενος, προσήσεται ἀκολούθως εἰς τὴν καταμέτρησιν καὶ σύγκρισιν πόλεων, ποταμῶν, ὄρεων κτλ. ἄλλων ξένων χωρῶν. Δι' ὃ λίαν ὀρθῶς ἀποφαίνεται ὁ ἐν γεωγράφοις δόκιμος Ἄντ. Μηλιαράκης ἐν τοῖς τοῦ «Ὁδηγοῦ τῶν τοπογραφικῶν περιγραφῶν» προλεγόμενοις, λέγων ὅτι «Ὁ ἀγνοῶν τὴν χώραν, ἣν κατέχει ἡ ἐθνικότης, ἤπερ ἀνήκει, ζῆ ἐν αὐτῇ μοιραίως καὶ ἄνευ σκοποῦ, πλὴν ἑνὸς καὶ μόνου, τοῦ τῆς φυσικῆς ὑπάρξεως».

Ἐτι δὲ οὐδὲ ὅπως δύναται τὸ μάθημα τοῦτο νὰ παραβληθῆ πρὸς τὴν ἄγνοιαν καὶ ἀστοχον ἐκείνην ἀποστήθισιν ξηρῶν ὀνομάτων καὶ ἀριθμῶν καὶ ἀκαταλήπτων τοῖς μαθηταῖς ὀρισμῶν, οὐδὲ ἔγχος μονοτονῶν ἀφιέντων ἐν τῇ τοῦ παιδὸς μνήμῃ· τούναντίον τὸ ἐν λόγῳ μάθημα βᾶσιν ἔχον τὸ διδακτικὸν παράγγελμα «Χώρει ἐκ τῶν ἐγγύς εἰς τὰ ἀνωτέρω» καὶ τὴν γνώμην τοῦ πατρὸς τῆς γεωγραφικῆς ἐπιστήμης Καρόλου Ριττέρου, εἰπόντος ὅτι «Ἢ φυσικὴ μέθοδος τῆς γεωγραφικῆς διδασκαλίας ἐστὶν ἡ καθιστάσα ἐν πρώτοις τὸν παῖδα γινώριμον μετὰ τοῦ τόπου, ὃν κατοικεῖ», ἄρχεται φυσικώτατα ἐκ τοῦ σχολείου, ἐν ᾧ διδάσκεται ὁ παῖς, καὶ, χωροῦν βαθμηδὸν εἰς τὰ περὶ, μέχρις οὗ συμπεριλάβῃ τὴν περιγραφὴν ὀλοκληροῦ τοῦ νομοῦ, εὐρύνει τὸν κύκλον τῶν γεωγραφικῶν αὐτοῦ γνώσεων.

Εἰς τὸν σκοπὸν λοιπὸν τῆς ἐπιτοχοῦς διδασκαλίας τοῦ τῆς *Πατριδογραφίας* μαθήματος ἐπιθυμῶν ἵνα συντελέσω τὸ ἐπ' ἐμοί, συνέταξα τὸ παρὸν πονημάτιον, κατατάξας τὴν ὕλην κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε ὁ μαθητὴς νὰ προχωρῇ ἐκ τῶν γνωστῶν εἰς τὰ ἄγνωστα. Ὁ τὸ μάθημα τοῦτο διδάσκων οὐκ ὀρεσθήσεται βεβαίως εἰς τὴν ἀπλήν ὑπὸ τοῦ μαθητοῦ ἀπομνημόνευσιν τῶν ἐν τῷ ἐγγυριδίῳ τούτῳ περιεχομένων ἢ εἰς τὴν ἐπὶ τοῦ μέλανος πίνακος ἰγνογράφειαν τῶν ἐκάστοτε ἀπαντῶντων ἀντικειμένων τῆς πατρίδος, ἀλλὰ παραλαμβάνων τοὺς μαθητὰς καὶ ἀνερχόμενος εἰς ὑψηλὴν σκοπιάν, ἔξωθεν τῆς πύλεως ἢ τῆς κώμης, ἐν ᾗ διδάσκει, κειμένην, δέον νὰ δεικνύῃ αὐτοῖς αὐτὰ τὰ πράγματα, ὁνοεὶ συνδιαλεγόμενος μετ' αὐτῶν καὶ χρωόμενος ταῖς τοῦ βιβλίου λέξεσιν· εἶτα δὲ ἐπανερχόμενος ἐν τῇ σχολῇ νὰ πινακογραφή τὰ ἐν τῷ περιπάτῳ ἐξετασθέντα ἀντικείμενα, ὑποχρεῶν τοὺς μαθητὰς νὰ πράξωσι καὶ αὐτοὶ τοῦτο. Μετὰ ταῦτα ἐπιτρέπεται ἢ τοῦ βιβλίου γραψῆς, ἐν ᾗ ὀρέξῃ ὁ διδάσκαλος τὸ σχετικὸν μάθημα. Ἐν γένει δὲ πᾶσα διδασκαλία πρέπει ὡς βᾶσιν νὰ ἔχη τὴν ἐξῆς οὐσιώδη ἀρχήν: «Πᾶς ὁρίσμος πρέπει νὰ εἴη λόγιον προηγηθείσης μεθοδικῆς διδασκαλίας ἐπ' αὐτῶν τῶν πραγμάτων». Οὕτω μόνον δύναται νὰ τελεσφορήσῃ τὸ διδασκαλίας! "Ἄλλως, ἤτοι, ἂν οἱ μαθηταὶ ἀπλῶς ἀπομνημονεύσιν τὸ μάθημα καὶ ἰγνογραφήσιν τὰ διάφορα τῆς πατρίδος ἀντικείμενα ἄνευ τῆς αὐτοψίας αὐτῶν, ἀποτυγχάνομεν τοῦ σκοποῦ, ὡς προσηλοῦντες τὴν προσοχὴν τοῦ παιδὸς οὐχὶ εἰς τὰ πράγματα, ἀλλ' εἰς γράμματα καὶ σημεῖα. «Εἰς πᾶν μάθημα, λέγει ὁ διάσημος Ῥουσσώ, τὰ πρὸς παράστασιν σημεῖα μικρὰν ἔχουσιν ἄξιαν ἄνευ τῆς γνώσεως τῶν πραγμάτων, ἅπερ τὰ σημεῖα ταῦτα παριστάνουσιν».

Ἐν τέλος δ' ἐκάστης παραγράφου ἐπισυναψας ἔχω ἐρωτήσεις, δι' ὧν ἐπιδιώκεται οὐχὶ ἢ δι' ἐρωτήσεων ἀναλύσις τῶν μεμαθημένων, ἀλλ' ἢ κίνησις τοῦ αὐτενεργοῦ καὶ τοῦ ἑνδιαφερόντος τῶν μαθητῶν, ὅπως διὰ τῶν κτηθεισῶν ᾗδ' ἰγνώσεων εὐρίσκωσι καὶ ὅσον οἷόν τε ἀκριβῶς μαθάνωσι τὰ ἐν τῷ γενεθλίῳ τύπῳ εὐρισκόμενα ἀντικείμενα. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον θεωρῶ τὰς ἐρωτήσεις ταύτας σπουδαιοτάτας καὶ ἀπαραιτήτους. Οἴχοθεν δ' ἐννοεῖται, ὅτι οἱ παῖδες δὲν θὰ δύναται ν' ἀπαντῶσιν εἰς πάσας ταύτας καὶ διὰ τοῦτο ὁ διδάσκαλος ὀφείλει δι' ἐπιτηδείων ἄλλων ἐρωτήσεων νὰ χειραγωγῇ αὐτοὺς εἰς εὐρεσίαν τῆς καταλλήλου ἀποκρίσεως, μὴ ἐπιλανθάνομενος τὸ σπουδαιοτάτον παιδαγωγικὸν παράγγελμα «Μὴ ἐκτέλει, μηδὲ πρόλεγε, ὅτι δύναται νὰ ἐκτελέσῃ ὁ μαθητὴς ἐξ οἰκείας δυνάμεως». Παρενέθηκα δ' ἐνια-

1. Ἴδε τὸ ἐν τῷ προοίμιῳ πρότυπον μάθημα περὶ τοῦ ὁρίζοντος καὶ τῶν σημείων αὐτοῦ.

χοῦ τοῦ κειμένου καὶ σχεδιά τινα πινακογραφίας, ἥτοι τῆς αἰθούσης, τῆς σχολῆς, τοῦ δήμου, τῆς ὑποδιοικήσεως, τῆς ἐπαρχίας καὶ τοῦ νομοῦ, ἵνα δεῖξω τὸν τρόπον τῆς ἐκ τῶν γνωστῶν πρὸς τὰ ἄγνωστα ἰγνογραφίσεως τῶν πέριξ τῆς πατρίδος τοῦ μαθητοῦ κειμένων τόπων. Τὰ σχέδια ταῦτα εἰσιν ἢ βᾶσις τῆς ὑστερον συστηματικώτερον ποιεῖς διδασκομένης χαρτογραφίας. Ἀλλὰ θὰ εἶπη τις· ποῦ δύναται ἕκαστος διδάσκαλος νὰ γινώσκῃ τὸ σχῆμα τοῦ δήμου ἢ τῆς ἐπαρχίας ἢ τοῦ νομοῦ, ἐν ᾧ κείται ἢ πατρίς τοῦ μαθητοῦ, ἀρ' οὐ δὲν ὑπάρχουσι καταλλήλα πρὸς τοῦτο βοθηήματα; Εὐκόλος ἢ ἀπάντησις. Γνωστόν, ὅτι κατ' ἔτος ἐν τῇ πρωτεύουσῃ ἐκάστης σχεδὸν νομαρχίας τῆς Ὀθωμανικῆς αὐτοκρατορίας ἐκδίδονται ὑπὸ τῶν ἀρχῶν εἰς τουρκικὴν γλῶσσαν Ἡμερολόγια (Καλανδάρια) περιέχοντα, πλὴν πολλῶν στατιστικῶν πληροφοριῶν, καὶ χάρτην τοῦ νομοῦ ὑποδιηρημένου εἰς ἐπαρχίας καὶ ὑποδιοικήσεις. Ταῦτα λοιπὸν ἄριστα δύναται νὰ συντελέσωσιν εἰς τὸν σκοπὸν τοῦ μαθήματος. Ἐκρίνα δὲ καλόν, ἵνα συμπεριλάβω καὶ τινα περὶ ἀστέρων, μετεωρῶν καὶ ἀτμοσφαιρας, ἅπερ καθ' ἑκάστην προσπίπτουσι τοῖς ὅμμασι τοῦ μαθητοῦ καὶ φέρουσιν ἐν τῇ πατρίδι αὐτοῦ ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν μεταβολήν, σκεπτόμενος, ὅτι ἕκαστος μαθητὴς δημοτικῆς σχολῆς πρέπει νὰ ἔχη καὶ τινας γνώσεις Κοσμογραφίας καὶ Μετεωρολογίας, ὅσας τούλάχιστον ἔχουσι πάντες οἱ ναυτικοὶ καὶ οἱ ποιμένες. Γλῶσσαν μετεχειρίσθη ὅσον ἔνεστιν ἀπλουστάτην. ἔχων ὑπ' ὄψιν τὴν ἡλικίαν καὶ πνευματικὴν ἀνάπτυξιν διετη ἢ τριετη φοίτησιν ἐν τῇ σχολῇ ἐχόντων μαθητῶν, δι' οὓς καὶ ἐγράφη τὸ παρὸν βιβλιαρίον.

Ἐν Μυτιλήρῃ, τῇ 19 Μαρτίου 1899.

Ὁ ποιήσας

Δ. Μ.

ΟΔΗΓΙΑΙ

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΤΟΥ ΙΓΝΟΓΡΑΦΕΙΝ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

Ὁρμώμενος ἐκ τῆς σκέψεως ὅτι ἡ περὶ τὸ ἔργον του ἀφοσίωσις τοῦ διδασκάλου θέλει συμπληρώσῃ τὰ περὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου, περιττὸν ἕθελόρησα νὰ ἐκταθῶ ἐνταῦθα, δι' ὃ ἀρκούμαι εἰς γενικὰς μόνον γραμμάς.

Διὰ τῆς ἰγνογραφίσεως τοπογραφικῶν σχεδίων δὲν σκοποῦμεν βεβαίως νὰ καταστήσωμεν τοὺς παῖδας συστηματικούς χαρτογράφους, ἀλλ' ἀπλῶς

νά δειξώμεν αὐτοῖς πῶς τὸ πραγματικόν, τὸ ἐν τῇ φύσει, παρίσταται δι' ἰχνογραφήματος καὶ τούναντίον πῶς ἐξ ἰχνογραφήματος δύναται νὰ ἐννοηθῇ τὸ πραγματικόν. Ἄλλαις λέξεσι, διὰ τῆς ἐργασίας ταύτης θέλει ὀδηγηθῆ ὁ παῖς εἰς κατανόησιν τῶν γεωγραφικῶν πινάκων, τοῦθ' ὅπερ ἐστὶ καὶ ὁ σκοπὸς τῶν ἰχνογραφικῶν τούτων ἐργασιῶν.

Πρὸς τὴν ὅσον οἷόν τε ἀκριθεῖ παραστάσιν τοπογραφικοῦ σχεδιογραφήματος τόπου τινὸς ἀπαιτοῦνται τρία τινά: 1) Νὰ ἰχνογραφῆται τοῦτο κατὰ δύο μόνον διαστάσεις, ἤτοι κατὰ μῆκος καὶ πλάτος, καὶ εἰς τοιοῦτον σχῆμα, οἷον θὰ ἔβλεπέ τις ἀνωθεν, εὐρισκόμενος ἐν ἀεροστάτῳ. 2) Νὰ γίνηται μικρότερον τοῦ πραγματικοῦ. 3) Μεταξὺ τῶν σημείων καὶ τῶν γραμμῶν τῶν ὑπεμφαινουσῶν τὸ πραγματικόν νὰ ὑπάρχῃ ἀναλογία ἐν τῇ σμικρύνσει· ὅταν π. γ. ἡ γραμμὴ Α. ἢ παριστᾶσθαι πλευρὰν τινα τοῦ πραγματικοῦ, γίνῃ μικρότερα κατὰ τὸ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{100}$ κτλ., πρέπει καὶ πᾶσαι αἱ ἄλλαι γραμμαὶ τοῦ σχεδιογραφήματος, αἱ παριστᾶσαι τὰς ἄλλας διαστάσεις αὐτοῦ, νὰ σμικρυνθῶσι κατὰ τὸ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{100}$ κτλ.

Ἐπὶ τῶν δύο τούτων τελευταίων στηρίζονται, ὡς γνωστόν, αἱ εἰς τὰ κενὰ μέρη τῶν χαρτῶν σημειούμεναι κλίμακες, καθ' ἃ ἐσχεδιάσθη χάρτης τις, καὶ δι' αὐτῶν δύναται τις νὰ ἐννοήσῃ τὴν ἀναλογίαν, ἣτις ὑφίσταται μεταξὺ τοῦ μῆκους τῶν γραμμῶν τοπογραφικοῦ τινος σχεδίου ἢ χάρτου καὶ τοῦ μῆκους τῶν ἀντιστοιγῶν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους γραμμῶν. Ἐὰν π. γ. ἐν τινι χάρτῃ ὑπάρχῃ ἡ κλίμαξ 1 : 10000, πρέπει νὰ ἐννοηθῇ, ὅτι 1 μέτρον ἐν τῇ χάρτῃ παριστᾷ 10000 ἐν τῇ φύσει καὶ τανάπαλιν.

Διὰ τοῦ τρόπου τούτου διδάσκονται προχωρητικῶς τὰ τῆς αἰθούσης, τοῦ σχολείου, τῆς ἀλλῆς, τῆς συνοικίας, τοῦ χωρίου ἢ τῆς πόλεως, καὶ οὕτω βαθμηδὸν ἀποτελεῖται ἐν τῷ συνόλῳ αὐτοῦ, ἐν σμικρῷ καὶ μετὰ πολλῶν βεβαίως ἀτελειῶν, ὁ δῆμος, εἰς ὃν κεῖται ἡ ἰδιαιτέρα τοῦ μαθητοῦ πατρίς· ἀκολούθως διδάσκονται τὰ τῆς ἐπαρχίας, τοῦ νομοῦ κτλ. Ἐννοεῖται δὲ ὅτι τὰ ἐπὶ τοῦ μέλανος πίνακος ὑπὸ τοῦ διδασκάλου ἰχνογραφοῦμενα σχεδιογραφήματα οἱ μαθηταὶ πρέπει ν' ἀντιγράψωσι διὰ μολυβδοκονδύλου ἐπὶ ἰδιαιτέρου τετραδίου ἐν τῷ σχολείῳ καὶ τῇ οἰκίᾳ, ὥστε νὰ ἐντυπῶνται καλῶς εἰς τὸν νοῦν αὐτῶν, καὶ ὅτι ὁ διδασκαλὸς θέλει ἐξηγῆ πῶς παρίσταται ὁ ποταμὸς, ἡ λίμνη, τὸ ὄρος κτλ. Τοιοῦτοτρόπως ὁ μαθητὴς θὰ ἐννοήσῃ τί εἶνε γεωγραφικὸς χάρτης καὶ δὲν θὰ περιπίπτῃ εἰς τὴν φοδερὰν ἐκείνην σύγχυσιν, εἰς ἣν καὶ ἡμεῖς περιεπίπτομεν κατὰ τὴν παιδικὴν ἡλικίαν, ὅτε ἐρωτώμενοι π. γ. «τί εἶνε ποταμός;»—«Μιὰ μαύρη γραμμούλα», ἐτούτως ἀπεκρινόμεθα!

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΤΑ ΠΕΡΙΕ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΟΣ

§ 1. ΣΧΟΛΕΙΟΝ—ΣΥΝΟΙΚΙΑ—ΚΩΜΗ

ΚΩΜΟΠΟΛΙΣ—ΠΟΛΙΣ.

Τὸ δωμάτιον τοῦτο ὀνομάζεται αἶθουσα διδασκαλίας, διότι εἰς αὐτὸ διδασκόμεθα γράμματα.

Μέρη τῆς αἰθούσης εἶνε τὸ δάπεδον, οἱ τοῖχοι, ἡ θύρα, τὰ παράθυρα καὶ ἡ ὀροφή.

Ἐξω ἀπὸ τοὺς τοίχους δὲν ὑπάρχει ἡ αἶθουσα· οἱ τοῖχοι λοιπόν, οἱ ὅποιοι περιορίζουσι τὴν αἶθουσαν, εἶνε τὰ ὅρια τῆς αἰθούσης¹.

(Τί βλέπετε μέσα εἰς τὴν αἶθουσαν τῆς διδασκαλίας;— Ἐπεὶ εἰς τί χρησιμεύει ἕκαστον ἀντικείμενον).

Πλησίον τῆς αἰθούσης ταύτης ὑπάρχουσι καὶ ἄλλαι αἶθουσαι (πόσαι); ὅλαι αὐταὶ αἱ αἶθουσαι μαζὶ ἀποτελοῦσιν ἐν κτίριον, δηλαδὴ τὸ σχολεῖόν μας.

1. Ἐπειδὴ οἱ μαθηταὶ κατὰ τὸ Ἄον καὶ Βον σχολικὸν ἔτος διδάσκονται ἐποπτικῶς πολλὰ ἀντικείμενα σχέσιν ἔχοντα μὲ τὴν Πατριδογραφίαν, διὰ τοῦτο ἡ λεπτομερὴς περιγραφή τῶν διαφόρων ἀντικειμένων τῆς αἰθούσης, τοῦ σχολείου, τῆς αὐλῆς κτλ. δὲν περιγράφεται ἐνταῦθα, ἵνα μὴ ἀποβῇ τὸ μάθημα τῆς Πατριδογραφίας φόρτος ἐπαχθὴς ἐπὶ τοῦ πνεύματος τῶν τρυφερῶν παιδιῶν. Τὸ πνεῦμα τοῦ ἀνθρώπου, καὶ ἰδίᾳ τῶν μικρῶν, δὲν ἀρέσκειται εἰς πολλά.

