

Π. Α. ΒΑΛΑΚΗ
Δ. Φ. Γυμνασιάρχου ήν Άθηναις

ΠΕΡΙ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

ΗΤΟΙ

ΕΚΔΡΟΜΩΝ ΣΧΩΛΕΙΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ, ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ, ΠΑΡΘΕΝΑΓΩΓΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΔΕΥΤΕΡΑ

με πολλὰς μεταβολὰς καὶ προσθήκην διαγραμμάτων τῶν ἀπὸ
τῶν Άθηνῶν ἐκδομῶν καὶ βιβλιογραφίας διὰ τὴν
διδασκαλίαν κατὰ τὰς ἐκδοσομάς.



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

Εκδοτή Ιωάννης Δ. Κολλαρος
ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ «ΕΣΤΙΑΣ»

1925

Π. Α. ΒΑΛΑΚΗ
Δ. Φ. Γυμνασιάρχου ἐν Ἀθήναις

Ἀρ. ΕΙΟ. 17759

ΠΕΡΙ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

ΗΤΟΙ

ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΕΙΔΟΥΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ, ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ, ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ, ΠΑΡΘΕΝΑΓΩΓΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

ΕΚΔΟΣΙΣ ΔΕΥΤΕΡΑ
ἐν πολλοῖς μεταβληθεῖσα



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
Εκδότης Ιωαννης Δ. Κολλαρος
Βιβλιοπωλειον της «ΕΣΤΙΑΣ»
1925,

Τὰ γνήσια ἀντίτυπα φέρουσι τὴν σφραγῖδα τοῦ βι-
βλιοπωλείου τῆς «Ἐστίας».



ΤΥΠΟΙΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ ΛΕΩΝΗ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΗΣ Α' ΕΚΔΟΣΕΩΣ

"Οτε κατά τό 1801 μετά ζήλου, προθυμίας και ἀληθοῦς πατριωτικοῦ ἔνδιαφέροντος διωργανοῦτο τὰ τῆς παιδείας ἐν Κρήτῃ, ἐν παιδαγωγικῷ περιοδικῷ ἀξίῳ παντὸς λόγου «τῇ Προσδόψ», διευθυνομένῳ ὑπὸ τοῦ γῦν Ἐκπαιδευτικοῦ Συμβούλου κ. Κ. Παπαδάκη, ἐθημοσίευσα κατὰ παρακινήσιν τοῦ ἀσιδίου ι'ω. Περδικάρη, ἀνδρὸς πολυειδῶς ὡφελήσαντος τὴν ἐν Κρήτῃ ἐκπαίδευσιν, σειράν 22 ἄρθρων «περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν».

Καίτοι δὲ συγχρόνως ἥρχισε κίνησίς τις ἐν Ἀθήναις πρὸς συστηματικῶτεραν τῶν ἐκδρομῶν διοργάνωσιν, ὅπως καταφαινεται ἐκ παιδαγωγικῶν διατριβῶν δημοσιευθεῖσῶν ὑπὸ λογίων ἀνδρῶν, καὶ ἐκ δύο ἔγκυκλιων τοῦ 'Υπουργείου τῆς Παιδείας, τῆς μὲν κατὰ Φεβρουαρίου τοῦ 1898, τῆς δὲ κατὰ τὸν αὐτὸν μῆνα τοῦ 1910 ἐκδοθεῖσῶν, ἐν τούτοις δὲν εὑρομένην προθύμους ἔκτοτε ἐκδότας πρὸς δημοσιεύσιν πληρεστέρου περὶ ἐκδρομῶν ἔργου. 'Αλλ' ἡ ἐπέκτασις τῶν νέων ίδεων, τάσις τις ἀξίᾳ λόγου περὶ τὴν μεθοδικῶτέραν διαμόρφωσιν τῆς διδακτικῆς ἐργασίας, ἡ ὑγιεστέρα ἀντίληψις τῶν ἀπαραιτήτων ὅρων τῆς ὁρθῆς ἀγωγῆς καὶ διδασκαλίας ἥρχισε νά ἔχῃ αἰσθητήν ἐπίδρασιν καὶ ἐπὶ τὴν διοργάνωσιν τῶν ἐκδρομῶν, τοῦ σπουδαιοτάτου τούτου μορφωτικοῦ μέσου. Δι' ὃ ὑπείκων εἰς παρακινήσεις πολλῶν συναδέλφων προέβην εἰς τὴν σύνταξιν τοῦ παρόντος ἔργου, οὐτινος πάνυ προθύμως ἀνέλθει τὴν Ἑκδοσιν ὁ παντὸς καλοῦ ὑποστηρικτής φίλος ἐκδότης κ. ιω. Κολλάρος.

'Ἐν τῷ ἔργῳ τούτῳ ἔλαβον μὲν ὡς δόσιν τὰ ἄλλοτε ὑπὸ ἐμοῦ δημοσιεύθεντα, ἀλλὰ πολυειδῶς ταῦτα μετέβαλον, ἐβελτίωσα καὶ εἰς τὸ τριπλάσιον ἐπεξέτεινα, ἔχων πρὸς ὄφθαλμῶν καὶ τὰ ἄλλαχοῦ περὶ τοῦ θέματος τούτου γραφέντα καὶ τὰ παρ' ὑμίνιν κρατοῦντα. Λαθών δ' ὑπὸ δψει ὅτι δέν ἔχεται σθητὴ ἀκόμη ἐπαρκῶς παρ' ὑμῖν τὸ ζήτημα τούτο, ἐπειχείρησα ὅχι μόνον νὰ καταδεῖξω τὴν μεγίστην σπουδαιότητα τῶν ἐκδρομῶν διὰ τὴν σωματικὴν ἀγάπτειν καὶ τὴν πυευματικὴν ἀγωγὴν τῶν παιδῶν, ὧστε πάντες νὰ πεισθῶσιν, ὅτι εἶγαι ἀπαραιτήτος ἀνάγκην γά τιοργανῶσι ταῦτας, ἀλλὰ καὶ νὰ ἐκθέσω πῶς πρέπει νὰ διδάσκωνται ἐν αὐταῖς τὰ σιάφορα μαθήματα, ἀφ' οὗ πάντα ἀρένται μεγίστας ὡφελείας ἐκ τῶν ἐκδρομῶν, καὶ ποιεῖ ἀσκήσεις καὶ διδασκαλίας δύνανται νά γίνωσιν ἐνώπιον τῶν μαθητῶν, πρῶτου μέν τῶν

κατωτέρων τάξεων τοῦ δημοτικοῦ σχολείου, έπειτα τῶν ἀνωτέρων τάξεων μέχρι καὶ τῆς ἀνωτάτης τοῦ Γυμνασίου¹ δὲν παρέλειψα οὐδὲν προσθέσω ἐκτενεῖς δῆμοις περὶ τῆς συστηματικῆς δργανώσεως τῶν ἑκδρομῶν καὶ πρακτικάς συμβούλας περὶ τῆς διεξαγωγῆς παντός εἰδους αὐτῶν, ὅστε γὰρ μὴ δῆμοις τοὺς φίλους τῶν ἑκδρομῶν διδασκάλους, εἴτε δημοσιεύσκαλοι εἶναι οὗτοι εἴτε καθηγηταί, εἰς ἀπορίαν ὡς πρὸς τὸν διακανονισμὸν τῶν ποικιλῶν ζητημάτων, ἀτίνα παρουσιάζονται ἐν ἑκδρομαῖς· ἔτι δὲ ἀνέπτυξα πᾶς πρέπει γὰρ γίνωνται αἱ ἐπισκέψεις τῶν διαφόρων ἐργοστασίων καὶ αἱ ἐν αὐτοῖς διδασκαλίαι, αἱ ἀπαραίτητοι ίδιωτες εἰς μαθητάς ἐμπορικῶν σχολῶν, καὶ ὑπεστήριξα μετὰ θέρμης ἀναλόγου πρὸς τὴν σπουδαιότητα τοῦ ζητημάτος τὰς μεθοδικὰς τῶν παρθεναγωγείων ἑκδρομάς. Διὰ γὰρ μὴ λειθῆ δὲτι τοιαῦται τινες ἑκδρομαὶ δὲν εἶναι δυνατέν γὰρ γίνωσι καὶ παρ' ἡμῖν, ἐξέθηκα ἐν τέλει δι' ὀλίγων, πᾶς διεξήγησαν ἑκδρομαὶ τινες, τῶν ὅποιων μετέσχον. Οὕτω δὲ κατέστησα τὸ βιβλίον τοῦτο ἀπὸ τὰ ἐκτενέστερα ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἑκδοθέντων τοῦ εἰδους του. Έάν γε ἐνυπάρχωσιν ἐν αὐτῷ γνῶμαι ἐπιδεκτικαὶ συζητήσεως, παρακαλῶ ὅπως μετ' ἐπιεικεῖς κριθῶσιν. Εὔτυχης δὲ ἔσσομαι ἂν τὸ πόνημα τοῦτο ἐπιτύχῃ τοῦ σκοποῦ, τὸν ὅποιον εἰλικρινῶς ἐπεδίωξα, ητοι τῆς συστηματικωτέρας διοργανώσεως καὶ μεθοδικῆς διεξαγωγῆς τῶν ἑκδρομῶν, τῶν χρυσῶν τούτων ὥρῶν τοῦ σχολικοῦ διου.

Τελευτῶν δὲ διμολογῷ δημιουργίᾳ χάριτας εἰς τὸν φίλον κ. Κ. Παπαδάχηγν, ὅστις δχι μόνον εἰς πλείστας ἑκδρομάς μετ' ἐμοῦ συνεκοπίσεν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν σύνταξιν τοῦ παρόντος πονήματος παρέσχε προθύμως τὴν πολύτιμόν του συμβολήν, εἰς δὲ, τι αὕτη ἐζητήθη.

Ἐν Ἀθήναις κατὰ Ιούνιον τοῦ 1917.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΤΗΣ Β' ΕΚΔΟΣΕΩΣ

Ἡ πρὸ καιροῦ ἐξάντλησις τῆς Α' ἑκδόσεως, ἀποδεικνύουσα ὅχι μόνον διεισιδέρεον ἡδη γίνονται αἱ ἑκδρομαὶ, ἀλλὰ καὶ δὲτι ἐπιζητεῖται ἡ συστηματικωτέρα αὐτῶν διοργάνωσις, ἐπέδαλες τὴν Β' ταύτην ἑκδοσιν. Εἰς αὐτὴν δὲ, συμμορφούμενος πρὸς τὰς γεωτέρας ἀντιλήψεις, μετέβαλον πολλὰ τῶν τῆς Α' ἑκδόσεως² ίδιωτες δὲ γιούλησαν γὰρ ἐπιστήσω τὴν προσοχὴν τῶν συναδέλφων ἐπὶ τῶν πολυημέρων ἑκδρομῶν, τῶν ὅποιων τὴν ίδιαίσουσαν σημασίαν προσεπάθησαν γὰρ τονίσω, διότι γομίζω, δὲτι εἶναι καιρός πλέον γὰρ εἰσαγγίωμεν καὶ ἡμεῖς αὐτὰς συστηματικώτερον εἰς τὰ σχολεῖα μας καὶ γὰρ προσπαθήσωμεν γὰρ ἀντιλήσωμεν τὰς ἀπ' αὐτῶν μεγάλας ὡφελεῖας.

Π. Α ΒΑΛΑΚΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

Οἱ ἀρχαῖοι ἡμῶν πρόγονοί, οἱ ὅποιοι εἶχον λεπτοτάτην τὴν αἰσθησιν τοῦ καλοῦ, δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ μείνουν ἀναισθῆτοι πρὸς τὰς καλλονὰς τῆς φύσεως. Εἰς τοὺς ἀρχαῖους λογογράφους καὶ ποιητάς, ἀνευρίσκονται μάρτυρι ἀποδεικνύοντα πόσον βαθὺ ἦτο παρ' αὐτοῖς τὸ αἰσθημα τῆς πρὸς τὴν φύσιν ἀγάπης καὶ θαυμασμοῦ. Οὐ μὲν φάλλει τὴν γαλήνην τῆς θαλάσσης, ὁ δὲ τὴν πνοὴν τοῦ ζεφύρου, ὁ δὲ τοὺς χλοεροὺς λειμῶνας καὶ τὰ διαυγῆ οὖδατα, ὁ δὲ τὰ θέλαγχα περιπάτου πλησίον τῶν Ἀθηνῶν. Καὶ δὲν ὑμνοῦσι μόνον οἱ ποιηταὶ τὰ κάλλη τῆς φύσεως. Αὐτὸς ὁ Πλάτων μετὰ ποιητικῆς χάριτος περιγράφει τὴν παρὰ τὸν Ἰλισὸν πλάτανον καὶ τὴν πλησίον αὐτῆς πηγὴν καὶ τὸ περὶ ταῦτην χλοερὸν τοπεῖον.

"Οχι δὲ μόνον εἰς τὰ συγγράμματα ἐπεδείκνυον οἱ ἀρχαῖοι Ἐλληνες τὴν ἀγάπην πρὸς τὴν φύσιν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν καθ' ἡμέραν βίον." Εκτὸς τῶν ἐκτάκτων καὶ μακρῶν ἀποδημιῶν, τὰς ὅποιας πολλάκις πεζῇ ἐπεχείρουν ἄλλοι μὲν πρὸς ἡδονήν, πολλοὶ δὲ πρὸς ἐμπορίκην, τινὲς δὲ ὅπως ἴδουν νέας πόλεις, γνωρίσωσι ἥθη καὶ ἔθιμα ἄλλων πόλεων ἢ γίνωσιν ἔμπειροι πολλῶν πραγμάτων, καὶ ἐν τῷ συνήθει βίῳ καθ' ὅλην τὴν ἡμέραν διέτριβον οὐχὶ εἰς τὰς οἰκίας, ἀλλὰ εἰς τὸ ὄπαιθρον. "Απὸ πρωΐας ὁ ἀρχαῖος Ἐλλην μετέβαινεν εἰς τοὺς ἀγροὺς ἢ εἰς τὰ γυμνάσια, ὅπου προσήρχετο διὰ νὰ γυμνασθῇ, ἢ παρατηρῇ τοὺς ἀσκουμένους, ἢ συναναστρέψεται μετὰ τῶν φίλων. Εἰς τὰ γυμνάσια, τὰ ὅποια ἡσαν εὐρεῖς περίβολοι στολιζένοι μὲ κήπους καὶ ἄλση, συνέρρεον ὅχι μόνον οἱ νέοι, ἀλλὰ καὶ οἱ πρεσβύτεροι, ἵνα ἀσκηθῶσιν ἐκεῖ ἐσύχναζον καλλιτέχναι καὶ φιλογυμνασταί, διὰ νὰ παρατηροῦν τοὺς ἀγῶνας· καὶ φιλότοσφοι δὲ

προσήρχοντο εἰς ταῦτα συναθροίζοντες περὶ ἑαυτούς ὄμιλους μαθητῶν, διδάσκοντες ἢ συζητοῦντες μετ' αὐτῶν παντοειδῆ θέματα. Ὁ Πλάτων ἐδίδασκε περὶ τὰ σόσκια μέρη καὶ τοὺς τερπνοὺς περιπάτους τῆς Ἀκαδημείας, ὁ δὲ Ἀριστοτέλης ἐξέλεξεν ὡς τόπον διδασκαλίας τὸ Λόκειον, γυμνάσιον παρὰ τὴν ὅχθην τοῦ Ἰλισσοῦ. Εἰς τὸν σόσκιον τοῦτον καὶ κατάλληλον πρὸς περιπάτους χώρον ἐδίδασκε τοὺς μαθητὰς περιπατῶν μετ' αὐτῶν, οἱ διόποιοι διὰ τοῦτο ὀνομάσθησαν περιπατητικοῖ. Ὡς δὲ ἀναφέρεται ὁ Διογένης ὁ Λαέρτιος «Χρύσιππος ὁ Στωϊκὸς πρώτος ἐθάρρησε σχολὴν ἔχειν ὅπατιθρον ἐν Λυκείῳ».

Αἱ σχολικὰ δημώς ἐκδρομαῖ, διόποιας ἐννοοῦμεν αὐτὰς σήμερον, ὅποι τῶν ἀρχαίων ἦσαν ἐντελῶς ἄγνωστοι. Αὗται πολὺ δραδύτερον, περὶ τὰ τέλη τοῦ μέσου αἰώνος, εἰσήχθησαν εἰς τὰ σχολεῖα τῆς δυτικῆς Εὐρώπης. Ἀλλ’ αἱ ἐκδρομαὶ αὗται, αἵτινες σκοπὸν εἶχον, δῆποις κατὰ ταῦτας προμηθεύνωνται οἱ μαθηταὶ τὰς ἀναγκαῖας ῥέθους διὰ τὰς τιμωρίας των, δυνατῶν μὲν «νὰ ἐπέχυνον λάμψιν τινὰ εἰς τὸν σκοτεινὸν καὶ ἄχαριν τότε μαθητικὸν βίον», δῆποις ἔλεγέ τις περὶ αὐτῶν, ἀλλὰ καμμίαν δὲν εἶχον μορφωτικὴν δύναμιν. «Οσον δὲ καὶ ἂν συνίστων μορφωμένοι ἀνδρες τῶν χρόνων ἔκεινων τοὺς σχολικοὺς περιπάτους, οὕτοι διεξήγοντο οὕτως, ὥστε οὔτε μετὰ τῆς ἀγωγῆς οὔτε μετὰ τοῦ σχολικοῦ βίου εὑρίσκοντο εἰς στενὴν συνάφειαν.

Κατὰ τὸν 16ον αἰώνα συνιστώντο αἱ πολυήμεροι ἐκδρομαὶ ἡ σχολικὰ ταξίδια ὡς μέσον ἐμβριθεστέρας μορφώσεως τῶν νέων. Ὁ Montaigne ἐπειθύμει, δῆποις ὁ νέος ὁ ἀποικοπέτεται νέας χώρας, συναναστρέφεται τοὺς ἀνθρώπους, γνωρίζῃ ἐξ ίδιας ἀντιλήφεως τὸν γαρακτήρα καὶ τὸν βίον διαφόρων λαών καὶ ὅλος ὁ κόσμος ἀποβῆται βιδίλιον τῆς νεότητος· ὅλα τὰ ἀξιόλογα ἐκπαιδευτικὰ βιδίλια τοῦ 17ου καὶ 18ου αἰώνος πραγματεύονται περὶ τῶν ταξιδίων τούτων, τὰ διόποια ἐπεχειρούν νεανίαι τῶν καλυτέρων οἰκογενειῶν ὅποι τὴν δηληγίαν τῶν διδασκάλων των καὶ διήρκουν ὀλοκλήρους μῆνας. Τὰ τοιαῦτα μακρὰ ταξίδια φέγγων ὁ Jean Paul συνίστα ἐνδομάζων τινῶν ἐκδρομάς, ὡς πολὺ συντελούσας πρὸς ἴσχυροποίησιν τοῦ σώματος καὶ ὠρίμανσιν τοῦ πνεύματος.

Τὴν πρώτην σπουδαῖαν ὕθησιν πρὸς παραδοχὴν τῶν ἐκδρομῶν μεταξὺ τῶν μορφωτικῶν μέσων τῆς νεότητος ἔδωκεν ὁ ἐκ Γενεύης

‘Ρουσσώ (1710—1778), δοτις εἰς τὸν «Αἰμιλιόν» του δεικνύει ποίαν σημασίαν ἔχουν αὗται πρὸς διάπλασιν τοῦ χαρακτῆρος καὶ ἀπόκτησιν πραγματικῶν γνώσεων. Τὰς ιδέας τοῦ ἐπραγματοποίησαν ίδιας οἱ φιλανθρωπισταί, οἵ ὄποιοι ἐκτὸς τῶν βραχυτέρων, ἡτοι ἡμιημερησίων καὶ ἡμερησίων ἐκδρομῶν, εἰςήγαγον καὶ τὰς πολυημέρους, αἴτινες ἐνίστε διήρκουν καὶ 15 ἡμέρας. Οἱ πρώτοι δὲ ἐξ αὐτῶν, ὁ ἐποίος καὶ διὰ τῶν συγγραφῶν τοῦ συνέστησεν αὐτὰς καὶ εἰς τὸ σχολεῖον του ἐν Dessaу εἰσήγαγεν, ἥτοι ὁ Basedow. Οἱ δὲ Salzmann (1744—1811) φέγων ἐκεῖνα τὰ σχολεῖα, εἰς τὰ ὄποια δὲν εἶχον εἰσαχθῆ ἀκόμη τακτικῶς αἱ ἐκδρομαί, ἐξήσκει τοὺς μαθητάς του εἰς τὰς ὄδοιπορίας, κατὰ τὰς ὄποιας πλεισταὶ ἐδιδάσκοντο καὶ ὠφελοῦντο ὁ ἀνὴρ οὗτος πολὺ συνετέλεσε καὶ διὰ τῶν συγγραμμάτων του καὶ τοῦ ιδίου παραδείγματος καὶ τῶν ἐκδρομῶν τῶν μαθητῶν του, ὅπως ὑπὲ πλειστων ἀναγνωρισθῇ ἡ ἀναγκαιότης τῶν ἐκδρομῶν καὶ θεωρηθῶσιν αὗται ὡς σπουδαιον μέρος τῆς ὅλης σχολικῆς ἐργασίας. Μεταξὺ δὲ πλειστων ἀνδρῶν, οἵτινες τότε ἐνθουσιώδεις ὑπὲρ τῶν ἐκδρομῶν ὑπῆρχαν, ἀναφέρομεν τὸν Plamann (1771—1834), δοτις τακτικῶς μετά τῶν μαθητῶν αὐτοῦ ἐπεχειρεῖ ἐκδρομάς καὶ ἐνίστε πολυημέρους. — Επιφανῆ δὲ ίσσοιν εἰς τὴν ιστορίαν τῶν ἐκδρομῶν κατέχει ὁ Jahn (1778—1832), ὁ ἀκαταπόνητος ὄδοιπόρος, ὁ ὄποιος μὲ τοὺς μαθητάς του ἐπεχειρήσε πλεισταὶ ἐκδρομάς, κατ’ ἀρχὰς μὲν εἰς τὰ παρὰ τὸ Βερολίνον μέρη, ἔπειτα δὲ ἐπεσκέψθη μετ’ ἀλληλοιδιαδόχως τὴν Ρώμην, τὸ ὄρος τῶν Γιγάντων, τὴν Σιλεσίαν καὶ διαφόρους εἰς ἄλλα μέρη πόλεις.

Τὰ παραδείγματα τοιούτων ἐμπνευσμένων ἀνδρῶν εὑρον εἰς πολλὰ μέρη μιμητάς. Αἱ ἐν τῷ σχολείῳ τοῦ Bender (1825—1850) γινόμεναι μακρότεραι ἐκδρομαὶ διαρκοῦσσαι μέχρι τριῶν ἑδομάδων παρουσιάζονται ὑπὸ τελειοτέρων μορφὴν ἢ αἱ τοῦ Salzmann. Αὗται σκοπὸν εἰχον τὴν ἐλευθεριωτέραν διαμόρφωσιν τοῦ πνεύματος τῶν μαθητῶν καὶ εὐρίσκοντο εἰς στενὴν συνάφειαν μετά τῆς ἐν τῷ σχολείῳ διδασκαλίας. Οἱ δὲ Stoy εἰς τὴν Ιέναν καὶ μὲ τὸ σχολεῖον του καὶ μὲ δημόσια σχολεῖα τῷ 1853 — 1866 ἐπεχειρεῖ τακτικῶς ἐκδρομάς, ὅχι μόνον καθ’ ἑκάστην ἑδομάδα, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὰς ἡμέρας, κατὰ τὰς ὄποιας συνέθησαν ἀξιομνημόνευτα γεγονότα, μάχαιρα κλ. ἐν ᾧ τέλος ὁ Ziller στηριζόμενος ἐπὶ φυχολογικῶν λόγων ἐναργῶς παρέστησε τὴν σπουδαιότητα τῶν ἐκ-

δρομῶν διὰ τὴν ἀγωγὴν καὶ ἐπαρκῶς διεσάφησε τοὺς κυριωτέρους δρούς πρὸς ἐπιτυχίαν αὐτῶν.

Ἐν τῷ παρόντει ἡμιημερήσιοι καὶ ἡμερήσιαι σχολικαὶ ἐκδρομαὶ γίνονται εἰς ὅλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου· εἰς πλεῖστα δὲ τῶν κρατῶν τῆς Γερμανίας καὶ εἰς ἄλλα μέρη, ώς ἐν Βελγίῳ, ἐπιβάλλονται ὑποχρεωτικῶς ὑπὸ τῶν σχολικῶν ἀρχῶν καὶ περιλαμβάνονται εἰς τὰ προγράμματα τῶν σχολείων· ὥστε δὲν εἶναι ἀνάγκη ἴδιαιτέρως νὰ ἀναφέρωμεν εἰς ποίας χώρας γίνονται καὶ πᾶς.—Μόνον δὲ περὶ τῶν πολυημέρων ἐκδρομῶν πρέπει νὰ προσθέσωμεν τινα. Καὶ αἱ ἐκδρομαὶ αὗται, τῶν ὅποιων καθ' ἕκάστην κατανοεῖται περισσότερον ἡ μεγάλη σπουδαιότης, γίνονται ἡδη συχνότερον, ἰδίως ἀπὸ δημόσια πράκτικα γυμνάσια, ἀλλὰ προσέτι καὶ ἀπὸ ἴδιωτικὰ καὶ ἀπὸ δημοτικὰ σχολεία. Εἰς τὴν γενίκευσιν καὶ τελειοτέραν διοργάνωσιν αὐτῶν συνετέλεσε πολὺ τὸ πατιδαγωγικὸν πρότι πον σχολείον τοῦ πανεπιστημίου τῆς Ἰένης· ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ Rein, ὁ δῆποιος πρώτος ἐπεχείρησε νὰ συνδέσῃ τὰς πολυημέρους ἐκδρομὰς μὲ τὸ σχολικὸν πρόγραμμα· διὰ τοῦτο δὲ αὗται καταλληλότερον ἕκάστοτε παρασκευαζόμεναι καὶ ἐπιμελῶς ἐξεταζόμεναι διεπλάσθησαν ἡδη τελείως ὑπὸ πᾶσσαν ἔποφιν. Τὸ ἐκπαιδευτήριον δὲ τοῦ Stoy, ἀκολουθοῦν τὰς παραδόσεις τοῦ ἰδρυτοῦ του, διοργανώνει κατ' ἔτος δύο πολυημέρους ἐκδρομάς· μίαν τὸ θέρος, διαρκοῦσαν 4 ἡμέρας καὶ ἑτέραν τὸ φενιόπωρον, διαρκοῦσαν 14—16 ἡμέρας· Ήδη ἐξέτεινε δὲ πολὺ τὰ δρια τοῦ παρόντος κεφαλαίου ἡ ἀναγραφὴ καὶ αὐτῶν τῶν γενικωτάτων στατιστικῶν πληροφοριῶν περὶ τῶν ἐν τῇ κεντρικῇ Εὐρώπῃ πολυημέρων ἐκδρομῶν, αἵτινες διαρκοῦσσιν ἀπὸ 2—23 ἡμέρων. Αἱ τελευταῖαι πρὸ τοῦ μεγάλου πολέμου στατιστικαὶ δεικνύουσσιν, δέτι συνηθέστεραι μὲν εἶναι εἰς τὴν Θουριγγίαν ἀπὸ κάθε ἄλλο μέρος αἱ πολυήμεροι ἐκδρομαὶ τῶν δημοτικῶν σχολείων, εἰς τὴν Πρωσίαν δὲ τῶν ἀνωτέρων σχολείων. Αἱ μακρότεραι ἐκδρομαὶ τῶν σχολείων τοῦ Βερολίνου καὶ τῆς Ἰένης ἔσχον ὡς τέρμα τὰ ὄψη τοῦ Τάτρα ἐν τοῖς κεντρικοῖς Καρπαθίοις, τὴν Ἐλβετίαν ἡ τὴν νότιον Σουηδίαν. Τὰ ἔξοδα τῶν ἐκδρομῶν τούτων δὲν εἶναι δίλιγα, ἀν καὶ αἱ κυριερνήσεις φροντίζουν, ὥστε τὰ εἰςιτήρια τῶν σιδηροδρόμων εἰς πολὺ μετρίαν τιμὴν νὰ παρέχωνται εἰς τοὺς μετέχοντας τῶν ἐκδρομῶν.

Καὶ εἰς τὰς λοιπὰς χώρας τοῦ κόσμου διοργανοῦνται ἡδη πολυ-

ήμεροι ἐκδρομαῖς ἐν Σουηδίᾳ καὶ Δανίᾳ καὶ Ἀμερικῇ κατ' ἔτος γίνονται ὑπὸ τὴν ὁδηγίαν διδασκάλων πολυήμερα ταξίδια ἐν Ολλανδίᾳ ἡ διοργάνωσις τετραγμέρων ταξίδιών γίνεται καθ' ἐκάστην συνηθεστέρα· αἱ Ἀλπεις τῆς Ἐλβετίας συχνάζονται ὅχι μόνον ἀπὸ νεανίας, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ ζωηράς μαθητικάς ὄμάδας. Ὄνομαστά εἰναι τὰ σχολικὰ ταξίδια τοῦ Gross διευθυντοῦ γυμνασίου ἐν Κρονστάνδῃ τῆς Τρανσυλβανίας, διτις τρεῖς φοράς τῷ 1896, τῷ 1904 καὶ 1906 ὠδήγησε μέχρι τῆς Ἐλλάδος τοὺς μαθητάς του. Ὁχι δὲ μόνον ἐν Πράγῃ καὶ Βιέννη ἔλαβον ἐπίδοσιν μεγάλην αἱ πολυήμεροι ἐκδρομαῖ, ἀλλ' ἥδη καὶ εἰς τὴν Σερβίαν ἐγενικεύθησαν· δλοι ἐνθυμούμεθα, διτις καὶ κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος καὶ προηγουμένως καὶ τὴν Θεσσαλονίκην καὶ τὰς Ἀθήνας ἐπεσκέψθησαν ὄμάδες μαθητῶν ὑπὸ τὴν ὁδηγίαν τῶν καθηγητῶν των.

Εἰς τὴν Γαλλίαν δὲ καὶ εἰς τὸ Βέλγιον τὰ σχολικὰ ταξίδια ἔλαβον ἰδιάζουσαν διαμόρφωσιν· ἀπὸ παλαιοτέρων χρόνων δηλ., διωργανοῦντο αὐτὰ πρὸς ἀνταμοιβήν μαθητῶν, διακριθέντων διὰ τὴν ἐπιμέλειαν καὶ τὴν καλήν των συμπεριφοράν· τοὺς πτωχοτέρους δὲ μαθητάς, οἵτινες ἐδικαιοῦντο νὰ μετάσχουν αὐτῶν, ἐθοήθουν εἰς τὴν Γαλλίαν δῆμοι τινες· ἐπειδὴ δὲ καὶ μὲ αὐτὴν τὴν ζοήθειαν ἐδιοικούσαντο πολλοί νὰ μετάσχουν αὐτῶν, ὃ ἐν Ἄρχαιοις ἐπιθεωρητής André συνέστησε σύλλογον πρὸς διευκόλυνσιν τῶν σχολικῶν ταξίδιών, διτις ἀρκετὰ ποσὰ συνέλεξε καὶ διηγούσθη τὴν διεξαγωγὴν αὐτῶν.

Ἐκδρομαὶ τῶν κορασίων.—Ἐδύνητον δὲ διτις δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ περιορισθοῦν εἰς τὰ σχολεῖα τῶν ἀρρένων μόνον αἱ ἐκδρομαῖ. Οἱ φιλανθρωπισταὶ ἥδη ἀπὸ τοῦ 1787 ἥρχισαν νὰ διοργανώνουν ἡμιημερησίους καὶ ἡμερήσιας πεζοπορικὰς τῶν μαθητριῶν ἐκδρομάς, τῶν ὄποιων ὑπάρχοντι λεπτομερεῖς περιγραφαί. Καὶ ὁ Spiess, ὡς γράφει τῷ 1841, διωργάνωσε διαφόρους ἐκδρομὰς μαθητῶν καὶ μαθητριῶν ὄμοιος ἡ καὶ μόνον μαθητριῶν. Ἐν Νευχατέλλῃ δὲ τῆς Ἐλβετίας ἔχετελέσθησαν τῷ 1866, πυλὸν εὐχάριστοι καὶ θελκτικοὶ ἀνὰ τὰ ὅρη ἐκδρομαὶ τῶν κορασίων. «Ποίος ταξιδεύσας εἰς τὴν Ἐλβετίαν», λέγει ὁ Bach, «δὲν συνήντησε μαθητρίας ἐνδεδυμένας μὲ ἐλαφράν βλοῦζαν, μὲ τὸ ἐπανωφόριον εἰς τοὺς ὕμοις, μὲ μεγάλον φιάζινον πίλον εἰς τὴν κεφαλήν, μικρὸν δέμα καὶ ποτήριον εἰς τὸ πλευρὸν καὶ τὴν ὥσθδον εἰς τὴν χείρα νὰ πορεύωνται ἀνά τὰ ὅρη

καὶ νὰ εὐχαριστοῦν τὴν καρδίαν τοῦ ὄδοιπόρου μὲ δημοτικὰ ἔργα—
τα; Καὶ ποῖος ἐν Γερμανίᾳ κατὰ τὰς ὄδοιπορίας καὶ τοὺς περιπά—
τους του δὲν συνήντησεν ὀλοκλήρους τάξεις καὶ σχολεῖα ὄδοιπο—
ρούντων, φαλλόντων, παιζόντων κορασίων; Ἐ' Ἀλλὰ καὶ ἐν Δανίᾳ
διωργανώθησαν τῷ 1899 διήμεροι ἐκδρομαὶ 2 τάξεων παρθεναγω—
γείου καὶ τριήμεροι ἐν Ἀγγλίᾳ, τῷ 1902, καὶ ἄλλαι εἰς ἄλλα μέρη.

Εἰς ὅλας λοιπὸν τὰς χώρας, εἰς τὰς ὁποίας ἡ ἀγωγὴ καὶ μόρ—
φωσις τῶν παιδῶν κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐστηρίχθη ἐπὶ ἀσφαλε—
στέρων βάσεων, αἱ σχολικαὶ ἐκδρομαὶ, ἡμερήσιαι καὶ πολυήμεροι,
ἀποτελοῦν ὀργανικὸν καὶ ἀναπόσπαστον μέρος τοῦ ὅλου σχολικοῦ
βίου. Καὶ εἰς τὰ προγράμματα δὲ τῶν ἡμετέρων σχολείων καὶ δι'
ἄλλων διατάξεων ὥρισθη, ὅπως ὑποχρεωτικῶς γίνωνται ἡμιημε—
ρήσιοι καὶ ἡμερήσιαι ἐκδρομαὶ εἰς τὰ σχολεῖα ἡμῶν. Ἐκ τοῦ ζή—
λου δὲ καὶ τῆς πρὸς τὴν τρυφερὰν νεότητα ἀγάπης τῶν λειτουρ—
γῶν τῆς ἐκπαιδεύσεως ἐξαρτᾶται, ὅπως αὗται καταλλήλως πρὸς τὸν
σκοπὸν αὗτῶν διοργανούμεναι καὶ διεξαγόμεναι ἀποθέωται καὶ παρ—
ἡμῖν ἐν τῷ ἀπαραίτητῳ μέσων τῆς ὀρθῆς μορφώσεως καὶ ἀγωγῆς
τῆς νεολαίας καὶ ἀναπληρώσουν ἀρκετάς ἐκ τῶν ἐλλείψεων τῆς
ἐκπαιδεύσεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β'

ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

Ἐκ τῶν λεχθέντων εἶναι εὐνόητον, ὅτι πρὸ πολλῶν ἐτῶν ἀνε—
γνωρίσθησαν αἱ ἐκδρομαὶ ὡς σπουδαῖος παράγων τῆς μορφώσεως,
συμμέτρως ἐπενεργῶν ἐπὶ τὸν ὅλον ἀνθρωπον. Οὐδὲν ἄλλο μορφω—
τικὸν μέσον ὑπάρχει, εἰς τὸ ὅποιον τὸ σώμα καὶ τὸ πνεῦμα νὰ εὑ—
ρίσκωνται εἰς τόσον στενήν συνάφειαν καὶ τόσον νὰ προάγωσι καὶ
νὰ ἐμψυχώνωσιν ἄλληλα, ὅσον αἱ ἐκδρομαὶ.

1. Καὶ πρώτον μὲν αὕται, ἐνῷ εἶναι ἀπαραίτητοι διὰ τὴν ἀρμο—
νικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ σώματος, εἶναι ἀναγκαιότατον συμπλήρωμα
τοῦ διὰ τῆς γυμναστικῆς ἐπιδιωκομένου σκοποῦ. Ἔγδυναμώνει τοὺς
μᾶς καὶ τὰ νεῦρα ἡ εἰς ἀναπτεπταμένον δρίζοντα ἀπόλαυσις τῆς πρωτ—

νῆς δρόσου καὶ τῆς ἑσπερινῆς αὔρας· ἐνισχύει τὸ σῶμα καὶ τὴν καρδίαν, πολλαπλασιάζει τὰ ἐρυθρὰ σίμοσφαιρια καὶ ἐπιταχύνει τὴν κυκλοφορίαν ἡ μὲ εῦθυμον ἀνταγωνισμὸν ἀναρρίχησις εἰς τὰς κλιτοὺς τοῦ ὄρους ἢ ἡ μὲ φαιδρὸν τρέξιμον κατάβασις δι' αὐτῶν, ἡ ὁ ἀνά τοὺς λειμῶνας περίπατος. Ἰδίως δὲ ἡ ἀνάβασις εἰς τὰ ὅρη ἐνδυναμώνει τὴν καρδίαν, ἀναγκάζουσα εἰς ταχυτέρας καὶ ζωηροτέρας κινήσεις ἐπαυξάνει τὴν ἐλαστικότητα τῶν πνευμόγων, ἐπιφέρουσα μεγαλυτέραν αὐτῶν διαπλάτυνσιν κατὰ τὴν εἰσπνοήν· ἡ δὲ ἐντεῦθεν ἐπερχομένη μεγαλυτέρα εὐκινησία τοῦ θώρακος διαρκεῖ ἀρκετὸν χρόνον μετὰ τὴν ἀνάβασιν. Ἀλλὰ καὶ τὰ αἰσθητήρια ὅργανα ἐνισχύει ἡ διαμονὴ εἰς τὸ ὄπαιθρον· οἱ ὄφθαλμοι, ἴδιως τῶν μαθητῶν τῶν ἀνωτέρων τάξεων, καταπονοῦνται ἀναγκαζόμενοι νὰ προστηλώνωνται ἐπὶ πολὺ εἰς πλησίον ἀντικείμενα κατὰ τὴν μελέτην· ἀλλ᾽ οὗτα κυριοῦται ὑπερβολικῶς ὁ φακὸς καὶ προκαλεῖται ἡ μυωπία· τὸ καλύτερον δὲ κατὰ ταῦτης φάρμακον παρέχουσιν αἱ ἐκδρομαῖ. Πόσον εὐχαρίστως πλανᾶται τὸ βλέμμα ἀνὰ τὰς ἀπεράντους ἐκτάσεις! Πόσον ἀναζωγονεῖται ὁ ἐκ τῆς προσηλώσεως εἰς τὰ πλησίον κορασμένος ὄφθαλμός, ὅταν προσβλέπῃ τὸν πράσινον τάπητα τῶν λειμῶνων, τὰ δένδρα τοῦ δάσους, τὰ ποικίλα ἔνθη τῶν ἀγρῶν! Τὴν ἐνισχρυσιν δὲ τῆς ὄρασεως διὰ τῶν ἐκδρομῶν κατέδειξαν τὰ πειράματα τοῦ Λοιενζ, διευθυντοῦ ἀνωτέρας πρσγματικῆς σχολῆς.

Αἱ ἐκδρομαὶ συντελοῦσιν ὅχι μόνον εἰς τὴν διατήρησιν τῆς ὁγείας, ἀλλὰ καὶ πολλάκις εἰς τὴν ἐπάνοδον αὐτῆς· είναι ἐπωφελέσταται εἰς παιδας ταχέως παχυνθέντας ἐκ τῆς ἀκινησίας· είναι σπουδαίον ἀντιστάθμισμα κατὰ τὴς νευρασθενείας, τῆς συγχρόνου ταύτης νόσου, περὶ τῆς ὄποιας οὐδὲν ἐγίνωσκον οἱ ἡμέτεροι πρόγονοι, ἐπειδὴ ἡσαν στενῶς συνδεδεμένοι πρὸς τὴν φύσιν· διὰ τὰς σκληραγγίας δέ, μετὰ τῶν ὄποιων είναι συνδεδεμέναι, είναι σωτήριον φάρμακον κατὰ τῆς μαλακότητος, ητίς πολυειδῶς εἰσέδυσεν εἰς τὸν ἐν τῷ οἰκω ήμῶν βίον.—Εἰς δὲ τὰ σχολεῖα, ἐν τοῖς ὄποιοις ἐντὸς νοστηρῶν καὶ ἀνεπαρκῶν φωτιζομένων δωματίων συνωθεῖται πληθύρα μαθητῶν καὶ συμπιέζεται ἐπὶ θρανίων ἀνεπαρκῶν ἡ κάκιατα κατεσκευασμένων, προκαλούντων ποικίλας τοῦ σώματος παραμορφώσεις καὶ νόσους, είναι ἐπιβεβλημένη, ἐκτὸς τῶν ἐκτεθέντων λόγων, ἡ συγχρήσιδος εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα τῶν ἐξοχῶν, ὡς ἀποθεραπευτικὸν μέσον τούλαχιστον τῶν ἐπελθόντων κακῶν, διὰ τὰ ὄ-

ποικίλην είναι ἀρκετή ἡ γνωμένη ἐπὶ τρεῖς ὥρας καθ' ἑδομάδα γνωμαστική, καὶ ταύτας ἐλαττουμένας ἐκ τῶν κακοκαίριῶν.

2. Ως ἐξαίρετον δὲ μέσον πρὸς ἀνερεύνησιν τῶν φυσικῶν τῶν μαθητῶν τάσεων καὶ ἐσωτερικῶν προδιαθέσεων δύναται νὰ χρησιμεύῃ εἰς τὸν διδάσκαλον ὁ τρόπος τῆς μετ' αὐτῶν συναντροφῆς κατὰ τὰς ἐκδρομάς. Είναι πασίγνωστον ὅτι, ἵνα τὸ σχολεῖον ἐπιτύχῃ τοῦ προορισμοῦ του, ἔχει νὰ μορφώσῃ τὸν παιδία, πρέπει νὰ προαγάγῃ μὲν τὰς ἀγαθὰς τῆς φύσεως αὐτοῦ τάσεις καὶ νὰ περιορίσῃ τὰς κακίας, ἀπομακρύνῃ δὲ τὰς ἐπιβλα-
βεῖς ἐπιδράσεις τοῦ περιβάλλοντος· ἀλλὰ πρὸς τοῦτο είναι ἀνάγκη νὰ μάθῃ τὰς ἀγαθὰς καὶ κακὰς τάσεις τοῦ μαθητοῦ· είναι ἀνάγκη ὁ παιδαγωγὸς νὰ γνωρίσῃ τὴν ἴδιοσυγκρασίαν καὶ τὰ συναισθήματά του, διὰ νὰ κανονίσῃ τὸν τρόπον, κατὰ τὸν ὅποιον θὰ ἐφαρμόσῃ τὰ μέσα τῆς ἀγωγῆς. Αἱ φυχαὶ τῶν παιδῶν δὲν είναι ἀψυχοὶ καὶ νεκρά ὅλη, ὡστε πᾶσαι καθ' ὥρισμένους, διοιόους κανόνας νὰ δια-
πλάσσωνται.³ Ανάλογα πρὸς τὴν φύσιν, τὰς κλίσεις, τὴν φιλοτιμίαν ἐκάστου είναι καὶ τὰ παιδεύτικὰ μέσα.

Αλλὰ πῶς θὰ γνωσθῶσιν αἱ φυσικαὶ ἐκάστου μαθητοῦ ἐσωτε-
ρικαὶ προδιαθέσεις; Εἰς τὴν καθημερινήν διδασκαλίαν ὁ παῖς περι-
οριζόμενος ἐντὸς τῶν δρίων τῆς αὐτηρᾶς σχολικῆς πειθαρχίας δὲν είναι εὔκολον νὰ παράσχῃ εἰς τὸν διδάσκαλον εὐκαιρίαν πρὸς τοιαύτας παρατηρήσεις. Ως ἐκ τούτου αἱ καθοδηγοῦσαι τὴν σκέ-
ψιν τοῦ μαθητοῦ ἰδέαι καὶ τὰ ἐλατήρια τῶν πράξεών του μένουσι πολλάκις κεκρυμμένα ἀπὸ τῶν δραχαλῶν τοῦ διδασκάλου. Μόνον αἱ σχολικαὶ ἐκδρομαὶ παρέχουσιν εἰς αὐτὸν πλήρη τὴν εὐκαιρίαν νὰ παρατηρήσῃ τὸν παιδία ἐκδηλοῦντα ἐλευθέρως τὰς διαθέσεις του. Εἰς ταύτας ὁ παῖς αἰσθάνεται τὸν ἔαυτόν του ἀπηλλαγμένον τοῦ περιορισμοῦ τοῦ καθημερινοῦ βίου· ὡς ἐκ τούτου ἀνέρχονται εἰς τὴν συνείδησίν του αἱ περιωρισμέναι παραστάσεις καὶ ἴδιῃ ἐκείναι, μετὰ τῶν ὅποιων είναι συνδεδεμέναι αἱ μυχιαίτεται αὐτοῦ κλίσεις· ἐνθαρρυντικὴ δὲ διάλεξις μετὰ τοῦ διδασκάλου ἀποδάλλει πάντα δισταγμὸν καὶ παρακινεῖ πρὸς ἐκδήλωσιν τῶν ἴδιων αὐτοῦ δια-
θέσεων· τινάς δὲ τῶν ἴδιοτήτων αὐτοῦ ἐκδηλοὶ κατὰ τὴν μετὰ τῶν συμμαθητῶν του συναντροφὴν καὶ τὴν συμμετοχὴν εἰς τὰ παι-
γνιδια. «Ἐν τῇ ἐκδρομῇ, λέγει ὁ Jahn, διανοίγεται φανερώτερον εἰς τὸν διδάσκαλον ἡ γενικὴ καρδία· αἱ σκέψεις καὶ τὰ συναι-

σθήματα, αἱ ἐπιθυμίαι καὶ αἱ κλίσεις, τὰ πάθη καὶ τὰ νεανικὰ ὅνειρα τῶν μαθητῶν δὲν εἰναι διόλοις μυστικὰ εἰς αὐτόν.⁹ Εἰς ταύτας λοιπὸν εἰναι πολλάκις δυνατόν, τότε πρῶτον ἀκριβῶς νὰ γνωρίσῃ τοὺς μαθητάς του· περὶ πολλῶν εἰναι πιθανὸν τότε νὰ διακρίνῃ, ὅτι ἔχει σχηματίσει ἐσφαλμένη γνώμην ἐκεὶ π. χ. ὅπου ἐνδιմιζεν ἀληθῆ πρὸς τὸ καθήκον ἀφοσίωσιν, δυνατὸν ν' ἀντιληφθῇ τώρα κολακείαν ἡ φιλοδοξίαν ἐκείνον τὸν ὄποιον ἐνόμιζε βραδύνουν, δυνατὸν νὰ γνωρίσῃ τώρα ὡς πολὺ μετριόφρονα, καὶ ἄλλον νὰ νοήσῃ κομπάζοντα δι² ἀρετάς, τὰς ὄποιας δὲν ἔχει κ.τ.λ. Κατὰ τὴν ἐνδρομὴν διακρίνονται πολὺ εὔκολως τὰ ἥπια, τὰ εὐγνωμονα, εὐπειθῆ καὶ προσεκτικὰ παιδία διπὸ τῶν προπετῶν, ἐριστικῶν, ἀγνωμόνων καὶ ἀπειθῶν.¹⁰ Έκτὸς πολλῶν πραγμάτων, τὰ ὄποια θὰ εὑχαριστήσουν τὸν διδάσκαλον, καὶ πολλὰ ἀκόμη θὰ προσέσουν εἰς τοὺς ὀφθαλμούς του, τὰ ὄποια θὰ τὸν δυσαρέστησουν. Τύπαρχουσι π.χ. παιδία τινά, εἰς τὰ ὄποια ἡ ὁδὸς φαίνεται πολὺ στενή καὶ ἐπωφελοῦνται πᾶσαν εὐκαιρίαν, νὰ εἰσέλθωσιν εἰς τοὺς ἀγρούς· ἄλλα δὲν δύνανται νὰ διέλθωσι πλησίον δενδρυλλίον τινός, χωρὶς νὰ διασείσωσι τὸν κορμόν του, ἄλλα δὲ νομίζουσιν, ὅτι οὐδὲν κακὸν είναι, ν'¹¹ ἀποκόπτουν τοὺς καρπούς τῶν ἐν τοῖς κήποις δένδρων καὶ νὰ συλλέγουν τὰ ἐν αὐτοῖς ἄνθη. Τινὰ δὲ καὶ δεικνύουσιν ἀγροικίαν τινά· ἡ φονεύουσιν ἄκακόν τι ζωῦφιον, ἡ περιπατίζουσι τυχόντα διαβάτην. Όσον δὲ καὶ ἂν πικραίνωσι τὴν φυγὴν τοῦ διδάσκαλον τοιαῦτα γεγονότα, ἐν τούτοις συντελοῦσιν, ἵνα ἀκριβῶς διαγνώσῃ τὴν φυγικὴν κατάστασιν τῶν μαθητῶν του.¹² Αφ' οὗ δὲ γνωρίσῃ ποια εἶναι τὰ φυχικὰ ἐλαττώματα τῶν μαθητῶν του, γνωρίζει ποῦ πρέπει νὰ στρέψῃ τὴν προσοχήν του, ἵνα ἀποτελεσματικῶς συντελέσῃ εἰς τὴν ἥντικὴν διάπλασιν αὐτῶν· γνωρίζει ποιὸν μέσον πρέπει νὰ μεταχειρισθῇ, διὰ νὰ ἐπιδράσῃ ἐπὶ τῆς ἀτομικότητος τῶν παιδῶν· ἀντιλαμβάνεται ποιὸς δι² ἔκαστον εἶναι ὁ καταλληλότερος τρόπος καὶ κατὰ τὰς συμβουλὰς καὶ κατὰ τὰς ἐπιπλήξεις καὶ κατὰ τὰς τιμωρίας· κρίνει παλύτερον τὴν ἀξίαν ἡ ἀπαξίαν ἐκάστης πράξεως τοῦ μαθητοῦ καὶ ἐν γένει πληγέστερον ἐπιτυγχάνει· νὰ μορφωσῃ τὸν χαρακτῆρα τῶν παιδῶν, ¹³ Άλλα καὶ μετὰ τὴν ἀνερεύνησιν ταύτην τῶν φυσικῶν προδιαθέσεων καὶ χρησιμοποίησιν τῶν κριθέντων καταλλήλων μέσων ὁ διδάσκαλος δύναται εἰς ἀκολούθους ἐκδρομὰς νὰ παρατηρήσῃ, ποια ἀποτελέ-

σματα ἐπέφερον τὰ χρησιμοποιηθέντα ὥπ' αὐτοῦ παιδευτικά μέσα, ποίαν ἐπιδρασιν ἔσχεν ἡ διδασκαλία του ἐπὶ τοῦ ἥθους τῶν μαθητῶν καὶ ποια ἄλλα ἐλαττώματα πρέπει νὰ προσπαθήσῃ ἀκόμη νὰ ἔκριζωσῃ.

Ἐάν δὲ τὸ τοιούτον ἴσχυρή διὰ πάντας τοὺς διδάσκοντας, πολὺ περισσότερον ἴσχυει διὰ τοὺς καθηγητὰς καὶ διδασκάλους εἰδικῶν μαθημάτων καὶ τοὺς διδάσκοντας εἰς πολυπληθῆ ἡ διάφορα σχολεῖα, οἱ ὄποιοι πολλάκις οὐδὲ γνωρίζουσιν ἐπαρκῶς τοὺς μαθητάς των, ἀγονται δὲ πολλάκις ἐκ τυχαίων περιστατικῶν εἰς παραλόγους περὶ αὐτῶν κρίσεις. Διὰ τοῦτο εἰναι ἀνάγκη, λαμβάνοντες μέρος εἰς τὰς ἐκδρομάς, νὰ ἐπιζητῶσι νὰ ἐμβαθύνωσιν εἰς τὴν παιδικὴν φυχήν.

3. Ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἡθικὴν μόρφωσιν τῶν μαθητῶν ἔχουσι μεγίστην σημασίαν αἱ ἐκδρομαὶ. Ἐν τῷ σχολείῳ ὁ διδασκαλὸς ἵσταται εἰς ἀπόστασιν τινα ἀπὸ τοῦ μαθητοῦ καὶ διὰ τοῦτο θεωρεῖται ὥπ' αὐτοῦ ἔνος τις ὁ παῖς ἀποκρύπτει ἀπὸ τοῦ διδασκάλου τὰς τέρψεις καὶ τὰς λύπας του καὶ δλον ἐν γένει τὸν ἑσωτερικόν του κόσμον. Πολὺ δὲ περισσότερον τοῦτο ἴσχυει δι' ἀνώτερα σχολεῖα καὶ προχωρημένους κατὰ τὴν ἡλικίαν μαθητάσεις αὐτοὺς περισσότερον καταδηλοῦσται ἡ τάσις πρὸς αὐτόδουλον ἐνέργειαν καὶ οὐκτὸνθειαν ἡ συχνὴ προσπάθεια πρὸς ἐπιζήτησιν νέων ἰδεῶν, νέων τρόπων ἐνέργειας ἀνευ τῆς καθιδηγήσεως τοῦ διδασκάλου. Δυστυχῶς δὲ τὴν τοιαύτην τάσιν, ἦτις πολλάκις τυφλῶς φέρεται πρὸς τὸ κακόν, ὅποδογθεὶ ἐνίστε καὶ ἡ οἰκογένεια διὰ τῆς ἰδέας, διὶ διδασκαλὸς εἴναι ἔνος τις, ὁ ὄποιος ἔργον ἔχει νὰ ἐμδάλῃ μόνον ἕτηράς τινας γνώσεις καὶ ἴκανότητας χρησίμους πρὸς ἀπόκτησιν χρημάτων ἐν τῷ βίῳ. Ἀλλὰ τοιούτοιςτρόπως δχι μόνον τὸ σχολεῖον ἀποτυγχάνει τελείως ἀπὸ τὸν προορισμόν του, ἀλλὰ καὶ προξενεῖ μεγίστην ἐθνικὴν ζημιάν. Εἰς τὸν ἀγῶνα τῆς σήμερον, τὸν μεγάλον, δὲν ἀκροῦσι ἔτραι γνώσεις καὶ ἐπιστημονικαὶ ἴκανότητες· χρειάζονται μορφωμένοι ἡθικοὶ χαρακτῆρες· τὸ δὲ σχολεῖον πρέπει νὰ είναι κατ' ἔξοχὴν μορφωτικὸν ἔδρυμα. Πρὸς τὴν τοιαύτην δὲ ἐπιδρασιν ἐπὶ τοῦ ἥθους τῶν παιδῶν συντελοῦσι μεγάλως αἱ ἐκδρομαὶ διὰ τῆς ἀναπτυξομένης ἐν αὐταῖς μεταξὺ μαθητῶν καὶ διδασκάλου ἀνεπιτγενεύτου σχέσεως καὶ οἰκειότητος. Εἰς ταύτας ὁ μαθητὴς διαβλέπει τὸν σεβαστὸν αὐτοῦ φίλον καὶ τὸν συμμέτοχον τῶν

τέρψεών του· ὁ εὕθυμος δὲ κοινὸς βίος, ή ἀδιάλειπτος φροντὶς τοῦ διδάσκαλου περὶ τῶν μαθητῶν, ή συμμετοχὴ εἰς τὰς τυχὸν παρουσιαζομένας δυσχερείας, ή κοινὴ χαρὰ διὰ τὴν ὑπερνίκησιν αὐτῶν, ή ἐκ τούτου πηγάδουσα πρόθυμος ὑπακοή εἰς τὸν διδάσκαλον καὶ καθ' ὅλου ή φιλικὴ μεταξὺ των συναναστροφῆς διαγοίγουσι τὴν καρδίαν τοῦ μαθητοῦ πρὸς τὸν διδάσκαλοντα. Δι’ αὐτῶν συνηθίζει ὁ παῖς εἰς τὸν τρόπον, κατὰ τὸν ὄποιον σκέπτεται καὶ ἐνεργεῖ ὁ διδάσκαλος, οὕτως, ὥστε πᾶσαν φυχρότητα αὐτοῦ θεωρεῖ λυπηρὸν ἀπ’ ἔκεινου χωρισμόν, τὸν ὄποιον πολλαχῶς προσπαθεῖ ν’ ἀποφύγῃ. Διὰ τοῦτο δικαίως λέγει παιδαγωγικός τις: «Ἄντι νὰ παραπονούμεθα διὰ τὴν διαφθορὰν καὶ τὴν ἀκολασίαν τῆς σημερινῆς νεολαίας, ἀντὶ νὰ προσπαθῶμεν διὰ σιδηρῶν περιορισμῶν νὰ περιορίζωμεν τὴν ὑπερκοχὴλίουσαν ζωγρότητα αὐτῆς καὶ νὰ πικραίνωμεν τὸν εὕθυμον αὐτῆς βίον, ἀς παρέχωμεν εἰς αὐτὴν ἐλευθερίαν τινά, ἀλλ’ ἀς μὴ ἀφήνωμεν αὐτὴν εἰς τὴν τύχην της. Γονεῖς καὶ διδάσκαλοι δὲν πρέπει μόνον νὰ θέτουν περιορισμοὺς εἰς τὸν μαθητήν, ἀλλὰ καὶ νὰ προσφέρουν τι εἰς αὐτόν τὸ δὲ μεγαλύτερον τὸ ὄποιον οἱ διδάσκαλοι είναι δυνατὸν νὰ προσφέρωμεν εἰς τὸν μαθητήν, είναι νὰ κατορθώσωμεν νὰ προστηλώσωμεν τοῦτον πρὸς ἡμᾶς. Άς λάθωμεν ἐνδιαφέροντας ὑπὲρ τῶν ἀναγκῶν καὶ τῶν κλίσεων αὐτοῦ, ἀς συμμερισθῶμεν τὰς χαρὰς καὶ τοὺς πόνους, καὶ τότε ή ἐπίδρασις τὴν ὄποιαν ἀσκοῦμεν ἐπ’ αὐτοῦ δὲν θὰ είναι ὀχληρά, τότε δι’ αὐτὴν θὰ αἰσθάνεται τὸν ἔαυτόν του εὐτυχῆ καὶ τὸ παράδειγμα, τὸ ὄποιον προσβάλλομεν εἰς αὐτόν, θὰ ἐπενεργῇ περισσότερον καὶ μονιμώτερον η οἱ ὥραιοι λόγοι καὶ αἱ ἀκατάπαυστοι νουθετήσεις».

4. Ἐκτὸς τούτου δὲ αἱ ἐκδρομαὶ ἐπενεργοῦσι καὶ ἐπὶ τῆς βουλήσεως· εἰς τὸ σχολεῖον ὁ παῖς δύναται νὰ ἐργάζεται ἐπὶ ὄλοκλήρους ἑδημοάδας, χωρὶς νὰ λάθῃ συνειδησιν τῆς προόδου τὴν ὄποιαν ἔκαμε, χωρὶς νὰ ἀντιληφθῇ τὸ τι κατώρθωσε διὰ τῆς ἐνέργειας τῆς βουλήσεως αὐτοῦ ἐπὶ τῆς ἐργασίας του. Ἐνῷ ἂν ὑποθέσωμεν ὅτι πρὸ τούτου ἐκδρομῆς ὁ παῖς γινώσκει, ὅτι σκοπὸς αὐτῆς είναι ν’ ἀναβῇ εἰς κορυφὴν βουνοῦ καὶ ἀπολαύσῃ ἐκτάκτου θεάματος, τότε δταν κατὰ τὴν ἐκδρομὴν ταύτην βλέπῃ κατὰ μικρὸν ὑποχωροῦντα πρὸ τῆς ἐπιμονῆς του τὰ παρουσιαζόμενα ἐμπόδια καὶ παρατηρή, ὅτι κατορθώνει νὰ ὑπερνικᾷ τοὺς ἐκ πρώτης ὅφεως φαινομένους ἀγυπερβλήτους κόπους, τέλος δὲ δταν ἐπιτυχῶν τὸν

σκοπόν του ἀνταμείβεται πλούσιώς διὰ τοῦ ἐκτυλισσομένου ἀπὸ τοῦ
ὅψους ἐκείνου μεγαλοπρεποῦς θεάματος, πόσον ἐνισχύεται ἡ βού-
ληρίς του! Τὸ αὐτὸ δὲ συμβαίνει εἰς πᾶσαν ἐκδρομήν· ἡ ἐπιδιώ-
ξις τῆς πραγματοποίησεως τοῦ σκοποῦ καὶ τῶν λεπτομερειῶν αὐ-
τῆς, δταν αὗται εἶναι πρότερον ἀκριβῶς καθωρισμέναι, καθιστῷ τὴν
βούλησιν σταθερὰν καὶ ἡ ἐπιτυχία αὐτῶν ἐμβάλλει πεποιθησιν εἰς
τὰς ἴδιας δυνάμεις.⁴ Οἱ ἐσωτερικὸς ἀνθρωπὸς γίνεται σταθερώτερος,
ἐὰν συνηθίσῃ, ἀφ' οὗ ἀποφασίσῃ τι, νὰ μὴ ὑποχωρῇ πρὸ τῶν ἐκά-
στοτε παρουσιαζομένων δυσχερειῶν, ἀλλὰ νὰ ὑπερνικᾷ τὰ ἐπιπρο-
σθιοῦντα εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ ἐμπόδια.

5. Αἱ ἐκδρομαὶ δὲ κατ' ὅλιγον ἐπεκτεινόμεναι / συντελοῦσιν
ὑπὲρ πᾶν ἄλλο μέσον, ὅχι μόνον εἰς τὴν ὑπὸ τῶν μαθητῶν ἀκριβῆ
γνῶσιν τῆς πατρίδος των, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ συν-
αισθήματος τῆς φιλοπατρίας. Εἳν τὸ παιδίον γνωρίσῃ τὴν πα-
τρίδα του μεθ' ὅλων τῶν ἰδιοτήτων αὐτῆς καὶ προτερημάτων, τότε
ἀναπτύσσεται εἰς αὐτὸ τὸ συναίσθημα τοῦ καθήκοντος πρὸς τὴν
γενέτειραν αὐτοῦ, πρὸς τὸν τόπον εἰς τὸν ὅποιον ἀνεπτύχθη, πρὸς
τὸν τόπον, δτις τοῦ παρέσχε τόσον πολλὰ καλά. Θὰ μάθῃ ἐν ἐπι-
γνώσει, δτι ἔχει πατρίδα, πρὸς τὴν ὅποιαν εἶναι πολυειδῶς συνδεδε-
μένον.⁵ Εδῶ λόφος τις, ἐκεὶ χαράδρα μὲ τὸν φλοιόσθον τοῦ ρύακος,
περσιτέρω τὸ δάσος μὲ τὸν φίδυρον τῶν φύλλων θὰ τοῦ είναι
προσφιλέστερα. "Οταν δὲ οἱ παιδεῖς ήμδωσι τοὺς τόπους,
εἰς τοὺς ὅποιούς τὸ αἴμα τῶν πατέρων καὶ τῶν ἀδελφῶν των ἐ-
χύθη, εἰς τοὺς ὅποιούς ἔδρασαν καὶ ἀπέθανον τόσαι κχιλιάδες ἡ-
ρώων, ἡ δταν γνωρίσωσι τὰ μέρη, εἰς τὰ ὅποια τόσας στερήσεις
καὶ κακονοχίας ὑπέμειναν οἱ παρακενάσσαντες τὴν ἐλευθερίαν ἡ-
μῶν, ἡ δταν γνωρίσωσι τὰ μέρη, ἀτινα ἀπετέλουν τὰ δεσμὰ τῆς
πατρίδος, τότε ἡ καρδία αὐτῶν θὰ πληρωθῇ πατριωτικῷ φρονή-
ματος, καὶ θὰ νοήσωσι, ἵσταμενοι ἐκεῖ, εἰς τὴν γῆν ἥτις ἐβάφη
καὶ ἐποιείθη ἀπὸ τὸ αἴμα τῶν προγόνων καὶ ὄμοεθνῶν των, τὰς
ὑποχρεώσεις των, τὰ καθήκοντά των, ὅποιοι πρέπει νὰ γείνουν καὶ
τι περιμένει ἀπὸ αὐτούς ἡ πατρίς. "Οταν δὲ δι' ἀμέσου ἀντιλή-
ψεως καὶ ἀπηκριθωμένης ἔξετάσεως ὑπὸ δεξιὰν τοῦ διδασκάλου
διεύθυνσιν γνωρίσωσι τὰ ἀγνὰ ἥθη, τὰ ἔθιμα, τὴν γλώσσαν καὶ τὰς
δοξασίας τοῦ ἡμετέρου ἔνθους, τότε πλήρεις ἐθνικῆς φιλοτιμίας
θὰ προσπαθήσωσι νὰ διατηρήσωσιν αὐτὰ καὶ θὰ ἀντιστῶσι κατὰ

πάσης τυφλῆς ἔνολατρείας, κατὰ πάτης δουλικῆς μιμήσεως οὐχὶ τῶν εὐγενῶν ἐκφάνσεων τοῦ ἀληθοῦς πολιτισμοῦ, ἀλλὰ τῶν ἐφιμοθιωμένων τρόπων κακῶς νοούμένης εὐγενείας.

6. Οὐχὶ δὲ μικροτέραν σημασίαν ἔχοντιν αἱ ἐκδρομαὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ **συναισθήματος τοῦ καλοῦ**? Οδηγοῦσιν ἡμᾶς εἰς τὴν πηγὴν παντὸς καλοῦ, εἰς τὸ βασιλεῖον τῆς φύσεως καὶ διανοίγουσιν εἰς ἡμᾶς ἀναριθμητὸν πλοῦτον μορφῶν, χρωμάτων καὶ τόνων. Ἐνῷ δὲ ὑπάρχει εἰς τοὺς μαθητάς μας ὡς καὶ εἰς πάντα ἀνθρώπον ἔμφυτος ἡ προδιάθεσις πρὸς τὴν ἐκ τοῦ καλοῦ εὐαρέσκειν, ἐν τούτοις ἐπειδὴ δὲν καλλιεργεῖται αὕτη μεθοδικῶς, παραμένει εἰς τόσον ἐμβρυωδῆ κατάστασιν, ὥστε πολλοὶ ἐξέρχονται ἐκ τῶν γυμνασίων ὅχι μόνον ἀδιάφοροι πρὸς τὰς φυσικὰς καλλονὰς καὶ τὸ καλόν, ἀλλὰ καὶ δταν γίνουν ἐπιστήμονες, καυχῶνται διὰ τὴν ἀδιαφορίαν των πρὸς αὐτά. Διὰ τοῦτο παρατηροῦμεν, ὅτι εἰς πλείστα παιδία είναι ἐντελῶς ἄγνωστοι αἱ ἀπὸ τῶν φυσικῶν καλλονῶν τέρψεις· ὁδηγοῦμενα εἰς ἐξοχὴν δὲν βλέπουσι τὰ ἄριστα τοπεῖα, οὐδὲ ἀκούουσι τοὺς εὐαρεστοτάτους τόνους τοῦ φυσικοῦ βίου, ἀλλ᾽ ἐπιζητοῦσιν ὅπως φθάσωσιν εἰς τὸ μέρος ἔνθα θὰ φάγωσι, καὶ αὐτὸς θεωροῦν ὡς τὴν μεγαλυτέραν ἀπόλαυσιν. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον πρέπει μεθοδικῶς νὰ καθοδηγήσωμεν τοὺς παιδίας εἰς τὴν ἀντιληφτικήν τοῦ ἐν τῇ φύσει καλοῦ.