Καθώς οἱ τοῖχοι τῆς αἰθούσης εἶνε τὰ ὅρια αὐτῆς, οὕτω καὶ οἱ τοῖχοι τοῦ σχολείου εἶνε τὰ ὅρια αὐτοῦ.

(Ποῖα εἶνε τὰ μέρη τοῦ σχολείου;—Εἰς τί χρησιμεύει τὸ σχολεῖον;—Πόσας τάξεις ἔχει;—Πῶς ὀνομάζεται;—Πόσοι διδάσκαλοι διδάσκουσιν εἰς τὸ σχολεῖόν μας;—Πόσοι μαθηταὶ φοιτῶσιν εἰς αὐτό;)

Οἱ ἄνθρωποι ζῶσιν ἐν κοινωσίᾳ (δηλαδή μαζί) διὰ τοῦτο συνοικοῦσιν.

Οἱ ἄνθρωποι πάσης κοινωνίας ἔχουσι πολλές ἀνάγκας. Ὅλοι χρειάζονται τροφήν, οἰκίαν, φορέματα, ἐργαλεῖα καὶ παρὰ πολλά ἄλλα πράγματα. Διὰ τὰ ἐξῆς δὲ αὐτὰ πρέπει νὰ ἐργάζονται· δὲν ἠμποροῦν ἑμῶς νὰ κάμνουν ὅλοι τὴν ἰδίαν ἐργασίαν· διὰ τοῦτο ἄλλος γίνεται γεωργός, ἄλλος κτηνοτρόφος, ἄλλος οἰκοδόμος, ἄλλος ράπτης, ἄλλος σιδηρουργός κτλ., καὶ οὕτω βοηθοῦσιν ὁ εἰς τὸν ἄλλον. Διὰ τὰ συμβοηθῶνται δὲ εὐκόλα, κτίζουσι τὰς οἰκίας καὶ τὰ ἐργαστήριά των ὁ εἰς πλησίον τοῦ ἄλλου.

(Ποῖα κτίρια ὑπάρχουσι περὶ τοῦ σχολείου μας;—Εἰπέ τί λογῆς εἶνε).

Ὁ τόπος, εἰς τὸν ὅποιον εἶνε κτισμένοι ἑκατὸν ἕως διακόσιαι οἰκίαι καὶ ἄλλα κτίρια τὸ ἐν πλησίον τοῦ ἄλλου, λέγεται χωρίον ἢ κώμη.

Αἱ οἰκίαι τῆς κώμης εἶνε μικραὶ καὶ μονώροφοι (μονόπατοι)· κάθε μία σχεδὸν οἰκία ἔχει καὶ ἓνα μικρὸν κήπον καὶ αὐτὴν εὐρύχωρον· μέσα εἰς τὴν αὐτὴν εὐρίσκονται σταῦλος, ἀχυρῶν, ὄρνιθων καὶ τὰ τοιαῦτα.

Οἱ ὁδοὶ τῆς κώμης εἶνε μικροί, ἄστρωτοι καὶ σχολιοί. Οἱ κάτοικοι αὐτῆς ὀνομάζονται κωμῆται ἢ χωρικοὶ καὶ εἶνε γεωργοὶ καὶ κτηνοτρόφοι.

(Οἱ χωρικοὶ εἶνε ὅλοι πεπαιδευμένοι;—Τί ἔργον κάμνει ὁ γεωργός;—Τί ὁ κτηνοτρόφος;—Τί ὁ οἰκοδόμος;—Ὁ ράπτης;—Ὁ σιδηρουργός;—Διατί οἱ χωρικοὶ γίνονται γεωργοὶ καὶ κτηνοτρόφοι;—Εἰς τί χρησιμεύει ὁ σταῦλος;—Εἰς τί ὁ ἀχυρῶν;—Ὁ ὄρνιθων;—Εἰς τί χρησιμεύει ὁ ναός;—Εἰς τί τὸ σχολεῖον;)

Ὁ τόπος, εἰς τὸν ὅποιον εἶνε κτισμένοι διακόσιαι ἕως χίλια οἰκίαι καὶ ἄλλα κτίρια τὸ ἐν πλησίον τοῦ ἄλλου, λέγεται κωμόπολις.

Αἱ οἰκίαι τῆς κωμοπόλεως εἶνε κτισμένοι κατὰ στοίχους (σειράς). Οἱ ὁδοὶ εἶνε καλλίτεροι ἀπὸ τοὺς ὁδοὺς τῆς κώμης, οἱ δὲ κάτοικοι εἶνε γεωργοὶ καὶ κτηνοτρόφοι, καθὼς καὶ εἰς τὴν κώμην· ὑπάρχουσιν ἑμῶς καὶ ὀλίγοι χειροτέχναι, δηλαδή σιδηρουργοί, ὑποδηματοποιοί, ράπται, τέκτονες καὶ ἄλλοι τοιοῦτοι.— Ἐκάστη κωμόπολις ἔχει ναὸν καὶ σχολεῖον.

(Ποῖοι λέγονται χειροτέχναι;—Πῶς λέγονται ἀλλέως;—Ὀνόμασον μερικοὺς χειροτέχνους καὶ εἰπέ τί ἔργον κάμνει ἕκαστος).

Ὁ τόπος, εἰς τὸν ὅποιον εἶνε κτισμένοι περισσότεροι τῶν χιλίων οἰκίαι καὶ ἄλλα κτίρια, λέγεται πόλις.

Ἡ κωμόπολις καὶ ἡ πόλις διαιρεῖται εἰς μικρότερα μέρη, τὰ ὅποια λέγονται συνοικίαι. Ἐκάστη συνοικία

ἔχει χωριστὸν ὄνομα. Τὸ ὄνομα τοῦτο εἶνε ἡ μεγάλου ἀνδρός ἢ ἀξιωματικῆς γεγονότος.

Εἰς τὴν πόλιν ὑπάρχουσι :

α') Κτίρια.—Τὰ κτίρια τῆς πόλεως εἶνε μεγαλύτερα, ὑψηλότερα καὶ ὠραιότερα ἀπὸ τὰ κτίρια τοῦ χωρίου καὶ τῆς κωμοπόλεως. Κτίζονται δὲ εἰς εὐθείας γραμμάς. Τὰ κτίρια τῆς πόλεως διαιροῦνται εἰς δύο α') εἰς ἰδιωτικὰ καὶ β') εἰς δημόσια.

Ἰδιωτικὰ κτίρια λέγονται ἐκεῖνα, τὰ ὅποια ἀνήκουσιν εἰς ἰδιώτας. Τοιαῦτα εἶνε αἱ οἰκίαι, τὰ ἐργαστήρια, τὰ ἐργοστάσια, τὰ ἐμπορικὰ καταστήματα, τὰ ξενοδοχεῖα καὶ ἄλλα.

(Εἰς τί χρησιμεύει ἕκαστον ἀπὸ αὐτά;)

Δημόσια κτίρια λέγονται ἐκεῖνα, τὰ ὅποια ἀνήκουσιν εἰς ὅλην τὴν πόλιν. Τοιαῦτα εἶνε οἱ ναοί, τὰ ἐκπαιδευτήρια, τὰ νοσοκομεῖα, τὰ ὄρφανοτροφεῖα, οἱ στρατῶνες, τὸ δημαρχεῖον, τὸ διοικητήριον, τὸ ταχυδρομεῖον, τὸ τηλεγραφεῖον καὶ ἄλλα.

(Εἰπέ εἰς τί χρησιμεύει ἕκαστον ἀπὸ αὐτά.—Πῶς λέγονται γενικῶς τὰ νοσοκομεῖα, τὰ ὄρφανοτροφεῖα κτλ.?)

β') Ἀγορά.—Ἡ ἀγορὰ εἶνε μία σειρὰ ἐμπορικῶν καταστημάτων μέσα εἰς τὰ ὅποια πωλοῦνται διάφορα πράγματα. Ἐπάνω ἀπὸ τὴν θύραν τῶν καταστημάτων ὑπάρχει συνήθως εἰς πίναξ με ἐπιγραφὴν. Ἡ ἐπιγραφὴ αὐτὴ φανερόναι τὸ ὄνομα, τὸ εἶδος τῆς ἐργασίας τοῦ ἐμπόρου ἢ τοῦ τεχνίτου καὶ τὸν ἀριθμὸν.

(Πῶς λέγεται τὸ κατάστημα, εἰς τὸ ὅποιον πωλεῖται ἄρτος;

κρέας; οἶνος; ὀπῶραι; λάχανα;—Πῶς λέγεται ἐκεῖνος, ὁ ὅποιος πωλεῖ ἄρτον; κρέας; ὑφάσματα; σῖτον; οἶνον;)

γ') Ὀδοί.—Αἱ ὁδοὶ τῆς πόλεως ὀνομάζονται ἀγυαί. Αἱ ἀγυαὶ εἶνε πλατεῖαι, εὐθεῖαι καὶ λιθόστρωτοι. Τὴν νύκτα δὲ φωτίζονται με φανούς. Ἐκάστη ἀγυὰ ἔχει χωριστὸν ὄνομα.

δ') Πλατεῖαι.—Εἰς τὴν πόλιν ὑπάρχουσι καὶ πλατεῖαι. Εἰς μερικὰς ἀπὸ αὐτὰς πωλοῦνται διάφοροι πραγματεῖαι, τὰς ὁποίας φέρουσιν οἱ χωρικοὶ εἰς ὠρισμένας ἡμέρας τῆς ἐβδομάδος· τοιαῦτα ἀγοραὶ λέγονται ἐβδομαδιαῖαι ἀγοραί. Εἰς ἄλλας πλατείας, αἱ ὅποια εἶνε στολισμέναι με δένδροστοιχίας γίνεται περίπατος, εἰς ἄλλας παιανίζει μουσικὴ καὶ εἰς ἄλλας γυμνάζονται στρατιῶται. Ἐκάστη πλατεῖα ἔχει χωριστὸν ὄνομα.

(Πῶς λέγεται ἡ ὁδός, ἡ ὅποια φέρει εἰς τὸ σχολεῖόν μας;—Ποίαις ἄλλας ὁδοὺς ἔχει ἡ πατρίς μας;—Ποίαις πλατείας;—Τί γνωρίζεις περὶ τούτων;)

ε') Πηγάι.—Εἰς διάφορα μέρη τῆς πόλεως ὑπάρχουσι κρήναι καὶ φρέατα, ἀπὸ τὰ ὅποια οἱ κάτοικοι λαμβάνουσιν ὕδωρ, διὰ νὰ πίνωσι καὶ νὰ πλύνωνται. Αἱ κρήναι συνήθως εἶνε μαρμαρίναι καὶ ἔχουσι διαφόρους ἐπιγραφάς. Τὸ ὕδωρ τῶν κρηνῶν φέρεται πολλάκις ἀπὸ μακρὰν με ἓνα ὑπόγειον σωλῆνα· ὁ σωλῆν οὗτος λέγεται ὕδραγωγεῖον.

(Εἰς ποῖον μέρος τῆς πατρίδος μας ὑπάρχουσι κρήναι;—Ὄνομασον ὅσας γνωρίζεις.—Ἵπάρχουσι καὶ φρέατα εἰς

τὴν πατρίδα μας; —Τί λογῆς εἶνε τὸ ὕδωρ αὐτῶν; —Πῶς γίνεται ἡ ἀντλησις τοῦ ὕδατος;)

Γ') Νεκροταφεῖα.—Τὸ μέρος, ὅπου θάπτονται, οἱ νεκροί, ὀνομάζεται *νεκροταφεῖον*. Τὸ νεκροταφεῖον κεῖται συνήθως ἔξω τῆς πόλεως ἢ τοῦ χωρίου. Εἰς τὸ νεκροταφεῖον ὑπάρχουσι πολλοὶ τάφοι. Ἐπάνω εἰς τοὺς τάφους εὐρίσκεται μία λιθίνη πλάξ ἢ σταυρός. Ταῦτα λέγονται *μνήματα* ἢ *μνημεῖα*. Ἐπάνω εἰς τὰ μνημεῖα ὑπάρχουσι διάφοροι ἐπιγραφαί: αἱ ἐπιγραφαὶ αὗται λέγονται *ἐπιτύμβια*. Εἰς μίαν γωνίαν τοῦ νεκροταφεῖου ὑπάρχει ἐν μέρος, μέσα εἰς τὸ ὅποιον εὐρίσκονται τὰ ὀστά τῶν πατέρων μας: τὸ μέρος τοῦτο ὀνομάζεται *κοιμητήριον*.

(Περίγραψον τὸ νεκροταφεῖον τῆς πατρίδος μας.—Πότε τελεῖται τὸ μνημόσυνον τῶν κοιμητημένων;—Πῶς λέγεται ἐκεῖνος, ὁ ὁποῖος θάπτει νεκρούς;)

Σ') Κάτοικοι.—Οἱ κάτοικοι τῆς πόλεως λέγονται *πολιταί*. Οὗτοι διαφέρουσι κατὰ τὴν καταγωγὴν, τὴν θρησκείαν, τὰς τέχνας καὶ τὰ ἐπαγγέλματα. Κατὰ τὴν καταγωγὴν δύνανται νὰ εἶνε Ἕλληνας, Τούρκου, Βούλγαροι, Ρῶσσοι, Γάλλοι κτλ. Κατὰ τὴν θρησκείαν Χριστιανοὶ Ὀρθόδοξοι, Καθολικοὶ, Διαμαρτυρόμενοι, Ἀρμένιοι, Μωαμεθανοὶ, Ἰουδαῖοι καὶ ἄλλοι. Κατὰ τὰς τέχνας καὶ τὰ ἐπαγγέλματα ἔμποροι, ὑπάλληλοι, χειροτέχναι ἢ χειρώνακτες (δηλ. σιδηρουργοί, λεπτοουργοί, ράπται, ὑποδηματοποιοί, ἀρτοποιοί, βιβλιοδέται, ἀμαξοποιοί, κεραμεῖς κ. ἄ.), καλλι-

τέχναι (μουσικοί, ζωγράφοι, ἀρχιτέκτονες, γλύπται), ἐπιστήμονες (δηλαδὴ ἰατροί, δικηγόροι, λόγιοι κ. ἄ.).

Εἰς τὰς πόλεις καὶ εἰς τὰς κοινωνίας οἱ ἄνθρωποι πρέπει ν' ἀγαπῶσι καὶ βοηθῶσιν ὁ εἰς τὸν ἄλλον. Δυστυχῶς ὅμως μερικοὶ κακοὶ ἄνθρωποι δὲν κάμνουσι τοῦτο, ἀλλὰ βλάπτουσι τοὺς ἄλλους καὶ ἰδιὰ τοῦτο, γίνονται πολλαὶ ἀταξίαι καὶ ταραχαί. Διὰ νὰ φυλάττηται λοιπὸν ἡ τάξις καὶ ἡ ἡσυχία τῶν πολιτῶν πρέπει εἰς πᾶσαν πόλιν νὰ ὑπάρχη μία ἀρχὴ ἢ ἐξουσία. Ἡ ἐξουσία αὕτη σύγκειται ἀπὸ πολλὰ πρόσωπα: ταῦτα εἶνε ὁ δήμαρχος, οἱ δημοτικοὶ σύμβουλοι, οἱ ἀστυνόμοι, οἱ δικασταί, οἱ στρατιῶται κ. ἄ.

Διὰ νὰ διοικῆται δὲ ἡ πόλις, χρειάζονται χρήματα: ταῦτα δὲ πληρόνουσιν οἱ πολῖται καὶ ὀνομάζονται *φροδοί*.

(Πόσοι εἶνε ὅλοι οἱ κάτοικοι τῆς πατρίδος μας;—Εἰς τί διαιροῦνται α') κατὰ τὴν καταγωγὴν; β') κατὰ τὴν θρησκείαν; γ') κατὰ τὰς τέχνας καὶ τὰ ἐπαγγέλματα;—Πῶς πρέπει νὰ ζῶσιν οἱ πολῖται μεταξύ των;—Ποιοὶ φροντίζουσι περὶ τῆς ἡσυχίας, τῆς τάξεως καὶ τῆς ασφαλείας τῶν πολιτῶν;—Ποία εἶνε τὰ καθήκοντα τοῦ δημάρχου, τῶν ἀστυνόμων, τῶν δικαστῶν, τῶν στρατιωτῶν;—Ὑπάρχουσι ξένοι εἰς τὴν πατρίδα μας;—Παράβαλε τὴν κώμην πρὸς τὴν κωμόπολιν καὶ τὴν κωμόπολιν πρὸς τὴν πόλιν καὶ εἰπέ τὰς διαφορὰς αὐτῶν.—Εἰπέ ὅ,τι ἀξιοσημειώτον γινώσκεις περὶ τῆς πατρίδος μας).

Ἡ πόλις λέγεται:

Βιομηχανική, ὅταν ἔχη πολλὰ ἐργαστᾶσια.

Ἐμπορική, ἔταν εἰς αὐτὴν γίνηται ἐμπόριον.

Παράλιος, ἔταν κῆται πλησίον θαλάσσης.

Τὸ μέρος τῶν παραλίων πόλεων, ἔπου ἀγκυροβολοῦσι τὰ πλοῖα, ὀνομάζεται *λιμὴν*. Τὰ πλοῖα εἶνε ἰστιοφόρα ἢ ἀτμοκίνητα καὶ μὲ αὐτὰ μεταφέρονται ἀπὸ τὸν ἓνα τόπον εἰς τὸν ἄλλον, κάθε λογῆς ἐμπορεύματα.

Παραποτάμιος, ἔταν κῆται πλησίον ποταμοῦ.

Μεσόγειος, ἔταν κῆται μακρὰν τῆς θαλάσσης.

Ἰσχυρά, ἔταν ἔχη φρούρια καὶ ἄλλα ἰσχυρώματα.

Καθὼς ἢ αἰθουσα τῆς διδασκαλίας καὶ τὸ σχολεῖον, τοιοῦτοτρόπως καὶ ἡ συνοικία, ἢ κώμη, ἢ κωμόπολις καὶ ἡ πόλις ἔχουσιν ὄρια.

Ἡ κώμη, ἢ κωμόπολις ἢ ἡ πόλις, εἰς τὴν ὁποίαν ἐγεννήθη τις καὶ κατοικεῖ, λέγεται πατρίς αὐτοῦ.

(Εἰπὲ τί εἶνε ἡ πατρίς μας: βιομηχανική, ἐμπορική....)

§ 2. ΟΡΙΖΩΝ—ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΟΣ—ΑΝΕΜΟΙ

Ἐὰν ἐξέλθωμεν ἀπὸ τὰ ὄρια τῆς πατρίδος μας καὶ ἀναβῶμεν ἐπάνω εἰς ἓνα ὑψηλὸν τόπον, βλέπομεν ὅτι πολὺ μακρὰν καὶ τριγύρω μας ὁ οὐρανὸς σχηματίζει μέγιστον κύκλον.

Ὁ κύκλος, τὸν ὁποῖον σχηματίζει ὁ οὐρανὸς τριγύρω μας, ἔταν στεκώμεθα ἐπάνω εἰς τόπον ἐλεύθερον καὶ ὑψηλόν, ὀνομάζεται ὀρίζων.

Τὸ μέρος τοῦ ὀρίζοντος, ἀπὸ τὸ ὁποῖον φαίνεται ὅτι

ἀνατέλλει ὁ ἥλιος, λέγεται Ἄνατολή (Α), τὸ δὲ μέρος, εἰς τὸ ὁποῖον φαίνεται ὅτι δύει, λέγεται Δύσις (Δ). Ὅταν βλέπωμεν πρὸς Ἄνατολάν, τὸ μέρος τοῦ ὀρίζοντος, τὸ ὁποῖον εἶνε εἰς τὴν ἀριστεράν μας χεῖρα, λέγεται Ἄρκτος ἢ Βορρᾶς (Β) καὶ ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον εἶνε εἰς τὴν δεξιάν μας λέγεται Μεσημβρία ἢ Νότος (Ν).

Λοιπὸν ἡ Ἄνατολή, ἢ Δύσις, ἢ Ἄρκτος καὶ ἡ Μεσημβρία ὀνομάζονται κύρια σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος.

(Ὁ ἥλιος φαίνεται πάντοτε εἰς τὸν οὐρανόν;—Πότε καὶ ποῦ ἀνατέλλει;—Πότε καὶ ποῦ δύει;—Τί λογῆς εἶνε ὁ δρόμος, τὸν ὁποῖον διατρέχει ὁ ἥλιος εἰς τὸν οὐρανόν;—Κατὰ ποῖαν ὄραν τῆς ἡμέρας εὐρίσκειται ὁ ἥλιος εἰς τὸ ὑψηλότερον σημεῖον τοῦ οὐρανοῦ;—Πῶς λέγεται τὸ σημεῖον τοῦτο; (Μεσημβρία).—Εἰς ποῖον μέρος τοῦ ὀρίζοντος ὁ ἥλιος ποτὲ δὲν φαίνεται;—Πῶς λέγεται τὸ μέρος τοῦτο; (Ἄρκτος).—Ἡ Ἄρκτος ποῖον μέρος τοῦ ὀρίζοντος ἔχει ἀπέναντι αὐτῆς;).

Ἀπὸ τὰ τέσσαρα ταῦτα σημεῖα πνέουσιν οἱ τέσσαρες κυριώτεροι ἄνεμοι. Ὁ ἄνεμος, ὁ ὁποῖος πνέει ἀπὸ τὸ βόρειον σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος, ὀνομάζεται βορρᾶς· ἐκεῖνος, ὁ ὁποῖος πνέει ἀπὸ τὸ νότιον, λέγεται νότος· ἐκεῖνος, ὁ ὁποῖος πνέει ἀπὸ τὸ ἀνατολικόν, λέγεται ἀπηλιώτης, καὶ ἐκεῖνος, ὁ ὁποῖος πνέει ἀπὸ τὸ δυτικόν, λέγεται ζέφυρος ἢ δυτικός.

Μεταξὺ τῶν κυρίων σημεῖων τοῦ ὀρίζοντος ὑπάρχουσι καὶ τέσσαρα ἄλλα, τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται δευτερεύοντα, ἧτοι τὸ Βορειοανατολικόν (ΒΑ.), τὸ Βορειο-

δυτικόν (ΒΔ.), τὸ Νοτιοδυτικόν (ΝΔ.) καὶ τὸ Νοτιοανατολικόν (ΝΑ.). (Ἰδε σχῆμα 1ον).



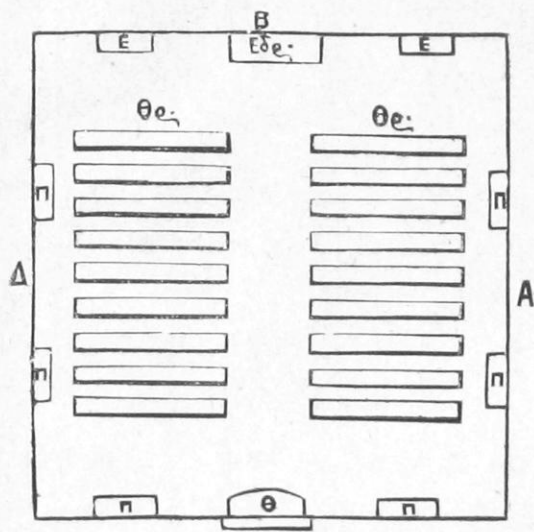
Σχῆμα 1ον.

(Δεῖξον τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν τῆς αἰθούσης· τὴν δυτικὴν· τὴν μεσημβρινὴν· τὴν βόρειον.—Εἰπέ ἔν κτίριον, τὸ ὅποιον κεῖται ἀνατολικῶς τῆς σχολῆς.—Παρατήρησον πρὸς νότον καὶ εἰπέ τί ἔχεις ἔμπροσθέν σου; τί δεξιὰ; τί ἀριστερά; τί ὀπισθεν;—Ὅταν μεταβαιῆς ἀπὸ τὸ σχολεῖον εἰς τὴν οἰκίαν σου, πρὸς ποῖον σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος διευθύνεσαι;—Εἰπέ πρὸς ποῖον σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος κεῖται ἐκάστη συνοικία τῆς πατρίδος μας ὡς πρὸς τὸ σχολεῖόν μας;)

§ 3. ΣΧΕΔΙΟΝ ΤΗΣ ΑἰΘΟΥΣΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ἢ ΧΑΡΤΑΙ

Καθὼς ἐπάνω εἰς τὸν πίνακα δυνάμεθα νὰ ἰχνογραφῶμεν διάφορα ἀντικείμενα, τοιοῦτοτρόπως δυνάμεθα νὰ ἰχνογραφήσωμεν ἐπάνω εἰς αὐτὸν καὶ τὴν αἰθουσαν τῆς σχολῆς μὲ τὰ πράγματα, τὰ ὅποια εὑρίσκονται εἰς αὐτήν. Διὰ νὰ κάμωμεν τοῦτο σχηματίζομεν ἓν τετράπλευρον καὶ εἰς μὲν τὴν ἄνω πλευρὰν αὐτοῦ γράφομεν Β., τὸ ὅποιον σημαίνει Βορρᾶν, εἰς τὴν κάτω Ν., τὸ ὅποιον σημαίνει Νότον, εἰς τὴν δεξιάν Α., τὸ ὅποιον σημαίνει Ἀνατολήν, καὶ εἰς τὴν ἀριστεράν Δ., ἤτοι Δύσιν. Εἰς τὸ τετράπλευρον τοῦτο ἰχνογραφούμεν

τὴν θύραν (Θ.). Ἰδε σχῆμα 2ον), τὰ παράθυρα (Π), τὴν ἔδραν (Ἐδρ.), τὰ ἐρμάρια (Ἐ.), τὰ θρανία (Θρ.) καὶ εἴτι ἄλλο ἀντικείμενον εὑρίσκεται εἰς τὴν αἰθουσαν τῆς διδασκαλίας. Τοῦτο λέγεται σχέδιον τῆς αἰθούσης. Ὅμοιως ἐπάνω εἰς τὸν πίνακα δυνάμεθα νὰ ἰχνο-



Σχῆμα 2ον

γραφήσωμεν ὅλην τὴν σχολήν, συνοικίαν, κώμην, κωμόπολιν, πόλιν καὶ ἄλλα διάφορα μέρη τῆς γῆς μικρὰ ἢ μεγάλα. Αἱ εἰκόνες αὗται ὀνομάζονται γεωγραφικοὶ πίνακες ἢ χάρται.

Οἱ γεωγραφικοὶ πίνακες ἔχουσιν, ὡς εἶπομεν, τέσσαρας πλευράς· ἀπὸ αὐτὰς ἡ μὲν δεξιὰ λέγεται

Ἀνατολική, ἢ δὲ ἀριστερὰ Δυτικὴ, ἢ ἄνω, Βόρειος καὶ ἢ κάτω Νότιος.

Διὰ τοῦτο, ὅταν ἰχνογραφῶμεν τὴν αἰθουσαν τῆς σχολῆς, τὰ πράγματα τῆς βορείου πλευρᾶς ἐθέσαμεν εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ πίνακος· τὰ πράγματα τῆς νοτίου ἐθέσαμεν εἰς τὸ κάτω μέρος αὐτοῦ· τὰ πράγματα τῆς ἀνατολικῆς πλευρᾶς εἰς τὸ δεξιὸν μέρος καὶ τὰ πράγματα τῆς δυτικῆς εἰς τὸ ἀριστερόν.

Ἐὰν λοιπὸν εἰς τὸν πίνακα ἢ εἰς τὸν χάρτην εἰς τόπος κῆται πρὸς τὰ δεξιὰ ἄλλου, λέγομεν ὅτι κείται πρὸς ἀνατολὰς αὐτοῦ· ἂν κῆται πρὸς τὰ ἀριστερά, λέγομεν ὅτι κείται πρὸς δυσμὰς· ἂν κῆται ἄνωθεν, πρὸς βορρᾶν· καὶ ἂν κάτωθεν, πρὸς νότον¹.

§ 4. ΟΔΟΙ—ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟΙ

Ἡ πατρίς μας ἔχει πολλὰς ὁδοὺς. Αἱ ὁδοὶ αὐταὶ διευθύνονται εἰς διάφορα σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος, δηλ. πρὸς βορρᾶν, πρὸς νότον κτλ. Ἀπὸ τὰς ὁδοὺς ταύτας ἄλλαι εἶνε ὁμαλαί, πλατεῖαι καὶ ἀμαξίται καὶ φέρουσιν ἀπὸ μίαν πόλιν εἰς ἄλλην ἢ εἰς κωμόπολιν· αἱ ὁδοὶ αὐταὶ ὀνομάζονται *λεωφόροι*. Ἄλλαι εἶνε στενωτέραι καὶ ἀνώμαλοι καὶ φέρουσιν εἰς τὰ χωρία· αἱ ὁδοὶ αὐταὶ ὀνομάζονται *χωρικαὶ ὁδοί*. Ἄλλαι πάλιν εἶνε κρημνώδεις καὶ σκολιαὶ καὶ διέρχονται ἀπὸ μέρη ἀπότομα

1. Ὁ διδάσκαλος δύναται νὰ κάμη γρησὶν διαφόρων ἀσκήσεων.

αὐταὶ ὀνομάζονται *πάροδοι* ἢ *ἀτραποὶ* (μονοπάτια).

Ἡ ὁδός, ἢ ὁποία εἶνε ἐστρωμένη μὲ δύο σιδηρᾶς τροχιᾶς, ἐπάνω εἰς τὰς ὁποίας κινεῖται ἡ ἀμαξοστοιχία, λέγεται *σιδηρόδρομος*.

(Ἐπάρχει λεωφόρος τις εἰς τὴν πατρίδα μας;—Ποῦ φέρεται αὕτη;—Ὄνομασον καὶ ἄλλας ὁδοὺς τῆς πατρίδος μας καὶ εἰπὲ ποῦ φέρεται ἕκαστη;—Εἰς ποίαν ὁδὸν ὑπάρχει γέφυρα; Κατὰ πόσους τρόπους ἤμποροῦμεν νὰ ὁδοιπορήσωμεν;—Περνεῖ ἀπὸ τὴν πατρίδα μας σιδηρόδρομος;—Πῶς κινεῖται ἡ ἀμαξοστοιχία;—Πῶς ὀνομάζεται τὸ μέρος, ὅπου σταθμεύει (στέκει) ἡ ἀμαξοστοιχία;—Πῶς λέγεται ἡ πρώτη ἀμαξία τῆς ἀμαξοστοιχίας;—Με τί κινεῖται;)

§ 5. ΠΟΙΟΤΗΣ ΤΟΥ ΠΑΤΡΙΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Ἐὰν ἀκολουθήσωμεν μίαν ἀπὸ τὰς ὁδοὺς τῆς πατρίδος μας καὶ ἐξέλθωμεν ἀπὸ τὰ ὄρια αὐτῆς, θὰ φθάσωμεν εἰς τὴν ἐξοχήν.

Εἰς τὴν ἐξοχὴν βλέπομεν πολλὰ καὶ διάφορα ἀντικείμενα.

Πρῶτον, ἂν ἐξετάσωμεν μὲ προσοχὴν τὴν ποιότητα τῆς γῆς, θὰ ἴδωμεν ὅτι δὲν εἶνε πανταχοῦ ἡ αὐτή, ἀλλ' ἐδῶ μὲν σκεπάζεται μὲ χλόην καὶ ἄλλα φυτὰ, εἶνε δηλ. *ρόνιμος*, ἐκεῖ εἶνε *ἀργιλιώδης*, ἀλλαχοῦ *ἀμμώδης* καὶ ἀλλαχοῦ *πετρώδης*.

Ἡ γῆ λέγεται :

α') **Γόνιμος ἢ κηπαία**, ὅταν σκεπάζεται μὲ

μαῦρον καὶ παχὺ χῶμα, τὸ ὅποιον σύγκηται ἀπὸ λείψανα ζώων καὶ φυτῶν. Ἡ γῆ αὕτη εἶνε ἡ καταλληλοτάτη πρὸς καλλιέργειαν.

β') **Ἀργιλλώδης** (πηλώδης), ὅταν σύγκηται ἀπὸ γλοιῶδες χῶμα, τὸ ὅποιον ἔχει χρῶμα φαιόν, κίτρινον ἢ ἐρυθρόν. Ἡ γῆ αὕτη δὲν ἀπορροφᾷ τὸ ὕδωρ τῆς βρογχῆς, ἀλλὰ τὸ κρατεῖ ἐπάνω εἰς τὴν ἐπιφάνειάν της· ὅταν δὲ εἶνε ξηρασία, ξηραίνεται καὶ σκληρύνεται τόσον, ὥστε οἱ σπόροι, οἱ ὅποιοι εἶνε ἐσπαρμένοι μέσα εἰς αὐτήν, δὲν δύνανται νὰ βλαστήσωσιν.

Ἀπὸ τὸ χῶμα τοῦτο κατασκευάζονται πλίνθοι καὶ πολλὰ πήλινα σκεύη.

γ') **Ἀμμώδης**, ὅταν σκεπάζηται ἀπὸ ἄμμον καὶ εἰς αὐτήν δὲν εὐδοκίμει ἡ βλάστησις, διότι τὸ ὕδωρ τῆς βρογχῆς, τὸ ὅποιον πίπτει ἐπάνω εἰς αὐτήν, ἀπορροφᾶται καὶ καταβαίνει εἰς τὸ βάθος, ἡ δὲ ἐπιφάνεια μένει κατὰξηρος.

Τὴν ἄμμον μεταχειρίζεται ὁ οἰκοδόμος, ὅστις τὴν ἀναμιγνύει μὲ ἄσβεστον. Τὴν δὲ λεπτήν ἄμμον ρίπτομεν ἐπάνω εἰς τὰ ὑγρά γράμματα, διὰ νὰ στεγνώσωσι ταχέως.

δ') **Πετρῶδης**, ὅταν σύγκηται ἀπὸ διαφόρους λίθους, δηλ. ἀπὸ ἄσβεστόλιθον, μάρμαρον, σχιστόλιθον, χαλαζίαν καὶ ἄλλους. Ἡ γῆ αὕτη εἶνε ξηρὰ καὶ ἀνυδρὸς καὶ διὰ τοῦτο εἶνε ἔλωρ διόλου ἀκατάλληλος διὰ καλλιέργειαν. Οἱ λίθοι ὅμως, οἱ ὅποιοι ἐξορύσσονται ἀπὸ αὐτήν, εἶνε κατὰ πολλοὺς τρόπους χρή-

σιμοι εἰς τὸν ἄνθρωπον. Τὸ μέρος, ἀπὸ τὸ ὅποιον ἐξορύσσονται λίθοι, λέγεται *λατομεῖον*.

Ὁ γεωργός, ἐὰν ἀναμίξη ἐπιδεξιῶς τὴν ἀργιλλώδη καὶ ἀμμώδη γῆν, ἔμπορεῖ νὰ βελτιώσῃ αὐτὰς καὶ νὰ τὰς κάμῃ καταλλήλους εἰς καλλιέργειαν.

(Εἰς ποῖον μέρος τῆς πατρίδος μας ὑπάρχουσιν ἀργιλλώδεις γαῖαι;—Εἰς ποῖον πετρώδεις;—Εἰς ποῖον ἀμμώδεις;—Εἰς ποῖον μέρος ἡ γῆ εἶνε γόνιμος;—Εὐρίσκεται λατομεῖον τι πλησίον τῆς πατρίδος ἡμῶν;—Τί λογῆς εἶνε οἱ λίθοι, οἱ ὅποιοι ἐξάγονται ἀπὸ αὐτό;—Εἰς τί χρησιμεύουσι;—Ποῖοι ἐργάζονται εἰς τὸ λατομεῖον;)

§ 6. ΚΗΠΟΙ—ΑΓΡΟΙ—ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ—ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΛΕΙΜΩΝΕΣ—ΝΟΜΑΙ—ΔΑΣΗ

Εἰς τὴν ἐξοχὴν βλέπομεν προσέτι κήπους, ἀγρούς, ἀμπελώνας, ἐλαιῶνας, λειμῶνας, νομάς, δάση καὶ τὰ τοιαῦτα.

Κήπος λέγεται μέρος γῆς, συνήθως περιφραγμένον, μέσα εἰς τὸ ὅποιον καλλιεργοῦνται διάφορα ἄνθη (ρόδα¹, ἴα², τολύπαι³, καρυόφυλλα⁴ κ. ἄ.), λαχανικὰ (ραπίζοι, κρόμμυα, σκόροδα, σέλινα, κράμβαι⁵, κικινογούλια⁶, γεώμηλα⁷, κολοκύνθαι κτλ.) καὶ πλεῖστα ὀπωροφόρα δένδρα (καρύαι, κερασεῖαι, μηλέαι, κυδωνίαί καὶ ἄλλα).

Ἄγρός λέγεται τὸ μέρος τῆς γῆς, εἰς τὸ ὅποιον

1. Τριαντάφυλλα. 2. Μενεξέδες. 3. Λαλιέδες. 4. Γαρόφαλλα. 5. Λάχανα. 6. Παντζάρια. 7. Πατάτα.

καλλιεργούνται δημητριακοὶ καρποὶ (ὄσον σίτος, κριθή, ἀραβόσιτος, σίκαλις καὶ τὰ παρόμοια).

Ἀμπελῶν λέγεται ὁ τόπος, εἰς τὸν ὁποῖον καλλιεργεῖται ἡ ἀμπέλος (τὸ κλῆμα). Ἐλαιῶν δὲ ὁ τόπος, εἰς τὸν ὁποῖον καλλιεργεῖται ἡ ἐλαία.

Λειμῶν (λιβάδι) ὀνομάζεται μέρος γῆς, τὸ ὁποῖον καλύπτεται ἀπὸ καταπρασίνην γλόβην. Καὶ ὅταν μὲν τὸ χόρτον τοῦ λειμῶνος εἶνε αὐτοφυές, ὁ λειμῶν λέγεται φυσικός. Ὅταν δὲ σπειρώνται εἰς αὐτὸν διάφοροι σπόροι διὰ τὴν φυτρώσῃ χόρτον, τότε ὁ λειμῶν λέγεται τεχνητός. Τὸ χόρτον τῶν λειμῶνων θερίζεται καὶ χρησιμεύει ὡς τροφή τῶν κτηνῶν κατὰ τὸν χειμῶνα.

Νομῆ ἢ βοσκή λέγεται ὁ λειμῶν, τοῦ ὁποῖου τὸ χόρτον τρώγουσι τὰ κτήνη τὴν ἀνοιξιν, ἐν ᾧ εἶνε πράσινον.

Δάσος λέγεται ἐκτεταμένος τόπος, ὁ ὁποῖος σκεπάζεται μὲ πυκνοὺς θάμνους καὶ δένδρα ἄκαρπα συνήθως (δηλ. φιλύρας¹, λεύκας², πεύκας³, ὄρυσ⁴, πετελέας⁵ κ. ἄ.).

Ἀπὸ τὰ δένδρα τῶν δασῶν λαμβάνομεν ξυλείαν καύσιμον, ναυπηγήσιμον, οἰκοδομήσιμον καὶ ἐργάσιμον, δηλ. χρήσιμον διὰ τέχνας· ἀκόμη δὲ λαμβάνομεν ῥητίνην, ὕλας βυρσοδεφικὰς, βαφικὰς κτλ.