Προκειμένου δὲ περὶ καλοῦ, ἃς ἐπιτραπῇ νὰ κάμωμεν μικράν τινα παρέκθασιν. Γνωστὸν είναι ὅτι ἐξ ἀπλῶν παραστάσεων δὲν γεννῶνται συναισθήματα τοῦ καλοῦ, ἀλλὰ μόνον εὐάρεστοι ἡ δυσάρεστοι ἐντυπώσεις. "Ινα ἀντιτελθεῖμέν τινος ὡς ὠραίου, πρέπει τοῦτο νὰ ἔχῃ ποικιλίαν, ἵτοι νὰ ἀποτελήσαι τὸν πολλῶν μερῶν π. κ. χρωμάτων, ἐπιφανειῶν, σχημάτων, μερῶν κ.τ.τ." ταῦτα δὲ τὰ στοιχεῖα τῆς συνθέτου παραστάσεως πρέπει νὰ εὑρίσκωνται, δταν μὲν είναι χρώματα ἡ ἡχοί, εἰς ἀναλογίαν, κατὰ δὲ τὸ μέρηθος εἰς συμμετρίαν. Τὰ μέρη δὲ ταῦτα, ἐκ τῶν δύοποιών ἀπαρτίζεται σύνθετός τις παράστασις, πρέπει νὰ ἔχωσιν ὄμοιότητά τινα, ἵτοι κοινόν τι γνώρισμα, ὥστε νὰ ἀπαρτίζωσιν ἑνιαστὸν τι, δλον· δταν τοιαύτη ἐνότητης δὲν ἐπικρατῇ εἰς τι ἀντικείμενον, τοῦτο δὲν δύναται νὰ θεωρηθῇ ὠραίον. Δεότερον πρέπει ἡ ἐνότητης αὕτη νὰ μὴ είναι μονότονάς τις ὄμοιότητης τῶν μερῶν, ἀλλ' ἐνότητης τῆς ποικιλίας αὐτῶν (ἀντίθεσις ἐν τῷ πολυειδεῖ). τοιαύτη είναι ἡ ἐνότητης

Βαλάνη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

2

ἔν τινι τοπείῳ, τὸ ὅποιον μᾶς παρουσιάζει ποικιλίχν ἀντικειμένων, συναπομένων εἰς ἑνίκιόν τι δλον. Εύνόητον δὲ είναι, ὅτι τὸ καλὸν ἀντικείμενον πρέπει νὰ ἔχῃ περιβάλλον σύμφωνον πρὸς αὐτό, ἵτοι νὰ ἐπικρατῇ τὸ πρόπον ἐν τῷ περιβάλλοντι· π.χ. ἡ δρῦς ἔνεκα τοῦ ὄφηλοῦ αὐτῆς κορμοῦ, τῶν ἐπιτυχῶν διακλαδιζομένων κλάδων καὶ κλώνων μᾶς παρουσιάζει ἑνίκητα ἐν τῇ ποικιλίᾳ, ἵτοι ἐσωτερικήν τινα τάξιν· ἀλλ’ ἔτι είναι τοποθετημένη ἐπὶ ἐδάφους χαμηλοῦ, ὥστε νὰ μὴ δύναται τις νὰ ἔρῃ αὐτήν ἐν τῷ συνόλῳ τῆς, ἔτι εἴναι συνεσφιγμένη ἐντὸς φυτῶν δλως διαφόρου χαρακτῆρος, τότε δὲν μᾶς διεγείρει τὸ ἀρμόζον συναίσθημα τοῦ καλοῦ.—'Αλλὰ ἐκτὸς τῶν ἴδιοτήτων τούτων, ἵνα ἀντικείμενόν τι θεωρηθῇ ὡς καλόν, πρέπει νὰ ἔχῃ δύναμιν, ζωὴν καὶ χάριν. 'Η δύναμις ἐμφαίνεται ἐν τῇ πλήρει ἀναπτύξει τῶν μερῶν, ἀλλ’ ἀνεῳ ὑπερβολῆς τινος ὑπὲρ τὸ ἀρμόζον, ὅποια είναι εἰς τὰ φυτὰ ἡ εὔκολος καὶ κανονικὴ αὐξησίς· π.χ. μέγα ὄφος είναι οὐσιώδεις στοιχείον τῆς ὠραιότητος δρυός.—'Η ζωὴ ἐκδηλοῦται διὰ τῶν κινήσεων, διὰ τῆς εὐκολίας τῆς ἐπιτελέσεως δλων τῶν φυσιολογικῶν λειτουργιῶν ὅντος ἡ ἀντικειμένου τινός.' Οταν ἡ ζωὴ δὲν ἐμφυχώνη ἀντικείμενόν τι, ὅταν μᾶς παρουσιάζεται τοῦτο φυχρὸν καὶ ἄφυχον, δὲν διεγείρει καλαισθητικήν ἀπόλαυσιν. Τὰ τεχνητὰ ἄνθη, δσανδήποτε καὶ ἀν είναι τέλεια, δὲν μᾶς φαίνονται τόσον ὠραία, δσον τὰ φυσικά, διότι αἰσθανόμεθα ὅτι ἐλλείπει ἡ ζωὴ ἐκεῖ, δπον ἐπεριμένομεν αὐτήν.—'Η χάρις κορίων ἐκδηλοῦται διὰ τῆς εὐκολίας τῆς κινήσεως, διὰ τῆς εὐκαμψίας· ἵδου μόσχος κινούμενος μετ’ εὐκολίας τῶν μελῶν, ἐκδηλῶν τὴν εὐκαμψίαν αὐτῶν μὲ τὰς ἀκόπως καὶ ἡρέμα ἐπιτελουμένας κινήσεις, ἐκάστη τῶν ὅποιων μᾶς παρουσιάζει ὑπὸ νέαν ἀποφιν καὶ μὲ νέαν διάταξιν τῶν μελῶν τὴν ὠραιότητα αὐτοῦ· οὗτος κινεῖται μετὰ χάριτος. Καὶ ὅταν δὲ πρόκειται περὶ ἀκινητοῦ τίνος ἀντικειμένου, π. χ. ἀγάλματος, ἡ χάρις συνίσταται εἰς τὴν φανομενικήν εὐκολίαν τῆς παριστανομένης ὡς ἀρξαμένης κινήσεως· εἰς τι ἄνθος ἡ χάρις προέρχεται ἐκ τῆς συμμετρίας τοῦ στελέχους, ἐκ τῆς εὐκαμψίας καὶ τῆς δηλούμενῆς κινήσεως ὑπὸ τῆς κυματοειδοῦς μορφῆς τῶν γραμμῶν. 'Η ἀνεπαίσθητος μετάβασις ἀπὸ χρώματος εἰς χρῶμα, ἡ κυματοειδής ἐξέλιξις κατὰ τὰς διαφόρους ποικιλίας τῶν κορυφογραμμῶν τῶν δρέσων μᾶς παρουσιάζουσιν εἰς ἀλλα ἀντι-

κείμενα τὴν χάριν. (Πρό. καὶ Ψυχολογίαν Γεωργανάκι-Κουράνδου ἔκδ. Β' σελ. 300 κ. ἑ.)

Ἐκ τούτων εἰναι εὐνόητον ὅτι τὸ καλαισθητικὸν ἐνδιαφέρον φυχολογικῶς ἀναπτύσσεται μετὰ τὴν ἀκριβή ἀγτίληψιν καὶ γνώσιν τῶν ὥρων φυσικῶν ὄντων ταύτην δὲ τὴν ὄδον πρέπει ν' ἀκολουθήσῃ καὶ ή ὄρθη ἀντοῦ καλλιέργεια. Πρέπει πρῶτον νὰ κατευθύνωμεν τὸ πνεῦμα εἰς τὴν παρατήρησιν τῶν ποικίλων μερῶν, ἐκ τῶν ὁποίων ἀπαρτίζεται φυσικόν τι ὃν ἡ φαινόμενον μόνον μετὰ τὴν πλήρη αὐτῶν κατανόησιν δύναται τὸ πνεῦμα νὰ προβῇ περαιτέρω· διὰ τοῦτο δὲ καὶ τὸ ἐντελῶς καινοφανές, δισον ὥραιον καὶ ἀνείναι καθ' αὐτό, ἐκ πρώτης ὅφεως δὲν ἀρέσκει. "Οσαν δὲ τὸ πνεῦμα εἰσδῆσῃ εἰς βαθυτέραν κατανόησιν τῶν στοιχείων παραστάσεώς τινος, τότε ἀναγνωρίζει τὴν ἐν αὐτοῖς ὑπάρχουσαν ἀναλογίαν τῶν μερῶν καὶ τὴν ἀρμονίαν τῶν χρωμάτων· ἐκ τῆς ἀναγνώρισεως δὲ ταύτης γεννάται ἡ καλαισθητικὴ κρίσις· καὶ τὰ συναισθήματα τῆς ἀναλογίας καὶ ἀρμονίας. Αἱ καλαισθητικὴ περὶ τῶν ὄντων παρατηρήσεις, αἱ στηριζόμεναι ἐπὶ τῶν σχέσεων τῆς ἐνότητος, ποικιλίας καὶ πρέποντος, αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὴν δύναμιν, ζωὴν καὶ χάριν διαταφηνίκουσι τὴν ἐντύπωσιν τοῦ καλοῦ καὶ διεγέρουσι ζωηρότερον τὸ συναισθημα. "Οστις δὲ ὄμιλει περὶ συναισθήματος τοῦ καλοῦ προερχομένου ἐκ σκοτεινῶν καὶ συγκεχυμένων αἰσθημάτων, οὗτος περιπίπτει εἰς ὑπερβολάς καὶ μετ' ἐπιπολαιώτητος συνδεδεμένην φυλαρίαν.

Ἡ φύσις πανταχοῦ μᾶς παρουσιάζει τὸ καλόν ὄπου δήποτε καὶ ἀν στρέψωμεν τὸ βλέμμα, θὰ ἀντιληφθῶμεν τὰ θέλγητρα αὐτῆς, ἀρκεῖ νὰ δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν αὐτά. Καθ' ἕκαστον ἔτος ἡ γῆ ἀναθάλλει μετὰ νέας ζωῆς· τὰ τοπεία στολίζονται μὲ τοὺς ὡραιοτάτους συνδυασμοὺς χρωμάτων καὶ γραμμῶν· ὑπεράνω ἡμῶν κυκλοῦται τὸ μαγευτικὸν χρώμα τοῦ οὐρανίου θόλου καὶ κοσμεῖται μὲ τὸν ἀκτινοθόλον ἥλιον, μὲ τὸ γλυκὺ τῆς σελήνης φῶς καὶ τὰς μαρμαρυγάς τῶν ἀστρων. Εἰς ποικιλωτάτους σχηματισμοὺς ἀναφαίνονται τὰ νέφη· ἄλλοτε μὲν λευκὴ ὡς χῶν καλύπτουσι τὸ στερέωμα, ἄλλοτε δὲ ὡς τολύπαι βάθμασκος ἡ ὡς ἄλλεπάλληλοι ταινίαι κοσμοῦσι τὸν οὐρανόν· σήμερον μὲν |μεταξάλλονται ἀργά, αὔριον δὲ φεύγονται ταχέως ὑπὸ τοῦ ἀνέμου διωκόμενα· κατὰ δὲ τὴν ἀνατολὴν καὶ τὴν δύσιν τοῦ ἥλιου κρατεπεδοῦνται ὑπὸ χρυσῶν παρυφῶν

καὶ ἐνδύονται λαμπρὰ καὶ ποικίλα χρώματα. Καὶ ὑπὸ τὸν λαμπρὸν οὐρανὸν ἐκτείνονται χαρίσσας μορφαὶ ἀκαταπάντως μεταβαλλόμεναι. Ποιὸς προσθέπει ἀδιάφορος τὰ τρυφερὰ σπαρτά, ἀτινα πρὸ ὀλίγου ἐκέλαστήσαντα περικαλύπτουσι τὸν ἀμφυρὸν ἄγρὸν μὲ τὸ χρώμα τῆς ομαράγδου, ποιὸς ἄνευ εὐαρέστου συναισθήματος παρατηρεῖ τὴν κυμαίνομένην τῶν χρυσιζόντων σταχύων θάλασσαν; Ἀνέκφραστον ἡδονὴν αἰσθάνεται ὁ ἔχων ἀνεπτυγμένον τὸ συναίσθημα τοῦ καλοῦ, διαν προσηλώνῃ τὸ βλέμμα εἰς τὸν ἀνθοῦντα λειμῶνα, ἢ διαν διέρχεται τὴν ἥρεμον τοῦ δάσους ἀτραπόν, καὶ ἀναπνέῃ τὸ ἄρωμα τὸ ἀπὸ μυροβόλου κήπου ἐσπεριδοειδῶν ἢ ἀναπάνεται ὑπὸ πεύκην ἢ ὑψικόρυφον δρῦν καὶ ἐλάτην εἴτε εἰς μονήρη ἀγροικίαν ὑπὸ θάλποντα χειμερινὸν ἥλιον. Οὐχὶ διλγάθερον εὐχαριστοῦν τὰ πολύφωνα ἄξοντα τῶν πτηνῶν, ὁ μυστηριώδης φίθυρος τῶν δένδρων τοῦ δάσους, ὁ ἐλαφρὸς κελαρυσμὸς τοῦ ῥάκος τοῦ λειμῶνος, ἢ πολυπάταγος τοῦ καταρράκτου βροντή, ὁ ῥόθιος τοῦ κύματος κτυπῶντος τὰ σιδηρὰ στήθη τῆς ἀκτῆς, ὁ φλοιόσθιος τῆς θαλάσσης, διαν παῖςη μὲ τοὺς χάλικας τοῦ αἰγιαλοῦ. Ἐπέρχεται ἡ νῦν καὶ ὑπὸ τὴν ἀνταύγειαν τῆς σελήνης ὡς ἀργυροῦς δράκων φάνεται ὁ ποταμὸς ἐξελιεσόμενος ἀνὰ τὴν πεδιάδα. Καλαισθητικὲς ἀπολαύσεις παρέχουσιν ἡμῖν αἱ ποικιλόχρωμοι πτέρυγες τῆς ψυχῆς, ἢ κατασκευὴ τοῦ σώματος διεφόρων ὑμενοπτέρων, ἢ μεταλλικὴ λάμψις τοῦ πτερώματος τοῦ κάκνου καὶ τῆς νήστης, τὰ σκιρτήματα τῶν ἐριφίων, ἢ συμμετρία τῆς κατασκευῆς τῶν φύλλων καὶ ἀνθέων, ἀκόμη δὲ καὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν κλάδων τῶν δένδρων. Πίστον δὲ ἀρμονικὸς εἶναι ὁ συνδυασμὸς τῶν χρωμάτων ἀνθοδέσμης ῥόδων, πότον μεγαλοπρεπῆς ἢ ἀνθησις ἀμυδρᾶλης, παχυχλέας, ἀκακίας! — Τις εὐτυνείδητος διδάσκαλος οἵουδήποτε σχολείου δὲν θὰ στρέψῃ τὴν προσοχὴν τῶν παιδῶν εἰς πάντα ταῦτα τὰ θαυμάτια;

Η ἀπὸ τῶν φυσικῶν καλλιονῶν προερχομένη εὐχρέστεια προάγει καὶ τὸ ἀπὸ τοῦ ἐν τῇ τέχνῃ καλοῦ εὐάρεστον συναίσθημα οὕτως εἰς τὴν διακόσμησιν οἰκοδομημάσιων ἀνευρίσκομεν ἐντέχνους ἀπομιμήσεις φύλλων, ἐλίκων φυτῶν, ἀνθέων καὶ καρπῶν. Εἰς τὰς ἐκκλησίας δεικνύομεν εἰς τοὺς παῖδας τὰς θολωτὰς ἢ κατ' ἀμβλεῖαν γωνίαν διατειμομένας στέγας, τὰ παράθυρα καὶ τὰς θύρας, τῶν ὅποιών τὸ ὑπέρθυρον σχηματίζει τόσον κάκλον, καὶ τὰ ὥραια τῆς

όροφης φατνώματα. Εἰς μαθητὰς δὲ ἀνωτέρων τάξεων ὅμιλοῦμεν περὶ τοῦ ῥύθμοῦ τοῦ ναοῦ ἐξετάζομεν ὑπὸ καλλιτεχνικὴν ἔποψιν ἀνδριάντας καὶ διάφορα ἄξια λόγου μνημεῖα. Ἀλλὰ δὲν παραλείπομεν τὴν τοιαύτην ἐξέτασιν, διαν εἰσερχώμεθα εἰς διάφορα πάρκα ἢ διερχώμεθα πλήσιον αἵπατων, οἱ όποιοι ἔχοσιν ἐντέχγους διαιρέσεις καὶ πρασιάς.

Μετὰ τῆς τοιαύτης ἀναπτύξεως τοῦ συναισθήματος τοῦ καλοῦ διὰ τῶν ἐκδρομῶν συναναπτύσσεται καὶ ἡ πρὸς τὴν φύσιν ἀγάπη. Εἰς τὴν σημερινὴν δὲ ἐποχὴν, κατὰ τὴν δόπιαν ἐπικρατεῖ ἀδιαφορία πρὸς τὰς φυσικὰς καλλονάς, παρασύρουσα τοὺς πλείστους εἰς ἀκινησίαν καὶ διαρκῇ ἐντὸς τῶν πόλεων διαμονήν, εἰναις σπουδαῖα πρόσδοσις, ἐὰν διὰ τῶν ἐκδρομῶν κατορθώσῃ τὸ σχολεῖον νὰ ἐμβάλῃ τὴν ἀγάπην πρὸς τὴν ἔσχολήν καὶ τὴν ζωηρὰν ἐπιθυμίαν πρὸς τὴν ἀπόλαυσιν τῆς εὐγενεστάτης καὶ λεπτοτάτης τῶν τέρφεων.

7. Αἱ ἐκδρομαὶ ἀναπτύσσουσαι καὶ τὴν πρὸς ἐπικοινωνίαν ὄρμήν, ἡ όποια εἰς πολλοὺς ἀπὸ τοὺς μαθητὰς μᾶς δὲν εἴναι ἐπαρκῶς ἀνεπτυγμένη.⁹ Ιδίας κατὰ τὸ πρόγευμα καὶ τὸ γεῦμα ἐν τῇ ἐκδρομῇ βλέπομεν μαθητὰς σπεύδοντας νὰ ἀπομακρυνθῶσι καὶ φάγωσι κατ’ ιδίαν, ὡς νὰ ἐπρόκειτο νὰ πράξωσι κακήν τινα πράξιν, διὰ τὴν όποιαν ἐντρέπονται τὸ ἀπὸ κοινοῦ φαγητὸν καὶ ἡ κοινὴ διασκέδασις ἀποτρέπουσιν ἀπὸ τῆς τάξεως πρὸς ἀπομεμονωμένην ζωήν, ἀποβάλλονται τὴν μελαγχολίαν καὶ δυσκινησίαν τοῦ πνεύματος, προάγουσι τὴν εὐθυμίαν καὶ συνάπτοντα εἰς κοινὸν φιλικὸν σύνδεσμον καθιστῶσι τοὺς μαθητὰς τοῦ σχολείου μίαν μικρὰν κοινωνίαν, ὅμάδα φιλικὴν δι’ εὐγενῶν συνδεομένην δεσμῶν. Εἰς τοῦτο δὲ συντελεῖ καὶ ἡ καταπολέμησις τῆς ἀποστροφῆς τῶν πατέρων ιδίως οἱ προερχόμενοι ἀπὸ μικρῶν συνοικισμῶν μαθηταί, ἐπειδὴ ἀπὸ μικρᾶς ἡλικίας ἔστρεψαν τὴν προσοχὴν των εἰς πλήρωσιν τῶν ἀναγκῶν τοῦ καθ’ ἡμέραν βίου καὶ τὸ σχολεῖον θεωροῦσιν ὡς μέσον τὸ ὄποιον θὰ παράσχῃ εἰς αὐτοὺς τοὺς ἀναγκαίους πόρους διὰ τὸν βίον των, μένουσι ψυχροὶ καὶ ἀδιάφοροι κατὰ τὰς ἐν ταῖς ἐκδρομαῖς παιδίας, οἵονει θεωροῦντες τὴν χαρὰν ὡς ἀποκλειστικὸν κτῆμα τῆς πολὺ μικρᾶς ἡλικίας. Αἱ δὲν κατὰ τὸ μάθημα τῆς γυμναστικῆς παιδιά δὲν παρέχουσιν εὐχαρίστηριν όποιαν αἱ ἐν τῇ ἐκδρομῇ, αἵτινες ἐπερχόμεναι μετὰ τὰς λοιπὰς ἀπὸ τῶν ἐκδρομῶν ἀπολαύσεις παρου-

οι ἀζονται ὡς ἐπιστέγασμα αὐτῶν καὶ εὐχαριστεῖσαι ὥφελοσι τοὺς παιδας.

Διὰ τῆς εὐθύμου δὲ κατὰ τὰς ἐκδρομὰς συμβιώσεως τῶν μαθητῶν ἀναπτύσσεται εἰς τὰς τρυφεράς των καρδίας τὸ συναίσθημα τῆς συμπαθείας. Τὸ νὰ βοηθοῦν τοὺς τυχόν ἐνδεεῖς, τὸ νὰ φροντίζουν περὶ τῶν ἀσθενεστέρων, τὸ νὰ παρέχουν πρόθυμοι τὴν βοήθειαν αὐτῶν εἰς τοὺς ἔχοντας ἀνάγκην αὐτῆς, τὸ νὰ ἀποτρέπουν ἐπικείμενον πάθημα εἰς τὸν σύντροφον, ταῦτα πάντα ἐξευγενίζουν τὸ φρόνημα αὐτῶν, ἐξεγείρουν τὰς ἐν τῇ γεανικῇ των καρδίᾳ ὑπνωτούσας ἀρετάς, τὴν ὄμονοιαν, φιλανθρωπίαν, αὐτακαρνησίαν.

8. Ἀλλὰ καὶ περὶ τὴν λελογισμένην πειθαρχίαν ἀσκοῦνται κατὰ τὰς ἐκδρομὰς οἱ μαθηταί. Ἡ ἐπίδρασις τοῦ διδασκάλου ἐν παντὶ καθ' ὅλον τὸν χρόνον τῆς κοινῆς κατὰ τὰς ἐκδρομὰς διαβιώσεως συνηθίζει τοὺς παιδας εἰς πᾶν βῆμα, εἰς πᾶσαν πρᾶξιν καὶ ἐνέργειαν, νὰ συμμορφώνωνται πρὸς τὰ παραγγέλματα καὶ νὰ ἀκολουθοῦν τὸ ὑπόδειγμα τοῦ διδασκάλου ἐν ὑπαίθρῳ, οὐχὶ ἐντὸς τῶν τεσσάρων τοίχων τοῦ δωματίου, ἀλλ' ἐνώπιον κοινωνίας καὶ μάλιστα πολλάκις ξένης. Διὰ νὰ κατορθώῃ νὰ ἐπιτύχῃ τοιαύτην πειθαρχίαν, τὴν ἴδιαζουσαν πειθαρχίαν τῶν ἐκδρομῶν, βεβαίως θὰ κοπιάσῃ ἐν ἀρχῇ ὁ διδάσκαλος καὶ ἀρκετάς θὰ κάμη ἐκδρομάς. Ἐκ τούτου δημιουργεῖται ἀρκετάς θὰ ἕτησιν τοῦ πατέρου, ἀλλ' ἐπιμένων μὲν ἔτιπον τρόπον θὰ ἔργη πολλαπλασίας νὰ δημιεῖνται αἱ προσπάθειαι τοῦ καὶ οἱ μαθηταὶ νὰ γίνωνται πειθαρχικώτατοι.

9. Ἀλλὰ καὶ τὸ συναίσθημα τῆς ἀληθείας προάγουσιν αἱ ἐκδρομαὶ. Ἄρχη τῶν σχολικῶν ἐκδρομῶν εἰναι νὰ παρεύωνται οἱ μαθηταὶ διὰ τῶν ἴδιων των ποδῶν, νὰ βλέπωσι διὰ τῶν ἴδιων των ὄφθαλμῶν καὶ νὰ ἀκούωσι διὰ τῶν ἴδιων αὐτῶν (Riehl).¹ Αναπτύζουσι τὸ παρατηρητικὸν τῶν παιδῶν, διότι συνγενίζουσιν αὗτοὺς νὰ μεταχειρίζωνται ταχέως καὶ δρθῶς τὰς αἰσθήσεις αὐτῶν, νὰ κρίνωσι τὰ πράγματα ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἴδιας ἐξετάσεως, νὰ ἐμβαθύνωσιν εἰς αὐτὰ καὶ ἀπορρίπτωσι πᾶν τὸ ἀπατηλόν. Τὸ οὕτω δὲ ἀποκτώμενον συναίσθημα τῆς ἀληθείας ἔχει σπουδαίαν ἐπίδρασιν καὶ ἐπὶ τοῦ βίου, διότι συνηθίζει τοὺς παιδας νὰ κρίνωσιν ἐπὶ τῇ βάσει παρατηρήσεων ἐπὶ τῆς ἴδιας πείρας στηριζομένων καὶ νὰ προσφύλαξτωνται ἀπὸ τὴν ἐπιπολαιότητα, τὴν τυφλήν ἐμπιστοσύνην.

εἰς ὅ, τι ἄλλοι εἰδον ἡ γῆκουσαν, καὶ ἀπὸ τὴν ἀκρίτον ἐπανάληψιν αὐτῶν.

10. Ἐγῷ δὲ εἶναι τοιαῦται αἱ σχολικαὶ ἐκδρομαῖ, ὅχι μόνον δὲν ἐμποδίζουσι ἀπὸ τῆς μελέτης καὶ δὲν δυσκολεύουσι τὴν εἰς τὰ καθημερινὰ μαθήματα ἑνασχόλησιν, ἀλλὰ τούτων προάγουσι καὶ εὐκολύνουσιν αὐτήν, ὅταν γίνωνται τακτικῶς καὶ κατὰ τὸν τρόπον σύμφρωνον πρὸς τὸν δι' αὐτῶν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν. Ὁ Börner συνιστῶν τὰς ἐκδρομὰς ὡς ἀντιφέρματον κατὰ τῆς κοπώσεως ἀπὸ τῶν μαθημάτων, λέγει μεταξὺ ἄλλων καὶ τὰ ἑ-
ξῆς : «ὅτε γῆμην μαθητής, τὸ σχολεῖον διὰ πλείστων μᾶς ἐπεβάρυνε μαθημάτων καὶ ἡ μέθοδος τῆς διδασκαλίας δὲν ἤτο δύοια ἡ σημειώνη. Τότε δὲ δὲν ὑπῆρχε δι' ἥματος μεγαλοτέρα εὐχαρίστησις ἀπὸ ἐκείνην τὴν ὁποίαν ἡσθνόμεθα, διάκινες κατὰ τάξεις μετὰ τῶν διδασκάλων μᾶς ἐπορευόμεθα εἰς τοὺς λειμῶνας, ἀνηρχόμεθα εἰς τὰ δύοις καὶ μετὰ πολύωρον πορείαν ἐπανηρχόμεθα εἰς τὸν οἰκόν μας δροσεροὶ τὸ σώμα καὶ τὸ πνεῦμα ἐτελειώνομεν τὴν σχολικὴν ἡμέραν ἐργασίαν εἰς τὸ ἥμιτον τοῦ χρόνου, τὸν δύοιον ἄλλως ἐχρειάζόμεθα, διὸ καὶ φέρωμεν αὐτήν εἰς πέρας.»

11. Ἐν γένει αἱ ἐκδρομαῖ διὰ τῶν ποικιλωτάτων καὶ εὐγενεστάτων τέρψεων, αἴτινες μετ' αὐτῶν συνδέονται, ὅχι μόνον συντελοῦσιν ἀποτελεσματικῶτερον ἀπὸ ἀνωφελεῖς περιορισμούς, οἱ δύοις μόνον χτομάραινονται τὸν εὕθυμον νεανικὸν βίον, εἰς τὸ νὰ τρέπουν τῶν μαθητῶν τὴν πλεονάξουσαν ζωηρότητα πρὸς τὰς καθηματάτας τῶν ἥδονῶν καὶ νὰ ἀποτρέπουν τὴν ψυχὴν αὐτῶν ἀπὸ ἀγενῶν ἐπιθυμιῶν καὶ νὰ προφυλάσσουν αὐτὴν ἀπὸ πολλῶν κινδύνων, ἀλλὰ καὶ ἐν γένει συντελοῦν εἰς τὸ νὰ στολίζουν καὶ διξωραῖσουν τὰ ἔτη τοῦ παιδικοῦ καὶ νεανικοῦ βίου. Τὰ πατριωτικὰ ἡ δημώδη ἄριστα καὶ τὰ ἐμβραχήρια, τὰ ὄποια φάλλονται εἰς τὰς ἐκδρομάς, ὁ ἀπρόσπτος κόσμος, διὰ τοῦ πλεούσται πρὸ τῶν ὅφθαλμῶν τοῦ μαθητοῦ, αἱ ἴσχυραι ἐντυπώσεις ἐκ τῶν μεγαλοπρεπῶν φυσικῶν καλλιστῶν, ἡ συμμετοχὴ τοῦ διδασκάλου εἰς τὰς χαρὰς καὶ τὰς λόπτες, τοὺς κόπους καὶ τὰ πτίγνια καὶ ἡ εὔθυμος μετὰ τοσούτων φίλων συνχνάετροφὴ πληροῦσα χαρὰς τὴν ψυχὴν αὐτοῦ. Καὶ αὐτὴ δὲ ἡ ἀνάμνησις τῶν ἀπρόσπτων συμβεβηκότων, οἷον, βροχῆς, τελμάτων, δυσκολίας περὶ τὴν τροφήν ἡ ἀνάπτωσιν καὶ τῆς ὑπερνικήσεως αὐτῶν πληροὶ χαρὰς τὴν ψυχὴν. Οὐδὲν βουγὸν φαίνεται

νόμηρὸν καὶ ἀπότομον, ἀφοῦ ἀναρριγηθῶμεν εἰς αὐτό, οὐδεὶς κάμπτος σκληρός, ἀφοῦ παρέλθῃ, λέγει ὁ Hirth, καὶ οὐδεμία πορεία μακρά, ἀφοῦ ἐπιστρέψωμεν ἐξ αὐτῆς τούναντίον διεγείρει τὸ εὐάρεστον συναίσθημα τῆς διὰ τῶν προτεταχειῶν ἐπιτυχίας τοῦ σκοποῦ καὶ ἐμβάλλει πεποιθήσιν ἐπὶ τὰς λίδικας δυνάμεις, ηὗται εὐάρεστει τὴν φυχήν. Πόσον δὲ ἐντελῶς διάφορον, λέγει ὁ Spiess, φαίνεται εἰς τὸν μαθητὴν τὸ σχολεῖον ἔκεινο, εἰς τὸ ὄποιον ἐργασία καὶ παίγνια, ἐπασχόλησις περὶ τὰ σπουδαῖα καὶ χρᾶ ἐναλλάσσενται, εἰς τὸ ὄποιον ὁ διδάσκαλος εἶναι παραπενεκτής καὶ διηγής ἀμφοτέρων. Τοιοῦτος σχολικὸς βίος καθιστᾷ εὔνοον τὸν μαθητὴν πρὸς τὸ σχολεῖον, τὸν προσελκύει πρὸς τὸ σχολεῖον τοῦτο αἰσθάνεται ὁ μαθητὴς τὸν ἔχονταν του ἀναποτάπτωτας συνδεδεμένον· ἐν αὐτῷ συνάπτει τοὺς φύλικούς ἔκεινος συνδέσμους, οἱ ὄποιοι διατηροῦνται καὶ κατὰ τὸν πρακτικὸν βίον. Οἱ ἐκπαίδευόμενοι μαθηταὶ εἰς τοιοῦτον σχολεῖον ὅχι μόνον ἐξακολουθοῦσιν καὶ μετὰ τὴν ἀποφοίτησιν των, οἱ φορεῖς καὶ ὑποτετρικτὴν ὑγιοῦς νεανικοῦ φρονήματος καὶ νεανικῆς εὐκοσμίας, οἱ πιστοὶ φίλοι τῆς ὀρθῶς νοούμενης μορφώσεως, ἀλλὰ καὶ διατηροῦν καὶ τὴν ἀγάπην πρὸς τὴν φύσιν, καὶ τὴν διάθεσιν πρὸς τὰς πορείας καὶ τὸν ἐν τῇ ἐξοχῇ βίον.

12. Εκείνοι δὲ οἱ ὄποιοι δύνανται ἐντὸς τῶν πικριῶν τοῦ καθημερινοῦ βίου νὴ στρέφουν τὰ βλέμματά των εὐχαρίστως εἰς τὰ ἄδολα τῆς χρυσῆς νεότητος ἔτη, ἔκείνοι οὖτες διατηροῦσιν εὐάρεστον ἀνάμνησιν τῆς παιδικῆς αὐτῶν ἡλικίας συγδεδεμένην πρὸς τὸ σχολεῖον, τὸ ὄποιον τὸ εὐάρεστον μετὰ τοῦ ὀρελίου ἐπιτυχῶς συνεδύσασεν, οἵτοι βεβίωτες, ἐὰν ὑπάρχωσι ἀλλὰ παρ' ἡμῖν, δύνανται νὰ συμφωνήσωσιν εὐκόλως εἰς τοῦτο, διὰ τὰς δοκιμασίας τοῦ μετὰ ταῦτα βίου ἔχουσι μεγάλην σπουδαιότητα αἱ σχολικαὶ ἐκδρομαὶ. Αἱ ἐκδρομαὶ δύνανται, ἐὰν ὑπὸ νοημάτων καὶ φίλων τῆς παιδικῆς ἡλικίας διδασκάλων διευθύνωνται, νὰ ἀποθῶσι θερμαὶ ἡλικιαὶ ἀκτίνες τοῦ σχολικοῦ βίου, χρυσαὶ τῆς εὐτυχίας στιγμαῖ, τῶν ὄποιων ἡ εὐάρεστος ἀνάμνησις διαμένει καὶ διατηρεῖται παῖδικὴ καὶ νεανικὴ ἡλικία πρὸ πολλοῦ ἔχουν ἥδη παρέλθει.

13. Εκτὸς δὲ διῶν τούτων αἱ ἐκδρομαὶ ἔχουσι σπουδαῖαν σημασίαν διὰ τὴν πνεύματικὴν ἀνάπτυξιν τῶν μαθητῶν διότι πρώτον μὲν παρέχουσι, ἰδίως εἰς τὰ κατώτερα σχολεῖα, τὴν ἀπαραίτητον ἀφετηρίαν πρὸς διδασκαλίαν τῶν διαρόρων μαθημάτων, τὴν ἀ-

ναγκαίαν βάσιν πρὸς πλήρη αὐτῶν καταβόγησιν καὶ τὰ σπουδαιότεττού ποστηρίγματα πρὸς τὴν ἐπίδοσιν εἰς αὐτά δεύτερον δὲ ἀναπτύσσουσι ζωηρότερον τὴν ὄρμὴν τοῦ εἰδέναι καὶ τὸ ἐνδιχφέρον τῶν μαθητῶν πρὸς τὰ διάφορα μαθήματα διὰ τῶν παρουσιαζομένων ἀποριών, αἵτινες εἰς πολὺειδεῖς ἑρωτήσεις διατυποῦνται ὑπὸ τῶν παιδῶν κατὰ τὰς ἐκδρομάς τρίτον δέ, ίδιας εἰς ἀνώτερα σχολεῖα, ἀσκοῦσι τοὺς παιδεῖς εἰς χρησιμοποίησιν τῶν ἐκ τῶν διαφόρων μακριμάτων γνώσεων ἐκτὸς τοῦ δωματίου τῆς παραδόσεως, καθ' ὃν τρόπον ἐπιβάλλει τοῦτο ἡ ἔξελιξις τῆς ἐκδρομῆς οὕτω δὲ συνηθίζουσι τοὺς μαθητὰς κατὰ τὴν ἐκάστοτε παρουσιαζομένην ἀνάγκην νὰ χρησιμοποιοῦν τὰς κεκτημένας ἐκ τῆς φυσικῆς ἴστορίας, γεωγραφίας, γλωσσικῆς διδασκαλίας κ. λ. γνώσεις των, ὅπως ἐπιβάλλεται νὰ γίνεται κατὰ τὸν πρακτικὸν διον. Αὗτη δὲ ἡ ἔκουσία ἐξ ἔξωτερηκῆς αἰτίας λύσις τῆς συναφείας τῶν γνώσεων τῶν ἐξ ἐκάστου μαθήματος προερχομένων, ἡ ὁποία καταδεικνύει ἵκανότητα περὶ τὴν ταχείαν καὶ ἀσφαλῆ χρησιμοποίησιν τῶν διαφορωτάτων γνώσεων, ἔχει μεγίστην ἀξίαν διὰ τὸν μετὰ ταῦτα διον καὶ παρέχει πολλὰς τέρψεις εἰς τὸν μαθητὴν καὶ ἰσχυρῶς κεντρίζει αὐτὸν πρὸς ἐπέκτασιν τοῦ πνευματικοῦ του δρίζοντος. Ἀλλὰ περὶ τῶν ὡφελειῶν ἀπὸ τῆς ἐκδρομαῖς διδασκαλίας καὶ τοῦ τρόπου κατὰ τὸν ὄποιον πρέπει νὰ γίνεται αὕτη, θά γίνη πληρέστερος λόγος ἐν τοῖς ἐπομένοις.

Πρὸς πληρεστέραν δὲ μάρφωσιν τοῦ πνεύματος δὲν πρέπει δλαὶ αἱ ἐκδρομαὶ νὰ φέρουν τὸν αὐτὸν χαρακτῆρα, οὐδὲ νὰ ἔχουν ὅμοιον σκοπόν. Τινὲς νομίζουν ὅτι μόνον ὅπου είναι ἀρχαιολογικοὶ ἡ ἴστορικοὶ τόποι πρέπει νὰ γίνωνται ἐκδρομαί, καὶ λέγουν ὅτι δὲν ἔχουσιν εἰς τὸν τόπον των μέρη κατάλληλα πρὸς ἐκδρομάς. Τοῦτο δὲν είναι ὀρθόν ἀναλόγως τῆς ὥρας τοῦ ἔτος καὶ τῶν τοπικῶν συνθηκῶν καὶ δλλων λόγων προσέχουσιν εἰς ταύτην ἡ ἐκείνην τὴν ἐκδρομὴν διδασκαλίας περὶ τὴν φυσικὴν ἴστοριαν ἡ τὰ μαθητικὰ ἡ τὴν γεωλογίαν ἡ τὴν ἴστοριαν ἡ τὴν γεωγραφίαν ἡ ἀσκήσεις περὶ τὴν ἱγνογραφίαν κτλ. Καὶ ἐκεῖνοι δὲ οἵτινες προβάλλουσι τὴν ἔνστασιν, ὅτι ἡ ἰδιαιτέρα αὐτῶν πατρὶς δὲν ἔχει θελητικὰς τοποθεσίας, δὲν ἔχουσι δίκαιον ἐκάστη τοποθεσία ἔχει τὰς καλλονάς της, τὰς ὄποις ἐννοεῖ τις, ὅταν μετ' εὐμενοῦς διαθέσεως προσηλώνῃ εἰς αὐτὴν τὸ ἀλέμμα καὶ τὴν προσοχὴν του· πολὺ

δὲ περισσότερον ἵσχει τοῦτο διὰ τὴν προσφιλή πατρικήν γῆν.

Ἐν τέλει δὲ τοῦ κεφαλαίου τούτου πρέπει νὰ προσθέσωμεν μίαν παρατήρησιν. Ἀφ' οὗ εἰναι τόσον ἐπωφελεῖς καὶ χρήσιμοι αἱ ἐκδρομαῖ, ηδύνατο νὰ νομισθῇ ὅτι αὗται θεωροῦνται ὡς τὸ σπουδαιότερον μέσον τῆς ἐν τῷ σχολείῳ ἀγωγῆς καὶ ὅτι τόσον τελειότερον εἶναι σχολείον τι, ὃσον τελειότερον ἔιναι γάνωνει τὰς ἐκδρομάς του. Τὸ πρᾶγμα βεβαίως δὲν ἔχει οὕτως· αἱ ἐκδρομαῖ εἰναι ἐξαίρετον καὶ ἀπαραίτητον μέσον ἀγωγῆς μεταξὺ πολλῶν ἄλλων ἀξίων λόγου μέσων, τῶν ὁποίων η ἀπαριθμητικός δὲν εἶναι τοῦ παρόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'

Η ΕΝ ΤΑΙΣ ΕΚΔΡΟΜΑΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

1. Ἡ ἀνάγκη καὶ ὡφέλεια τῆς διδασκαλίας κατὰ τὰς ἐκδρομάς.

Εὖθὺς ὡς ὁ παῖς ἀρχίζει νὰ αἰσθάνεται, αἱ ἀπὸ τῆς πατρίδος παραστάσεις προσδίδουν τὰς αἰσθήσεις αὐτοῦ· αἱ παραστάσεις αὗται ἀποταμιεύονται ἐν τῇ φυχῇ του, ητις εἴναι η πινακοθήκη, εἰς τὴν ὁποίαν διαφυλάττονται αἱ εἰκόνες τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου. Ἐφ' ὃσον δὲ αὗται συσσωρεύονται εἰς τὴν φυχὴν τοῦ παιδίου, ἐπὶ τοσοῦτον λαμβάνει τοῦτο περισσότεραν γνῶσιν τοῦ ἐξωτερικοῦ κόσμου. Είναι δὲ αἱ ἀπὸ τῆς γενεθλίας γῆς παραστάσεις ὅχι μόνον αἱ πρώται, ἀλλὰ καὶ αἱ ἰσχυρότεραι ἐξ ὅλων ὃσαι ἐντυπώνονται εἰς τὴν συνείδησιν τοῦ ἀνθρώπου· τὰ αὐτὰ πράγματα πολλάκις παρουσιάζονται εἰς τὴν ἀντίληψιν τοῦ παιδίου καὶ διὰ τοῦτο οὐκέτερον ἐν τῇ φυχῇ αὐτοῦ ἀποτυπούονται. Ἐκτὸς τούτου η πρὸς ἀντίληψιν δρμὴ καὶ ἐπιθυμία εἰς οὐδεμίαν ἥλικιαν είναι τόσον μεγάλη, ὅτι εἰς τὴν τοῦ παιδίου. Ἐκεὶ ὁπόθεν ἀπρόσεκτος διέρχεται ὁ ἐνήλικες, ἐκεὶ προσηλοῦται τὸ δόμα τοῦ παιδίου, ἐντείνεται τὸ οὖς καὶ η φαντασία αἵτοι διεγείρεται. Κατὰ τούτον τὸν χρόνον τὸ παιδίου πρὸ πάντων εἰσδέχεται τὰς ἐντυπώσεις ἀπὸ ὅλης ὅσα εὑρίσκονται περὶ αὐτό, κατὰ τούτον τὸν χρόνον η γενεθλία χώρα πληροῖ δῆλην

τὴν φυχὴν αὐτοῦ καὶ προμηθεύει εἰς αὐτὸ τὰς παραστάσεις ἐκείνας καὶ διανοήματα, τὰ ὅποια χρηγιμεύουσιν ὡς ὕστις τῆς ὅλης του μετὰ ταῦτα μορφώσεως.

Ἡ σπουδαιότης δὲ διὰ τὴν πνευματικὴν διάπλασιν τοῦ ἀπὸ τῆς πατρίδος ἀποκτηθέντος θηγαυροῦ παραστάσεων γίνεται φανερά, ἐὰν ἐνθυμηθῶμεν τὶ διδάσκει ἡ φυχολογία περὶ τῆς λεγομένης προσλήψεως. Οὐδεμία δηλ. νέα παράστασις δύναται νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὴν φυχὴν, χωρὶς νὰ ἐπαναφέρῃ εἰς τὴν συνείδησιν τὰς ὁμοίας πρὸς αὐτὴν συγγενεῖς παραστάσεις· ἡ νέα καὶ αἱ πολαιαὶ παραστάσεις ὑφίστανται ἀμοιβαίν τινὰ ἐπίδρασιν καὶ ἐπὶ τέλους συνδέονται μεταξύ των. Ἐὰν μὴ ἡ νέα παράστασις εὔρῃ συγγενεῖς πρὸς αὐτὴν ἐν τῇ φυχῇ ἐντυπώσεις, δὲν δύναται νὰ γίνῃ πρόσληψις· ἡ νέα παράστασις ἀπωθεῖται ἀπὸ τῆς συνείδησεως, οἷονεὶ ἀπαγορεύεται εἰς αὐτὴν κατὰ πρῶτον ἡ εἰς τὴν φυχὴν εἴσοδος. Ἔπειδὴ δὲ αἱ ἀπὸ τῆς πατρίδος παραστάσεις εἰναι αἱ πρῶται καὶ ὑπερέχουσι τῶν λοιπῶν κατὰ τὴν δυναμιν, ἔπειται διτὶ ἔχουσι τὴν μεγαλυτέραν δύναμιν πρὸς πρόσληψιν. Ὅτῳ λοιπὸν πλουσιώτεραι εἰναι αἱ ἀπὸ τῆς πατρίου χώρας ἐντυπώσεις τοῦ παιδίου, διον πολυειδέστεραι καὶ σαφέστεραι αἱ ἀπὸ τούτου τοῦ κύκλου παραστάσεις, τόσον μεγαλυτέρα εἰναι καὶ ἡ ἴκανότης πρὸς διανοητικὴν μόρφωσιν.

Ἄλλ' ὅτι ἡ σημασία τῆς προσλήψεως διὰ τὴν διδασκαλίαν δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τὸ νὰ διευκολύνῃ τὴν εἴσοδον, τοποθέτησιν καὶ κατανόησιν τῶν νέων παραστάσεων, καθίσταται φανερόν, ἂν λάζωμεν ὡς ποτὲ ποίαν μορφὴν ἐπιτελεῖται ἡ διδασκαλία. Ἀν ἐξαρέσωμεν δηλ. διλίγας περιπτώσεις, κατὰ τὰς ὅποιας ἐπιδεικνύονται εἰς τοὺς παιδεῖς τὰ διδασκόμενα ἀντικείμενα, ἡ διδασκαλία συνήθως ἐπιτελεῖται δι' ἀπλῶν λέξεων καὶ ἐπιβάλλει εἰς τὸν μαθητὴν τὴν ὑποχρέωσιν νὰ σχηματίζῃ εἰς τὴν συνείδησιν τὰς παραστάσεις, τῶν ὄποιων συνθηματικὰ σημεῖα μόνον εἰναι αἱ λέξεις· ἂν μὴ ἡ λέξεις ἐν τῇ διδασκαλίᾳ ἀνακαλῇ εἰς τὴν συνείδησιν τοῦ παιδίου, δυνάμει τοῦ περὶ συγχρονισμοῦ νόμου τῶν παραστάσεων, τὴν ἔννοιαν μετὰ τῆς ὄποιας συγχρόνως εἰσῆλθεν εἰς τὴν φυχὴν, ἡ ἂν μὴ αἱ διάφοροι λέξεις δὲν ἀνακαλοῦν στοιχεῖα παραστάσεων ὑπάρχοντα εἰς τὴν φυχὴν, τὰ ὅποια ὁ παῖς πρέπει κατὰ νέον τρόπον νὰ συνδέεῃ, ἵνα ἀποτελέσῃ τὴν νέαν παράστασιν, τάτε

αἱ λέξεις αἱ ὑπὸ τοῦ διδασκάλου λεχθεῖσαι μάνιον τελείως ἀκατάληπτοι. "Ως τε διὰ τῶν λέξεων οὕτε νέαι παραστάσεις οὕτε νέαι ἔννοιαι μεταβιβάζονται εἰς τὴν ψυχὴν τοῦ παιδίου· αἱ σημασίαι τῶν λέξεων, τὰ στοιχεῖα δηλ., τῶν παραστάσεων τὰς ὅποιας ἀπεικονίζουσιν αἱ λέξεις, πρέπει γὰρ ἐξάγωνται ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ τοῦ παιδίου κόσμου. Ἐκ τούτων συνάγεται διτ., διταν δὲν ὑπάρχουν προτγραμμένως τοιαῦται ἐκ τῶν πραγμάτων ἀντιλήφεις, τοιαῦται ἀπὸ τῆς φύσεως παραστάσεις, τότε ὁ λόγος τοῦ διδασκάλου μένει κενὴ λέξεων ἀπήχησις, ἀπλοῦς τις συνδυασμὸς φθόγγων ἄνευ σημασίας, δὲ ὅποιος κανένει ἔχονς δὲν ἀφήνει εἰς τὴν συνείδησιν τοῦ παιδίου.

'Αλλ' αἱ ἀπὸ τῆς πατρίδος παραστάσεις, αἱ φυσικῶς καὶ αὐτομάτως ἐντυπούμεναι εἰς τὴν ψυχὴν τοῦ παιδίου, δὲν ἀρκούσιν ὅπως σχηματισθῶσι διὰ νέων συνδέσεων ὅλαι ἐκεῖναι αἱ παραστάσεις, τὰς ὅποιας ἡ διδασκαλία ἐπιζητεῖ ύπὲ σχηματισθῶσιν. Πρῶτον ἡ πείρα δεικνύει, διτ. οἱ τὸ πρώτον προσερχόμενοι εἰς τὸ σχολεῖον παιδεῖς ἀποκομιζούσιν ἐκ τῆς οἰκίας τῶν οὐχὶ τὰς αὐτὰς παραστάσεις ἔκαστου παιδίου αἱ πραγμάτεις ἐξηρτῶνται ἐκ τοῦ τόπου ἐκ τοῦ ὅποιον προέρχεται, ἐκ τῆς τάξεως εἰς τὴν ὅποιαν ἀνήκουν οἱ γονεῖς του, ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε ἀσχολιῶν του· ἐνῷ παιδίον τι ἔχει ἀρκετὰς παραστάσεις ἐκ τίνος κύκλου, ἄλλος στέρεται ἐντελῶς τούτων. Πειράματα δὲ γενόμενα ἐπὶ παιδίων γλυκίας 6—7 ἐτῶν πατέδειξαν, διτ. αἱ ἀσυνειδήτως καὶ ἀσυμμέτρως ἐξ ἐξωτερικῶν ἐπιδράσεων σχηματισθῶμεναι ἀπὸ τῆς φύσεως καὶ τῶν ὀργανικῶν ὅντων παραστάσεις εἶναι πολὺ ὀλίγαι (¹)· τὰ παιδία πλειστάκις δὲν ἀντιλαμβάνονται

(1) Ο Hartmann ἔκφει τοιχῆται πειράματα τῷ 1880 — 4 ἐπὶ 660 ἀρρένων καὶ 662 κορασίων γλυκίας 5 ½, — 6 ½, ἐτῶν, εἰς σχολεῖον μικρᾶς πόλεως (Annaberg εἰς τὸ διόστη Erz). Πρέσχον δὲ ταῦτα ἐκπληκτικά ἀποτελέσματα· ἐκ τῶν παιδίων 16 % μόνον είχον ιδεῖ ἐν ὅπαθλῳ λαγόν, 10 % σκίουρον ἐπὶ θάνατου, 38 % βόσκουσαν ἀγέλην, 40 % κολυμβῶσαν χῆνα, 18 % αλλωσαν μετὰ νεοσσῶν· 12 % είχον ἀκούσει τὴν φωνὴν τοῦ πούκου· 24 % μόνον ἐγνώριζον βάτραχον, 9 % μέλισσαν, 49 % στρουθίον, 61 % κοχλίαν, 20 % είχον ιδεῖ ιχθύς κολυμβῶντας, 17 % ἐγνώριζον κερασέαν, 13 % ἀπιέσαν, 2 % ἀγρόν θημητριακῶν, 14 % ἀγρέν γεωμήλων, 37 % μόνον οὐράνιον τόξον· 22 % είχον προσέξει εἰς τὴν κατά τὴν έύσιν τοῦ γλίσου ἐρυθρέτητα τοῦ οὐρανοῦ, 12 % εἰς τὴν θύει τοῦ γλίσου, 28 % εἰς τὰς φάσεις τῆς σελήνης, 10 % ἐγνώριζον θύει τῶν

πολλών πραγμάτων, παρέρχονται ἀδιάφορα πρὸ τις εἰσιτων ἢ σχηματίζουσιν ἀσαφεῖς τούτων παραστάσεις καὶ μόνον τῶν ἔχόντων σχέσιν πρὸς τὰς σωματικὰς των ὄρμάς ἀντιλαμβάνονται ἀκριβέστερον. Διὰ τοῦτο καὶ παιδία ζῶντα διαρκῶς εἰς τὴν ἐξοχήν δὲν δύνανται διὰ μόνης τῆς παρατηρήσεως των, ἀνευ μεθοδικότητος γινομένης, νὰ ἀναπτυχθοῦν ἐπαρκῶς· πολλών ὅντων τῆς φύσεως δὲν ἔχουν γνῶσιν, ἀν καὶ πολλάκις ταῦτα προσέπεσαν εἰς τὴν ἀντίληψίν των· διαν διὰ τῆς συνηθείας τὸ ἐνδιαφέρον λείψῃ, τὸ πνεύμα γίνεται χαῦνον καὶ νωθρόν.—Μεγαλοτέρα εἶναι ἡ πνευματικὴ πτωχεία τῶν παιδίων τῶν μεγαλοτέρων πόλεων, τὰ διόπιστα πολλάκις τὸν καιρόν των παιζοντα εἰς περιωρισμένας δόδους ἢ αὐλάς παρεχούσας μονοτόνους ἐντυπώσεις· ἡ συμπύκνωσις τοῦ πληθυσμοῦ δὲν ἐπιτρέπει, διαν ἀρχίζουν νὰ ἔξυπνοδύ αἱ πνευματικαὶ δυνάμεις τοῦ παιδίου, νὰ προσφέρωνται εἰς αὐτὸν ἀνάλογοι πρὸς τὴν φύσιν του ἐντυπώσεις καὶ οὕτως ἡ ἀνάπτυξις τοῦ πνεύματός του μένει ἐλλιπής· τὸ παιδίον αὐτὸν ἀπομεμακρυσμένον ἀπὸ τῆς ἑλευθέρας φύσεως, ὅχι μόνον κρατεῖ κλεισμένους τοὺς ὄφθαλμούς του ἀπὸ τὸ μέγα ἔργον τῆς δημιουργίας καὶ χάνει τὸ ἐνδιαφέρον δι' αὐτό, ἀλλὰ καὶ κατὰ μικρὸν ἀποβάλλει τὴν ἴκανότητα τοῦ παρατηρεῖν. Ἡ ἔλλειψις δὲ τῶν ἀπὸ τῆς πατρίδος ἐντυπώσεων εἶναι καταφανεστέρα εἰς τὴν ἀρχήν τῆς σχολικῆς διδασκαλίας, ἡ διόπιστα συχνὰ συνάπτεται μὲ παραστάσεις ἐκ τοῦ ἐν ὑπαίθρῳ βίου καὶ ἐν γένει πρέπει νὰ στηριχθῇ ἐπὶ τῶν ἐντυπώσεων τῆς πατρίου χώρας. Αἱ εἰκόνες δὲ δύον τέλειαι καὶ ἀν εἰναι δὲν δύνανται νὰ ἀναπληρώσουν τὴν ἔλλειψιν πραγματικῶν ἀπὸ τῆς φύσεως ἀντιλήψεων· αἱ στοιχειώδεις παραστάσεις ζῷων, φυτῶν, τοπείων καὶ ἐν γένει πράγματων τῆς πατρίου χώρας μόνον δι' ἀμέσου παρατηρήσεως αὐτῶν τῶν φυσικῶν ὅντων δύνανται· ν' ἀποκτηθοῦν· αἱ δὲ εἰκόνες τότε μόνον κατανοοῦνται, διαν τὸ παιδίον ἔχῃ ἵδει ἐν τῇ φύσει τὰ ὑπ' αὐτῶν παριστανόμενα ἀντικείμενα· ὥστε εἶναι μόνον σημεία χρησιμεύοντα πρὸς ἀνάμησιν.

Οταν λοιπὸν τοιαῦτα παιδία ἐπιχειροῦντες νὰ διδάξωμεν, θέ-

πληγοῖς δουνών· 33 % ἐγνώριζον γεωργικὰς ἐργασίας, 77 % δὲν εἶχον θεῖ κανένα πωταρόν. Τοικύτα δὲ πειράματα καὶ ἀλλαχοῦ γενέσεων ἔστι· κανένα ὄμοια ἀποτελέσματα.

λωμεν, οπως δυστυχως πολλαχοῦ γίνεται, μόνον διὰ λέξεων νὰ τὰ
ἐξαναγκάσωμεν νὰ σχηματίσωσιν ἐν τῇ φυχῇ των εἰκόνας πραγμά-
των νέων δι' αὐτά, νέων ὅχι μόνον ἐν τῷ συνόλῳ αὐτῶν, ἀλλὰ καὶ
κατὰ τὰ στοιχεῖα ἐκ τῶν ὅποιων ἀπαρτίζεται ἡ παράστασις ἢ εἰκὼν
αὐτη, τότε ὅχι μόνον ματαιοπονοῦμεν, ὅχι μόνον ἀποτυγχάνομεν,
ἀλλὰ καὶ βλάπτομεν οὐσιωδῶς τοὺς μαθητάς. Τὸ παιδίον ἀκούει λέ-
ξεις καὶ μόνον λέξεις· ἀντὶ τῶν πραγμάτων ἐμφανίζονται σημεῖα καὶ
ἀντὶ τῶν νοημάτων κεναὶ μορφαὶ· ὁ verbalispius, ἡ ἀθεράπευτος
αὐτη μαθητικὴ πληγή, εὑρίσκων διαπλάτους τὰς θύρας εἰσέρχεται εἰς
τὴν παιδικὴν φυχὴν καὶ δημιουργεῖ ἐν αὐτῇ κατάστασιν, ἡ ὅποια
φονεύει τὸ ζωηρὸν παιδικὸν ἐνδιαφέρον. Δυστυχῶς δέ τινες τῶν
διδασκόντων δὲν ἀντιλαμβάνονται τὴν φοβερὰν αὐτὴν κατάστασιν·
χωρὶς νὰ ἔξετάσωσι τὰς διαφορὰς τοῦ κύκλου τῶν παραστάσεων
τῶν παιδίων, ἐργάζονται μόνον μέ τινα ἐξ αὐτῶν, ἀτινα ἔτυχε νὰ
ἔχωσι παραστάσεις ἐκ τοῦ κύκλου, εἰς τὸν δόποιον ἀναφέρεται τὸ
διδασκόμενον μάθημα, τὰ δὲ ὅλα θεωροῦσιν ὅτι εἰναι νωθρὰ πνευ-
ματικῶς καὶ ὅχι ὅτι ἔχουσιν ἐλλιπῆ τὸν κύκλον τῶν παραστάσεων
τῶν, τὸν ὅποιον αὐτοὶ ὀφείλουσι νὰ συμπληρώσωσιν· ἄλλοι δὲ ἀπα-
τῶνται ἐν τῇ ἐκτιμήσει των ἐκλαμβάνοντες ὅτι αἱ ἀπαντήσεις, τὰς
ὅποιας οἱ μαθηταὶ των φιτακίζοντες ἔμαθον νὰ δίδουν, ἀντιπροσ-
ωπεύονταν ἐννοίας, τὸ ὅποιον δυστυχῶς δὲν συμβαίνει πάντοτε.

Τό νὰ εὐρύνωμεν δὲ τὸν κύκλον τῶν ἀπὸ τῆς πατρίδος παρα-
στάσεων καὶ καταστήσωμεν τοῦτον ἴσχυρότερον, τὸ νὰ ἐπεκτεί-
νωμεν τὴν ἔμφυτον τοῦ παιδίου δρμὴν πρὸς ἀντίληψιν τῶν περὶ
ἔσυτὸ καὶ διεγείροντες μεθοδικῶς τὸ παρατηρητικὸν αὐτοῦ νὰ τὸ
καταστήσωμεν ἵκανὸν νὰ παρατηρῇ τὰ πράγματα, νὰ ἔξετάῃ τὰ
συστατικά των μέρη, νὰ σχηματίζῃ εὐκρινεῖς παραστάσεις αὐτῶν,
ν' ἀνερευνᾷ τὴν φύσιν καὶ τὴν οὐσίαν τῶν πραγμάτων, τοῦτο μά-
λιστα κατορθοῦται διὰ τῶν μεθοδικῶν γιγομένων ἐκδρομῶν καὶ τῶν
ἐν αὐταῖς παρατηρήσεων καὶ διδασκαλίας, ἀφ' οὗ τίποτε λέσματα
τῆς τυχαίας παρατηρήσεως δὲν εἰναι ἀρκετὰ νὰ παράσχουν θεμέ-
λια τῆς περαιτέρω διδασκαλίας. Ἀλλὰ καὶ μέχρι τῶν ἀνωτέρων
διαθημάτων πρέπει νὰ ἔξακολουθήσουν αἱ ἐκδρομαὶ πρὸς ἀνανέωσιν
καὶ συμπλήρωσιν τοῦ διλεικοῦ τῶν παρατηρήσεων, πρὸς ἀναπλήρωσιν
τῶν ἐλλειπόντων, πρὸς διόρθωσιν τῶν ἐσφαλμένων παρατηρη-
θέντων. Ἡ διδασκαλία δὲν εἰναι δυνατὸν ν' ἀντλῇ διλεικὸν ἐξο-

τισμένων καὶ ἀταφῶν παραπτάσεων πρέπει ἀδιακόπως ν' ἀποκτᾶ νέαν ζωὴν διὰ τῆς ἴσχύος τῶν διὰ τῶν αἰσθήσεων ἀντιλήψεων. Ἐμ πειρία καὶ διδασκαλία εἶναι τόσον διάφορα, ὅστε ἐντέχησαν πρέπει νὰ συνδυάζωνται. "Οταν δὲ ἡ ἐμπειρία εἶναι πολὺ ἀπομεμακρυσμένη ἀπὸ τὸ παρόν, τότε καταπίεῖται ὑπὸ νέων παρεντιθεμένων ἐντυπώσεων. Ἀλλ' ἡ ἀνάπλασις πρέπει νὰ γίνεται εὐκόλως, διὰ νὰ διεγείρεται καὶ ἡ εὐχαριστησία κατὰ τὴν διδασκαλίαν καὶ τὸ μετ' εὐφροσύνης ἐνδιαφέρον κατὰ τὴν ἔργασίαν. Ή δε ἐπίπονος καὶ ἀτελῆς κατανόησις, ὁ κάματος κατὰ τὴν μάθησιν, τὸ καταπίεζον συναίσθημα τῆς ἀποτυχίας φονεύει τὴν πρὸς μόρφωσιν δρμήν καὶ ἐκμηδενίζει τὸν σκοπὸν τῆς διδασκαλίας. — Ἀλλὰ καὶ πρὸς πρακτικὴν κατὰ τὸν βίον χρησιμοποίησιν τῶν διὰ τῆς διδασκαλίας κτηθεισῶν γνώσεων χρησιμεύουσιν αἱ ἐκδρομαῖ, ὡς ἀνωτέρω κατεδίξαμεν.

Ποίας δὲ ἀπὸ τῶν ἐκδρομῶν ὥφελείας δύναται ν' ἀρυθῆ ἡ διδασκαλία ἐνδέστου τῶν μαθημάτων θὰ προσπαθήσωμεν νὰ ἐκθέσωμεν ἐν τοῖς ἐπομένοις.

2. Ἡ Ἱερὰ Ἰστορία.

"Ἡ Ἱερὰ Ἰστορία μᾶς παρουσιάζει ἐξόχους προσωπικότητας, ἴσχυρὰς τὴν βούλησιν, τῶν ὁποίων ὅις μικροὶ μαθηταὶ καθοδηγοῦνται ὅπως ἐμβαθύνωσιν εἰς τὴν διάνοιαν καὶ ἐκτιμήσωσι τὴν ἡθικὴν ἀξίαν· οὗτω τὸ πνεῦμά των ἐξυφοῦται πρὸς τὰς ἴδσας τοῦ ἀγαθοῦ καὶ τοῦ ἀληθοῦς καὶ διεγείρεται ἡ βούλησίς των πρὸς ἐναρέτους πράξεις. Τό μάθημα τοῦτο εἶναι ἐκ τῶν ἴσχυροτάτων μέσων, διὰ τῶν ὁποίων ἐπιδρῶμεν ἐπὶ τῆς ἀτομικότητος τῶν παιδίων. Διὰ τοῦτο ὁ διδάσκαλος πρέπει νὰ παράσχῃ τὰ ἀναγκαῖα διδασκαλία βοηθήματα, διὰ τῶν ὁποίων ἡ διδασκαλία του θὰ εἰσθύσῃ μέχρι τῶν μυχικιτάτων τοῦ συναισθητικοῦ τῶν μαθητῶν.

"Αλλ' ἡ λεπτομερὴς ἐξεικόνισις τῆς ἐξωτερικῆς ὄψεως τῶν γεγονότων καὶ τῶν πράξεων δὲν ἐπιδρᾷ μονίμως ἐπὶ τοῦ συναισθήτικοῦ· ὁ ἀπλοῦς θαυμαζόμενὸς τῶν προσώπων καὶ τῶν πράξεων δὲν ἀρκεῖ. "Ινα τὰ θεόπνευστα καὶ θεοσεβῆ πρόσωπα ἀποκτήσωσιν ἐν τῇ συνειδήσει τῶν μαθητῶν ἀληθῆ ζωὴν καὶ ἀληθῆ μορρήν, πρέπει οἱ παιδεῖς νὰ μάθωσι τὴν τρόπου τοῦ θεοῦ, τὰ ἥθη καὶ τὰ ἔθιμα,

τὰς ἀνάγκας καὶ τὰς διαθέσεις τῶν χρόνων κατὰ τοὺς ὄποιους ἔζησαν τὰ πρόσωπα αὐτά. Διὰ τῆς παραστάσεως τοῦ καθ' ὅλου θίου αὐτῶν ὁ μαθητής, ἀφ' οὗ γνωρίσῃ τὸν ἐξωτερικὸν θίον τῶν προσώπων τῆς Γραφῆς, θὰ ἐμβαθύνῃ εἰς τὴν φυχικήν των κατάστασιν καὶ θὰ δύναται νὰ κατανοήσῃ τὴν θείαν των ἀφοσίωσιν, τὸ ὑφος τῆς αὐταπαρηγορίας των, τὸ βάθος τῆς πίστεώς των καὶ νὰ ἀχθῇ εἰς μίμησιν τοῦ ἡθικοῦ των θίου. Άλλ' ἵνα ὁ μαθητής κατανοήσῃ τὴν τοιαύτην τῶν χρόνων ἐκείνων κατάστασιν, πρέπει νὰ ἀποκτήσῃ συγγενεῖς παραστάσεις ἐκ τῶν συμβαίνοντων ἐν τῇ ιδίᾳ του πατρίδι.

Ἡ ἱστορία τῶν Πατριαρχῶν μεταβέτει ἡμᾶς εἰς τὸν ἀνατολικὸν ποιμενικὸν θίον. "Οσον δὲ ἀπλοῦς καὶ ἀν εἶναι οὗτος, ἐν τούτοις ὁ παῖς πρέπει νὰ ἀποκτήσῃ ἀπὸ τῆς πατρίδος τὰς καταλλήλους παραστάσεις, διὰ νὰ σχηματίσῃ διὰ τῆς φαντασίας του ζωγράφον αὐτοῦ εἰκόνα. Πρὸς τοῦτο δὲ συντελεστικώτατον εἶναι νὰ ἔρῃ ὁ παῖς ἀγέλας θῶν καὶ προθάτων νὰ θέσκουν εἰς πλουσίας θοσκάς, τὰ ποτιστήρια, μάνδρας, ποιμενικάς καλύβας, τυροκομείον κ.τ.λ. Αἱ στέπαις τῆς Μεσοποταμίας, αἱ ὄποιαι κατὰ μὲν τὸ ἔαρ ἢ τὴν ἐποχὴν τῶν θροχῶν εἶναι σκεπασμέναι μὲν ἀφθονον χλότην, τὸ δὲ θέρος εἶναι ἀπεξηραμμέναι, δύνανται νὰ παραβληθῶσι πρὸς τὰς εὐρισκομένας εἰς ὑψίπεδα νομάς τῶν ἡμετέρων χωρών. Αἱ ἔρημοι τῆς Συρίας καὶ Ἀραβίας δύνανται νὰ κατανοθοῦσιν δι' ἐπισκέψεων εἰς ἀμμώδεις ἐκτάσεις. Αἱ πόλεις τῆς Χαναὰν καὶ Αἰγύπτου μὲ τὰ τείχη των, πόλας καὶ πόργους ἔχουσιν ὄμοιότητα πρὸς Ἐνετίκας ἐν Ἑλλάδι πόλεις καὶ μεστιωνικὰ φρούρια. Αἱ πλήμμυραι τοῦ Νείλου δύνανται νὰ κατανοθοῦσιν καλύτερον εἰς μέρη, ὅπου κατὰ τὸ χειμῶνα ὑπερεκχειλίσεις τῶν ποταμῶν καλύπτουσι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥπτον μεγαλυτέρας ἐκτάσεις.

Ταρχάδης, πλήρης μεγάλων κατορθωμάτων εἶναι ὁ χρόνος τῶν κριτῶν καὶ τῶν βασιλέων τοῦ Ἰσραήλ. Ἡ οἰκογένεια τῶν πατριαρχῶν ἀπέδη μέγας λαός ἀλλ' οὗτος στενάζει ὑπὸ σκληράν δουλείαν. Ἡ ἀμεσος ἀντίληψις κεραμουργείου, ἀγροῦ θερισμένου, ἀνεγέρτεως οἰκοδομήματός τινος, μᾶς παρέχουσι τὸ καλύτερον μέσον πρὸς κατανόησιν σκληρᾶς ἀγγαρείας. Ἡ καλαμώδης ὅχθη τοῦ ἐν τῇ πατρίδι ποταμοῦ μᾶς μετατοπίζει πληγιον τοῦ θεάτροο τῆς σωτηρίας τοῦ Μωϋσέως. Αἱ βλάβαι τὰς ὁποίας προξενοῦσιν ἡ πτώ-

σις τῆς χαλάζης καὶ ἡ ὑπεραύξησις ἐπιβλαβῶν ἐντόμων, δύνανται νὰ μᾶς παραστήσωσι κάπως τὰς σχετικὰς πληγὰς εἰς τὴν χώραν τῶν Φαραώ. Αἱ ἐπὶ τῶν ἀναμνηστικῶν λίθων ἐπιγραφαὶ μᾶς διασφηνίζουσι τὴν ὅψιν τῶν λιθίνων πλακῶν, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἡσαν γεγραμμέναι αἱ θείαι ἐντολαί. Ὁ χωρισμὸς τῆς Χαναάν κατὰ φυλὰς καὶ τὰ ὅρια τῶν ἰδιοκτητικῶν ἐκάστης τῶν φυλῶν κατανοοῦνται ἐκ τοῦ τρόπου τῆς διακρίσεως τῶν απημάτων τῶν χωρικῶν. Ἡ πλουσία ἐλάστησις τῆς Χαναάν κατανοεῖται, δταν ἀδηγθμέν τοὺς μαθητὰς εἰς ὄμοιούς ἀγρούς. Ἡ ἱστορία τῆς σταχυολόγου Γούθ γίνεται πλήρως καταληπτὴ μόνον μετὰ κατανόησιν τῶν συνηθειῶν τοῦ ἀγροτικοῦ βίου. Ὁ ποιμενόπαις Δαβὶδ ἐπισύρει τὴν προσοχὴν εἰς τὰ ποιμενικὰ ἥβην παρατηροῦμεν τὴν κατασκευὴν καὶ χρῆσιν σφενδόνης καὶ ἀναπαριστῶμεν, ἐνθυμούμενοι κατάλληλον τινὰ τοποθεσίαν τῆς πατρίδος μας, τὴν θέσιν τῶν ἀντιπάλων στρατιῶν καὶ οὕτω ζωογονοῦμεν τὸ ἐνδιαφέρον διὰ τὸν ἀγῶνα πρὸς τὸν διὰ αἰδήρου ὀπλισμένον γίγαντα.