(Εἰς ποῖον μέρος τῆς πατρίδος μας κεῖνται ἀγροί;—Εἰς ποῖον ἀμπελῶνες;—Εἰς ποῖον λειμῶνες;—Υπάρχει δάσος τι πλησίον τῆς πατρίδος μας;—Πῶς ὀνομάζεται;—Πῶς λέγονται ἐκεῖνοι, οἱ ὁποῖοι ἐργάζονται εἰς τοὺς ἀγρούς;—Εἰς

1. Φλαμουριές. 2. Καβάκια. 3. Τσάμια. 4. Βαλανιδιές. 5. Καρὰ-ἀγάτι.

τοὺς ἀμπελῶνας;—Εἰς τὰ δάση;—Πότε εἶνε εὐχάριστον τὰ διαμῆνη κάνεις μέσα εἰς τὸ δάσος;—Διατί τὸ θέρος;).

§ 7. ΧΩΡΑ—ΛΟΦΟΣ—ΒΟΥΝΟΝ—ΟΡΟΣ
ΠΕΔΙΑΣ—ΚΟΙΛΙΑΣ

Ἀπὸ τὸν τόπον, ἀπὸ τὸν ὁποῖον εἶδομεν τὸν ὄριζοντα, δυνάμεθα νὰ βλέπωμεν μεγίστην ἑκτασιν γῆς. Ἡ ἑκτασις αὕτη λέγεται χώρα.

Ἡ ἐπιφάνεια τῆς χώρας ἀλλαγῶν μὲν εἶνε ὀμαλή, ἀλλαγῶν δὲ ἀνώμαλος. Εἰς μὲν τὴν ὀμαλὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς ὑπάρχουσι πεδιάδες καὶ κοιλάδες, εἰς δὲ τὴν ἀνώμαλον λόφοι, βουνὰ καὶ ὄρη.

Λόφος λέγεται μικρὸν ὕψωμα γῆς, ἕως 200 μέτρα ὑψηλόν.

Βουνόν ὀνομάζεται ὕψωμα γῆς ὑψηλότερον ἀπὸ τὸ βουνόν, τὸ ὁποῖον σκεπάζεται μὲ χιόνας καὶ τὸ θέρος ἀλόμη. Τὰ ὄρη δὲν εἶνε συνήθως χωρισμένα τὸ ἐν ἀπὸ τὸ ἄλλο, ἀλλὰ εἶνε ἠνωμένα καὶ σχηματίζουν σειρὰς ὄρειων ἢ ὄροστοιχίας.

Ἡ χώρα, ἡ ὁποία ἔχει πολλοὺς λόφους, λέγεται λοφώδης. Ἐκείνη δέ, ἡ ὁποία ἔχει πολλὰ ὄρη, λέγεται ὄρεινῆ.

Εἰς ἕκαστον ὄρος ὑπάρχουσι τρία μέρη: α') ἡ κορυφή, δηλ. τὸ ἀνώτατον αὐτοῦ μέρος· β') αἱ κλιτύες ἢ πλευραὶ καὶ γ') οἱ πρόποδες ἢ ὑπώρειαι, δηλ. τὸ κατώτατον μέρος αὐτοῦ.

Τὰ αὐτὰ μέρη παρατηροῦμεν εἰς τὸ βουνὸν καὶ εἰς τὸν λόφον.

Τόπος ἐπίπεδος, ὁ ὁποῖος ἐκτείνεται ἐπάνω εἰς κορυφὴν ὄρους, λέγεται ὀροπέδιον.

Πεδιάς λέγεται ἐκτεταμένη ξηρά, ἡ ὁποία ἔχει ἐπιφανείαν ὁμαλήν.

Κοιλίς λέγεται μικρὰ πεδιάς, ἡ ὁποία κεῖται μεταξὺ δύο λόφων, βουνῶν ἢ ὀρέων.

(Ἡ ἰδική μας χώρα πρὸς ποῖον μέρος εἶνε ὁμαλή;—Πρὸς ποῖον εἶνε ἀνώμαλος;—Ποῖα ὑψώματα κεῖνται εἰς αὐτήν;—Χαρακτήρισον αὐτά.—Ὀνόμασον τὰς πεδιάδας, αἱ ὁποῖαι κεῖνται εἰς αὐτήν. Εἶνε γόνιμοι ἢ ἄγονοι;—Ποῖα προϊόντα παράγονται ἀπὸ τὰς πεδιάδας μας;).

§ 8. ΠΗΓΗ—ΡΥΑΞ—ΠΟΤΑΜΙΟΝ—ΠΟΤΑΜΟΣ

ΜΕΡΗ ΑΥΤΟΥ

Μέσα εἰς τὴν γῆν ὑπάρχει ἄφθονον ὕδωρ. Ἀπὸ ποῦ ἐμβαίνει τοῦτο;—Τὸ περισσότερον μέρος τῆς βροχῆς εἰσέρχεται εἰς τὴν γῆν καὶ καταβαίνει ἕως εἰς ἓν μέρος· ὅταν δὲ εὐρὴ ἀδιαπέραστα στρώματα, σταματᾷ καὶ συναθροίζεται πολὺ. Ἐπειτα ἀπὸ μίαν ὀπὴν ἐξέρχεται καὶ ῥέει ὁλοῦν πρὸς τὰ κάτω, ἕως ὅτου φθάσῃ εἰς τὴν θάλασσαν.

Τὸ μέρος, ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἐξέρχεται τὸ ὕδωρ, λέγεται πηγὴ. Αἱ πηγαὶ συνήθως εὐρίσκονται εἰς τὰς κλιτύας καὶ τὰς ὑπωρείας τῶν ὀρέων (Διατί;).

Τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν, ὅταν ἐνωθῶσι, σχηματίζουσι τοὺς ρύακας, οἱ ρύακες πάλιν σχηματίζουσι τὰ ποτάμια, καὶ τὰ ποτάμια τοὺς ποταμοὺς.

Λοιπὸν ἡ συνένωσις πολλῶν πηγῶν ὀνομάζεται ρύαξ, ἡ συνένωσις πολλῶν ρυάκων ποτάμιον, καὶ ἡ συνένωσις πολλῶν ποταμίων ποταμὸς.

Ὁ ποταμὸς, ὁ ὁποῖος ῥέει μόνον τὸν χειμῶνα, τὸ δὲ θέρος ξηραίνεται, λέγεται χειμαρρὸς (ξηροπόταμος).

Τὰ κυριώτατα μέρη ἐκάστου ποταμοῦ εἶνε τέσσαρα: ἡ κοίτη, ἡ ἐκβολὴ ἢ στόμιον, ἡ συμβολὴ καὶ αἱ ὄχθαι.

Κοίτη λέγεται ἡ αὐλαξ, μέσα εἰς τὴν ὁποίαν ῥέει τὸ ὕδωρ τοῦ ποταμοῦ.

Ἐκβολὴ ἢ στόμιον λέγεται τὸ μέρος, ὅπου ὁ ποταμὸς χύνεται εἰς θάλασσαν ἢ εἰς λίμνην.

Συμβολὴ λέγεται τὸ μέρος, εἰς τὸ ὁποῖον ἐνώνονται δύο ποταμοί.

Ὀχθαι ὀνομάζονται τὰ χεῖλη τῆς κοίτης· καὶ δεξιὰ μὲν ὄχθη λέγεται ἐκείνη, τὴν ὁποίαν ἔχομεν εἰς τὰ δεξιὰ μας, ὅταν καταβαίνωμεν πρὸς τὰς ἐκβολὰς τοῦ ποταμοῦ, ἡ δὲ ἄλλη λέγεται ἀριστερά.

Ὁ ποταμὸς λέγομεν ὅτι σχηματίζει καταρράκτην, ἐὰν κρημνίζεται ἀπὸ ὑψηλὸν τόπον.

(Ποῖοι ποταμοὶ ὑπάρχουσιν εἰς τὴν χώραν μας;—Εἰπὲ πῶς ῥέει ἕκαστος ποταμὸς τῆς χώρας μας;—Ἀπὸ ποῦ πηγάζει;—Ποῦ χύνεται;—Ποῦ διευθύνεται;—Ὑπάρχουσιν ὑδρόμυλοι πλησίον εἰς ποταμὸν τινα τῆς πατρίδος μας;—

Εἰς ποῖον ποταμὸν ὑπάρχει γέφυρα;—Χαρακτήρισον αὐτήν.—Εἰς τί χρησιμεύει τὸ ὕδωρ τῶν ποταμῶν;—Οἱ ποταμοὶ τῆς χώρας ἡμῶν ποίας κώμας, κωμοπόλεις καὶ πόλεις βρέχουσι;—Πότε τὰ ὕδατα τῶν ποταμῶν εἶνε ὠφέλιμα εἰς τοὺς ἀνθρώπους;—Πότε εἶνε βλαβερὰ;)

§ 9. ΡΕΟΝΤΑ ὙΔΑΤΑ—ΗΡΕΜΟΥΝΤΑ ὙΔΑΤΑ
ΤΕΛΜΑΤΑ—ΛΙΜΝΑΙ.

Τὰ ὕδατα τῶν ρυάκων, ποταμιῶν καὶ ποταμῶν, ἐπειδὴ ρέουσιν ἀδιακόπως, λέγονται *ρέοντα ὕδατα*. Ὑπάρχουσι δὲ ὡς καὶ ὕδατα, τὰ ὅποια μένουσιν ἥρεμα (ἀκίνητα). Ταῦτα λέγονται *ἥρεμοῦντα ὕδατα*.

Ἡρεμοῦντα ὕδατα εἶνε τὰ *τέλματα* καὶ αἱ *λίμναι*.

Τέλημα (ἔλος ἢ βάλτος) λέγεται στάσιμον, ἀβαθὲς καὶ βορβορῶδες ὕδωρ, μέσα εἰς τὸ ὅποιον φυτρώνουσι σχοῖνοι καὶ κάλαμοι. Τὸ ἔδαφος, εἰς τὸ ὅποιον ὑπάρχουσι τοιαῦτα ἔλη, καλεῖται *ἐλώδες ἢ βαλτωδες*.

Λίμνη λέγεται μεγάλη ἢ μικρὰ ἔκτασις ὕδατος, τὸ ὅποιον περιορίζεται τριγύρω ἀπὸ ξηρᾶν.

(Ὑπάρχουσι ἔλη εἰς τὴν χώραν μας;—Ὑπάρχουσι λίμναι;—Πῶς ὀνομάζονται;—Ποῦ κεῖνται;—Ποῖα ζῶα ζῶσιν ἐντὸς τῆς λίμνης;—Ποῖα ἐντὸς τῶν τελμάτων;—Ὁ βαλτωδὴς τόπος εἶνε ὑγιεινός;—Διατί ὄχι;).

§ 10. ΘΑΛΑΣΣΑ.—ΜΕΡΗ Αὐτῆς.

Θάλασσα ὀνομάζεται μεγάλη ἔκτασις ὑδάτων, τὰ ὅποια περιβρέχουσι τὴν ξηρᾶν.

Τὸ θαλάσσιον ὕδωρ εἶνε ἀλμυρόπικρον καὶ ἔχει χρῶμα κυανοπράσινον. Τὸ ὕδωρ τῆς θαλάσσης δυσκόλως παγώνει.

Ἡ ξηρὰ καὶ ἡ θάλασσα ἐκεῖ ὅπου ἐγγίζουσι δὲν σχηματίζουσι εὐθεῖαν γραμμὴν, ἀλλὰ ἀκανόνιστον· διότι ἀλλοῦ ἐμβαίνει ἡ θάλασσα βαθέως εἰς τὴν ξηρᾶν καὶ ἀλλοῦ πάλιν ἡ ξηρὰ ἐμβαίνει εἰς τὴν θάλασσαν. Ἀπὸ τοῦτο γίνονται οἱ ἐξῆς σχηματισμοί: αἱ ἀκταὶ ἢ *παραλίαι*, τὰ ἀκρωτήρια, οἱ κόλποι, αἱ χερσόνησοι, αἱ νῆσοι, οἱ ἰσθμοὶ καὶ οἱ πορθμοί.

Ἀκτὴ ἢ *παραλία* λέγεται τὸ μέρος, ὅπου τελειώνει ἡ ξηρὰ καὶ ἀρχίζει ἡ θάλασσα.

Ἀκρωτήριο λέγεται ἄκρα ξηρᾶς στενὴ καὶ ἀπόκρημνος, ἡ ὅποια ἐκτείνεται εἰς τὴν θάλασσαν.

Κόλπος λέγεται τὸ μέρος τῆς θαλάσσης, τὸ ὅποιον ἐμβαίνει βαθέως εἰς τὴν ξηρᾶν· τὸ ἐνδότερον μέρος τοῦ κόλπου λέγεται *μυχός*.

Μικρὸς κόλπος, εἰς τὸν ὅποιον δύνανται νὰ μένωσιν ἀσφαλῶς τὰ πλοῖα, λέγεται *λίμνη*.

Χερσόνησος λέγεται ἡ ξηρὰ, ἡ ὅποια ἀπὸ παντοῦ βρέχεται ἀπὸ θάλασσαν, καὶ μόνον ἀπὸ ἓν μέρος ἐνόηται μὲ μίαν ἄλλην μεγαλειτέραν ξηρᾶν.

Νῆσος λέγεται ἡ ξηρὰ, ἡ ὅποια βρέχεται τριγύρω ἀπὸ θάλασσαν.

Εἰς μερικά μέρη τῆς θαλάσσης εὐρίσκονται μικραὶ νῆσοι, αἱ ὅποιαὶ ὀλίγον ἐξέρχονται ἀπὸ τὸ ὕδωρ· αἱ νῆσοι αὐταὶ λέγονται *σκόπελοι*. Ἄλλαι πάλιν μικραὶ νῆσοι εὐρίσκονται ὑποκάτω ἀπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης· αὐταὶ ὀνομάζονται *ὑφαλοι*. Αἱ ὑφαλοι εἶνε πολὺ ἐπικίνδυνοι εἰς τὰ πλοῖα.

Ἰσθμὸς λέγεται στενὴ ξηρὰ, ἡ ὅποια ἐνώνει δύο ξηρὰς καὶ χωρίζει δύο θαλάσσας.

Πορθμὸς εἶνε στενὴ θάλασσα, ἡ ὅποια κεῖται μεταξὺ δύο ξηρῶν.

(Ποία θάλασσα βρέχει τὴν πατρίδα μας;—Ποίους σχηματισμοὺς λαμβάνει ἡ παραλία αὐτῆς;—Εἰς ποῖον μέρος βρέγεται ἡ πατρὶς καὶ ἡ χώρα ἡμῶν ἀπὸ θάλασσαν;—Εἰς τί χρησιμεύουσιν οἱ ὑψηλοὶ ἴσθμοι, τοὺς ὁποίους κτίζουσιν εἰς τὰς ἀκτῆς;—Πῶς λέγεται ἡ πόλις, ἡ κωμόπολις ἢ ἡ κώμη, ἡ ὅποια κεῖται πλησίον τῆς θαλάσσης;—Εἰς ποία ἐπαγγέλματα καταχθίνονται κυρίως οἱ κάτοικοι τῶν παραλίων τόπων;—Ὀνόμασον τὰ ζῶα τῆς θαλάσσης, τὰ ὁποία γνωρίζεις.—Εἶνε βαθὺς ὁ πυθμὴν τῆς θαλάσσης;—Εἰπέ τὸ ἀντίθετον: α') τῆς θαλάσσης, β') τοῦ ἀκρωτηρίου, γ') τῆς νήσου, δ') τοῦ πορθμοῦ).

§ 11. ΚΛΙΜΑ

Ὅλοι οἱ τόποι δὲν ἔχουν τὴν ἰδίαν θερμότητα. Ὅσοι τόποι κεῖνται ὑψηλότερα ἄλλων εἶνε *ψυχροί*· ὅσοι χαμηλότερα, εἶνε *θερμοί*· ὅσοι κεῖνται πλησίον ὑδάτων

(δηλ. ποταμῶν λιμνῶν, ἐλῶν, θαλασσῶν) εἶνε *ὑγροί*, καὶ ὅσοι κεῖνται εἰς πλευρὰς ὀρέων ἢ εἰς πεδιάδας καὶ προσβάλλονται ἔλην τὴν ἡμέραν ἀπὸ τὸν ἥλιον, εἶνε *ξηροί*. Ἀπὸ τοῦτο ἐννοοῦμεν, ὅτι ὁ βαθμὸς τοῦ ψύχους, τῆς θερμότητος, τῆς ὑγρασίας καὶ τῆς ξηρασίας δὲν εἶνε εἰς ὅλους τοὺς τόπους ὁ ἴδιος, ἀλλὰ διάφορος.

Λοιπὸν ὁ διάφορος βαθμὸς τοῦ ψύχους, τῆς θερμότητος, τῆς ὑγρασίας καὶ τῆς ξηρασίας ἐκάστου τόπου λέγεται *κλίμα*.

(Ὀνόμασον τοὺς τόπους τῆς χώρας μας, οἱ ὅποιοι ἔχουσι κλίμα ψυχρὸν· τοὺς τόπους, οἱ ὅποιοι ἔχουσι κλίμα θερμὸν· τοὺς τόπους, οἱ ὅποιοι ἔχουσι κλίμα ὑγρὸν, καὶ τοὺς τόπους, οἱ ὅποιοι ἔχουσι κλίμα ξηρὸν.—Ποῦ εἶνε τὸ κλίμα ὑγιεινόν;—Ποῦ νοσῶδες;—Διατί;).

§ 12. ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

Ἡ χώρα, ἡ ὅποια θερμαίνεται ἀπὸ τὸν ἥλιον καὶ ποτίζεται ἀπὸ τὰ ὕδατα τῆς βροχῆς καὶ τῶν ποταμῶν, ἐὰν καλλιεργηθῇ ἐπιτηδείως ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον, παράγει τὰ πράγματα ἐκεῖνα, τὰ ὁποία ζῶσι καὶ μεταβαίνουσιν ἀπὸ ἑνα τόπον εἰς ἄλλον εἴτε εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, εἴτε ἐπάνω εἰς τὴν ξηρὰν, εἴτε μέσα εἰς τὰ ὕδατα. Εἶνε δὲ τὰ ζῶα *πηγνὰ*, *χερσαῖα* καὶ *υδροβία*.

Φυτὰ λέγονται τὰ ὄντα ἐκεῖνα, τὰ ὁποία φύονται

είτε ἐπάνω εἰς τὴν γῆν, είτε μέσα εἰς τὰ ὕδατα, καθὼς εἶνε τὰ χόρτα, οἱ θάμνοι, τὰ δένδρα.

Ὅρυκτὰ λέγονται ὅσα ἐξορύσσονται ἀπὸ τὴν γῆν, καθὼς τὰ μέταλλα, οἱ λίθοι καὶ ἄλλα.

Ἀπὸ τὰ προϊόντα τῆς χώρας ἡμῶν, ἄλλα μὲν μεταχειριζόμεθα ὅπως τὰ λαμβάνομεν ἀπὸ τὴν φύσιν· τὰ προϊόντα ταῦτα λέγονται *φυσικά*· π. χ. αἱ ὀπῶραι, ὁ βάμβαξ, ὁ μαλλός, πολλὰ λάχανα καὶ ἄλλα. Ἄλλα δὲ προϊόντα μεταβάλλομεν ἡμεῖς διὰ τῆς τέχνης καὶ τὰ κάμνομεν χρήσιμα εἰς τὰς ἀνάγκας μας· ταῦτα λέγονται *τεχνητὰ προϊόντα*· π. χ. ὁ ἄρτος, ὁ τυρός, τὰ ὑφάσματα, ὁ χάρτης καὶ ἄλλα.

(Ὅνόμασον τὰ γνωστότερα ζῶα, φυτὰ καὶ ὀρυκτὰ, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς τὴν χώραν μας.—Ποῖα ζωικά προϊόντα παράγει ἡ χώρα μας;—Ποῖα φυτικά;—Ποῖα ὀρυκτὰ;—Εἰπέ τὰ τεχνητὰ προϊόντα, τὰ ὁποῖα κατασκευάζουσιν οἱ κάτοικοι τῆς χώρας ἡμῶν.—Ὅλα τὰ προϊόντα τῆς χώρας μας, φυσικά καὶ τεχνητά, χρησιμεύουσι μόνον εἰς τοὺς κατοίκους τῆς χώρας μας ἢ ἀποστέλλονται καὶ εἰς ἄλλους τόπους;—Πῶς λέγονται οἱ ἄνθρωποι, οἱ ὁποῖοι συναθροίζουσιν ἄρκετὰ προϊόντα καὶ μεταφέρουσιν ἢ πέμπουσιν αὐτὰ πρὸς πώλησιν εἰς ἄλλους τόπους;—Ποῖον ὄνομα λαμβάνουσι τότε τὰ προϊόντα;—Πῶς μεταφέρονται τὰ ἐμπορεύματα;—Εἰς τὸν τόπον μας φέρουσιν ἐμπορεύματα ξένων χωρῶν;—Πῶς λέγονται ταῦτα;—Διατί φέρουσιν εἰς τὸν τόπον μας ἐμπορεύματα ξένων χωρῶν;—Πῶς λέγονται ταῦτα;—Πῶς λέγεται ἡ πόλις, εἰς τὴν ὁποίαν γίνεται ἐμπόριον;)

§ 13. ΔΗΜΟΣ—ΥΠΟΔΙΟΙΚΗΣΙΣ—ΕΠΑΡΧΙΑ
ΝΟΜΟΣ

Εἰς τὴν χώραν μας (ὡς ἐμάθομεν) ὑπάρχουσι πεδιάδες, λόφοι, ὄρη, ποταμοὶ καὶ ἄλλα, ἀκόμη δὲ καὶ πολλὰ κῶμαι, κωμοπόλεις καὶ πόλεις.



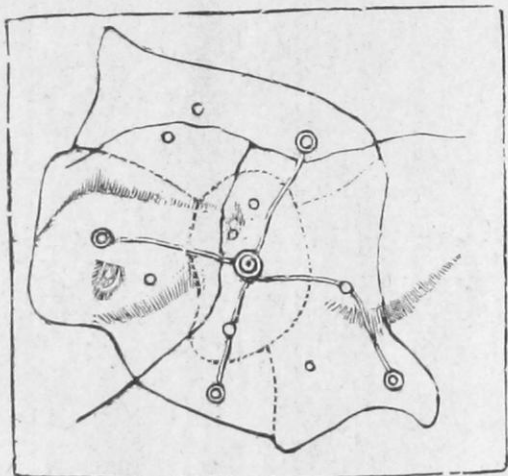
Σχῆμα 3ου

(Ὅνόμασον τὰς κῶμας καὶ κωμοπόλεις, αἱ ὁποῖα εὐρίσκονται πέραξ τῆς πατρίδος μας.—Εἰπέ πρὸς ποῖον σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος κείται ἐκάστη ὡς πρὸς τὴν πατρίδα μας καὶ πόσους κατοίκους ἔχει).

Ἡ πατρίς μας, ἐὰν ἔχη περισσοτέρους ἀπὸ δύο χιλιάδας κατοίκους, ἀποτελεῖ ἓνα δῆμιον (Ἴδε σχῆμα 3ου)· ἐὰν ἔχη ὀλιγωτέρους, τότε εἰς τοὺς κατοίκους

τῆς πατρίδος μας προσθέτονται καὶ οἱ κάτοικοι μιᾶς, δύο ἢ περισσοτέρων κωμῶν καὶ οὕτω σχηματίζεται εἰς δῆμος. Ἡ πόλις, ἡ ὁποία ἔχει πολλὰς χιλιάδας κατοίκων, διαιρεῖται εἰς πολλοὺς δήμους.

Ὁ ἄρχων τοῦ δήμου λέγεται δῆμαρχος¹.



Σχῆμα 4ον

○ = κώμη ⊙ = κωμόπολις ⊙ = πόλις

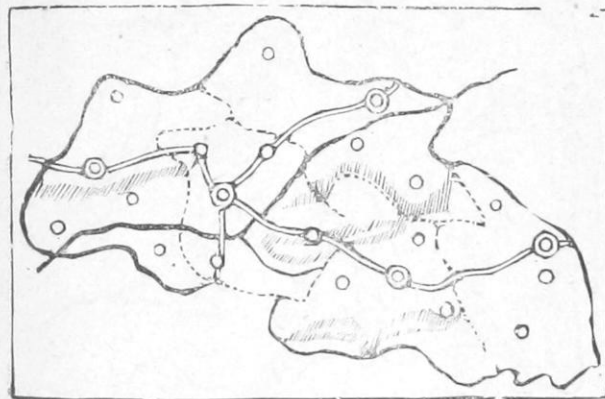
Πολλοὶ δήμοι μαζί κάμνουν εἰς μίαν ὑποδιοίκησιν². (Ἴδε σχῆμα 4ον). Ὁ ἄρχων τῆς ὑποδιοικήσεως ὀνομάζεται ὑποδιοικητής³.

1. Τουρκ. Μουδέρης. 2. Καζάν ἢ καϊμακαλίκι. 3. Καϊμακάμης.

Πολλὰ μαζί ὑποδιοικήσεις κάμνουν εἰς μίαν ἐπαρχίαν ἢ διοίκησιν¹. (Ἴδε σχῆμα 5ον).

Ὁ ἄρχων τῆς ἐπαρχίας ἢ διοικήσεως ὀνομάζεται ἑπαρχος ἢ διοικητής².

Πολλὰ μαζί ἐπαρχίαι ἢ διοικήσεις κάμνουν εἰς ἓνα νομόν³. (Ἴδε σχῆμα 6ον). Ὁ ἄρχων τοῦ νομοῦ ὀνομάζεται νομάρχης⁴.



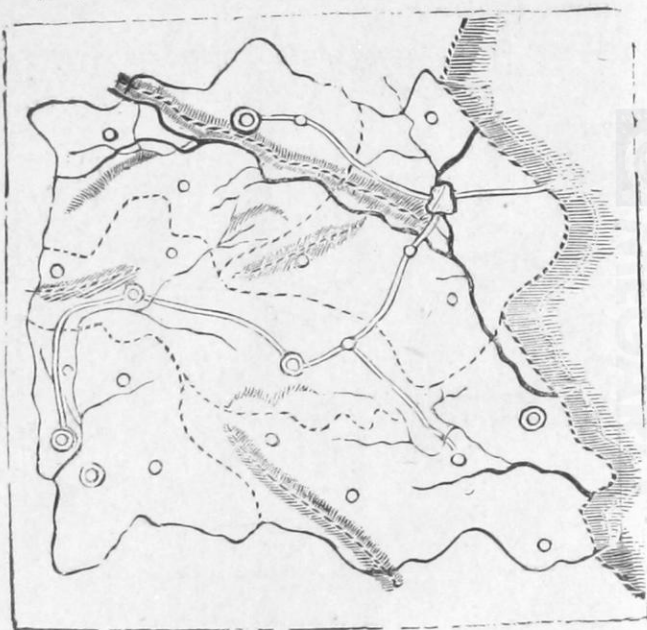
Σχῆμα 5ον

Λοιπὸν ἀπὸ μίαν, δύο ἢ περισσοτέρας κωμοπόλεις ἢ κώμας γίνεται ὁ δῆμος· ἀπὸ τοὺς δήμους γίνεται ἢ ὑποδιοικήσεις· ἀπὸ τὰς ὑποδιοικήσεις ἢ ἐπαρχία καὶ ἀπὸ τὰς ἐπαρχίας ὁ νομός.

Καθὼς ἡ πατρίς ἡμῶν ἔχει ὄρια, τοιοῦτοτρόπως καὶ

1. Τουρκ. Σαντζάκι ἢ μουτεσαρλίκι. — 2. Μουτεσαρλίης. — 3. Βιλαέτι. — 4. Βαλής.

ὁ δῆμος, ἡ ὑποδιοίκησις, ἡ ἐπαρχία καὶ ὁ νομὸς ἔχουσιν ὄρια· τὰ ὄρια ταῦτα σημειώνομεν μὲ μίαν καμπύλην ἢ διακεκομμένην γραμμὴν.



Σχῆμα 6ον

Ἡ κώμη, ἡ κωμόπολις ἢ ἡ πόλις, εἰς τὴν ὁποίαν ἰδρύεται ὁ ἄρχων τοῦ δήμου, τῆς ὑποδιοικήσεως, τῆς ἐπαρχίας ἢ τοῦ νομοῦ, λέγεται πρωτεύουσα.

(Πῶς λέγεται ὁ δῆμος, εἰς τὸν ὁποῖον ὑπάγεται ἡ πατρίς μας;—Πῶς ἡ ὑποδιοίκησις;—Πῶς ἡ ἐπαρχία;—Πῶς ὁ νομὸς;—Πόσοι εἶνε οἱ κάτοικοι τοῦ δήμου μας;—Πόσοι τῆς ὑποδιοικήσεως;—Πόσοι τῆς ἐπαρχίας;—Πόσοι τοῦ νομοῦ;

—Ποῖαι εἶνε αἱ κυριώταται κωμοπόλεις καὶ κῶμαι τοῦ νομοῦ, εἰς τὸν ὁποῖον ἀνήκει ἡ πατρίς μας;—Πόσον πληθυσμὸν καὶ τί ἀξιοσημείωτον ἔχει ἐκάστη ἀπὸ αὐτῶν;—'Ονόμασον α') τὰ ὄρη, β') τοὺς ποταμούς, γ') τὰς ὁδοὺς τοῦ νομοῦ μας.—'Απὸ πόσους καὶ ποίας ἐπαρχίας σύγκειται ὁ νομὸς μας;—'Απὸ πόσας καὶ ποίας ὑποδιοικήσεις σύγκειται ἡ ἐπαρχία μας;—'Απὸ πόσους καὶ ποίους δήμους σύγκειται ἡ ὑποδιοίκησις μας;—'Απὸ πόσας καὶ ποίας κωμοπόλεις ἢ κώμας σύγκειται ὁ δῆμός μας;





ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΤΑ ΥΠΕΡΑΝΩ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΟΣ

§ 14. ΟΥΡΑΝΟΣ—ΗΛΙΟΣ—ΕΤΟΣ—ΩΡΑΙ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ

Ἐὰν σταθῶμεν ἐπάνω εἰς ἓνα λόφον, βλέπομεν ἄνω τῆς κεφαλῆς ἡμῶν τὸν οὐρανὸν ἢ τὸ στερέωμα. Ὁ οὐρανὸς φαίνεται ὡς μέγιστος θόλος, ὁ ὁποῖος στηρίζεται ἐπάνω εἰς τὸν ὀρίζοντα (§ 2.)

Πολλάκις ὁ οὐρανὸς εἶνε ἀνέφελος καὶ ἔχει ὠραῖον κυανοῦν χρῶμα· τότε λέγομεν ὅτι εἶνε αἰθρία (ἕαστε-ρίά). Ἄλλοτε εἶνε σκεπασμένος μὲ νέφη· τότε λέγομεν ὅτι εἶνε συννεφία (συννεφιά).

Ὅταν εἶνε αἰθρία, φαίνονται εἰς τὸν οὐρανὸν τὴν μὲν ἡμέραν ὁ ἥλιος, τὴν δὲ νύκτα οἱ ἀστέρες καὶ ἡ σελήνη, ἢ ὅποια ἐνίοτε φαίνεται καὶ τὴν ἡμέραν.

Ὁ ἥλιος, ἡ σελήνη καὶ οἱ ἀστέρες, ἐπειδὴ εὐρίσκονται εἰς τὸν οὐρανόν, λέγονται οὐράνια σώματα.

Ἀπὸ ὅλα τὰ οὐράνια σώματα, ὁ ἥλιος φαίνεται μεγαλειότερος καὶ λαμπρότερος. Αἱ ἀκτῖνες αὐτοῦ φωτίζουνσι, θερμαίνουνσι καὶ ζωογονοῦσι τὴν γῆν καὶ ὅλα τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ αὐτῆς. Διὰ τοῦτο ὁ ἥλιος εἶνε εὐεργετικώτατος.

Ὁ χρόνος, κατὰ τὸν ὁποῖον ἀνατέλλει ὁ ἥλιος, λέγεται πρωΐα· ὁ χρόνος, κατὰ τὸν ὁποῖον δύει, λέγεται ἑσπέρα· ὁ χρόνος, κατὰ τὸν ὁποῖον δὲν φαίνεται ἔλως διόλου, λέγεται νύξ. Ὁ δὲ χρόνος, ὁ ὁποῖος περνᾷ ἀπὸ τῆς μῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου μέχρι τῆς ἄλλης ἀνατολῆς, λέγεται ἡμερονύκτιον καὶ συνήθως ἡμέρα. Τὸ ἡμερονύκτιον διαιρεῖται εἰς 24 ὥρας.

(Πῶς φαίνεται εἰς ἡμᾶς τὸ χρῶμα τοῦ οὐρανοῦ α') τὴν ἡμέραν, β') τὴν νύκτα;— Πῶς, ὅταν εἶνε νεφροσκεπής;— Ποῖον ἀπὸ τὰ οὐράνια σώματα φωτίζει ἰσχυρότερον;— Ποῖος φέρει τὴν ἡμέραν;— Τί χρῶμα λαμβάνει τὸ ἀνατολικὸν μέρος τοῦ οὐρανοῦ πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου;— Τί κάμνουνσι οἱ ἄνθρωποι, ἅμα ἐγερθῶσιν ἀπὸ τὸν ὕπνον;— Πῶς ὑπάγουσιν;— Αἱ ἐργασίαι τῶν ἀνθρώπων ἐξακολουθοῦσιν ὅλην τὴν ἡμέραν συνεχῶς ἢ διακόπτονται;— Πῶς λέγεται τὸ μέσον τῆς ἡμέρας;— Τί κάμνομεν τὴν μεσημβρίαν;— Μετὰ μεσημβρίαν ἐπαναλαμβάνομεν τὰς ἐργασίας μας;— Πότε πάλιν τὰς διακόπτομεν;— Εὐθύς μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου γίνεται σκότος;— Πῶς λέγεται τὸ διάστημα, τὸ ὁποῖον περνᾷ ἀπὸ τῆς δύσεως τοῦ ἡλίου μέχρι τοῦ σκότους;— Τί κάμνομεν κατὰ τὴν νύκτα;— Πῶς λέγεται τὸ μέσον τῆς νυκτός;— Πόσαι ὥραι παρέρχονται α') ἀπὸ τῆς μεσημβρίας μέχρι τοῦ ἐπομένου μεσονυκτίου; β') ἀπὸ τοῦ μεσονυκτίου μέχρι τῆς ἐπομένης μεσημβρίας; γ') ἀπὸ τοῦ ἐνὸς μεσονυκτίου μέχρι τοῦ ἄλλου;— Εἰς τί διαιρεῖται ἡ ὥρα; τὸ λεπτόν;— Ποῖον ὄργανον μᾶς δεικνύει τὰς ὥρας καὶ τὰ λεπτὰ τῆς ἡμέρας;)

Ἐπὶ τὰ ἡμερονύκτια ἢ ἡμέραι κάμνουσι μίαν ἐβδο-

μάδα. Αἱ ἡμέραι τῆς ἐβδομάδος ὀνομάζονται: Κυριακή, Δευτέρα, Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη, Παρασκευή καὶ Σάββατον.

Τέσσαρες ἐβδομάδες καὶ δύο ἢ τρεῖς ἡμέραι κάμνουσιν ἓνα μῆνα· δώδεκα δὲ μῆνες κάμνουσιν ἓν ἔτος.

Τὰ ὀνόματα τῶν δώδεκα μηνῶν εἶνε τὰ ἐξῆς: Ἰανουάριος, Φεβρουάριος, Μάρτιος, Ἀπρίλιος, Μάϊος, Ἰούνιος, Ἰούλιος, Αὐγουστος, Σεπτέμβριος, Ὀκτώβριος, Νοέμβριος καὶ Δεκέμβριος.

Ὅλοι οἱ μῆνες δὲν ἔχουσιν ἐξ ἴσου ἡμέρας. Οἱ μῆνες Ἰανουάριος, Μάρτιος, Μάϊος, Ἰούλιος, Αὐγουστος, Ὀκτώβριος καὶ Δεκέμβριος ἔχουσιν ἀπὸ 31 ἡμέρας. οἱ δὲ μῆνες Ἀπρίλιος, Ἰούνιος, Σεπτέμβριος καὶ Νοέμβριος ἔχουσιν ἀπὸ 30.

Ὁ Φεβρουάριος ἔχει 28 ἡμέρας, καὶ εἰς κάθε τέσσαρα ἔτη 29.

Τὸ ἔτος, κατὰ τὸ ὁποῖον ὁ Φεβρουάριος ἔχει 29 ἡμέρας, ὀνομάζεται βίσεκτον.

Τὸ ἔτος διαιρεῖται εἰς τέσσαρα ἴσα μέρη, τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται τέσσαρες ὥραι τοῦ ἔτους. Εἶνε δὲ αἱ ἐξῆς: ἔαρ (ἀνοιξίς), θέρος (καλοκαίριον), φθινόπωρον καὶ χειμῶν.

Ἐκάστη ὥρα τοῦ ἔτους διαρκεῖ τρεῖς μῆνας· τὸ ἔαρ διαρκεῖ τὸν Μάρτιον, Ἀπρίλιον καὶ Μάϊον· τὸ θέρος τὸν Ἰούνιον, Ἰούλιον καὶ Αὐγουστον· τὸ φθινόπωρον τὸν Σεπτέμβριον, Ὀκτώβριον καὶ Νοέμβριον, καὶ ὁ χειμῶν τὸν Δεκέμβριον, Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον.

Ὁ ἥλιος δὲν ἀνατέλλει οὔτε δύει εἰς ὅλας τὰς ὥρας τοῦ ἔτους ἀπὸ τὸ αὐτὸ σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος, οὔτε φαίνεται πάντοτε ἴσας ὥρας εἰς τὸν οὐρανόν.

Κατὰ τὸ θέρος (τὸν Ἰούνιον) ἀνατέλλει σχεδὸν ἀπὸ τὸ βορειοανατολικὸν σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος καὶ δύει εἰς τὸ βορειοδυτικὸν (ἀνατολαὶ θεριναὶ καὶ δυσμαὶ θεριναί)· κατὰ δὲ τὴν μεσημβρίαν ἴσταται πολὺ ὑψηλά, σχεδὸν ὑπεράνω τῆς κεφαλῆς μας, καὶ ρίπτει τὰς ἀκτῖνάς του καθέτως. Διὰ τοῦτο τότε εἶνε ζέστη πολλή. Ἐπειδὴ δὲ μᾶς φωτίζει πολλὰς ὥρας (πόσας;), αἱ ἡμέραι εἶνε μεγάλαι.

Κατὰ τὸν χειμῶνα (τὸν Δεκέμβριον) ὁ ἥλιος ἀνατέλλει σχεδὸν ἀπὸ τὸ νοτιοανατολικὸν σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος καὶ δύει εἰς τὸ νοτιοδυτικὸν (ἀνατολαὶ χειμεριναὶ καὶ δυσμαὶ χειμεριναί)· κατὰ δὲ τὴν μεσημβρίαν ἴσταται πολὺ χαμηλά καὶ ρίπτει τὰς ἀκτῖνάς του πλαγίως εἰς ἡμᾶς. Διὰ τοῦτο θερμαίνουσι πολὺ ἀσθενῶς. Αἱ ἡμέραι εἶνε μικραὶ, διότι ὁ ἥλιος φωτίζει ὀλίγας ὥρας (πόσας;) ἡμᾶς.