Ἡ ἐξεικόνισις τοῦ βίου τοῦ Σωτῆρος μᾶς παρουσιάζει τὸ ἰδεῶδες τοῦ θρησκευτικοῦ βίου. Ἡ ζωγράφησις παράτασις τοῦ τρόπου, κατὰ τὸν ὄποιον ἔζη, ἔπραττε καὶ ἐνήργει, πρέπει ισχυρῶς νὰ δεσμεύσουν τὴν παιδικὴν φυχήν. Ὁ Κύριος διέρχεται ἀγρούς καὶ λειμῶνας, ἐπιτικέπτεται πόλεις καὶ χωρία, ἀναβαίνει βουνά καὶ λόφους· τὸν ἀνευρίσκομεν εἰς τὰς διόδους ὁρέων καὶ φαράγγων, εἰς τὰς ἐρήμους, εἰς τὴν θάλασσαν καὶ τὰς ὅχθας τῶν ποταμῶν, εἰς τὰς ἀγράς καὶ τοὺς ναούς, εἰς τὰς πύλας τῶν πόλεων καὶ τὰ χειλὶ τῶν φρεάτων, ἐπὶ ἀσταθοῦς ἀλιευτικῆς ἀκτοῦ καὶ ὑπὸ τὴν σκιὰν ὀπωροφόρου δένδρου. Καὶ ὅπου σταματᾷ, μᾶς δεικνύει ἐδῶ μὲν τὰ κρίνα τοῦ ἀγροῦ, ἔκει δὲ τὰ πτηνὰ ὑπὸ τὸν οὐρανόν, τὰ στρουθία ὑπὸ τὴν στέγην, τὴν ὅρνιθα μετὰ τῶν νεοσσῶν της, τὰς ἀναδευδράδας, τὰ πρόβατα τῆς ποίμνης, τὸ ὄδωρ τοῦ φρέστος, τὸν συριγμὸν τοῦ ἀνέμου, τὰ ζιζάνια μεταξὺ τῶν σταχύων τοῦ ἀγροῦ, τὸ πλήθος τῶν ἐντός τῶν πόλεων οἰκιῶν, καὶ ὁ εἰσδόνων εἰς τὴν καρδίαν λόγος του στρέφει ἔπειτα τὴν διάνοιαν ἀπὸ τῶν ὄλικῶν τοῦτων πραγμάτων εἰς τὸ βασιλεῖον τοῦ οὐρανοῦ. Κατὰ πρῶτον χαράσσει εἰκόνα ἀπὸ τοῦ πανοράματος τῆς φύσεως, καὶ ἔπειτα κατὰ μηρὸν ἐξιφώνει τὸ πνεῦμά μας εἰς τὸ μέχα περιεχόμενον τῆς θείας διδασκαλίας. Πολλάκις αἰσθητοποιεῖ τοὺς λόγους καὶ τὰς συμβο-

Βαλάκη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

3

λας του διὰ τῶν συμβαινόντων εἰς τὸν καθημερινὸν δίον, διὰ τοῦ ποιμένος δστις δόσκει τὰ πρόδρατα, διὰ τοῦ ἀλιέως δστις δίπτει τὰ δίκτυα εἰς τὴν θάλασσαν, τοῦ σπορέως δστις σκορπίζει τὸν σπόρον, τοῦ θεριστοῦ δστις θερίζων λαμβάνει μισθόν, τοῦ δενδροκόμου δστις κόπτει σύρριζα τὰ δένδρα τὰ δοιά δὲν φέρουσι καλούς καρπούς, τοῦ ἀμπελούργου δστις κλαδεύει τὰ κλήματα, κατασκευάζει ληγόν, προφούλατει τὴν ἀμπελόν του διὰ περιφράγματος καὶ οἰκοδομεῖ ἐν αὐτῇ πύργον. Οὕτως ἔχουσιν οἱ λόγοι του ἀλληγορικὸν χαρακτῆρα· τὰς ἀφηρημένας ιδέας μετασχηματίζει εἰς πρόσωπα, τὰ συμβαίνοντα ἐν τῷ κοσμῷ τῆς γάριτος καὶ τοῦ μεγαλείου του διαταργίνεται διὰ λητώπων ἐν τῇ φύσει καὶ τῷ ἀνθρωπίνῳ βίῳ.

Καὶ πόσον ζωγρώς παριετὴ ὁ Κύριος παραβολάς τινας. Ο σορεὺς σπείρει τὸν σπόρον ἀνάλογος πρὸς τὴν φύσιν τοῦ ἑδάφους εἰναι καὶ ὁ τρόπος τῆς ἀναπτύξεως αὐτοῦ εἰς τὴν πεπατημένην ὅδον δὲν δόναται νὰ ἀναπτύξῃ δίζεις, κατατρώγεται δὲ διό τῶν πτηνῶν, ἐπὶ τῶν βράχων ήταν ἐπραγκή διὰ τοῦ ἡλιακοῦ καύματος, αἱ ἄκανθαι ἀφαιροῦσιν ἀπὸ τῆς ἐκφυμένης καλάμης ἄρα, φῶς καὶ χρυσόν ἀλλ' ἐπὶ καὶ λήγης γῆς ἀποδίδει ἀφθόνους καρπούς καὶ γῆρ ὁ Κύριος ἔξαγει τὴν ἐν τῇ παραβολῇ σπουδαίαν σημασίαν. Προσάλλων κατὰ πρώτον τὸ αἰσθητὸν καὶ πασίγνωστον, προσδοποιεῖ τὴν κατανόητην τῆς διδασκαλίας του ἀφ' οὗ δὲ διανοιγῶσιν οὓς καὶ καρδία, χτονοκαλύπτει τὰ βαθὺ τῆς ἀνθρωπίνης ψυχῆς καὶ τὸ μυστήριον τῆς διὰ τῆς θείας γάριτος σωτηρίας. Τοιούτος διδακτικὸς τρόπος ἑδέσμενε τὰς διεθέσεις καὶ συνήγει κατὰ χιλιάδας τὰ πλήρη πρὸς αὐτόν. Εἴθε οἱ σημερινοὶ διδάσκαλοι τοῦ θείου λόγου, γράφει διευθυντής τις σχολείου, νὰ λάβωσιν ὡς πρότυπον τὴν μάθισθον ταύτην τοῦ Ἱησοῦ Χριστοῦ! εἴθε νὰ ἔχουν ὑπ' ὅψει των, δτι δὲ ἀφηρημένων ὄρισμῶν οὐδέποτε δύνανται νὰ διανοίξουν τὴν διάνοιαν τῶν ἀνηλίκων πρὸς τὰς θείας ἀληθείας, ἀλλὰ διὰ διδασκαλίας, ἡ ὁποία λαμβάνουσα αἰσθητὴν μορφὴν δύναται νὰ θερμάνῃ τὸ συναίσθητικόν.

3. Ἡ Γεωγραφία.

Είναι εὑνόητον ὅτι τὸ μάθημα τῆς Γεωγραφίας ἀπευθύνεται διάτῃ εἰς τὴν φυγτεσίαν τῶν παιδῶν· τὰ ἐν τούτῳ ἐκτιθέμενα ἀντι-

καί μενα, τάτινα ἐν γύρῳ ἐκτείνονται καὶ εἰναι διὰ τῶν αἰσθήσεων ἀντιληπτά, ὁ παῖς πολὺ ὀλίγον δύναται νὰ γνωρίσῃ διὰ τῆς ιδίας ἀντιλήφεως· διὰ τοῦτο εἰναι ἀνάγκη διὰ τῆς διανοίας του νὰ διανύῃ μὲ ἀπεραπιαῖαν ταχύτητα χιλιόδεκας χιλιομέτρων καὶ πατά τὴν ἀπαρίθμητην ἑκατομμυρίων τετραγωνικῶν χιλιομέτρων νὰ φαντασῇ τὴν πραγματικὴν τοῦ τόπου ἔκτασιν· διὰν δὲ φέρεται διὰ τοῦ διδοκτηκίου εἰς ἔνας γύρων, εἰναι ἀνάγκη διὰ τῆς φαντασίας νὰ σχηματίσῃ ἐν τῇ ψυχῇ του ζωηρὸν εἰκόνα ρένων πόλεων καὶ ἔνων λκῶν, τῶν ὑψηλῶν ὅρέων καὶ γιγαντωδῶν ποταμῶν, τῶν ἀπεράντων ἐρήμων καὶ τῆς μεγάλοπρεπείας τῶν παρθένων δασῶν κτλ. Τούτων τῶν παρατάξεων, ὅπως εἴπομεν, τὰ στοιχεῖα πρέπει νὰ σχηματίσῃ ὁ μαθητής διὰ τῶν ἀπὸ τῆς πατρίδος ἐντυπώσεων διότι διὰν ταῦτα ἐλλείπωσι, τὸ νέον οὐδεμίκιν εὑρίσκει ἀπήχησιν ἐν τῇ ψυχῇ τοῦ παιδός, ἢ δὲ εὐμεθοδωτάτη διδασκαλία καὶ ἀν διὰ χαρτίου, σφαιρῶν κτλ. ὑποδιηγήται, ἀποδινει ἀπλὴ λέξεων καὶ ἀριθμῶν συστάρευσις.

"Ινα ἀποκτήσωμεν σχῆμα γνῶμην τῆς γεωγραφίας τῆς πατρίδος μας, διερχόμεθα αἰτήν κατὰ πάτες τὰς διευθύνσεις καὶ προσέχομεν εἰς πᾶν διὰ τὰς αἰσθήσεις μας προσπίπτει. Μανθάνομεν εἰκόλως ὅλας τὰς σπουδιάκις ὄδοις, λεωφόρους, πλατείας καὶ οἰκοδομήματα τῆς πόλεως μας καὶ τῶν πληγίον αὐτῆς ἐξοχῶν. Ἐπεκτείνομεν ἦδη τὰ δῆματά μας εἰς τὰ προάστια καὶ τὰ περιχωρά. Νέκι εἰκόνες τόπων προτρέφονται εἰς τοὺς ὄφθαλμούς μας. Ἐκλέγομεν διὰ τὰς πορείας μας μᾶλλον ἀπομεμάρυσμένα τέρματα. Τέλος προσπαθοῦμεν νὰ σχηματίσωμεν συγνοικήν εἰκόνα τῶν παρατηρηθέντων· δι' ἀτραποῦ ἀναρριχώμεθα ἐπὶ τῆς κορυφῆς ὕουνοῦ. Πρὸ τῶν ὄφθαλμῶν μας ἐκτείνεται τὸ ποικιλόμορφον πάτεριον ἔδαφος· ἐπισκοποῦμεν τὴν ποικιλίαν τῶν ὅρέων, λόφων καὶ κοιλάδων. Ἐπὶ τῶν ταπεινοτέρων μερῶν ἐξαπλωθεῖται παχεῖς λειμῶνες, εἰς τὰ πλάγια τῶν βουνῶν ἀναρριχῶνται ἀμπελοί καὶ εἰς τὰς κοιλάδας πονκά ἐκφύονται τὰ δένδρα. Ο ποταμὸς τῆς Ιδίατέρχει πατρίδος μας κατερχόμενος ἀπὸ τενής φάραγγος διέρχεται τὰς συστάδας τῶν λόφων καὶ διατζίζει ὄριοειδῶς τὴν πεδιάδα. Ἐν τῷ σωρῷ τῶν οἰκιῶν τῆς πόλεως μας διακρίνομεν ἀρκετὰ οἰκοδομήματα. Ἐδῶ καὶ ἐπειδὸς ἡ καὶ σιδηρόδρομος, διώρυγες κλ. ἔχουσι ποικίλας ἀκτευθύνσεις· ἀκολουθοῦμεν τὰ μέτα ταῦτα τῆς ουγκοινωνίας διὰ

τῶν ὁρθαλμῶν μας καὶ ἐκτὸς τῆς πόλεως μέχρι τῶν ἐπαύλεων, χωρίων καὶ πλησιοχώρων πόλεων, τῶν ὅποιων τὴν ἀμυνήσιαν θέσιν ἔντυπώνομεν στερεώς εἰς τὴν μνήμην μας. Ζητοῦμεν τὸ τέρμα προτηγουμένων ἐκδρομῶν καὶ σχεδιάζομεν ἄλλας διὰ τὸ μέλλον.

Τὸ δέλον σύμπλεγμα, τὸ ὅποιον περὶ λαμβάνομεν μὲ τὸ ὅλημμα μας, χρηγιμοποιοῦμεν διὰ νὰ κατανοήσωμεν ἐκτενέστερα μέρη· διὰ τῆς τοιαύτης ἐπισκοπήσεως ἀποκτῶμεν περίπου ἔννοιαν τοῦ μεγέθους τετραγωνικοῦ χιλιομέτρου, τὸ δόποιον πρότερον κατεμετρήσαμεν (περὶ τῆς διὰ τῆς καταμετρήσεως ἀνευρέσεως τῶν ἀποστάσεων καὶ μετὰ ταῦτα ἐκτιμήσεως αὐτῶν θὰ γίνη λόγος ἐν τοῖς μαθηματικοῖς). Παρατηροῦμεν τὸ μῆκος ὅδων, τὰς ὅποιας διήλθομεν, τὰς ἀποστάσεις πλησιοχώρων πόλεων καὶ χωρίων ἀπ' ἄλλήλων, τὸ δῆμος τῶν διοικών, τὸ πλάτος καὶ τὸ δάχτυλος τῶν ποταμῶν καὶ λιμνῶν· παρὰ τὰς ὅχθας ποταμῶν παρατηροῦμεν τὴν ὑψησιν καὶ ἐλάττωσιν τοῦ ὅδατος. Δι' ὅλων τούτων τῶν παρατηρήσεων ἀποκτῶμεν στατιστικὸν ἐνδιαφέρον. — Ἀλλοτε ἐπισκεπτόμενοι ῥάσκα ἡ ποταμὸν ἀνερχόμεθα πρὸς τὰς πηγὰς καὶ ἀκολουθοῦντες τὸν ὕδον αὐτοῦ δεικνύομεν εἰς τοὺς μαθητὰς τὴν κοίτην, δεξιὰν καὶ ἀριστερὰν ὅχθην, τοὺς τυχὸν ὑπάρχοντας μικροὺς καταρράκτας, τὰ ταχέα ρέματα, τὸν ἄνω, μέσον καὶ κάτω ὕδον, τὰ παρ' αὐτὸν οἰκοδομήματα, μύλους κ.λ. καὶ τὴν μεταξὺ αὐτῶν καὶ τοῦ ὅδατος σχέσιν.

'Εφ' ὅσον δὲ ἀσχολούμεθα εἰς τὰ καθ' ἔκκστον γεωγραφικὰ στοιχεῖα τῆς πατρίδος καὶ συμπαραθέτοντες συγκρίνομεν ταῦτα, ἐμβάλλομεν εἰς τοὺς μαθητὰς κατὰ μικρὸν καὶ φυσικῶς γνῶσιν τῶν γεωγραφικῶν δρῶν. Αἱ ἔννοιαι: κορυφὴ ὕδρους τροπεζοειδῆς, κωνοειδῆς, ὄφρὺς ἡ κορυφογραμμὴ (γραμμὴ διαχωρίσεως τῶν ὅδατων), καταφέρεια, κλιτός, κρημνός, πρόποδες, κοιλάς, φάραγξ, πύλαι ἡ στενά ὕδρους, χώρα διοικώδης, ποταμία, λεκανοπέδιον, ὄφίπεδον ἀποκτῶσι σημασίαν πραγματικήν, καὶ θὰ δύνανται οἱ παιδεῖς νὰ σχηματίζουν ὄρθας παραστάσεις, διαν κατὰ τὴν μετὰ ταῦτα διδασκαλίαν γίνεται λόγος περὶ πηγῶν, κοίτης ποταμῶν, ὄχθων, ταχύτητος ὕδου, πτώσεως ὑδάτων, ἐκδολῶν, παραποτάμων, διωρύγων, σχηματισμοῦ δέλτας συνάπτουσιν ὄρθας ἐποπτείας πρὸς τὰς ἔννοιας νῆσον, χερσόνησον, γλώσσαν γῆς, ἀκρωτήριον, ἀκτήν, λιμνοθάλασσαν, κόλπον, εκσπέλον, δίνην.

Διὰ τούτων ὅμως δὲν παρέχεται ἐπαρκώς ἡ εἰκὼν τόπου τι νός. Ἄφ' οὐδὲ διθῶσι τὰ διαγράμματα, ἐλλείπουσι τὰ ἴδιαίτερα γνωρίσματα, τὰ ἴδιάζοντα χαρακτηριστικά τοῦ τόπου. Τοιαῦτα δὲ λαμβάνονται ἐκ τοῦ ὄλικοῦ τῶν ἀναλόγων τῆς πατρίδος παραστάσεων. Διὰ τούτο ὅταν εἰς ἐκδρομὰς παρουσιάζωμεν εἰς τοὺς παῖδες καταλήγουσ ἀπὸ τῆς πατρίδος μορφὰς καὶ χαρακτηριστικά, ἔξετά-ζομεν ταῦτα λεπτομερώς, ἵνα δυνάμεθα νὰ ἐπαναφέρωμεν ταῦτα εἰς τὴν μνήμην ζωγρά, ὅταν χρειασθῶμεν αὐτὰ κατὰ τὴν διδασκαλίαν.

"Ἄς ἐπιχειρήσωμεν ἥδη νὰ καταδείξωμεν διά τινων παραδει-γμάτων, πῶς ἀπὸ τῶν παραστάσεων τῆς πατρίδος λαμβάνομεν τὰ στοιχεῖα, διὰ τῶν ὑπόιων σχηματίζομεν ἐν τῇ ψυχῇ τοῦ παῖδος τὴν εἰκόνα τῆς διαπλάσεως τοῦ ἑδάφους καὶ σχηματίζομεν ἔνων καὶ ἀπομεμακρυσμένων χωρῶν καὶ τῶν ἴδιαζόντων αὐτῶν χαρακτη-ριστικῶν.—Ἐστω δὲ θέλομεν νὰ διεταφήσωμεν τὸν σχηματισμὸν καὶ τὴν διάπλασιν **λιμνοθαλάσσης**, γλώσσης γῆς, πορθμοῦ. Συγγενεῖς ἐποπτείας ἀποκτῶμεν πάρα τινα λίμνην, ἡ ὁποία προσω-ρινῶς ἐσχηματίζεται ἐπὶ ἐπιπέδου ἑδάφους μετά ισχυρὰν δροχήν περιβάλλεται ὑπὸ ἐπιχώσεων τῆς συμπαραστορείσης ἰλός, αἱ ἑ-ποίαι εἶναι ἐπιτεθειμέναι ἐπὶ τῶν προεξοχῶν καὶ κυρτώσεων τοῦ ἑδάφους. "Ινα τὸ βδῷρ ἐκρεύσῃ, διέρρηξε τὸ ἐπίχωμα τοῦτο εἰς τι μέρος καὶ ἐκεῖθεν ἐκφεύγει μετά τινος ὄρμης. Παρατηροῦμεν τὴν ποσότητα τῆς ἀμμοῦ, ἢτις σχηματίζεται ἐκατέρωθεν τοῦ σημείου τῆς ἐκροής καὶ οὕτω δυνάμεθα νὰ παρατήσωμεν διὰ τῆς φαντα-σίας τὸ σχῆμα τῶν ἐκβολῶν μεγαλυτέρων ποταμῶν, ἕτι δὲ καὶ νὰ κατανοήσωμεν, διὰ τί τὸ διὰ τῆς προσχώσεως ἐσχηματισμένον ἔδαφος εἶναι κατάλληλον πρὸς γεωργίαν καὶ νομὴν καὶ διὰ τί δια-τρέχει μέγαν κίνδυνον ὑπὸ τῆς ἀμμοχωσίας.

"Ποθέσωμεν δὲ πρόκειται νὰ διεταφήσωμεν τοὺς **κλιματολο-γικοὺς ὄρους** τῶν παρὰ τὰς **"Ἀλπεις τόπων**. Ὁ μαθητὴς πα-ρατηρεῖ, διὰ τὸ χιῶν μακρότερον διατηρεῖται ἐπὶ τῶν κορυφῶν τῶν ὄρέων ἡ εἰς τὰ πλάγια αὐτοῦ καὶ τὰς κοιλάδας. Ἐκ τούτου συμπε-ραίνει, διὰ τὰ ὑψηλότερα μέρη εἶναι φυχρότερα ἀπὸ τὰ χαμηλότερα. Παρατηρεῖ δὲ τὸ κλίμα εἶναι ἡπιώτερον εἰς τὰς νοτίας κλιτούς τοῦ δουνοῦ ἡ εἰς τὰς δυτίας ἐκεὶ ὠριμάζουσιν ἐνωρίτερον τὰ προίόντα τῶν λαχανοκήπων, ὑπάρχουσιν ἄμπελοι, εἶναι καλότερα τὰ σπαρτά.

Τη ισχυροτάτη δύναμις φυτική αὐξήσις εύρισκεται εἰς τὰς κοιλάδας, αἱ ὁποῖαι δι' ὑψηλῶν ὄρέων προφυλάσσονται ἀπὸ τῶν ισχυρῶν θορείων καὶ δυτικῶν ἀνέμων. Ἐκ τούτων κατανοεῖ διὰ τί πρὸς νότον τῶν Ἀλπεων ἐπικρατεῖ κλίμα, τὸ ὅπειον ἐπιτρέπει τὴν ὡρίμανσιν μεσημβρινῶν καρπῶν, ἐνῷ εἰς τὰς βορείας κλίτες ἀγριοὶ συρίζονται ἄνεμοι καὶ εἰς τὰς κορυφὰς ἐπικαθηγοῦται αἰώνιοι χιόνες.

Ομοίως διὰ τῶν ἀπὸ τῆς πατρίδος ἐντυπώσεων σχηματίζομεν εἰκόνα τῶν στεππῶν, τῶν μεγάλων χορτοθρίῶν πεδιάδων, αἵτινες ἐν Ῥωσίᾳ καὶ Ἀμερικῇ ἔχπλοοῦνται εἰς ἀτέρμονας ἐκτάσεις. Πρὸς παραβολὴν χρησιμεόσιν οἱ πεδινοὶ τόποι ένοσκῆς τῶν χωρῶν μᾶς (ιδίως ἐν Θεσσαλίᾳ), οἱ ὁποῖοι κατὰ μὲν τὸ θέρος είναι σκληροί, φίλοι καὶ φέρουσι σχισμάς, ἀλλὰ μετὰ συνεχεῖς δροσάς καλύπτονται ὑπὸ πυκνῆς χλόης. Εἰς τοῦτο προσθέτομεν τὴν εἰκόνα τῶν ἀγρύπνων ποιμένων μᾶς, τῶν αὐθιωρεὶ δρυομένων, ἀλλὰ καὶ ἀποκομιζομένων σκηνῶν ταγ, τῶν μετοικιζομένων ἀγελῶν προβάτων καὶ βοῶν, τῶν διαφόρων μανδρῶν. Τοὺς ὑπὸ τῆς ἄμμου καταπινομένους ποταμοὺς τῶν στεππῶν παραβάλλομεν πρὸς τοὺς ρύακας, οἱ ὁποῖοι ἐν λεπτῇ ὄντας γραμμῇ διοικείσθαινονται κατὰ τὸ θέρος διὰ τοῦ πατρίου ἐδάφους ἢ ἀποξηρανθέντες ἀφήνουν μόνον ἔχη τῆς κατὰ τὸν χειμῶνα διαβάσεως αὐτῶν. Τὰ τόσον ἐπιθυμητὰ φρέστα καὶ δεξαμενάς τῶν στεππῶν κατανοοῦμεν διὰ τῶν φρεστῶν τῶν εὐρισκομένων εἰς τὰς αὐλάς τῶν ἀγροτικῶν οἰκιῶν καὶ τῶν πανδοχείων παρὰ τὰς ἐπαρχιακὰς ὁδούς. Βλέπομεν πῶς τὰ ποτιστήρια πληροῦνται καθ' ὥρισμένην ὥραν καὶ τὰ διψαλέα ὑποζύγια σπεύδοντα κενοῦσιν ἀπλήστως αὐτά.

Καθ' ὅμοιον τρόπον ζητοῦμεν ἐκ πολλῶν ὅλλων μερῶν τῆς πατρίδος ν' ἀποκτήσωμεν ὄλικὸν πρὸς τὴν διὰ τοῦ πνεύματός μᾶς ἀναπαράστασιν τῶν ἐν ἄλλαις χώραις. Η πτώσις τοῦ ὄντας εἰς τὸν μόλον ἢ ὄντας φραγμα ποταμοῦ μᾶς ὑποδοθεῖσιν εἰς τὴν κατανόησιν μεγαλυτέρων καταρρακτῶν. Τὰ διφλότερα μέρη τῆς πατρίδος μᾶς, ἐκ τῶν ὁποίων πηγάζουσι ρύακες κατ' ἀντιθέτους διευθύνσεις, μᾶς παριστῶσι τὴν φύσιν τῶν τόπων, οἱ ὁποῖοι διαχωρίζουσι τὰ ὄντας δύο χωρῶν. Αἱ διὰ τῶν ὄρέων ἄγουσαι δίοδοι μᾶς παρέχουσι τὸ μέσον πρὸς κατανόησιν τῶν μεγάλων λεωφόρων, αἱ ὁποῖαι συνδέουσι χώρας χωριζομένας διὰ συστάδων ὄρέων. Πλεύσιοι ἀγροὶ μᾶς βοηθοῦσι πρὸς σχηματισμὸν τῆς εἰς τὸν νοῦν μᾶς παραπτά-

σεως τῶν σιτοδιολώνων τῆς γῆς. Ἀμμώδεις ἐκτάσεις μᾶς διευκολύνουσιν εἰς τὴν κατανόησιν μονοθένων ἑρήμων. Ξυλοκάμινοι, πριονιστήρια ξύλων καὶ ξυλαποθήκαι μᾶς μεταχέτευσι νοερῶς εἰς τὰς μεγάλας δικαστηρίους διοικήσεις.

Απὸ τῆς πατρίδος μανθάνει ὁ παῖς τὴν ἐπιδρασιν τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τοῦ φυτικοῦ κόσμου καὶ οὕτω κατανοεῖ τὰ ἴδια-ζούτα καὶ ἐν τούτῳ χαρακτηριστικὰ ἔνων χωρῶν· διέπει πῶς αἱ ὄγραι ὅχθοι τοῦ ὄρακος; καὶ τῆς λίμνης· κρατεροδοντες; ὑπὸ τῶν ὄφηλῶν καλάμων, τῶν κλάδων τῆς ιτέας καὶ τῶν κορμῶν ἄλλων φυτῶν. Εἰς παχεῖς ἀγροὺς ἐκρύεται ὑψηλός, μὲν ὄχρεις στάχεις, ὁ σίτος, ἐνῷ εἰς λεπτοτέρας γχίς μικρότερηι ὑψοῦνται· αἱ καλάμαι τῆς κοινῆς. Αἱ μορέαι ἐπιζητοῦσι παχέας ἐδάφη, ἐνῷ αἱ λιταὶ ἐλκίαι καὶ ἀκόμη περιστότερον αἱ συκαὶ πολλάκις ἐκφύουνται καὶ ἀναπτύζονται ἐπὶ δραχωδῶν γκιῶν· ἐπὶ σκληροῦ καὶ ἀμμώδους ἐδάφους φυτρώνει μὲν θελονοειδῆ φύλλα ἡ πεύκη καὶ σχηματίζει πολλάκις δάση· ὑψηλότερα ὁ ιφρίνος ἐκτείνει τὸ ὄγριον φύλλωμα τῷ ἑνίοτε παρ' ἀπότομοις δράχους. Τὸ βραχωδεῖς ἐδάφος τῶν κορυφῶν τῶν διοικήσεων μόλις ἐπιτρέπει νὰ ἐκφύωνται ἐνίοτε γχαμηλοὶ θάμνοι· καὶ δενδρύδλια (¹).

Συναφεῖς πρὸς τὴν ἴδιοτητα τοῦ ἐδάφους εἰναι· καὶ αἱ ἀσχολίαι τῶν κατοίκων. Οἱ μαθητὴς πρέπει πρῶτον εἰς τὴν πατρίδα του νὰ ἀνειληφθῇ τοὺς διαφόρους τρόπους τῆς ἀνθρωπίνης ἑργασίας. Πρέπει γὰρ μάθῃ πῶς χρησιμοποιεῖται τὸ πάτριον ἐδάφος, πῶς ἀπὸ τῆς φύσεως αὐτοῦ ἐξαρτῶνται οἱ τρόποι τῆς καλλιεργείας αὐτοῦ καὶ τῆς βιομηχανίας τῶν κατοίκων, νὰ ἔδῃ πῶς ὁ ἀγρὸς λιπαίνεται καὶ καλλιεργεῖται, ἡ ὄρμὴ τοῦ ὄδατος χρησιμοποιεῖται, τὸ ἐπικλινὲς ἐδάφος συγκρατεῖται· διὰ τί ἐδῶ μὲν εἴναι ἀνθράκεις, ἐκεὶ πολλοὶ μεταξούργοι, ἀλλαχοῦ ποιμένες διοικῶν, ἀλλοῦ δὲ προβάτων πῶς οὗτοι τρέφουσι, πολλαπλασιάζουσι, περιποιοῦνται τὰ πρόβατα καὶ προάγουσι τὴν ἐξ αὐτῶν γεωργικὴν βιομηχανίαν.

Αλλὰ καὶ τὰ ἄξια λόγου φυσικὰ φαινόμενα ἐν τῇ χώρᾳ παρα-

(¹) Αἱ τοιαῦται διασπαλλίαι δύουσι σχέσιν καὶ μὲ τὸ μάθημα τῆς Φυσικῆς Ἰστορίας, τὸ ὄποιον ἔχει πολλὰ σημεῖα ἐπαρρήγης μετὰ τῆς Γεωγραφίας.

τηρούντες χρησιμοποιούμεν εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς Γεωγραφίας· μετὰ πλήμμαρχν ποταμοῦ ἢ χειμάρρου παρατηροῦμεν τὰς μεταβολὰς ἢ διλέξεις, τὰς ὁποίας αὕτη ἐπέφερεν· ὁ ποταμὸς ἢ ῥόας τρέχει ἀκόμη ὄρμητικὸς μετὰ πατάγου, παρασύρων δένδρα, μετακινῶν δράχους, ἀποσπών ῥίζας, καλύπτων μὲν ἄμμον καὶ ἵλιον καρποφόρα ἐδάφῃ. Κατὰ τὴν τῇξιν τῶν χιόνων ἀντιλαμβάνομεν τὴν ὄρμὴν τῶν ποταμῶν καὶ τὴν ἀκτάζβλητον δύναμιν τοῦ ὄδατος. Ὅταν τὸ φῦχος τοῦ χειμῶνος παγώνη τὰ ὄδατα καὶ πυκναὶ νιφάδες καλύπτουν τὴν γῆν, ἐνθυμούμεθα τὴν φρικώδη ἐρημίαν τῶν πολικῶν χωρῶν καὶ θυμούσιομεν τὴν τόλμην τῶν ἑξερευνητῶν. Καὶ ἄλλα δὲ φυσικὰ φαινόμενα, οἷον πτώσεις χαλάζης, πάχνην, ἡγρασίαν κτλ. παρατηροῦμεν πρὸς κατανόησιν τῆς μετὰ ταῦτα διδασκαλίας.

Ἐρ' ὅσον καθοδηγοῦμεν τοὺς μαθητὰς περὶ τὰς τοιαύτας παρατηρήσεις, προβάνομεν παραλήλως εἰς στοιχεῖς ὀδεις **χαρτογραφικὰς ἀσκήσεις** καὶ εἰς ὅποδείξεις περὶ τὴν ἀνάγνωσιν τῶν τοπογραφικῶν χαρτῶν. Αἱ τοιαῦται διδασκαλίαι ἀνάλογοι πρὸς τὰς δυνάμεις τῶν μαθητῶν, εἴναι δυνατὸν νὰ ἐπεκταθῶσι μέχρι τῶν ἀνωτέρων τάξεων.

Καὶ πρῶτων μὲν πρέπει νὰ μάθωμεν τοὺς μαθητὰς νὰ προσανατολίζωνται ἐξάγοντες αὐτοὺς εἰς τὸ ὅπατιθρον δὲ ικνύομεν τὸ μέρος, εἰς τὸ ὄποιον ἀνατέλλει καὶ δέσι ὁ ἥλιος, καὶ ἀσκοῦμεν αὐτοὺς νὰ εὑρίσκωσι τὰ λοιπὰ σημεῖα τοῦ ὄρίζοντος. Ἀφ' οὗ τὴν μεσημέριαν ὁ ἥλιος εὑρίσκεται πρὸς Ν. ἐάν στρέψωμεν πρὸς αὐτὸν τὸ πρόσωπον, ἡ κατ' ἀντίθετον διεύθυνσιν προέκτατις; τῆς σκιᾶς ἡμῶν μᾶς δεικνύει τὸν βορρᾶν, δεξιὰς ἡμῶν εἴναι ἡ ἀνατολὴ καὶ ἀριστερὰ ἡ δύσις. Ἀλλὰ διὰ τῆς ποξιδοῦ δυνάμεις νὰ ἀνεύρωμεν ἀκριβέστερον τὰ σημεῖα τοῦ ὄρίζοντος: ὅταν δὲ δὲν ἔχωμεν πυξίδα, δυνάμεις νὰ μεταχειρισθῶμεν τὸ ὠρολόγιόν μας, κρατοῦντες αὐτὸν ὄριζοντίως μὲ τὸν ὠροδείκτην ἀκριβῶς ἐτεραμ μένον πρὸς τὸν ἥλιον· ἡ γραμμὴ ἡ διχοτομῶσα τὴν γωνίαν τὴν σχηματίζομένην ὅπο τοῦ ὠροδείκτου καὶ τῆς 12ης ὥρας τοῦ ὠρολογίου δεικνύει τὸν νότον, ἡ δὲ ἀκτ' ἀντίθετον αὐτῆς διεύθυνσιν ἐπέκτειναι αὐτῆς δεικνύει τὸν διορρᾶν. Κατ' ἀνέφελους γύκτας δυνάμεις νὰ εὑρωμεν τὸν διορρᾶν διὰ τοῦ πολικοῦ ἀστέρος: ἵνα ἀνεύρωμεν τοῦτον, ἀναζητοῦμεν κατὰ

πρώτου εἰς τὸν οὐρανὸν τὸν ἀστερισμὸν τῆς Μεγάλης Ἀρκτοῦ ἀποτελουμένης ἐξ ἑπτὰ λαμπρῶν ἀστέρων, τῶν ὅποιων οἱ τέσσαρες ἀποτελοῦσιν ἐπίμηκες τραπεζοειδές, οἱ δὲ λοιποὶ τὴν οὐράνιαν αὐτοῦ ἐὰν ἐκ τῶν δύο ἀστέρων τοῦ τραπεζοειδοῦς, τῶν μᾶλλον τῆς οὐρᾶς ἀπομεμαρυσμένων, φέρωμεν νοητὴν εὐθεῖαν καὶ προεκτείνωμεν αὐτὴν εἰς τετραπλάσιον περίπου μῆκος, ἀνευρίσκομεν τὸν πολικὸν ἀστέρα εἰς τὸν ἀστερισμὸν τῆς Μικρᾶς Ἀρκτοῦ. Ὁ πολικὸς οὗτος ἀστὴρ μᾶς δειχνύει περίπου τὴν διεύθυνσιν τοῦ βορρᾶ (Πρβλ. Ἐγκόλπιον Ἐλλ. προσκόπ. σ. 54). Ἄλλα καὶ δι' ἄλλων πρακτικῶν μέσων ἀνευρίσκεται ὁ βορρᾶς· π. χ. εἰς ἀναπεπταμένην πεδιάδα ἐκ τῆς κλίσεως τῶν δένδρων ἢ ἐκ τοῦ μέρους ἔνθα πυκνότεροι συμπληγαίζουσιν οἱ ἐτήσιοι κύκλοι τοῦ κορμοῦ δένδρου τινός. Μετὰ τὸν προσανατολισμὸν οἱ μαθηταὶ ὄριζονται τὴν κατεύθυνσιν ῥύακος ἢ ποταμοῦ, ὁροσειρᾶς, ὁδοῦ, χωρίων κτλ.

Μετὰ τὴν ἑξάσκησιν περὶ τὴν ἐκτίμησιν τῶν ἀποστάσεων δυνάμεθα νὰ προβῶμεν εἰς στοιχειώδεις χαρτογραφικὰς ἀσκήσεις. Ἀπὸ τῆς κορυφῆς τοῦ θουνοῦ π. χ. ὁ μαθητὴς διὰ τῆς πυξίδος καθορίζει τὰ πρωτεύοντα σημεῖα τοῦ ὄριζοντος· ἔπειτα ἐπὶ φύλλου χάρτου, ἐπὶ τοῦ ὅποιού σημειοῦνται τὰ 4 σημεῖα τοῦ ὄριζοντος καὶ 5 λεπτοὶ συγκεντρικοὶ κύκλοι, ἕκαστος τῶν ὅπιών είναι μεγαλύτερος τοῦ ἄλλου, ὁ μαθητὴς σημειώνει, λαμβάνων ὡς κέντρον τὴν θέσιν ἐπὶ τῆς ὅποιας ἐσταται, ἐντὸς μὲν τοῦ πρώτου κύκλου τοὺς τόπους τοὺς εὑρίσκομένους εἰς ἡμίσεος χιλιομέτρου ἀπόστασιν ἀπ' αὐτοῦ, μεταξὺ δὲ τῆς περιφερείας τοῦ α' καὶ β' κύκλου, τοὺς εὑρίσκομένους εἰς ἀπόστασιν $\frac{1}{2}$ — 1 χιλιομέτρου, μεταξὺ τοῦ β' καὶ τοῦ γ' τοὺς εἰς ἀπόστασιν 1 — 2 καὶ μεταξὺ τοῦ γ' καὶ δ' τοὺς εἰς ἀπόστασιν 2 — 3 $\frac{1}{2}$ χιλιομέτρων καὶ μεταξὺ τοῦ δ' καὶ ε' δλους τοὺς λοιπούς.

Εἰς τὰς ἐκδρομὰς θὰ μάθῃ ὁ μαθητὴς νὰ χρησιμοποιῇ καὶ τὸν τοπογραφικὸν χάρτην, τὸ δόποιον είναι πολυειδῶς χρήσιμον ὅχι μόνον διὰ τὸν πρακτικὸν διον, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν κατανόησιν τῶν χαρτῶν, οἵτινες είναι ἀπαραίτητοι διὰ τὴν γεωγραφίαν. Ὁ χάρτης είναι ἀκριβής τῆς χώρας εἰκὼν, εἰκὼν δημιαὶ παριστῶσα τὰ διάφορα τῆς χώρας μέρη, ὅχι δπως παρουσιάζονται ταῦτα εἰς τοὺς ὀφθαλμούς μας πλαγίως, ἀλλ ὅπως θὰ ἐφαίνοντο, ἐὰν τὰ ἐθλέ. πούμεν ἐκ τῶν σηνωθεν καθέτως, ὑφούμενοι ἐπὶ ἀεροστάτου προσέτι

δὲ τὰ διάφορα τῆς χώρας μέρη δὲν παρίστανται ὅπως εἶναι, ἀλλὰ διὰ συμβολικῶν σημείων, τὰ ὅποια πρέπει νὰ μάθωμεν τὶ σημαίνουσι, διὰ νὰ συνηθίσωμεν ἔπειτα νὰ φανταζόμεθα κατὰ τὸ σχεδιογράφημα τὴν εἰκόνα, τὴν ὅποιαν παρουσιάζει τὸ ἔδαφος.

Οὐχάρτης εἶναι ἑξεικονισμένος ἐπὶ ἐπιπέδου ἐπιφανείας, ἐνῷ τὸ ἔδαφος τῆς γῆς εἶναι ἀνώμαλον· ἵνα σχηματίσωμεν χάρτην, φανταζόμεθα ἐπίπεδον ἐπιφάνειαν καὶ ἴδιας τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης ἐπεκτεινομένην κάτωθεν τοῦ ἔδαφους τῆς γῆς· φέρομεν λοιπὸν ἐπὶ τὴν ἐπιφάνειαν ταύτην φανταστικὰς καθέτους ἀπὸ τῶν διαφόρων σημείων τοῦ ἔδαφους (συνοικισμῶν, φρεάτων κτλ.) καὶ εἰς τὰ σημεῖα τὰ ὅποια αἱ φανταστικαὶ κάθετοι συναντῶσι τὴν φανταστικὴν ἐπιφάνειαν (τὰ σημεῖα δὲ ταῦτα λέγονται προσολαῖ) σημειοῦμεν τὰ ἐπὶ τοῦ ἔδαφους μέρη. Ἐάν δὲ μέρος τοῦ ἔδαφους ἀποτελῇ γραμμὴν (οὗν εἶναι ἡ ὁδός, ῥύαξ, γεωργημένον μέρος), φέρομεν διαφόρους καθέτους ἀπὸ τῶν διαφόρων σημείων τοῦ ἔδαφους ἐπὶ τὴν φανταστικὴν ἐπιφάνειαν καὶ ἐνώνομεν διὰ γραμμῆς τὰς προσολὰς αὐτῶν. Ἀλλ' ὁ χάρτης δὲν εἶναι δύνατὸν νὰ ἔχῃ διῃνέκτασιν καὶ τὸ ἔδαφος διπερ παριστάνει· εὖτας ἐκάστη γραμμὴ τοῦ χάρτου (ὅδος, σιδηροδρόμος κτλ.) ἡ ἀπόστασις δύο πόλεων κλ. δύναται νὰ εἶναι 2 χιλ. φοράς, 5 χιλ. 10 χιλ. κτλ. μικροτέρα τῆς πραγματικῆς· καὶ τότε λέγομεν, διτὶ ὁ χάρτης ἔχει κλίμακα 1 : 2000 ή 1 : 5000 κτλ. Ὁταν δὲ ὁ χάρτης ἔχῃ κλίμακα 1 : 10,000, τότε ἡ ἔκτασις τοῦ χάρτου εἶναι 100,000 φοράς μικροτέρα τοῦ πραγματικοῦ. "Οσον μικροτέρα εἶναι ἡ κλίμακ, τόσον μεγαλύτερος καὶ λεπτομερέστερος εἶναι ὁ χάρτης. Χάρται ἔχοντες κλίμακα μέχρις 1 : 5000 λέγονται χωρογραφικοί, ἔχοντες κλίμακα μέχρις 1 : 80000 τοπογραφικοί· οἱ δὲ λοιποὶ καλοῦνται γεωγραφικοί. Ἰγαντοὶ δέ τοι πάντες εὑρώμεν τὴν μεταξὺ δύο μερῶν ἀπόστασιν, πρέπει νὰ μετρήσωμεν διὶ ὑποδεκαμέτρου τὴν μεταξὺ αὐτῶν ἐν τῷ χάρτῃ ἀπόστασιν, καὶ αὐτὴν νὰ πολλαπλασιάσωμεν ἐπὶ τὸν παρονομαστὴν τῆς κλίμακος· ἀλλὰ πρὸς εὐκολίαν ὑπάρχει σημειωμένη ἐν τῷ χάρτῃ γραμμή, ἣτις δεικνύει εἰς ποιὸν μῆκος παριστάνται αἱ ἀποστάσεις 1, 2, 5 κτλ. κλιομέτρων· πρὸς τὴν γραμμὴν ταύτην συμπαραθέτομεν τὸ ἐν τῷ χάρτῃ εὑρεθὲν μῆκος καὶ εὑρίσκομεν οὕτω τὴν μεταξὺ δύο χωρῶν ἀπόστασιν. Ἀλλ' ἡ ἀπόστασις αὐτῇ δὲν εἶναι πάντοτε πραγματική· ὁ χάρτης εἶναι ἐπίπεδος, τὸ δὲ ἔδαφος ἔχει ἀνωμαλίας· λοιπὸν

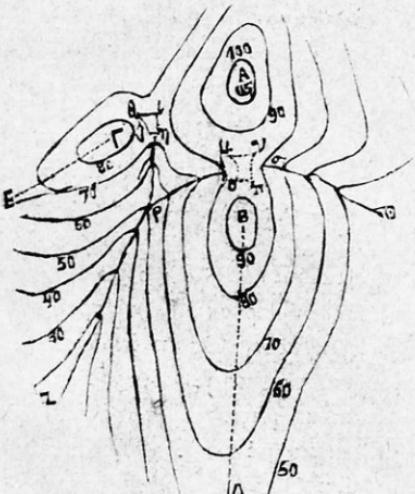
ὅταν ἐπὶ λίαν ἀπομεμακρυσμένων χωρῶν προσθέτωμεν εἰς τὴν εὐρεθρίσαν ἀπόστασιν τὸ $\frac{1}{3}$ τοῦ μήκους αὐτῆς, πληγιάζομεν πρὸς τὴν πραγματικήν.

Τὰ διάφορα συμβολικὰ σημεῖα τῆς πεδιογραφίας καὶ ὄδατογραφίας ἔχονται συνήθως κάτιαθεν τοῦ τοπογραφικοῦ χάρτου, εἴτε οὗτος εἶναι χρωματισμένος (φέρει πολλὰ χρώματα), εἴτε ἀχρωμάτιστος (όλα σημειοῦνται διὰ μελανοῦ χρώματος). οἱ ποταμοὶ π. χ. σημειώνονται διὰ δύο γραμμῶν, παριτεκνούσων τὰς ὅλης, ἐντὸς τῶν δισταίνων είναι ἀλλαὶ γραμμαῖ: δι’ ἴδιατέρων σημείων δηλοῦνται αἱ γέφυραι καὶ οἱ πόροι: οἱ ῥάμφες σημειώνονται διὰ μιᾶς γραμμῆς κυανῆς ἢ μελανῆς αἱ διώρυγες δι’ εὐθείας γραμμῆς παχείας, φερούσης ἑκατέρωθεν ἀνὰ μίαν λεπτοτέραν αἱ λίμναι παριστάνονται διπλαὶ οἱ ποταμοί: τὰ ἔλη διὰ πρασίνων καὶ κυανῶν γραμμῶν, ἡ ἐπὶ τῶν ἀχρωμάτιστων χαρτῶν δι’ εὐθείων καὶ κεκλασμένων οἱ βράχοι διὰ γραμμῶν καθέτων καὶ δριζοντιών ἀτακτως τεθειμένων οἱ γήλοφοι διὰ μικρῶν προσταλλήλων γραμμῶν ἀπολεπτούμενων ἐπὶ τῆς κορυφῆς των πρὸς τοὺς πρόποδας. Αἱ ὁδοὶ παριστάνονται ἀναλόγως τῆς σπουδαιότητος των διαφόρων συνήθως διὰ δύο γραμμῶν σημειώνονται αἱ μεγάλαι: λεωφόροι, διὰ μιᾶς γραμμῆς συνεχοῦς καὶ μιᾶς διακεκομμένης αἱ συνήθεις ἀμάξιτοι, διὰ γραμμῆς αἱ ἡμιοικαὶ ὁδοὶ καὶ διὰ γραμμῆς διακεκομμένης αἱ ἀτραποί. Οἱ αιδηρόδρομοι ἢ τροχιόδρομοι δεικνύονται ὁμοίως. Αἱ φυτεῖαι, δάστη, ἔμπελοι, φραγμοὶ δηλοῦνται διὰ συνθηματικῶν σημείων. Ἐκ τῶν κτισμάτων αἱ πόλεις καὶ τὰ χωρία σημειώνονται δι’ ἐρυθρῶν σχημάτων ἢ μελανῶν, παριστάντων τὰ ἀθροίσματα τῶν οἰκων ἐντὸς αὐτῶν διακρίνονται τὰ δημόσια καταστήματα πολλάκις συνθηματικῶς: τὰ ἐρείπια δηλοῦνται δι’ ἀκανονίστων γραμμῶν.

Δυσκολωτέρα είναι ἡ δρεογραφία, ητοι ἡ δήλωσις τῶν ὁρέων καὶ ἐν γένει τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους: ἵνα ὄρισωμεν τὰς ἀνωμαλίας ταύτας, μετροῦμεν τὸ κάθετον ὅφος αὐτῶν ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης: τοῦτο γίνεται δι’ εἰδικῶν ἐργαλείων, τῶν ὑφομετρικῶν θαρομέτρων οἱ σημειούμενοι εἰς τοὺς χάρτας ἀριθμοί, οἵτινες δεικνύονται τὸ ὅφος οίσουδήποτε σημείου ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, καλοῦνται ὑψοδεῖκται ἢ ὑψόμετρα. Ἐάν δὲ ὅλα τὰ ὅφη ἐδηλοῦντο δι’ ἀριθμῶν εἰς τοὺς χάρτας, τότε θά-

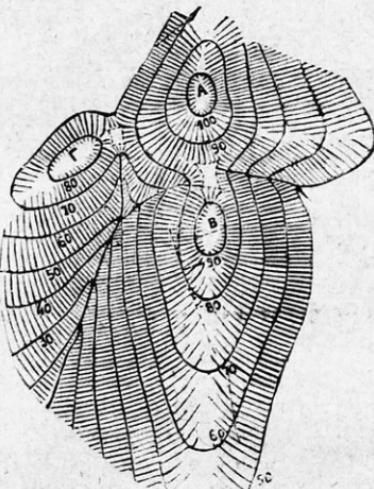
Ἔτσαν ούτοι πλήρεις ἀριθμῶν καὶ θά ἐδυσκολεύετο ἡ χρῆσις αὐτῶν. Διὰ τοῦτο ἐσκέφθησαν ἄλλοζμέσον· νὰ ἔνώσουν διὰ γραμμῆς ὅλα τὰ ἔχοντα τὸ αὐτὸν ὄφος σημεῖα καὶ νὰ γράψουν τὸ ὄφος αὐτῶν εἰς ἑνῷμόνον σημεῖον, π.χ. 100 μ.: ἡ γραμμὴ αὗτη καλεῖται δριζοντία καμπύλη· τοιαῦται καμπύλαι σημειούνται πολλαὶ ἐπὶ τῶν τοπογραφικῶν χάρτων. Τὰς δριζοντίας καμπύλας καλύτερον θὰ ἀντιληφθῶμεν, ἐὰν φαντασθῶμεν θουνόν τι ἡ λόφον, π.χ. ὅφους 115 μ., καὶ ὑποθέσωμεν ὅτι ἡ ἐπιφάνεια τῆς θαλάσσης ὄφοῦται 100 μ.

Αὕτη τότε ἀφήνει πέριξ τῆς κορυφῆς μίαν νησίδα ἀκανονιστού σχήματος (τὸ περιγραμματικόν αὐτῆς ἀποτελεῖ ἡ γραμμὴ ἡ ἐνοῦσα τὰ αὐτὰ ὄφόμετρα ἡ δριζοντία καμπύλη), τὴν ὥποιαν σημειώνομεν· ἐὰν φαντασθῶμεν τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης κατερχομένην 10 μ., σχηματίζεται ἀλληλόδριζον-



τια καμπύλη κ.ο.κ. Ἐννοεῖται ὅτι βουνόν τι δύναται νὰ ἔχῃ περισσοτέρας κορυφὰς διακρινομένας εἰς τὸν χάρτην· αὗται σημειώνονται εἰς τὸ πχρατιθέμενον σχήμα διὰ τῶν στοιχείων Α, Β, Γ· τὰ ὄφόμετρα τῶν κορυφῶν σημειώνονται πληρίσιον αὐτῶν μεταξὺ δὲ τῶν κορυφῶν ὑπάρχουσιν αὐχένες (οἵοις ἡ μνοπηλία θιζη ἐν τῷ ἀνωτέρῳ σχήματι), οἵτινες εἶναι χαμηλότεροι· μὲν τῶν κορυφῶν, ἀλλ' ὄφηλότεροι τῆς περὶ αὐτοὺς καμπύλης 80 μ. Αἱ δριζοντίαι καμπύλαι αἱ σημειούμεναι εἰς τὸν αὐτὸν χάρτην ἔχουσι πάντοτε τὴν αὐτὴν διαφορὰν ὅφους· π.χ. ἡ μία εἶναι εἰς ὄφος 100 μ. ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, ἡ δὲ ἄλλη 90, ἡ τρίτη 80 κ.ο.κ. Καλεῖται δὲ ἴσοδιάστασις τῶν καμπυλῶν ἡ ἀμετάβλητος αὐτὴ κάθετος ἀπόστασις τῶν δριζοντίων καμπυλῶν καὶ εἰναι μικροτέρα ἡ μεγαλυτέρα, ἀναλόγως τῆς κλίμακος τοῦ χάρτου· ἐν τῷ ἀνωτέρῳ σχήματι αὐτῇ εἶναι 10 μ., ἐν φ

εἰς ὅλους χάρτας είναι ὅ μ. εἰς ὅλους 20 κ. ο. κ. Ἐκ τούτων είναι εὐνόητον ὅτι, ὅπου διέπομεν εἰς τὸν χάρτην, ὅτι συμπληγιά-
ζουσιν αἱ ὄριζονται καμπύλαι, ἐκεὶ τὸ ἔδαφος είναι ἀποτομώ-
τερον, ὅπου δὲ ἀπομακρύνονται αὕται, ἐκεὶ ἡ κλίσις είναι ὀλιγώ-
τερον ἀπότομος. Ἀλλ᾽ ὅλοι οἱ χάρται δὲν φέρουσιν ὄριζοντας μό-
νον καμπύλας, ἀλλά τινες καὶ προσαλλήλους γραμμάς· τι δὲ εί-
ναι αὕται; Ἐὰν ὑποθέσωμεν εἰς θουνόν τι, ὅπερ ἔχομεν σημειώ-
σει εἰς τὸν χάρτην δι᾽ ὄρι-
ζοντίων καμπυλῶν, ὅτι πί-
πτει βροχὴ ἴσχυρά, αἱ στα-
γόνες τοῦ ὄδατος δὲν φέρου-
ται συμμέτρως ἀπὸ τῆς κο-
ρυφῆς εἰς ὅλα τὰ σημεῖα τῆς
περιφερείας, ὡς ἐν τινὶ ἀλε-
ῖβροχιψ· διότι αἱ κλίσεις τοῦ
ἔδαφους ἀλλαχοῦ μὲν είναι
ἀποτομώτεραι, ἀλλαχοῦ δὲ
ὅμαλώτεραι. Αἱ δὲ σταγόνες
τῆς βροχῆς κατολισθαίγουσι
πρὸς τὴν κατεύθυνσιν τῶν με-
γαλυτέρων κλίσεων. Αἱ τοιαῦ-
ται λοιπὸν γραμμαὶ τῆς μεγα-
λυτέρας κλίσεως αἱ σημειού-
μεναι ἐν τῷ περακειμένῳ σχήματι (καὶ εἰς τινας χάρτας) ἀπὸ τῆς
μιᾶς ὄριζοντας καμπύλης μέχρι τῆς ὅλης καλοῦνται προσάλληλοι
γραμμαῖ. Ἰνα δὲ καταστήσωσι τὴν σύγκρισιν τῶν κλίσεων εὐκο-
λωτέραν, δὲν σημειοῦνται εἰς τοὺς ἀκριβεστέρους χάρτας ὀσασδή-
ποτε προσαλλήλους, ἀλλὰ σημειοῦνται αὕτας μόνον κατ᾽ ἀποτάξεις
ἰσουμένας πρὸς τὸ τέταρτον τοῦ μήκους των· οὗτω δὲ ὅπου ἡ κλί-
σις είναι ἀπότομος, αἱ προσάλληλοι είναι πολυτέραι καὶ ἡ τρα-
χύτης τοῦ ἔδαφους είναι καταφυγής· ὅπου δὲ τὸ ἔδαφος ὁμαλώ-
τερον, αἱ προσάλληλοι είναι ἀραιότεραι. Εἰς πλείστους δὲ χάρτας
μετὰ τὴν σημειώσιν τῶν προσαλλήλων γραμμῶν καθ' ὥρισμένας
διαφοράς θέουσι, παραλείπονται αἱ ὄριζονται καμπύλαι. Ἔννοεῖται
ὅτι εἰς γεωγραφικούς χάρτας τοιαῦται διαφοραι δὲν είναι δυνατὸν
ἀκριβῶς νὰ σημειωθῶσιν· ὅταν δὲ οὗτοι είναι καὶ ἔγγρωμασι, ἡ δια-



φορά τοῦ χρωματισμοῦ δείκνυε: τὴν διαφορὰν τῶν ὑψῶν. (Πρόλ.
'Αναγ. Τοπογρ. χαρτῶν. Berthaut - Παπαδήμα. Βιβλ. 'Εστίας καὶ
Βασιλοπούλου: Μαθήμ. τοπογραφίας).

Μετὰ τὴν παρέκθισιν ταύτην περὶ χαρτῶν, ἐπανερχόμεθα εἰς
τὸ ζήτημα τῆς ἀσκήσεως πρὸς χρησιμοποιήσαν αὐτῶν. Εἶναι: **ἀπαραίτητον** ἔκαστον σχολείον νὰ ἔχῃ τὸ φύλλον τοῦ τοπογραφικοῦ
χάρτου τὸ περιλαμβάνον τὸ μέρος, εἰς τὸ ὅποιον είναι τὸ σχο-
λεῖον. Οἱ μαθηταὶ πρέπει πρώτων νὰ προσανατολίσωσι τὸν χάρτην,
ἵτοι: νὰ παραλληλίσωσι τοῦτον πρὸς τὸ ἔδαφος· τούτο γίνεται, διαν
τοποθετήσωσιν αὐτὸν ἀντιστοίχως πρὸς τὰ 4 σημεῖα τοῦ ὄριζοντος
(ἥτοι ὁ βορρᾶς: νὰ διευθύνεται πρὸς βορρᾶν κ. ο. κ.), ὥστε ἔπειτα
ἀκριβῶς νὰ δύνανται διά τινος δείκτου νὰ δείκνυωσιν ἐπὶ τοῦ χάρ-
του τὰ πρὸ αὐτῶν ἐν τῇ χώρᾳ εὑρίσκομενα σημεῖα.

'Ο προσανατολισμὸς καὶ χρησιμοποίησις τοῦ χάρτου γίνεται
κατὰ διαφόρους τρόπους:

1) "Οσαν τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὅποιον ἴστάμεθα είναι γνωστὸν
(π. χ. ὡριζμένη κορυφή, γνωστὸν χωρίον κλ.) καὶ ἔχωμεν μαγνη-
τικὴν δελόνην ἢ καλύτερον πυξίδα: τότε διὰ ταύτης ἢ τοῦ ὄρολο-
γίου μᾶς ἀνευρίσκοντες τὸν βορρᾶν τοποθετοῦμεν ὄριζοντίως τὸν
χάρτην καὶ στρέφομεν τὸ ὄντα του μέρος πρὸς τὸν βορρᾶν. 'Ανευ-
ρίσκομεν ἥδη ἐπὶ τοῦ χάρτου τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὅποιον ἴστάμεθα:
ἥδη δύο περιπτώσεις δύνανται νὰ πάρουνται αὐτοῖς: α') ἐάν θέλωμεν
νὰ ἀνεύρωμεν, πῶς λέγεται σημεῖόν τι εἰς ἀπόστασίν τινα ἀφ' ἡμῶν
κείμενον ἐν τῇ ψειρᾷ. Φυσικὸν είναι, διὰ τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὅποιον
ἴστάμεθα, ἡ εἰκὼν ἀντικειμένου τινὸς ἐν τῷ χάρτῃ καὶ τὸ πραγμα-
τικὸν ἀντικείμενον, τὸ ὅποιον είναι ἐν τῇ χώρᾳ, εὑρίσκονται ἐπὶ
τῆς αὐτῆς εὐθείας. Λοιπὸν ἐάν ἴστάμεθα ἐπὶ τινος ναΐσκου καὶ θέ-
λωμεν νὰ ἰδωμεν πῶς λέγεται δουνόν τι, τὸ ὅποιον κείται εἰς
ἀπόστασιν περίπου 5 χιλιομ. ἀφ' ἡμῶν, ἀφ' οὐ προσανατολίσωμεν
τὸν χάρτην, θέτομεν ἐπὶ τοῦ ἐν τῷ χάρτῃ σημειουμένου ναΐσκου
δελόνην, ἔπειτα διὰ τινος κανόνος κατευθύνομεν γραμμὴν ἀπὲ τῆς
βάσεως τῆς δελόνης εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ δουνοῦ, ἥτις φαίνεται
πρὸ ἡμῶν ὄφουμένη κατὰ μῆκος τῆς γραμμῆς ταύτης σημειώνεται
ἐν τῷ χάρτῃ ἡ ζητουμένη κορυφὴ καὶ, ἀν ὑποθέτωμεν τὴν κλί-
μακα 1 : 50000, τότε εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ σημείου τοῦ ναΐσκου
50 χιλ. φοράς μικροτέραν τοῦ πραγματικοῦ, ἥτοι εἰς ἀπόστασιν 10

ύφ. Ήταν αναγνώσωμεν ἐν τῷ χάρτῃ τὴν ζητουμένην ὀνομασίαν· δ') ἐάν δὲ τὸ πρὸ ἡμῶν εὑρισκόμενον ἐν τῇ φύσει σημεῖον εἴναι γνωστόν, είναι ἐκ τῶν λεχθέντων εὐνόητον, πῶς εὑρίσκεται ἡ θέσις τοῦ ἐν τῷ χάρτῃ.

2) "Οταν τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὄποιον ἴσταμεθα είναι γνωστόν, ἀλλὰ δὲν ἔχωμεν οὔτε πυξίδα οὔτε ὥρολόγιον ἢ δὲν δυνάμεθα νὰ γρηγοριοποιήσωμεν αὐτό, διότι είναι συνεψώδης καιρός, τότε ἵνα προσανατολίσωμεν τὸν χάρτην, πρώτον ἀνευρίσκομεν ἐν αὐτῷ τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὄποιον ἴσταμεθα· ἔπειτα ἐκλέγομεν ἐπὶ τοῦ ἑδάφους ὡς σημεῖον παραλληλισμοῦ, ἀντικειμενόν τι (ναόν, σταυρόν, γέφυραν κλ.) ἀπομεμακρυσμένον καὶ εὐδιάκριτον, τὸ ὄποιον ἀνευρίσκομεν καὶ ἐπὶ τοῦ χάρτου. Μετὰ ταῦτα τοποθετούμενοι ἀπέναντι τοῦ παρατηρούμένου ἐπὶ τοῦ ἑδάφους ἀντικειμένου τούτου καὶ κρατοῦντες ὄριζόντιον τὸν χάρτην στρέφομεν αὐτὸν δεξιᾷ ἢ ἀριστερᾶ, ἵνα οὖ τὸ ἐπὶ τοῦ χάρτου σημεῖον τῆς θέσεώς μας καὶ τὸ ἐπὶ τοῦ χάρτου ἐπίστης σημεῖον παραλληλισμοῦ καὶ τὸ ἐπὶ τοῦ ἑδάφους ἐκλεγθὲν τοιούτον νὰ εὑρίσκωνται ἐπὶ μιᾶς εὐθείας γραμμῆς. Τότε ὁ χάρτης είναι παραλληλισμένος πρὸς τὸ ἑδαφός. Εάν δὲ εὑρισκόμενα ἐπὶ εὐθείας ὅδοις, αἰδηροδρομικής γραμμῆς κτλ. ὁ προσανατολισμὸς είναι εύκολωτερος, ἀφ' οὗ γνωρίζομεν τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὄποιον ἴσταμεθα· διότι στρέφομεν τὸν χάρτην, ὥστε ἡ διεύθυνσις τῆς σημειουμένης ἐπὶ τοῦ χάρτου ὅδοι, γραμμῆς κλ. νὰ συμπίπτῃ πρὸς τὴν ἐν τῷ ἑδάφει κατεύθυνσιν.

3) Εάν είναι ἀγνωστος ὁ τόπος ἐπὶ τοῦ ὄποιον ἴσταμεθα, ἔχωμεν δὲ πυξίδα. Τότε διὰ νὰ εὑρωμεν ἐπὶ τοῦ χάρτου τὸ μέρος, ἐπὶ τοῦ ὄποιον εὑρισκόμεθα, προσανατολίζομεν τὸν χάρτην διὰ τῆς πυξίδος. Ἐπειτα ἀνευρίσκομεν ἀντικειμενόν τι εὐδιάκριτον ἐπὶ τοῦ ἑδάφους καίμενον (κορυφὴν ὅρους, ναόν κλ.) καὶ τὴν θέσιν ἐπὶ τῆς ὄποιας τοῦτο σημειώνεται εἰς τὸν χάρτην. Ἐπὶ τῆς θέσεως ταῦτης θέτομεν καρφίδα· ἔπειτα διὰ μικροῦ κανόνος σύρομεν γραμμὴν ἐλαφρὰν ἀπὸ τοῦ σημείου τῆς καρφίδος πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἐν τῷ ἑδάφει εὑρισκομένου ἀντικειμένου. Είναι εὐνόητον διτι, ἀφ' οὗ τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὄποιον ἴσταμεθα, ἡ εἰκὼν ἀντικειμένου τινὸς ἐν τῷ χάρτῃ καὶ τὸ ἐν τῇ φύσει ἀντικειμενον εὑρίσκονται ἐπὶ τῆς αὐτῆς γραμμῆς, ὁ τόπος ἐπὶ τοῦ ὄποιον ἴσταμεθα εὑρίσκεται ἐπὶ τινος σημείου τῆς σημειωθείσης ἐν τῷ χάρτῃ γραμμῆς. Τὸ αὐτὸ

ἐπαναλαμβάνομεν λαμβάνοντες ως βάσιν ἄλλο ἀντικείμενον εὑρισκόμενον ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ σημειώνομεν ἐν τῷ χάρτῃ δευτέραν γραμμήν ἐπεκτείνομεν τὰς δύο γραμμάς, ἵνας οὖ συναντηθῶσιν. Εἰς τὸ σημεῖον τῆς τομῆς ἀλλήλων εὐρίσκεται ἐν τῷ χάρτῃ ὁ τόπος ἐπὶ τοῦ ὅποιού ἴστάμεθα. Ἡ μέθοδος αὕτη δὲν είναι μαθηματικῶς ἀκριβής· ἀλλὰ καλότερον είναι τὰ ἐκλεγόμενα ἐν τῇ φύσει ἀντικείμενα νὰ ἀπέχωσιν οὕτως ἀλλήλων, ὥστε ἡ τομὴ τῶν δύο γραμμῶν νὰ σχηματίζῃ περίπου εὐθεῖαν γωνίαν.

5) Ἐὰν οὕτε τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὅποιού ἴστάμεθα είναι γνωστὸν οὕτε ἔχωμεν ὅργανον προσανατολισμοῦ τοῦ χάρτου, τότε ἡ μέθοδος είναι δισκολωτέρα. Λαμβάνομεν τρία σημεῖα ἐπὶ τοῦ ἐδάφους μακρὰν ἡμῶν εὐρίσκομενα· εὐρίσκομεν αὐτὰ ἐπὶ τοῦ χάρτου καὶ φέρομεν εὐθείας γραμμάς, διπως εἰς τὴν τρίτην περίπτωσιν. Μόνον ἀντὶ νὰ φροντίζωμεν νὰ τέμνωνται καὶ αἱ τρεῖς γραμμαὶ εἰς τὸ αὐτὸ σημεῖον, σχηματίζομεν μικρὸν σκαληνὸν τρίγωνον περὶ τὸ σημεῖον τῆς συναντήσεως αὐτῶν ἐντὸς τοῦ τριγώνου τούτου είναι τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὅποιού ἴστάμεθα. Ἔπειτα προσανατολίζομεν τὸν χάρτην κατὰ τὴν δευτέραν περίπτωσιν καὶ μετὰ ταῦτα χρησιμοποιοῦμεν αὐτόν.

Ἡ ἀνάγνωσις τοῦ χάρτου καὶ συμπλήρωσις τῶν τόπων, ἡ ἀνεύρεσις ὑψῶν (δι’ ὑψομετρικῶν διαρομέτρων) κλπ. είναι εὐάρεστος ἀσχολίας ἀπαιτεῖ δύμως ἀσκησιν, εἰς τὴν ὅποιαν καλοῦνται ἀλληλοδιαδόχως κατὰ τὰς διαφόρους ἐκδρομὰς οἱ μαθηταί.

Αλλὰ καὶ διὰ τῶν ἐκδρομῶν οἱ μαθηταὶ δύνανται λαμβάνοντες γηῶσιν τῆς διευθύνσεως τῶν ὁδῶν, γεφυρῶν, οἰκοδομημάτων, τῶν λιμνῶν, κοιλάδων, ποταμῶν, τῆς διαπλάσεως τοῦ ἐδάφους κττ. μετ’ ἀρκετὸν ἀριθμὸν ἐκδρομῶν νὰ σχηματίσωσι τὸν τοπογραφικὸν χάρτην τῆς πατρίδος των.

Αλλὰ καὶ αἱ ἐντὸς τοῦ ὄριζοντος τῆς ἴδιαιτέρας πατρίδος μας ἀπὸ τῆς γῆς καὶ τοῦ οὐρανοῦ παρατηρήσεις πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦνται κατὰ τὴν διασκαλίαν τῆς μαθηματικῆς γεωγραφίας. Τοῦτο είναι· τόσον μᾶλλον ἀπαραίτητον, καθ’ ὅσον τὸ μάθημα τοῦτο ἐπιβάλλει μεγίστην τὴν ἔντασιν τῶν πνευματικῶν δυνάμεων τοῦ μαθητοῦ. Διὰ τοῦτο πρέπει νὰ παρατηρηθῇ πάν δια σχετίζεται πρὸς τὴν θέσιν, εἰς τὴν ὅποιαν εὐρίσκεται ἡ γῆ ἀπέναντι τοῦ ἥλιου, σε-

λήγησι και ἀστρων. και πρὸς τούτοις, ἐφ' ὅσον εἰναι δυνατόν, νὰ
ἐξετασθοῦν τάφορώντα τὴν θερμοκρασίαν, διεόθουνται ἀνέμων και
ὑγρασίαν.

Κατάλληλον ἀφετηρίαν ἀποτελοῦσιν αἱ περὶ τοῦ ὄριζοντος πα-
ρατηρήσεις. Ἐξάγοντες τοὺς μαθητὰς εἰς τὰς ἐκδρομὰς παρατη-
ροῦμεν τὴν θέσιν τοῦ ἡλίου και εὐρίσκουμεν ὅχι μόνον τὰ κύρια,
ἀλλὰ και τὰ δευτερεύοντα σημεῖα τοῦ ὄριζοντος και ἐπαναλαμβά-
νομεν τὴν ἀσκήσιν ταῦτην και ἐντὸς τῆς αἰθουσῆς τῆς παραδόσεως.
Εἰς ἄλλην ἐκδρομὴν μεταβαίνοντες εἰς ἀναπεπταμένον χώρον πα-
ρατηροῦμεν τὸν οὐρανόν, ὅστις φαίνεται ὡς ἡμιοφραίριον προσβλέ-
πομεν τὴν γραμμήν, εἰς τὴν δοποῖαν φαίνονται ἐφαπτόμενοι ἀλλή-
λων οὐρανὸς και γῆ. "Οταν μεταστῶμεν ἀρκετὰ πρὸς τὰ δεξιά,
τότε ὁ ὄριζων περιλαμβάνει και ἄλλα μέρη πρὸς τὰ δεξιά, ἐν ὧ
περιορίζεται πρὸς τάριστερά ὅσταν ἀνέλθωμεν εἰς βουνόν, ὁ ὄριζων
μας εἰρύνεται. Ὁπουδήποτε καθ' ἓν ιστάμεθα, τὸ δέρμα μας τερ-
ματίζεται εἰς κόκλον, ἀν μὴ ἐμποδίζεται ἡ ὄψις ἡμῶν ὑπὸ ὄρέων,
δασῶν ἢ οἰκοδομημάτων ἀποδειξὲς τῆς σφαιρικότητος τῆς γῆς.

Ἐπὶ μακρὸν ἐξετάζομεν τὰ κατὰ τὸν ἡλιον. Πανταχοῦ εὑρί-
σκομεν ἕγη τῶν εὐεργεσιῶν του· αὐτὸς καθιστᾷ κατοικήσιμον τὴν
γῆν, μᾶς φέρει τὸ ἔαρ, ὠριμάζει τοὺς καρπούς. Καθ' ἐκάστην
ἡμέραν και ὥραν τοῦ ἔτους μεταβάλλει θέσιν. Παρατηροῦμεν τὰ
σημεῖα τοῦ ὄριζοντος, ὅποθεν ἀνατέλλει και δύει, λίιως κατὰ τὴν
ἀρχὴν ἐκάστης ὥρας τοῦ ἔτους, ὅτε ἡ εἰναι τὰ ἀπώτατα ὅρια τῆς
πρὸς βορρᾶν και νότου ἐκτάσεως τῶν σημείων τῆς ἀνατολῆς και
δύσεως τοῦ ἡλίου ἡ εἰναι τὰ καθ' αὐτὸς σημεῖα τῆς ἀνατολῆς και
δύσεως κατὰ τὰς ισημερίας. Παρατηροῦμεν τὴν αὔξησιν και ἐλάτ-
τωσιν τῶν ὥρων τῆς ἡμέρας, τὴν ισότητα τῶν ἡμερῶν πρὸς τὰς
νύκτας κατὰ τὸ ἔαρ και τὸ φινέπωρον, και τὴν διαφορὰν αὐτῶν
κατὰ τὸν γειμῶνα και τὸ θέρος.

"Ινα τινὰ τῶν φαινομένων τούτων ἐντυπώσωμεν ζωηρότερον εἰς
τὴν φυχὴν τῶν παίδων, κάμνομεν και παρατηρήσεις περὶ τῆς σκαᾶς.
Παρατηροῦμεν πῶς σχηματίζεται ἡ σκιά, ὅσταν ἡλιος, ἀντικείμενον
και σκιὰ εὑρίσκωνται ἐπὶ εὐθείας, πῶς ἡ σκιὰ δραχύνεται ἡ ἐκτεί-
νεται και μεταμορφώνεται τὸ σχῆμα της. Ἀφ' οὗ δὲ ἐξετάζωμεν
τὴν σχέσιν τῆς διευθύνσεως και τοῦ μήκους τῆς σκιᾶς πρὸς τὸν
ἡλιον, ἀποκτῶμεν μέσον διὰ τοῦ ὅποιου παρακολουθοῦμεν ἀκριθῶς

Βαλάκη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

τὴν διαδοχικὴν ἀνόψωσιν καὶ χαμήλωσιν τοῦ ἡλίου κατὰ τὰς διαφόρους ὥρας (1). Ἀνερχόμενοι εἰς λόφον παρακολουθοῦμεν τὸν ἥλιον δύοντα· γίνεται ἐρυθρότερος καὶ μεγαλύτερος· κατὰ μικρὸν ἀποβάλλει τὴν ζωηρότητα τῆς λάμψεώς του, ὥστε δυνάμενα νὰ τὸν προσίδωμεν. Αἱ σκιαὶ τῶν σωμάτων γίνονται μακρόταται. Ἡδη ἐβοθίσθη, ἀλλ' ὁ ὄριζων εἶναι ἐρυθρωπός· μόνον τὰ ἔξχοντα μέρη τῶν ὄρέων φωτίζει, ἐν ᾧ αἱ φάραγγες φαίνονται σκοτεινότεραι.

Ἐνιστε παρατείνομεν τὴν ἐκδρομήν μας μέχρι τοῦ χρόνος τῆς ἐμφανίσεως τῆς οελήνης. Παρατηροῦμεν τὴν ἀνατολὴν καὶ δύσιν αὐτῆς καὶ ἴδιως τὸν χρόνον καὶ τὸν τόπον αὐτῶν. Καθορίζομεν πῶς μεταβάλλονται· τὰ ἐν τῷ ὄριζοντι μέρη τῆς ἀνατολῆς καὶ δύσεως αὐτῆς καὶ ποια εἶναι τὰ ἀπώτατα αὐτῶν σημεῖα πρὸς βορράν καὶ νότον καὶ συγκρίνομεν αὐτὰ πρὸς τὰ τοῦ ἡλίου. Διὰ συγκριτικῶν παρατηρήσεων ἀνευρίσκομεν, διὶ τοῦ ἐκάστην ἐστέραν ἡ σελήνη ἀνατέλλει κατὰ μέσον χρόνον περίπου 50 λεπτὰ τῆς ὥρας ἀργότερον. Προσέτι δὲ παρατηροῦμεν τὰς διαφόρους φάσεις αὐτῆς.

Ἐκτὸς τούτων στρέφομεν τὸ βλέμμα καὶ πρὸς τὰ ἀστρα. Ὁ ὄφιαλμός μας δεσμεύεται ὑπὸ τῆς γαλακτώδους, συνυνεφώδους καὶ φωτεινῆς ταινίας τοῦ Γαλαξίου. Ἐν τῷ ἀπειρω κόσμῳ τῶν ἀστρων διακρίνομεν ἄλλα μὲν ζωηρὰ καὶ φωτεινά, ἄλλα δὲ ἐρυθρωπά καὶ σκοτεινότερα. Ἐκ τῶν ἀστερισμῶν διακρίνομεν πρῶτον τὴν Μεγάλην Ἀρκτον καὶ κατανοοῦμεν ἐκ τοῦ σχήματός της, διὰ τί λέγεται ἄμαξα. Ἀπέναντι τοῦ ἐκ τριῶν ἀστέρων ἀποτελουμένου κυρίου ῥυμοῦ τῆς ἀμάξης παρατηροῦμεν τὴν τεθλασμένην γραμμήν

(1) Ιστάμενοι εἰς μέρος καταυγαζόμενον ὑπὸ τοῦ ἡλίου δυνατὸν διὰ πυξίδος νὰ ὀρίσωμεν ἀνευ ὠρολογίου κατὰ προσέγγισιν τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας· πρὸς τοῦτο διὰ τῆς ῥάβδου διαγράφομεν κύκλου ἐπὶ τοῦ ἔδαφους· κρατοῦμεν τὴν πυξίδα ὀριζοντίαν ἐπὶ τῆς μίας χειρὸς καὶ διὰ τῆς ἑτέρας σύρομεν διάμετρον ἐντὸς τοῦ κύκλου κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῆς μαγνητικῆς διεύθυνσης· εἰς τὸ δόρειον ἄκρον τοῦ κύκλου σημειοῦμεν τὸν ἀριθμὸν XII, εἰς τὸ γάτιον τὸν VI, εἰς τὸ μέσον τοῦ ἀνατολικοῦ ἡμισφαιρίου τὸν III καὶ τοῦ δυτικοῦ τὸν IX· τοὺς λοιποὺς ἀριθμοὺς σημειοῦμεν συμμέτρως. Τοποθετοῦμεν εἰς τὸ μέσον τοῦ κύκλου ῥάβδον καθετον· ἡ σκιὰ αὐτῆς σχηματίζει γωνίαν μὲ τὸν ἀριθμὸν XII ἢ VI· ἐάν διπλασιάσωμεν τὴν γωνίαν ταῦτην καὶ ἀναγνώσωμεν τὸν εἰς τὸ ἄκρον τῆς γέας αὐτῆς πλευρᾶς ἀριθμὸν, ἀνευσίσκομεν τὴν ὥραν τῆς ἡμέρας.

τῆς Κασσιοπείας, τὸ μέγιστον ᾧ τοῦ οὐρανοῦ· μεταξὺ αὐτῶν τῶν δύο ἀπερισμάν εὑρίσκεται ἡ Μικρὰ Ἀρκτος, ἐν τῇ ὥποιᾳ ὁ τελευταῖς τοῦ ῥυμοῦ ἀπήριο σίναι ὁ Πολικὸς Ἀστήρ. Ὁνομάζουμεν τοὺς κυριωτάτους ἀπλανεῖς καὶ γνωρίζουμεν καὶ τοὺς φαινομένους πλανήτας, πρὸ πάντων δὲ τὴν Ἀφροδίτην, τὸ δεσμὸν τῆς πρωΐας καὶ τῆς ἑσπέρας.

4. Ἡ Φυσικὴ Ἰστορία.

Κανὲν μάθημα δὲν δύναται τόσον πολλὰ στοιχεῖα αὐτοῦ νὰ ἀντλήσῃ ἐκ τῶν ἐκδρομῶν, δισον τὸ τῆς Φυσικῆς Ἰστορίας. Διὰ τούτο καὶ εἰς τὰς πρὸ πολλῶν ἐτῶν γενομένας ἐν Εὐρώπῃ ἐκδρομάς, δῆτε αὗται δὲν εἰχον ἀκόμη ὀργανωθῆ συστηματικῶς τερπν, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐγίνετο ἀποκλειστικῶς διδάσκαλία τοῦ μαθήματος τούτου. Ἀγθος τι, φυτός, καρπός, ἔπειτα γενετικῆς σχῆμα δένδρου, ἔντομόν τι, ζῷον, ἀπολιθώματα κτλ. συναντώνται εἰς πάνη δῆμα πορείας. Ἐφιστῶν λοιπὸν τὴν προσοχήν τῶν μαθητῶν του ὁ διδάσκαλος, εἰς δέα εἶνα, ἀνάγκη, καθιστᾷ ταῦτα γνωστά εἰς αὐτούς. Εἶναι δὲ εὐνόητον, ὅτι πολλὰ ἀντικείμενα, ἀτινα πρόσει νὰ γνωρίσῃ ὁ μαθητής εἰς αυτοφίας, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προσκομισθῶσιν εἰς τὸ σχολεῖον οἷον ἐκ τίνος δένδροι μόνον ἐλλιπῆ τεμάχια, φύλλα, ἄνθη, καρποί, κλάδοι τινές. Πόσον δῆμοι: διάφορον ἐντύπωσιν προξενεῖ ὑψηλόρυφος δρῦς, παρατηρουμένη ἐνεὶ ὅπου αὐξάνει. Ὅμοιον συμβαῖνει καὶ διὰ τὰ λοιπὰ δένδρα ἢ δενδρύλλια: τὴν πλήρη, τὴν ἀλγήτη τῶν φυσιογνωμίαν μόνον εἰς τοὺς ἄγρούς μᾶς παρουσιάζουσιν. Μικρότερα φυτὰ ἢ ζῷα δύνανται καὶ εἰς τὸ σχολεῖον νὰ ἐξετασθῶσιν ώς πρὸς τὸ μέγεθος ἢ σώμα κυτῶν ἀλλ᾽ ἐκτὸς διλίγων ἐξαιρέσεων ἐλλειπεῖ, ἀπὸ κυτῶν ἡ ζωὴ. Εγραμμένον φυτόν ἢ νεκρὸν ζῷον πολὺ διλίγα μᾶς διδάσκει ἐκ τῆς Ἰστορίας αὐτοῦ: διὰ νὰ μάθωμεν δὲ κυτήν, δὲν ἀρκεῖ νὰ γνωρίσωμεν κυτό, μόνον κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἀνθίσεως του, ἀλλ᾽ εἶναι ἀνάγκη νὰ ιδωμεν κυτὸ καὶ διαν φυτρώνη καὶ διαν ἔχη ἐπαρκῶς αὐτήσει: καὶ διαν ἀνθη καὶ διαν καρποφορῆ. Η τοικύτη διδάσκαλία, γῆτις δὲν περιορίζεται εἰς τὸν διαμελισμὸν καὶ λεπτομερῆ μόνον ἐξετάσιν ἐκάστου δοντος, ἀλλὰ κατὰ τὴν βιολογικὴν ἀρχὴν ἐξετάζει τοὺς δρους καὶ τὰς ἐκδηλώσεις τῆς ζωῆς καὶ ἀναπτύξεως: τῶν φυτῶν ἡ ζῷων, μόνον διὰ συνεχῶν

παρατηρήσεων εἰς ἐπανειλημμένας ἐκδρομὰς δύναται νὰ ἀποκτήσῃ στερεάν βάσιν καὶ ὅρθην ἀφετηρίαν.

Ἐκ τούτων κατανοεῖται, διὰ τὶ διδασκαλία Φυσικῆς Ἰστορίας γενομένη μόνον ἐν τῷ σχολείῳ, ὃσονδήποτε λεπτομερής καὶ μεθοδικὴ καὶ ἀν εἶναι, μένει πάντοτε νεκρά· διότι δὲν δύναται νὰ ἀναπληρώσῃ τὴν ἐκ τῆς ἀμέσου ἀντιλήφεως γνῶσιν. Παιδαγωγικός τις θεοβαίωνει, ὅτι μαθηταὶ μετὰ τὸ τέλος τῶν μαθημάτων τῶν ἴσταντο ἀποροῦντες ἐνώπιον φηγοῦ, ὡς πρὸ φυτῶν ἐντελῶς ἀγνώστου, καὶ ὅλιγον πρότερον ἐγένετο περὶ αὐτῆς μακρὰ διδασκαλία ἐν τῷ σχολείῳ. Καὶ ήμεις δὲ αὐτοὶ ὡς καὶ πλειστοὶ ἄλλοι, ἀν καὶ ἐδιδάχθημεν τὸ μάθημα τῆς φυτολογίας, πολὺ ὅλιγα ἐμάθομεν εἰς τὸ σχολείον περὶ τῆς χλωρίδος τῆς πατρίδος μας· κανὲν φυτὸν πλὴν τῶν πρότερον γνωστῶν εἰς ἡμᾶς δὲν ἐγνωρίσαμεν διὰ τῆς ἐν αὐτῷ διδασκαλίας, καμμιαν ζωὴν οὐδὲ ἐνδιαφέρον δὲν εἴχε τὸ μάθημα τοῦτο δι' ἡμᾶς, ἀφ' οὗ ὡς ἐπὶ τὸ πλειστον ἡ διδασκαλία του περιωρίζετο εἰς τὴν διὰ περισσοτέρων λέξεων ἔκφρασιν τῶν ἐν τῷ βιβλίῳ γεγραμμένων καὶ δι' ἀτελεστάτων εἰκόνων παριστανομένων.^ο Ο, τι δὲ εἴπομεν διὰ τὰ φυτά, τὰ αὐτὸν ισχύει καὶ διὰ τὰ ζῷα· τὸν διον αὐτῶν καὶ τὴν ἴστορίαν μόνον ἐν ὑπαίθρῳ δυνάμεθα νὰ γνωρίσωμεν. Καὶ ἀν ἀκόμη τινὰ τούτων διὰ τὴν δειλίαν τῶν ὅλιγα ἐκ τοῦ διον τῶν πατά τὰς ἐκδρομὰς μᾶς ἀποκαλύπτουσιν, ἐν τούτοις τὰ ὅλιγα ταῦτα πρὸς γνῶσιν τοῦ τρόπου τοῦ διον αὐτῶν είναι πολυτιμότερα ἀπὸ μακρούς λόγους τοῦ διδασκαλίου ἢ τοῦ διδιλίος.

A' — Ζωολογία καὶ Φυτολογία.

Είναι γνωστὸν ὅτι ἐφ' ὅσον προσπίπτουσιν εἰς τὴν ὅψιν ἡμῶν διάφορα ἀντικείμενα καὶ γεννᾶται τὸ ἐνδιαφέρον μας πρὸς γνῶσιν αὐτῶν, πρῶτον στρέφεται τοῦτο περὶ τὴν παρατήρησιν τῆς ἐξωτερικῆς αὐτῶν μορφῆς καὶ τὴν διάκρισιν ἀπ' ἀλλήλων· δεύτερον εἰς τὴν ἐξερεύνησιν τῆς αἵτιας καὶ φύσεως αὐτῶν καὶ τρίτον εἰς τὰς καλαισθητικὰς σχέσεις, τὰς ὁποιας παρουσιάζουσιν. Ταῦτα λαμβάνουσα ὑπὲρ ὅψει καὶ ἡ διδασκαλία τῶν ὅντων τῆς φύσεως κατὰ τὰς ἐκδρομὰς θὰ ἐπιζητήσῃ νὰ πληρώσῃ πρῶτον τὸ ἐμπειρικόν, δεύτερον τὸ ἐξερευνητικὸν καὶ τελευταίον τὸ καλαισθητικὸν ἐνδιαφέρον.

1. Πλήρωσις τοῦ ἐμπειρικοῦ ἐνδιαφέροντος. — "Οταν ἀν-

τικείμενόν τι ἐπισύρῃ τὴν προσοχήν μας, τὸ πνεῦμα βυθίζεται ὅλως εἰς τὴν παρατήρησιν τῆς ἑξατερικής αὐτοῦ ὕψεως· ίδιας δὲ δεσμεύουσι τὰς αἰσθήσεις τὰ χρώματα, αἱ μορφαὶ καὶ αἱ ἀριθμητικαὶ σχέσεις τῶν ὄντων. Τὴν φυσικὴν ταύτην ὁδὸν ἀκολουθοῦσσα καὶ ή διδασκαλία θὰ στρέψῃ τὸ ὅλημμα τῶν παιδίων πρὸς αὐτὰ τὰ πράγματα, πρὸς τὴν ἑξατερικὴν ὕψιν τῶν ὄργανικῶν ὄντων καὶ τὴν διάκρισιν αὐτῶν ἀπ' ἄλληλαν.

Ἄπὸ τῶν χρωμάτων, μορφῶν καὶ ἀριθμητικῶν σχέσεων στρέφομεν τὸ ἐνδιάφερον πρὸς τὰς ἐνδηλώσεις τοῦ θίου τῶν ὄντων διδάσκομεν τοὺς παιδίας νὰ προσέξωσιν εἰς τὰς κινήσεις, μεταμορφώσεις καὶ διαίσθεσις ἐκάστου τῶν ζῷων, διεικνύομεν εἰς αὐτοὺς πῶς ἀναπτύσσονται τὰ φυτά, πῶς ἀνθίσσονται, πῶς ὡριμάζονται τοὺς καρπούς των. "Ινα λάβωμεν πλήρη γνῶσιν τῶν διαφόρων διαθήματων τῆς ἀναπτύξεως, ἐπισκεπτόμεθα κατὰ κανονικὰ διαστήματα τὸν αὐτὸν σιτοφόρον ἀγρὸν ἢ λαχανόκηπον ἢ κήπον ὄπωροφόρων δένδρων ἢ ἀνθώνα κτλ." Αντιλαμβανομένα τὰς ἐπελεῖοντας μεταβολὰς καὶ συνάπτοντες τὰ παρατηρήσαντα διάφορα ἐκάστοτε χαρακτηριστικά, ἀπαρτίζομεν πλήρη εἰκόνα τοῦ θίου αὐτῶν. Οὕτως ἀρχίζοντες ἀπὸ τὰ πράγματα θέτομεν στερεὸν θεμέλιον τῶν περαιτέρω γνώσεων.

Τὸ ὄλικὸν τὲ ὄποιον προστίπτει εἰς τὰς αἰσθήσεις μας, εἶναι πλουσιώτατον. Εἰσερχόμενοι εἰς αὐτὸν ἡμέρων ἢ δάσος ἀγρίων δένδρων παρατηροῦμεν, πῶς ἐκφύονται οἱ ὄφθαλμοί, κατὰ ποιας ἐποχὰς οἱ κλάδοι καλύπτονται ὑπὸ φύλλων, πῶς κατὰ τὴν πρόσθιον τοῦ ἔθους τὸ φύλλωμα μεταβάλλει τὸν χρωματισμόν του, ποίοι εἴδους εἶναι οἱ καρποί, πῶς δρίζεται ἢ ἥλικια τῶν δένδρων. Ανευρίσκοντες δένδρα φυλλοφρούριαντα παρατηροῦμεν τὸ σχῆμα αὐτῶν καὶ διάγραμμα· ίδιας διὰ τοῦ μεγέθους, κατευθύνσεως καὶ διαχωρισμοῦ τῶν κλάδων ἔκαστον είδος τῶν δένδρων ἀποκτή τὴν ἀτομικότητά του, τὸ ίδιάζον σχῆμα του· οἱ κλάδοι οἱ μακροί καὶ πρὸς τὰ κάτω κλίνοντες τῆς συκῆς διευθύνονται ἀλλας ἢ οἱ κανονικῶτερον πλαγίως καὶ ἔνω ὑφούμενοι κλάδοι τῆς ἐλαίας· καὶ οἱ κανονικοὶ κλάδοι τῆς πεύκης προσδίδουσιν εἰς τὸ δένδρον ἄλλο σχῆμα ἀπὸ τὸ ἐκ τῶν κλάδων τῆς δρυὸς ἢ κυπαρίσσου σχῆμα τῶν δένδρων τούτων. Οὐχὶ διλέποντα εἶναι τὰ ίδιάζοντα τοῦ φλοιοῦ ἔκαστου δένδρου χαρακτηριστικά· λειος καὶ φαιός μετά λευκῶν κτήλιδων, διακοπτόμενος ὑπὸ διατούλων μελανῶν εἶναι ὁ φλοιὸς τῆς πολυφύλ-

λοι πλατάνου, τραχύς καὶ πλήρης ὄγγυμάτων φλοιός περιβάλλει τὸν κορμὸν τῶν βελονοειδῶν δένδρων, βαθεῖαι αὐλακες εἰσδόντες εἰς τὸν κορμὸν δρυός. Τὸν φύλλων αἱ ποικίλαι διαφοραὶ κατὰ τὸ μέγεθος, σχῆμα, γράμμα, πάχος, πυκνότητα, εὐκινησίαν, δταν ὑπὲ ἀνέμοι διατείνονται, κτλ. προσπίπτουσιν εἰς τὸ ὅμμα μας εὐκολώτερον. Ἀλλοτε παρατηροῦμεν τοὺς διαφόρους θάμνους μὲ τὰς ἀκάνθας των καὶ τὰ ἔχοντα γλυκὺν τὸν χυμὸν ἄνθη, περὶ τὰ δποῖα περιβομβεῖ ἡ μέλισσα καὶ περιπτεται ἡ ψυχή. Ἀλλὰ καὶ τὰ διάφορα παράσιτα φυτά, οἵον οἱ μύκητες, δὲν μένουσιν ἀπαρατίρητα. Καὶ τὰ πτηνὰ δέ, τὰ ὁποῖα συχνάζουσιν εἰς δενδροφύτους τόπους, προσελκύουσι τὴν προσοχήν μας· ἐκ τοῦ κελαδήματος ἀναγνωρίζομεν τὰ διάφορα αὐτῶν εἰδη· πᾶν δι τι παρατηροῦμεν ἐκ τοῦ βίου των, τοῦ τρόπου τῆς πτήσεως, τῆς δειλίας κτλ. τὸ ἐντυπώνομεν εἰς τὴν μνήμην μας, χωρὶς νὰ παρίδωμεν τὴν ταχείαν δίοδον τοῦ ὅφεως ἢ σαύρας καὶ τὴν διαρκῆ τοῦ μύρμηκος ἐνασχόλησιν.

Ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ ἐν τῇ πατρὶ διήμων εἰδη τοῦ φυτικοῦ διασιείου προσφέρουσι πλουσίαν ὅλην πρὸς παρατήρησιν. Ἐκδρομὴ διὰ τῶν ἀγρῶν μας διδάσκει νὰ διακρίνωμεν ἐν τῇ ἀναπτύξει των τὰ διάφορα εἰδη τῶν δημητριακῶν καρπῶν, σίτου, κριθήν, βρώμην, σίκαλιν κτλ. Ἀλλὰ καὶ τὰ διάφορα εἰδη τῶν χρησιμοποιουμένων πρὸς τροφήν ἡμῶν κάρτρων μανθάνονται οἱ παιδες, τὸ ῥαδίκιον, ἄνηθον, μάραθον, ἀσπαράγγος κτλ. ἀκόμη καὶ τὰ ἄνθη τοῦ ἀγροῦ καλύτερον παρατηροῦσι· ἔπειτα τοὺς οἰκοτρόφους τοῦ ἀγροῦ, στραφία, κτήλιας, κορώνας, μὲ τοὺς σκωληκας, οἱ ὁποῖοι τοῖς χρησιμεύουσι πρὸς τροφήν, καὶ τὰ ἔγχη τῶν ὑπογείων ταρκάσιων, μυῶν, μυωαξῶν, ἀσπαλάκων, δπου ὑπάρχουσι· καὶ τις δύναται νὰ διέλθῃ διὰ τῶν ἀγρῶν, χωρὶς νὰ ἀκούσῃ τὸ τερέτισμα τῆς χελιδόνας, τὸ ἄσμα τοῦ κορυδαλοῦ; Εἰς τοὺς λαχανοκήπους παρατηροῦμεν τὰ διάφορα χαρακτηριστικὰ τῶν καλλιεργουμένων πρὸς τροφήν μας φυτῶν, τοῦ θρίδακος, κολοκύνθης, κινάρας κτλ., εἰς τὰς αὐλάς τῶν χωρικῶν στρέψομεν τὸ βλέμμα πρὸς τὰ πτηνά, τὰ ὁποῖα ἔκτισαν τὴν φωλεάν των ὑπὸ τὴν στέγην. Δὲν ἀφήνομεν ἀπαρατίρητον τὸν μέγαν ἀριθμὸν τῶν ἀνθέων τοῦ λειμῶνος, ἀτινα κατὰ τὰς διαφόρους ἐποχὰς ἐπικρατεῖσσι καὶ προσδίδουσιν εἰς αὐτὸν δτὲ μὲν τοῦτο, δτὲ δὲ ἐκεῖνο τὸ γράμμα. Ἐκτος τούτου παρατηροῦμεν τὰς μεταξὺ τῶν

καλαμῶν εἰσπηδώσας ἀκρίδας, τὰς ἀκανονίστως ἐδῶ καὶ ἔκει πετώ-
σας φυχάς, τοὺς βομβύλιούς.

Ακόμη δὲ περισσότερα ἔχομεν νὰ παρατηρήσωμεν εἰς ἑκάστην
οἰκογένειαν ζώων ἢ φυτῶν πῶς ἀναρριχῶνται τὰ φυτά, πῶς τὸ φύ-
τρον ἔξερχεται ἐκ τοῦ σπόρου, κατὰ ποιάν χρονικὴν ἀκολουθίαν
ἔκφραίνονται φύλλα καὶ ἄνθη (ἐν τῇ ἀμυγδαλῇ πρώτον τὰ ἄνθη καὶ
ἔπειτα τὰ φύλλα, ἀντιθέτως δὲ ἐν τῇ ῥοδακινέῃ κτλ.) καὶ κατὰ
τίνα σειράν ἀναπτύσσονται τὰ διάφορα μέρη τῶν ἀνθέων, ποιά ἔντομα
ἔπισκεπτονται τὰ ἄνθη, ποιά πτηνά είναι ἐνδημικά κτλ.

Πρὸς ἐνίσχυσιν τοῦ ἐνδιαφέροντος καὶ διατήρησιν τῶν παρα-
στάσεων δριστὸν μέσον είναι ὁ καταρτισμὸς συλλογῶν φυσιογνω-
στικῶν. Κατάλληλον δὲ βοή θημα, ἀπαλλάσσον γῆρας τῆςύποσχρεώ-
σεως νὰ διατρίψωμεν λεπτομερέστερον περὶ αὐτῶν, είναι τὸ βιβλίον
τοῦ Συλλόγου τῶν ὀφελίμων γνώσεων τὸ ἐπιγραφόμενον «Συλλογὴ
φυτικῆς ἴστορίας» τούτου ἡ μελέτη είναι ἀπαραίτητος εἰς πάντα
διδάσκαλον ἢ καθηγητήν, διτις θὰ ἐπιχειρήσῃ τοιαύτας ἐκδρομάς.
Ἄναλόγως τῆς τάξεως των οἱ μαθηταὶ διαιροῦνται εἰς τοὺς ἀσχο-
λουμένους εἰς φυτολογικὰς καὶ τοὺς ἀσχολουμένους εἰς ζωολογικὰς
καὶ κυρίως ἐντομολογικὰς συλλογάς. Ἐκ τῶν συλλεγόντων φυτά ὁ
μὲν φέρει τὴν βοτανοθήκην μετὰ σάκκων χαρτίνων καὶ κυτίων, ὁ δὲ
μικρὸν πτύον, ὁ δὲ μικρὰν σκαπάνην, ὁ δὲ μικρὸν πριόνιον διὰ συλ-
λογῆν ξύλων, ὁ δὲ φιάλην πλατύστομον περιέχουσαν οἰνόπνευμα ἐντὸς
τῆς ὅποιας τίθενται καρποὶ μαλακοί, μόκητες ἢ δίλλα φυτά ἢ μέρη
αὐτῶν, ἄτινα ὡς ἐν τῆς μαλακότητός των εὐκόλως μεταβάλλονται.
Οσα φάνονται κατάλληλα ἄνθη συλλέγονται, ἀξια παρατηρήσεως
φύλλα κόπτονται, κλῶνοι φυτῶν συναθροίζονται, βίζαι ἔξαγονται,
καρποὶ συνάγονται καὶ τοποθετοῦνται καταλλήλως. Ἡ δὲ μετὰ
ταῦτα ἐν τῷ σχολείῳ πίεσις, ἀποξήρανσις, τοποθέτησις καὶ ταξι-
νόμησις παρέχει πλείτηρην εὐχαριστησιν εἰς τοὺς παιδας. Ἀπ-
ραιτητον δὲ συμπλήρωμα τῆς συλλογῆς ταύτης είναι οἱ σπόροι καὶ
καρποί, τοὺς ὅποιους τοποθετοῦμεν ἐντὸς φιαλῶν καὶ τὰ δειγματα
τῶν ξύλων, τὰ ὅποια ἀποκόπτοντες καταλλήλως διατκενάζομεν.
Άλλα καὶ ἡ συλλογὴ ἐντόμων δὲν παρέχει ὀλιγωτέρας ἡδονάς.
3-4 ἀπόχαι ἀρκοῦσι δι’ ἔκαστον σχολείον 5-6 πλατύστομα φια-
λίδια περιέχοντα ρινίσματα ξύλων μὲ βενζίνην 2 κυτία πρὸς το-
ποθέτησιν φυχῶν· λαχίς πρὸς συλλογὴν καμπῶν καὶ κυτίου πρὸς

τοποθέτησιν αὐτῶν· ἐὰν ταῦτα μοιράσωμεν εἰς τοὺς παιδας, θὰ ἔχωμεν 12 περίπου μαθητὰς ἀσχολουμένους συγχρόνως περὶ τὴν συλλογὴν ἐντόμων καὶ ἄλλους δύο διὰ τὴν συλλογὴν φωλεῶν γῇ φῶν. Εἰς ἄλλην ἐκδρομὴν οὗτοι ἐναλάσσονται πρὸς ἄλλους 14, ἐν ᾧ ἑτεροι ἐν τῷ σχολείῳ ἀσχολήθησαν περὶ τὴν ἀποξήρανσιν καὶ τοποθέτησιν αὐτῶν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ὅλοι οἱ μαθηταὶ ἐκ περιτροπῆς θὰ μετάσχωσι τῆς τοιαύτης ἐργασίας. Ἀλλὰ καὶ γῇ ἐντὸς οἰνοπνεύματος τοποθέτησις μικροτέρων θηλαστικῶν, ἰχθύων, ἀραχνοειδῶν, μυριαπόδων, ὀστρακοδέρμων δὲν ἀπαιτεῖ μακρὰν προπαρασκευήν. Ἡ διατήρησις δὲ φωλεῶν καὶ φῶν διαφόρων πτηγῶν εἶναι ὄκολωτάτῃ.

Διὰ τοιούτων βοτανολογικῶν καὶ ζφολογικῶν ἐκδρομῶν οἱ μαθηταὶ ἀποδείνουσιν αἰκεσίον πρὸς τὸ περιττόλλον καὶ δὲν ἴστανται ὡς ένεοι ἐνώπιον τοῦ μεγάλου πλούτου, τὸν ὅποιον γῇ φύσις ἐκτείνει περὶ αὐτούς. Ἡ γάωσις αὕτη συνοδεύει αὐτοὺς καὶ εἰς τὴν ἔνην γένεταις ἐγνώρισεν 100 φυτὰ καὶ ζῷα τῆς πατρίδος του, θὰ εῦρῃ εὐκαιρίαν καὶ εἰς ἔνην χώραν νὰ ἐνθυμηθῇ αὐτὰ καὶ εἰς τὴν πατρίδα του ὁ νοῦς του νὰ ἐπανέλθῃ.

2. Πλήρωσις τοῦ ἔρευνητικοῦ ἐνδιαιρέοντος.—Ως γῇ ἐξετέθη, ἡ κανονικὴ παρατήρησις τῆς φύσεως κατ' ἀρχὰς ἀσχολεῖται περὶ ἐποπτείας, αἵτινες ὅλως ἐμπειρικῶς ἀποκτῶνται. Τὸ πνεῦμα αἰσθάνεται τὴν ἀνάγκην νὰ προσανατολισθῇ κατὰ πρώτον πρὸς τὴν ποικιλίαν τῶν ἐντυπώσεων καὶ ἀντιληφθῇ τὰ ἔξωτερικὰ γνωρίσματα καὶ ζωϊκὰς ἐκδηλώσεις τῶν ὀργανικῶν ὅντων. Αφ' οὐδὲν καταρθωθῇ νὰ ἀποκτήσωτιν αἱ ἐξ αὐτῶν παρατάξεις τὴν δέουσαν σφήνειαν, ἡ ἔξτασις προχωρεῖ τὸ πνεῦμα ὑφοῦται πρὸς ἔξερεύνησιν τῶν αἰτίων καὶ τῆς ἀλληλουχίας τῶν φανομένων τῆς ζωῆς, ἕνα διεισδύση εἰς τὸ πλούσιον ὄλεκόν, τὸ ὅποιον παρουσιάζει ὁ κινητὸς κόσμος καὶ νοήσῃ τὴν κανονικότητα αὐτοῦ. Ακολουθοῦντες τὴν τοιαύτην ὁδὸν κατὰ τὴν μελέτην τῶν ὅντων, ὅδηγοῦσμεν τοὺς μαθητὰς εἰς τὴν προσεκτικὴν τῆς φύσεως παρατήρησιν, εἰς τὴν διάγνωσιν δὲι ὁ φυσικὸς βίος καὶ ὡς πρὸς τὰ καθ' ἔκαστον ὅντα καὶ ἐν τῷ συνόλῳ του ἐπιτελεῖται κατ' ἀμεταβλήτους, αἰωνίους γόμους· γῇ τοιαύτην δὲ γνῶσις ἔχει μεγίστην ἐπιδρασιν καὶ ἐπὶ τὸν ἥθικὸν βίον τοῦ παιδός.

Καὶ κατὰ τὴν βαθμίδα ταύτην τῆς παρατηρήσεως εἶναι ἀπαραί-

τηρος ή ἄκμειος ἐν ὑπαίθρῳ ἀντίληφις. Μόνον δι' αὐτῆς δυνάμεθα νὰ γνωρίσωμεν τὴν ἀκμοῖσαν ἐπιδρασιν τῶν διαφόρων ὅντων καὶ τῶν μελῶν αὐτῶν ἔνεδ αὐτῆς θὰ περιωριζόμεθα εἰς ἀκάρους ὑποβέσεις ἢ εἰς ἀπλῆν ἀπαριθμησιν γυμνῶν γνωρισμάτων, ὅτε ἡ διδασκαλία οὐδεμίαν θὰ εἴχει ιδιάζουσαν παιδαγωγικήν ἀξίαν.

Κατὰ τὴν ἑξερεύησιν τῶν καθ' Ἑκαστον ὅντων θὰ διασφήσωμεν, πῶς ἡ κατασκευὴ καὶ ὁ ὅργανισμὸς τῶν διαφόρων μελῶν ἡφασιν ἡ μερῶν φυτοῦ εὐρίσκεται εἰς πλήρη σύμφωνίαν πρὸς τὸν τρόπον τοῦ βίου, τὰς ἀσχολίας ἢ ιδιότητας καὶ τὸν τόπον τῆς διαμονῆς τοῦ. Παντοῦ ἀναγνωρίζομεν τὴν φυσιολογικὴν σκοπιμότητα, διὰ τῆς ὥποιας ἀποκτῶμεν πλήρη γνῶσιν τῆς φύσεως ὁργανισμοῦ τυνος. Ἐκαστον ζήφον, Ἑκαστον φυτὸν δύναται νὰ παρουσιάσῃ πλούσιαν ὕλην εἰς τὸν τρόπον τοῦτον τῆς παρατηρήσεως. — Π. Υ. ἡ παρατήρησις νήστης δύναται νῷ μᾶς δεῖξῃ πῶς ἡ κατασκευὴ τοῦ σώματός της ἀνταποκρίνεται πρὸς τὸν ἐν τῷ ὅδατι βίον αὐτῆς. Ἐπισκεπτόμενοι ὅδατοστάσια, εἰς τὰ ὥποια διατρίβουσι νήσσαι, δεικνύομεν εἰς τοὺς παιδας, διὰ τὸ σχῆμα τοῦ σώματός της, διὰ προσαμοιάζει πρὸς λέμδον καὶ ἔχει πρὸς τὰ πλάγια ἀρκετὴν ἔκτασιν, εἶναι τοιούτον, ὅστε νὰ εὐκολόνῃ τὴν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὅδατος παραμονήν: διότι οὕτω τὸ τῶμά της ἀναπαίνεται σταθερώτερον ἐπὶ τοῦ ὅδατος ἢ ἀν τὸ δόστρογγυλον: τὸ κέντρον τῆς βαρύτηρος εἶναι πολὺ χαμηλά. Ἐπειτα δὲ δεικνύομεν εἰς τοὺς μαθητὰς διὰ, ἵνα τὸ πτέρωμα τῆς νήστης προφυλάσσεται ἀπὸ τῆς ὑγρασίας καὶ σήψεως, τὰ καλυπτήρια πτερά ἐπικάθηνται τὰ μὲν ἐπὶ τῶν δὲ ὡς κεραμίδες στέγης, ὅστε τὸ δέρμα καταρρέει, χωρὶς νὰ διεισδύῃ μεταξὺ τῶν πτερῶν. Ὁπως ἑξηγήσωμεν πῶς τὸ πτέρωμα δὲν διαδρέγεται ὑπὸ τοῦ ὅδατος, λαμβάνοντες πτερὸν πρὸ δέλιγος ἀποσπασθὲν ἀπὸ τῆς νήστης ἐμβούθιζομεν αὐτὸ εἰς τὸ δέρμα: βλέπομεν διὰ ἀπὸ τὸ ἔξω μέρος δὲν ἐδράχῃ, διότι ἔχει λίπος. Ἀλλὰ πῶς τίθεται τὸ λίπος εἰς τὰ πτερά; Ἐκεὶ κάθηται νήσσα παρὰ τὴν ἡλιόλουστον ὅχθην τῆς λίμνης: ἐκτείνει τὸ ράμφος τῆς εἰς τὰ νῶτά της, ἀνακινεῖ αὐτὸ κατὰ τὸ ὄρροπόγιόν της καὶ ἔπειτα φαίνεται διὰ στιλβώνει τὰ πτέρωμα. Ἐχει δηλ. ἐν τῷ ὄρροπυργίῳ ὅργανον ἐκκρινον ρευστὸν λίπος: διὰ δὲ τοῦ ῥάμφους λαμβάνουσα αὐτὸ χρειει τὰ πτερά της. Ἰνα δὲ ἀντίληφθῶμεν πῶς προφυλάττεται ἀπὸ τῆς ἀπωλείας τῆς θερμότητος, ὅταν τὸν χειμῶνα κολυμβῇ εἰς ψυχρὸν

ῦδωρ, ἀναζητοῦντες εὑρίσκομεν εἰς τὴν ὅχθην τῆς λίμνης μικρότερα μαλακώτερα πτερά· είναι πτῖλα· ἐπικάθηνται ποκνὰ ἐπὶ τοῦ σώματος ὑπὸ τὰ καλυπτήρια πτερά. Διὰ τούτων καὶ διὰ τοῦ ὑπὸ τὸ δέρμα λίπους συγκρατεῖται ἡ θερμότης. Παρατηροῦντες τὴν νῆσσαν ἐπὶ τοῦ ὕδατος, τὴν βλέπομεν ἀταράχως· νὰ ἀναπαύεται, τὸ δὲ σῶμα πολὺ δίλιγον νὰ βυθίζεται· διὰ νὰ ἔρμηγεν σωματικὸν τοῦτο, ἐξετάζοντες ἀνευρίσκομεν. Οὗτοι καὶ οἱ κάλαμοι τῶν πτερῶν καὶ τὰ ὄπτα αὐτῆς είναι κοίλα· διὰ τούτου γίνεται ἐλαχφρότερον τὸ σῶμά της. Βλέπομεν. Οὗτοι ή νῆσσα ἔχει τοὺς πόδας κατεσκευασμένους κατάλληλους πρὸς κολύμβησιν· πρῶτον μὲν ἔχει αὐτοὺς κοντούς, ὥστε εὐκολώτερον τὴν φέρουσιν ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἢ ἐν τῇ ἔγρᾳ· δεύτερον δὲ δύναται νὰ κάμπτῃ αὐτοὺς πρὸς τὸ ὄπισθεν μέρος τοῦ σώματος, καὶ οὕτω κατορθώνει· ήσύχως ἐπὶ τοῦ ὕδατος νὰ κινήται· τρίτον οἱ δάκτυλοι τοῦ ποδὸς συνδέονται διὰ δέρματος, ὥστε νὰ δύνανται νὰ πιέζουν μεγαλυτέραν ἐπιφάνειαν ὕδατος. Αἰλλά πῶς συμβαίνει, οἵταν οἱ πόδες κινοῦνται πρὸς τὰ ἐμπρός εἰς τὸ ὕδωρ, τὸ σῶμα τῆς νῆσσῆς νὰ μὴ κινήται πρὸς τὰ ὄπιστα; Παρατηροῦμεν οὖτοι οἱ δάκτυλοι τοῦ ποδὸς κάμπτονται οὕτως, ὥστε δταν ἡ ἀντίστασις είναι ἐκ τῶν ἐμπροσθεν, τὸ δέρμα συμπτύζεται καὶ τὸ σῶμα ἐξακολουθεῖ τὴν πρὸς τὰ ἐμπρός πορείαν τοῦ. "Ενεκα δὲ τοιαύτης κατασκευῆς βλέπομεν, οὗτοι τὸ σῶμα κλονεῖται κατὰ τὴν ἐν ἔγρᾳ πορείαν, ἢ ὅποια μετὰ δυσκολίας γίνεται. Παρατηροῦντες πῶς λαμβάνει τὴν τροφήν της ἐντὸς τοῦ ὕδατος, ἀντιλαμβανόμενα τὴν κατάλληλον κατασκευὴν τοῦ ῥάμφους της πρὸς τὸν τρόπον τῆς λήψεως τῆς τροφῆς.

Καθ' ὅμοιον τρόπον γίνονται, ἐρευνητικαὶ παρατηρήσεις καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν ἐξετάζομεν τὴν σημασίαν ἐκάστου ὄργάνου καὶ παρατηροῦμεν πῶς προσαρμόζεται τοῦτο εἰς τὴν τυχὸν μεταβολὴν τῶν ὕδων τοῦ βίου· προσέχομεν εἰς τὴν τρίχωσιν πολλῶν φυτῶν ἐπὶ ἔγρῳ ἐδάφους, ἐν ἀντίθεσι πρὸς τὰ φύλα λιμναῖα φυτά· διακρίνομεν πῶς εἰς τινὰ φυτὰ ἡ γῆρις τῶν ἀνθέων προφυλάσσεται ἀπὸ τὴν ὄγρασίαν καὶ πῶς ἰδιαίτερα προφυλακτήρια ὄργανα ἐμποδίζουσι τὴν εἰσόδον ἐπιθλαβῶν παρεισάκτων εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν ἀνθέων.

"Αφ' οὗ τοιουτοτρόπως μόνα των ἐρευνήσωμεν πλείστα ζῷα καὶ φυτά, στρέφομεν ἐπειτα τὸ βλέμμα μας εἰς τὴν μεγαλυτέραν

όμαδα ή κοινωνίαν, εἰς τὴν ὥποιαν ἔκαστον δργανικὸν ὃν ἀνήκει· ἀνευρίσκομεν ὅτι ἔκαστον ἄτομον εἶναι ὑπηρετικὸν μέλος τοῦ ὅλου καὶ ὅτι μόνον ἐν μεγαλυτέρᾳ κοινωνίᾳ ἀνευρίσκεται τοὺς ἀναγκαῖους ὅρους τῆς ζωῆς του, καὶ ὅτι ἐξ ἀλλού τὰ λοιπά ἐνόργανα ὅντα ἀπὸ αὐτὸῦ ἐξαρτῶνται. Πρὸς τοιαύτην παρατήρησιν παρέχει ἀφορμὴν ὁ σκώληξ ὁ γῆγένος, ὃς τις ἀραιώνων τὸ χῶμα συντελεῖ εἰς τὴν σῆψιν τῶν ἀναισθήτων μερῶν τῶν φυτῶν. Τὰ πολλάκις παραγνωριζόντα ἔντομα ἔχουσα μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν οἰκονομίαν τῆς φύσεως· μεταφέροντα τὴν γῆριν ἀπὸ τοῦ ἐνὸς ἀνθοῦς εἰς τὸ ἄλλο συντελοῦν εἰς τὴν γονιμοποίησιν. Παρατηροῦντες ἔκαστον ἀνθος διακρίνομεν πῶς εἶναι κατεσκευασμένον, ὥστε νὰ προκαλῇ τὴν ἐπίσκεψιν τῶν ἐντόμων· οὕτως ἀντιλαμβανόμεθα ποιὸν σκοπὸν ἔχει ὁ πλούτος τῶν ἀνθέων, ἡ μεγαλοπρέπεια τῶν χρωμάτων, ἡ ὁσμή, ὁ χυμὸς καὶ ἡ ἴδιαζουσα τῶν μορφή. Παρατηροῦμεν ὅτι τὰ εἰς τοὺς ἀγροὺς μεμονωμένα δένδρα χρησιμεύουν ὡς καταφύγιον πτηνῶν, τὰ ὅποια καταστρέφουν τὰ ἔντομα, καὶ ὡς κρυφὸν τῶν γλαυκῶν καὶ τῶν ἄλλων πτηνῶν, τὰ ὅποια καταδιώκουν τοὺς μῆδας. Καὶ περὶ μὲν τῆς ἐπιδράσεως τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους ἐπὶ τοῦ φυτικοῦ κόσμου ἐκάμαχεν λόγον εἰς τὸ μάθημα τῆς Γεωγραφίας· ἀλλὰ καὶ ἡ διαφορὰ τῶν φυτῶν τῶν ὑπαρχόντων εἰς λειμῶνας, ἀγρούς, τόπους βραχώδεις συντελεῖ, ὥστε εἰς ἔκαστον τούτων τῶν μερῶν νὰ διατρέψωνται διάφορα ζῷα. Τὴν ἀλληλεπίδρασιν δὲ τοῦ φυτικοῦ καὶ ζωϊκοῦ κόσμου καὶ ἀπὸ ἀλληγ ἀπόψεως δυνάμεθα νὰ ἀντιληφθῶμεν ἐκεὶ ὅπου εἶναι πλουσία ἡ βλάστησις, αὐξάνει πλήθης ζῷων ποικιλή εἰς ἥθη καὶ μορφάς, ἐνῷ ἐπὶ λεπτῆς γῆς πενιχρά εἶναι ἡ βλάστησις καὶ πολὺ ὀλιγώτερα τὰ ζῷα. Αἱ διαφοραὶ τῆς ἀτμοσφαίρας, θερμότητος, δύρασίας καὶ πολλάκις παρουσιάζεται τοῦτο εἰς τόπους οὐχὶ μακρὰν ἀλλήλων ἀπέχοντας.

3. Πλήρωσις τοῦ καλαισθητικοῦ ἐνδιαιτέροντος.—Μετὰ τὴν τοιαύτην ἵκανοποίησιν τοῦ ἐρευνητικοῦ ἐνδιαιτέροντος πρέπει νὰ πληρωθῇ καὶ τὸ καλαισθητικόν. Πῶς δὲ γίνεται τοῦτο, ἐξετέθη ἥδη, εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον (σ. 17 κ. ἐ.).

‘Αλλὰ διὰ τῆς παροχῆς τῶν γνώσεων μόνον τούτων δὲν εἶναι ὅρθιον νὰ τελειώνῃ ἡ διδασκαλία τῆς Ζωολογίας καὶ Φυτολογίας εἰς

τάς ἐκδρομάς. Διὰ νὰ ἀποθέσειν αἱ γνώσεις αὗται ἥθική δύναμις, διὰ νὰ ἐπενεργήσωμεν ἐπὶ τῆς βιολήσεως, πρέπει νὰ καταδείξωμεν τὴν ἐργασίαν, τὴν ὁποίαν ἔκπλευσεν ὁ ἄνθρωπος, ὅπως ἀναπτύξῃ καὶ χρήσιμοποιήσῃ τὸν ὄργανον κόσμου. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ ὑποθέλωμεν εἰς ἀκριβῆ παρατήρησιν ὅλας τὰς ἐργασίας τὰς ἀποθετούσας εἰς τὴν ἀπὸ τοῦ ὄργανον κόσμου παρασκευὴν πρώτων ὄλων τῆς βιομηχανίας, τὰς βιοτεχνικὰς ἐργασίας, τὰ διάφορα εἰδῆ τῆς γεωργικῆς βιομηχανίας καὶ ὅλας ἐν γένει τὰς ἐργασίας τοῦ ἄνθρωπου, δισκούσιοι ἔχουν σχέσιν μετὰ τοῦ φυτικοῦ καὶ ζωικοῦ κόσμου. Διερχόμενοι διὰ τῶν δικτύων παρατηροῦμεν τὰς ἐργασίας πρὸς συλλογὴν τῆς ὕρισης, πρὸς ἀποκοπὴν καταλλήλων δοκῶν καὶ σανίδων καὶ μεταφορὰν αὐτῶν, τὴν παρασκευὴν ἄνθρακων, τὴν συλλογὴν τῶν καταλλήλων πρὸς βράσιν μυκήτων κτλ. Μεταβαίνοντες εἰς τοὺς ἀγρούς δεικνύομεν πῶς ὁ γεωργός προετοιμᾶται αὐτούς, πῶς σπείρει καὶ θερίζει, πῶς ἀποστραγγίζει τὸ ἔδαφος, πῶς ὑποβάλλει τὰ ζῷα ὑπὸ τὸν ζυγόν, πῶς γίνονται αἱ διάφοροι ἐργασίαι εἰς τὰς ἀμπέλους, πῶς συλλέγονται οἱ καρποὶ τῶν διαφόρων δένδρων, πῶς αἱειύονται οἱ ἰχθύες, πῶς τυγχάνουσι περιποιήσεως αἱ μέλιζσαι. Άλλοτε ἐπισκεπτόμενοι τὰς ἐπαίλεις παρατηροῦμεν τὰ γεωργικὰ ἐργαλεῖα, ἄροτρα, θεριστικά, ἀλωνιστικά, καθαριστικά μηχανάς, ἀμάξις μεταφορῶν, ὅπου ὑπάρχουσι καλύτερον δὲ νὰ βλέπωμεν ταῦτα κατὰ τὴν ἐργασίαν. Ἐξετάζομεν τοὺς αιτοθολώνας, τοὺς σταύλους, τὰ πατητήρια, εἰσερχόμεθα εἰς τὰς οἰναποθήκας, εἰς τὰ γαλακτοκομεῖα, ἐλαιουργεῖα, ἀτμομόλους, μηχανικὰ ἀρτοποιεῖα πρέπει νὰ ἀντιληφθῶμεν πῶς γίνεται ὁ οἶνος, πῶς κατασκευάζονται τὰ διάφορα εἰδῆ τοῦ τυροῦ καὶ φυλάσσονται, πῶς γίνεται ἡ μέταξα. Διὰ δὲ τὰ διάφορα εἰδῆ τῆς γεωργικῆς βιομηχανίας πρέπει νὰ ἐπισκεφθῶμεν ἐργοστάτια ὅπου ὑπάρχουσιν, εἴτε εἰς τὰς πόλεις εἴτε εἰς τὸ ὑπαίθρον.

B' - 'Ορυκτολογία, Γεωλογία, Χημεία.

Ἡ διδασκαλία τῆς Ὁρυκτολογίας δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἀρχίζῃ ἀπὸ τοῦ ὄρισμοῦ φυσικῶν ἐννοιῶν, οἷον τῆς τραχύτητος, σκληρότητος, εὐκαμψίας κλπ. εἴτε ἀπὸ τῆς ταξινομήσεως τῶν ὄρυκτῶν πρὸ τούτου πρέπει πλείστα σώματα νὰ ἔδουν οἱ παῖδες καὶ νὰ ἀντιληφθοῦν τὰς ἴδιότητας αὐτῶν. Ἐρωτήσεις δὲ ἐκ τῆς Γεωλογίας ἔχουσαι τούτης

αιν πρὸς τὸν βίον ἡμῶν παρουσιάζονται καθὶ ἐκάπεργον πᾶς ἑσχηματισθησαν τὰ βοδνὰ καὶ αἱ κοιλάδες, πόθεν προέρχεται ὁ γαιάνθραξ, ή κιμωλία, τάπολιθώματα, πῶς ἡπος πρότερον ἡ γῆ καὶ ἀπὸ τοῖς συνισταται τὸ ἐσωτερικὸν αὐτῆς. Ἰνα δὲ παράσχωμεν καταλλήλως τοιαύτας γνώσεις εἰς τοὺς παιδας, πρέπει εἰς πᾶσαν ἐκδρομὴν νὰ κάμψωμεν παρατηρήσεις σχετιζόμενας μὲ τὴν Γεωλογίαν, διαν προσβλέπωμεν παρείας λατομείων εἴτε βράχους κοιλης ὅδοις ἡ συναντώμεν χάλικας ῥάκος ἢ διερχώμενα χαράδρας, φάραγγας, κοιτας ποταμῶν. Ἀλλὰ καὶ ἡ διδασκαλία τῆς Χημείας δὲν πρέπει νὰ παραλείπεται· παντοῦ περιβάλλομεν ὅποι γημικῶν φαινομένων καὶ ἀπαντώμεν τὰς εὑρεγετικὰς ἢ ἐπιδιλασίες ἐπιδράσεις αὐτῶν παρέχουσιν εἰς ἡμᾶς ὑγείαν καὶ βιωτικὴν εὐμάρειαν ἢ τούναντίον ἀσθενείας καὶ θάνατον.

Τοὺς τρεῖς τούτους κλάδους τῶν Φυσικῶν διδάσκομεν ὄμοιος. Τὸ πρώτον δὲ μέρος τῆς διδασκαλίας αὐτῶν ἀνάγκη νὰ είναι αἱ παρατηρήσεις τῶν ἐν τῇ πατρίδι μας φαινομένων. Ἐν ᾧ δὲ πολυάριθμα καὶ φηλαρφητά είναι τὰ ἔχοντα σχέσιν πρὸς τὰ μαθήματα ταῦτα καθημερινὰ ἐπὶ τῶν αἰσθήσεών μας αἰσθήματα, ἐν τούτοις είναι μηδαμιναὶ αἱ πραγματικὲς γνώσεις τῶν παιδίων περὶ τούτων· διὰ τοῦτο είναι ἀναγκαῖα προσεκτικὴ καθοδήγησις πρὸς παρατηρησιν αὐτῶν. Οἱ παιδεῖς δὲ ἔχοντα δὲν παρατηροῦσι προσεκτικῶς τὰ περιβάλλοντα αὐτοὺς ἀνόργανα ὄντα, ιδίως τὰ ἐξεταζόμενα εἰς τὴν Γεωλογίαν. Απὸ τῶν λιθῶν λείπει ἡ δομὴ καὶ ὡραιότης τῶν γραμμάτων τῶν ἀνθέων, ἡ ζωὴ καὶ ἡ ἐλευθερία τῆς κινήσεως τῶν ζῴων, τὰ δοπικά προκαλοῦσι τὴν προσοχὴν τῶν παιδίων. Αποτέλεσμα τῆς μονοτονίας καὶ ἀκινησίας τῶν ἀνοργάνων ὄντων είναι καὶ ἡ πτωχεία τῶν παραστάσεων τοῦ παιδίου ἀπὸ τῶν λιθῶν καὶ τῆς γῆς, πτωχεία γῆς προκαλεῖ πλείστας πλάνας περὶ τὰς γνώσεις τοῦ γίγνεσθαι, είναι καὶ φθείρεσθαι ἐν τῇ φύσει.

Ἄρκει νὰ δίψωμεν περὶ ἡμᾶς ἀπλοῦν βλέμμα, ἵνα κάμψωμεν πλείστας τοιαύτας παρατηρήσεις. Διερχόμενοι διὰ τῶν ὁδῶν καὶ πλατειῶν παρατηροῦμεν τὸ ὄλικὸν τῶν πεζοδρομίων καὶ τῶν λιθῶν. ἐν τῶν ὄποιων είναι τὰ σκῦρα, μανθάνομεν τί είναι ἀσβεστόλιθος καὶ ἀμμόλιθος, βάσαλτος, γρανίτης καὶ τὰς διαφόρους αὐθῶν ιδιότητας. Ἐάντυχὸν εὑρώμεν ἀσφαλτόστρωτον, παρατηροῦμεν τὴν ἐσωτερικὴν μορφὴν, τὸ εὔτηκτον καὶ τὸ εὑφλεκτὸν τοῦ χρησιμοποιηθέντος ὄλι-

κοῦ. Ἐπειτα παρατηροῦμεν τὴν ποικιλίαν τῆς πρὸς οἰκοδομὴν χρησιμοποιηθείσης ὅλης εἰς τὰ θεμέλια, εἰς τὰ πατώματα, τὸ μαχειρεῖον, κλίμακας, παράθυρα, θριγκούς, στέγην, κοσμήματα τῆς οἰκοδομῆς. Ἀνατρέχομεν εἰς τὴν κατεργασίαν ἐκάστου εἰδούς ὅλικοῦ πῶς αἱ πλίνθοι καὶ κέραμοι ἐπλάσθησαν καὶ ἐψήθησαν, οἱ γωνιαῖς λίθοι ἐπελεκήθησαν, τὰ μάρμαρα ἐλειάθησαν, οἱ σχιστόλιθοι εἰς λεπτὰς πλάκας διεσχίσθησαν καὶ ὁ γόφος καὶ ἀσθεστος ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς ἐπίχρισιν. Ἰδιάζον ἐνδιαφέρον προκαλοῦσιν ἥξια λόγου μνημεία καὶ οἰκοδομήματα μὲ τὰς μαρμαρίνας πλάκας των, λιθίνας ἢ χαλκᾶς εἰκόνας, λειταισμένους κιβώνας, σιδηροῦς στόλους τέλ. Ὄταν εἰς νέαν οἰκοδομὴν είναι τοποθετημέναι αἱ ὑδρορρόαι, αἱ σιδηραὶ κιγκλίδες τῶν φεγγιτῶν τῆς ἀποθήκης ἢ αἱ ἔσλιναι κιγκλίδες τῆς κλίμακος, οἱ σωλήνες τοῦ φωταερίου ἢ ὕδατος, τότε σκεπτόμεθα τὸν τρόπον τῆς κατασκευῆς, προστρομογής, συγκολλήσεως καὶ τα ὄλικά, τὰ ὅποια χρητιμεύσουν δι' αὐτά. Ὅποι είναι ἀνεσκαμμένη δεξιμενή, ὅπου είναι ἀνοιγμένον φρέχρ ἢ είναι κατεσκευασμένη διώρυξ, ὅπου ἀνατινάσσεται βράχος, θειαφίζεται βράχειον, σταματῶμεν τοὺς παίδας ἵνα ἰδωσιν. Διερχόμενοι πρὸ ἐργαστηρίου γλύπτου, ἀκουσίως στρέφομεν τὸ βλέμμα καὶ τὴν προσοχὴν εἰς τὰ κατεσκευασμένα καλλιτεχνήματα· ἀλλὰ μᾶς θέλγει καὶ ἡ ἴκανότης, διὰ τῆς ὅποιας ὁ τεχνίτης προσδίδει μορφὴν καὶ φυσιογνωμίαν εἰς τὴν ἀκατέργαστον ὅλην. Ἐργοστάσιά τινα πρέπει νὰ ἐπισκεφθῶμεν. Συμβαίνει εἰς τοιαύτας ἐπισκέψεις νὰ διεγερθῇ ἐν ληθάργῳ ἰδιοφυΐᾳ ἢ ἐνδιαφέρον ἐπιδρῶντα εἰς τὴν κατὰ τὸν κατάλληλον χρόνον ἐκλογήν τοῦ ἐπαγγέλματος ὑπὸ τῶν πατέων.

Ἐκ τῶν σπουδαιοτάτων ζητημάτων, τὰ ὅποια λέονται διὰ τῶν ἐκδρομῶν, είναι τὸ διτὶ δι' αὐτῶν οἱ μαθηταὶ λαμβάνουσι γνῶσιν τῆς συστάσεως τοῦ πατρίου ἐδάφους καὶ τῆς ἐπιδράσεως, τὴν ἐποίαν αὗτη ἡ σύστασις ἔχει ἐπὶ τὴν διαμάρφωσιν τοῦ καθημερινοῦ βίου. Ἐν τῷ θηραυρῷ τῶν ὄρυκτῶν ἐνυπάρχει ὁ πρῶτος καὶ ὀπαρκίτητος δρός τῆς ἰδρύσεως καὶ ἀναπτύξεως τῆς βιομηχανίας. Ἐπειδὴ δὲ ὑπὸ τὴν ἔποφιν ταύτην ἐκαστος τόπος διατελεῖ διόδιατέρας συνθήκας, ἡ διδασκαλία ἐν ἐκάστῃ χώρᾳ ἔχει ἄλλον χαρακτῆρα. Εἰς βραχώδεις τόπους ὁ ἀσθεστόλιθος παρέχει ὅλην πρὸς πολυειδῆ ἔξετασιν. Μεταβαίνομεν εἰς τόπους ὅπου διὰ λατομείων, φρεάτων, ὄρυγμάτων, σπηλαίων, ἐκδραχώσεων ὄδῶν ἢ σιδη-

ροδρόμων, θεμελίων κτλ. καταφαίνεται τὸ κατὰ μέσον δρού μῆκος, πλάτος καὶ βάθος αὐτοῦ. Ἰνα δὲ εὐκολίνωμεν τοὺς παιδας, ὅπως εἰς τὸ μέλλον ἀναγνωρίζουν τὸ εἶδος τοῦ λίθου τούτου, ἐφιστώμεν τὴν προσοχὴν αὐτῶν εἰς τὸ χρώμα τὸ φαιόχρονον ἢ κιτρινόχρονον, τὴν σκληρότητα, συμπαχής κτλ. Πολλάκις δὲν μᾶς διαφεύγει, ὅτι εἰς τοὺς ἀσθετολιθικὸν ὅγκον εὑρίσκονται πολλὰ κοιλώματα παρατηροῦμεν τὸ ὄδωρο, τὸ ὅποιον δι’ αὐτοῦ διερχόμενον στάζει ἐκ τοῦ ἥκινο μέρους τῶν σπηλαίων καὶ σχηματίζει ποικίλους σταλακτίτας καὶ σταλαγμίτας, οἵτινες διὰ μαργνησίου κατὰ τὴν ἐκδρομὴν φωτίζομενοι παρουσιάζουσι φαντασμαγορικὸν θέαμα. Εκ τούτων νοεῖται, διὰ τί ὅπου ὑπάρχει ἀσθετολιθος, τοῦ διώρου εἰσβοει ἐντὸς τῆς γῆς μέχρι τοῦ βάθους τῶν πληγούχωρων κοιλάδων καὶ διὰ τί εἰς δρη ἀσθετολιθικὰ δυσκόλως εὑρίσκονται φρέσκα. Τὰ διάφορα σπήλαια ὡς τὸ τῆς Ἀντιπάρου, τὸ ἐν Ἀκρωτηρίῳ καὶ τὸ παρὰ τὴν Γόρτυνα τῆς Κρήτης, ἀρχαία λατομεία, οἷον τὰ παρὰ τὴν Τούραν τοῦ Καΐρου, μᾶς διδάσκουσι πλείστας αὐτοῦ ἰδιότητας. Ἐπίσης καὶ ἀσθετοκαμίνους πρέπει νὰ ἐπισκεψθοῦν οἱ μαθηταί, ἵνα κατανοήσωσι πῶς ὁ ἀσθετολιθος μετατρέπεται εἰς ἀερεστον. Προσέτι δὲ καὶ λατομεία μαρμάρου, ἐφ’ ὅσον δύνανται, ἀνάγκη νὰ γνωρίσωσιν.

Ἄλλος ἡ ἐπίσκεψις μεταλλείων, ὅπου τοιαῦτα ὑπάρχουσι, π.χ. ἐν Λαυρείῳ καὶ ἀλλαχοῦ, είναι ἀπαραίτητος. Όχι μόνον αἱ φλέβες τῶν δρυκτῶν, ἀλλὰ καὶ ἡ κατεύθυνσις τῶν ὄδων, τὰ τοιχώματα καὶ αἱ ὑποστηρίξεις τῶν ὑπογείων στοάων, ὁ τρόπος τῆς ἐνδυμασίας, ἐργασίας καὶ ἐπικοινωνίας τῶν ἐργατῶν είναι ἀξιοπαρατήρητα.

Καὶ ἡ ποιότης δὲ τῶν γάλιων πρέπει νὰ ἐφελκύσῃ τὴν προσοχὴν μας· πρέπει οἱ μαθηταί νὰ μάθουν νὰ διακρίνουν τὰς εὐφόρους καὶ παχείας γαίας ἀπὸ τῶν ἴσχυνῶν πρέπει νὰ γνωρίσουν ἀργιλλώδεις λευκάς γαίας, εἰς τὰς ὄποιας ἡ ἀμπελος εὑδοκιμεῖ, καὶ τὰς σινηρούχους ἀργιλλώδεις τὰς καταλλήλους διὰ σιτηρά· νὰ παρατηρήσουν τοὺς ἀμμώδεις ἄγρους καὶ ἀντιληφθοῦν εἰς ποιον εἶδος καλλιεργείας είναι κατάλληλοι καὶ διὰ τί. Νὰ ἀντιληφθοῦν πῶς τὰ ἔλλειποντα στοιχεῖα ἀναπτυρώνει ὁ γεωργὸς διὰ κόπρου καὶ ἰδιας διὰ λιπαριμάτων είναι εὐνόητον ὅτι τὰ λιπάριμα πρέπει νὰ γνωρίσουν ἀκριβέστερον οἱ μαθηταί, ἐπισκεπτόμενοι ὅπου τογχὸν ὑπάρχουν ἐργοστάσια αὐτῶν, βλέποντες ὅπου είναι ἐκτεθειμένα πρὸς πώλησιν, ὅπου είναι ἐνκαποταμιευμένα πρὸς χρήσιν καὶ παρατηροῦντες

ὅπου ὑπάρχοντα μηχανήματα πρὸς λίπανσιν τῶν ἀγρῶν δἰ^τ αὐτῶν.
Εἰς δάσος ἐξετάζοντες τὸ ἔδαφος αὐτοῦ καὶ τὴν ἐκ φυλλώματος
ἐπίστρωσιν κατανοοῦμεν τὴν ὠφέλειαν τῶν δασῶν καὶ τὸν λόγον διὰ
τὸν ὅποιον ἐπιζητεῖται τόσον ἐπιμελῶς ὃ πολλαπλασιασμὸς αὐτῶν.