Κατὰ τὸ ἔαρ καὶ τὸ φθινόπωρον (τὸν Μάρτιον καὶ Σεπτέμβριον) ὁ ἥλιος ἀνατέλλει ἀκριβῶς ἀπὸ τὸ ἀνατολικὸν σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος καὶ δύει εἰς τὸ δυτικὸν (ἀνατολαὶ ἰσημεριναὶ καὶ δυσμαὶ ἰσημεριναὶ)· κατὰ δὲ τὴν μεσημβρίαν δὲν ἴσταται τόσον ὑψηλά, ὅσον κατὰ τὸ θέρος, οὐδὲ τόσον χαμηλά, ὅσον κατὰ τὸν χειμῶνα. Διὰ τοῦτο κατὰ τὰς ὥρας ταύτας δὲν ἔχομεν οὔτε τὸν

καύσιωνα τοῦ θέρους, οὔτε τὸ ψῦχος τοῦ χειμῶνος. Τότε αἱ ἡμέραι εἶνε ἴσαι μετὰ τὰς νύκτας.

(Ὁ ἥλιος εἶνε μέγιστον οὐράνιον σῶμα· διατί φαίνεται μικρός;—Πῶς φαίνεται εἰς ἡμᾶς ὁ ἥλιος;—Ποίας ὠφελείας παρέχει εἰς τὸν ἄνθρωπον;—Ποίας εἰς τὰ ζῷα;—Ποίας εἰς τὰ φυτά;—Τὰ σκιερὰ σώματα, τὰ ὅποια φωτίζονται ἀπὸ τὸν ἥλιον, τί ῥίπτουσιν εἰς τὸ ἀντίθετον μέρος αὐτοῦ;—Πρὸς ποῖον μέρος τοῦ ὀρίζοντος πίπτει ἡ σκιά τῶν σκιερῶν σωμάτων α') κατὰ τὴν πρωΐαν; β') κατὰ τὴν μεσημβρίαν; γ') κατὰ τὴν ἑσπέραν;—Πότε ἡ σκιά εἶνε μεγαλειτέρα;—Πότε μικροτέρα;—Πῶς λέγονται τὰ ὠρολόγια, τὰ ὅποια ἐργάζονται μόνον ὅταν φωτίζονται ἀπὸ τὸν ἥλιον;—Κατὰ ποίαν ὥραν τοῦ ἔτους, τὴν μεσημβρίαν αἱ ἀκτίνες τοῦ ἡλίου εἰσέρχονται ἀπὸ τὰ παράθυρα εἰς ὅλον τὸ δωμάτιον;—Διατί κατὰ τὸν χειμῶνα;—Πότε δὲν εἰσέρχονται;—Διατί κατὰ τὸ θέρος;—Πότε ἔχομεν τὴν μεγαλειτέραν ἡμέραν;—Πότε τὴν μικροτέραν;—Πόσας ἡμέρας ἔχει τὸ κοινὸν ἔτος;—Πόσας τὸ βίσεκτον;—Πόσας ἐβδομάδας;—Ποία ὥρα ἐργάζεται μετὰ τὸ ἔαρ;—Ποία εἶνε πρὸ τοῦ ἔαρος;—Χαρακτηρίζον τὰς τέσσαρας ὥρας τοῦ ἔτους.—Πότε ἀρχίζει τὸ ἔτος;).

§ 15. ΣΕΛΗΝΗ—ΦΑΣΕΙΣ ΑΥΤΗΣ

Μετὰ τὸν ἥλιον ἄλλο ἀξιοπαρατήρητον οὐράνιον σῶμα εἶνε ἡ σελήνη. Ἡ σελήνη φωτίζει ἡμᾶς κατὰ τὴν νύκτα, καθὼς ὁ ἥλιος μᾶς φωτίζει κατὰ τὴν ἡμέραν· ἀλλὰ τὸ φῶς αὐτῆς εἶνε ἀσθενέστερον ἀπὸ τὸ φῶς τοῦ ἡλίου καὶ διὰ τοῦτο δὲν ἔμπορεῖ τις εἰς αὐτὸ μήτε

νὰ ἀναγινώσκη, μήτε νὰ βλέπη πολὺ μακρὰν. Ἐπειτα δὲν φαίνεται καθ' ἑκάστην νύκτα εἰς τὸν οὐρανὸν ἡ σελήνη, οὐδὲ ἔχει πάντοτε τὸ αὐτὸ σχῆμα, ἀλλ' ἄλλοτε μὲν φαίνεται ὡς δρέπανον, ἄλλοτε ὡς ἡμικύκλιον καὶ ἄλλοτε ὡς τέλειος κύκλος.

Ὅταν ἡ σελήνη δὲν φαίνεται καθόλου, λέγομεν ὅτι εἶνε νέα σελήνη. Ἡ νέα σελήνη ἀνατέλλει καὶ δύει συγχρόνως μετὰ τὸν ἥλιον. Καθ' ἑκάστην ὁμοῦ ἐπομένην ἡμέραν δύει βραδύτερον· διὰ τοῦτο μετὰ μίαν ἢ δύο ἡμέρας φαίνεται τὴν ἑσπέραν πρὸς δυσμὰς ὡς δρέπανον, τὰς δὲ ἀκολουθοῦσας ἡμέρας αὐξάνει ὀλονέν, καὶ μετὰ ἑπτὰ ἡμέρας δεικνύει εἰς ἡμᾶς τὸ δυτικὸν αὐτῆς μέρος, ὡς ἡμικύκλιον.

Ὅταν ἡ σελήνη δεικνύη εἰς ἡμᾶς τὸ δυτικὸν αὐτῆς μέρος ὡς ἡμικύκλιον, λέγομεν ὅτι εἶνε εἰς τὸ πρῶτον τέταρτον. Τότε ἀνατέλλει τὴν μεσημβρίαν καὶ δύει τὸ μεσονύκτιον. Ἵστερον ἀπὸ ἑπτὰ ἡμέρας ἀπὸ τοῦ πρώτου τετάρτου φαίνεται ὀλόκληρος ἡ σελήνη ὡς τέλειος κύκλος.

Ὅταν ἡ σελήνη φαίνεται ὡς τέλειος κύκλος, λέγομεν ὅτι εἶνε παρσέληνος. Τότε ἀνατέλλει τὴν ὥραν, κατὰ τὴν ἐποίαν δύει ὁ ἥλιος, καὶ δύει, ὅταν αὐτὸς ἀνατέλλῃ. Μετὰ ταῦτα ἀρχίζει νὰ μικρύνῃ ἡ σελήνη, καὶ μετὰ ἑπτὰ ἡμέρας ἀπὸ τῆς πανσελήνου, δεικνύει εἰς ἡμᾶς τὸ ἀνατολικὸν αὐτῆς μέρος, ὡς ἡμικύκλιον.

Ὅταν ἡ σελήνη δεικνύη εἰς ἡμᾶς τὸ ἀνατολικὸν αὐτῆς μέρος ὡς ἡμικύκλιον, λέγομεν ὅτι εἶνε εἰς τὸ τε-

Λευταῖον τέταρτον. Τότε ἀνατέλλει κατὰ τὸ μεσονύκτιον καὶ ὄζει κατὰ τὴν μεσημβρίαν. Ἐπειτα ἐξακολουθεῖ νὰ μικρύνῃ ἢ σελήνη, καὶ μετὰ ἑπτὰ ἡμέρας ἀπὸ τοῦ τελευταίου τετάρτου, ἔχομεν πάλιν νέαν σελήνην καὶ οὕτω καθ' ἐξῆς.

Αἱ μεταβολαὶ αὗται, τὰς ὁποίας παρατηροῦμεν εἰς τὸ πρόσωπον τῆς σελήνης εἰς διάστημα ἐνὸς μηνός, λέγονται φάσεις αὐτῆς.

(Πότε ἡ σελήνη εἶνε ὄρατὴ καθ' ὅλην τὴν νύκτα;—Πότε εἶνε ὅλως διόλου ἀόρατος;—Πόσαι ἡμέραι παρέρχονται α') ἀπὸ τῆς νέας σελήνης μέχρι τῆς πανσελήνου; β') ἀπὸ τῆς πανσελήνου μέχρι τοῦ τελευταίου τετάρτου; γ') ἀπὸ τῆς μιᾶς πανσελήνου μέχρι τῆς ἄλλης;—Τί λογῆς εἶνε τὸ φῶς τῆς σελήνης;—Εἰς ποίους ἀνθρώπους εἶνε χρήσιμον τὸ φῶς αὐτῆς;).

§ 16. ΑΣΤΕΡΕΣ—ΑΣΤΕΡΙΣΜΟΙ—ΔΙΑΤΤΟΝΤΕΣ ΑΣΤΕΡΕΣ

Κατὰ πᾶσαν νύκτα, ὅταν εἶνε αἰθρία, βλέπομεν εἰς τὸν οὐρανὸν τοὺς ἀστέρας. Ἄλλὰ καὶ τὴν ἡμέραν εὐρίσκονται ἀστέρες εἰς τὸν οὐρανόν, ἀλλὰ δὲν φαίνονται, διότι τὸ ζωηρὸν καὶ ἄπλετον φῶς τοῦ ἡλίου ἐμποδίζει νὰ τοὺς βλέπωμεν. Οἱ ἀστέρες εἶνε μέγιστα οὐράνια σώματα· μᾶς φαίνονται δὲ τόσον μικροί, διότι εὐρίσκονται παρὰ πολὺ μακρὰν ἀπὸ ἡμᾶς.

Οἱ ἀστέρες εἶνε δύο εἰδῶν: πλανῆται καὶ ἀπλανεῖς. Πλανῆται λέγονται οἱ ἀστέρες ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι πλαν-

ῶνται ἐδῶ καὶ ἐκεῖ εἰς τὸν οὐρανόν· δηλαδὴ μεταβάλλουσιν ἀδιακόπως τὴν μεταξύ των θέσιν. Τοιοῦτος ἀστὴρ εἶνε ἡ Ἀφροδίτη, ἡ ὁποία, ὅταν μὲν φαίνεται τὴν ἑσπέραν πρὸς δυσμὰς, λέγεται Ἑσπερος (Ἀποσπερίτης), ὅταν δὲ τὴν πρωΐαν πρὸς ἀνατολὰς, λέγεται Ἐωσφόρος (Ἀυγερινός), ὁ Ἄρης. ὁ Ζεὺς καὶ ἄλλοι, τοὺς ὁποίους δὲν δυνάμεθα νὰ βλέπωμεν μὲ γυμνοὺς ὀφθαλμούς.

Ἀπλανεῖς ἀστέρες λέγονται ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι ποτὲ δὲν μεταβάλλουσι τὴν μεταξύ των θέσιν, ἀλλὰ φαίνονται ὡς προσηλωμένοι πάντοτε εἰς τὰς αὐτὰς θέσεις, τὰς ὁποίας εἶχον καὶ πρὸ αἰώνων.

Οἱ ἀστρονόμοι, διὰ νὰ διακρίνωσι καλλίτερον τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας, κατέταξαν αὐτοὺς εἰς διάφορα συμπλέγματα ἢ συστήματα. Ταῦτα ὀνομάζονται ἀστερισμοί. Ἀπὸ τούτους κυριώτατοι εἶνε οἱ ἐξῆς:

α') Ἡ μεγάλη Ἄρκτος, ἡ ὁποία φαίνεται εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ οὐρανοῦ, ἀπὸ τὸ ὅποιον πνέει ὁ βόρειος ἄνεμος. Ἡ μεγάλη Ἄρκτος σύγκειται ἀπὸ ἑπτὰ μεγάλους καὶ φωτεινοὺς ἀστέρας, ἀπὸ τοὺς ὁποίους οἱ μὲν τέσσαρες σχηματίζουν τετράγωνον καὶ λέγονται σῶμα τῆς Ἄρκτου, οἱ δὲ ἄλλοι τρεῖς σχηματίζουν τεθλασμένην γραμμὴν καὶ λέγονται οὐρὰ τῆς Ἄρκτου.

β') Ὁχι πολὺ μακρὰν τῆς μεγάλης Ἄρκτου κεῖται ἡ μικρὰ Ἄρκτος, ἡ ὁποία ἐπίσης σύγκειται ἀπὸ ἑπτὰ ἀστέρας καὶ ἔχει τὸ αὐτὸ σχῆμα τῆς μεγάλης Ἄρκτου. Εἶνε ἕμως μικρότερον καὶ κεῖται ἀντιθέτως.

Οι αστέρες τῆς μικρᾶς Ἄρκτου δὲν εἶνε πολὺ μεγάλοι καὶ λαμπροί, ἐκτὸς τοῦ τελευταίου τῆς οὐρᾶς τῆς, ὁ ὁποῖος εἶνε ἀρκετὰ μέγας καὶ λαμπρὸς καὶ ὁ ὁποῖος ὀνομάζεται *πολικὸς ἀστήρ* (Ἄστρον τῆς Τραμουν-τάνας). (Ἴδε σχ. 7ον).



Σχῆμα 7ον

Ὁ ἀστήρ οὗτος οὔτε ἀνατέλλει, οὔτε δύει ποτέ, ἀλλ' ἴσταται πάντοτε ἀκίνητος εἰς τὴν ἰδίαν θέσιν τοῦ οὐρανοῦ. Ὁ πολικὸς ἀστήρ εἶνε χρησιμώτατος εἰς τοὺς ναυτιλλομένους, διότι μὲ αὐτὸν δύνανται νὰ εὐρίσκωσι κατὰ τὴν νύκτα τὰ σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος καὶ νὰ προσ-

διορίζωσι πρὸς ποῖον σημεῖον αὐτοῦ κεῖται ὁ τόπος, εἰς τὸν ὁποῖον θέλουσι νὰ ὑπάγωσιν.

Ἡ μεγάλη καὶ ἡ μικρὰ Ἄρκτος, καθὼς καὶ ἔλοι οἱ ἄλλοι ἀστέρες, κινεῦνται τριγύρω εἰς τὸν πολικὸν ἀστέρα.

γ') Ἡ *Κασσιόπη*, ἡ ὁποία κεῖται πέραν τοῦ πολικοῦ ἀστέρος καὶ ἡ ὁποία σύγκειται ἀπὸ ἕξ μεγάλους ἀστέρας καὶ μερικοὺς μικροὺς. Οἱ λαμπρότεροι πέντε ἀποτελοῦσι τὸ ἐξῆς σχῆμα W.

δ') Ἡ *Πλειὰς* ἢ *Πλειάδες* (κοινῶς *Πούλια*), ἡ ὁποία σύγκειται ἀπὸ ἑπτὰ ἀστέρας, οἱ ὁποῖοι κεῖνται ὁ εἰς πλησίον τοῦ ἄλλου καὶ ἀκτινοβολοῦσιν ἀπαύστως. Ὁ ἀστερισμὸς οὗτος ἀναφαίνεται ἐν τῷ οὐρανῷ τὸν Μάιον καὶ γίνεταί τὸν Νοέμβριον.

ε') Ὁ Ὀρίων, ὁ ὁποῖος κεῖται ὀπισθεν καὶ ἀνατολικώτερον τῆς Πλειάδος. Καὶ ὁ ἀστερισμὸς οὗτος σύγκειται ἀπὸ ἑπτὰ μεγάλους ἀστέρας καὶ ἀπὸ πολλοὺς ἄλλους μικροτέρους.

ς') Ὁ *Κύων*, ὁ ὁποῖος κεῖται πρὸς ἀνατολὰς τοῦ Ὀρίωνος καὶ ἔχει τὸν λαμπρότατον ἀπὸ ἔλους τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας, ὁ ὁποῖος ὀνομάζεται *Σείριος* (Καυστικός).

Οἱ δύο τελευταῖοι ἀστερισμοὶ φαίνονται καλῶς κατὰ τὰς νύκτας τοῦ χειμῶνος. Κατὰ τὸ θέρος, ἐπειδὴ ἀνατέλλουσι καὶ δύουσι συγχρόνως μὲ τὸν ἥλιον, γίνονται ἀφανεῖς, διότι ἡ λάμψις του σκωτίζει τὸ φῶς αὐτῶν καὶ δὲν φαίνονται. Ὁ *Κύων* εὐρίσκειται πλησίον τοῦ ἡλίου

κατὰ τὸν μῆνα Ἰούλιον διὰ τοῦτο τὰ μεγάλα καύματα, τὰ ὅποια γίνονται τότε, λέγονται *κινικὰ καύματα*.

Ἐκτὸς τῶν ἀστερισμῶν τούτων ὑπάρχουσι καὶ ἀναρίθμητα ἄλλα συμπλέγματα ἀστέρων.

Τὰ συμπλέγματα αὐτά, ἐπειδὴ εὐρίσκονται παρὰ πολὺ μακρὰν ἀπὸ ἡμᾶς, φαίνονται ὡς νέφη. Ταῦτα ὀνομάζονται *νεφελώματα*, ἀπὸ τὰ ὅποια τὸ γνωστότατον εἰς ἡμᾶς εἶνε ὁ *Γαλαξίας*, ὁ ὅποιος διευθύνεται ἀπὸ τὰ βόρεια πρὸς τὰ νότια τοῦ οὐρανοῦ, ὡς ποταμὸς γάλακτος.

Πολλάκις τὴν νύκτα, ὅταν εἶνε αἰθρία, φαίνονται ἔξωθεν εἰς τὸν οὐρανὸν μικροὶ ἀστέρες, οἱ ὅποιοι κάμνουσιν ἕνα μικρὸν φωτεινὸν τόξον καὶ ἀμέσως χάνονται· οἱ ἀστέρες οὗτοι ὀνομάζονται *διάπτροντες ἀστέρες*. Πολλοὶ τοιοῦτοι ἀστέρες φαίνονται κατὰ τὰς νύκτας τῆς 28ης καὶ 29ης Ἰουλίου καὶ τῆς 2ας καὶ 15ης Νοεμβρίου.

Ἐνίοτε φαίνονται μεγαλειότερα φωτεινὰ σώματα, τὰ ὅποια ἐπίσης κινουῦνται μὲ μεγάλην ταχύτητα. Ταῦτα ἀφίνουσιν ὀπισθὲν τῶν μίαν φωτεινὴν γραμμὴν, ἣ ὅποια ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἐξαφανίζεται. Σπάνουσι δὲ μὲ μέγαν κρότον εἰς φλογερά τεμάχια, τὰ ὅποια πίπτουσι ἐπάνω εἰς τὴν γῆν. Τὰ σώματα ταῦτα ὀνομάζονται *βολίδες*, τὰ δὲ τεμάχια, τὰ ὅποια πίπτουσι εἰς τὴν γῆν, λέγονται *ἀερόλιθοι*.

Οἱ ἀμαθεῖς καὶ οἱ δεισιδαίμονες, ἐπειδὴ δὲν ἤξεύρουσι τὴν αἰτίαν τῶν διαπτόντων ἀστέρων, τῶν βολί-

δων καὶ τῶν ἀερόλιθων, νομίζουσι τὴν ἐμφάνισιν αὐτῶν ὡς *κακὸν οἰωνόν* (σημεῖον)· π. χ. «θάνατον ἀνθρώπου», «πόλεμον αἱματηρὸν» κ.τ.τ. Ἄλλ' οἱ σοφοὶ καὶ πεπαιδευμένοι ἄνθρωποι, οἱ ὅποιοι γνωρίζουσι τὴν αἰτίαν τῶν φαινομένων τούτων, γελῶσι διὰ τὰς ἀνοήτους ταύτας δοξασίας τῶν ἀπλῶν καὶ ἀπαιδεύτων.

(Πῶς φαίνονται εἰς ἡμᾶς οἱ ἀστέρες; — Ἡμποροῦμεν νὰ μετρήσωμεν αὐτούς; — Διατί ὄχι; — Ὅλοι οἱ ἀστέρες ἔχουσι τὸ αὐτὸ μέγεθος; — Ὅλοι ἔχουσι τὸ αὐτὸ φῶς; — Πόσων εἰδῶν εἶνε οἱ ἀστέρες; — Ἀπὸ ποῦ ἀνατέλλουσι; — Ποῦ δύουσι; — Οἱ ἀστρονόμοι πῶς διηκολύναν τὴν εὐρεσιν τῶν ἀστέρων; — Τί λέγονται ἀστερισμοί; — Ἀπὸ τοὺς ἀστερισμοὺς ποίους ἠμποροῦμεν νὰ ἴδωμεν εὐκόλως εἰς τὸν οὐρανόν; — Τί δοξάζουσι οἱ ἀμαθεῖς ἄνθρωποι περὶ τῶν διαπτόντων ἀστέρων; — Πρέπει νὰ πιστεύωμεν καὶ ἡμεῖς εἰς τοιοῦτους παραλογισμοὺς; — Διατί ὄχι;)

§ 17. ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΑΗΡ — ΑΝΕΜΟΣ

Τὴν γῆν περιτριγυρίζει ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, τὸν ὅποιον ἀναπνέομεν καὶ ὁ ὅποιος εἶνε ἀπαραίτητος εἰς τὴν ζωὴν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν.

Ὁ ἀήρ ἄλλοτε εἶνε ὄλως διόλου ἀκίνητος· τότε λέγομεν ὅτι εἶνε *ἠηρημία*. Ἄλλοτε κινεῖται ἀπὸ ἕν σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος πρὸς ἄλλο· τότε λέγομεν ὅτι πνέει *ἄνεμος*.

Ὁ ἄνεμος μᾶς δίδει πολλὰς ὠφελείας· στρέφει τὴν

πτέρυγα τοῦ ἀνεμομύλου καὶ ἀλέθεται ὁ σίτος, φέρει ἢ διώκει τὰ νέφη, ἀπὸ τὰ ὁποῖα γίνεται ἡ βροχή, ἐμβάινει εἰς τὰ ἱστία τῶν πλοίων καὶ ὠθεῖ αὐτὰ νὰ πλέωσι καὶ πολλὰ ἄλλα κάμνει.

Ἐνίοτε ὁμοίως ὁ ἄνεμος πνέει τόσον σφοδρῶς, ὥστε ἐκρίζονει δένδρα, κρημνίζει κτίρια, ξεκολλᾷ ἀπὸ τοῦς βράχους μεγάλας πέτρας καὶ ἀνατρέπει τὰ πλοῖα, τὰ ὁποῖα πλέουσι· τότε λέγομεν ὅτι εἶνε καταγίγς (*laï-lai*, θύελλα). Ἡ παραγῆ τῆς θαλάσσης, ἡ ὁποία γίνεται ἀπὸ τὸν σφοδρὸν ἄνεμον, λέγεται *τρικονμία*.

Ὅταν ὁ ἄνεμος ἀπαντήσῃ κἀνὲν ἐμπόδιον (π. χ. ὄρος ἢ ἄλλο πρᾶγμα), ἢ ὅταν συγκρουσθῇ μὲ ἄλλον ἀντίθετον ἄνεμον, τότε περιστρέφεται μὲ μεγίστην ταχύτητα, συμπαρασύρει καὶ ἀνυψώνει ὅ, τι εὖρη, ὅσον κόνιν, φύλλα, χόρτα καὶ ἄλλα. Ὁ τοιοῦτος ἄνεμος ὀνομάζεται *ἀνεμοστρόβιλος* (ἀνεμοζάλη).

(Ὁ ἀήρ εἶνε ὀρατός; — Πῶς αἰσθανόμεθα αὐτόν; — Τί χρῶμα ἔχει; — Ποῖος ἀήρ εἶνε ὠφέλιμος εἰς τὴν υἱείαν μας; — Ποῖος ἀήρ βλαβερός; — Εἰς ποῖα μέρη εὐρίσκεται ἀκαθάρτος ἀήρ; — Ὅταν λείπῃ ὁ ἀήρ, τί πάσχομεν; — Ὁ ἀήρ μόνον ἐπάνω εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς ὑπάρχει; — Ὁ ἄνεμος μόνον ὠφελείας δίδει εἰς τὸν ἄνθρωπον ἢ καὶ ζημίας; — Ποῖας ζημίας προξενεῖ; — Ποῖος ἄνεμος εἶνε ὑγρός; — Ποῖος θερμός; — Ποῖος ξηρὸς καὶ ψυχρός;).

§ 18. ΑΤΜΟΙ—ΝΕΦΗ—ΒΡΟΧΗ—ΧΑΛΑΞΑ
ΧΙΩΝ—ΙΡΙΣ

Ἄπὸ τὰ ὕδατα τῶν θαλασσῶν, τῶν λιμνῶν καὶ τῶν ποταμῶν, τὰ ὁποῖα θερμαίνονται ἀπὸ τὸν ἥλιον, ἐξέρχονται ἀδιακόπως ἄτμοι. Οἱ ἄτμοι οὗτοι εἶνε ἀφανεῖς· ὅταν ὁμοίως ψυχρανθῶσιν ὀλίγον, συμπυκνοῦνται καὶ γίνονται ὀρατοί. Καὶ ὅταν μὲν δὲν εἶνε ὑψηλά, ἀλλὰ μένωσι πλησίον τῆς γῆς, λέγονται *ὀμίχλη*. Ὅταν δὲ ἀναβαίνωσιν ὑψηλά εἰς τὸν ἀέρα, ἤτοι εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, ὀνομάζονται *νέφη* (σύννεφα). Ὅταν τὰ νέφη ψυχρανθῶσι καὶ συμπυκνωθῶσι περισσότερον, μεταβάλλονται εἰς σταγόνας ὕδατος, ἀπὸ τὰς ὁποίας ἀποτελεῖται ἡ βροχή. Πολλάκις αἱ σταγόνες τῆς βροχῆς, πρὶν πέσωσιν εἰς τὴν γῆν, παγόνουσι καὶ μεταβάλλονται εἰς σφαιρίδια, ἄλλοτε μικρὰ καὶ ἄλλοτε μεγάλα· τὰ σφαιρίδια ταῦτα εἶνε ἡ *χάλαξα*. Ἐὰν δὲ οἱ ἄτμοι, ἀπὸ τοῦς ὁποίους συνίστανται τὰ νέφη, παγώσωσι πρὶν μεταβληθῶσιν εἰς σταγόνας ὕδατος, τότε σχηματίζεται ἡ *χιών*, ἡ ὁποία πίπτει κατὰ *ριφάδας*.

Εἰς τὰ νέφη πολλάκις φαίνεται μία ζωηρὰ λάμψις, ἡ ὁποία διατρέχει ἀπὸ τὸ ἐν ἄκρον τοῦ οὐρανοῦ εἰς τὸ ἄλλο καὶ εὐθὺς ἀφανίζεται· ἡ λάμψις αὕτη εἶνε ἡ *ἀστραπή*. Μετὰ τὴν ἀστραπὴν ἀκούομεν δυνατὸν πάταγον· οὗτος λέγεται *βροντή*. Ἄπὸ τὴν ἀστραπὴν καὶ τὴν βροντὴν πολλάκις προκύπτει ὁ *κεραυνός*, ὁ ὁποῖος πίπτει συνήθως ἐπάνω εἰς ὑψηλὰ δένδρα καὶ κτίρια καὶ

φρονεύει τὰ ζῶα καὶ τοὺς ἀνθρώπους, οἱ ὅποιοι καταφεύγουσιν ὑποκάτω ἀπὸ αὐτὰ εἰς καιρὸν καταιγίδος.

Ὅταν βρέξη κατὰ τὴν πρωΐαν ἢ κατὰ τὴν ἑσπέραν καὶ ἡμεῖς εὐρισκώμεθα μεταξὺ τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ νέφους, ἀπὸ τὸ ὅποιον πίπτει ἡ βροχὴ, βλέπομεν ἐπὶ τοῦ νέφους τούτου ἐν μέγα τόξον μὲ ἐπὶ τὰ χρώματα· τὸ τόξον τοῦτο λέγεται Ἴρις ἢ Οὐράνιον τόξον. Τὰ χρώματα τῆς ἱρίδος εἶνε τὸ ἰοειδές, τὸ πορφυροῦν, τὸ κίτρινον, τὸ πράσινον, τὸ κίτρινον, τὸ ξανθόν, τὸ ἐρυθρόν.

Ἐνίοτε φαίνονται δύο ἱριδες, ἀπὸ τὰς ὁποίας ἡ μία εἶνε μεγαλειτέρα καὶ ἔχει ζωηρότερα χρώματα, ἡ δὲ ἄλλη εἶνε μικροτέρα καὶ ἔχει ἀσθενέστερα χρώματα.

(Τί ἐξέρχεται ἀπὸ τὸ ὕδωρ, τὸ ὅποιον βράζει; — Τί ἀπὸ τὸ στόμα τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀπὸ τοὺς μυκτῆρας τῶν ζῶων κατὰ τὸν χειμῶνα; — Ὅταν ὁ ἀτμὸς ἐγγίση σῶμα ψυχρόν, εἰς τί μεταβάλλεται; — Τίς ἐξατμίζει τὸ ὕδωρ τῶν θαλασσῶν, τῶν λιμνῶν καὶ τῶν ποταμῶν; — Ὅταν ἡ ὀμίχλη καλύπτῃ τὴν γῆν, διατί δὲν δυνάμεθα νὰ βλέπωμεν τὰ ἀντικείμενα; — Ποῖα χρώματα καὶ ποῖα σχήματα λαμβάνουσι τὰ νέφη; — Τὰ νέφη εἶνε κινητὰ ἢ ἀκίνητα; — Ποῖος τὰ κινεῖ; — Διατί εἶνε ὠφέλιμα τὰ νέφη; — Αἱ σταγόνες τῆς βροχῆς εἶνε πάντοτε ἰσομεγεθεῖς; — Πάντοτε πίπτουσι πυκναί; — Πόσων εἰδῶν λοιπὸν βροχὴν ἔχομεν; — Ὅταν βρέξη, ποῦ πίπτει τὸ ὕδωρ; — Εἰς τί μεταβάλλονται αἱ ἀγυαὶ καὶ αἱ πλατεῖαι τῆς πατρίδος μας, ὅταν πίπτῃ βαρῦδαία βροχὴ; — Ποῖας ὠφελείας δίδει ἡ βροχὴ; — Πῶς εἶνε ὁ ἀήρ μετὰ τὴν βροχὴν; — Πότε συνήθως πίπτει ἡ χάλαζα;

— Καὶ αὐτὴ πάντοτε ἔχει τὸ αὐτὸ μέγεθος; — Πότε ἡ χάλαζα εἶνε καταστρεπτικὴ; — Ἡ βροχὴ καὶ ἡ χάλαζα, ὅταν πίπτωσι, παράγουσι κρότον· τί πίπτει ἀπὸ τὰ νέφη ἀκρότως; — Τί χρῶμα ἔχει ἡ χιὼν; — Ὅταν φανῇ ὁ ἥλιος, τί πάσχει ἡ χιὼν; — Ἡ χιὼν, ἐπειδὴ τήκεται, πῶς λέγεται; — Ποῖας ὠφελείας δίδει ἡ χιὼν; — Εἶνε εὐχάριστος ἡ βροντὴ; — Ὅταν εἶνε καταιγίς, ποῦ δὲν πρέπει νὰ στεκώμεθα; — Διατί; — Γνωρίζεις ποῦ ἔπεσε κεραυνός; — Ποῖας καταστροφῆς ἔκαμε; — Πῶς λέγεται τὸ ὄργανον, μὲ τὸ ὅποιον προφυλάττονται αἱ οἰκοδομαὶ ἀπὸ τοὺς κεραυνούς; — Ποῖαν οἰκοδομὴν γνωρίζεις, ἡ ὁποία ἔχει ἀλεξικέραυνον; — Εἶδες ποτε οὐράνιον τόξον; — Ποῖον χρῶμα φαίνεται εἰς τὸ ἑσωτερικὸν αὐτοῦ ἄκρον; — Ποῖον δὲ εἰς τὸ ἐξωτερικόν;)

ἩΘΙΚΟΝ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ὅλα τὰ φυσικὰ πράγματα ἀποτελοῦσι τὴν φύσιν. Καθὼς ἐμάθομεν, ἕκαστον ἀπὸ τὰ πράγματα αὐτὰ ἐκτελεῖ ἓνα σκοπόν.

Ὁ ἥλιος π. χ. μὲ τὴν θερμότητα καὶ τὸ φῶς του ζωογονεῖ ὅλην τὴν φύσιν.

Ἡ σελήνη φωτίζει ἡμᾶς κατὰ τὰς νυκτερινὰς ἐργασίας μας.

Ἡ γῆ δίδει εἰς ἡμᾶς ἀπείρους εὐεργεσίας.

Τὰ νέφη φέρουσι τὴν βροχὴν, ἡ ὁποία εὐεργετεῖ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ.

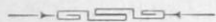
Ἡ χιὼν, ἡ ὁποία πίπτει κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ

σκεπάζει τὴν γῆν, καθὼς μὲ σινδόνα, προφυλάττει ἀπὸ τὸν παγετὸν τοὺς σπόρους, οἱ ὅποιοι εἶνε κεκρυμμένοι μέσα εἰς αὐτήν.

Ὁ ἀήρ, ὁ ὁποῖος εὐρίσκεται πανταχοῦ, χρησιμεύει εἰς τὴν ζωὴν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν.

Ἄλλ' εἰς ποῖον πρᾶγμα τῆς φύσεως δὲν βλέπομεν σκοπιμότητα; Εἰς ποῖον δὲν ἀνευρίσκομεν σοφίαν καὶ τάξιν; Ποῖος λοιπὸν εἶνε Ἐκεῖνος, ὁ ὁποῖος ἐποίησε τὰ πάντα καὶ ἡμᾶς τόσον σοφῶς, τόσον σκοπίμως; — Εἶνε ὁ πατὴρ ἁγίος, ὁ πατριάρχης, ὁ πάνσοφος Θεός.

Ἄς ὑμνῶμεν λοιπὸν, ὦ παιδιά, ἄς εὐχαριστῶμεν καὶ ἄς ἀγαπῶμεν Αὐτὸν καθ' ἑλλην τὴν ζωὴν μας μὲ ἑλλην τὴν καρδίαν μας. Ὁσάκις δὲ βλέπομεν τὰ μεγάλα ταῦτα ἔργα τοῦ ἀγαπητοῦ Θεοῦ, ἄς ἀνακράζωμεν μετὰ τοῦ προφήτου Δαυὶδ: «Ὁς ἐμεγαλύνθη τὰ ἔργα Σου, Κύριε! Πάντα ἐν σοφίᾳ ἐποίησας!»



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Τὸ κατωτέρω ὑπόδειγμα διδασκαλίας ἔκρινα ἀναγκαῖον νὰ προσθέσω ἐνταῦθα ἐν εἰδει παραρτήματος, φρονῶν ὅτι ἡ θεωρία ἀνευ τῆς πρακτικῆς αὐτῆς ἐφαρμογῆς ἀποβαίνει ὄλως ἄχρηστος καὶ περιττή. Ἐνόμισα δὲ καλὸν νὰ ὑποδείξω διὰ βραχυτάτων σημειώσεων τοὺς λόγους, ἐφ' ὧν στηριζομένη ἡ διδασκαλία διαίρει τὸ διδαχθησόμενον μάθημα εἰς μικρότερα τμήματα. Οἱ λόγοι οὗτοι εἰσιν οἱ ἐξῆς:

Πᾶσα αἰ εἰς τοὺς παῖδας μεταδιδόμεναί γινώσκεις, ἐν' ἀποβῶσι κτήμα ἀναφαίρετον καὶ χρήσιμον τῷ μαθητῇ, δὲν πρέπει νὰ γίνωνται, ὡς συνήθως, εἰκῆ καὶ ὡς ἔτυχεν, ἀλλὰ δεῖον νὰ στηρίζωνται ἐπὶ τῆς Ἀριστοτελείου παιδαγωγικῆς ἀρχῆς «ἐκ προηγνωσκομένων πᾶσα διδασκαλία» καὶ νὰ ἐξυπηρετῶσιν εἰς τὸν βίον τοῦ ἀνθρώπου. Ταῦτα ἔχοντες ὑπ' ὄψει οἱ παιδαγωγοὶ ὤρισαν, ὅπως πᾶν διδασκόμενον μάθημα διαιρῆται εἰς μικρότερα τινὰ μέρη, τὰ ὅποια στάδια ὠνόμασαν. Τὰ στάδια ταῦτα εἶνε ἐξ, τὰ ἐξῆς:

1ον Ἡ προεργασία ἢ ἀνάλυσις τῆς πείρας τοῦ μαθητοῦ. — Κατὰ τὸ στάδιον τοῦτο ὁ διδάσκαλος διὰ παικίλων μέσων (ἐρωτήσεων, εἰκόνων, ἰχνογραφίας ἐπὶ τοῦ πίνακος κ.τ.τ.) προκαλεῖ τὴν ἐν τῷ πνεύματι τοῦ μαθητοῦ ἐξέγερσιν ἀρχαιοτέρων νοημάτων (παραστάσεων), σχέσιν ἐχόντων πρὸς ὅσα μέλλει νὰ διδάξῃ, προπαρασκευάζων οὕτω τὸ πνεῦμα τῶν παιδῶν εἰς κατάληψιν τῶν νέων γνώσεων. Ἄνευ

τῆς προπαρασκευῆς ταύτης τὸ νέον μάθημα ἤθελε μείνη ξένον καὶ ἀκατάληπτον, ὡς μὴ συσχετιζόμενον μετὰ «προηγινωσκομένων». Οὕτω προπαρασκευαζομένου τοῦ ψυχικοῦ, οὕτως εἰπεῖν, ἐδάφους, ἐπωφελῶς δύναται νὰ σπαρῇ ὁ νέος σπόρος.

2ον Ὁ σκοπός.—Κατὰ τὸ δεύτερον τοῦτο σταδίον ὁ μαθητὴς θὰ μάθῃ ἀκριβῶς καὶ συντόμως περὶ τίνος πρόκειται. Ἡ προδήλωσις αὕτη τοῦ σκοποῦ εἶνε ἀναγκασιότατη, διότι, διεγείρουσα τὸ ἐνδιαφέρον καὶ τὴν προσοχὴν τοῦ μαθητοῦ, διατίθῃσιν αὐτὸν εὐάρεστως εἰς ἀκρόασιν τοῦ διδασκόμενου μαθήματος.

3ον Ἡ προαγωγή τοῦ νέου μαθήματος.—Ὁ μαθητὴς εἶνε ἤδη ἕτοιμος νὰ προσλάβῃ καὶ ἀφομοιώσῃ τὸ νέον μάθημα, καθόσον διὰ τοῦ πρώτου σταδίου ὁ ἀγρός, ὡς ἐρρήθη, εἶνε ἕτοιμος εἰς ὑποδοχὴν τοῦ νέου σπόρου. Ἄρα εἰ ὁ μεταδίδων τὸ νέον μάθημα διδάσκαλος νὰ κέρῃ τὴν διδασκαλίαν τούτου διὰ ζώτης φωνῆς καὶ νὰ συγκρατῇ εἰς τὴν πνευματικὴν κατάστασιν τοῦ παιδός, χρώμενος γλώσση κατὰλλήλῃ καὶ ἀρμολογίᾳ τῇ ἡλικίᾳ τοῦ διδασκόμενου. Ἐνταῦθα πρέπει πάντα λέξις καὶ πάντα ἔννοια νὰ γίνηται ἀμέσως ἀποδεκτὴ καὶ κατὰληπτὴ παρὰ τοῦ μαθητοῦ, καὶ ἂν μὴ γίνηται τοῦτο, ἀποδείξει, ὅτι ἐν τῷ πρώτῳ σταδίῳ δὲν ἐγένετο, ὡς εἶδει, ἡ προπαρασκευή.

4ον Ἡ ἐπεξεργασία τοῦ διδαχθέντος.—Τὸ σταδίον τοῦτο διεξάγεται διὰ τῶν λεγομένων συγκληρωτικῶν ἐρωτήσεων, δι' ὧν κατὰ ποικίλους τρόπους ἐπαναλαμβάνεται τὸ διδασκόμενον, ἄνευ βίας καὶ σπουδῆς, ὅπως οὕτως ἐντυπωσῶν βαθύτερον καὶ συγχωνευθῶσι στενωδῶς μετὰ τῶν αἰ προσκτηθεισῶν ἤδη γνώσεσι.