Μετὰ τὴν ἐξετασιν τοῦ ἔδαφους καὶ τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν
λίθων καὶ κατὰ τὴν σύστασιν καὶ κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου χρησι-
μοποίησιν κατέτων, τίθεται τὸ ζῆτημα, πῶς ἐσχηματίσθησαν τὸ χώμα,
οἱ χάλικες καὶ ἡ ἄμμος. Εἶναι δὲ τόσον παράδοξον διὰ τοὺς μα-
θητάς, ὅτι ἡ συμπαγῆς ἐπιφάνεια τῆς γῆς κατακερματίζεται καὶ
ὅτι τὰ βουνά καὶ οἱ λόφοι κατὰ μικρὸν κατατρίβονται, ὥστε εἰς
πάσαν παρουσιαζομένην περίπτωσιν πρέπει νὰ καταδειχθῇ τοῦτο
εἰς αὐτούς. Διὰ τὸν λόγον τούτον ἐπισκεπτόμεθα τὰ παλαιὰ οἰκο-
δομῆματα καὶ ερείπια παντοῦ εὑρίσκομεν. Ἕχηται καταπτώσεως καὶ
διαλύσεως· οἱ τοιχοὶ αὐτῶν φέρουσι βῆγματα, οἱ ἥλοι εἰναι γαλα-
ροὶ ἐντὸς τῶν ὁπῶν, εἰς τοὺς λίθους εἰναι διηγοιγμένα κοιλώματα
καὶ αὐλακες, αἱ ἐπὶ τῶν πλακῶν καὶ λίθων ἐπιγραφαὶ ἀπέθησαν
δυσανάγνωστοι. Παρατηροῦμεν ὅτι οἱ τώρχα τραχεῖς καὶ κατεψυχρ-
μένοι λίθοι πρὸ χρόνων εἰχον γίνει λειοὶ ὑπὸ τεχνίτου, ὅτι αἱ τώρα
οὗται κατὰ τὸ ημίσιο ἐξαλειφθεῖσαι ἐπιγραφαὶ ἐφερού κεχαραγμένα
βαθέως καὶ μὲν ἐντομὰς ὄρθας γράμματα. Προτοῦ ἀνεύρωμεν τὸν
λόγον τῆς τοιαύτης τῶν ἀνθρωπίνων κατασκευασμάτων φθορᾶς ἐπεκ-
τείνοντες τὰς παρατηρήσεις βλέπομεν αὐτὴν πανταχοῦ εἰς τὴν
φύσιν. Εἰσερχόμενοι εἰς ἀρχαὶν λατομείον παρατηροῦμεν, ὅτι οἱ
ἄλλοτε γυμνοὶ καὶ σκληροπαγῆς τοιχοὶ κατὰ μικρὸν ἐκαλύψθησαν
ὑπὸ χόρτων διευθυνόμεθα εἰς χαράδρας, εἰς χάσματα, εἰς κοίτας
ποταμῶν καὶ κοίλας ὁδοὺς καὶ παρατηροῦμεν ὅτι τὸ ἔδαφος εἰναι
ἐπικεκαλύμμένον διὰ συνεχοῦς πτώσεως λιθαρίων καὶ χονδρῆς ἄμ-
μου· ἐπὶ σκληρῶν βράχων παρατηροῦμεν προσφάτους μικρὰς ὄπας,
ἐκ τῶν ὅποιών ἀποσπάνται τρίμματα, ἀτινα μεγεθύνουσι τοὺς κά-
τωθεν σωρούς. Αὗται εἰναι ἀναμφισθήτητοι ἀποδείξεις τῆς ἀποσα-
θρώσεως τοῦ γηίνου φλοιοῦ. Ἐκ τούτου συμπεραίνομεν, ὅτι δὲν
τὸ ἐπὶ τῆς γῆς χώμα συνίσταται ἐκ τῶν κατατριβέντων λίθων καὶ
ὅτι εἰς τὴν φθορὰν τῆς ἐπιφάνειας τῆς γῆς ὄφελομεν ἐν μέρει τὴν
κοίλανσιν τῶν χαραδρῶν καὶ κοιλάδων καὶ τὰς γραφικὰς μορφὰς
τῶν βράχων καὶ ὄρέων (πρὸ δ. τὸν σχηματισμὸν Ἀκροπόλεως, πε-
διάδος Θεσσαλίας, Τεμπῶν κτλ.).

Απὸ τούτων φερόμεθα εἰς τὴν ἐρώτησιν: πῶς ἐσχηματίσησαν τόσον στρογγύλα καὶ λεῖα, τὸ χῶμα, οἱ χάλικες καὶ ὁ ἄμμος καὶ ἐπεσωρεύθησαν, ὅπου εὑρίσκονται σήμερον, γῆτοι εἰς τὰς κοιτὰς τῶν ποταμῶν, εἰς τοὺς αἰγιαλοὺς καὶ τὰς πεδιάδας; "Ινα ἀνεύρωμεν τὴν ἀπάντησιν, ἀνερχόμεθα εἰς τὰ ὅρη καὶ παρατηροῦμεν τὸ συμβαίνον πληγίον τῶν πηγῶν. Παρὰ τὸν ῥάκα δοτικὰ ἀφρίζων καταπηδᾶ, βλέπομεν εἰς μὲν τοὺς πλαγίας αὐτοῦ βράχους κοιλώματα, χαμαὶ δὲ ἐρριμμένα τεμάχια λίθων· οὐδεμίᾳ ἀμφιβολίᾳ δὲ ταῦτα ἐπλήρουν τὰ χαίνοντα κοιλώματα· ἀλλ᾽ δὲ μέρος τῶν ἀποκοπέντων τμήμάτων τῶν βράχων ἐξηφανίσθη, ἀποδεικνύει δὲ ἀπομίνασα ἐπὶ τοῦ ἐδάφους μικρὰ ποσότης αὐτῶν ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ μέγεθος τῶν ἐπὶ τῶν πλαγίων βράχων κοιλωμάτων καὶ ῥηγμάτων. Πρὸς διευκρίνησιν τῶν γενομένων ἀκολουθοῦμεν τὸν ῥῶν τοῦ ῥάκος παρατηροῦντες τὴν κοίτην αὐτοῦ ἐξετάζομεν τοὺς ἐντὸς αὐτῆς χάλικας· δὲν εἶναι πλέον τόσον τραχεῖς οὐδὲ μεγάλοι, δισοῦ τὰ ποσπασθέντα ἀπὸ τῶν βράχων τμήματα. Ἐφ' ὅσον κατέρχονται, στρογγυλοῦνται ὑπὸ τοῦ ῥέματος, τεμαχίζονται, σμικρύνονται καὶ τελευταίον, διαν φθάσουν εἰς τὴν πεδιάδα, ἔχουν γίνει χῶμα. Τὴν δύναμιν δὲ μετὰ τῆς ὅποιας τὸ ὕδωρ λειτοριθεῖ τοὺς λίθους κατανοοῦμεν, διαν μετὰ βροχὴν ὕδωμεν τὸ δρυπτικὸν ῥέομα τοῦ ῥάκος, τὸ ὄπιον γεμίζει αὐτὸν καὶ παρασύρει τοὺς λίθους, συγκρούει αὐτούς, τοὺς κτυπᾷ ἐδῶ καὶ ἐκεὶ καὶ κατεμαχίζει καὶ ἐξομαλύνει αὐτούς.

Πανταχοῦ διοῦ ὑπάρχουν στρωσιγεῖ. Ἡ πετρώματα δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν τὴν γένεσιν ἐκάστου ἐξ αὐτῶν. Πρὸς ἀσφαλεστέραν γνῶσιν παρατηροῦμεν τὰ συμβαίνοντα εἰς μέρη, ὅπου λιμνάζει μικρά τις ποσότης ὕδατος. Ο καταφρόμενος ῥάξ ἀποθέτει ἐκεὶ τὰ ὄλικά, τὰ ὅποια παρασύρει κάτωθεν μὲν ἀποθέτει τὰ βαρύτερα τεμάχια, λίθους κττ. ἄνωθεν δὲ καλύπτει αὐτὰ διὰ τοῦ ἐλαφροτέρου πηλοῦ· τοῦτο καταφαίνεται, ἐάν: ἀνασκάψωμεν ὀλίγον τὸ ἔδαφος τῆς ἐραυνθείσης μικρᾶς λίμνης. Παρατηροῦμεν δὲ εἰς τὰς ὁδοὺς τὸ διὰ τῆς πιέσεως ἀποβαλλόντε δύωρ τοῦ χῶμα σκληρύνεται, καὶ διτὴ ὁ ἄμμος ἀναμειχθεῖσα μὲ ἀσθέστιον δύωρ ἡ ἀλλα διαλεκυμένα μέταλλα στρεοποιεῖται καὶ οὕτω κατανοοῦμεν τὸν σχηματισμὸν τῶν πετρωμάτων. Εἰς μέρη δέ τινα καὶ τὴν γένεσιν σεισμῶν (εἰς ἐγκαταργμνίσεως ἡ διολισθήσεως τοῦ ὑπερκειμένου πετρώματος) δύναν-

Βαλάκη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

5

ταὶ νὰ ἀντιληφθοῦν οἱ παῖδες. Εὖνότεο δὲ ὅτι ὁ πουδήποτε εὗρωμεν ἀπολιθώματα, μετ' ἐπιμελείας συλλέγοντες διαφυλάττομεν ταῦτα, σημειώνοντες ἀκριβῶς τὸν τόπον τῆς προελεύσεως. Μαθηταὶ δὲ ἀνωτέρων σχολείων, ἐφ' ὅσον τὸ ἔδαφος παρουσιάζεται κατάλληλον πρὸς τοῦτο, διδάσκονται κατὰ τὰς ἐκδρομὰς σχετικὰ πρὸς τὴν σύστασιν, κατασκευὴν καὶ ἴστορίαν τῆς ἑξελίξεως τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς.

“Αλλ’ αἱ παρατηρήσεις μας δὲν περιορίζονται εἰς ταῦτα. Βλέπομεν εἰς σταύλους καὶ τοίχους ὑπογείων ἀλατώδη ἐξιδρωσιν, τὴν ὥποιαν ἀναγνωρίζομεν ὡς νείρουν. Εὑρίσκοντες εἰς τοὺς ἄγροὺς γύρουν ἡ θεικὸν νάτριον ἐξηγοῦμεν τὴν εὐεργετικήν του ἐπιδρασιν. Εἰς πηγὰς ἢ στάσιμα ὕδατα παρατηροῦμεν ἀνερχομένας φυσαλίδας μεθυνίου καὶ ὑδροθείου καὶ ἐξηγοῦμεν τὴν γένεσιν των ἐνώπιον δὲ μαθητῶν γυμνασίων δυνάμεθα ἐντὸς ὀντίνων σωλήνων νὰ συλλέξωμεν τοιαῦτα ἀσέρια, διὰ νὰ δείξωμεν ἀκριβέστερον τὰς ἰδιότητάς των. Μεταλλικὰς δὲ πηγὰς είναι ἀπαραίτητος ἀνάγκη νὰ ἐπισκέπτωνται οἱ μαθηταὶ τῶν μερῶν, εἰς τὰ ὄποια τοιαῦται ὑπάρχουσιν. Πλειστά δείγματα ἀνευρίσκομεν ὁ εἰδώλωσεως τεμάχιον λευκοσιδήρου, σιδήρου, χαλκοῦ, βελόνην εὑρίσκομεν εἰς τοὺς ἄγροὺς τόσον ἀλλαγμένα, ὥστε δυσκόλως ἀναγνωρίζομεν αὐτά. “Οπου δὲ ὑπάρχουσι σχετικὰ πρὸς τοὺς κλάδους τούτους τῶν Φυσικῶν ἐργοστάσια, οἷον βαχεῖα, διυλιστήρια, τροχιστήρια, πλινθοποιεῖα ἢ καὶ γενικώτερον ἐργοστάσια πηλοπλαστικῆς κ.τ.τ. είναι ἀπαρχίτητον νὰ ἐπισκεπτώμεθα αὐτά.

Πρὸς διέγερσιν διαρκεστέρου ἐνδιαφέροντος, στερεοποίησιν τῶν διδαχθέντων καὶ χρησιμοποίησιν αὐτῶν καταρτίζομεν εἰς τὰς ἐκδρομὰς ὀρυκτολογικὰς καὶ γεωλογικὰς συλλογάς· μαθητής τις φέρει τὸν σάκκον, ἐντὸς τοῦ ὄποιου φυλάσσονται τὰ πετρώματα καὶ ὀρυκτά, ἄλλοι τὰ σφυρία καὶ τὰς κοπίδας ἢ σμίλας, τέταρτος ρίνγην μικρὰν διὰ τὴν ἀπεστριβήν ἀπὸ τῶν ἑξαχθέντων ἀπολιθωμάτων τῶν τεμαχίων λίθων, ἵτινα τούχον ἐπ’ αὐτῶν ἀπέμειναν· πέμπτος τὸν στάγον μετὰ χάρτου, ἕκτος τὸ φιλαδίον μὲ τὸ νιτρικὸν ὁξύ, διὰ τοῦ ὄποιου διακρίνομεν τὰς βεστοῦχα πετρώματα, ἔβδομος τὸ σημαιωματάριον καὶ τὰ κοτία πρὸς ἀπόθεσιν στρωσιγενῶν πετρωμάτων ἢ ἀπολιθωμάτων (Πρό. Βιβ. Συλλογ. Φυσ. ἴστορ.). Τὰ ἀποστώματα καὶ συλλεγόμενα τεμάχια τυλίσσονται ἐντὸς χάρτου, ἀριθμοῦνται,

ακι μετὰ ταῦτα ἐν τῷ σχολείῳ τοποθετοῦνται εἰς τὴν ὀρυκτολογίαν ἡ γεωλογικὴν ἡ τὴν συλλογὴν τῶν ἀπολιθωμάτων. "Οταν δὲ εὑρωμένεν στρωματοειδῆ πετρώματα εἰς τὴν ἐκδρομήν, ὅριζομεν τὴν διεύθυνσίν των διὰ τῆς πυξίδος καὶ σημειώνομεν εἰς τὸ σημειωματάριον τὴν τοποθεσίαν, εἰς τὴν ὅποιαν εὑρέθηταν, τὴν διεύθυνσιν, τὰς μοίρας τῆς κλίσεως, τὸ βάθος καὶ πάχος τῶν στρωμάτων, ἐάν διακόπτωνται ἡ εἶναι συνεχῆ, τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν καὶ σχηματίζομεν πρόχειρον σχεδιογράφημα, εἰς τὸ διάφορα στρώματα διακρίνομεν δι' ἀριθμῶν· ἔπειτα ἀποσπῶμεν τεμάχιον ἐξ ἑκάστου στρώματος καὶ προσδένομεν ἡ ἐπικολλώμεν χαρτίον ἐπὶ ἑκάστου ἐξ αὐτῶν, φέρον τὸ ὄνομα τοῦ τόπου καὶ ἀριθμόν, διτις εἶναι ὁ αὐτὸς πρὸς τὸν ἐν τῷ σχεδιογραφήματι ἀριθμὸν τοῦ ἀντιστοιχοῦ τος στρώματος. Τὰ τεμάχια τοῦ αὐτοῦ στρωματοειδοῦς πετρώματος τολίσσονται ἐντὸς χάρτου καὶ τίθενται εἰς τὸν σάκκον, εἰς δὲ τὸ σχολείον τοποθετοῦνται ἐντὸς ἀνοικτοῦ κυτίου χωρισμένου διὰ χαρτονίου εἰς τόσας σειράς, διτις εἶναι τὰ πετρώματα· αἱ σειρὴι αὗται φέρουσι τὴν κλίσιν, τὴν ὅποιαν ἔχει καὶ τὸ στρωματοειδὲς πέτρωμα.

5. Ἡ Φυσική.

Εὖνότον εἶναι διτις καὶ ἡ διδασκαλία τοῦ μαθήματος τούτου πρέπει νὰ γίνεται συμφώνως πρὸς τοὺς νόμους τῆς προσλήψεως, διτις τὰ φαινόμενα καὶ τὰ γεγονότα πρέπει νὰ ἀποτελοῦν τὴν ἀρχὴν τῆς διδασκαλίας. Διὰ τοῦτο φυχολογικῶς δὲν εἶναι ὄρθodoν νὰ ἀρχίζῃ πάντοτε τὸ μάθημα ἀπὸ τοῦ πειράματος, τὸ διόποιον δὲν εἶναι οἰκεῖον πρὸς τὴν παιδικὴν φυχὴν καὶ διὰ τοῦτο δυσκολεύει μόνον τὴν εἰσδοχὴν τοῦ νέου εἰς τὸ πνεῦμα. Τὸ πείραμα παρουσιάζεται ὡς τι καινοφαγές· δὲν ἀνακαλεῖ εἰς τὴν συνείδησιν τοῦ παιδίου ὑπαρχούσας παραστάσεις, ὥστε νὰ εὐκολύνῃ τὸ μαθητήν εἰς κατανόησιν τοῦ νέου. Τὸ παιδίον μὴ γινώσκον τὸν σκοπὸν τοῦ πειράματος δὲν στρέψει τὴν προσοχὴν του εἰς τὴν ἐξέλιξιν τῶν φαινομένων, ἀλλὰ μᾶλλον εἰς τὴν ἐξωτερικὴν ὄφιν τῶν μηχανημάτων· οὕτω δὲ ὑποθέτει, διτις τὸ πείραμα εἶναι θέαμα παρέχον ἀφορμὴν πρὸς βραχεῖαν διμιίαν καὶ διτις ἡ διδασκαλία τῆς φυσικῆς ἀσχολεῖται μὲ εὐάρεστα παιγνίδια. Τὸ ἀποτέλεσμα δὲ εἶναι, διτις μετὰ ταῦτα ἡ πειρέργεια δεσμεύεται μόνον, ἐφ' ὃσον παρουσιάζονται ὠραῖα πειράματα. Η διάστροφος

αὗτη ἀνείληψις πολὺ δυσκολεύει τὴν κατανόησιν τῆς Φυσικῆς. Διὰ τοῦτο ἡ διδασκαλία τῆς πρέπει νὰ ἀρχίζῃ ἀπὸ τῆς ἐμπειρίας, τὴν ὁποίαν ἀπέκτησαν οἱ παιδεῖς διὰ τῶν ἐκδρομῶν. Ἀλλως δὲν προκαλεῖ τὴν εἰς τὴν διδακτικήν ἐργασίαν συμμετοχὴν καὶ συνεργασίαν τοῦ παιδίου, τὸ δόποιον μένει ἀπαθέτης καὶ ἀδιάφορον, ἐνίστεται δὲ καὶ καταλαμβάνεται ὑπὸ ἀνίας κατὰ τὴν ὥραν τοῦ μαθήματος τῆς Φυσικῆς.

Ποίον δὲ εἶναι τὸ συναγόμενον ὅλικὸν διὰ τὸ μάθημα τοῦτο ἀπὸ τῶν ἐν ὑπάρχῳ παρατηρήσεων;

• Πρῶτον παρουσιάζονται τόσον πολλὰ φαινόμενα εἰς τὸν καθημερινὸν βίον δεικνύοντα τὰς μηχανικὰς λόιστητας τῶν σωμάτων, ὃστε ἀναφέρομεν μόνον τὰ σπουδαιότατα ἐξ αὐτῶν. Εἰς οἰκοδομούμενην οἰκίαν οἱ κτίσται καὶ ξυλουργοὶ ἔξεστάζουν τὴν κάθετον καὶ δριζοντίαν θέσιν τῶν τοίχων καὶ πατωμάτων μὲ στάθμην καὶ ἀλφάδιον ἀπὸ τῶν ἰσχυρῶν ἀλύσεων τροχαλίας ἐξαρτᾶται βαρεῖα πέτρα ἀνερχομένη βραδέως πρὸς τὰ ἄνω, ἐνῷ ταχέως κινεῖται λεπτοτέρα περὶ σιδηροῦν τροχὸν ἀλυσίς. Προχωροῦσα ἡ ἀμάξα εἰς τὴν ὁδὸν ἀφήνει ὅπισθέν της τὰ ἔχυη τῶν τροχῶν· ὅταν δόηγοῦμεν φορτηγὸν ἀμάξαν εἰς ἀνηφορικήν διὰ τῶν δρέων ὁδόν, προσθέτομεν ὑποζύγια, διὰ πασσάλου δὲ ἀνυφώνομεν τὴν σκάφην τῆς ἀμάξης, ὅταν θέλωμεν νὰ ἐκφορτώσωμεν ἀμμον. Ποίαν ἐνέργειαν ἔχει τὸ κεκλιμένον ἐπίπεδον, φαίνεται εἰς τὴν κάθεδον εἰς τὰ λατομεῖα, εἰς τὰς καμπάκας τῶν ὀρεινῶν ὁδῶν καὶ τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν, αἱ ὅποιαι φέρουν τὰς ἀμάξιστοι γίλας εἰς τὰ ὄψη τῶν βουνῶν. Εἰς τὰ φρέατα παρατηροῦμεν πολλάκις, πῶς τῇ βοηθείᾳ κυλίνδρου καὶ στροφάλου ἐάγεται ὅδωρ. Τὸν κυλινδρικὸν τροχὸν εὑρίσκομεν εἰς τὰ τροχιστήρια, εἰς τοὺς ἀνεμομόλους καὶ ὄδρομόλους. Ὁ ἀνεμόμολος μᾶς δεικνύει, πῶς ἐπενεργεῖ πλαγίως προσβάλλουσα δύναμις. Εἰς ὄδρομολον παρατηροῦμεν πῶς τὸ ὅδωρ τοῦ ράγακος γεμίζει τὴν πρὸ τοῦ μόλου δεξαμενήν, πῶς ὁ ὄδροφράκτης ἀνοίγεται, πῶς ἡ ὄθησις καὶ πίεσις τοῦ ὅδατος κινεῖ τὸν ὑπερκείμενον αὐτοῦ τροχὸν καὶ πῶς μεταβιβάζουσιν οἱ ὄδοντωτοι τροχοὶ τὴν κίνησιν εἰς τὸν λίθον τοῦ μόλου. Ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν λιμνῶν καὶ θαλασσῶν πηδῶντες ἵθιστες προκαλοῦσι κόμπατα. Πῶς τὸ ὅδωρ παρασύρεται πρὸς τὰ κάτω, φαίνεται εἰς τὸν ὄφιοειδῆ ῥόν τῶν ῥυακίων, εἰς τὴν βοὴν τῶν χειμάρρων, τὸν κρότον τῶν καταρρακτῶν καὶ τὴν

γένουχον κίνησιν τῶν μεγάλων ποταμῶν. Ἐπὶ οὐφώματος ἢ λόφου εὑρίσκεται ἡ μεγάλη τῆς πόλεως δεξιχμενή ἐκτιμῶμεν τὴν διαφορὰν τοῦ ὄφους αὐτῆς ἀπὸ τοῦ ὄφους τῶν πλατειῶν καὶ οἰκιῶν τῆς πόλεως καὶ πειθόμεθα ὅτι κατὰ τὴν ἔδρυσιν αὐτῆς ἐλήφθη ὅπερι ὁ νόμος τῶν συγκοινωνούντων ἀγγείων καὶ οὕτω καταλαμβάνεται, διὰ τοῦτο τὸ ὄδωρ φερόμενον διὰ τῶν ἀκτινοειδῶν διακλαδίζομένων σωλήνων ἔχει τόσον μεγάλην δύναμιν. Ἡ ἀνοδος καὶ κάθοδος τοῦ ὄδατος τοῦ φρέατος, ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὄδροστατοῦ κατὰ τοὺς ὄπολογισμοὺς τοῦ ὄφους, ἡ ἀναπήδησις τοῦ ὄδατος εἰς τὸ ἀναβρυτήριον μᾶς παρουσιάζουν δύοις ὄδροστατικὰ φαινόμενα. Παρὰ πολλὰς ἀφορμὰς καθ' ἑκάστην λαμβάνομεν, διὰ νὰ κάμωμεν παρατηρήσεις περὶ τῆς ἐπενεργείας τοῦ μοχλοῦ π.χ. ἐκ τοῦ μοχλοῦ τῆς θύρας ἢ τῆς ἀντλίας, ἐκ τῆς χειραμάξης, τῆς λαβῆς κώπης, τοῦ λοιστοῦ κ.λ.

Οὐχὶ ὀλιγάριθμοι εὐκαιρίαι παρέχονται πρὸς συλλογὴν ἀναλυτικοῦ ὀλικοῦ διὰ τὴν διῆκοντακίαν τῆς ἀκονοστικῆς. Τὰ ὑπὸ πυοῆς ἀνέμου τιθέμενα εἰς κραδαστικὴν κίνησιν τηλεγραφικὰ σύρματα μᾶς παρουσιάζουν τὸ φαινόμενον τῆς παραγωγῆς ἥχων διὰ τῆς παλαιμάκης κινήσεως. Οταν σημαίνεται κάθων, παρατηροῦμεν πῶς διὰ τῆς κρούσεως παράγεται ἥχος· ὅταν δὲ δι' ἵσχυρῶν κτυπημάτων κτυπάται μέγας κάθων, βλέπομεν ὅτι ἡ ἄλλως οκφῶς φαινομένη περιφέρεται αὐτοῦ δὲν διακρίνεται εὐχρινῶς. Πρὸς κατανόησιν τῶν ἥχούντων κραδασμῶν στηλῶν ἀέρος κλεισμένων ἐντὸς περιωρισμένου χώρου, κόπτομεν εἰς τοὺς ἀγροὺς τεμάχιον καλάμης φυτῶν τινῶν, εἰς τὸ ὄποιον ἐμφυσῶντες παράγομεν ἥχους. Προσέχομεν εἰς τοὺς φυτικοὺς ἥχους καὶ διακρίνομεν τὸ κελάρυσμα τοῦ ῥύακος, τὸν κρότον πηγῆς, τὸν συριγμὸν τοῦ ἀνέμου, τὸν φίθυρον τοῦ δάσους, τὸ ἄζμα τῆς ἀγδόνος, τὸ τερέτισμα τῆς χελιδόνος, τὸν ροΐζον τῶν ἀκρίδων κ.λ. Ὁπως ἀντιληφθῶμεν, ὅτι τὰ στερεὰ σώματα εἰναι καλοὶ ἀγωγοὶ τοῦ ἥχου, θέτοντες τὸ οὖς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ἀκούομεν τὸν καλπαζμὸν τοῦ μακράν τρέχοντος ἵππου. Αλλαῖ παρατηρήσεις μᾶς δεικνύουν, ὅτι ἡ ταχύτης τοῦ ἥχου εἶναι μικρότερα τῆς ταχύτητος τῶν φωτός. Πρότερον βλέπομεν λάμψιν καὶ ἐπειτα ἀκούομεν τὸν κρότον πυροβολισμοῦ, ἀντιλαμβανόμεθα πρότερον τὸν ὄφούμενον πέλεκυν τοῦ ἐνλοκόπου, τὸ σφυρίον τοῦ λιθοτόμου ἀπὸ τὸν ἥχον δοτις παράγεται. Εἰς ἐκδρομὰς δυνάμεθα νὰ με-

τρήσωμεν τὴν κατ' εὐθείαν ἀπόττειν δύο ύψωμάτων· ὅταν τοποθετήσωμεν εἰς τὸ ἔτερον αὐτῶν μαθητὰς κρατοῦντας ἐρυθρὰν σημαίαν καὶ σάλπιγγα, εἰς δὲ τὸ ἔτερον ἄλλους παρατηροῦντας ὥρολόγιον, τότε ἡ διαφορὰ τοῦ χρόνου μεταξὺ τῆς ὑπὸ τῶν τελευταίων τούτων ἀντιλήφεως διὰ τῆς ὄράσεως τῆς ἐρυθρᾶς σημαίας καὶ τῆς ἀντιλήφεως διὰ τῆς ἀκοῆς ἀποτόμου καὶ ἴσχυροῦ σαλπίσματος, συγχρόνως γενομένου ὑπὸ τῶν πρώτων, χρησιμεύει εἰς ὑπολογισμὸν τῆς ἀποστάσεως.³ Άλλα καὶ διὰ τὴν κατανόησιν τῆς ἀνακλάσεως τοῦ ἥχου συνάγομεν ὄλικόν, ὅταν ἀντιλαμβανώμεθα, ὅτι ὁ πρότος τῶν βημάτων καὶ χειρῶν εἰς θολωτὰ οἰκοδομήματα, εἰς φάραγγας, εἰς δάση ἀκούεται ἴσχυρότερος. Συγχάκις παρουσιάζεται εὐκαιρία νὰ προκαλέσωμεν τὴν ἥχῳ τῆς φωνῆς μας· τὴν δὲ διδασκαλίαν τῆς ἀντηχήσεως κατανοοῦμεν εὐκολώτερον, ὅταν ἐνθυμούμεθα, ὅτι ἡ διόδος ἀμαξοστοιχίας ἀνωθεν γεφύρας παρήγαγεν ἥχον ἴσχυρότερον τοῦ συνήθους καὶ διαφορετικώτερον.

Ποικιλώτατες εἰναι αἱ διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς ὀπτικῆς συναγόμεναι παρατηρήσεις. Διὰ τοῦ μήκους τῆς σκιᾶς ἀνευρίσκομεν τὸ ὄφος δένδρων ἢ πύργων. Ήέρας διψήλατος πετῶν φαίνεται ὡς στρούθιον, ὁ κορυδαλὸς μόλις διακρίνεται καὶ ὁ ἐπὶ τῆς στέγης ἐργάτης φαίνεται ὡς νάνος· οὕτως ὄδηγούμεθα εἰς τὴν κατανόησιν τοῦ τε σημαίνει ὀπτικὴ γωνία. Όμοιώς παραξενεύομεθα, ὅταν βλέποντες κατὰ μήκος εὐθείας ὁδοῦ νομίζωμεν, ὅτι τὰ ἐκατέρωθεν ἀκρι τῆς κατὰ μικρὸν συμπίπτουσιν, ἢ ὅταν ἀφ' ὄψης παρατηροῦντες τὴν ὁδὸν αὐτὴν νομίζωμεν ὅτι εἰναι ἀνηφορική. Παρατηροῦντες τὴν τελήντην καὶ τὸν ἥλιον ἀνατέλλοντας καὶ δύοτας, σκεπτόμεθα, διὰ τί κατὰ τὴν ἀνατολὴν καὶ τὴν δύσιν φαίνονται μεγαλύτεροι. Τὸ φαινόμενον τοῦ φωτισμοῦ μανθάνομεν βλέποντες τὴν πτήσιν ἐν τῷ σκότει τῶν πυγολαμπιδῶν, τὰ ἐν τῷ σκότει λάμποντα σεισπότα ξύλα καὶ τὴν ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ παρουσιαζομένην λάμψιν τῶν ἀσθεστούχων λίθων, σίτινες κραυπεδοῦσι τὰς παρὰ τὰς ἐπαρχιακὰς ὁδοὺς καὶ λεωφόρους κλιτούς. Ἐπὶ λείων σωμάτων παρατηροῦμεν συγχάκις τὸ φαινόμενον τῆς ἀνακλάσεως· ἡ θάλασσα καὶ οἱ ποταμοὶ φαίνονται ἀργυροί ἐκ τοῦ φωτὸς τῆς σελήνης καὶ τοῦ ἥλιου, καὶ αἱ ὄηλοι τῶν παραθύρων ἀπομεμάκρυσμένων οἰκιῶν φαίνονται φλεγόμεναι κατὰ τὴν δύσιν. Διερχόμενοι πλησίον τῆς παραλίας νομίζομεν τὴν ἐμβεβήπτισμένην εἰς τὸ ὄδωρ κάπηγ ώς τεθραυσμέ-

νην, τὰς οἰκίας, δένδρα καὶ ἀνθρώπους βλέπομεν ἀνάποδα καὶ τὸν πυθμένα ῥυακίων καὶ λιμνῶν βλέπομεν ὑψηλότερον τοῦ πραγματικοῦ. Εἰς τὰ φαινόμενα τῆς ἀτμοσφαιρικῆς διαθλάσσεως ἀνάγεται καὶ τὸ ὅτι νομίζουμεν, ὅτι εύρισκονται εἰς κραδασμὸν ἀντικείμενα, τὰ ὅποια είναι ἐπὶ τοῦ χείλους στέγης θερμανθείσης πολὺ ὑπὲ τοῦ ἡλίου ἢ βράχου, ἐπὶ τοῦ ὅποιου προσπίπτουσιν αἱ ἡλιακαὶ ἀκτίνες. Παρατηροῦντες τὴν ποικιλίαν τῶν χρωμάτων τοῦ οὐρανίου τόξου ἔξετάζομεν τὸ σχῆμα, τὸ μέγεθος, προσέτι δὲ καὶ τὴν θέσιν του ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἡλίον καὶ πρὸς ἡμᾶς. Πλούτον χρωμάτων παρατηροῦμεν εἰς τὰς σταγήνας τῆς δρόσου, εἰς τὸ καταγαζόμενον ὑπὲ τοῦ ἡλίου ὅδωρ τῶν ἀναθρυγγίων, εἰς τὰ νέφη καὶ τὴν κατὰ τὴν δύσιν ἐρυθρότητα τοῦ οὐρανοῦ. Πολλάκις εύρισκομεν εὐκαιρίαν νὰ προσέξωμεν καὶ εἰς τὴν ὁρμονικὴν συμπαράθεσιν τῶν χρωμάτων. "Οταν τὰ παιδία σχηματίζουν ἀνθοδέσμους, διποδεικνύομεν εἰς αὐτά, πῶς κατὰ τὴν τοποθετησιν τῶν ἀνθέων πρέπει νὰ λαμβάνουν ὑπὲ ὅφει τὰ χρώματα λέγομεν ὅτι παρὰ τὰ ἐρυθρὰ ἄνθη πρέπει νὰ θέτωμεν πράσινα φυτὰ καὶ ὅτι τὸ πορτοκαλλεόχρονυ συμφωνεῖ πρὸς τὸ κυανοῦν καὶ τὸ κίτρινον μὲ τὸ ἰώδες. "Οταν ἔχωμεν εἰς τὴν διάθεσίν μας τηλεσκόπιον, θα δεῖξωμεν τὴν χρησιμοποίησίν του ἐν ὑπαίθρῳ καταλείποντες δι᾽ εὐθετώτερον χρόνον τὴν ἐξήγησιν αὐτοῦ. Καὶ ἡ χημικὴ ἐπίδρασις τοῦ φωτὸς καταδεικνύεται τὸ νημα καὶ τὸ ὄφασμα λευκαίνονται ὑπὲ τὴν ἐπίδρασίν του, ἐνῷ φύλλον ἐφτημερίδος κιτρινίζει, φυτὰ δὲ καὶ ζῷα ἐπιζητοῦσι τὰς ζωογόνους ἡλιακὰς ἀκτίνας.

Μὲ δόμοίαν ἐπιμέλειαν συνάγομεν κατὰ τὰς ἐκδρομὰς παρατηρήσεις περὶ θερμότητος. Πρὸς θέρμανσιν χρησιμοποιεῖται εἰς πλείστας περιστάσεις ἡ καῦσις· ὅταν δὲν εἰσέρχεται εὐκόλως ἀήρ εἰς μέρος ἔνθα γίνεται καῦσις, τότε συμβαίνει βαθμαίᾳ ἀπανθράκωσις, ἐνῷ ἡ μετ' ἐντάσεως εἰσαγωγὴ ἀέρος, ὅποια γίνεται διὰ τῆς ἐπενεργείας τοῦ φυσητῆρος, ἀναρριπίζει ζωηρώς τὸ πῦρ, καθὼς παρατηρεῖται εἰς ὅλα τὰ σιδηρουργεία. "Οτι διὰ χημικῶν μέσων παράγεται θερμότης, δεικνύει ἡ σέσις τῆς ἀτθέστου καὶ ἡ ἀπανθράκωσις ἐπισωρευμένης ὑγρᾶς φυτικῆς ὄλης, οἷον σανοῦ, τριφυλλίου, πριονισμάτων κτλ. Πηγαὶ θερμότητος βλέπομεν ὅτι είναι καὶ ἡ τριβή, τὸ κτύπημα καὶ ἡ ὥθησις· παρατηροῦμεν ὅτι κατὰ τὸν τροχισμὸν τῶν μαχαιρῶν ἐκπέμπονται σπινθῆρες, ὅτι διὰ τῆς κρούσεως πυρο-

λίθου διὰ χάλυβος ἀνάπτεται ἵσκα. Πρωτίστη πηγὴ θερμότητος εἶναι ὁ ἡλιος· δεὶς ἡ θερμαντική τοῦ δύναμις ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς διευθύνσεως τῶν ἀκτίνων τοῦ ἐπί τινος ἐπιφανείας, παρατηροῦμεν κατὰ τὴν πρωΐμωτέραν ὥραν μακρινοῖς διαφόρων ὀπωρῶν καὶ τὴν μεγαλοτέραν ἐπιτυχίαν τῶν ἀμπέλων εἰς τὰ νότια πλάγια τῶν βουνῶν· τὸ αὐτὸν ἀντιλαμβανόμεθα καὶ κατὰ τὴν μεταβολὴν τῆς θερμοκρασίας εἰς τὰς διαφόρους ὥρας τῆς ἡμέρας καὶ τοῦ ἔτους. Τὴν ἔκτασιν τῶν σωμάτων διὰ τῆς θερμότητος καταλαμβάνομεν βλέποντες κατὰ τὸν χειμῶνα, δεῖ τὰ τηλεγραφικὰ σύρματα τεντώνονται περισσότερον καὶ δεῖ τὰ μετρήματα τῶν σιδηροδρομικῶν ῥάβδων κενὰ διαστήματα γίνονται μεγαλύτεροι κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχήν. "Οτι τὰ τηκόμενα ἡ ἐξατμιζόμενα σώματα ἀφαιροῦσι θερμότητα ἀπὸ τοῦ περιβόλλου τος, ἀντιλαμβανόμεθα ἐκ τῆς καταπτώσεως τῆς θερμοκρασίας διὰ τὴν διαβροχήν. "Η ἀποξήραντις ὑγροῦ ἐδάχφους, λάκκων ὅδητος καὶ λιμνῶν, ἰδίως κατὰ τὸ θέρος, μᾶς δεικνύει δεῖς ἡ θερμότης ἐξατμιζεῖ τὸ ὄστρο, ἡ δὲ ἐξατμισις εἶναι τόσον ισχυροτέρα, διὸν ἡ θερμότης εἴναι μεγαλύτερα. "Ιδιαῖόντως παρατηροῦμεν τὴν διεύθυνσιν τῶν ἀνέμων, τὴν μορφὴν καὶ σύστασιν, τῶι νεφῶν καὶ τῶν φυνομένων ἐν γένει τοῦ ὄστρα. Παρατηροῦμεν δεῖ λειμῶνες καὶ ἄγροι ἔχουσι περιττωτέραν ὑγρασίαν ἡ βραχώδη καὶ ἀμμώδη μέρη, δεῖ δὲ δένδρα καὶ σκηνὰς δὲν ὑπάρχει ὑγρασία, ἐν τῷ πέριξ ἔχοντιν ὄρχαθῇ ἐπιχειρητῶς. Πρὸ παντὸς δ' ὅμως τὴν ἔκπληξιν διεγείρει ἡ ἀτμομηχανή, τῆς ὁποίας τὴν ἐνέργειαν θὰ καταδείξωμεν ἀκριβέστερον εἰς πρώτην κατάλληλον εὑκαιρίαν. Εἰς κινητήριον μηχανὴν παρατηροῦμεν, δεῖς ἡ δυτικερία (ἥτοι ἡ μόλυνσις τῆς ἀτμοσφαίρας) σχηματίζεται ὀλίγον ἀνώτερον ἀπὸ τὸ ἄνω μέρος τῆς καπνοδόχου. "Ομοίως δυνάμεθα νὰ κάμωμεν παρατηρήσεις καὶ περὶ τῆς ἀκτινοθολίας τῆς θερμότητος· πλησίον τῶν κορυμῶν τῶν δένδρων λιγώνει ταχύτερον ἡ χιῶν ἡ εἰς τὰ πέριξ ὅμοιως ἡ λερωμένη χιῶν τήκεται ταχύτερον ἡ ἡ καθηρά. Λευκοὶ τοῖχοι ἐκπέμπονται περιστρέφεν θερμότητα καὶ ἐνδύματα μὲ ἀνοικτὰ χρώματα φέρονται εὐχαριστότερον κατὰ τὸ θέρος ἡ τὰ ἔχοντα μελανὰ χρώματα.

"Ηλεκτρικὰ καὶ μαγνητικὰ φαινόμενα ἀπαντῶνται σπανιώτερον εἰς τὸν καθημερινὸν βίον. Παρατηροῦμεν τὴν πυξίδα, τὴν ὁποίην μεταχειρίζομεθα πρὸς ἀνεύρειν τῶν ὄδῶν, τοὺς ἐκ πορσελάνης κώδωνας, διὰ τῶν ὁποίων ἀπομονώνονται τὰ τηλεγραφικὰ ἐπὶ τῶν

στύλων σύρματα, τὰ ἡλεκτρικὰ φῶτα, τὰ ὅποια συγχρόνως ἀνάπτου-
ται καὶ σέβνονται, τὰ φωτεινὰ σημεῖα ἢ κρούσσεις κώδωνος, διὰ τῶν
ὅποιων προαναγγέλλεται ἢ δίօδος σιδηροδρομικῶν ὁμαξοστοιχιῶν·
προσέτι δὲ παρατηροῦμεν τὰ ἐπὶ ὑψηλῶν οἰκοδομημάτων ἢ ἐπικιν-
δύνων ἀλεξικέραυνα.

Τοιουτοτρόπως παρατηροῦμεν μετὰ προσοχῆς ὅλα τὰ ἔχοντα
σχέσιν πρὸς τὴν Φυσικήν· ὃ ἔρευνητικὸς ζῆλος κατευθύνεται ἀπὸ
τῶν ἀποτελεσμάτων εἰς τὰ αἴτια καὶ τὴν ἀλληλουχίαν τῶν φαινο-
μένων, ἀτὸ τῆς λειτουργίας τῶν μηχανῶν εἰς τὰ μέρη καὶ κατα-
σκευὴν αὐτῶν· τοῦτο δὲ εἶναι ἡ καλύτερα προπαρασκευὴ διὰ τὴν
ἐπακολούθουσαν διδασκαλίαν, ἢ ὅποια καθιστᾶ εὔκολον εἰς τὸν μα-
θητὴν τὴν κατανόησιν τοῦ περιβάλλοντος.

“Οπως δὲ δὲν πρέπει νὰ παραλείπωνται αἱ ἐπιτικέψεις τῶν μου-
σείων διὰ τὴν Ἰστορίαν, δομοίως δὲν πρέπει νὰ παραλείπεται ἡ ἐπι-
σκεψίας τῶν μηχανικῶν ἐργοστασίων πρὸς κατανόησιν τῆς Φυσικῆς,
ὅποια εἶναι τὰ ἐργοστάσια κατασκευῆς διαφόρων μηχανημάτων, τὰ
ἐργοστάσια ἡλεκτρισμοῦ, φωταερίου, σπανωνοποιεία, ἀλλὰ καὶ ζυθο-
ποιεία καὶ τὰ μετ’ αὐτῶν ἥνωμένα παχοποιεία, φυγεία, εἰς τὰ
ὅποια οἱ μαθηταὶ θὰ ἴδουν, πῶς ἡ φυγρότης ἐμποδίζουσα τὴν σῆψιν
συντελεῖ εἰς τὴν διατήρησιν τυροῦ, κρεάτων, δημητρίου κτλ. Ἐάν
δὲ θωρηκτόν, ἀντιορπιλλικόν, υποδρόχιον ἐπισκεφθῇ τὸν λιμένα
τῆς ιδιαίτερας πατρίδος τῶν παίδων, ὁ διδάσκων πρέπει νὰ ὀδηγήσῃ
τοὺς μαθητάς του, διὰ νὰ ἴδωσι τὰ ποικίλα αὐτοῦ μηχανήματα καὶ
ἐφαρμογάς τῶν τελευταίων ἐφευρέσεων.

6. *Η Πολιτικὴ Ἰστορία.*

Ἐάν μὴ ἡ διδασκαλία τῆς Ἰστορίας περιορίζεται εἰς ἀπλὴν συ-
σώρευσιν χρονολογιῶν, δινομάτων βασιλέων, γενεαλογιῶν καὶ πολε-
μικῶν μόνον κατορθωμάτων καὶ πράξεων, ἀλλ’ ἀποβλέπη εἰς τὸ
νὰ κατατήσῃ γνωστὸν διὰ ποιῶν τρόπων ἡ ἀνθρωπότης ἔφθασεν
εἰς τὴν σημερινὴν βαθμίδα τοῦ πολιτισμοῦ καὶ ἀναπτύξεως, τότε ἡ
τοιαύτη διδασκαλία πρέπει νὰ ἀρχίζῃ ἀπὸ τῆς προσεκτικῆς ἐξετά-
σεως καὶ γνώσεως τῶν τῆς πατρίδος. Ἰναὶ οἱ μαθηταὶ κατανοή-
σουν τὰ γεγόμενα πρὸ τόσων χρόνων ὑπὸ διαφόρους περιστάσεις, τὰ
ἥθη καὶ ἔθιμα παρελθόντων χρόνων ἢ ἄλλων λαῶν, τὰ ἐλαττίρια
ἢ ἀποτελέσματα διαφόρων ἵστορικῶν γεγονότων καὶ τὴν ἡθικὴν

αὐτῶν ἀξίαν, διὰ νὰ λάβουν σαφῆ εἰκόνα τοῦ τρόπου κατὰ τὸν ὄποιον γίνονται οἱ πόλεμοι καὶ τῶν καταστροφῶν τὰς ὄποιας ἐπιφέρουσι, δὲν ἀρκεῖ ὁ κύκλος τῶν γνώσεων αὐτῶν οὐδὲ αἱ παραστάσεις, τὰς ὄποιας ἔχουσιν εἰς τὴν φυσήν των. Πρός τοῦτο πρέπει νὰ γνωρίσουν τὰ ἥθη καὶ ἔθιμα τοῦ ἔθνους ἡμῶν ἐξ ιδίας ἀντιλήψεως, νὰ λάβουν σαφῆ εἰκόνα τῶν μαχῶν καὶ τοῦ τρόπου τῆς διεξαγωγῆς αὐτῶν ἐκ τῶν τόπων, οἵτινες ὑπῆρξαν θέστρα αὐτῶν, ἀντιλαμβανόμενοι εἰς αὐτοὺς τὰς μερικὰς πράξεις καὶ τὰ κατορθώματα, τὰ ὄποια ἐπέφερον τὸ γενικὸν ἀποτέλεσμα, νὰ κατανοήσουν τὰς καταστροφὰς τῶν πολέμων βλέποντες αὐτὰς διὰ τῶν ιδίων των ὀφθαλμῶν, νὰ γνωρίσουν δι' ἀμέσου παρατηρήσεως, πῶς τὸ ἔθνος ἡμῶν ἤρχιτε νὰ προχωρῇ εἰς τὸν πολιτισμόν, τίνας προσδόους εἰς αὐτὸν ἔκαμε καὶ ἐξ αὐτῶν νὰ δυμπεράνουν, ποιάς ἔχει ἀκόμη νὰ κάμῃ. Οὕτω μόνον ὁ μαθητὴς λαμβάνει τίναγκατια στοιχεῖα, ἐπὶ τῶν ὄποιων θὰ στηριχθῇ τὸ οἰκοδόμημα τῆς Ἰστορικῆς διδασκαλίας, οὕτω μόνον ὁ διδάσκαλος δύναται νὰ κατορθώσῃ, διποιούσας τὰ λεγόμενα εἰς τὴν διδασκαλίαν τῆς Ἰστορίας κατανοοῦντας οὕτως ὑπὸ τοῦ μαθητοῦ, ὥστε οὗτος νὰ νομίζῃ, διτί γίνονται πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν του.

Κανεὶς τόπος τῆς ιδιαιτέρας πατρίδος τῶν μαθητῶν, ὅπου Ἰστορικόν τι καὶ ἐν γένει οἰονδήποτε ἄλλο ἀξίον λόγου γεγονός ἔγινε, κανὲν μέρος, μετὰ τοῦ ὄποιον συνεδέθησαν λαϊκαὶ παραδόσεις, δὲν πρέπει νὰ μείνῃ ἀνεπίσκεπτον: διτανὸς διδηγοῦμεν τοὺς μαθητὰς εἰς διαφόρους τόπους, διποιούσαν μάχαι, διτανὸς δεικνύμενεν εἰς αὐτοὺς τὰ μέρη, εἰς τὰ ὄποια διεδραματίσθησαν Ἰστορικὰ γεγονότα, τότε ή διδάσκαλια ἔκει, ἐπὶ τόπου γινομένη, λαμβάνει ζωήν· ὁ μικρὸς μαθητὴς νομίζει, διτι τὰ λεγόμενα τώρα γίνονται· κατανοεῖ τί σημαίνει ήρωιςμός· παρατηρεῖ πῶς ἡ ἐνέργεια ἔκάτου καὶ η ἐθελοθυσία συνετέλεσαν εἰς τὴν ἔκδρασιν τῶν πραγμάτων· λαμβάνει διὰ τούτου ζωηρὸν ἐνδιαφέρον· ἀληθῶς διδάσκεται καὶ φρονηματίζεται. Ἐπισκεπτόμενοι δὲ οἱ μαθηταὶ τὰ μέρη, εἰς τὰ ὄποια ἐπολέμουν καθ' δληγὴν τὴν ζωήν των οἱ πρόγονοι των, τὰ ὅρη, τὰ σπήλαια καὶ χαράδρας, τὰ ὄποια ἀπετέλουν τὰ κρηταφύγετά των, θὰ νοήσουν τὰς δυσκολίας κατὰ τῶν ὄποιων ἐπάλαιον, τὰ δεινοπαθήματα αὐτῶν καὶ τὴν καρτερικότητα, μὲ τὴν ὄποιαν ἡγωνίσθησαν ὑπὲρ τῆς ἐλευθερίας. Ηλησίον τῶν τάφων τῶν προμάχων τῆς πατρίδος, πλησιον εἰς τὰ μέρη εἰς τὰ ὄποια ἔχουσαν τὸ αἴμάτων, εἰς τὰ

σπήλαια καὶ τὰς φάραγγας, ποῦ κείνται διαφα διτά μαρτύρων τῆς πίστεως, εἰς τοὺς βράχους καὶ τοὺς ἀγρούς, εἰς τοὺς ὄποιους ἀπλοῦς τις σταυρὸς πολλάκις ὑπενθυμίζει ὀλόκληρον σειρὰν ἀγώνων καὶ μαρτύρων τῆς πίστεως, ὁ παῖς θὰ συγκινηθῇ καὶ θὰ κλαύσῃ· ἐκεῖ, δῆπος καὶ πρότερον ἐλέχθη, ἡ καρδία του θὰ πληρωθῇ ἐθνικοῦ φρονήματος. Πόργος δέ τις νεωτέρων χρόνων, χαρακώματα, τείχη, ὑπολείμματα ὅδων στρατιωτικῶν μᾶς ἀνακαλοῦσι ζωηρῶς εἰς τὴν μνήμην μέρη τῆς Ἑλλησπόντου πατρίου ἴστορίας, σκληρούς τῆς πατρίδος ἀγώνας, δοκιμασίας καὶ ἥρωϊκὴς κατορθώματα.³ Ενώπιον δὲ μαθητῶν μόνον ἀνωτέρων τάξεων, δυνάμενων ἐκ τῶν μερικῶν γεγονότων νὰ ἔξαγάγουν γενικὰ συμπεράσματα καὶ σχηματίσουν μόνοι των γενικωτέρων τοῦ ὅλου ἐντύπωσιν, δυνατὸν τὰ μερικὰ γεγονότα νὰ ἐκθέσουν καὶ αὐτόπται μάρτυρες· ἀλλὰ μετὰ ταῦτα πολλάκις είναι ἀνάγκη νὰ συμπληρώνῃ ἡ ἀναπτύξσῃ οὕτως αὐτὰ ὁ διδάσκων, ὃστε νὰ παρέχῃ ὅλα τὰν γκαία στοιχεῖα πρὸς κατανόησιν τῆς σημασίας, τοῦ τρόπου τῆς διεξαγωγῆς καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ ἐκτιθεμένον γεγονότος. Περιττὸν δὲ νὰ εἴπωμεν, διτι πρέπει νὰ ἔχῃ ὅπ' ὅψει ὁ διδάσκων, διτι φυσικὸν καὶ σύνηθες είναι οἱ διηγούμενοι νὰ τονίζουν τὰ μέρη ἐκεῖνα τοῦ γεγονότος περισσότερον, εἰς τὰ ὄποια αὐτοὶ ἔδρασαν εἴτε ὅσα ἐξ αὐτοφύϊς ἐγγάρισαν καὶ διτι ἀπὸ τοπικᾶς διαιρέσεις ἢ προσωπικᾶς μερικᾶς συμπαθείας πρέπει νὰ ἀποκτήσιμωνται αἱ τοιαῦται διηγήσεις.

Εἰς μέρη δέ, εἰς τὰ ὄποια ὑπάρχουσιν ἐρείπια ἀρχαίων πόλεων ἢ οἰκοδομημάτων, ναοὶ ἢ λουτρῶνες, τάφοι μεμονωμένοι ἢ οἰκογενειακοί, μνημεῖα ἢ ἐπιγραφαί, είναι ἀπαραίτητον οἱ μαθηταὶ νὰ μεταβοῦν, ἵνα ἀκριβῶς δι' ἐπιτοπίου μελέστης γνωρίσουν τοιαῦτα μνημεῖα τοῦ παρελθόντος· διότι ταῦτα ὅχι μόνον διεγείρουν ζωηρὸν τὸ ἐνδιαφέρον πρὸς τὰ ἴστορικὰ γεγονότα, μετὰ τῶν ὄποιων είναι συνδεδεμένα, ἀλλὰ καὶ ἐν γένει εὐκολόνοιον οὖσιωδῶς τὴν κατανόησιν τοῦ παρελθόντος. Μᾶς ἀναπαριστοῦν ζωηρὸν τὸν ἀρχαῖον βίον, τὰ ἥθη, τὴν θρησκείαν, τὰς ἀντιλήψεις, τὴν περὶ τοῦ καλοῦ ἰδέαν τῶν χρόνων, κατὰ τοὺς ὄποιους ἔγιναν· μᾶς παρουσιάζουν τὴν αἰσθητοποίησιν τοῦ καλοῦ ἐντὸς ὄρμουνικοῦ περιβάλλοντος καὶ ἐξυφάνουν τὸ πνεῦμα τῆς ἡμῶν εἰς ὑψηλοτέρας σφαιράς καὶ εὐγένεστερον βίον. Ενώπιον δὲ αὐτῶν θὰ ἀντιληφθῇ ὁ παῖς, διὰ τι δεσμός τῶν ἀρχαιολογικῶν κειμηλίων ἀποτελεῖ ἐθνικὸν καθήκον.

Αρχαῖαι ἐκκλησίαι, ἡρειπωμέναι ἢ μή, δύνανται νὰ μεταφέρουν τὴν διάνοιαν τῶν μαθητῶν. εἰς τοὺς Βοζαντηνοὺς χρόνους, κατὰ τοὺς ὄποιους ἡ θρησκεία εἶχε τοσαύτην ἐπὶ τοῦ καθ' ὅλου βίου ἐπίδρασιν· θά γνωρίσουν τὴν νέαν ἐκδήλωσιν τοῦ ἑλληνικοῦ πνεύματος καὶ εἰς τοὺς διαφόρους ῥυθμοὺς τὰς μεταβολὰς τοῦ πνεύματος τῆς ἐποχῆς καὶ τῆς καλλιτεχνικῆς ἀντιλήψεως· ἀλλὰ καὶ ἐρείπια ἐκκλησιῶν μικρῶν· καὶ ταπεινῶν δύνανται νὰ ἐπαναφέρουν τὴν διάνοιαν μαζὶ εἰς τοὺς χρόνους, κατὰ τοὺς ὄποιους ἡ θρησκεία ἡμῶν ὑφίστατο πολυειδεῖς κατεχθιώτες. Καὶ ἡ οἰκοδομικὴ δὲ ναῶν Ἐνετικῶν χρόνων ἡ τῶν μονῶν δὲν πρέπει νὰ μείνῃ ἀπαρατήρητος· αἱ δὲ τοιχογραφίαι τῶν ναῶν πολλάκις μᾶς παρουσιάζουν τεχνοτροπίαν καὶ ἀντιλήψεις πρωτούμπους· καὶ ἀξίας μελέτης.—Τοιαύτη μελέτη τῶν ἴστορικῶν μνημείων τοῦ παρελθόντος παρουσιάζει δρθαλμοφυνῆ εἰς τοὺς παῖδες τὴν ἐξάρτησιν τῆς παρούσης ἀναπτύξεως ἀπὸ τῶν προηγουμένων ἴστορικῶν περιόδων. 'Ο παῖς ἀντιλαμβάνεται, διτὶ ἡ παροῦσα κατάταξις είναι ἀνγκαίον ἀποτέλεσμα τοῦ παρελθόντος, πειθεται διτὶ τὸ παρὸν στηρίζεται ἐπὶ μηκρᾶς ἀναπτύξεως· οὕτω διεγείρεται τὸ συναίσθημα τῆς εὐλαβείας πρὸς τὰς παρελθούσας γενεάς, τῆς ἐκτιμήσεως πρὸς τὰ παραδεδομένα καὶ ὑπάρχοντα, καὶ ἐμβάλλεται ἡ ἰδέα τῆς ὑπογρεώσεως, ὅπως διατηροῦμεν τὰ κληρονομηθέντα παρ' ἡμῶν πάτερα.

Διὰ τοὺς λόγους τούτους εἰς τόπους, διος ὑπάρχουσιν ἀρχαιολογικὴ ἡ ἐθνολογικὴ μουσεία, είναι ἀτυγχώρητος παράλειφις ἐκ μέρους τοῦ διδακτικοῦ ἡ μὴ ἐπίσκεψις αὐτῶν. 'Αλλ' ἡ ἀπλῆ παρατήρησις τῶν ποικίλων ἀντικειμένων τῶν μουσείων, ἡ ἐν γενικαῖς γραμμαῖς κατανόησις αὐτῶν, ἡ ἐπιπόλαιος ἐξέτασις οὐδαμῶς δύναται νὰ συντελέσῃ πρὸς πνευματικὴν ἀνύφωτιν τῶν πατέρων μᾶλλον αὐτῆς ταράξεις· καὶ ἀπονορκώνει τὸ πνεῦμα ἡ ὁδηγεῖ αὐτὸ πρὸς ἐμβάθυνσιν εἰς τὸν ἀρχαῖον πολιτισμόν. 'Η σαφῆς κατανόησις ἀπαιτεῖ ἀρκετὸν χρονικὸν διάτετρον. Αὗτη δὲ τότε ἐξασφαλίζεται, ὅταν αἱ τοιαῦται ἐπισκέψεις, ἰδίως εἰς ἀξια λόγου μουσεῖα, πολλάκις ἐπαναλαμβάνωνται καὶ εἰς ἑκάστην περίπτωσιν συγκεντρώνεται ἡ προσοχὴ τῶν πατέρων εἰς ἐν εἴδος ἀρχαιοτήτων. 'Οταν δὲ κατ' αὐτάς, ἐπαναλαμβάνοντες συνοπτικῶς τὰ εἰς προηγουμένας ἐπισκέψεις λεγθέντα, συνάπτειν αὐτὰ πρὸς τὰ ἥδη διδασκόμενα καὶ εἰσάγωμεν τοὺς μαθητὰς κατὰ μικρὸν εἰς λεπτομερεστέραν

γνώσιν τῶν καθ' ἔκαστα, τότε διαπτύσσομεν ὅλας αὐτῶν τὰς πνευματικὰς δυνάμεις καὶ ἐμβάλλομεν εἰς αὐτοὺς ὅρεξιν καὶ τέρψιν πρὸς περαιτέρω ἀνερεόγνησιν καὶ ἐργασίαν.

Ἡ ἑξέτασις δὲ τῶν ἡθῶν καὶ ἔθιμων τῶν κατοίκων, τῶν ἀσχολιῶν αὐτῶν, τῶν σκέψεων καὶ συναίσθημάτων, τῆς ἀναπτύξεως καὶ τῶν διαθέσεων, τοῦ χαρακτῆρος διαφόρων προσώπων καὶ τοῦ ἐντεῦθεν ἑξαγορένου γενικοῦ χαρακτηρισμοῦ τῶν κατοίκων πόλεων, χωρίων κλπ., τῶν ἑορτῶν, πανηγύρεων, διαφόρων συναθροίσεων κ.τ.τ. καὶ ἡ μετὰ ταῦτα ἑξαγωγὴ καταλλήλων συμπερασμάτων πρέπει νὰ γίνεται κατὰ τρόπου ἀνάλογον πρὸς τὴν ἡλικίαν καὶ τὴν πνευματικὴν ἀνάπτυξιν τῶν μαθητῶν ἢ ἑξέτασις τῶν τοιούτων εἶναι τόσον λεπτομερεστέρα, δοσὸν ὥριμώτεροι εἶναι οἱ μαθηταί, διότι μόνον νεανίαι τῶν ἀνωτάτων τάξεων δύνανται ἐπαρκῶς νὰ ἐμβαθύνουν εἰς τὰ τοιαῦτα. Ἡ περὶ ταῦτα δὲ ἐνασχόλησις κατὰ πολλοὺς τρόπους δύναται νὰ φανῇ ὡφέλιμος ὅχι μόνον διὰ τὴν ἴστορικὴν διδασκαλίαν, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἐπίδοσιν εἰς τὴν Γεωγραφίαν καὶ τὴν ἀσκησιν περὶ τὸ παρατηρεῖν, κρίνειν, σημειώνειν καὶ ἐκθέτειν τὰ διανοήματα.

Ἡ χρησιμοποίησις δὲ τῶν ἐντυπώσεων ἀπὸ τῆς πατρίδος κατὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς Ἰστορίας, ἐνδυναμώνουσα τὸ συναίσθημα τῆς πρὸς τὸ πάτριον ἔδαφος ἀγάπης καὶ στοργῆς, θὰ ἥδονται νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς ἀντιφάρμακον κατὰ τῆς νέας ἐθνικῆς πληγῆς, τῆς πρὸς μετανάστευσιν εἰς ἀπομεμακρυσμένας χώρας ἐπιτεινομένης, τάξεως.

7. Ἡ Μητρικὴ γλῶσσα.

Ἐκ πρώτης ὄψεως ἥδονται νὰ φανῇ, ὅτι καμμία δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ σχέσις μεταξὺ τῶν ἐκδρομῶν καὶ τῆς γλωσσικῆς διδασκαλίας· ἀκριβεστέρα δῆμως ἑξέτασις ἀποδεικνύει ὅλως τούταντιον.

Καὶ πρῶτον μὲν πρέπει νὰ ἔχωμεν ὅπ' ὄψει, ὅτι αἱ λέξεις καὶ προτάσεις τῆς γλώσσης ἡμῶν εἶναι ἐκδηλωτικαὶ ἐνοιῶν καὶ τῶν σχέσεων αὐτῶν· ἐὰν δὲ αἱ παραστάσεις καὶ γνώσεις τοῦ παιδίου εἰναι ἀσαφεῖς καὶ ἀτελεῖς, καὶ ἡ γλωσσική του ἐκφρασις θὰ εἴναι ἐλλιπής καὶ ἀσαφής. Διὰ τοῦτο καὶ ἡ διαμόρφωσις τῆς γλώσσης εἴναι στενῶς συνδεδεμένη μετὰ τῆς πνευματικῆς ἀναπτύξεως. Κατὰ δὲ τὰς ἐκδρομὰς ἐπιζητοῦντες νὰ πλουτίσωμεν τὸ παραστατικὸν.

τοῦ παιδίου, συνδέομεν τὸν πλούτισμὸν τοῦτον μετὰ τοῦ πλούτισμοῦ καὶ διαμορφώσεως τῆς γλώσσης του.

Σπουδαιότατον μέρος τοῦ μαθήματος τῆς μητρικῆς γλώσσης ἀποτελεῖ ἡ διδασκαλία περὶ τῆς σημασίας τῶν λέξεων. Πρὸς δρθὴν δὲ αὐτῆς καταγόγχιν ἐπιβάλλεται ἡ ἐτυμολογικὴ διασάφησις, διὰ τῆς ὁποίας οἱ μαθηταὶ ἀναδρομικῶς ὀδηγοῦνται ἀπὸ τῆς μετὰ ταῦτα, τῆς μεταφορικῆς σημασίας τῶν λέξεων, εἰς τὴν παράστασιν, τῆς ὁποίας κατὰ πρώτον ἡτο συνθηματικὸν σημεῖον ἡ λέξις. Ἡ ἀρχικὴ αὐτῇ σημασία τῶν λέξεων ἡτο συγκεκριμένη τις, ἀνεφέρετο εἰς συγκεκριμένα καὶ φυσικὰ ἀντικείμενα· ἔξεφραζε δηλ. αὗτη ἐννοίας ἐκ τῶν λειμῶνων, τῶν ἀγρῶν, τῶν ζῷων, τῶν φυτικῶν φυινομένων ἢ τῶν ἐνασχολήσεων τῶν ἀγροτῶν, κυνηγῶν, ἀλιέων κτλ. Διὰ τοῦτο δοσον περισσοτέραν καὶ ἀκριβεστέραν γνῶσιν ἔχουσιν οἱ μαθηταὶ τῶν ἀσχολιῶν τῶν ἀνθρώπων καὶ τοῦ καθημερινοῦ εἰς τοὺς ἀγροὺς βίου καὶ αὐτῆς τῆς φύσεως, τόσον πληρέστερον θά κατανοοῦν τὴν ἀρχικὴν καὶ κατ' ἀκολουθίαν καὶ τὴν μεταφορικὴν σημασίαν τῶν λέξεων· οὕτω νοοῦμεν τὴν σημασίαν τῶν φράσεων: τραχύτης τρόπων, χειμάρρους, θύρεων, ὁ μεγαλοπρεπῆς θόλος τῶν δένδρων, ὁ τάπης τῶν λειμῶνων, ἡ γελάσσα φύσις, ὁ πέπλος τῆς νυκτός, μυρμηκιὰ πόλεμίων, ὁ Μάτιος τοῦ βίου, πλέω εἰς πέλαγος εὐτυχίας, φυλλορροοῦσιν αἱ ἐλπίδες, ἔχει ἐκλάμψεις εὐφυΐας, ἔξερριζωτε τὰ ἐλαττώματά του, μοῦ ἔστητε παρίδα κτλ. Διὰ τῶν καταλλήλων δὲ ἐποπτειῶν ἀπὸ τῆς πατρίδος μανθάνομεν νὰ ἀναλύωμεν εὐκόλως τὰς τοικύτας μεταφοράς εἰς τὰς ἀρχικὰς παρομοιώσεις, ἐκ τῶν ὁποίων ἐσχηματίσθησαν.

Ἄλλὰ μόνον δι' ἀκριβῶν παρατηρήσεων τῆς φύσεως κατανοοῦνται καὶ αἱ διατηρηθεῖσαι εἰς τὴν γλώσσαν μας πεποιημέναι λέξεις, οἷον: κελαρύζειν, φύνορίζειν, συρίζειν, θροῦσι μετάξης, φλοισθος θαλάσσης, μυκῶμαι, θρυχῶμαι, πλαταγῶ κλ. Προσέτι δὲ καὶ παραμοιώσεις, ίδικ τοῦ θείου Όμήρου, μόνον διὰ τῆς ἐπιδείξεως τῶν συμβικινόντων εἰς τὴν φύσιν δύνανται νὰ κατανοηθοῦν λαμβάνοντες λοιπὸν ὅπ' ὅψει τὸ μέρος εἰς τὸ δόποιον θὰ ἐκδράμωμεν, δυνάμεθα νὰ ταλλέξωμεν τοιαύτας παρομοιώσεις καὶ νὰ ἀναγνώσωμεν αὐτὰς πρὸ καταλλήλων τοποθεσιῶν, καταδεικνύοντες ἐν πλάτει τὸ ἐν αὐταῖς ζωγραφούμενον φυσικὸν γεγονός· π. χ. *Ιλ.* Β, στίχ. 87, 147, 469. Γ, 2. Δ, 452. Ε, 825. Η, 61. Θ, 555. ΙΙ, 2, 259, 296,

384, 482, 641, 765. P, 263, 520, 570, 747, 755 καὶ πλείσται ἄλλαι εὐνόητον δὲ είναι, οὗτοι πρέπει νὰ προτιμῶνται αἱ ἀπὸ τοῦ ἐκάστοτε ἔρμηνευομένου στοιχείου. Ἀλλὰ καὶ ἐξ ὅλων ποιητῶν παρομοιώσεις, εἰκόνες, περιγραφὴ δύνανται νὰ ἐξηγηθοῦν πλήρως μόνον ἐνώπιον τῶν πραγμάτων, τὰ ὅποια ἀπεικονίζουσιν.

Αἱ παροιμίαι ἐκφράζουσαι διὰ συγκεκριμένης μορφῆς γενικὴν τινὰ ἀλήθειαν, λαμβάνουσαι πολλὰς φοράς τὴν ὅλην των ἐκ σιλείου τῆς φύσεως διὰ τοῦτο δύνανται καταλήγως εἰς ἐκδρομὰς νὰ ἔρμηνευθοῦν· π.χ. τὸ δέντρο ἕτοι γύρη, ἔγυρε· ἀνεμομαζώματα, ἀνεμοσκορπίσματα· ἀγάλικ ἀγάλικ γίνεται· ἡ ἀγκουρίδα μέλι· κάμε καλὸς κι? δὲ κοίτεται ὥστην νάστειρες αἰτάρι, δηπου τὸ ρίχτεις εἰς τὴν γῆ καὶ ὥστερα δρίσκεις χάρι· κάθε πετεινὸς ἢ τὴν αὐλὴ του χράζει· τάχικάντι ἀπὸ μικρὸ ἀγκυλώνει κλ. Προσέτι δὲ καὶ πλείσται μῆνοι καὶ παραβολαὶ καὶ ποιήματα, ἴδιας λυρικά, πολυειδῶς συνδεδεμένα μετὰ τοῦ ἐν τοῖς ἀγροῖς βίου, μόνον διὰ τῆς ἀκριβοῦς τῆς φύσεως μελέτης κατανοοῦνται (Πρβλ. Ζελοκώστα τὸ ὠραίον ποίημα «Ἀπρίλις είναι· γύρου μας πετοῦν τὰ χειλιδόνια» κλ. Ἀχ. Παράσχου, ἡ 25 Μαρτίου: «Ἄγοιξις είναι· λυώσανε εἰς τὰ δουνά τὰ χιόνια» κ.ἄ.).

Πρὸς τούτους αἱ ἐκδρομαὶ σπουδαίως συντελοῦν εἰς τὴν προπήγην καὶ ἐπιτυχίαν τῶν μαθητῶν εἰς τὰς ἐκθέσεις. Ἐκ τῶν ἐκδρομῶν πλείστα κατάλληλα θέματα δύνανται νὰ συλλεγοῦν· ἐν τούτοις δὲ οἱ μαθηταὶ δισκοῦνται τῷ ὅντι εἰς τὸ νὰ ἐκθέτουν τὰ διανοήματά των, διότι δὲν ἀποδίδουν δι' ἄλλων λέξεων, διτι ὁ διδάσκαλος διηγήθη, ἡ αὐτοὶ ἀνέγνωσαν εἰς βιβλίον τι, τὸ ὅποιον είναι ὁ χειρότερος τρόπος τῆς διδασκαλίας τῶν ἐκθέσεων, ἀλλ' ἐκφράζουν διτι οἱ ἴδιοι είδον, παρετήρησαν, ἐξήτασαν, τὰς ἴδιας των σκέψεις, ἐντυπώσεις καὶ συναισθήματα. Συνήθως δὲν ὄμρόζει νὰ δοθῇ ὡς θέμα ἡ περιγραφὴ τῆς ὅλης ἐκδρομῆς (τοῦτο μόνον δύναται νὰ γίνῃ, δταν ὠριμοὶ καὶ ἐξησκημένοι μαθηταὶ ἀναλάβουν νὰ καταρτίσουν τὴν γενικὴν ἐκθεσιν τῆς ὅλης ἐκδρομῆς, περιλαμβάνοντες καὶ τὰς μερικὰς ἐκθέσεις τῶν διαφόρων μερῶν αὐτῆς, αἱ ὅποιαι ἔγιναν ὑπὸ τημημάτων μαθητῶν πρβλ. τὰ ἐν τοῖς ἐπομένοις περὶ πολυημέρων ἐκδρομῶν)· μόνον δὲ μέρη τῆς ἐκδρομῆς, εἰς τὰ ὅποια θέλει νὰ προτελούσῃ τὴν προσοχὴν τῶν μαθητῶν ὁ διδάσκαλος, πρέπει νὰ διδῃ ὡς θέματα ἐκθέσεων. Διὰ τοῦτο μία

μόνη ἐκδρομὴ δύναται νὰ παράσχῃ ὅλην πρὸς σειρὰν ὅλην συνθετικῶν ἀσκήσεων. Θέματα δὲ τὰ ὅποια ἐκ τῶν ἐκδρομῶν δύνανται νὰ ληφθοῦν εἰναι : ἡ ἄποψις πύργου τινὸς (ώρισμένου) ἢ ὄρους, περιγραφὴ ἀσθεστοκαμίνου, ἐρειπίου τινός, μνημείου, ἐκκλησίας, ἐπαύλεως, ἀγροῦ ἐσπαρμένου, κοιλάδος, πηγῆς, δάσους, πλατάνων παρὰ ρύακα, ὑδρομόλου, μορμηκιᾶς, ποιμνίου προβάτων, τοῦ νεκροταφείου ἐν Κ., κυψέλης μελισσῶν, λειμῶνος ὥρισμένου τοῦ χωρίου Α., γεωργοῦ καλλιεργοῦντος τὸν ἀγρόν, γυναικῶν αἱ ὅποιαι μετὰ περιεργείας παρατηροῦν τὴν παρερχομένην μαθητικὴν φάλαγγα, θερισμοῦ, τρυγητοῦ, τῶν ἐργασιῶν τῶν ἀγροτῶν κατὰ τὸ φύινόπωρον, τῆς δύσεως τοῦ ἥλιου ἀπὸ τῆς θέσεως Χ. Ἀλλὰ καὶ διάφορα παράδοξα ἐπεισόδια δύνανται πρὸς τοῦτο νὰ χρησιμοποιηθοῦν εὐχαρίστως· π. χ. εἰς τινὰ ἐκδρομήν, τὴν ὥραν κατὰ τὴν ὄποιαν ἐφθάσαμεν εἰς κινητὴν γέφυραν τοῦ Νείλου παρὰ τὸ Καϊρον, μετεκινεῖτο τὸ κατάστρωμα αὐτῆς, διὰ νὰ διέλθουν τὰ πλοῖα· ἐπειδὴ δέ, διὰ νὰ ἔξακολουθήσωμεν τὴν πορείαν μας διὰ τῆς γεφύρας, ἔπρεπε νὰ περιμένωμεν πλέον τῆς ὥρας, τοῦτο δὲ θὰ ἐμπατίωντε τὸν σκοπὸν τῆς ἐκδρομῆς, μετὰ πολλὰς διαπραγματεύσεις διεπεραιώθημεν διὰ λέμβων, τὰς ὅποιας ἐνοικιάσαμεν τὸ θέμα τοῦτο λίαν εὐχαρίστως ἐπραγματεύθησαν οἱ μαθηταί. Ἀλλὰ δημοια θέματα εἰναι : πῶς διεξήγθη τὸ γεῦμα, οἱ χοροὶ οἱ ὅποιοι ἔχορεύθησαν, ἡ ἐπάνοδος εἰς τὴν πόλιν κλ. Εἰς μαθητὰς δὲ ἀνωτέρων τάξεων δύνανται νὰ δοθοῦν θέματα παρατηρήσεων, ὅποια τὰ ἑζῆς: ἐπὶ τῇ θέᾳ πεσούσης δρυός, ἡ ἐντὸς τοῦ δάσους εὐχαρίστησις, οἱ προάγγελοι τοῦ χειμῶνος ἢ μετὰ περισσοτέρας ἐκδρομὰς κατὰ διαφόρους τοῦ ἔπους ὥρας καὶ περιγραφὴν μετὰ ἐκάστην ἐκδρομὴν τοῦ ἀπαντηθέντος λειμῶνος δύνανται νὰ δοθῇ ὡς θέμα : ὁ λειμῶν ἐν γένει. "Οτι δὲ τοιαῦτα θέματα ἐκθέσεων ἀνευ προηγουμένης ἐκδρομῆς διδόμενα προξενοῦν πολυειδῆ μᾶλλον βλάβην παρὰ ὠφέλεισιν, τοῦτο διὰ πάντα πεπειραμένον διδάσκαλον δὲν εἶναι ἀνάγκη διόλου· νὰ ἀποδειχθῇ.

"Εχοντες δὲ ὅπ' ὅφει οἱ διδάσκοντες, δτι ιδίως εἰς τὰς ἐκδρομὰς πρέπει νὰ συναθροίσουν τὸ διλικὸν τῆς ἐκθέσεως διὰ τῆς μεθοδικῆς παρατηρήσεως, θὰ δηγγήσουν τοὺς μαθητὰς ἐνώπιον τοῦ πρὸς περιγραφὴν ἀντικειμένου καὶ ἀφ' οὗ τοποθετήσουν αὐτοὺς καταλλήλως καὶ διατάξουν νὰ ἔσαγάγουν τὰ σημειωματάριά των, θὰ κα-

τευθύνουσιν τὴν μεθοδικήν των παρατήρησιν εἰς ἔκαστον τῶν μερῶν τοῦ πρὸς περιγραφὴν ἢ παρατήρησιν ἀντικειμένου, κατὰ τὴν σειρὰν κατὰ τὴν ὄποιαν πρέπει νὰ γίνεται αὕτη εἰς τὰς ἐκθέσεις (πρβλ. τὸ βιβλίον μου : Διδ. τῶν ἐκθέσεων) καὶ θὰ ὀδηγήσουν αὐτοὺς νὰ κρατήσουν συντομωτάτας σημειώσεις περὶ ἔκαστου μέρους διὰ τὴν περαιτέρω ἐν τῷ σχολείῳ ἐπεξεργασίαν. Εἰς τὴν τοικύτην δὲ ἐργασίαν, ἡ ὅποια είναι ὠφελιμωτάτη διὰ τὴν καθοδήγησιν τῶν παιδίων πρὸς αὐτενέργειαν, είναι ἀνάγκη νὰ ἀσκηθοῦν πολλάκις ὑπὸ τὴν ὀδηγίαν τοῦ διδάσκοντος οἱ μαθηταί.

"Οταν μετὰ τοιαύτης εὐχαριστήσεως ἐκλεγοῦν τὰ θέματα καὶ ἡ συλλογὴ τοῦ ὄλικου γίνη τόσον μεθοδικῶς, είναι εὐνόητον ὅτι εὐκολώτατα εδρίσκονται καὶ αἱ κατάλληλοι ἐκφράσεις πρὸς ἀνάπτυξιν τῶν τοιούτων ἐκθέσεων διὰ τοῦτο δὲ αὕτα περισσότερον ἀλλων ἐπιτυγχάνουσι καὶ ὠφελοῦσι τοὺς παῖδες.

8. Τὰ Μαθηματικά.

Α' — *Ἡ Γεωμετρία*. — Αὕτη περιλαμβάνει σύστημα ἀφαιρέσεων ἀναφερομένων εἰς τὴν ἐν χώρῳ μορφὴν τῶν διαφόρων σωμάτων. Αἱ ἡ.ορφαὶ δηλ. αὐτῶν πρέπει νὰ νοηθοῦν καθ' ἔσωτάς ἀγεν τῆς δηλώσεως τῶν ὄλικῶν ἀντικειμένων, ἐκ τῶν ὅποιων ἐλήφθησαν, καὶ πρέπει νὰ γίνουν γνωστοὶ οἱ νόμοι τῆς σχέσεως τῶν μορφῶν τούτων πρὸς ἀλλήλας. Ἀλλὰ τοῦτο ἀπαιτεῖ μεγάλην πνευματικὴν ἐνέργειαν ἐκ μέρους τῶν παιδῶν. Ἡ ἐπιτυχία δὲ τοῦ δυσκόλου τούτου διδακτικοῦ σκοποῦ ἐξαρτᾶται πρὸ πάντων ἐκ τῆς δημιουργίας φυχολογικῶν ἔάσεων διὰ τὴν διδασκαλίαν, δηλ. καταλήλων παραστάσεων ἐκ τοῦ δίοιο καὶ τοῦ περιβάλλοντος τοῦ παιδίου. Ἀλλὰ καὶ ἡ διὰ τῶν αἰσθήσεων ἀκριβῆς ἀντιληφτικῆς τῆς μορφῆς τῶν διαφόρων σωμάτων ἔχει τὰς δυσκολίας τῆς διότι ἀκοσίως δ ὄφθαλμός, ὅταν δὲν ὀδηγήσει πρὸς τοῦτο, σίγχρωτιζεται ὑπὸ τῆς λαμπρότητος τῶν χρωμάτων, τοῦ θελγήτρου καὶ τῆς χριτος, ἡ δὲ ἐντύπωσις τῆς καθαρῆς μορφῆς είναι ἀσταθής, σκοτιώνη, δἰλιγότερον ἐπιδημική. Πρὸς γνῶσιν λοιπὸν τῶν μορφῶν πρέπει ἡ προσοχὴ τῶν μαθητῶν νὰ κατευθυνθῇ καταλήλως πρὸς ταύτας, καὶ οὐχὶ δι' ἀπλῶν λέξεων κατὰ τὴν διδασκαλίαν, αἱ ὅποιαι τίποτε δὲν ὑπενθυμίζουν, οὐδὲ διὰ γεωμετρικῶν σχημάτων ἐπὶ τοῦ πίνακος, τὰ ὅποια φαίνονται ὡς ἐπίπεδα καὶ δὲν παρέχουν ἐντό-

Βαλάνη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

πωσιν τοῦ δῆκου καὶ ἐπιζητεῖται ὅπως ἐκ τῶν ἀπλῶν γραμμῶν σχηματισθῇ ἀμέσως ἐξ ἀρχῆς εἰς τὸν νοῦν τῶν παιδῶν παράστασις πραγματικοῦ ἀντικειμένου· ἀλλὰ τοῦτο εἶναι πολὺ μεγάλη ἀπαίτησις. Καὶ ἡ χρήσις δὲ τῶν ἐξόλου σχημάτων τοῦ κύνου, κώνου, πυραμίδος κλπ. δὲν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὰς πρώτας ἀπαιτήσεις τῆς διδασκαλίας, διότι τὰ σχήματα ταῦτα οὐδόλως συνδέονται πρὸς τὴν ἐμπειρίαν τοῦ παιδίου καὶ παρέχουν εἰς αὐτὸν τὴν ἐντύπωσιν τοῦ ἔνοντρόπου καὶ αἰνιγματώδους. Ἀλλ’ ἡ πρώτη ἐντύπωσις παντὸς μαθήματος πρέπει νὰ εἴναι εὐαρεστοτέρα, πρέπει νὰ ὑπενθυμίζῃ ὑπερχρούσας εἰς τὸν νοῦν παραστάσεις· πρέπει νὰ συνδέῃ τὸ νέον πρὸς τὰ παλαιὸν κατὰ τοὺς νόμους τῆς προτοτύψεως. Οἱ σαφέστατοι ὄρισμοι εἴναι κενοί, ἡ ἀπλουστάτη γλωσσικὴ διατύπωσις εἰς τίποτε δὲν χρησιμεύει, διότι εἴναι ἀνεπαρκής ἡ ἐποπτεία. Διὰ τοῦτο πᾶν τὸ γενικὸν ἀνήκει εἰς τὸ τέλος τῆς διδακτικῆς ἐργασίας, τὸ δὲ συγκεκριμένον ἀποτελεῖ πάντοτε τὴν ἀρχήν.

Τοιαύτην ἀπόκτησιν ἀναγκαίων φυχολογικῶν θάσσων ἀπαιτεῖ κατὰ πρώτον ἡ ἔννοια τῆς εὐθείας γραμμῆς. Εἰς τὴν αἰθουσαν τοῦ σχολείου δὲν ὑπάρχει ἀρκετὰς πρὸς μέτρησιν τόπος καὶ ἐκτὸς τούτου οἱ μαθηταὶ ἐντὸς αὐτῆς δὲν δύνανται πάντες νὰ λάβουν ἐνεργὸν μέρος εἰς τὴν ἀσκησιν ταύτην, ὅπως κατὰ τὴν ἐκδρομήν. Πρὸς τοῦτο παρακινοῦμεν τοὺς παιδας νὰ μετρήσουν τὸ μῆκος εὐθείας ὁδοῦ· ἡ μέτρησις κατ’ ἀρχὰς γίνεται διὰ θημάτων· ταχέως ὅμως οἱ μαθηταὶ παρατηροῦν, διότι τὰ θήματα αὐτῶν διαφέρουν κατὰ τὸ μῆκος καὶ κατανοοῦν τὴν ἀνάγκην ἀκριβεστέρας μονάδος μῆκους. Τότε λαμβάνομεν ἐργαλεῖά τινα μετρήσεως· μέτρον, μετροταινίαν, τὴν ὁποίαν καὶ προχείρως δυνάμεθα νὰ κατασκευάσωμεν διὰ σπάγου, σημαίνοντες διὰ κόμβων ποῦ τελείωνται ἔκαστον μέτρον· προσέτι δὲ καὶ ὑποδεκάμετρά τινα, διηγρημένα εἰς ὑφενατόμετρα καὶ χιλιοστά. Διὰ τοῦ δεκαμέτρου μετροῦμεν τὸ μῆκος ὡρισμένης ὁδοῦ· δεικνύοντες δὲ εἰς τοὺς μαθητάς, διότι κατὰ τὴν μέτρησιν δὲν λαμβάνομεν διπλάσια πλάτος τῆς ὁδοῦ, τοὺς φέρομεν εἰς θέσιν να καταλάβουν, διότι ἡ εὐθεία γραμμὴ δὲν ἔχει πλάτος. "Οτι δὲ τὸ σημείον ὃς τέρμα τῆς γραμμῆς δὲν πρέπει να ἔχῃ ἔκτασιν, καταδεικνύομεν ἐκ τοῦ διτοῦ δὲν πρέπει νὰ ληφθῇ κορμὸς δένδρου, λιθίνη στήλη ἢ ἔξολινος στόλος ὃς ἀφετηρία μετρήσεως, διότι ἐπέρχονται μικραὶ τινες διαφοραὶ κατὰ τὴν καταμέτρησιν. Διὰ τοῦ μέ-

τρου μετροῦνται μικρότεραι ἐκτάσεις· ή ἀπόστασις μεταξὺ τῶν κονδύλων φυτοῦ τινος, αἱ διαστάσεις λίθου, τὸ μῆκος ἔχνους ποδός, τὸ πλάτος μικροῦ ῥάγκος· διὰ τῶν ὑποδεκαμέτρων τὸ μῆκος φύλων ἡ πετάλων ἀνθους, σπόρων, ἐντόμων καὶ μελῶν ἐντόμων. Εὖθείας γραμμὰς ἀνευρίσκουμεν εἰς πολλὰ μέρη· εἰς χαμαὶ ἐρριμένους κορμοὺς δένδρων, εἰς τὰς αὐλακὰς ποτισμοῦ ἀγρῶν, εἰς τὰ τηλεγραφικὰ σύρματα· ώς συγκεκριμένας εἰκόνας τοῦ σημείου δεικνύουμεν τὸ ἀνώτατον ἄκρον σταυροῦ ἐπὶ τῆς στέγης ἐκκλησίας, τὴν κορυφὴν κυπαρίσσου· τὴν δὲ καμπόλην γραμμὴν βλέπομεν εἰς τὸν ῥοῦν τοῦ ῥάγκος, εἰς τὰ ἄκρα τῆς σκιᾶς δένδρου κ. ἀ. Πρὸς κατανόησιν τῶν παραλλήλων παρατηροῦμεν ἡ καὶ μετροῦμεν, ὅπου είναι δυνατόν, δενδροστοιχίας, σιδηροδρομικὰς γραμμὰς, ἔχη τροχῶν ἀμάξης, αὐλακὰς εἰς ἀγρούς, τηλεγραφικὰ σύρματα. Πρὸς διατάφησιν τῆς ἐνοίας τῆς γωνίας ἐκτιμῶμεν καὶ μετροῦμεν πολυειδεῖς γωνίας μεταξὺ κορμῶν καὶ κλάδων δένδρου, εἰς τοὺς ἀγρούς, εἰς τὰς διασταυρώσεις τῶν ὁδῶν, εἰς τοὺς σωροὺς λίθων ἀργότερον δὲ μετροῦμεν καὶ τὴν γωνίαν, τὴν δροίαν σχηματίζουσιν αἱ ἀκτίνες τοῦ ἥλιου μετὰ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, καὶ τὴν φαινομένην ὀπτικὴν γωνίαν, ἢτοι τὴν γωνίαν τὴν δροίαν φαίνεται ὅτι σχηματίζει ῥάβδος βαπτιζομένη πλαγίως ἐντὸς τοῦ ὅδατος.

Τὴν αὐτὴν φυχολογικὴν προεργασίαν ἐπιβάλλει καὶ ἡ διδασκαλία περὶ σχημάτων. Προτοῦς καταδειχθοῦν, μετρηθοῦν, ἐκτιμηθοῦν, συγκριθοῦν πολυάριθμα τεργίωντα εἰς τὰς οἰκίας, ἀγρούς, κήπους, αὐλάς, λειμῶνας, ἀστερισμούς, καμμία γενικὴ κρίσις περὶ τριγώνων δὲν ἐπιτρέπεται νὰ ἐκτεθῇ. **Κύκλοι** εὑρίσκονται εἰς τὸν ὄριζοντα, τὰ ἄστρα, τοὺς τροχούς, πέτρας τῶν μόλων, λίμνας καὶ διατομὰς κορμῶν δένδρων ἀρκεταὶ συγκεντρικαὶ περιφέρειαι παρατηροῦνται εἰς τὰ κύματα, τὰ δροῖα σχηματίζονται ἐκ τῆς πτώσεως λίθου ἐπὶ γηρεμούσῃς ἐπιφανείας λίμνης ἡ θαλάσσης, εἰς τὰς ἐτησίας διαδοχικὰς τοῦ κορμοῦ ἐπαυξήσεις ἐπὶ τῶν προσφάτως ἀποκοπέντων κορμῶν δένδρων. Ἀκτίνες σχηματίζονται εἰς τοὺς τροχοὺς τῶν ἀμαξῶν, τὰ πλέγματα ἀραχνῶν, εἰς τοὺς δείκτας τῶν ὡρολογίων. **Ορθογώνια** καὶ τραπέζια παρατηροῦμεν ἀπειροπλήθη καὶ ποικίλα εἰς τοὺς ἀγρούς, λειμῶνας, πρασιάς κήπων, λιθίνας πλάκας, εἰς τὰ μόλις ὑπερέχοντα τοῦ ἐδάφους ἐρείπια πτλαιῶν οἰκοδομημάτων. Οἱ κύταροι, μελισσῶν καὶ σφηκῶν μᾶς δεικνύουσι κανονικὰ ἐξάγωντα, τὰ δει-

κτυα ἀραχνῶν τινων κανονικὰ καὶ δμοια πολύγωνα. Καὶ ἐν γένει
εἰς ἔκαστον βῆμα ἀπαντῶνται τετράγωνα, ρόμβοι, ἐλλείψεις, κό-
κλοι, τόξα παντὸς εἶδους, τὰ ὅποια πρέπει νὰ μάχουν νὰ διακρί-
νουν οἱ μαθηταί.

Οὐχὶ ὀλιγώτερον πλούσιον συνάγεται διὰ τῆς παρατηρήσεως
ὅλικὸν πρὸς διδασκαλίαν τῆς **στερεομετρίας**. Παντοῦ εὑρίσκομεν τὴν
μορφὴν τοῦ **πρίσματος** εἰς τοὺς σωροὺς τῶν πρὸς οἰκοδομὴν λί-
θων, εἰς οἰκίας, δοκούς, στέγας, λιθίνας στήλας τάφων, στυλοβάτας.
Πολυάριθμα είναι τὰ ἔχοντα **κυλινδρικὴν** μορφὴν σώματα: στήλαι,
ξύλινοι στῦλοι τηλεγράφων, ἔμβολα ἀτμομηχανῶν, σωλήνες, φρέ-
τα, ὄδοστρωτήρες, κορμοὶ δένδρων, μετάλλα βυτία, ἀτμολέβητες.
Πυραμίδες εὑρίσκονται εἰς λίθους μνημάτων καὶ στέγας κομφῶν
τινῶν οἰκοδομημάτων. Τὸν τόπον τοῦ **ἀκρον** δεικνύουσιν ὅρη τινά,
κορυφὴ ἐλάττης, ἔχμη πτηνῶν τινῶν, ῥῖζαι, ἀκανθαι, κάλυκες, εἰς
ὅξην ἀπολήγοντες πάτασσαι. **Σφαιροειδῆ** είναι κηριδια, κεράσια,
γογγόλαι, βολβοί, πίσα, πορτοκάλια κλπ. Τὸ σχῆμα ἡμίσφαιρου
φέρουσιν ὁ οὐράνιος θόλος, λόφοι τινὲς καὶ βουνά, θόλοι ἐκκλη-
σιῶν κλπ.

Μόνον ὅταν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀρχίῃ ἢ διδασκαλία τῆς
γεωμετρίας, παρέχεται ἀτφαλὲς καὶ εὐρὺς θεμέλιον τῆς περαιτέρω
αὐτῆς ἐκμαθήσεως. Διεγείρεται εἰς τὴν φυγὴν τῶν παίδων ἢ μαθη-
ματικὴ φαντασία καὶ δὲν περικλείεται ὃ μαθηματικός των δρίζων
εἰς τὰ διὰ τῆς κιμωλίας ἐπὶ τοῦ πίνακος σχῆματα, τὸ δὲ μάθημα
δὲν ἀποδίκειται ἀνιαρόν, εἰς τὸ ὅποιον προσέχουν οἱ μαθηταὶ μόνον
διὰ τῆς ἐπιβολῆς τοῦ διδάσκοντος καὶ τὸ ὅποιον μελετοῦν ἔνεκτ
τῆς σπουδαιότητος τοῦ βαθμοῦ.

Αφ' οὐ τοιούτοτρόπως κατανοήσουν οἱ μαθηταὶ τὰ γεωμετρικὰ
σχῆματα, πρέπει νὰ λάβουν σαφῇ ἔννοιαν τῶν μεγαλυτέρων τοπικῶν
ἐκτάσεων. Ἐπι εὐθείας ὁδοῦ μετροῦν οἱ παίδες μῆκος ἑνὸς χιλιο-
μέτρου. Ἡ μέτρησις δύναται νὰ γίνῃ διαφοροτρόπως: α') διὰ τῆς
μετροτανίας: ἀλλ' ἡ τοιαύτη μέτρησις είναι κοπιαστικὴ καὶ ἀ-
παιτεῖ πολὺν χρόνον: β') οἱ μαθηταὶ μετροῦν διὰ τῆς μετροτα-
νίας ἀπόστασιν 100 μ. καὶ σημειώνουν τὰ δύο ἄκρα αὐτῆς. Ἔκ-
στος τῶν μαθητῶν διαχώνων δις ἡ τρὶς τὸ μετρηθὲν διάστημα με-
τρεῖ τὸν ἀριθμὸν τῶν γενομένων θημάτων, ἀνευρίσκων δὲ τὸν μέσον
ὅρον τούτων ὑπολογίζει τὸ μῆκος ἑνὸς θημάτος (διαιρῶν τὰ 100 μ.

διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν βημάτων). Ἀφ' οὗ εὑρεθῆ τοιουτορόπως τὸ μῆκος ἐνδὲ βήματος (π. χ. 0,65), εὐκόλως διὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν βημάτων, τὰ ὄποια περιέχει ἐν χιλιόμετρον (π. χ. 1000:0,65 = 1538), καθορίζεται ἐπὶ τίνος ὁδοῦ τὸ μῆκος ἐνδὲ χιλιομέτρου. Είναι δὲ εὖνόητον, ὅτι διὰ τῶν βημάτων καταμέτρησις μόνον ἐπὶ ἐδάφους ὅμαλοῦ δύναται νὰ γίνῃ γ.) διὰ τοῦ βηματομέτρου, τὸ ὄποιον εἰναι ὄργανον ὁμοιάζον μὲ τὸ ὀρολόγιον καὶ ἔξαρτώμενον κατὰ τὴν πορείαν ἀπὸ τοῦ ὑπενδύτου ἢ τῆς ζώνης· διὰ τούτου, κινούμενου διὰ κινήσεως τοῦ σώματος καθ' ἔκαστον βῆμα, μετρεῖται ὁ ἀριθμὸς τῶν βημάτων ὡστε τοῦτο ἀντικαθίσταται τὴν μέτρησιν καὶ εὐκολύνεται εἰς τὸ νὰ εὑρωμεν τὸ μῆκος τῆς ὁδοῦ, τὴν ὄποιαν διήλθομεν. δ') δταν τὸ βῆμά μας εἰναι κανονικόν, διανύοντες ἀπόστασιν 200 ἢ 250 μ. παρατηροῦμεν ἐν τῷ ὀρολογίῳ τὸν καταναλωθέντα διὰ ταύτην ἀκριβῶς χρόνον καὶ ἔπειτα διὰ καταλλήλων ὑπολογισμῶν ἀνευρίσκομεν πόση ὥρα χρειάζεται, διὰ νὰ διανύσωμεν μὲ τὸ αὐτὸ δῆμπα ἐν χιλιόμετρον, ἢ, λαμβάνοντες ὑπ' ὅφει τὸν χρόνον τὸν ὄποιον ἐσημειώσαμεν, ὑπολογίζομεν τὸ μῆκος τῆς γενομένης πορείας.

'Αφ' οὗ δὲ κάμνομεν λόγον περὶ τῆς μετρήσεως τῶν ἀποστάσεων, ἃς μᾶς ἐπιτραπῇ νὰ προσθέσωμέν τινα περὶ τῆς διὰ τοῦ δροθαλμοῦ ἐκτιμήσεως αὐτῶν, εἰς τὴν ὄποιαν δυνάμεθα νὰ ὀσκήσωμεν μεγαλυτέρους τὴν ἡλικίαν μαθητάς· αὕτη γίνεται διὰ τῆς παραβολῆς τῆς ἐκτιμητέας ἀποστάσεως πρὸς ἄλλην ἀπόστασιν μετρήσεισαν, τὴν ὄποιαν ἔχει πρὸ ὀψιθαλμῶν διὰ μαθητῆς, ἢ τὴν ὄποιαν διὲ ἐπανειλημμένων παρατηρήσεων ἐνετύπωσεν εἰς τὸν νοῦν αὐτοῦ. Γίνεται δὲ ἡ ἐκτιμήσις καὶ διὰ τοῦ βαθμοῦ τῆς σφρηγείας καὶ τοῦ μεγέθους, μὲ τὰ ὄποια φαίνονται εἰς τὸν παρατηρητὴν ἀντικείμενα εὑρισκόμενα εἰς τὸ ἄλλο ἔκπορον τῆς πρὸς ἐκτιμησιν ἀποστάσεως· διὰ νὰ ἀποκηθῶσιν εἰς τοῦτο οἱ μαθηταί, τοποθετεῖ ὁ διδάσκαλος 2 μαθητὰς εἰς ἀπόστασιν 200 μ. τὴν ὄποιαν διὰ βημάτων μετρεῖ, καὶ ἔπειτα ἄλλους 2 εἰς ἀπόστασιν 400 μ. ἐκ τῶν δύο τούτων μαθητῶν διὰ τοῦ μένει ἀκίνητος, δ δὲ ἄλλος 2-3 μ. πλαγίως αὐτοῦ ἴσταμενος, κάμνει διαφόρους κινήσεις. Ο διδάσκαλος τότε ἐφιστᾷ τὴν προσοχὴν τῶν μαθητῶν ἐπὶ τοῦ βαθμοῦ τῆς σφρηγείας, μὲ τὴν ὄποιαν παρουσιάζονται τὰ διάφορα μέρη τοῦ σώματος καὶ τῆς ἀνδυμασίας εἰς κάθε μίαν ἐκ τῶν δύο ἀποστάσεων καὶ τῆς διαφορᾶς τῶν παρατηρουμένων εἰς ἀπόστασιν 200 μ. ἀπὸ τῶν εὑρι-

σκομένων εἰς διπλασίαν ἀπόστασιν διδάσκει αὐτούς, πῶς δι' ἐπανειλημμένων τοιούτων παρατηρήσεων δύνανται νὰ ἀποκτήσουν ἀρκετὴν ἴκανότητα εἰς τὴν διὰ τοῦ ὁφθαλμοῦ ἐκτίμησιν τῶν ἀποστάσεων συνιστᾶ εἰς αὐτοὺς νὰ μὴ κάμνουν πολὺ λεπτολόγους παρατηρήσεις, ἀλλ' ἵδιας νὰ παρατηροῦν τὰνώτερα μέρη τοῦ σώματος, διότι τὸ κατώτερον πολλάκις ἔνεκα ἀνωμαλιῶν τοῦ ἑδάφους ἡ παρεμπιπτόντων φυτῶν δὲν φαίνεται εἰς αὐτούς, διὶ αἱ παρατηρήσεις αὗται εἰναι διάφοροι δι' ἔκαστον ἄνθρωπον, ἐξαρτώμεναι ἐκ τοῦ βαθμοῦ τῆς ὁξείδερκείας ἕκαστου τέλος δὲ ἐξηγεῖ εἰς αὐτούς, διὶ ἡ ὅψις τῶν ἀντικειμένων μεταβάλλεται ἐκ τοῦ χρώματος τοῦ ἑδάφους, ἐπὶ τοῦ ὄποιού ταῦτα εὑρίσκονται, ἐκ τῆς ἐντάσεως τοῦ φωτὸς ἡ τῆς σκιᾶς, εἰς τὴν ὄποιαν εὑρίσκονται, καὶ ἐκ τῆς ὄμαλότητος ἡ ἀνωμαλίας τοῦ ἑδάφους. Μετὰ δὲ τοιαύτας ἐπανειλημμένας παρατηρήσεις ὁ διδάσκαλος προσκαλεῖ τοὺς μαθητὰς νὰ ἐκτιμήσουν διὰ τοῦ ὁφθαλμοῦ διαφόρους ἀποστάσεις καὶ ἔπειτα διὰ τῆς μετρήσεως νὰ ἔξελθῃσον τὴν προσέγγισιν τῆς ἐκτιμήσεως.

Ἄφ' οὗ οἱ παῖδες ἀσκηθοῦν πολυειδῶς περὶ τὴν ἐκτίμησιν ἀποστάσεων τὰς ὄποιας διηλθον, προσκαλοῦμεν αὐτοὺς νὰ δρίσουν, εἰς ποιεῖς ἀποστάσεις εὑρίσκονται ἀπὸ τοῦ χωρίου ἡ τῆς πάλεως ἥμισυ διάφοροι τοποθεσίαι ἡ πόση εἰναι ἡ ἀπόστασις μεταξὺ δύο τοποθεσιῶν ἡ τοιαύτη ἀσκησὶς καθιστᾶ αὐτοὺς ἴκανονδες νὰ καταρτίσουν σχέδιον ἐκδρομῆς καὶ αὐξάνει τὴν πρὸς πορείαν διάθεσιν. Διὰ νὰ μάθουν δὲ νὰ ἐκτιμοῦν καὶ ἐκτάσεις, περιορίζουν εἰς λειτάδιον διὰ πασσάλων ἐν □ μ., ἔπειτα ἐν ἀριόν (τετραγωνικὸν δεκάμετρον), ἐν ἐκτάριον (τετραγωνικὸν ἐκατόμετρον), ἐν □ χιλιόμετρον, ἐν στρέμμα όταν δὲ οἱ μαθηταὶ πρόκειται νὰ εἰσαχθοῦν εἰς τὸν ὄπολογισμὸν τοῦ ἐμβαδοῦ διαφόρων σχημάτων, φέρομεν αὐτούς εἰς τοὺς ἄγρους καὶ τοὺς ὄδηγούμεν νὰ μετροῦν τοιαύτα σχήματα εἴτε σχηματίζοντες διὰ πασσάλων εἴτε ἀναζητοῦντες ἐν τοῖς ἄγροις τετράγωνα, ὄρθογώνια, παραλληλόγραμμα, τρίγωνα, τραπέζια καὶ οἰκαδήποτε σχήματα μετὰ πολυειδεῖς δὲ τοιαύτας ἀσκήσεις συνιθῆσομεν αὐτοὺς νὰ ἐκτιμοῦν διὰ τοῦ ὁφθαλμοῦ τὸ μέγεθος κήπων, ἄγρων, λειμώνων, πλησίον τῶν ὄποιων διέρχονται. Αἱ δὲ ἐκτιμήσεις τοῦ ὄψους δένδρων, οἰκιῶν, καδωνοστασίων, θὰ γίνουν μετὰ τὴν ἐκμάθησιν τῆς καταμετρήσεως αὐτῶν, περὶ τῆς ὄποιας θὰ γίνη λόγος. Προσέτι δὲ ἀσκοῦμεν τοὺς μαθητὰς εἰς τὴν

καταμέτρησιν, κατανόησιν καὶ ἐκτίμησιν ἐνδὲ κυδικοῦ μέτρου λίθων, ἔπειτα σωροῦ λίθων καὶ ὅλων μονάδων ὅγκου, αἱ δόποιαι χρησιμοποιοῦνται εἰς τὸν πρακτικὸν βίον.

Λοιπὸν κατὰ τὰ λεχθέντα ἡ διδασκαλία τῆς γεωμετρίας ἀρχίζει ἀπὸ τῶν πραγματικῶν ἀντικειμένων, γὰρ δόποια προσπίπτουν εἰς τὴν ἀντιληφθεῖν τοῦ παιδίου. Κατὰ δὲ τὴν πρόοδον αὐτῆς στρέψεται τὴν προσοχὴν περὶ τὸ σχῆμα μόνον τῶν σωμάτων καὶ ἐπιζητεῖ τὴν κατὰ μικρὸν ἀπόκτησιν νέας τινὸς θεωρητικῆς ἀντιλήφεως, τῶν γεωμετρικῶν ὄρισμάν, ἰδιοτήτων καὶ κανόνων. Μετὰ ταῦτα τὰ ἀποκτηθέντα γενικὰ ἐξαγόμενα πρέπει ὁ μαθητὴς νὰ ἐφαρμόσῃ εἰς ποικιλωτάτας τοῦ πρακτικοῦ βίου περιπτώσεις. Τὰς καλυτέρας δὲ πρὸς τοῦτο ἀφορμὰς καὶ τὰ καλύτερα προβλήματα παρέχουν κὶ ἐκδρομαῖ, διότι παρουσιάζονται εἰς τὸ πνεῦμα τῶν μαθητῶν ὡς πρακτική τις, πραγματικὴ ἀνάγκη. Τοιαύταις ἀσκήσεις καὶ προβλήματα είναι τὰ ἑξῆς :

1) Καταμέτρησις τοῦ ἐμβαδοῦ αὐλῶν, ἀγρῶν, λειμῶνων διαφόρων σχημάτων, ὡς εἴπομεν ἀνωτέρω. Μετρήσεις τῆς ἐπιφανείας κυκλοτεροῦ λίμνης, τῆς διαχρέτου κορμοῦ δένδρων, τοῦ διαγράμματος οἰκίας τινός.

2) Ἀφ' οὗ οἱ μαθηταὶ μετρήσουν τὴν διάμετρον πεσμένων κορμῶν δένδρων καὶ τὴν περιφέρειαν, ἀνευρίσκουν τὸν λόγον τῆς περιφερείας πρὸς τὴν διάμετρον.

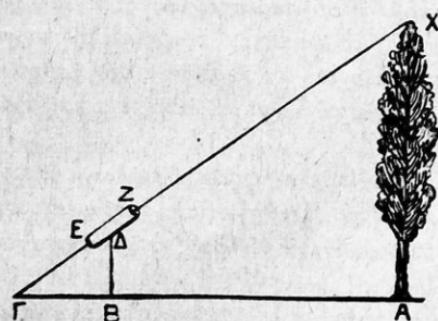
3) Ἀσκήσεις περὶ τὴν ἀνεύρεσιν τοῦ ὅγκου στερεῶν σωμάτων οἱ μαθηταὶ συναντῶντες σωροὺς λίθων, κερτμευτικάς καμίνους, δεξαμενάς, σκρηνοφάγους, βιτία κλ. ἀνευρίσκουν τὸν ὅγκον αὐτῶν.

4) Ἀσκήσεις περὶ τὴν ἀνεύρεσιν βάρων (ἐκ τοῦ ὅγκου καὶ τοῦ εἰδικοῦ βάρους αὐτῶν) γίνονται ἐπὶ γωνιαίων λίθων, κορμῶν δένδρων, λιθίνων στύλων καὶ πραγμάτων διαφόρων, τὰ ὄποια πρόκειται νὰ μεταφερθοῦν.

5) Ἀσκήσεις περὶ τὴν ἀνεύρεσιν τοῦ ὄφους διὰ τῆς σκιᾶς. Βοθίζοντες εἰς μέρος προσήλιον ῥάβδον ἐπὶ τῆς γῆς καθέτως οὕτως, ὥστε νὰ ἐξέχῃ τοῦ ἐδάφους 1 μ., προσκαλοῦμεν τοὺς μαθητὰς νὰ μετρήσουν τὸ μήκος τῆς σκιᾶς τῆς ῥάβδου· τὸ αὐτὸν πράττομεν καὶ ἐπὶ κοντῶν ὄφους 2 καὶ 3 μ. Ἐκ τῶν διαδοχικῶν τούτων καταμετρήσεων οἱ μαθηταὶ δύνανται νὰ συμπεράνουν, διτὶ δοσας φορὰς ἡ σκιὰ ῥάβδου τινὸς είναι μακροτέρα τῆς σκιᾶς τῆς πρώτης ῥάβδο

(ύψους 1 μ.), τόσων μέτρων ύψος έχει ή ράβδος αὗτη. Έκ τούτου εύκολώτατα οι μαθηταί δένανται νά έγγονήσουν, ότι οίουδήποτε σώματος (π. χ. κωδωνοστασίου, κυπαρίσσου) δισας φοράς ή σκιά είναι μακροτέρα τῆς κατὰ τὴν αὐτὴν στιγμὴν σκιᾶς τῆς ράβδου 1 μ., τόσων μέτρων είναι τὸ ύψος τοῦ σώματος τούτου. Εἰς τὰς ἐφαρμογὰς δέ, αἱ ὥποιαι θὰ ἐπακολουθήσουν εἰς τὴν διδασκαλίαν ταύτην, δύνανται νά γίνη ἐπιτυχής χρήσις τῆς μεθόδου τῶν τριών, διότι τὰ ποτὲ είναι ἀνάλογα (τοιουτοτρόπως τὰ τοιαῦτα προβλήματα ἔχουν σχέσιν καὶ μὲ τὴν ἀριθμητικήν).

6) Ἀνεύρεσις τοῦ ύψους, διαν δὲν ὑπάρχῃ σκιά. Μετροῦμεν



μίαν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ κορμοῦ τοῦ δένδρου, ἃς ὑποθέσωμεν μήκους 9,50 μ. ἐπὶ τῆς βάσεως ΑΒ. Ἐπὶ τοῦ σημείου Β τοποθετοῦμεν κοντὸν φέροντα εἰς τὸ ἄνω αὐτοῦ μέρος Δ κινητὸν σωλῆνα ἐκ φόλλου χάρτου συνειλιγμένου. ἔπειτα σκοπεύοντες ἐκ τοῦ σημείου Ε κινοῦμεν τὸν χάρ-

τινον σωλῆνα, ἵνας οὐδὲν διὰ μέσου αὐτοῦ τὸ Χ ἀφοῦ τοποθετηθῇ τοιουτοτρόπως ὡς σωλῆν, σκοπεύομεν καὶ ἐκ τοῦ Ζ καὶ σημειώνομεν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τὸ παρατηρούμενον σημεῖον Γ· ἐὰν η̄ ΓΒ είναι 1,50 μ. μήκους, τὸ ύψος τοῦ κοντοῦ ΒΔ 1,20 μ., εὑρίσκομεν διτὶ ἡφ' οὐ $\frac{AX}{AB} = \frac{AG}{BG}$, τὸ ύψος $AX = \frac{AG \cdot BD}{BG}$. ἦτοι $A\bar{X} = \frac{11,1,20}{1,50} = 8,80$. Ή ἄλλως: δισας φοράς η̄ ΑΓ είναι μεγαλυτέρα τῆς ΓΒ, τόσας φοράς η̄ ΑΧ είναι μεγαλυτέρα ΒΔ· ἦτοι $11 : 1,50 = 7\frac{1}{3}$ καὶ $7\frac{1}{3} \times 1,20 = 8,80$.

7. Ἀνεύρεσις τοῦ πλάτους ποταμοῦ. Ιστάμενοι ἐπὶ τοῦ σημείου Α λαμβάνομεν ὅπ' ὅφει η̄ δένδρον η̄ ἄλλο ἀντικείμενον ἐπὶ τῆς ἀπέναντι ὅχθης Χ. Ἐκ τοῦ σημείου Α φέρομεν κάθετον εὐθείαν γραμμὴν πρὸς τὴν ΧΑ καὶ ἐκτείνομεν αὐτὴν εἰς μήκος 60 μ. λόγου χάριν. Εἰς τὰ 40 μ., εἰς Β, τοποθετοῦμεν ἐν σημεῖον.

Εἰς τὰ 60 μέτρα, εἰς Γ, τοποθετοῦμεν ἔτερον σημεῖον πρὸς αὐτό, στρέφοντες τὴν ράχιν πρὸς τὸν ποτῷμόν, φέρομεν κάθετον, τὴν ὥποιαν ἐκτείνομεν, μέχρις οὗ φθάσωμεν εἰς τὸ σημεῖον Δ, τὸ εὑρισκόμενον ἐπὶ τῆς γραμμῆς τοῦ σημείου Χ καὶ τοῦ σημείου Β. Ἡ ἀπόστασις ΓΔ είναι τὸ ἡμίσου τῆς ἀποστάσεως AX,

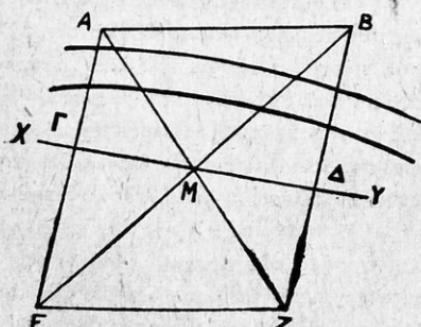
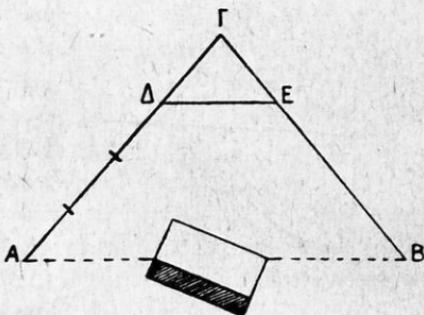
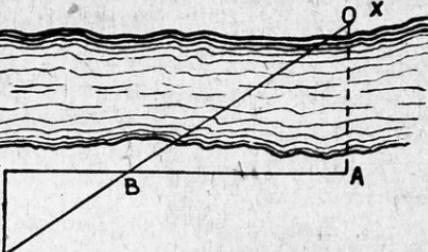
διότι τὰ τρίγωνα ABX καὶ BΓΔ είναι ὅμοια (ἐκ τοῦ βιβλ. Ἑλλ. προσκόπ. σ.56). Εὐνέτον ὅτι τὸ πρόβλημα τοῦτο λύεται ἀκριβέστερον, διαν ἔχωμεν γνώμονα τοῦ χωρομέτρου ἢ ὄρθογωνον.

Εἰς ἀνωτέρας τάξεις

Γομιασίων καὶ ἄλλων ὁμοίων σχολείων δύνανται νὰ δοθῶσι καὶ αἱ ἑξῆς ἀσκήσεις :

1) Μεταξὺ τῶν σημείων Α καὶ Β εὑρίσκεται καλόρητη εὐρείν τὴν κατ' εὐθεῖαν ἀπόστασιν αὐτῶν.

$$\Gamma A = \Gamma D \times 4, AB = \Delta E \times 4.$$



Σχῆμα τῆς ὑπὸ ἀριθ. 3 ἀσκήσεως.

2) Χάραξις ὄρθων γωνιῶν διὰ τοῦ ὄρθογώνου καὶ τοῦ γωνιώδους κατόπερου. Χάραξις τετραγώνου μετ' ἑξελέγχεως τῶν ὄρθων γωνιῶν εἰς τὴν κατὰ τὸ μεσον αὐτῶν τομήν τῶν διαγωνίων. Χάραξις κύκλου δεδομένης διαμέτρου.

3) *Ἐμμεσος μέτρησις τῆς ἀποστάσεως μεταξὺ τῶν

στύλων Α καὶ Β κειμένων πέραν τῆς σιδηροδρομικής γραμμῆς. Λαμ-
βάνομεν τὴν εὐθείαν ΧΥ ἐντεῦθεν τῆς γραμμῆς· ἐπὶ τῆς εὐθείας ταῦ-
της φέρομεν ἐκ τῶν σημείων Α καὶ Β τὰς καθέτους ΑΓ καὶ ΒΔ· εὑ-
ρίσκομεν τὸ μέσον Μ τῆς ΓΔ καὶ ἐπὶ αὐτῷ ἐμπήγομεν κατακόρυ-
φον ἀκόντιον· προεκτείνομεν τὴν ΑΓ καὶ τὴν ΒΜ μέχρις οὗ συν-
αντηθοῦν εἰς τὸ Ε· óμοιώς προεκτείνομεν τὴν ΑΜ καὶ ΒΔ μέχρις
οὗ συναντηθοῦν εἰς τὸ Ζ· τότε αἱ εὐθείαι ΑΒ καὶ ΕΖ εἶναι ἴσαι
καὶ παράλληλοι.

- 4) Έμμεσος μέτρησις τῆς ἀποστάσεως τοῦ σημείου Δ, ἐπὶ τοῦ ὁποίου εἴμεθα, ἀπὸ τοῦ ἀπροσίτου σημείου B. Ἐπὶ τοῦ ἑδάφους χαράττομεν τὴν κάθετον ἐπὶ τὴν BD εἰς τὸ σημεῖον Δ, ἥτοι τὴν ΔX. Ἐπὶ ταύτης λαμβάνομεν σημείον τι, οἷον τὸ Γ, νοοῦμεν τὴν BΓ καὶ χαράττομεν τὴν κάθετον ἐπὶ τὴν BG εἰς τὸ σημεῖον Γ, ἥτοι τὴν ΓY. Τέλος προσεκτείνομεν τὴν BD μέχρις ὃ συναντήσῃ τὴν ΓY εἰς τὸ σημεῖον A. Τότε ἐκ τοῦ δρεπανώντος τριγώνου ABG ἔχομεν $(ΔΓ)^2 = (ΔB) \times (\Delta A)$. δῆν $(ΔB) = (\Delta G^2) : (\Delta A)$. Θέτομεν εἰς τὴν ισότητα ταύτην τὰς τιμὰς τῶν ΔG καὶ ΔA, τὰς ὁποίας δυνά-

5) Ежедневные дневники, ведение личного дневника

- 3) Καταμετρήσις λειμωνος τινος η πλατειας σια των αριστων συνεπαγμένων. ² Απεικόνισις του σχήματος υπό κλίμακα 1:500 και υπολογισμός του έμβαθου ως κατ' είκον έργασία.

- 6) Καταμέτρησις τῆς αὐτῆς πλατείας διὰ τῶν διαγωνίων καὶ τῶν πλευρῶν ἡ διὸ τῶν ἀκτίνων. Εὕρεσις τοῦ ἐμβαδοῦ ἔλους ἡ λίμνης.

- 7) Χωροσταθμήσεις. Έπολογισμός της κλίσεως όδοῦ τινος.

- 8) Καταμετρήσεις δριζοντίων γωνιών διὰ τοῦ θεοδολίθου και
άσκησεις διὰ τοῦ μοιριογνωμονίου. Εὑρεσίς ἐξ ἀρχετῶν δεδομένων
στοιχείων τοῦ τριγώνου, τῶν ἐπιλοίπων αὐτοῦ.

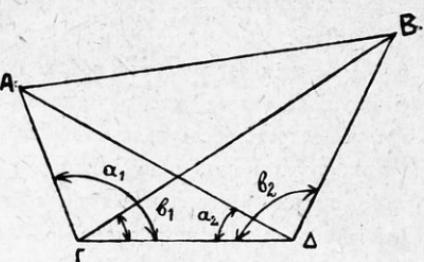
9) Έμμεσος μέτρησις τής αποστάσεως AB , απροσίτου, κατά τὴν μέθοδον τοῦ Ναπκεν.

11) Καθορισμὸς τῆς κατευθύνσεως, μήκους καὶ κλίσεως μικρᾶς σήραγγος, τῆς ὁποίας τὰ ἄκρα εὑρίσκονται εἰς δύο ἀντιτεθει-

μένας πλευρᾶς λόφου τινός : Πολυγωνικὸν σχῆμα περὶ τὸν λόφον.

B'. — Η ἀριθμητικὴ. — Διὰ νὰ ἀρχίσωμεν ὥρθως τὴν διδασκαλίαν τῆς ἀριθμήσεως, πρέπει νὰ ὅρισωμεν κατὰ πρῶτον τὴν ἔννυναν τοῦ ἀριθμοῦ ὁ ἀριθμὸς δὲν εἶναι τι τὸ ὅποιον ἀμέσως προσπίπτει εἰς τὴν ἀντιληφτὸν μας π. χ. ἐὰν ἴσταμεθα ἐνώπιον διερχομένης ἀμεξοστοιχίας, χωρὶς οὐδὲν ἄλλο νὰ κάμνωμεν, εἰμὴ νὰ προσβλέπωμεν αὐτήν, δυνάμεθα νὰ γνωρίζωμεν πόσας ἀμάξιας ἔχει; οὐδόλως. Πρὸς γνῶσιν ἀριθμοῦ τίνος δὲν ἀρκεῖ ή ἀπλὴ παρατήρησις πρέπει νὰ προστεθῇ καὶ ή ἀπαριθμητικής, ή ὅποια εἶναι καθαρῶς νοητικὴ ἐργασία. Πρὸς τοῦτο πρέπει πρῶτον νὰ ἀποκτήσωμεν σαφὴ παράστασιν ἑκάστου μέλους τῆς σειρᾶς: δεύτερον νὰ ἀναγνωρίσωμεν τὴν δύοιση τῶν μελῶν τρίτον νὰ συγκρίνωμεν τὰ πολλὰ πρὸς τὸ ἐν καὶ νὰ ἀντιληφθῶμεν τὴν σχέσιν, τὴν ὁποίαν ταῦτα ἔχουνι συγκρινόμενα πρὸς τὸ ἐν. Ο ἀριθμὸς λοιπὸν εἶναι τι ἀφηρημένον καὶ διὰ τοῦτο μόνον διὰ τῆς νοήσεως κατανοεῖται.

Εἶναι δὲ εὐνόητον, διὰ τῆς νοήσεως ἐπιτελοῦνται. Ἄλλα πᾶσα ἐνέργεια τῆς νοήσεως γίνεται ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δυντῶν, τὰ ὅποια ἀντελήφθημεν διὰ τῶν αἰσθήσεων οὐδὲν ἐν τῷ φῷ, ο μὴ πρότερον ἐν τῇ αἰσθήσει. Διὰ τοῦτο η ὁδὸς πρὸς κατανόησιν τῆς ἀριθμητικῆς εἶναι ή ἐποπτεία διὰ τῶν αἰσθήσεων· ή ἀριθμητικὴ δὲν πρέπει νὰ διδάσκεται καθ' ἑαυτήν, ἀλλὰ νὰ βίζονται εἰς τὸ ἔδαφος ζωντανῶν ἀντιλήψεων. Τόσον δὲ μᾶλλον πρέπει ἐν τῇ ἀριθμητικῇ νὰ ἀρχίσωμεν ἀπὸ τῶν πραγμάτων, καθ' οὓς εἶναι **Έμμεσον** κατ' ἀρχὰς τὸ πρὸς ταύτην ἐνδιαφέρον. Η προσοχὴ τῶν μαθητῶν στρέφεται πρὸς αὐτὰ τὰ πράγματα καὶ μόνον διαν ἀποθῆ ζωηρὸν τὸ ἐνδιαφέρον ὑπὲρ αὐτῶν, ἐκφαίνεται καὶ η ἀριθμητικής τότε δὲ αὕτη ἀποκτᾷ σημασίαν διὰ τὸ παιδίον,



ὅταν παρουσιασθῇ εἰς αὐτὸς ὡς ἀναγκαῖα πρὸς κατανόησιν τῶν πραγμάτων.

Πρὸς ποὶα δὲ πράγματα πρέπει νὰ συναφθῇ ἡ ἀριθμητική; Κατ' ἀρχὰς πρὸς ἑκεῖνα, ἀπὸ τῶν ὁποίων ἀρχίζει καὶ ἡ διδασκαλία τῆς τῆς γεωμετρίας, ἥτοι πρὸς αὐτὴν τὴν φύσιν. Τὰ μαθηματικὰ εἶναι τυπική, ἥτοι ἡ μὴ ὄλεική ἔποφις τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν. Ἀριθμός, σχῆμα, κίνησις, αἱ μαθηματικαὶ αὗται θεμελιώδεις ἔννοιαι, λαμβάνονται ὑπὸ ὅψει προκειμένου περὶ ὅλων τῶν φυσικῶν ὅντων καὶ φαινομένων, τὰ ὁποῖα δὲν δύνανται πλήρως νὰ κατανοθοῦν, ἐάν μὴ ἀριθμηθοῦν, μετρηθοῦν, ζυγισθοῦν, ἐάν μὴ ἀκριβῶς ὄρισθῃ ἡ μορφή, ἔκτασις καὶ κίνησις αὐτῶν. Ἀλλὰ καὶ ἡ χρησιμοποίησις τῆς ἀριθμητικῆς εἰς δλα τὰ εἰδῆ τῆς ἀνθρωπίνης ἐργασίας καταδεικνύει τὴν ἀνάγκην τῆς συνδέσεως αὐτῆς πρὸς τὰ προσπίπτοντα εἰς τὰς αἰσθήσεις ἀντικείμενα.

Πρὸς ἐφαρμογὴν τῆς ἀρχῆς δει τὴς ἀριθμήσεως πρέπει νὰ ἀρχίζῃ ἀπὸ τὰ πράγματα, ἐχρησιμοποιήσαν σφαιρὰς μικρὰς (τοῦ ἀριθμητηρίου), κομβία κττ. ἐνίστε δὲ καὶ σχῆματα ἐπὶ τοῦ πίνακος, γραμμάς, κύκλους, σημεία κτλ. Ἀλλ᾽ ἀπὸ τούτων λείπει τὸ ἐνδιαφέρον, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖ τὸ ζωτικὸν νεῦρον πάσης διδασκαλίας. "Οταν παρέλθῃ τὸ θέλγητρον τοῦ νέου, τότε αἱ σφαιραὶ καὶ τὰ κομβία φαίνονται εἰς τὸ παιδίον ὡς ἔσλινα, νεκρὰ δντα καὶ ἀδιάφορα· δὲν βλέπει τὴν ἀνάγκην νὰ ἀσχοληθεῖται εἰς ταῦτα καὶ καμμίαν δὲν αἰσθάνεται τέρψιν εἰς τὸ νὰ ἀριθμῇ. Μόνον δὲ ἑκτὸς τοῦ σχολείου, εἰς τὸ ὑπαιθρον, εύρισκομεν πράγματα ἐνδιαφέροντα τοὺς παιδες, τὰ ὁποῖα δυνάμειχ νὰ χρησιμοποιήσωμεν πρὸς τὴν μετ' ἐνδιαφέροντος ἀσκησιν περὶ τὴν ἀριθμησιν. Τὸ ἀριθμητήριον κτλ. θὰ χρησιμοποιηθοῦν ἔπειτα πρὸς στερεοποίησιν τῶν παρατηρηθέντων.

"Οταν διερχώμεθα λειμῶνα, παρατηροῦμεν ποίμνια προσθάτων ἢ αἴγων λέγομεν εἰς τὰ παιδία, δει ὁ ποιμὴν ἀριθμεῖ αὐτά. προτοῦ νὰ τὰ ἐπαναφέρῃ εἰς τὴν στάνην ἀμέσως τὰ παιδία θέλουν νὰ τὸν μιμηθοῦν. Κόπτομεν ἀνθος καὶ ζητοῦμεν ἀπὸ τὰ παιδία νὰ μετρήσουν τὰ πέταλά του. Βλέπομεν ὑφῆλά διερχόμενον σμήνος χελιδόνων ἢ κορωνῶν ἢ κοράκων ἐν φ παρακολουθοῦμεν αὐτὸς διὰ τῶν ὄφθαλμῶν, ζητοῦμεν νὰ καθορίσωμεν τὸν ἀριθμὸν του. Παρερχόμενοι πρὸς οἰκίας χωρικῶν βλέπομεν τὴν ὅρνιθα μετὰ τῶν νεοσσῶν

της σπεύδουσαν πρὸς τροφήν· ἡ θύρα τῆς αὐλῆς ἀνοίγεται καὶ ἐξέρχονται τὰ πρόσθατα ἥ αἵγες μετὰ τῶν σκιρτώντων ἐριφίων· μετ' εὐχαριστήσεως οἱ παιδες ἀριθμοῦσιν αὐτά. Στρέφομεν τὸ βλέμμα πρὸς τὰς περιστερὰς πρὸ τῶν περιστερεώνων, πρὸς τὰ ἐπὶ τῶν δένδρων πτηνά, πρὸς τὰς νήσσας πρὸ τοῦ μόλου· ἀριθμοῦμεν πόσαις εἰναι σειρὰι δένδρων καὶ πόσα ἐν ἑκάστῃ σειρᾷ δένδρα εὑρίσκονται εἰς τινὰ κῆπον κτλ.

Ἐπανερχόμενοι οἱ μαθηταὶ εἰς τὸ σχολεῖον ἐπαναφέρουν εἰς τὴν μνήμην τῶν μετ' εὐχαριστήσεως τὴν ἐργασίαν τῶν ἐκδρομῶν καὶ ἐπαναλαμβάνουσι τὴν ἀσκησιν, μὲ τὴν ὅποιαν εὐχαριστήθησαν. Αἱ ἐκεὶ γενόμεναι ἀριθμήσεις ἐπαναλαμβάνονται ἡδη ἐπὶ τοῦ ἀριθμητηρίου· π.χ. ὁ ποιμῆν εἰς τὸ N. ὠδήγει τὰς ἀγελάδας του· πόσαι ἡσαν; (κατὰ τὴν διατύπωσιν τῆς ἐρωτήσεως ὁ ζητούμενος ἀριθμὸς δρίζεται διὰ τῶν σφαιρῶν τοῦ ἀριθμητηρίου.) Ἡ λέγεται εἰς τὰ παιδία: ἡ ὄρνις ἐπερεύστο εἰς τὴν δύον N. μὲ τοὺς 9 νεοσσούς της; ποίος δύναται νὰ ὀρίσῃ τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν εἰς τὸ ἀριθμητηρίον; Οὕτως αἱ σφαιραὶ λαμβάνουσι τὴν σημασίαν τῶν ἔξωθεν καὶ παρουσιάζονται εἰς τὰ παιδία ὡς σύμβολα τῶν πραγματικῶν ἀντικειμένων. Πρὸς τοιοῦτον δὲ συμβολισμὸν φέρεται ἡ φαντασία τῶν παιδίων εὐκόλως, καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἡ διδασκαλία τῆς ἀριθμητικῆς γίνεται εὐχαριστῶς καὶ ἐπιτυχῶς. Εὖνθεν δὲ είναι, διτὶ μὲ τὰς ἀριθμήσεις ταῦτας ευνάπτονται ἀπλούσταται ἀσκήσεις ἐπὶ τῶν 4 πράξεων.

Καὶ μετὰ ταῦτα δὲ ἐκ τῆς διδασκαλίας τῆς γεωγραφίας δύνανται νὰ ἐξαχθοῦν πλεισται ἀσκήσεις· π. χ. ἡ πόλις μας κείται 11 μ. ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης· ὁ λόφος N 234 μ., τὸ βουνὸν K 587 μ., ἡ κορυφὴ τοῦ ὄρους A 1163 μ., τὸ ὄφιπεδον Π 835 μ. Πόσον είναι ὑψηλότερα τὰ βουνά, λόφοι κ. λ. ἀπὸ τὴν πόλιν μας; ἡ πόσον κείνται ὑψηλότερον ἀπὸ τὸν λόφον N ἡ χαμηλότερον ἀπὸ τὸ ὄρος A ἡ ποικιλοτάτων είναι ὑψηλότερα ἡ χαμηλότερα καὶ πόσον ἀπὸ τὸ βουνὸν K; Ἀλλὰ καὶ ὑψηλαίων οἰκοδομημάτων δύγανται γὰρ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψει τὸ κωδωνοστάσιον είναι 18 μ., τὸ δὲ ὑψος τῆς στέγης τῆς ἑκκλησίας 9 μ., καὶ τὸ ὄψιμα τῆς γῆς, ἐπὶ τοῦ ὅποιον είναι αὕτη ἐκτισμένη, 152 μ. ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης· ἐκ τούτων δύνανται νὰ γίνωσι διάφορα προβλήματα. Ἡ πόλις μας κείται 78 μ. ὑπὲρ τὴν ἐπιφά-

νειαν τῆς θαλάσσης ὁ σιδηρόδρομος ἀνέρχεται τὰ πλάγια τοῦ βουνοῦ Π εἰς ὄφος 235 μ., τὴν γέφυραν Γ εἰς ὄφος 157 μ. Πόσα μέτρα ἀνέρχεται καὶ πόσα κατέρχεται ὁ σιδηρόδρομος; ἂν δὲ λάθιωμεν ὑπ' ὅφει τὸ μῆκος τῆς τραμμῆς ἀπὸ τῆς πόλεως μέχρι τοῦ βουνοῦ καὶ ἀπὸ αὐτοῦ μέχρι τῆς γεφύρας, πόσα μέτρα εἰς τὰ 100 ἀνέρχεται ἡ πόσα κατέρχεται ἡ σιδηροδρομικὴ γραμμή;

Ἄκδημη καὶ ὑπολογισμοὺς περὶ τῆς κλίσεως τῶν ἐν τῇ πατρίδι μας ποταμῶν δυνάμεθα νὰ κάμωμεν, ἐκ τῶν ὑποίων νὰ συναγάγωμεν συμπεράσματα περὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μοιρῶν καὶ τῆς κατευθύνσεως τῆς κλίσεως τοῦ ἐδάφους τῆς ἴδιαιτέρας πατρίδος μας. Οδεύοντες παρὰ τὸν ρόουν ποταμοῦ ἀντιλαμβανόμεθα τῶν καμπῶν αὐτοῦ προβάλλομεν δὲ τὸ ἐπόμενον πρόβλημα: ἡ ἀπόστασις ἀπὸ Λαρίσης εἰς Καράδι Τατάρα είναι κατ' εὐθείαν γραμμὴν χιλιομ. 8,5· ὁ ποταμὸς Πηγείδης εἰς αὐτὴν τὴν ἀπόστασιν ἔχει μῆκος χιλ. 19,2· πόσα χιλιόμετρα κάνει διὰ τῶν καμπῶν του;; Άφοῦ δὲ πρώτον μὲν λάθιωμεν ὑπ' ὅφει τὸ μῆκος τοῦ ποταμοῦ, μετὰ ταῦτα δὲ μετρήσωμεν τὸν χρόνον, τὸν ὅποιον διαπανῃ σῶμά τι ἐπιπλέον ἐπ' αὐτοῦ, ἵνα διανύσῃ ὥρισμένην ἀπόστασιν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον εὑρωμεν κατὰ προσέγγισιν τὸν χρόνον, διτις ἀπαιτεῖται, διπος τὸ διδωρ φθάσῃ ἀπὸ τῶν πηγῶν μέχρι τῶν ἐκβολῶν, ἐκ τούτων ὑπολογίζομεν τὴν ταχύτητα τοῦ ποταμοῦ καθ' ἕκαστον χιλιόμετρον.

Καὶ τι ἐπὶ τῶν σταδιοδεικτῶν σημειούμενα μήκη ὁδῶν παρέχουσιν ἀφορμὴν πρὸς πλείστους ὑπολογισμοὺς τῶν βιβλάτων, τοῦ χρόνου, δὲ ὅποιος ἀπαιτεῖται διὰ νὰ διέλθωμεν τὴν ὁδὸν ἡ τὸ ὑπόλοιπον αὐτῆς, διπος καὶ ἀνωτέρω ἐλέχθη. "Ομοια προβλήματα δύνανται νὰ τεθοῦν καὶ ἐπὶ σιδηροδρομικῶν γραμμῶν π.χ. ἡ ἀπόστασις ἀπὸ Α εἰς Β είναι χιλιόμετρα 45· πόσον χρόνον θὰ διανύσῃ αὐτὴν συνήθης ἀμαξοστοιχίᾳ διατρέχουσα 450 μ. τὸ λεπτόν ἡ ταχεία διατρέχουσα 850 μ.;

Εἰς τὰς ἐκδρομὰς ἡμῶν λαμβάνομεν πληροφορίας περὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κατοίκων, τῆς ἐκτάσεως, τοῦ χρόνου τῆς ἴδρυσεως, τῆς βιομηχανίας κ.τ.τ. τῶν πόλεων ἡ χωρίων, τὰ ὅποια ἐπισκεπτόμεθα. Μεταχειριζόμεθα δὲ τὰς τοιαύτας σήμειώσεις πρὸς ἀριθμητικὰς πράξεις καὶ θεμελιώνομεν κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὸ στατιστικὸν ἐνδιαφέρον, τὸ ὅποιον παλαιειδῶς δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ κατὰ τὴν πρόσδον τῆς διδασκαλίας τῆς γεωγραφίας, διπος προκει-

μένου περὶ τοῦ μαθήματος τούτου ἀνεφέρομεν. Τοὺς δὲ ἐν τῇ μετὰ ταῦτα διδασκαλίᾳ παρουσιάζομένους τοιούτους ἀριθμοὺς περὶ χωρῶν ἀπώτερον κειμένων, σχετικούς πρὸς ὅσους ἀπεκτήσαμεν ἀπὸ τῶν ὑπολογισμῶν ἐκ τῆς ἴδιαιτέρας πατρίδος τοῦ παιδίου καὶ καθιστῶμεν τόσον επιφῆτὴν διδασκαλίαν τῆς γεωγραφίας, ὃσου δὲν δύναται νὰ κατορθωθῇ διὰ τῶν ἀπλῶν λόγων.