5ον Τὸ σύστημα.—Ἐν τῷ σταδίῳ τούτῳ οἱ μαθηταὶ

ἐπαναλαμβάνουσι μόνοι καὶ ἄνευ τῆς βοηθείας τοῦ διδασκάλου πάσας τὰς ἐν τῷ τρίτῳ καὶ τετάρτῳ σταδίῳ μεταδοθείσας γνώσεις πρὸς πλήρη ἐντύπωσιν καὶ συστηματικοποίησιν αὐτῶν· διὸ καὶ τὸ στάδιον τοῦτο ἐκλήθη σύστημα.

6ον Ἡ ἐφαρμογή.—Αἱ μέχρι τοῦ σταδίου τούτου προκτηθεῖσαι γνώσεις οὐδεμίαν βεβαίως καθ' ἑαυτὰς θὰ ἔχουσιν ἀξίαν, ἐὰν δὲν ὑπηρετῶσιν εἰς τὸν βίον· διότι τί θὰ ὠφελήσῃ π. χ. νὰ γινώσκῃ τις τοὺς κανόνας τῆς γραμματικῆς, ν' ἀνορθογραφῇ ὁμοῦ καὶ νὰ σολοικίζῃ γράφων ἢ ὁμιλῶν; Τί ὠφελεῖ νὰ ἠξεύρῃ τις τοὺς κανόνας καὶ ὁρισμούς τῆς ἀριθμητικῆς, ἀλλὰ νὰ μὴ δύναται νὰ καταστρώσῃ πρακτικόν τινα λογαριασμόν; Τί ὠφελεῖ νὰ γινώσκῃ τις ἐκ στήθους τὰ ἀξιώματα τῆς ἠθικῆς, ἐὰν μὴ καὶ τὸ ἐλάχιστον ἐφαρμοζῇ ἐν τῇ πράξει; Ἐντεῦθεν ἐπιτεταί, ὅτι ἡ ἐν τῷ σταδίῳ τούτῳ ἐφαρμογὴ τῶν γνώσεων εἶνε σπουδαιότατη, ὡς καθιστῶσα ταύτας τοσοῦτον εὐκινήτους, ὥστε ἐν πάσῃ διδομένῃ περιστάσει νὰ μεταβάλλωνται εὐχερῶς εἰς πράξιν.

Μόνον ἄρα διὰ τοιαύτης διδασκαλίας, ἣτις δικαίως ἐκλήθη παιδαγωγοῦσα διδασκαλία, μορφούμενος ὁ μαθητὴς, δύναται ν' αὐτενεργῇ καὶ νὰ ποιῆται χρῆσιν τῶν γνώσεων του πρὸς λύσιν θεωρητικῶν καὶ πρακτικῶν ζητημάτων τοῦ κοινωνικοῦ βίου. Δικαίως εἰς τῶν κορυφαίων παιδαγωγῶν, ὁ Ἐρβαρτος, λέγει ὅτι δὲν πρέπει τις νὰ θεωρῇ ὡς τὸ ἄκρον ἄκρον τῆς διδασκαλίας τὸ ἐπίστασθαι, ἀλλὰ τὸ δύνασθαι καὶ πράττειν, ὅπερ μόνον διὰ τῆς παιδαγωγοῦσας διδασκαλίας ἐπιτυγχάνεται.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΑΥΤΟΥ

(Ὁ διδάσκαλος εὐρίσκεται μετὰ τῶν μαθητῶν του ἐπὶ τινος ἐξοχικοῦ ὑψώματος, ἀφ' οὗ δύνανται νὰ βλέπωσιν ὀλόκληρον τὸν ὀρίζοντα).

ΣΤΑΔΙΟΝ ΠΡΩΤΟΝ

Ἀνάλυσις τῆς πείρας τῶν μαθητῶν.

ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΣ — Ποῦ εὐρισκόμεθα τώρα;

ΜΑΘΗΤΑΙ — Τώρα εὐρισκόμεθα ἐπάνω εἰς ἓνα τόπον ὑψηλόν.

ΔΙΔ. — Τί ἤμπορεῖτε νὰ βλέπητε ἀπὸ τὸν τόπον τοῦτον;

ΜΑΘ. — Βλέπομεν κήπους, ἀμπελώνας, ἀγρούς, πεδιάδας, λόφους, χωρία κτλ.

ΔΙΔ. — Ὅλα αὐτὰ τί ἀποτελοῦσι;

ΜΑΘ. — Ὅλα αὐτὰ ἀποτελοῦσι τὴν χώραν μας.

ΔΙΔ. — Πῶς ὀνομάζεται αὕτη;

ΜΑΘ. — Ἡ χώρα αὕτη ὀνομάζεται π. χ. Θράκη.

ΔΙΔ. — Ἀπὸ τὸ μέρος τοῦτο δυνάμεθα νὰ βλέπωμεν ὀλόκληρον τὴν Θράκην;

ΜΑΘ. — Ὅχι· δὲν δυνάμεθα.

ΔΙΔ. — Παρατηρήσατε πρῶτον καλῶς καὶ ἔπειτα εἰπατέ μοι, τί εἶνε ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον μᾶς ἐμποδίζει νὰ βλέπωμεν ὀλόκληρον τὴν χώραν μας;

ΜΑΘ. — (Ἀφ' οὗ παρατηρήσωσι περίξ). Μᾶς ἐμποδίζει ὁ οὐρανός, ὁ ὁποῖος κλείει τριγύρω τὴν χώραν μας καὶ δὲν τὴν βλέπομεν ὀλόκληρον.

ΣΤΑΔΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

Σκοπός.

ΔΙΔ. — Τώρα θὰ μάθωμεν τί λέγεται ὀρίζων.

ΣΤΑΔΙΟΝ ΤΡΙΤΟΝ

Νέον μάθημα.

ΔΙΔ. — Παρατηρήσατε πάλιν ὀλόγυρα καὶ εἰπατέ μοι, τί σχηματίζει ὁ οὐρανός ἐκεῖ, ὅπου ἐγγίζει τὴν γῆν;

ΜΑΘ. — Ὁ οὐρανός ἐκεῖ, ὅπου ἐγγίζει τὴν γῆν, σχηματίζει ἓνα πολὺ μεγάλον κύκλον.

ΔΙΔ. — Καὶ ἡμεῖς εἰς ποῖον μέρος τοῦ κύκλου τοῦτου εὐρισκόμεθα;

ΜΑΘ. — Ἡμεῖς εὐρισκόμεθα εἰς τὸ κέντρον τοῦ κύκλου τοῦτου.

ΔΙΔ. — Καὶ εἰς ἄλλο οἷονδήποτε ὑψωμα γῆς καὶ ἂν εὐρισκόμεθα, πάντοτε ὁ οὐρανός θὰ σχηματίζει τριγύρω μας τοιοῦτον μέγαν κύκλον καὶ ἡμεῖς θὰ εὐρισκόμεθα εἰς τὸ κέντρον αὐτοῦ. Τὸ ἴδιον συμβαίνει καὶ ὅταν ἐντὸς πλοίου πλέωμεν τὴν θάλασσαν. Ὁ κύκλος οὗτος, τὸν ὁποῖον σχηματίζει ὁ οὐρανός τριγύρω ἡμῶν, ὅταν στεκόμεθα ἐπάνω εἰς τόπον ἐλεύθερον καὶ ὑψηλόν, ὀνομάζεται ὀρίζων.

ΜΑΘ. — (Ἐπαναλαμβάνουσι τὸν ὀρισμὸν).

ΔΙΔ. — Εἰς ἓν μέρος τοῦ ὀρίζοντος βλέπομεν τὸ πρῶτ' τὸν ἥλιον νὰ ἀνατέλλῃ (βγαίνῃ). Δεῖξατε τὸ μέρος τοῦτο. (Οἱ μαθηταὶ δεῖκνύουσι). Τὸ μέρος τοῦτο τοῦ ὀρίζοντος, ἀπὸ τὸ ὁποῖον ἀνατέλλει ὁ ἥλιος, λέγεται Ἀνατολή. Ποῖον μέρος τοῦ ὀρίζοντος λέγεται Ἀνατολή;

Εἰς ἄλλο πάλιν μέρος τοῦ ὀρίζοντος βλέπομεν τὸ ἐσπέρας τὸν ἥλιον νὰ δύῃ (βουτᾶ). Δειξάτε τὸ μέρος τοῦτο. (Οἱ μαθηταὶ δεικνύουσι). Τὸ μέρος τοῦτο τοῦ ὀρίζοντος, εἰς τὸ ὁποῖον δύει ὁ ἥλιος, ὀνομάζεται *Αὔριος*.

Στραφῆτε ὅλοι σας τώρα πρὸς τὴν Ἀνατολὴν καὶ ἀπλώσατε τὰς δύο χεῖράς σας· ἡ ἀριστερὰ σας χεὶρ δεικνύει ἐν ἄλλο μέρος τοῦ ὀρίζοντος τοῦτο ὀνομάζεται Ἄρκτος ἢ Βορρᾶς. Ποῦ κεῖται ἡ Ἄρκτος ἢ ὁ Βορρᾶς; Ἐπίσης καὶ ἡ δεξιὰ σας χεὶρ δεικνύει ἐν ἄλλο μέρος τοῦ ὀρίζοντος τοῦτο καλεῖται Μεσημβρία ἢ Νότος. Ποῦ κεῖται ἡ Μεσημβρία ἢ ὁ Νότος;

ΣΤΑΔΙΟΝ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

Ἐπεξεργασία.

- Διδ. — Ἀπὸ ποῦ δυνάμεθα νὰ βλέπωμεν τὸν ὀρίζοντα;
- Πῶς φαίνεται ὁ ὀρίζων;
 - Εἰς ποῖον μέρος τοῦ ὀρίζοντος εὐρισκόμεθα;
 - Τί λέγεται ὀρίζων;
 - Πόσα καὶ ποῖα εἶνε τὰ μέρη αὐτοῦ; (Δειξάτε καὶ ὀνομάσατε ταῦτα).
 - Πῶς ἄλλως καλοῦνται τὰ μέρη τοῦ ὀρίζοντος; — *Σημεῖα*.
 - Εἰς ποῖον σημεῖον τοῦ ὀρίζοντος ἀνατέλλει ὁ ἥλιος;
 - Εἰς ποῖον δύει;
 - Κατὰ ποῖαν ὥραν τῆς ἡμέρας ὁ ἥλιος εὐρίσκεται εἰς τὸ ὑψιστον σημεῖον τοῦ οὐρανοῦ;
 - Πῶς λέγεται τὸ σημεῖον τοῦτο; — *Μεσημβρία*.
 - Εἰς ποῖον μέρος τοῦ ὀρίζοντος οὐδέποτε φαίνεται ὁ ἥλιος;

— Πῶς καλεῖται τὸ μέρος τοῦτο;

(Διὰ πολλῶν τοιούτων ἐρωτήσεων ὁ διδάσκαλος ἀναγκάζει τοὺς μαθητὰς νὰ ἐπαναλάβωσι τὸ διδασθὲν μάθημα).

ΣΤΑΔΙΟΝ ΠΕΜΠΤΟΝ

Σύστημα.

Εἰς ἡ περισσότεροι τῶν μαθητῶν ἐπαναλαμβάνουσι ὅσα ἐλέγησαν περὶ τοῦ ὀρίζοντος καὶ ἐν τέλει ὁ διδάσκαλος λέγει αὐτοῖς ὅτι ταῦτα δύνανται ν' ἀναγνώσωσιν εἰς τὴν δεῖνα σελίδα τοῦ βιβλίου των.

(Περὶ ὀρίζοντος ἰδὲ σελ. παρόντος 24 § 2).

ΣΤΑΔΙΟΝ ΕΚΤΟΝ

Ἐφαρμογή.

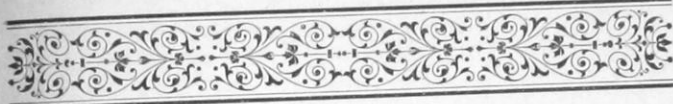
- Διδ. — Στραφῆτε πρὸς Δυσμᾶς. Τί ἔχετε ἔμπροσθέν σας; Τί ὀπισθεν; Τί δεξιὰ; Τί ἀριστερὰ;
- Ὄνομάσατε τὰ σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος ἀρχόμενοι ἐκ Δυσμῶν πρὸς Μεσημβρίαν. — Πράξατε τοῦτο ἀντιστρόφως.
- Πῶς ὀνομάζεται πᾶν πρᾶγμα, τὸ ὁποῖον κεῖται πρὸς τὸ μέρος τῆς Ἀνατολῆς; — *Ἀνατολικόν*. — Καὶ ποῦ λέγομεν ὅτι κεῖται τὸ πρᾶγμα τοῦτο; — *Πρὸς Ἀνατολὰς*.
- Πῶς ὀνομάζεται πρᾶγμα τι, τὸ ὁποῖον κεῖται πρὸς τὸ μέρος τῆς Δύσεως; — *Δυτικόν*. — Καὶ ποῦ λέγομεν ὅτι κεῖται; — *Πρὸς Δυσμᾶς*.
- Πῶς δὲ ὀνομάζεται πρᾶγμα τι, τὸ ὁποῖον κεῖται πρὸς τὸ μέρος τοῦ Βορρᾶ; — *Βόρειον*. — Καὶ ποῦ λέγομεν ὅτι κεῖται τοῦτο; — *Πρὸς Βορρᾶν*.
- Πῶς καλεῖται πρᾶγμα, τὸ ὁποῖον κεῖται πρὸς τὸ μέρος

τοῦ Νότου ἢ Μεσημβρίας; — Νότιον ἢ Μεσημβρινόν. — Καὶ τοῦ λέγομεν ὅτι κείται τοῦτο; — Πρὸς Νότον ἢ Μεσημβρίαν.

— Ὀνομάσατε πράγματα, τὰ ὅποια κείνται: 1) Πρὸς Ἀνατολὰς, 2) πρὸς Δυσμὰς, 3) πρὸς Βορρᾶν, 4) πρὸς Νότον ἢ Μεσημβρίαν.

— Ὅπου λοιπὸν καὶ ἂν εὐρισκώμεθα, δυνάμεθα νὰ ὀρίζωμεν ποῖα πράγματα κείνται πρὸς Ἀνατολὰς ἢ πρὸς Δυσμὰς ἢ πρὸς Βορρᾶν ἢ πρὸς Νότον ἡμῶν, ὀδηγούμενοι ἀπὸ τὰ τέσσαρα σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος, τὰ ὅποια ἐμάθομεν σήμερον.

ΤΕΛΟΣ



ΠΙΝΑΞ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Γενικὰ ὀδηγία περὶ τοῦ μαθήματος τῆς πατριδογραφίας	Σελ. 3
Ὀδηγία περὶ τοῦ τρόπου τοῦ ἐπιγραφῆς τοπογραφικὰ σχέδια	» 5

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΤΑ ΠΕΡΙΕ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΟΣ

§ 1. Σχολεῖον. — Συνοικία. — Κώμη. — Κωμόπολις. — Πόλις	» 7
§ 2. Ὀρίζων. — Σημεῖα τοῦ ὀρίζοντος. — Ἄνεμοι	» 14
§ 3. Σχέδιον τῆς αἰθούσης. — Γεωγραφικοὶ πίνακες ἢ χάρται.	» 16
§ 4. Ὀδοί. — Σιδηρόδρομοι	» 18
§ 5. Ποιότης τοῦ πατρίου ἐδάφους	» 19
§ 6. Κῆποι. — Ἄγροί. — Ἀμπελώνες. — Ἐλαιῶνες. — Λειμῶνες. — Νομαί. — Δάση.	» 21
§ 7. Χώρα. — Λόφος. — Βουνόν. — Ὄρος. — Πεδιάς. — Κοιλιάς.	» 23
§ 8. Πηγὴ. — Ῥυαξ. — Ποτάμιον. — Ποταμός. — Μέρη αὐτοῦ.	» 24
§ 9. Ῥέοντα ὕδατα. — Ἡρεμοῦντα ὕδατα. — Τέλματα. — Λίμναι.	» 26

§ 10. Θάλασσα. — Μέρη αὐτῆς	»	27
§ 11. Κλίμα	»	28
§ 12. Προϊόντα τῆς χώρας	Σελ.	29
§ 13. Δῆμος. — Ὑποδιοικήσεις. — Ἐπαρχία. Νομός.	»	31

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΤΑ ὙΠΕΡΑΝΩ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΔΟΣ

§ 14. Οὐρανός. — Ἥλιος. — Ἔτος. — Ὁραὶ τοῦ ἔτους.	»	36
§ 15. Σελήνη. — Φάσεις αὐτῆς	»	40
§ 16. Ἀστέρες. — Ἀστερισμοί. — Διήκτον- τες ἀστέρες.	»	42
§ 17. Ἀτμοσφαιρικός ἀήρ. — Ἄνεμος.	»	47
§ 18. Ἄτμοι. — Νέφη. — Βροχή. — Χάλα- ζα. — Χιόν. — Ἰρις.	»	49
Ἠθικὸν συμπέρασμα	»	51
Παράρτημα	»	53
Διδασκαλία περὶ τοῦ ὁρίζοντος καὶ τῶν ση- μείων αὐτοῦ.	»	56
Πίναξ τῶν περιεχομένων	»	61

ΒΙΒΛΙΑ

ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ

ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΘΕΝΑΓΩΓΕΙΩΝ

ΕΚΔΟΘΕΝΤΑ

ΑΔΕΙΑΙ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΡ. ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΘΕΝΤΑ

ΥΠΟ ΤΗΣ ΠΑΤΡΙΑΡΧΙΚΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

		<i>Γρόσια</i>
ΑΦΕΙΔΟΥ-ΒΛΟΥΣΟΥ Γεωγραφία <i>μεγάλη</i>		5.—
ΒΑΣΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	»	<i>μικρά, τεύχος Α'</i> 2.20
»	»	» » Β' 4.—
»	»	» » Γ' 5.—
»		Τοπογραφία Κων/πόλεως 5.—
ΔΟΥΚΑ		Γεωγραφία 3.—
ΖΑΧΑΡΙΑΔΟΥ		Πίνακες Γεωγραφικοί 4.20
ΚΥΦΙΩΤΟΥ		Κωνσταντινούπολης 3.—
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ		Χάρτης Ἡμισφαιρίων 5.—
»	»	Εὐρώπης 5.—
»	»	Εὐρωπ. Τουρκίας 5.—
»	»	Ἑλλάδος 5.—
»	»	Ἀσίας 5.—
»	»	Ἀφρικῆς 5.—
»	»	Ἀμερικῆς 5.—
»	»	Αὐστραλίας 5.—
»	»	Παλαιστίνης 8.—

Γεωγραφικά δοκίμια

	<i>Γρόσια</i>
ΜΕΛΑΝΔΙΝΟΥ... Γεωγραφία.....	5.—
ΜΥΣΤΑΚΙΔΟΥ... » τεύχη 2, έκαστον	8.20
ΜΩΡΑΪΤΟΠΟΥΛΟΥ. Τοπογραφία Κων/πόλεως	3.20
ΠΑΡΙΤΣΗ..... Γεωγραφία 'Αγίας Γῆς..	2.20
ΣΑΜΑΡΤΖΙΔΟΥ... » » » ..	2.20
ΣΕΡΓΙΑΔΟΥ..... Γεωγραφία, τεύχος Α'	2.20
» » » Β'	3.—
ΠΑΠΑΡΡΟΥΣΗ... Γεωγραφία Α'.....	2.—
» » Β'.....	3.—
» » Γ'.....	6.—
» Πατριδογνωσία	1.20



SISMANTOGLIO