Καὶ δὸς φυτικὸς δὲ καὶ ζωϊκὸς κόσμος τῆς πατρίδος ἡμῶν μᾶς παρέχει ὅλην πρὸς ἀριθμητικὰς ἀποκήσεις· ἂς λάθωμεν παράδειγμα ἐν τῶν σκιαδόφρων φυτῶν, τὸ σέλινον ἢ μάραθον ἢ ἄνηθον ἢ μορφὴ αὐτῶν καὶ τὸ σχῆμα δὲν προσελκύει τὸ ἐνδιαφέρον τῶν παιδίων μόνον ὅταν στρέψωμεν τὴν προσοχήν των εἰς τὸν ἴδιαζοντα σχηματισμὸν τῶν ἀνθέων, ἥρχιζον γὰρ προσβλέπουν αὐτὰ προσεκτικῶτερον· τότε δυνάμεθα νὰ προκαλέσωμεν τὴν ἀριθμητικὴν ἢ ἐκάστου αλάδου ἐκφύονται περίπου 3 κύριοι ἀξονες ἢ ῥάγεις καὶ ἐξ ἐκάστου αὐτῶν 11 περίπου κλαδίσκοι· ἢ ἐκάστου δὲ τούτων 15 περίπου μίσχοι μετ' ἀνθέων ἀποτελοῦνται πλεισταὶ τὰ ὅμοια τοῖς παιδεσ, ὅταν εὑροῦν τόσον μέγαν ἀριθμὸν ἀνθέων! Εἰς δομοια προσβλήματα ἀγόμεθα, ὅταν πρατηροῦμεν τὰ ἔνθη ἢ καρποὺς τῆς δρυός, καστανέας, διπλοφόρων δένδρων, δημητριακῶν φυτῶν κτλ. Ἀλλὰ καὶ τὰ ζῷα παρέχουσι πλείστας ἀφορμὰς πρὸς λογαριασμούς· οἷον ἢ ἐκπληκτικὴ γονιμότης τῶν ἐντόμων, ἢ πολυφαγία τῶν φδικῶν πτηνῶν, ἢ κατασκευὴ τῶν ἑξαγωνικῶν κυττάρων ὑπὸ τῶν μελισσῶν, τὸ μῆκος τοῦ νήματος τῶν μεταξικωλήκων, ἢ ταχύτης τῆς πτήσεως τῶν πτηνῶν, καὶ ἀναλογίαι τῶν μελῶν τοῦ τσώματος τῶν ζῴων (π.χ. τοῦ βάρους τοῦ ἐγκεφάλου ἢ τοῦ μῆκους τῶν λεπτῶν ἐντέρων ἐν σχέσει πρὸς τὸ σώμα) ἢ τῶν τσωμάτων τῶν διαφόρων εἰδῶν τῶν ζῴων πρὸς ἄλληλα.

Αἱ σπουδαιότεραι εὐκαιρίαι πρὸς ἀριθμητικὰς πράξεις προσέρχονται ἀπὸ τῶν ἀναγκῶν τοῦ πρακτικοῦ βίου· διὰ τοῦτο ἡ διδασκαλία τῆς ἀριθμητικῆς πρέπει κυρίως νὰ λαμβάνῃ τὴν ὅλην τῆς ἐκ τῆς οἰκιακῆς οἰκονομίας καὶ τῶν ἐργαστηρίων, ἐκ τῆς ἀγροομίας καὶ τοῦ ἐμπορίου, ἐκ τῶν δρων τῆς συγκοινωνίας, ἐκ τῆς ἀγροομίας καὶ βιομηχανίας, ἐκ τῆς διαχειρίσεως τῶν πόρων τῶν δήμων καὶ τῆς πολιτείας. Ἰνα δὲ ὁ μαθητὴς δύναται νὰ κατανοῇ καὶ λόγη εὐκόλως τοιαῦτα προβλήματα, πρέπει γὰρ γνωρίζῃ ἐξ ἴδιας

ἀντιλήφεως ἀπὸ δύο τὸ δυνατὸν περισσοτέρων ἀπόφεων ἔκαστον τῶν εἰδῶν τούτων τῆς ἐργασίας· πρὸς τοῦτο δὲ βοηθοῦσι πολὺ αἱ ἐκδρομαί. Αὗται μᾶς καταδεικνύουσι τὸν λόγον καὶ τοὺς δρους τῆς κατακευῆς ὁδῶν καὶ σιδηροδρόμων, διωρύγων, γεφυρῶν, ἀνταλλαγῆς ἐμπορευμάτων, βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων, κτηνοτροφίας, ἐκμεταλλεύσεως ὁδῶν, χρησιμοποιήσεως λειμώνων καὶ λειθαρίων, γεωργίας, καλλιεργείας ὥπωροφόρων δένδρων· τοιαῦτα προβλήματα εὑρίσκονται καὶ εἰς εἰδικὰς συλλογὰς προβλημάτων, ἀλλὰ διὰ τοὺς προεκτεθέντας λόγους δχι μόνον ὅρθην ἀντιληφίν ἀλλὰ καὶ ἀληθίες ἐνδιαφέρον λαμβάνει ὁ παῖς, ἐάν συναγάγῃ αὐτὰ εἰς τὰς ἐκδρομάς. Κυρίως δὲ πλειστα προβλήματα ἐκ τῆς ἀγροτικῆς οἰκονομίας πρέπει νὰ προτείνωμεν· π. χ. νὰ ὑπολογισθοῦν δῆλαι αἱ δαπάναι, αἱ ὄποιαι γίνονται πρὸς παραγωγὴν γεωργικοῦ τινος προϊόντος, ἢτοι φθορά καὶ διατροφὴ ζώων, φθορά καὶ συντήρησις γεωργικῶν ἐργαλείων, ἔξοδα διατροφῆς ἐργατῶν καὶ ἡμερομίσθια, ἀξία ἐργασίας τῆς ἐχούστης τὸ κτήμα γεωργικῆς οἰκογενείας, ἀγορὰ σπόρου, ἀλλὰ ἔξοδα συγκομιδῆς, διέρθωσις ἀποθηκῶν, μεταφορά κλπ· καὶ ἀρτὸς οἱ ὑπολογισθοῦν δῆλα τὰ ἔξοδα καὶ ὁ τόκος τοῦ κεφαλαίου, ἢτοι τῆς ἀξίας τοῦ κτήματος, τῶν ζώων καὶ λοιπῶν συνημμένων μετὰ τοῦ κτήματος κινητῶν, νὰ εὑρεθῇ τὸ ἀκαθάριστον καὶ τὸ καθαρὸν κέρδος τοῦ κτήματος. Οὕτως ὑπολογίζομεν τὴν ἀναλογίαν μεταξὺ σπορᾶς καὶ θερισμοῦ, τὰ ἔξοδα τῆς λιπάνσεως διὰ χημικῶν λιπαρισμάτων ἢ κόπρου καὶ λαμβάνοντες ὑπὲρ ὅφει τὴν ἀπόδοσιν καθορίζομεν τὸ προτιμότερον εἰδος τῆς λιπάνσεως, τὰ κέρδη τοῦ ἐμπορίου τοῦ σίτου, τὰ ἔξοδα τῆς συντηρήσεως οἰκιακῶν ζώων, τὰ ἔξοδα ἐκ τοῦ γάλακτος, θουτύρου, τοροῦ, τὰ ἡμερομίσθια τῶν θεριστῶν, τὰ ἔξοδα ἐκ τῆς ὄρνιθοκομίας κτλ.

9. ‘Η Κοσμογραφία.

Ἐκτὸς τῶν παρατηρήσεων διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς μάθηματος γεωγραφίας είναι ἀνάγκη νὰ γίνουν παρατηρήσεις τινὲς καὶ ἀσκήσεις τῶν μαθητῶν, οἵτινες διδάσκονται τὸ μάθημα τῆς κοσμογραφίας (¹).

(1) Δυστυχῶς εἰς πολλά τῶν γυμνασίων ἡμῶν μία μόνον γυναικεινή ἐκδρομὴ γίνεται πρὸς παρατήρησιν τῶν ἀστερισμῶν, εἰς τινὰ δὲ οὐδὲ αὐτη-

Καὶ αἱ μὲν παρατηρήσεις ἐπιβάλλονται πρὸς ἀπόκτησιν τοῦ ἀπαραιτήτου ὑλικοῦ διὰ τὸν κατὰ τὴν διδασκαλίαν σχῆματισμὸν τῶν ἀναγκαῖων παραστάσεων. Αἱ δὲ ἀσκήσεις, αἱ ὅποιαι θὰ εἰναι: στοιχεῖώδεις τινὲς ἀστρονομικαί, εὐκολόνουσι τὴν κατανόησιν τῶν σχέσεων πολλῶν φυσικῶν φαινομένων καὶ ἐντυπώνουν εὐκολώτερον καὶ φυσικώτερον τοὺς φυσικοὺς νόμους.

Εἰς τοὺς ἐπιστημονικοὺς καὶ παιδαγωγικοὺς τούτους λόγους, οἳ δόποιοι ἐπιβάλλουν τὴν συμπλήρωσιν τῆς διδασκαλίας τῆς μαθηματικῆς γεωγραφίας καὶ κοσμογραφίας διὰ τοιούτων ἀσκήσεων, προστίθενται καὶ ὅλοι οἱ συνδικάτοι ήθικοι. «Δόσο τινὰ πληροῦσι τὴν φυχὴν θαυμασμοῦ καὶ σεβασμοῦ τόσον περισσότερον ἀδενομένου καὶ ἀνανεούμενου, δισού συχνότερον καὶ διαρκέστερον προσηγλωνομεν τὴν διανοίαν μας πρὸς αὐτά· ὁ ὑπὲρ ἡμᾶς ἔναστρος οὐρανὸς καὶ ὁ ἐντὸς ἡμῶν ἡθικὸς νόμος» (Κάντιος). Ή γνώσις τῶν ἀστρων πληροὶ τὴν φυχὴν εὐγενεστάτων καὶ λεπτοτάτων συναισθημάτων. Ἀλλὰ καὶ τὴν νόησιν προσάγει, διότι μᾶς προφυλάττει πρῶτον ἀπὸ ὄνειροπόλου καὶ δεισιδαίμονος παρατηρήσεως καὶ δεύτερον ἀπὸ τῆς συνηθείας νὰ παρατηροῦμεν ἀσαφῆ πρὸ τῶν ὀψιαλμῶν πράγματα, χωρὶς νὰ θέλωμεν νὰ τὰ διασαφήσωμεν (Kühne).—Ἐξ ὅλου εἰναι παιδαγωγικῶς ἀσύστατος ἡ ἔναρξις τῆς διδασκαλίας διὰ τῆς βογηθείας διαφόρων διδακτικῶν ὀργάνων· ταῦτα μόνον ἐν καταλλήλῳ χρόνῳ ὠφελοῦσιν. Ή παρατήρσις τοῦ ἐν τῇ φύσει πράγματικοῦ πρέπει πάντοτε νὰ προηγήται τῆς παρατηρήσεως τοῦ ἀπεικονίσματος. Προηγεῖται ή παρατήρησις καὶ ἔπειται τὸ πείραμα (Diesterweg). Πρὸς σχῆματισμὸν τῶν ἀπαραιτήτων ἐννοιῶν ἐν τῷ πνεύματι τῶν παῖδων, ἡ πορεία τὴν ὅποιαν πρέπει νὰ ἀκολουθήσωμεν εἰναι: φύσις, ὄμοιωμα, ἰχνογράφησις, ὑπολογισμός· οὐδέποτε δὲ ἡ ἀντίθετος πορεία εἰναι: ὄρθη. Εἰς τὰς ἀνευ ὀργάνων παρατηρήσεις καλὸν εἰναι νὰ λαμβάνουν μέρος μέχρι 20 μαθητῶν· εἰς δὲ τὰς γινομένας διὰ τοῦ τηλεοποίου ἡ γωνιομέτρου κττ. περίπου 8 μαθηταῖ.

Οδηγοῦντες τοὺς μαθητὰς εἰς τὸ ὅπαιθρον ἐπαναλαμβάνομεν ἀκριβέστερον διαφόρους ἀσκήσεις τοῦ προσανατολισμοῦ. Παρατηροῦμεν τὴν ἀνατολὴν καὶ τὴν δύσιν τοῦ ἥλιού κατὰ διαφόρους ὥρας τοῦ ἔτους ἀπὸ τῆς αὐτῆς θέσεως· σημειώνομεν δὲ τὰ διάφορα σημεῖα τῆς ἀνατολῆς καὶ τῆς δύσεως εἰς ἰχνογράφημά τι τοῦ ὁρί-

Βαλάκη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

ζοντος μετα προσθήκης τῆς ἑκάστοτε χρονολογίας. Σγμειώνομεν ἐπὶ ἡμισφαῖροιο ἐκ συρμάτων, ἐπενδεδυμένοι διὰ χάρτου, τὴν φαινομενικὴν τροχιάν τοῦ ἥλιου κατὰ τὰς διαφόρους ὥρας τοῦ ἔτους. Χρησιμοποιοῦντες δὲ καλὸν τηλεσκόπιον (40, 80 ἢ 120 φορᾶς ἀπλῆς μετεβούνσεως), ἀφ' οὗ πρότερον λάθιμεν τὰναγκαῖα προφύλακτικὰ μέτρα πρὸς ἀποφυγὴν τυφλώσεως, παρατηροῦμεν δι' αὐτοῦ τὰς ἥλιαικὰς κηλιδὰς εἰς περισσοτέρας ἀλληλοδιαδόχους ἡμέρας καὶ ἐπιβεβαιώμεν διὰ τῆς μεταβολῆς τοῦ ἀριθμοῦ, μεγέθους καὶ θέσεως αὐτῶν τὴν περιστροφὴν τοῦ ἥλιου περὶ τὸν ἄξονά του.¹ Άλλοτε καθορίζομεν τὴν ὥραν ἀπὸ τοῦ ὑψους τοῦ ἥλιου. Εἰς ἄλλην ἐκδρομὴν καθορίζομεν κατὰ προσέγγισιν τὴν μεσημβρινὴν γραμμὴν διὰ τῆς μικροτέρας σκιᾶς, εὑρισκομένης διὰ κύκλων ὁμοκέντρων γραφομένων ἐπὶ ὅριζοντιον ἐπιπέδου μὲν κέντρον τὸ σημεῖον τῆς στηρίξεως στυλίσκου κατακορύφου καὶ ἀκτίνα τὰ διάφορα μήκη τῶν σκιῶν. Προσέτι μετά τῶν μαθητῶν δυνάμεθα νὰ κατασκευάσωμεν ἥλιαικὰ ὠρολόγια α') ἐπὶ ἐπιπέδου καθέτου πρὸς τὸν ἄξονα τοῦ κόσμου, β') ἐπὶ ὅριζοντιον ἐπιπέδου, γ') ἐπὶ κατακορύφου τούχου.

Τοὺς μαθητὰς τῆς ἀνωτέρας τάξεως δύναμεθα χάριν ἀστρονομικῶν παρατηρήσεων νὰ κρατήσωμεν κατά τινα ἡμερησίαν ἐκδρομὴν μέχρις ὡρισμένης ὥρας τῆς ἑσπέρας· καὶ κατὰ τὰς πολυημέρους δὲ ἐκδρομὰς εἴναι δυνατὸν νὰ γίνουν ἀστρονομικὰ παρατηρήσεις· ἀλλὰ αἱ περισσότεραι ἀπὸ αὐτὰς τὰς παρατηρήσεις πρέπει νὰ γίνωνται εἰς ἴδιαιτέρας πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον νυκτερινὰς ἐκδρομάς. Παρατηροῦμεν τὴν σελήνην κατὰ τὰς διαφόρους αὐτῆς φάσεις διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ ἢ ἐὰν μᾶς εἴναι δυνατὸν καὶ διὰ τηλεσκοπίου καὶ συγκρίνομεν τὴν ὅφιν αὐτῆς πρὸς τὸν χάρτην τῆς σελήνης.² Ινα καταστήσωμεν γνωστὴν τὴν θέσιν τῆς ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἥλιον κατά τε τὴν αὔξησιν καὶ τὴν ἐλάττωσιν τῆς, καθὼς καὶ κατὰ πανσέληνον ἢ νουμηνίαν, δεικνύομεν διτε εἴναι ἀριστερῷ πρὸς τὸν ἥλιον δταν αὔξανη, καὶ δεξιῷ δταν ἐλαττοῦται, διτε κατὰ τὴν αὔξησιν φωτίζεται τὸ δεξιόν τῆς μέρος καὶ κατὰ τὴν ἐλάττωσιν τὸ ἀριστερόν, διτε, δταν εἴναι πανσέληνος, εἴναι ἀπέναντι τοῦ ἥλιου, δταν δὲ εἴναι νέα σελήνη, διτε εἴναι πλαγίως αὐτοῦ. Εξετάζοντες τὴν καθ' ἑκάστην ἡμέραν αὔξησιν καὶ ἐλάττωσιν τῆς ἡμερησίας τροχιᾶς τοῦ τόξου, τὸ ὅποιον διαγράφει ὑπὲρ τὸν ὅριζοντα, συμπεραί-

νομεν ὅτι ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸν ἥλιον διαγράφει κατὰ μὲν τὸν χειμῶνα τὸ μέγιστον, κατὰ δὲ τὸ θέρος τὸ ἐλάχιστον αὐτῆς καθ' ἑκάστην τόξον. Δὲν παραλείπομεν δὲ τὴν σύγκρισιν τῆς θέσεως τῆς σελήνης πρὸς τοὺς πλανήτας εἰς πλείστας ἀλλεπαλλήλους ἐσπέρας καὶ τὴν ἐπιβεβαίωσιν τῆς παλινδρομικῆς κινήσεως τῶν πλανητῶν.

Αἱ παρατηρήσεις ἡμῶν εἰναι ἀνάγκη νὰ ἐπεκταθοῦν καὶ ἐπὶ τῶν ἀστέρων. Καὶ πρώτον μὲν πρέπει νὰ γνωρίσωμεν τοὺς ἀστερισμοὺς διὰ γυμνοῦ ὄφθαλμοῦ καὶ ἐπαναλάβωμεν αὐτούς. Ἐάν δὲ ἐννοήσωμεν ἐν τῷ ἐνάστρῳ οὐρανῷ δύο γραμμάς, τὴν μὲν πρώτην διερχομένην διὰ τοῦ μέσου τῆς Μεγάλης ἄρκτου, τοῦ Πολικοῦ ἀστέρος καὶ τῆς Κασσιοπείας, τὴν δὲ δευτέραν διερχομένην διὰ τοῦ Βέγα (ἐν τῷ ἀστερισμῷ τῆς Λύρας), τοῦ Πολικοῦ ἀστέρος καὶ τῆς Αἰγάς (ἐν τῷ ἀστερισμῷ τοῦ Ἡνιόχου), αἱ δύο αὗται γραμμαὶ τέμνονται καθέτως καὶ διαιροῦσι τὸ Β. ἡμισφαίριον εἰς 4 μεγάλα μέρη· τούτοις καλῶς κατανοούμενοι, εὑκολύνονται αἱ λοιπαὶ ἐπὶ τοῦ ἐνατέρου οὐρανοῦ παρατηρήσεις.

Οἱ ἀστερισμοὶ δίδουν εἰς ἡμᾶς τὴν βάσιν πρὸς κατανόησιν τῆς φαινομενικῆς κινήσεως τοῦ οὐρανίου θόλου. Δεικνύομεν ὅτι οἱ ἀστερισμοὶ καὶ οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες οὐδέποτε μεταβάλλουσι τὴν πρὸς ἀλλήλους θέσιν, κινοῦνται δὲ πάντοτε ἐξ ἀνατολῶν πρὸς δυσμάς καὶ ἀλλοι μὲν διαγράφουσι μεγαλυτέρας, ἄλλοι δὲ μικροτέρας τροχιάς. Οὕτω κατανοεῖται ἡ περιστροφὴ τοῦ οὐρανίου θόλου περὶ τὸν Πολικὸν ἀστέρα, τοῦ ὁποίου μετροῦμεν τὸ ὄψις ὑπὲρ τὸ πρὸς βορρᾶν σημεῖον τοῦ ὄριζοντος. Ἡδη εὐκόλως εὑρίσκεται ἡ ἡμερησία τροχιὰ ἑκάστου τῶν ἀστέρων· τινὲς μὲν ἐπιτελοῦσι ταύτην ὅλην εἰς τὸ ὄρατὸν μέρος τοῦ οὐρανίου θόλου, ἄλλοι δὲ κατερχόμενοι καὶ ὑπὸ τὸν ὄριζοντα· οἱ τελευταῖοι δὲ οὖτοι, ἐφ' ὅσον εἰναι ἀπλανεῖς, ἀνατέλλουσι καὶ δύουσιν εἰς τὸ αὐτὸν σημεῖον τοῦ ὄριζοντος, ὥστε ἡ ἡμερησία των τροχιῶν μένει ἀμετάβλητος.

Τοπολεῖπεται εἰσέτι ὁ καθορισμὸς τῆς θέσεως τῶν ἀστέρων ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἥλιον. Διὰ συνεχῶν παρατηρήσεων ἀντιλαμβανόμεθα, ὅτι ἡ θέσις τῶν ἀστερισμῶν μετὰ τὴν ἐπιτέλεσιν τῆς καθημερινῆς των περιστροφῆς μετατίθεται κατά τι. Οὕτως εὑρίσκομεν, ὅτι ἡ Μεγάλη ἄρκτος κατὰ τὰς πρώτας ἑπτερινὰς ὥρας τοῦ ἔαρος, εἰναι ἀνατολικῶς τοῦ Πολικοῦ ἀστέρος, ἐν φεγγιστώρῳ κατὰ τὴν αὐτὴν ὥραν παρατηρεῖται πρὸς δυσμάς αὐτοῦ. Λοιπὸν οἱ ἀστέρες

ἐπιτελοῦσι ταχύτερον τοῦ ἥλιου τὴν ἡμέρησίαν τῶν τροχιάν καὶ κάμνουσι κατ' ἔτος ἐνα κύκλῳ περισσότερον τούτου. Ἐκ τούτου ἀνεύρισκομεν τοὺς διαφόρους ἐναλλασσομένους ἀστερισμούς, κατὰ τοὺς ὅποιους ὁ ἥλιος μεσουρανεῖ καὶ ὁδηγούμεθα εἰς τὴν εὑρεσιν τῆς ἑτησίας τροχιᾶς τοῦ ἥλιου.

Ἄλλα καὶ οἱ κυριώτεροι ἀπλανεῖς ἀστέρες καὶ πλανῆται δὲν πρέπει νὰ μείνουν ἀπαρατήρητοι. Καὶ διὰ τοῦ τηλεσκοπίου δὲ εἶναι καλὸν νὰ παρατηρηθοῦν οἱ ἀπλανεῖς, οἱ πλανῆται, οἱ διπλοὶ ἀστέρες καὶ τὰ νεφελώματα.

Καὶ ἄλλα ι δὲ παρατηρήσεις δύνανται νὰ γίνουν ὅποιαι αἱ ἔξις :

1) Παρατηρήσεις τῆς θέσεως τῶν πλανητῶν κατὰ διαφόρους χρόνους καὶ ἀναγραφὴ εἰς τινὰ χάρτην τοῦ οὐρανοῦ μετὰ δηλώσεως τοῦ χρόνου τῆς παρατηρήσεως.

2) Παρατήρησις καλύψεως ἀστρων ὑπὸ τῆς σελήνης.

3) Καθορισμὸς τῆς μεσημέρινῆς γραμμῆς διὰ τοῦ πολικοῦ ἀστέρος μὲν νῆμα στάθμης.

4) Καθορισμὸς τῆς μεσημέρινῆς γραμμῆς διὰ διττῆς παρατηρήσεως ἀστέρος τινὸς εἰς ὅμοιον ὅφος πρὸ τῆς μεσουρανῆσεως καὶ μετ' αὐτὴν τῇ βοηθείᾳ θεοδολίθῳ, προσδιορισμὸς τοῦ ἀξιμούθιον στερεοῦ τινος σημείου πρὸς χρησιμοποίησιν τῆς εὑρεθείσης μεσημέρινῆς γραμμῆς κατὰ τὰς παρατηρήσεις ἐν ἡμέρᾳ (ὑπολογισμὸς τοῦ ὅφους τοῦ πόλου).

5) Καθορισμὸς τοῦ ὅφους τοῦ πόλου (συγχρόνως γεωγραφικοῦ πλάτους) τοῦ τόπου τοῦ παρατηρητοῦ διὰ παρατηρήσεως τῆς ἀνωτέρας καὶ κατωτέρας μεσουρανῆσεως ἀειφανοῦς τινος ἀστέρος, κατά τινα μακρὰν χειμερινὴν νύκτα (παρατηρήσις ἐνωρίς τὴν ἑσπέραν καὶ λίαν πρωῒ):

6) Παρατήρησις τῆς εἰσόδου δορυφόρου τινὸς τοῦ Διὸς εἰς τὴν σκιάν του.

7) Καθορισμὸς τοῦ ὅφους τοῦ πόλου ἐκ τινος παρατηρήσεως τοῦ πολικοῦ ἀστέρος εἰς οἰανδήποτε θέσιν.

10. Ἡ Ἰχνογραφία.

Γνωστὴ είναι ἡ πλήρης μεταβολή, ἡ ὅποια ἐπῆλθεν εἰς τὴν μεθοδικὴν τῆς διδασκαλίας τοῦ μαθήματος τούτου. Πρὸς τὴν φύσιν! ἤκούσθη πανταχόθεν φωνή τὴν γενικῶς ἥδη ἀποδεκτὴν γενομένην

ταύτην ἀρχὴν ἀκολουθήσαν καὶ τὸ ἡμέτερον πρόγραμμα δρίζει νὰ παρατηροῦν οἱ μαθηταὶ τὴν φύσιν καὶ τὰ περιβάλλοντα αὐτοὺς ἀντικείμενα καὶ κατὰ τὸ σχῆμα καὶ κατὰ τὸν ὅγκον καὶ τὸ παρατηρηθὲν νὰ ἰχνογραφοῦν ἀπλῶς καὶ σαφῶς. Οὕτω δὲ ἡ παλαιοτέρα ἐν χρήσει ἀντιγραφὴ ἐπιπέδων κοσμημάτων ἐγκατελείφθη καὶ ἐπειδήθη ἡ ἰχνογράφησις ἀντικειμένων ἀπὸ τῆς φήσεως.

Εὖνότον δὲ ὅτι αἱ ἐκδρομαὶ πρῶτον μὲν δύνανται νὰ διευκολύνουν τὴν σκόπιμον καὶ καρποφόρον τῆς ἰχνογραφίας διδασκαλίαν, δεύτερον δὲ δύνανται καὶ αὐταὶ πολλὰ νὰ κερδίσουν ἐκ τῆς συνδέσεως αὐτῶν μετὰ τοῦ μαθήματος τούτου. Διότι προτοῦ νὰ ἰχνογραφήσῃ τις φυσικὸν ἀντικείμενον, πρέπει νὰ ἀντιληφθῇ αὐτοῦ σαφῶς καὶ εὐκρινῶς. Ἡ ἀνάπτυξις δὲ τῆς παρατηρητικότητος εἶναι ἐκείνο, τὸ ὅποιον ἐπιζητεῖται διὰ τῆς χρησιμοποιουμένης σήμερον μεθόδου ἐν τῇ διδασκαλίᾳ τῆς ἰχνογραφίας. Ο μαθητὴς πρέπει νὰ καθοδηγηθῇ, δπως μετὰ συνειδήσεως παρατηρῇ καὶ ἀκριβῶς ἀντιλαμβάνεται τῶν μορφῶν. Πρέπει νὰ παρατηρῇ ὅσογ τὸ δυνατὸν ἀκριβέστερον τὰ γνωρίσματα ἔνδε ἑκάστου ἀντικειμένου, ὥστε καὶ ἀπὸ μνήμης νὰ δύνανται νὰ τὰ ἀπεικονίζῃ. Εὖνότον δὲ εἶναι ὅτι προτιμῶνται πρὸς ἰχνογράφησιν ἀντικείμενα, τὰ ὅποια προκαλοῦν τὸ ἐνδιαφέρον καὶ διεγείρουν τὸ συναίσθητικόν, ὅποια τὰ διανοίγοντα τοὺς ὄφθαλμοὺς τοῦ παιδίου πρὸς τὴν ὥραιότητα τοῦ περιβάλλοντος, τὰ ἀνθη, οἱ καρποί, αἱ φυχαὶ, οἱ κάνθαροι. Ἀλλὰ καὶ ἀντικείμενα τῆς καθημερινῆς χρήσεως καὶ οἰκίας καὶ τινες συνοικισμοὶ ἔχονταν ἐνίστε θέλητρόν τι. Προσέτι ἰχνογραφοῦνται πολλάκις καλλιτεχνικὰ μνημεῖα τῶν τόπων, τοὺς ὅποιους ἐπισκεπτόμεθα ἢ ἄξια λόγου οἰκοδομήματα, οίον ἐκκλησίαι, βούλευτήρια, μουσεῖα, θέατρα, μέγαρα, ἀκροπόλεις, ἐπαύλεις ἢ κοσμήματα οἰκοδομημάτων. — Τὰ τοιαῦτα δὲ ἰχνογράφήματα συντελοῦσι προσέτι, δπως αἱ ἐκ τῆς ἐκδρομῆς ἐντυπώσεις παρίστανται μακρότερον χρόνον ἐν τῇ φυχῇ τοῦ παιδίου καὶ οὕτως ἐγχαράττωνται βαθύτερον. Ἡ ἰχνογράφησις δὲ ἐπειδή εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὰς δυνάμεις τοῦ ἰχνογραφοῦντος, καὶ ἂν εἴναι ἔλλιπής καὶ οὐχὶ καθ' ὅλα πιστή, ἐν τούτοις θὰ εἶναι πολύτιμον βοήθημα τῆς ἀναμνήσεως τῶν παρατηρηθέντων καὶ ἐξετασθέντων κατὰ τὴν ἐκδρομήν. "Οτι δὲ εἶναι εὐάρεστος αὐτῆς ἀνάμνησις ἀποδεικνύει ἡ δημοσίευσις εἰς ἔνα βιβλία καὶ περιθολικὰ πολ-

λῶν μαθητικῶν σκιαγραφημάτων (σκίτσων), τὰ ὅποια ἐλήφθησαν εἰς ἐκδρομάς.

11. Ὁ τρόπος τῆς διδασκαλίας κατὰ τὰς ἐκδρομάς.

Σπουδαιότερος ὅρος τῆς ἐμπεδώσεως τῶν παρατηρήσεων καὶ διδασκαλίας κατὰ τὰς ἐκδρομάς εἶναι ή σύντομος ἀναγραφὴ εἰς τὸ σημειωματάριον τῶν ἐκδρομῶν τῶν ἀναγκαίων σημειώσεων, ὑπὸ τῶν μαθητῶν τῶν τάξεων ἐκείνων, αἱ ὄποιαι δύνανται νὰ κρατοῦν τοιαύτας, ἥτοι τῶν ἀνωτέρων τάξεων τῶν δημοτικῶν σχολείων καὶ ὅλων ἐν γένει τῆς Μ. Ἐκπαιδεύσεως. Οἱ μαθηταὶ κατ’ ἀρχὰς δυσκολεύονται νὰ κρατοῦν σημειωματάριον, τὸ ὅποιον εἶναι ἀπαραίτητον διὰ τὰς ἐκδρομάς· διὰ τοῦτο ὁ διευθυντής ἔκάστου σχολείου πρέπει ἐν ἀρχῇ τοῦ σχολικοῦ ἔτους νὰ ὑποχρεώνῃ τοὺς μαθητὰς νὰ ταρουσιάσουν ἔκαστος ὅμιλομορφὸν σημειωματάριον δι’ ὅλης τοῦ ἔτους τὰς ἐκδρομάς· ἔπειτα πρὸ ἔκάστης ἐκδρομῆς σημειώνων τοὺς μὴ φέροντας αὐτὸν μαθητάς, λαμβάνει τὰ κατάλληλα μέτρα, ἵνα μὴ περιπέσουν πλέον εἰς τὴν αὐτὴν παράλειψιν. Εἰς τὸ σημειωματάριον σημειώνονται πρώτον τὸ πρόγραμμα καὶ ὅλοι αἱ ἀναγκαῖαι ὁδηγίαι αἱ διδόμεναι πρὸ ἔκάστης ἐκδρομῆς· ἔπειτα αἱ ὥραι τῆς ἐκκινήσεως ἀπὸ ἔκαστου μέρους, τῶν ἀναπαύσεων κλ.: τρίτον σημειώσεις ἐκ τῶν μαθημάτων· τέταρτον παντοῖαι ἄλλαι παρατηρήσεις. Ἐκ τῶν σημειώσεων τούτων γίνονται ἔπειτα αἱ ἐκθέσεις κλ. τῶν ἐκδρομῶν.

Δευτέρα προϋπόθεσις τῆς πλήρους παρατηρήσεως τῶν προσπιτέρων εἰς τὴν αἰσθησιν καὶ πλήρους ἀντιλήφεως τῶν διδασκομένων εἶναι οἱ μαθηταὶ νὰ λάθουν τὴν κατάλληλον θέσιν πρὸς τὴν ἀσκησιν ἢ τὴν διδασκαλίαν· διὰ τοῦτο πρὸ πάτης τοιαύτης ἐργασίας ὁ διδάσκαλος διατάσσει νὰ σταματήσουν ὅλοι οἱ μαθηταὶ· ἔπειτα παραγγέλλει σχηματισμὸν ἀναπαύσεως, ἥτοι νὰ σχηματίσουν ἐν Π. ἐπὶ δύο ἢ τριάντα ψυγῶν ἢ ἡμικύκλιον μὲ τὸ πρόσωπον ἐστραμμένον πρὸς τὸ ἐξεταστέον ἀντικείμενον, διατάσσει τὸν δεύτερον ψυγὸν ἐν βῆμα ὅπισθεν καὶ μὲ τὸ παραγγελμα «καθίσατε», ὅλοι οἱ παιδες, ἃνει ἐξαιρέσεως, διὰ μιᾶς κινήσεως κάθηγονται ὀκλαδόν (Ἴδε Χρυσάρχης: «Σωματικὴν ἀγωγὴν» εἰς σελ. 382). Τὸ κάθισμα εἶναι ὁ καλύτερος τρόπος διὰ τοῦ ὅποιου κατορθώνεται, δπως ὅλοι οἱ μαθη-

ταὶ ἀκούουν καλῶς καὶ προσέχουν εἰς τὰς κατὰ τὰς ἐκδρομὰς διδασκαλίας· πρώτον μὲν διότι ἐπιβλέπονται καλύτερον ὅπερ τοῦ διδασκάλου καὶ δὲν εὑρίσκουσί τινες τὸν καιρὸν ὅποιον ίστάμενοι νὰ φλυαροῦν· δεύτερον διότι διδασκόμενοι ἀναπάύονται συγχρόνως καὶ κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον κερδίζεται ὁ χρόνος τῶν ἀναπάύσεων κατὰ τὴν πορείαν· εἶναι δὲ τοῦτο τόσον περισσότερον σπουδαῖον, καθ’ δοσον οἱ μαθηταὶ δὲν ἀντιλαμβάνονται οὕτως, ὅτι ἡλθεν ἡ ὥρα τῆς ἀναπάύσεως καὶ δὲν συλλογίζονται τὴν κούρασιν· διὰ τοῦτο καὶ πλείστοι ἔμπειροι τῶν ἐκδρομῶν συνδυάζουσιν, ὅπου εἶναι δυνατόν, τὰς διδασκαλίας μετὰ τῶν ἀναπαύσεων· "Οπου δὲ τὸ πρὸς ἐξέτασιν ἀντικείμενον δὲν ἐπιτρέπει νὰ καθίσουν οἱ μαθηταί, τότε ὁ διδάσκων διατάσσει τὸν σχηματισμὸν ἡμιαυκλίου (ἢ μόνον εἰς ἑξαετετικὰς περιστάσεις κύκλου), διότι ἄλλως θὰ συσταρευθοῦν δίλγοι· τινὲς ἔμπρός, οἱ δὲ ἄλλοι τίποτε δὲν θὰ βλέπουν. Μόνον δὲ ἀφ’ οὗ οἱ μαθηταὶ λάβουν τὴν καταλλήλων θέσιν, καθήμενοι ἡ ὅρθιοι, ὁ διδάσκαλος διατάσσει αὐτοὺς νὰ ἔξαγάγουν τὰ σημειωματάριά των καὶ ἐπειτα ἀρχίζει τὴν παρατηρήσιν ἡ διδασκαλία.

Τρίτη προϋπόθεσις τῆς πλήρους ἀντιλήψεως τῶν διδασκομένων κατὰ τὰς ἐκδρομὰς είναι, ὅτι ὁ διδάσκαλος πρέπει νὰ ἔχῃ κατὰ τὴν διδασκαλίαν ἐστραμμένον πάντοτε τὸ πρόσωπον πρὸς τοὺς μαθητάς, οἱ ὅποιοι, ὅπως εἴπομεν, εἶναι κατ’ αὐτὸν τὸν τρόπον τοποθετημένοι· ὕστε νὰ προσθέλετον τὸ πρὸς ἐξέτασιν ἀντικείμενον· τὸ ἀντικείμενον τοῦτο ὁ διδάσκων εἴτε ἔχει πρὸ ἑαυτοῦ, ἢν εἴναι χαμηλόν, εἴτε πλαγίως, ἐνίστε δὲ καὶ ὅπισθεν, διπότε στρεφόμενος ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ἐπιδεικνύει μέρη τινὰ αὐτοῦ· Ἐὰν ἔχῃ τὰ νῶτα πρὸς τοὺς μαθητάς, ὅπως δυστυχῶς συνγηίζουσι τινες τῶν διδασκόντων, τότε τὰ περισσότερα παιδία οὔτε ἀκούουν οὔτε προσέχουν.

Τέταρτον αἱ ἐκάστοτε διδασκαλίαι καὶ παρατηρήσεις πρέπει νὰ γίνωνται ἐνώπιον πάντων τῶν μετεχόντων τῆς ἐκδρομῆς μαθητῶν ἢ σλων τῶν ἀποτελούντων τὸ τμῆμα, τὸ ὅποιον πρέπει νὰ ἀκούσῃ τὴν διδασκαλίαν (ἄν εἴναι διγρημένοι οἱ μαθηταὶ εἰς τμῆματα, καθὼς θὰ εἴπωμεν κατωτέρω). Ἐνίστε εἰς τινας ἐκδρομὰς συμβαίνει το ἔτης ἀτοπώτατον· καθηγηταὶ ἡ διδάσκαλοι εἴτε ἀπαντῶντες εἰς ἐρωτήσεις μαθητῶν εἴτε θέλοντες νὰ διδάξωσι περὶ δσων προσπίπτουσιν εἰς τὰς αἰσθήσεις των, ἀρχίζουν, ἐνῷ οἱ ἐπίλοιποι προχω-

ροῦν κανονικῶς, νὰ διδάσκουν τοὺς περὶ αὐτοὺς ὀλίγους μαθητὰς εἴτε βραχυποροῦντες εἴτε καὶ ίσταμενοι· τοῦτο καὶ τὴν συνοχὴν τῆς μαθητικῆς ὅμαδος διακόπτει, καὶ τὴν διδασκαλίαν καθιετῷ ἀνομοιομερή καὶ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ προγράμματος τῆς ἐκδρομῆς δυσχεράνει διὰ τῆς βραχυπορίας.⁶ Οταν νομίσῃ τις τῶν διδασκόντων, ὅτι ἐκτὸς τοῦ προγράμματος πρέπει νὰ εἴπῃ τι, τότε συνεννοούμενος μετὰ τοῦ διευθύνοντος τὴν ἐκδρομὴν πρέπει νὰ διατάξῃ νὰ σταματήσουν οἱ μαθηταὶ καὶ ἔπειτα νὰ ἀρχίσῃ τὴν ἐργασίαν του.⁷ Η διδασκαλία δὲ κατὰ τὰς ἐκδρομὰς πρέπει νὰ γίνεται δι’ ἀπαγγελίας βραδεῖας καὶ τοσού μεγαλοφόνου, ὥστε ὁ διδάσκων νὰ ἀκούεται εὐκόλως ὑπὸ πάντων τῶν μαθητῶν.

Κατὰ τὰς ἐκδρομὰς ἡ διδασκαλία πρώτον μὲν δὲν πρέπει νὰ γίνεται ἀνευ συσχετισμοῦ πρὸς τὰ πράγματα, ὅπως εἰς τὸ δωμάτιον τῆς παραδόσεως· δεύτερον δὲ πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ μακρὰ ἀκροαματικὴ διδασκαλία· πρώτον ἔργον τοῦ διδάσκοντος είναι νὰ ἐπιδείξῃ τὸ ἀντικείμενον, περὶ τοῦ ὅποιου μέλλει νὰ διδάξῃ, νὰ ὁδηγήσῃ τοὺς παιδας νὰ σχηματίσουν προσλαμβανούσας παραστάσεις διὰ τὴν περαιτέρω διδασκαλίαν· οἱ μαθηταὶ δὲ ἐξετάζοντες τὸ πρᾶγμα ἐκφέρουσι τὰς γνώμας των· ἄλλοι δὲ ἐρωτώμενοι διορθώνουν ἢ συμπληρώνουν τὸ ὑπὸ ἑτέρου μαθητοῦ λεχθὲν καὶ τελευταῖος ὁ διδάσκαλος, ἐν ἀνάγκῃ, βοηθεῖ εἰς τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ γενικοῦ συμπράσματος. Κατὰ δὲ τὰς ἀπαντήσεις τῶν μαθητῶν πρέπει νὰ προσέξῃ πολὺ ὁ διδάσκαλος, νὰ μὴ μείνουν ἀσαφῆ μέρη τινὰ τῆς διδασκαλίας. Κατὰ τὰς παρατηρήσεις οὐδεμίᾳ ἐπιπολαιότης ἐπιτρέπεται· προσεκτικὴ καὶ βαθεῖα ἐξέτασις καὶ ἀκρόασις είναι ἀπαράβατος ὑποχρέωσις τῶν μαθητῶν.⁸ Όσον ἡσυχώτερον, λέγει ὁ Herbart, διαρκέστερον καὶ ὀλιγώτερον παῖς· παῖς παρατηρεῖ τάντικείμενα, τόσον σταθερώτερα θέτει τὰ θεμέλια τῶν μελλουσῶν αὐτοῦ γνώσεων καὶ τῆς κρίσεως.⁹ Προκειμένον δὲ περὶ ίστορικῶν γεγονότων πρέπει πάντοτε νὰ προηγήται ἡ ἐξέτασις τοῦ τόπου ἐν σχέσει πρὸς τὸ ἐκτεθησόμενον γεγονός· αὗτη οὐδέποτε, ὡς τώρα ἐνίστε συμβαίνει, πρέπει νὰ παραλείπεται· καὶ ὅταν δὲ ἐν τῇς ἐπιτοπίοις παρατηρήσεως δὲν παρέχωνται ἀρκετά στοιχεῖα, πρὸς τὴν ὑποστών τῶν μαθητῶν ἐξέτασιν τῆς ἀξίας, τοῦ τρόπου τῆς διεξαγωγῆς καὶ τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ ίστορικοῦ γεγονότος καὶ είναι ἀνάγκη τὰ κατ’ αὐτὸν νὰ ἐκθέσῃ ὁ διδάσκαλος, καὶ τότε ἡ διδα-

σκαλία πρέπει νὰ φέρῃ τὸν τύπον οἰκείας ‘συνδιαιλέξεως’ διὰ τοῦτο δὲ αἱ τοιαῦται διδασκαλίαι δὲν πρέπει νὰ διαρκεῖσην μακρὸν χρόνον. Ἐνθουσιώδεις δὲ προσφωνήσεις καὶ ἐπίλογοι μόνον εἰς ἑκτάκτους περιστάσεις ἐπιτρέπονται. Κατὰ δὲ τὴν ἐξέτασιν πράγματός τινος ἡ διδασκαλία ὁ διδάσκων πρέπει νὰ σταματᾷ εἰς κατάλληλα μέρη αὐτῆς, διὰ νὰ παρέχῃ εἰς τοὺς μαθητὰς τὸν ἀπαιτούμενον χρόνον πρὸς ἀναγραφὴν τῶν ἀναγκαίων συντόμων στημειώσεων· μάλιστα δέ, ὅταν οἱ μαθηταὶ εἶναι ἀπειροι πρὸς τοῦτο, πρέπει καὶ νὰ τοὺς καθοδηγῇ διὰ συντόμων ὑπομνήσεων. Εὖνόγητον δὲ εἶναι, ὅτι ὁ διδάσκαλος λαμβάνων ὅπ’ ὄφει τὸ πρόγραμμα τῆς ἐκδρομῆς, τὴν πορείαν τὴν διοικεῖν ἔχει νὰ διανύσῃ, καὶ τὸν διαθέσιμον χρόνον, προσέτι δὲ καὶ τὴν πνευματικὴν κατάστασιν καὶ τὰς πνευματικὰς ἀπαιτήσεις τῶν παιδίων κανονίζει αὐτὸς, χωρὶς νὰ παρασύρεται πρὸς τοῦτο ὅπὸ τῶν ἐρωτήσεων τῶν μαθητῶν, τίνας παρατηρήσεις καὶ διδασκαλίας ἔκτὸς τῶν ἀναφερούμενων εἰς τὸ πρόγραμμα τῆς ἐκδρομῆς θὰ κάμη, καὶ ἐπὶ πόσον θὰ ἐκτείνῃ αὐτάς, ὥστε οἱ παιδεῖς νὰ ὠφεληθοῦν δσον πρέπει ἐκ τῆς ἐκδρομῆς, ἀποκομίζοντες ἀρκετὸν ὅλικὸν γνώσεων, ἀλλὰ καὶ ἐξ ἄλλου νὰ μὴ κουρασθοῦν πνευματικῶς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ'

ΓΕΝΙΚΑΙ ΠΕΡΙ ΕΚΔΡΟΜΩΝ ΟΔΗΓΙΑΙ

1. Συστηματικὴ διοργάνωσις τῶν ἐκδρομῶν.

Ἐκ τῶν λεχθέντων εἶναι εὐնόγητον, ὅτι αἱ ἐκδρομαὶ πρέπει νὰ διοργανώνωνται συστηματικῶς· ἀνοργάνωτοι ἐκδρομαὶ διόλου δὲν διαφέρουσι συνήθως τῶν γυμναστικῶν ἀσκήσεων ἢ ἐνίστε μόνον τῶν ἀπλῶν παιδιῶν. Πρὸς ἐπιτυχίαν δὲ τῆς ὀργανώσεως πρέπει νὰ ληφθοῦν ὅπ² ὄφει τὰ ἐξῆς :

1.^ο Ο ἀριθμὸς τῶν κατ’ ἔτος ἐκδρομῶν δὲν πρέπει νὰ εἶναι πολὺ μικρός. Αὗται διὰ νὰ συντελέσουν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ σώματος, εἰς τὴν διάπλασιν τοῦ χαρακτῆρος, τὴν ἐνίσχυσιν τῆς βουλήσεως καὶ τοῦ συναίσθηματος τῆς φιλοπατρίας, διὰ νὰ σχηματίσουν ἰσχυρούς ἀφομοιωτικούς κύκλους παραστάσεων καὶ παράσχουν τὰναγκαῖα στοιχεῖα πρὸς κατανόησιν τῶν διαφόρων μαθημάτων, δὲν

πρέπει νὰ είναι σπάνιαι, ώς κομηταὶ εἰς τὸν σχολικὸν ὄριζοντα. Κατὰ τὰ πρώτα ἔτη, κατὰ τὰ ὅποια είναι μεγαλυτέρα ἡ ἀνάργη τῆς μακροτέρας διαμονῆς καὶ τῶν περισσοτέρων παρατηρήσεων ἐν ὑπαίθρῳ, ἡ δὲ ἐν τῷ σχολείῳ διδασκαλία δὲν ἀπαιτεῖ μακρὸν χρόνον, είναι ἀπαραίτητον, ἀν μὴ δύο, ἀλλὰ μία τοῦλάχιστον ἡμιτημερήσιος ἐκδρομὴ νὰ γίνεται καθ' ἔβδομάδα. Ο μετὰ μεσημέριαν δὲ ἐκάστης τετάρτης καὶ σαββάτου ὥρισμένος πρὸς τοῦτο χρόνος είναι καταλληλότατος, ὅπως οἱ μαθηταὶ καὶ αἱ μαθήτραι τῶν δημοτικῶν σχολείων ἔξιλθουν ἐκ τοῦ περιωρισμένου χώρου τῆς παραδόσεως εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα, καὶ ἐκεὶ τρέξουν, γελάσουν, διδαχθοῦν ἐξ ίδιας ἀντιλήψεως καὶ δροσεροὶ τὸ πνεῦμα καὶ τὸ σῶμα ἀναλάδουν τὰς ἐν τῷ σχολείῳ ἐργασίας των. Απὸ τῆς τετάρτης δὲ τάξεως τοῦ δημοτικοῦ σχολείου καὶ ἥνω είναι δυνατὸν νὰ γίνωνται καὶ ἡμερήσιαι ἐκδρομαὶ.

Εἰς τὰνώτερα σχολεῖα ἐκτὸς τῶν μετὰ μεσημέριαν ἐκάστης πέμπτης ὑποχρεωτικῶν ἡμιτημερησίων ἐκδρομῶν ἢ ἐπισκέψεων κατὰ τάξεις, πρέπει νὰ γίνωνται καὶ ἡμερήσιαι ἡ καὶ μακρότεραι ἐκδρομαὶ. Εἰς τὰ ίδια μας σχολεῖα, τῶν ὅποιων ἐκάστη τάξις ἔχει συνήθως πλέον τῶν 40 μαθητῶν, πρέπει κανονικῶς ἐκάστη τάξις νὰ κάμνῃ ἐκδρομὴν χωριστά μόνον τοισυτοτρόπως δύναται νὰ γίνῃ συστηματικὴ εἰς αὐτὰς διδασκαλία. Ἀν τὸ σχολεῖον ἔχῃ ὀλίγους μαθητάς, δύνανται νὰ κάμνουν ὁμοδ. ἐκδρομὴν καὶ περισσότεραι τάξεις. Άλλῃ οὐδέποτε εἰς τὰς ἡμερησίας ἐκδρομὰς πρέπει νὰ λαμβάνουν μέρος περισσότεροι τῶν 80—100 μαθητῶν, εἰς δὲ τὰς μακροτέρας περισσότεροι τῶν 40—50. Άλλῃ αἱ ἐκδρομαὶ πρέπει νὰ είναι τοσαῦται, ὅστε ἔκαστος μαθητὴς τῆς Μ. Ἐκπαιδεύσεως νὰ κάμνῃ μίαν τοῦλάχιστον κατὰ μῆνα ἡμερησίαν ἐκδρομὴν δὲν πρέπει δὲ ὅλαι αἱ ἐκδρομαὶ νὰ γίνωνται τὴν ἀνοιξιν ἡ τὸ θέρος, ἀλλὰ καθ' θλούς τοὺς μῆνας· εἰς ὅλιγα δὲ μέρη τῆς Ἑλλάδος δύναται νὰ εὑρεθῇ μῆν, δοτιες νὰ μὴ παράχῃ καρμίαν εὐναιρίαν πρὸς ἐκδρομὴν. Πολυνήμεροι δὲ ἐκδρομαὶ δυνατὸν νὰ ὀργανωθοῦν μόνον ὑπὸ Γομνασίων ἢ δροιοθέμων σχολείων ἀπαξ ἡ καὶ σπανιώτερον διε τοῦ ἔτους.

2. Τὸ μῆκος τῆς πορείας, τὴν διανύσσωσιν οἱ παιδες καθ' ἐκάστην ἐκδρομὴν, πρέπει νὰ είναι ἀνάλογον πρὸς τὴν ἀντοχὴν αὐτῶν εἰς τὴν πορείαν. Η ἀντοχὴ αὕτη ἔξαρταται οὐχὶ μόνον ἐκ τῆς ηλικίας, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς κανονικῆς

έξασκήσεως. Ἀλλ' ὅμως διὰ νὰ λάθωμεν αἰσθητὴν τινὰ βάσιν πρὸς καθορισμὸν τῆς καθ' ἔκαστον ἔτος ἐκτάσεως τῶν ἐκδρομῶν, παιδαγωγικὸς τις συνιστῷ τὸ ἔξης : νὰ λάθωμεν τὸν τοπογραφικὸν χάρτην τῆς ἴδιαιτέρας πατρίδος μας καὶ ἔχοντες ὡς κέντρον τὸ σχολεῖον νὰ διαγράψωμεν κόκλους συγκεντρικούς, τῶν ὅποιών ὁ μὲν πρώτος περιλαμβάνει τὰ μέρη, εἰς τὰ ὅποια δύναται τις νὰ φθάσῃ ἐντὸς ἡμισείας ὥρας, ὁ δὲ δεύτερος τὰ εἰς ἀπόστασιν μιᾶς ὥρας καὶ καὶ ὁ τρίτος τὰ ἐντὸς 8 χιλιομέτρων περίπου περιλαμβανόμενα μέρη. Ἐντὸς τοῦ πρώτου κόκλου είναι τὰ μέρη, τὰ ὅποια πρέπει νὰ ἐπισκεφθοῦν οἱ μαθηταὶ κατὰ τὸ α' καὶ β' σχολικὸν ἔτος ἐντὸς τοῦ δευτέρου κείται ὁ κόκλος τῶν παρατηρήσεων τῆς γ' καὶ δ' τάξεως ἐντὸς δὲ τοῦ τρίτου κόκλου ὅλα ὅσα πρέπει νὰ ἐπισκεφθοῦν οἱ παῖδες τῶν ἀνωτέρων τάξεων τοῦ δημοτικοῦ σχολείου. Είναι δὲ εὐνόητον, διτὶ ἡ ὑπόδειξις αὗτη τῶν κόκλων ἔχει γενικὸν χαρακτήρα, διότι μαθηταὶ ἀνωτέρων τάξεων δύνανται καὶ συντομωτέρας ἐκδρομὰς νὰ κάμουν ἢ καὶ τὸ ἀντίθετον νὰ συμβῇ.

3. Είναι ἀπόλυτος ἀνάγκη νὰ ὄριζωνται, ὅπως καὶ ἀλλαχοῦ γίνεται. ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἐκάστου σχολικοῦ ἔτους, ὅσα θὰ γίνουν κατὰ τοῦτο ἐκδομαὶ, καὶ νὰ δημοσιεύεται πίναξ αὐτῶν εἰς τὸ σχολεῖον, ἵτοι πρόγραμμα ἐκδομῶν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον θὰ είναι δυνατὸν νὰ λαμβάνεται ὁπ' ὅφει ἡ καθ' ὅλον τὸ σχολικὸν ἔτος διδακτέα ὅλη τῶν μαθημάτων, ἡ ὅποια πρέπει νὰ τύχῃ τῆς ὰσούσης ἐπεξεργασίας καὶ ἀσκήσεως εἰς τὰς ἐκδρομὰς, ὁ κόκλος τῶν διανομάτων τῶν παιδῶν καὶ ἡ σειρὰ τῆς διδασκομένης ὅλης ἐξ ἐκάστου μαθήματος ἡ προσδιοριστικὴ τῆς σειρᾶς τῶν ἐκδρομῶν, προσέτι δὲ καὶ αἱ ἴδιαζουσαι τοπικαὶ συνθῆκαι καὶ ἡ κατάστασις τῶν μαθητῶν. Τοῦτο θὰ εὐκολύνῃ πολὺ καὶ τὴν προπαρασκευὴν καὶ τὴν διεξαγωγὴν τῶν ἐκδρομῶν, διότι πρώτον μὲν δὲν θὰ αἰτησχεδιάζωνται ἐκάστοτε αὔται, ἀλλὰ θὰ είναι ὠριζμέναι προηγουμένως καὶ συστηματικῶς κατὰ τρόπον σύμφωνον πρὸς τὰς ἀνάγκας τῆς διδασκαλίας· δεύτερον δὲ ἡ προπαρασκευὴ αὕτων θὰ είναι τελειοτέρα.

4. Πρὸς συστηματικωτέραν καὶ εὐκολωτέραν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος διοργάνωσιν τῶν ἐκδρομῶν, κατὰ τὴν ὅποιαν νὰ λαμβάνωνται ὁπ' ὅφει τὰ διδάγματα τοῦ παρελθόντος, ἀνάγκη εἰς ἔκαστον σχολεῖον νὰ ὑπάρῃ βιβλίον ἐκδομῶν, εἰς τὸ ὅποιον νὰ ἀναγράφεται

έκθεσις έκάστης έκδρομής περιλαμβάνουσα: α') τὸν σκοπὸν αὐτῆς· β') τὰς δόηγηθείσας εἰς έκδρομὴν τάξεις, τὸν ἀριθμὸν τῶν μαθητῶν καὶ τὰ ὄνόματα τῶν μετασχόντων αὐτῆς διδασκάλων· γ') τὰς ὥρας ἀκριβῶς τῆς ἐκκινήσεως, ἀναπαύσεων καὶ ἐπιστροφῆς, μετὰ δηλώσεως τῶν ὅδων διὰ τῶν ὁποίων διηγλον οἱ μαθηταὶ κττ. δ) περιλήφεις διδαχθέντων μαθημάτων καὶ γενομένων ἀσκήσεων· ε') παρατηρήσεις περὶ τῆς έκδρομῆς, τῶν μαθητῶν κττ. Τὸ βιβλίον τοῦτο καὶ εἰς τὴν διάθεσιν τῆς προϊσταμένης ἀρχῆς θὰ εἴναι καὶ θὰ λαμβάνεται ὅπ' ὅφει καθ' ἔκαστον καθορισμὸν έκδρομῶν (1).

Ἐκαστος δὲ διδάσκαλος ἔχει καὶ ἰδιαίτερον σημειωματάριον έκδρομῶν, εἰς τὸ ὄποιον σημειώνει τὸ πρόγραμμα τῆς έκδρομῆς, τὴν ἐκτέλεσιν αὐτῆς καὶ πάσας τὰς ἀναγκαῖας σημειώσεις καθ' ἔκάστην έκδρομήν.

5. Τινὲς τῶν μετεχόντων τῶν έκδρομῶν διδασκάλων, εὐτυχῶς σπανιώτατοι ἐν τῷ παρόντι, πρέπει νὰ ἀποδάλουν τὴν ἴδεαν, διὰ αὗται παρέχουσιν εὐκαιρίαν εἰς φαγοπότες· διὰ τοῦτο δὲν πρέπει νὰ συναποκομίζουν μεθ' ἑαυτῶν φαγητὰ ἀφθονα καὶ ποτὰ ἀφθονώτερα, διὰ νὰ καθίσουν τὴν μεσημέριαν μακρὰν τῶν μαθητῶν ἀφήνοντες αὐτοὺς ἄνευ ἐπιτηρήσεως καὶ εἰς τὸν ἔλεον τοῦ Ὑψίστου καὶ ἐκεῖ ἐν μακρίᾳ ἀναπαύσει, ἐνίστε καὶ ὑποηετούμενοι ὑπό τινων μαθητῶν, νὰ φάγουν κατὰ κόρον καὶ νὰ πίουν, ὕστε νὰ προκοσλοδύν μὲν τὰ ἐπίφθονα ὅμματα τῶν παιδῶν διὰ τὰ φαγητὰ ἀλλὰ πρὸ πάντων διὰ τὰ ποτά, νὰ μὴ δύνανται δὲ ἔπειτα καταλλήλως νὰ διευθύνωσι τοὺς μαθητὰς μηδὲ τὴν έκδρομήν. Οἱ διδάσκαλοι πρέπει νὰ είναι πλησίον τῶν μαθητῶν καθ' ὅλας τὰς ὥρας τῆς έκδρομῆς καὶ κατὰ τὰς ἀναπαύσεις καὶ κατὰ τὰ γεύματα· πρέπει νὰ είναι δύπως καὶ οἱ παιδεῖς ἐγκρατεῖς· πρέπει νὰ ἔχωσιν ὅπ' ὅφει, διὰ δι' αὐτοὺς αἱ έκδρομαι δὲν είναι εὐκαιρία ὀλικωτέρας ἀπολαύσεως, ἀλλὰ ἀκριβῶς ἀνυψώσεως τοῦ πνεύ-

(1) Εὐχῆς ἔργον θὰ ἔτο, ἵνα ἡρχιέν τις ἀξία λόγου τις διὰ τῶν έκδρομῶν κίνησις, νὰ ἐδημοσιεύστο ἐν τινὶ δελτίῳ, κατά τριμηνίαν ἢ κατά μῆνα, πίγαρ ὅλων τῶν γενομένων κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο έκδρομῶν, τῶν δὲ σπουδαιοτέρων ἐξ αὐτῶν, τὸ πρόγραμμα καὶ ἡ καθ' ὅλου διεξαγωγὴ· καὶ δημοσιεύσονται μὲν συντόμως αὗται εἰς τὸ Δελτίον τῆς Α' ἐκπαιδευτικῆς περιφερείας, ἀλλὰ μόνον τῶν σχολείων τὰ ὅποια ὑπάγονται εἰς αὐτήν· διὰ τοῦτο καλύτερον θὰ ἔτο νὰ ἐδημοσιεύσοντο εἰς παράρτημα τοῦ Δελτίου τοῦ "Υπουργείου τῆς Παιδείας.

ματος τῶν παιδῶν καὶ ἔσυτῶν εἰς ὑφηλοτέρας σφαίρας καὶ καβαρωτέρας ἥδονάς· είναι ὡρα ἀνωτέρας πνευματικῆς μυσταγωγίας· καὶ αὐτὴ δὲ η μετὰ τὸ γεῦμα διασκέδασις πρέπει νὰ ἔχῃ μορφωτικὸν χρακτήρα. Διὰ τοῦτο πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς ἐκδρομῆς ἀπαιτεῖται νὰ κοπιάσουν πολὺ καθ' ὅλην αὐτῆς τὴν διάρκειαν, καὶ δταν κουρασμένοι ἐπανέλθουν εἰς τὴν οἰκίαν των, νὰ αἰσθάνωνται εὐχαρίστησιν οὐχὶ ἐκ τῶν φαγητῶν, ἀλλὰ μόνον διότι ἐγένοντο τόσον πολυειδοῦς ὠφελείας πρόσενοι εἰς τούς παιδας.

Σημ. 'Ἐν ταῖς σχολειαῖς ἐκδρομαῖς οἰασθήποτε ήλικίας μαθητῶν, η συμμετοχὴ καὶ ἄλλων προσώπων, ὅλως ἔνων πρὸς τὸ σχολεῖον, οὐδὲμιῶς πρέπει νὰ ἐπιτρέπεται' ταῦτα δυσχεραίνουσι τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ προγράμματος, παρεμποδίζουσι τὴν ἐπαγρύπνησιν τῶν μαθητῶν καὶ τὴν ἐφαρμογὴν τῶν διατάξεων τῆς πειθαρχίας καὶ πολλαχῶς συντελοῦσι εἰς τὴν ἐπαισθητὴν μείωσιν τῶν ἐκ δικαιούμης ὠφελειών. Πολὺ δὲ περισσότερον δὲν πρέπει οἱ διδάσκοντες νὰ ἔχουν μεθ' ἔσυτῶν τὰς οἰκογενείας των (Ίδε Χρυσ. Σωματ. ἀγωγῆς σελ. 373).

2. Ἀπομάρυνσις ἐμποδίων τὰ δποῖα δυσκολεύουν τὴν διοργάνωσιν καὶ δρῦμην ἐκτέλεσιν τῶν ἐκδρομῶν.

Οὐδεὶς δύναται νὰ διῆσχυρισθῇ, δτι δὲν ὑπάρχουσι δυσχέρειαι τινες πρὸς μεθοδικὴν διοργάνωσιν καὶ κανονικὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἐκδρομῶν.

Καὶ πρῶτον μὲν τινες τῶν διδασκόντων δὲν ἔχουσιν ἀρκετὸν προθυμίαν πρὸς διοργάνωσιν καὶ συμμετοχὴν εἰς ταύτας. Οἱ λόγοι τούτου είναι πλειστοι· τινὲς μὲν συνήθισαν νὰ διάγουν βίον καθιστικὸν καὶ νὰ μὴ ἔσέρχωνται πρὸς περίπατον εἰς τὴν ἐξοχήν, εἰ μὴ σπανίως καὶ δι' ὀλίγα λεπτὰ τῆς ὥρας· τινὲς δὲ θεωροῦσι τὸ διδασκαλικὸν ἐπάγγελμα ως μέσον ἀπλῶς πορισμοῦ χρημάτων καὶ δὲν νομίζουσιν, δτι πρέπει νὰ θυσιάσωσιν οὐδὲ μίαν στιγμὴν πλέον τῆς κεκανονισμένης διὰ τὴν ἐν τῷ σχολείῳ διδασκαλίαν, διότι τὴν στιγμὴν ταύτην διέθεσαν εἰς ἄλλην κερδοσκοπικὴν ἐργασίαν ἄλλοι δέ τινες θεωροῦντες τὸ ἐπάγγελμα αὐτῶν ως πάρεργον, δὲν ἐνδιαφέρονται σπουδαίως διὰ τὴν πρόσοδον τῶν παιδῶν, καὶ ἄλλοι συνήθισαν μόνον νὰ διδάσκωσιν ἀπὸ τῆς ἔδρας κενάς λέξεις καὶ δὲν ἀντελήφθησαν ὅσον πρέπει τὴν σγμασίαν καὶ σπουδαιότητα τῶν ἐκ-

δρομῶν." Αλλοτε ύπήρχε μεγαλυτέρα ἀπροθυμία δι' αὐτάς· ὁ Π. ΙΙ.
Οἰκονόμου γράφει εἰς τὸ πρὸ ἀρκετῶν ἐτῶν ἐκδοθὲν βιβλίον αὐτοῦ τὸ
ἐπιγραφόμενον «'Αθῆναι»: «Πολλοὶ μάλιστα, καὶ μετὰ λύπης τὸ
λέγομεν, προσπαθοῦν νὰ μὴ συνοδεύουν διόλος ἐν ταῖς ἐκδρομαῖς
τοὺς μαθητάς των, νομίζοντες διτὶ τοῦτο δὲν ἀρμόζει εἰς τὴν θέσιν
των, ἢ συνοδεύουσιν αὐτοὺς μακρόθεν, ἵνα μὴ φαίνωνται διτὶ εἶναι
διδάσκαλοι, ὡς εἰ ἐντρεπόμενοι διὰ τὸ ἀξίωμά των. Τοῦτο ἀποδεῖ:
κανέτε, διτὶ οἱ τοιοῦτοι δὲν ἔχονται πλήρη τὴν συναίσθησιν τῶν ἑαυτῶν
καθηκόντων καὶ τοῦ τρόπου, διὰ τοῦ ὅποιου ἡ μόρφωσις τῆς ἐμπι-
στευθείσης αὐτοῖς νεολαίας ἐπιτυγχάνεται καὶ πολλάκις δὲν ἔχουσι
ζῆλον εἰς τὸ ἔργον των οὐδὲ ἀληθές ἐνδιαφέρον διὰ τὴν ἡθικὴν
καὶ πνευματικὴν διάπλασιν τῶν παιδῶν.» Είναι δικιας ἀληθές, διτὶ
δισημέραι ἡ ἀπροθυμία πρὸς τὰς ἐκδρομὰς ἐλαττώνεται· διτὶ πλείστοι
τῶν νεωτέρων ιδίως καθηγητῶν καὶ διδασκαλῶν, ἔχοντες νέας καὶ
ὑγιεστέρας ἀρχὰς εἶναι ἐνθουσιώδεις ὑπὲρ τῶν ἐκδρομῶν· πολλοὶ
προϊστάμενοι σχολείων εἶναι φίλοι αὐτῶν καὶ διοργανώνοντες τοι-
αύτας παρακινοῦσι καὶ ἄλλους συναδέλφους εἰς τὴν μίμησιν τοῦ κα-
λοῦ. Τοὺς δὲ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἔργαζομένους ὑπὲρ τῆς νεότη-
τος συμβουλεύομεν νὰ μὴ στενοχωροῦνται μηδὲ νὰ ἀπογοητεύωνται,
διότι τυχόν τινες τῶν συναδέλφων των διά τινα τῶν ἀνωτέρω λε-
χθέντων λόγων ἀποφεύγουσι νὰ μετάσχωσι τῶν ἐκδρομῶν· πρῶτον
μὲν οἱ τοιοῦτοι δὲν εἶναι ἀξιούχειντοι κατὰ τὰς ἐκδρομὰς σύντρο-
φοι· διότι ἡ ἀπάθεια, ἀμβλωπία ἢ ἀδεξιότης αὐτῶν πιθανῶς θὰ
ἐπιφέρωσιν ἀποτυχίαν τῆς ἐκδρομῆς· ἀντὶ νὰ εὐκολύνωσι τὸ ἔργον
τῶν ἄλλων διδασκαλῶν, θὰ δυσχεράνωσιν αὐτό. Δεύτερον δὲ εἰς πᾶν
ἔργον ὑπάρχουσιν οἱ ἀντιφρονοῦντες· τοῦτο πρέπει νὰ ψυχράνη τὴν
τάσιν πρὸς τὴν πρόοδον· Τρίτον πλείστοι εἴς αὐτῶν περισσότερον διὰ
τοῦ καλοῦ παραδείγματος, τῆς ἐπιτυχίας γενομένων ἐκδρομῶν, θὰ
μεταπεισθοῦν νὰ λά�ουν μέρος εἰς μελλούσας τοιαύτας, ἢ διὰ πολλῶν
λόγων λεχθέντων πρὸ τῆς ἐκδρομῆς. Τέταρτον ἡ προθυμία πρὸς ἐκ-
τέλεσιν ἐκδρομῶν ἐκτιμᾶται δεόντως καὶ ὑπὸ τῶν μαθητῶν καὶ ὑπὸ
τῆς κοινωνίας καὶ ὑπὸ τῶν προϊσταμένων ἀρχῶν· καὶ τοῦτο εἶναι
ἀρκετὴ ἐνθάρρυνσις. Ἐξ ἄλλου ἡ δισημέραι αὐξανομένη γνώσις περὶ
τὴν ὄρθην διοργάνωσιν τῶν ἐκδρομῶν κατ' ἀνάγκην θὰ ἐπιφέρῃ καὶ
τὴν συχνοτέραν διεξαγωγὴν αὐτῶν.

Τινὲς τῶν ἀποφεύγοντων τὰς ἐκδρομὰς διδασκαλῶν ἡκούσθη

ἄλλοτε νὰ προφασίζωνται, ὅτι χάνουσιν οἱ μαθηταὶ τὰ ἐν τῷ σχολείῳ μαθήματα τῶν καὶ κατ' ἀκολουθίαν αἱ ἐκδρομαὶ εἰναι ματαιαὶ ἀπώλεια χρόνου· ὑποθέτω ὅτι σήμερον, ἐάν λάθῃ τις ὑπὸ ὅψει καὶ τὰ λεχθέντα εἰς τὰ δύο προηγούμενα κεφάλαια, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ διτσχυρισθῇ τοῦτο· αἱ ἐκδρομαὶ προξενοῦν τόσον πολυειδεῖς ὀφελεῖας, ὡστε διόλου δὲν δύνανται νὰ ἔξισθωσι πρὸς ταῦτας αἱ ὀφελεῖαι ἐκ τῶν κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον γινομένων ἐντὸς τῶν 4 τοιχῶν τοῦ δωματίου διδασκαλίων. Μόνον ἐὰν ἐγίνοντο χάριν ἀπλῆς τέρψεως καὶ ὀλικῆς ἀπολαύσεως φαγητῶν καὶ ποτῶν, τότε θὰ ἤραν ἀπώλεια καὶ χρόνος καὶ πνευματικῶν δυνάμεων.³ Εξ ἄλλου δὲ αἱ περισσότεραι τούτων, αἱ ἡμιτημερήσιοι, γίνονται καθ' ὥρισμένην πρὸς ταῦτας ἡμέραν τῆς ἑδομάδος. Αἱ δὲ λοιπαὶ, ἐφ' ὅσον γίνονται δπως πρέπει, εἶναι ὄρθιον νὰ διεξάγωνται κατὰ τὰς ἡμέρας τῆς σχολικῆς ἐργασίας, ἐκτὸς τυχὸν προαιρετικῶν, τῇ συγκαταθέσει τῆς διευθύνσεως τοῦ σχολείου ὑπὸ τὴν ὁδηγίαν διδασκαλίου τινός, ἐκδρομῶν, αἵτινες φυσικῶς θὰ γίνωνται κατὰ τὰς ἑορτάς.

"Ετερον δὲ ἐμπόδιον παρουσιάζεται ἐκ τῆς ἀντιστάσεως γονέων τινῶν εἰς τὴν συμμετοχὴν τῶν τέκνων τῶν εἰς τὰς ἐκδρομάς. Φοβοῦνται μήπως τὰ τέκνα αὐτῶν κρυολογήσωσι, μήπως πέσωσι καὶ κτυπήσωσι καὶ οὐδεὶς θὰ εὑρεθῇ νὰ τὰ ἀνεγείρῃ, μήπως κουρασθῶσι κττ. Ἀλλοι πάλιν νομίζοντες τὰς ἐκδρομάς ὡς διατεκνάσιν καὶ ματαιάν ἀπώλειαν χρόνου, κρατοῦσι κατ' αὐτὰς τὰ τέκνα τῶν κατ' οἷκον ἢ εἰς τὸ κατάστημα τῶν, διὰ νὰ βοηθήσωσιν αὐτοὺς εἰς ἐπιτέλεσιν διαφόρων ἐργασιῶν· ἄλλοι τέλος φοβοῦνται μήπως κατ' αὐτὰς οἱ παιδές των φθείρωσι τὰ ὑποδήματά των! Βεβαίως κατὰ τὰς ἐκδρομὰς πρέπει νὰ λαμβάνωνται ἔλαι αἱ ἀναγκαῖαι ὅγιειναι προφυλάξεις, τὰς ὁποίας οἱ ἐμπειροὶ τῶν ἐκδρομῶν γνωρίζουσι πολὺ καλότερον τῶν γονέων· ἢ ἐπιτέληρησις πρέπει νὰ είναι ἀγρυπνος, ἢ δὲ διοργάνωσις αὐτῶν μεθοδική, ὡστε κανεὶς νὰ μὴ δύναται μηδὲ νὰ θέσῃ εἰς τὸν νοῦν του, ὅτι είναι ματαιὰ ἀπώλεια χρόνου. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει καὶ οἱ γονεῖς προτιμούμενοι εἰς τὸ σχολείον θὰ πεισθούν, ὅτι οἱ φόβοι καὶ αἱ ἀντιρρήσεις των εἰναι ἀδικαιολόγητοι, ὅτι πολλὰ θάρριδιχθοῦν οἱ παιδές των κατ' αὐτὰς καὶ ὅτι τὰ ἔξιδα δι' ὑπόδεσιν κλ. δὲν θὰ γίνουν ματαια. Ἀλλ' ἐννοεῖται ὅτι καὶ δὲν ἔχουσιν οἱ γονεῖς δικαιώματα νὰ ἀντιστῶσιν εἰς ὅ,τι τὸ σχολείον νομίζῃ ἀναγκαῖον πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ πκοποῦ του· ὅταν δὲ

λαμβάνωνται ὅλα τὰ κατάλληλα μέτρα καὶ ἡ ἐκδρομὴ ἐπιτύχη, ὁ διδάσκαλος δύναται νὰ κάμῃ δι, τι ἐγὼ πολλάκις ἔκαμα· ἐτιμώρησα μαθητὰς ὡς ἀδικαιολογήτως ἀπουσίασαντας ἐκ τῆς ἐκδρομῆς, διότι οἱ γονεῖς των δὲν ἐπέτρεψαν εἰς αὐτοὺς νὰ μετάσχωσιν αὐτῆς· εὐνόητον δὲ είναι, ὅτι οὗτοι δὲν ἔλειψαν πλέον ἀπὸ ἐκδρομῆς. "Οταν λοιπὸν ἐπιμένωμεν, τὸ τοιοῦτον ἐμπόδιον εὐκόλως ἀπομακρύνεται, ἀφ' οὐ μάλιστα ἔχομεν τοὺς παῖδας ὑπερασπιστὰς τῆς ὑποθέσεώς μας. Εὐνόητον δὲ ὅτι δὲν ἐπιτρέπεται εἰς γονεῖς διὰ τοιούτους λόγους νὰ ἀποστέλλουν εἰς ἐκδρομὰς ἢ παραλαμβάνουν ἀπὸ τοῦ τέρματος αὐτῶν τὰ τέκνα των δι' ἀμαξῶν, αὐτοκινήτων κττ.

Ἐδύλογοφανεστέρα φαίνεται ἡ ἔνστασις ἐκείνων, οἱ ὅποιοι λέγουν, ὅτι τὰ τέκνα των ἐπαθέν τι κατά τινα ἐκδρομήν ἀλλὰ ἔξεταστέον: μήπως τὸ πάθημα ἦτο τυχαίον, ὅποια τὰ καθ' ἔκάστην συμβαίνοντα, οἷον τὸ νὰ κρυολογῇ τις κατ' οίκον, διότι δὲν ἐπρόσεξε κατά τινα ἀπότομον μεταβολὴν τῆς θερμοκρασίας ἢ νὰ πέσῃ καὶ νὰ κυτήσῃ ἐν τῷ σχολείῳ ἢ νὰ πάθῃ ἀπρόοπτόν τι δυστύχημα καθ' ὅδον; ἀλλὰ διὰ τούτου δὲν ἀποτρέπεται ἀπὸ τοῦ νὰ μένῃ ἐν τῷ οἴκῳ, νὰ μεταβαίνῃ εἰς τὸ σχολεῖον ἢ νὰ περιπατῇ καθ' ὅδον· δεύτερον μήπως δὲν είναι ὀρθή ἡ ἀντίληψις, ὅτι τὸ πάθημα προήλθεν ἐκ τῆς ἐκδρομῆς; Οὕτως ἐνθυμοῦμαι ὅτι μοι ἐλέγετό ποτε, ὅτι ἐπαθεῖν ἐν ἐκδρομῇ ἐκ τύφου μαθητής, προσβληθεὶς 12 ὅλας ἡμέρας μετ' αὐτήν. Ἀλλὰ καὶ ἀν συνέδη τι ἐξ ἀμελείας διδασκάλου τινός, οὗτος είναι ἄξιος κατακρίσεως. Δὲν σημαίνει δῆμως ὅτι θὰ συμβαίνῃ τὸ τοιοῦτον καὶ ὅταν οἰσθήποτε ἄλλος διευθύνῃ ἐκδρομήν.

'Αλλὰ καὶ ἡ δυσκολία τῆς προμηθείας τῶν ἀναγκαίων χρημάτων διὰ τὰ ἔξοδα τῶν ἐκδρομῶν πολλάκις συντελεῖ, ὥστε πολλοὶ τῶν μαθητῶν ἡ τῶν γονέων αὐτῶν νὰ μὴ δικτίθενται εὐμενῶς πρὸς ταύτας. Ἀλλὰ διὰ μὲν τὰς πεζοπορικὰς ἡμιτημερησίους ἐκδρομὰς δὲν χρειάζονται ἔξοδα, διὰ δὲ τὰς ἡμερησίας μόνον τὰπατούμενα πρὸς παρασκευὴν τοῦ φαγητοῦ· διὰ ταύτην δὲ δὲν πρέπει νὰ ἔξιδεύωνται πολλά· καὶ οἱ μὲν ἔχοντες οἰκογενείας θὰ λάθωσι τὸ μέρος τοῦ φαγητοῦ, τὸ ὅποιον κατ' οίκον θὰ ἔτρωγον, παρεσκευασμένον καταλλήλως, οἱ δὲ τραχογονεῖς εἰς ἑταίτορια θὰ συναποκομίσωσιν ἐξ αὐτῶν μερίδα φαγητοῦ ἢ θὰ ἀγοράσωσι πρόχειρα φαγητὰ ἢ θὰ παρασκευάσωσι καθ' ὅμαδας κοινὸν φαγητόν, οὓς θέλουσι· διότι πρέπει, νὰ ἔχωσι

περιπτώσεις ούτε μαθηταὶ δέντος ὅφει, διτοὶ δὲ ἀπόδλαυτοις ἐκ τῶν ἐκδρομῶν δέντος εἰς τὰς πάρεπτάς των τοῦ στομάχου διὰ πολλῶν καὶ ἔξε-
ζητητενῶν φραγμῶν, ἀλλ' εἰς τὴν ἐκ τῆς ἑξοχῆς καὶ κοινῆς δια-
τάξεως εὐχρετεῖσιν, καὶ διτοὶ δὲ ἀπλότητος τῆς τροφῆς κατὰ τὰς
εἰρήνικας εἰναις ἀξιούσιτατος² η ἰδέα δὲ τῆς ἐπιδείξεως μεταξὺ τοῦ
μαθητικοῦ κόρυμου, ὁ ὄποιος ἀποτελεῖ μεγαλυτέραν οἰκογένειαν,
πρέπει νὰ λειψῃ ἡλιόλου τὰ ἔξοδα τοῦ γενέματος κατὰ τὴν ἐκδρομὴν
ἢ τὸ περᾶπονούν τοῦνθιας τὰ 0,80 τῆς μεταλλικῆς δραχμῆς.

Πολλάκις μαθηταὶ ὀκνηροί, ἐνῷ προηγουμένως είναι ἐκ τῶν
μακριῶν παρακαλουντων, ἵνα γίνη ἐκδρομή, ἐπειτα προφασίζονται
παντοῖα, ἵνα μὴ μετάσχωσι ταύτης, οἷον διτοὶ ἔχουσιν ἐργασίαν, διτοὶ³
εἰναις εἰδάνετοι. διτοὶ ἐπεσκέψθησαν τὰ μέρη εἰς τὰ ὄποια θὰ γίνη⁴
ἡ ἐκδρομὴ κτλ. Εὑνόητον διτοὶ αἱ ἐκδρομαὶ είναι ὑποχρεωτικαὶ καὶ
μόνη ἀκτιολογία ἀποχῆς ἀπ' αὐτῶν είναι ἀποδεδειγμένη ἀσθένεια.
Πάτητος ἔχει πρόφτασις δὲν λαμβάνεται ὅπ' ὅφει, οἱ δὲ μαθηταὶ διὰ
κατεχαλήλων πατιδονομικῶν μέσων ἀγονται εἰς τὸ νὰ μὴ ἐπαναλάβωσι
τὸ τοιούτον.

Δυσχέρειάν τινα πραγματικὴν περὶ τὴν διεξαγωγὴν τῶν ἐκδρο-
μῶν παρουσιάζει ὁ διπερβολικὸς ἀριθμὸς τῶν μαθητῶν εἰς τινὰς
τάξεις. Εὑνόητον είναι, διτοὶ διταν τις ἔχη πλησίον του 60—80 μα-
θηταὶ είναι δύτικολον καὶ εἰς τὰ ἐπὶ μέρους νὰ στρέψῃ τὴν προσο-
χὴν του καὶ οὕτω νὰ διευθύνῃ συγχρόνως τὴν ὅλην ὄμάδα, ὥστε νὰ
ἐπιτύχῃ τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν. Διὰ τοῦτο πολλάκις τὸ ἀποτέλε-
σμα είναι κατώτερον τῆς προσδοκίας. Ἀλλ' εἰς μὲν τὰ Γυμνάσια
είναι δυνατόν δύο καθηγηταὶ νὰ συνοδεύουν ἑκάστην τάξιν· εἰς δὲ
τὰ κατώτερα σχολεῖα οἱ μαθηταὶ είναι εὐαγωγότεροι.⁵ Εν τούτοις δι-
μως αἱ γενόμεναι ἀτάξιαι δὲν πρέπει νὰ μᾶς ἀπογοητεύουν. Πρέπει
νὰ ὀμολογήσωμεν, διτοὶ ἐνιστεῖσθαι διότι ήμεις δὲν ἐλά-
θομεν τὰς ἐπικαλλομένας προφυλάξεις, διτοὶ δὲν ἔχομεν τὸ δικαίωμα
νὰ παραπονούμεθα διὰ γενομένας αὐθαιρεσίας ὑπὸ τῶν πατιδῶν καὶ
διατάραξιν τῆς τάξεως.⁶ Ενιστεῖσθαι δὲ πάλιν προέρχονται ἔνεκα ἐλλιποῦς
τῶν πατιδῶν ἀγωγῆς η ἀπειρίας· τότε χρειάζεται ὑπομονὴ ἐκ μέρους
μᾶς καὶ το πράγμα παρὰ τὰς δυσχερείας, τὰς ὄποιας παρουσιάζει, δὲν
είναι ἀνεπιδεκτον θεραπείας. Τὸ αὐτὸν λογίζει καὶ περὶ μαθητῶν ἐκ
κακῆς προθέσεως ἀτακτούντων κακόπατηδά τινα, ἀτινά ἐνιστεῖσθαι ὑπάρ-
χουσιν εἰς τινὰς τάξεις, θεωροῦν τὴν ἐκδρομὴν ὡς κατάλληλον εὐ-

καιρίαν νὰ ἐκδηλώσουν τὰς κακάς των διαθέσεις· δὲν είναι δὲ ἀδύνατον νὰ ἀνεύρωμεν, τίς είναι ή ἐν ἑκάστῃ περιπτώσει ἀρμόζουσα ἐκ μέρους μᾶς συμπεριφορά· ἀρκεῖ νὰ μὴ παραφερώμεθα, μηδὲ νὰ στενοχωρούμεθα μετά ταῦτα διὰ τὸ πράγμα." Οστις γινώσκει τι θέλει, εὐρίσκει τὴν κατάλληλον διέξοδον εἰς πᾶσαν παρουσιαζομένην περίστασιν. Ἐξαρτᾶται δὲ ἀπὸ ἡμᾶς, διπος λαμβάνοντες ὑπὸ ὅφει τὰς γενομένας ἀταξίας ἀποφύγωμεν ταῦτας εἰς τὸ μέλλον (περὶ τούτου θὰ κάμψουμε λόγον ἐν τοῖς ἐπομένοις).

Σπουδαιοτάτη προϋπόθεσις τῆς ἐπιτυχίας τῶν ἐκδρομῶν είναι, ὅτι ὁ διδάσκαλος πρέπει νὰ ἔχῃ τὴν ἀναγκαῖαν ἐπιθολήν, ἵνα συγκρατῇ τοὺς μαθητὰς εἰς ἔκουσιαν ὑποταγὴν πρὸς ἑαυτόν. Εἰς τοῦτο δὲ ἐπικαλούμεθα τὴν ἐπέμβασιν τῶν προϊσταμένων τῶν σχολείων· οὗτοι πρέπει νὰ ἔχωσιν ὑπὸ ὅφει, ὅτι ἐκείνοι ἐκ τῶν διδασκόντων οἱ ὄποιοι ἔντὸς τῶν 4 τοίχων τῆς παραδόσεως δὲν δύνανται προστηκόντως νὰ συγκρατήσουν τὴν πειθαρχίαν, τίποτε δὲν δύνανται νὰ κατορθώσουν εἰς τὸ ὅπαιθρον διὰ τοῦτο εἰς τοὺς τοιούτους δὲν πρέπει νὰ ἐμπιστεύωνται τὴν διεύθυνσιν ἐκδρομῆς, ὃσοιδήποτε μαθηταὶ καὶ ἀν μετέχουν ταύτης· μόνον δὲ εἰς τὸ νὰ συνοδεύουν τάξεις εἰς ἐκδρομὰς διευθυνομένας ὑπὸ ἄλλων, είναι δονατὸν νὰ χρησιμοποιηθούν αὐτούς.

Ἄλλα καὶ οἱ νεωστὶ ἀναλαμβόντες ἐν τινὶ σχολείῳ ὑπηρεσίαν διδάσκαλοι, καὶ ἀν ἀκόμη ἔχουν τὴν δέουσαν ἐπιθολήν, δὲν πρέπει ἀμέσως νὰ ἀναλαμβάνουν τὴν διεύθυνσιν ἐκδρομῶν. Ἀπαιτεῖται νὰ παρέλθῃ χρονικόν τι διάστημα, ἔως οὐ ὁ μαθητὴς τόσον βαθέως κατανοήσῃ τὴν ἥθικήν, πνευματικὴν καὶ σωματικὴν ὑπεροχὴν τοῦ διδασκάλου, ὡστε νὰ ἀποδάλῃ πᾶσαν σκέψιν πρὸς ἀντίστασιν καὶ ἔκουσίως νὰ ὑποτάσσεται εἰς τὴν προδιαγεγραμμένην τάξιν. Καὶ ἐάν δὲ καὶ πάλιν ἀτακτοῦν τινες, πρέπει νὰ καταλάβουν τὴν ἀμετάτρεπτον θέλησιν τοῦ διδάσκοντος νὰ ἐπιδάλῃ τὴν προδιαγεγραμμένην πειθαρχίαν, διὰ νὰ κατευνασθοῦν αἱ ἐν τῷ ἀνησυχῷ δργανισμῷ των αὐθαίρετοι ἐπιθυμίαι.

3. Ἡ ἐν γένει προπαρασκευὴ τοῦ σχολείου καὶ τῶν μαθητῶν δι' ἐκδρομάς.

I'. Προμήθεια τῶν διαγκαιούντων πρὸς ἐκδρομὰς σκευῶν

καὶ διδακτικῶν δργάνων. — Πρὸς συστηματικὴν διοργάνωσιν ἐκδρομῶν τὸ σχολεῖον πρέπει νὰ ἔχῃ :

Α' — Διδακτικὰ δργανα· τοιχῦτα δέ, ώς συνάγεται ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε λεχθέντων, εἰναι:

α') ὅργανα φυσιογνωστικῶν συλλογῶν (ἥσοι συλλογῶν ζῷων καὶ ἴδιᾳ ἐντόμων, καμπῶν, φῶν, πετρωμάτων, ξύλων κλ.). περὶ αὐτῶν εἴπομεν τὰ δέσοντα ἐν οἰκείῳ τόπῳ (σελ. 55-56 καὶ 66-67).

β') χάρτης τοπογραφικὸς τοῦ μέρους, εἰς τὸ δποίον εἰναι τὸ σχολεῖον, δεδεμένος ὑπὸ βιθλιοδέτου, ὥστε νὰ φέρεται ἐν τῷ θυλλακίῳ εἰναι δὲ καλύτερον νὰ ἔχῃ τὸ σχολεῖον περισσοτέρους τοῦ ἐνὸς τοιούτους χάρτας. Διὰ πεδινὰ μέρη ἀρκεῖ χάρτης μέχρι κλίμακος 1 : 1'00000. Δι᾽ ὅρεινὰ χρειάζεται λεπτομερέστερος (1 : 25 000), ἐφ' ὃσον δὲν ὑπάρχει εἰδικὸς χάρτης τῆς περιοχῆς τοῦ σχολείου. Μόνον δὲ εἰς τοιούτους χάρτας πρέπει νὰ ἐμπιστευώμεθα καὶ ὅχι εἰς τὰς πληροφορίας ὄδοιπόρων καὶ χωρικῶν περὶ τοῦ μήκους τῆς ὁδοῦ κττ.

γ') πυξίς· δ') βηματόμετρον· ε') ὑφομετρικὸν βαρόμετρον· ζτ') θερμόμετρον κοινὸν καὶ θερμόμετρον λουτροῦ, πρὸς καταμέτρησιν θερμοκρασίας πηγῶν· ζ') σωλῆνες πρὸς συλλογὴν ἀερίων· η') ὑποδεκάμετρα, μέτρον, μετροτανία·

θ') πάσσαλοι εὑλινοὶ πρὸς καταμέτρησιν ἐδαφῶν, χρωματισμένοι διαφόρως ἀνὰ 10 ὡφ. καὶ φέροντες εἰς τὸ κάτω ἕκρον σιδηρᾶν αἰχμήν· ι') ὄρθργων τὴν γωνιόμετρον ἢ καὶ γραφόμετρον· ια') θεοδόλοιθος ἢ καὶ μοιρογνωμόνιον, εἰ δυνατόν.

ιβ') τηλεσκόπιον 40-120 φοράς ἀπλῆς μεγεθύνσεως, εἰ δυνατόν.
ιγ') φακός· ιδ') τηλέμετρον, ἐφ' ὃσον χρειάζεται εἰς τὴν διδασκαλίαν· καὶ ιε') χάρτης ἐπιγραφικὸς πρὸς ἀποτόπωσιν τῶν γραμμάτων ἐπιγραφῶν, μετὰ φήκτρας καὶ σπόγγου· ἔτι δὲ καὶ θήκη ἐκ λευκοσιδήρου πρὸς διαφύλαξιν τῶν ἐκτυπωμάτων.

Β' — Οργανα παιδιῶν ταῦτα εἰναι ἀνάλογα πρὸς τὰς παιζομένας ὑπὸ τῶν μαθητῶν παιδιάς, ἥσοι :

α') διὰ τὴν **σποδοσφαιρίσιν** μεγάλη δερματίνη σφαιρά φερομένη ἐντὸς δικτυωτοῦ σάκκου·

β') διὰ τὴν **σκυταλοδρομίαν** 10 περίου μικροὶ κοντοὶ μετὰ ζημαίων·

γ') διὰ τὴν παιδιάν τῆς **σημαίας**, καταλληλοτάτην εἰς μαθη-

τάς ἀνωτέρων τάξεων: 20 περίου χειρίδες λευκοῦ χρώματος καὶ 20 κυανοῦ, ἵνα φέρωνται εἰς τὸν ἄριστερὸν βραχίονα: 2 ταινίαι ἵνα φέρωνται περὶ τὴν ὄτρον, διακριτική τῶν ἀρχηγῶν, ή μὲν λευκῆ, η δὲ κυανῆ τρίτη δὲ ταινία ἄλλου χρώματος χρειάζεται, ἵνα φέρεται ἀπὸ τοῦ ὥμου ὑπὸ τοῦ ἴππεώς: 8 πάσσαλοι μετ' ἐρυθρῶν σημαῖῶν ἔχοντες εἰς τὸ κάτω ἄκρον σιδηρᾶν αἰχμῆν, ἵνα καρφώνωνται εἰς τὴν γῆν: 2 μετὰ σιδηρᾶς εἰς τὸ κάτω ἄκρον αἰχμῆς κοντοῖς ὅφους 1,30 μ. ἐκ τῶν ὁποίων ὁ μὲν θὰ ἔχῃ τὴν σημαίαν, διὸ τὴν παιζεται η παιδιά, ο δὲ λευκήν, παρὰ τὴν ὁποίαν θὰ ἴστανται οἱ αἰχμάλωτοι:

δ') διὰ τὴν **κορύνην** 3-4 σφαιραὶ ἀντισφαιρίσεως καὶ 2 κορόναι:

ε') ἐν **σχοινίον** ἀγωνιστικῆς διελκυστίνδας, ἔτερον **σχοινίον** τετραγώνου διελκυστίνδας καὶ ἀκόμη ἐν ἄλλῳ **σχοινίον** διὰ τὴν παιδιὰν τὸ φάρευμα:

σ: ') μίαν **σφαιραν** δι' ἐπίσκυρον, ἐν δίκτυον διὰ τὴν παιδιὰν Bolley-Bolle καὶ ἐν passe-lacet.

Δι': δσα ἐξ αὐτῶν είναι δυνατὸν νὰ φέρωνται ἐντὸς σάκκου, κατασκευάζεται τοιοῦτος κατάλληλος, ὡστε φερόμενος ὑπό τίνος μαθητοῦ ἀπὸ τῶν ὥμων νὰ δύναται νὰ περιλάβῃ αὐτὰ καὶ ἄλλα μικρὰ ὅργανα παιδιῶν, οἷον κηρία, σπάγους κλ. Εάν μὴ ὑπάρχῃ τοιοῦτος σάκκος, τὰ διάφορα μικρὰ ὅργανα τῶν παιδιῶν ὅχι μόνον δυσκόλως μεταφέρονται εἰς τὰς ἐκδρομάς καὶ δυσκολώτερον μετὰ τὴν παιδιὰν συλλέγονται, ἀλλὰ καὶ πολλὰ τούτων χάνονται.

Αἱ παιδιὰ είναι ἀπαραίτητοι διὰ τὰς ἐκδρομάς: ἀλλ' ἐπειδὴ οἱ πλείστοι τῶν μαθητῶν είναι ἀσυνήθιστοι πρὸς τὰς παιδιὰς καὶ δὲν θέλουν νὰ μετάσχουν τούτων, πρέπει κατὰ πρώτον νὰ διδαχθοῦν καὶ ἀποκτήσουν ἐνδιαφέρον τι δι': αὐτὰς ἐντὸς τοῦ γυμναστηρίου ὑπὸ τοῦ γυμναστοῦ η καταλλήλου διδασκάλου. Εἰς τοὺς θέλοντας νὰ διδάξουν τοικύτας παραπέμπομεν εἰς τὰ ἑξῆς βιβλία:

'Ι. **Χρυσάφη**: η Γυμναστική (ἀπὸ σελ. 367 κ. ἐ.). Ή σωματικὴ ἀγωγή.

Σφάγγου: **Σχολικαὶ παιδιαὶ**. Ἀθῆναι. Ἐκδ. Μ. Σαλινέρου.

Σ. Πέπα: Η Γυμναστικὴ καὶ αἱ παιδιαὶ.

Harquevaux: 200 jeux d' enfants.-Larousse. Paris.

Kohlräusch und Marten: Turnspielen.—Meyer.—Berlin
W. 39.

Καταλλήλους παιδιάς ἔχει δημοσιεύσει εἰς φυλλάδιον καὶ ἡ Χ.

Α. Ν. δυστυχῶς ἐξαντληθέν.

Γ'—"Οργανα πρὸς διατήρησιν τῆς τάξεως ἐν ταῖς ἐκδρομαῖς.

"Αλλοτε πρὸς τήρησιν τῆς τάξεως καὶ τοῦ κανονικοῦ βήματος ἐντὸς τῶν πόλεων ἔχρησιμοποιοῦντο σάλπιγγες, τόμπανα, pistons κ.λ. Τώρα δημιώσαντα ἐγκατελείψθησαν, οἱ δὲ μαθηταὶ ἐντὸς τῶν πόλεων προχωροῦν σιωπηλῶς ἢ εἰς τινὰς περιστάσεις μὲν ἐλαφρὸν σφύριγμα· ἐκτὸς δὲ τῶν πόλεων, ὅταν δὲν ἔχουν λύσει τοὺς ζυγούς, φάλλους ἐνιστεῖ καὶ ἐμβατήριόν τι.

Ο διευθύνων τὴν ἐκδρομὴν πρέπει νὰ φέρῃ συρίκτραν διὰ προσκλήσεις καὶ ἄλλα παραγγέλματα.

Σήματα δὲ διακριτικὰ τοῦ σχολείου (κονκάρδαι) χρειάζονται εἰς πᾶν ἀνώτερον-σχολείον, διὰ νὰ φέρουν αὐτὰ οἱ μαθηταί, ὅταν πρόκειται νὰ ἐπισκεφθοῦν ξένην πόλιν ἢ νὰ κάμουν ἐκδρομὴν μετ' ἄλλου σχολείου.

Δ'—"Οργανα κατάλληλα πρὸς θεραπείαν τῶν σωματικῶν ἀναγκῶν τῶν παιδῶν. Τοιαῦτα κατὰ πρῶτον λόγον εἰναι τὰ ὑδροδοχεῖα, τὰ ὄποια ἂν μὴ πάντες, ἀλλὰ οἱ περισσότεροι ἐκ τῶν μαθητῶν πρέπει νὰ φέρουν δεύτερον σακκοπήρας κατάλληλοι πρὸς μεταφορὰν τῶν τροφίμων, φερόμεναι ἀπὸ τῶν ὅμων. Τὸ σχολεῖον καλὸν θὰ ἥτο νὰ είχεν υδροδοχεῖα καὶ σακκοπήρας, ἵνα δανείζῃ εἰς τοὺς παιδιάς δυστυχῶς δὲν εἰναι εὔκολον καλὸν δὲ εἰναι νὰ ἔχῃ υδροδοχεῖα τινὰ διὰ τοὺς μαθητὰς τοὺς βοηθοῦντας τὴν τήρησιν τῆς τάξεως κατὰ τὰς ἐκδρομάς· ὅμοιώς καὶ 2-3 σακκοπήρας, ἵνα χρησιμέσθουν ὡς ὑπόδειγμα. Προσέτι ἀριθμόν τινα σιδηρῶν πινακίων (ώς 2 δωδεκάδας) καὶ ποτήρια ἐξ ἀλουμινίου καὶ συσκευὴν ἀφεψήματος καφέ. Εἴς τινα δὲ μέρη χρειάζεται τὸ σχολεῖον νὰ ἔχῃ κατασκευάσει καὶ 2 μεγαλύτερα δοχεῖα ἐκ λευκῆς λαμπρίνας μετά κρουνῶν, πρὸς μεταφορὰν ὅματος.

Διὰ τὰς πολυημέρους ἐκδρομὰς χρειάζεται ἀριθμός τις ἀντισκήνων μετά τῶν ἀναγκαίων κοντῶν, λυχνίαι κατάλληλοι, μαγειρικὰ σκεύη, πινάκια περισσότερα, μικρὰ ἀξίνη καὶ σφυρίον.

Ε'—Καθίσματα λυθρέμενα 4-5 καὶ μιαν τράπεζαν λυομένην, πρὸς εὔκολιάν τῆς συμμετοχῆς τῶν διδασκόντων, οἱ δποῖοι διὰ τὴν ἡλικίαν τῶν δὲν ἔχονται πάντοτε τὴν ἀπαιτούμενην σωματικὴν εὐ-

καμψίαν, ἵνα κάθηνται χαμαὶ καὶ τρώγωσι· ταῦτα καὶ διὰ τὰς πχιδιάς καὶ ἐνίστε εἰς τὴν διδασκαλίαν εἰναι χρήσιμα.

ΣΤ'—Φωτογραφικὴν μηχανὴν ἀπαραίτητον πρὸς φωτογράφησιν τοπείων, μνήμειών ἡ τῶν μετασχόντων μεγαλυτέρας ἐκδρομῆς μαθητῶν· ταῦτην θὰ ἀσκηθοῦν 2-3 τῶν παῖδων νὰ χειρίζωνται, ή δὲ ἐμφάνισις δύναται νὰ γίνεται ὑπὸ φωτογράφου.

Ζ'—Πρόβηγρον φαρμακείον διὰ τὰς πρώτας βοηθείας.

Ἐννοεῖται διτὶ πάντα ταῦτα τὰ ὅργανα, τὰ ὁποῖα οὐδὲ ὅλα τὰ εὑρωπαῖκα σχολεῖα ἔχουσι, δὲν εἰναι δυνατὸν συγχρόνως νὰ προμηθευθῇ τὸ σχολεῖον· ἔπειτα δὲν ἔχουσι^{τό} πάντα τὴν αὐτὴν σπουδαιότητα. "Ἐκκατες διευθυντής ἔχων ὑπ' ὅφει τὰς ἀνάγκας τοῦ σχολείου του φροντίζει περὶ τῆς προμηθείας αὐτῶν κατὰ μικρὸν ἀναλόγως τῆς σπουδαιότητος αὐτῶν καὶ τῶν πρὸς ταῦτα πόρων. Τοιοῦτοι δὲ εἰναι : α') αἱ συνδρομαὶ τῆς Κυβερνήσεως πρὸς ἀγοράν· ἰδίως τῶν διδακτικῶν ὄργανων· β') ἔκουσικαί τινες δωρεαὶ πλουσίων, ἰδίως γονέων, αἱ δόποιαὶ ἀλλοῦ δύνανται πρὸς τοιούτους σκοπούς· γ') τὸ σχολικὸν ταμείον· δ') τὸ ταμειυτήριον τῶν ἐκδρομῶν.

Ἐννοεῖται δομῶς, διτὶ ή ἔλλειψις αὐτῶν δὲν εἰναι ἀρκετὴ πρόφασις τῆς μῆτρας ἐκτελέσεως ἐκδρομῶν· εἰς πολλὰ σχολεῖα, ἔνθα ὑπηρέτησα, ἐγένοντο ἀξιαι λόγου ἐκδρομαὶ ἀνεν τοιούτων ὄργανων ἡ μόνην μετ' ἀτελῶν, παρατκευαζομένων ὑπὸ τῶν διαφόρων χαθηγητῶν.

Σημ. Παρὰ ταῦτα τὰ κοινὰ ὅργανα τοῦ σχολείου ἔκαστος μαθητῆς πρέπει νὰ ἔχῃ ὑποχρεωτικῶς τὰ ἔξης πράγματα: α') τὸ σημειωματάριον τῶν ἐκδρομῶν· β') ἐν ποτήριον· χαλύτερον δὲ εἶναι τὸ ἔξι ἀλουμινίου τὸ ἰδιαίτερον ποτήριον ὃχι μόνον δι' ὑγιεινοὺς λόγους ἐπιβάλλεται, ἀλλὰ καὶ διὰ νὰ πίνουν εὐτάκτως καὶ ταχέως αἱ μαθηταὶ διπλῷ ἀπό πηγήν, φρέσκῳ ωλ. Προσέτι δὲ ἔκαστος μαθητῆς πρέπει εἰ δυνατὸν νὰ φέρῃ καὶ τὰ ἔξης· γ') διρροδοσχείον· δ') σακκοπήραγ· ε') σουγιάν (χυταλληλότερος εἰναι ὁ προσκοπικός)· στ') βελόνην· μετὰ κλωστῆς. Διὰ δὲ τὰς πολυτημέρους ἐκδρομές κρειαζονται καὶ ἄλλα τινά, τὰ ἐποια θὲν ἀναφέρωμεν ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ.

II. *Πρῶται βοηθείαι.*— Εἰναι ἀπαραίτητον εἰς πᾶσαν ἐκδρομὴν νὰ ὑπάρχουν πρόβηγρά τινα φάρμακα διὰ τὰς πρώτας βοηθείας ἐν περιπτώσει ἀτυχήματος. Διὰ δὲ τὰς μεγαλυτέρας ἐκδρομὰς πρέπει νὰ ὑπάρχῃ φορητὸν μικρὸν φαρμακείον. Τοιαῦτα πωλοῦνται ἔτοιμα διαφόρων μεγεθῶν, περιλαμβάνοντα τὰ φάρμακα ἐντὸς δερματίνου σάκκου ἡ μεταλλίνου κυτίος. Άλλα δύναται νὰ κατασκευασθῇ καὶ ἀπὸ ἔκαστον σχολείου πρόβηγρον φαρμακείον περιλαμβάνον

τὰ φάρμακα ἐντὸς κυτίου ἐκ λευκοσιδήρου, τὸ δόποιον ἔχει σχῆμα δρθογώνιον καὶ φέρεται δι' ἴμάντων τὸ κυτίον τοῦτο εἶναι ἐσωτερικῶς διγρημένον καθέτως καὶ ἔγκαρσίως διὰ λευκοσιδήρου εἰς τμήματα, ὡστε εἰς τὸ ἄνω μέρος νὰ είναι οἱ ἐπίδεσμοι καὶ τὰ ἐντὸς κυτίων φάρμακα, εἰς τὰ μεσαῖα δὲ διαμερίσματα τὰ ἐντὸς μικροτέρων καὶ εἰς τὰ κάτω τὰ ἐντὸς μεγαλύτερων φιαλῶν. Φάρμακα συνήθως φερόμενα εἶναι : α') διὰ πληράς διάλυσις σουμπλιμέ, ἐπίδεσμοι ἀντισηπτικοὶ μικροὶ καὶ μεγάλοι, τάξα ἀντισηπτική, βάμβας ὑδρόφιλος, κολλεδιον, δερματόληγ β') δι' ἐλαφρότερα κτυπήματα : διάλυσις ὁξυγονούχοις ὅδατος, ταφφετᾶς, ἰώδιον γ') πρὸς ἐπισχέσεις αἷμορραγίας ῥινός : ὑπερχλωρισθός σίδηρος δ') διὰ λιποθυμίας : ἀμμωνία, αἴθηρ. ἀναληπτικόν, οἰνόπνευμα μέντας ε') διὰ κεφαληγίαν : ἀσπυρίνη. σ') διὰ κοιλιακὸς ἐνοχλήσεις : βισμούθιον, λαούδιανον ζ') διὰ δυσπεψίαν : σόδα, λεμονάδα κατελίτη η') διὰ συγκαύματα : λυκοπόδιον καὶ θ') οἰνόπνευμα καθαρόν, ὅδωρ ἀπεσταγμένον κλ. Ἀλλὰ διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τὸ φορητὸν φάρμακον τοῦ σκοποῦ του, έτοι μὲν διὰ τὴν χρησιμοποιούνται καταλλήλως καὶ ταχέως τὰ ἐν αὐτῷ φάρμακα, πρέπει τινὲς τῶν μαθητῶν, δύο τοβλάχιστον ἐξ ἑκάστης τάξεως νὰ μάθουν τὴν χρησιμοποίησιν αὐτῶν. Ἀλλ' ἐν περιπτώσει ἀτυχημάτων δὲν ἀρκεῖ ἡ χρήσις μόνη φαρμάκων εἰναι καὶ ἄλλαι βοήθειαι, αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ παρασχεθοῦν εἰς τοὺς πάσχοντας. Καλλίστας δὲ πρὸς τοῦτο ὁδηγίας παρέχει τὸ βιβλίον τοῦ Συλλόγου πρὸς διάδοσιν ὡφελίμων βιβλίων ὃντ' ἀριθ. 31 τὸ ἐπιγραφόμενον «αἱ πρώται βοήθειαι». Τοῦτο πρέπει ἔκαστον σχολείον νὰ ἔχῃ. «Αν μὴ λοιπὸν ὁ διδάσκαλος δύναται νὰ ζητήσῃ τοὺς σχολικοὺς ἱατροὺς τὴν συνδρομὴν εἰς τὸ νὰ ἀσκήσῃ τοὺς μαθητάς, ἀνάγκη αὐτός, ἀφ' οὗ μελετήσῃ τὸ βιβλίον τοῦτο, νὰ ἀσκήσῃ τοὺς ἑκλεγέντας δύο ἐξ ἑκάστης τάξεως παιδίας (ἔχοντας καὶ τὸ εἰρημένον βιβλίον) εἰς τὴν ἐπίσχεσιν αἵμορραγίων, εἰς τὴν τοποθέτησιν ἐπιδέσμων, εἰς τὴν κατασκευὴν ναρθήκων καὶ μεταφορὰν τραχυμητῶν, εἰς τὰς πρώτας βοηθείας ὅταν ἐπέλθουν λιποθυμίαι, δήγματα ιοθόλων ζῷων, ὅταν εἰσέλθουν ξένα σώματα εἰς τὸν διφθαλμὸν ἢ τὸν φάρουγγα, ὅταν παιδίον τι καταληφθῇ ὑπὸ σπασμῶν ἢ προσβληθῇ ὑπὸ ήλιασμούς καὶ πρὸ πάντων εἰς τὴν τεχνητὴν ἀναπνοήν.

III. *Ταμευτήρια ἐκδρομῶν*.—Πολλοὶ τῶν μαθητῶν δυσκολεύονται νὰ πληρώσουν ὅλον συγχρόνως τὸ ποτὸν τὸ ἀπαιτούμενον διτ-

πολυημέρους ἐκδρομάς ή τὸ ἀντίτιμον τῶν ἔτμωπλοιχῶν η̄ σιδηρο-
δρομικῶν εἰσιτηρίων, δταν δι' ἔτμωπλοίου η̄ σιδηροδρόμου γίνων-
ται ἐκδρομή. Πρὸς διευκόλυνσιν τούτου δύναται να ἴδρυθῇ εἰς τὸ
σχολεῖον, εἰς τὸ δόποιον διοργανώνονται τοιαυταὶ ἐκδρομαὶ, **ταμιευ-
τήριον ἐκδρομῶν.** Ἐν τῷ κανονισμῷ τοῦ τοιούτου ταμιευτηρίου,
ὅστις δημοσιεύεται ἐν ἀρχῇ ἑκάστου σχολικοῦ ἔτους ὑπὸ τῆς δι-
ευθύνεως, δρίζεται τὸ ἐλάχιστον ποσόν, ἀνάλογον πρὸς τὰς δυνά-
μεις τῶν μαθητῶν καὶ κατὰ τὸ πλεῖστον ἀρκετὸν διὰ τὴν ἀγορὰν
ὄργανων καὶ διὰ τὰς ἐκδρομὰς αἱ δόποιαι θὰ γίνουν κατὰ τὸ ἔτος
ἐκείνο οἱ ἔτμωπλοίων, σιδηροδρόμων η̄ διὰ τὰς πολυημέρους ἐκ-
δρομάς τὸ ποσὸν τοῦτο οἱ ἐγγραφέντες μέλη τοῦ ταμιευτηρίου μα-
θηταὶ καταβάλλουσι κατὰ μῆνα, η̄ καλύτερον καθ' ἔδομάδα, εἰς
τὸν ταμίαν τῆς τάξεως, τὸν ὁποῖον αὐτοὶ καθ' ἔκαστον ἔτος ἐκλέ-
γονται. Οἱ ταμίαι δὲ τῶν διαφόρων τάξεων περὶ τὸ τέλος ἑκάστου
μηνὸς παραδίδουσι τὰ χρήματα εἰς τὸν κοινὸν ταμίαν, μαθητήν τινα
τῆς ἀνωτάτης τάξεως, ἐπιτηρούμενον ὑπὸ καθηγητοῦ ὁ ταμίας δὲ
οὗτος τῇ βοηθείᾳ ἑτέρου μαθητοῦ ἀναγράφει εἰς τὸ ἐπὶ τούτῳ βι-
βλίον ἐν ἰδιαιτέρῳ μερίδι τὸ ὑφ' ἑκάστου μαθητοῦ καταβαλλόμενα
ποσά. Οἱ διάφοροι ταμίαι συμπαρισταμένοι καὶ τοῦ ἐπιτηροῦντος
καθηγητοῦ ἀποφασίζουσι πόσα χρήματα θὰ διατεθοῦν δι' ἀγορὰν
ὄργανων ἐκδρομῶν, καὶ πρὸ ἑκάστης ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἀναφερομέ-
νων ἐκδρομῶν πόσα χρήματα ἔκαστος μαθητῆς δύναται ἀνεύ δυσ-
κολίας νὰ πληρώσῃ ἀμέσως ἐξ ἴδιων καὶ πόσα χρήματα θὰ λη-
φθοῦν ἐκ τῶν κατατεθειμένων ἐπ' ὅνδματι του εἰς τὸ ταμιευτή-
ριον, ἵνα συμπληρωθῇ τὸ ποσὸν τῶν ἀναλογουσῶν εἰς ἔκαστον δα-
πανῶν προσέτι δὲ ἀποφασίζουσιν, ἀν πρέπη ἐκ τῶν καταθέσεων
τούτων νὰ πληρωθοῦν τὰ ἔξοδα συμμετοχῆς εἰς τὴν ἐκδρομὴν ἀπό-
ρων χρητῶν μαθητῶν. Τὰ περισσεύοντα χρήματα κατατίθενται
εἰς ταμιευτήριον Τραπέζης. Οἱ ἀποφοιτῶντες ἀπὸ τοῦ σχολείου
μαθηταὶ δύνανται νὰ ἀναλάβουν τὰ ὑπόλοιπα τῶν καταθέσεων των.
Τὰ τοιαῦτα ταμιευτήρια, δταν ἀποκτήσουν ἴκανους ταμίας, ὅχι μό-
νον διευκολύνουσι τὰς ἐκδρομάς, διότι το πλεῖστον τῶν καταβολῶν
προέρχεται ἐκ τῶν διδομένων ὑπὸ τῶν γονέων διὰ μικρά τινα ἔξοδα
χρημάτων, ἀλλὰ καὶ ἐμβάλλουσιν εἰς τοὺς μαθητὰς τὸ πνεῦμα τῆς
οἰκονομίας καὶ συνηθίζουσιν μάτους εἰς ἐπωφελή διάθεσιν τῶν
ρημάτων των καὶ ἐμποδίζουσιν ἐνίστε απὸ ἐπιβλαβῶν δαπανῶν.

Σημ. "Οπου παρ' ήμιν ἔχουν γίνει μαθητικαὶ κοινότητες, δυνατὸν τα
ταμεῖα αὐτῶν νὰ ἐκπληροῦν καὶ τὸν σκ. πὸν τῶν ταμιευτηρίων ἐκδρομῶν.

IV. Σχολικοὶ σύλλογοι ἐκδρομῶν.—'Αφ' οὖ ἐπιτρέπεται παρ'
ήμιν νὰ γίνωνται σύλλογοι χάριν ἐκδρομῶν, θὰ ἐκθέσωμεν πῶς διορ-
γανοῦνται εἰς τὴν Ἐσπερίαν οἱ τοιοῦτοι σύλλογοι, οἱ δόποιοι εἰς τι-
νας τόπους ἐπέφερον καλὰ ἀποτελέσματα τὴν ^{πλευράν} στασιν δὲ αὐτῶν
ἐπροκάλεσεν ἡ ἀγάπη πρὸς τὰς ἐκδρομάς, ἡ ἐπιθυμία πληρεστέ-
ρας ἀπολάύσεως τῆς φύσεως καὶ ὁ πόθος τῆς ἀκριβεστέρας γνώσεως
τῆς πατρίδος. Ιδίως δὲ οὗτοι σκοπεύουσιν ἐν τῇ Ἐσπερίᾳ νὰ δι-
ευκολύνωσι τὴν διοργάνωσιν πολυημέρων ἐκδρομῶν εἰς σχολεῖα,
εἰς τὰ δόποια γίνονται μόνον ἡμιτημερήσιοι καὶ ἡμερήσιαι ἐκδρομαὶ·
διότι «μόνον ὅταν ἐπὶ πλειονας τῆς μιᾶς ἡμέρας διαρκῇ ἡ ἐκδρομή,
δύναται νὰ γνωσθῇ ἡ χώρα καὶ δο λαός μόνον δι' αὐτῶν ιδίως τὸ
σῶμα ἐνισχύεται καὶ τὸ πνεῦμα ἀναζωογονεῖται καὶ ὁ χρακτὴρ
ἀνδροῦται». Ἐπιζητεῖται δὲ ἡ διευκόλυνσις τῶν ἐκδρομῶν κυρίως διὰ
τῶν ἑξῆς μέσων : α') διὰ τῆς οἰκονομίας ἐν τοῖς ἑξόδοις κατὰ τὰς
ἐκδρομὰς καὶ τῆς ἀποχής ἀπὸ οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν β') διὰ τῆς
συμμετοχῆς εἰς τὸν σύλλογον γονέων ἡ διδασκάλου τινὸς πρὸς ὑπο-
στήριξιν ἡ καθοδήγησιν γ') διὰ τῆς ἰδρύσεως ταμιευτηρίων δ') διὰ
τῆς προσαγωγῆς τῆς φυσικῆς κλίσεως ἑκάστου διὰ τοῦτο εἰς ἕκα-
στον τούτων ὑπάρχοντι μουσικά, βοτανικά ἢ ἱγνογραφήσεως τμή-
ματα· τὰ μουσικὰ τμήματα ἔχουσι καὶ βιβλία ἀσμάτων δι' ἐκδρο-
μάς ε') διὰ τῆς ἐκόσεως ιδιαιτέρων ἐφημερίδων στ') διὰ τῆς ἐγ-
γράφου ἀδείας τῶν κηδεμόνων πρὸς συμμετοχὴν εἰς τοιούτους
συλλόγους· ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς ἀπομακρύνσεως ἐκείνων τῶν δόποιων
ἡ διαγωγὴ κατά τινα ἐκδρομὴν παρέσχεν ἀφορμὴν παραπόνων;
προσέτι δὲ καὶ ἐκείνων, τῶν δόποιων ἡ συμμετοχὴ δι' οίονδήποτε
λόγου δὲν φαίνεται ἀξιοσύνετας, χωρὶς νὰ ὑπάρχῃ ὑποχρέωσις νὰ
δηλωθῇ δο λόγος εἰς τὸν ἐνδιαφερόμενον ζ') διὰ τῆς ἰδρύσεως διευ-
θυνούσης ἐπιτροπῆς, ητις δῆμος δὲν εὑθύνεται δι' αὐδὲν δυστό-
χημα ἢ βλάβην γ') διὰ τῆς ἐκλογῆς τάξεως δόληγῶν, ητις διαφό-
ρως γίνεται εἰς τοὺς διαφόρους σχολικοὺς συλλόγους. Ο ἀριθμὸς
αὐτῶν ἐξαρτᾶται καὶ ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν προσώπων, τὰ δόποια εἰ-
ναι πατάλληλα διὰ νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς δόηγοι, καὶ ἐκ τοῦ ἀρι-
θμοῦ τῶν μελλόντων νὰ δόηγηθῶσιν. Συνήθως ἐκάστη ὄδοιπορικὴ
ὅμας εἶναι μικρά, ἀποτελουμένη ἐκ 4-6 ἀτόμων καὶ ἔχουσα ἔνα

όδηγον. Οὗτος είναι ἔμπειρος περὶ τὰ τῶν ἐκδρομῶν καὶ ἵκανὸς νὰ ἐπιβάλῃ τὴν ἐν αὐταῖς τάξιν καὶ νὰ ἐπιδιώξῃ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ αὐτῶν· ἔχει τὴν διαχείρισιν τοῦ ταμείου τῆς ἐκδρομῆς, συνεννοεῖται ἐξ ὀνόματος τῆς ὅμαδος του μετὰ ἔνοδόχων κττ., λαμβάνει τάναγκαῖα μέτρα πρὸς ἐπίσκεψιν καὶ γνῶσιν τῶν ἀξιοθεάτων ἑκάστου τόπου, φροντίζει δπως μὴ παραβαίνωνται οἱ κανόνες τῆς εὐπρεπείας καὶ κοσμιότητος καὶ ἐκφράζεται ἀναβολῆς ἡ εὐγνωμοσύνη διὰ παρεχομένας εὐκολίας· κατὰ τὴν πορείαν δὲν ἐπιτρέπει ἀτόπους κραυγὰς καὶ θόρυβον οὐδὲ ἀπρεπῆ ἔχτιμα· παρατηρεῖ μήπως κατὰ τὴν ἀναγκώρησιν ἐκ τοῦ τόπου τοῦ καταυλισμοῦ ἡ ἀναπάντεως ἡ κατὰ τὴν κάθοδον ἐκ τοῦ σιδηροδρόμου ἐληγυμονύθησκεν δέματα ἡ ἐπανωφόρια τῆς ὅμαδος. Κρατεῖ ταχτικὸν ἡμερολόγιον τῶν πορειῶν καὶ τῶν συμβαινόντων εἰς τὴν ὅμαδα καὶ διειδεύει καθ' ἕκαστην μὲν ἐσπέραν ἐκδρομῆς ἀντιγραφῶν αὐτοῦ εἰς τὸν ἐν τῇ ἔδρᾳ διεκμένοντα προεδρεύοντα, μετὰ δὲ τὸ τέλος τῆς ἐκδρομῆς λεπτομερῆ ἔκθεσιν^{θ')} διὰ τοῦ δανεισμοῦ καταλήλων σκευῶν διὰ τὰς ἐκδρομάς, τὰ ὅποια προηγουμένως διὰ τοῦ κοινοῦ ταμείου ἀγορασθέντα εὑρίσκονται εἰς τὴν διάθεσιν τῶν μελῶν· τὰ δανειζόμενα μέλη καταβάλλουσι μικρὸν δικαιώματα ἐνοικίου: οἴον διὰ τοπογραφικὸν χάρτην 0,10 τῆς μεταλλικῆς δραχμῆς, διὰ πυξίδα 0,10, διὰ μαχειρικὴν συσκευὴν^{ι)} 0,25 (ἀξίας 3 - 5 δραχ.), διὲⁱⁱ⁾ ύδροδοχείον 0,10, διὰ σακκοπήραν 0,25, διὲⁱⁱⁱ⁾ ἀδιάβροχον 0,25. Έάν ταῦτα τὰ σκεύη δὲν ἀποδοθῶν ἐντὸς μιᾶς ἑδομάδος μετὰ τὴν ἐκδρομήν, ὁ κατακρατήσας αὐτὰ ὑποχρεοῦται νὰ πληρώσῃ καὶ δεύτερον δικαιώματα ἐνοικίου^{iv)}) διὰ τῆς πληρωμῆς μέρους τῶν ἑξόδων εἰς ἐνδεεῖς πεζοπόδους μαθητάς, θέλοντας νὰ μετάσχωσι τῶν ἐκδρομῶν καὶ κρινομένους κατὰ πάκτα ἀξίους πρὸς τοῦτο ὑπὸ τῆς διευθυνούστης ἐπιτροπῆς εἰς ταύτην δὲ μόνην είναι γνωστὰ τὰ δύο ματα τῶν λαθόντων ἐπιχαρήγησιν μαθητῶν^{v)} α') διὰ τῆς κατ' ἔτος γενικῆς συνελεύσεως ὅλων τῶν μελῶν, κατὰ τὴν ὅποιαν ἐκτίθενται τὰ πεπραγμένα, παρουσιάζονται οἱ προσφάτως ἐκλεγέντες ὄδηγοι, ἀναγνωρίζονται προσφερθεῖσαι ὑπηρεσίαι, διανέμονται βραβεῖα καὶ γίνονται καὶ διαλέξεις περὶ σχετικοῦ ζητήματος ἢ ζητημάτων^{vi)} διὰ τῆς ὕδρυσεως ἰδικιτέρου γραφείου (ἢ ἐντὸς σχολείου τινὸς ἢ ἀλλαχοῦ), πρὸ τοῦ ὅποιού δημοσιεύονται αἱ ἀγγελίαι καὶ εἰς το ὅποιον ἐπιστρέφονται τὰ δανεισθέντα σκεύη. Ενταῦθα είναι δυνα-

τὸν νὰ πωλοῦνται εἰς τὰ μέλη καὶ ἀντικείμενά τινα χρήσιμα διὰ τὰς ἐκδρομὰς (π. χ. ὑφασμάτα).

Καὶ εἰς τινα τῶν ἡμετέρων σχολείων ἐγένοντο τοιαῦται ὄμάδες ἐκδρομῶν, καὶ ἐγὼ δὲ συνέστησα τοιαύτην. Αὐτὴν ἀποτελοῦν μαθηταὶ χαρητοὶ καὶ πρόθυμοι, ἔχοντες ἀγάπην πρὸς τὴν φύσιν καὶ ἀντοχὴν εἰς τὴν πορείαν ἔχουν ἵδιον κανονισμόν, ἵδιους φροντιστὰς ἢ ταμιαῖς καὶ ταμιευτήριον διὰ τὰς ἐκδρομὰς. Τὸ τῶν ὄμάδων τούτων ὁδηγούμενων ὑπό τινος καθηγητοῦ ἢ τοῦ διευθυντοῦ ἐπιχειροῦνται μακρότεραι ἢ ὥραιοτεραι ἐκδρομαῖ, τὰς δοποίας τὸ σχολεῖον μὲν ὅλους τοὺς μαθητάς του ἢ καὶ μόνον μὲ μίαν τάξιν δὲν δύναται νὰ ἐπιχειρήσῃ. Αἱ τοιαῦται ἐκδρομαὶ ἀποβαίνουσιν εὐχαριστότεραι διὰ τῆς τάξιν καὶ τοῦ ἐν αὐταῖς πνεύματος αὐτοδιοικήσεως· παρακινοῦν τοὺς λοιποὺς μαθητάς εἰς μίμησιν καὶ προάγουν τὴν ἀγάπην πρὸς τὴν φύσιν· ἔξευγενίζουν τοὺς παιδας καὶ παικίλας ἄλλας ὀψελείας παρέχουν εἰς αὐτούς.

Σημ. "Οταν αἱ σχολείαι ἐκδρουσι καλῶς διοργανούμεναι ἐμπνεύσουν τὴν ἀληγῆ ἀγάπην πρὸς τὴν φύσιν καὶ τὰς ὑψηλοτέρας ἐκ τῶν φυσικῶν καλλογῶν ἡδονᾶς καὶ καταστήσουν αἰσθητάς τὰς ἐντεῦθεν ποικιλας ὑφελείας, θε εἶναι εὐκολότερον καὶ παρ' ὑμίν νὰ ἴρριθως διάφοροι σύλλογοι ἐκδρομῶν ἐνγλικῶν, δύοιοι ποικιλῶτατοι ἀλλαχοῦ ὑπάρχουσιν, ἀποκτῶντες κατά μικρὸν ὅλη τὰ μέσα πρὸς τελείων αὐτῶν διοργάνωσιν, ἐκδίζοντες ἐντύπους ὁδηγούς ὠρισμένων ἐκδρομῶν εἰς ταῦτα ἢ ἔκεινα τὰ μέρη καὶ διευκολύνοντες πάσαν ἐξ αὐτῶν τέρψιν καὶ ὄψειςιν. Τούτο δὲ θὰ εἴναι εὐκταῖον παρ' ὑμίν καὶ διὰ τοὺς ἐπιστήμονας καὶ τοὺς έργοσιους ὑπαλλήλους, λατρούς, δικηγόρους, δικαστικούς, λειτουργούς ἐκπαιδεύσεως κλ. (διπερ δέν εἴναι δύσκολον, ἀφ' οὐ πολλαχοῦ εἶναι οὗτοι εἰς συλλόγους διωργανωμένοι), καὶ δι' ἐκείνους εἰτινες δέν δύνανται ἐπωφελῶς νὰ χρησιμεύσωσι τὰς ἕστατας (οἷον πολλοὺς ἐμπόρους, βιομηχάνους), ἀλλὰ πρὸ πάντων δι' ἐκείνους διὰ τοὺς δύοιους ἢ Κυριακὴ ἀργύρια δύνανται νὰ ἀποδῇ ἐν τισιν ἐπιδιαβής (π. χ. ὑπαλλήλους διαφόρων καταστημάτων κλ.) τρέπουσα αὐτοὺς εἰς διατεθέσεις, αἰτινες καὶ σηματικῆς βλάβης δύνανται νὰ ἀποδῶσι πρόξενοι καὶ ὄλικης ζημίας, σχι μόνον διότι εἴναι δαπανηραί, ἀλλὰ καὶ διότι ἀφαιροῦσι τὸ πνεῦμα τῆς οἰκονομίας καὶ τῆς ἑδομάδος τάποταμεισμάτα. Ταούμος σύνδεσμος ἔξιος πάσης μητήσεως εἶναι δὲ πρὸ τετραστίας ἐν Ἀθήναις ἴδρυθεις «ἐνδιοπορικός σύνδεσμος», διτις περιλαμβάνει πλείστους ἐπιστήμονας, ἐμπόρους, βιομηχάνους, τραπεζίτας καὶ ἀριστάς κυρίας καὶ δεσποινίδας καὶ ἐπεχειρηγούς μέχρι τοῦδε περισσότερας τῶν 1700 ἡμερησίων καὶ πολυημέρων ἀξιολόγων ἐκδρομῶν εἰς τὰ μαλλον ἀξιοθέατα μέρη τῆς Ἑλλάδος. "Αλλος γνωστός σύνδεσμος ἐπωφελῶς δρῶν εἴναι ὁ ἐν Βόλῳ. Εὐχῆς δὲ δργον θὰ ἦτο, νὰ ἐγίνοντο καὶ ἄλλοι σύνδεσμοι ἐν Ἀθήναις, χροῦ εἰς μόνος δὲν ἀρχεῖ εἰς μίαν

μεγαλόπολιν ὑπάρχει δὲ καὶ ἀσκετὴ ὅρεις, διότι συναντῶνται συχνάκις πλεισταὶ ὡμάδες ἐκδρομέων ἀνὰ τὰς ἔξοχὰς τῆς Ἀττικῆς κατὰ τὰς ἑορτὰς· διὰ νῦν συστηματο διηθοῦν δὲ αἱ ἐκδρομαὶ αὐτῶν, μόνον διοργάνωσις ἀπαιτεῖται· δὲ¹ αὐτὴν ὅμως χρειάζεται ἀνθρώπως ὑπὲρ τῶν ἐκδρομῶν ἐμπνευσμένος, διατίς σχεδὸν, ἢ τοιλειστικῶς εἰς ταύτην νὰ τρέψῃ ἐπὶ τινὰ χρόνον τὴν δραστηριότητα του. Τοιοῦτος ἄνθρωπος χρειάζεται καὶ διὰ τὴν διοργάνωσιν ὀδοιπορικῶν συλλόγων εἰς τὰς ἐπαρχιακάς πόλεις, ὅπου τὸ μὲν αἱ ἡδοναὶ ἀπὸ τῶν φυσικῶν καλλονῶν, αἰτίνες πρὸ τῶν ὄφθαλμῶν τῶν κατοικῶν συχνότερον ἐκτείνονται, δέν εἰναι τόσον αἰσθηταί, τὸ δὲ παρούσιαζονται μεγαλύτεραι θυμοκολίαι πρὸς τὰς ἐκδρομάς ἐξ ἐλλείψεων μέσων συγκοινωνίας ἡ τόπων καταλλήλων πρός ἁγάπαυσιν κλ. τὸ δὲ γυναικολάτερον πείθονται πολλοὶ γυναικεῖς· ταῦταν αὐτῶν ἔνεκα τῆς ισχύος τῆς συνηθείας τοῦ μέχρι τούδε βίου των. Διὰ τοῦτο λέγομεν, διτὶ τὸ σχολείον κυρίως διὰ τῶν ἐκδρομῶν του θὰ προπαρασκευάσῃ τὸ θιλικόν πρὸς τοὺς ἀνὰ τὰ διάφορα μέρη τῆς Ἐλλάδος πεζοπορικούς συνδέσμους. Ἀλλὰ τὸ θέμα τοῦτο, ζέιον θιλικέρας μακρᾶς μελέτης, δὲν ἔχει χρεούν σχέσιν πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦ παρόντος βιβλίου.

4. Γενικαὶ δδηγίαι περὶ τῆς προπαρασκευῆς ἐκάστης ἐκδρομῆς.

1. Ὁ διδάσκαλος πρέπει νὰ παρασκευάζεται διὰ τὴν ἐκδρομὴν μετὰ τῆς αὐτῆς τούλαχιστον ἐπιμελείας, μετὰ τῆς δοκοίας καὶ διὰ τὰ καθημερινὰ μαθήματα.—Πρὸ ἐκάστης ἐκδρομῆς ὁ διδάσκαλος πρέπει νῦν γινώσκη ἀκριβῶς τὴν ὁδόν, τὴν ὄποιαν θὰ διανύσσωσιν οἱ μαθηταί· ταύτης τὸ μῆκος θὰ είναι ἀνάλογον πρὸς τὴν ἥλικιαν καὶ τὰς δυνάμεις αὐτῶν, ἵνα μήτε ὑπερβολικῶς κοπιάσσωσι, μήτε είναι λίαν βραχεῖα δι’ αὐτοὺς ἡ ὁδὸς τὴν ὄποιαν θὰ διέλθωσιν· ὅταν τὸ τελευταῖον συμβῇ, οἱ μαθηταὶ καταλειπόμενοι ἀργοὶ ἐπὶ πολὺν χρόνον εἰς τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς ἡ ἀτακτοῦν ἡ συνηθίζουν εἰς τὴν ὀκνηρίαν, δὲν ἀντλοῦσι δὲ ἀπὸ τῆς ἐκδρομῆς τὰς δυνατὰς ὠφελείας. Προσέτι ὁ διδάσκαλος πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐκδρομῆς πρέπει νὰ ἔχῃ ἀποφασίσει εἰς ποια μέρη θὰ ἀναπαυθοῦν οἱ μαθηταί, τί θὰ διδάσκῃ, ποῦ θὰ στρέψῃ τὴν προσοχὴν αὐτῶν καὶ ποῖαι θὰ είναι αἱ παιδιά· καὶ ἀσχολίαι, διὰ τῶν ὄποιων οὗτοι καὶ θὰ ὠφεληθοῦν καὶ θὰ εὐχαριστηθοῦν. Γενικῶς δὲ πρέπει νὰ καταρτίσῃ πρότερον πλήρες σχέδιον τῆς δλῆς ἐκδρομῆς, κανονίζον ἀκριβῶς τὴν διάθεσιν ὅλου τοῦ χρόνου αὐτῆς, τὸ ὄποιον πληρέστατα ἐπιτυγχάνεται, ἐὰν πρὸ ταύτης ἐπισκεψθῇ τὰ μέρη, εἰς

τὰ ὅποια πρόκειται νὰ διδηγήσῃ τοὺς μαθητὰς καὶ νὰ μὴ ἀρκεσθῇ εἰς πληροφορίας φίλων ἢ εἰς ιδίας ἀναμνήσεις εἰς ἐπισκέψεως τῶν μερῶν τούτων πρὸ πολλοῦ χρόνου καὶ πρὸς ἄλλον σκοπὸν γενομένας. Προκειμένου δὲ περὶ σπουδαιτερων ἐκδρομῶν ὁ διευθύνων, δρῖσιν τὰ κατὰ τὴν ἐκδρομὴν, φροντιζει νὰ ὄρισθῇ ἡμέρας τινὰς πρὸ αὐτῆς καὶ τί ἔκαστος τῶν μελλόντων νὰ μετάσχουν καθηγητῶν ἢ διδασκάλων θὰ διδάξῃ, ὥστε νὰ ἔχῃ κατέδυν να παρασκευασθῇ καταλλήλως πρὸς τοῦτο.

2. Διέ ἐκάστην ἐκδρομὴν πρέπει νὰ δρίζεται κύριός τις σκοπός, στοις ἀνακοινοῦται εἰς τοὺς μέλλοντας νὰ μετάσχωσιν αὐτῆς.—Οπως ἡ ὁδός, τὴν ὁποιαν θὰ διανύσωσιν οἱ μαθηταί, οὗτω καὶ ὁ σκοπὸς τῆς ἐκδρομῆς πρέπει πρὸ αὐτῆς ἀκριβῶς νὰ καθορισθῇ. Ἐπειδὴ δὲ τὸ σχολεῖον επιζητεῖ καὶ τὴν ἐνίσχυσιν τῆς βουλήσεως, πρέπει νὰ χρησιμοποιῇ πᾶταν ευκατιριαν, δπως συνηθίζῃ τοὺς μαθητὰς νὰ ἔχουν εἰς δλας τὰς ἐνεργείας καὶ τὰς πράξεις των σαφῶς πρὸ ἑαυτῶν τὸν σκοπὸν καὶ νὰ προσταθοῦν νὰ ἐπιτύχουν αὐτὸν παρὰ πάντα τὰ ἐπιπροσθοῦντα εμπόδια· διὰ τοῦτο πρὸ τῶν ἐκδρομῶν λέγομεν εἰς τοὺς μαθητάς: Ήδη ἐπισκεψθῶμεν σήμερον τὸ χωρίον Α καὶ θὰ ἐξετάσωμεν τὴν παρ' αὐτὸ πηγήν· ἢ θὰ μεταβῶμεν εἰς τὴν θέσιν Β καὶ θὰ μελετήσωμεν τὰς διαφόρους φάσεις τῆς ἐν αὐτῇ γενομένης μάχης· ἢ θὰ μεταβῶμεν εἰς τὸν λειμῶνα Γ καὶ θὰ ἐξετάσωμεν τὰ ἐν αὐτῷ φυτὰ καὶ ζῷα. Ἐν τούτοις δημως δὲν ἀποκλείεται καὶ μετὰ τὸν καθορισμὸν τοῦ σκοποῦ, διτις θὰ ἀποτελέσῃ τὸ κύριον ὑποκείμενον τῶν παρτηγήσεων καὶ συζητήσεων, νὰ στραφῇ ἡ προσοχὴ τῶν μαθητῶν καὶ εἰς πᾶν τὸ δόποιον τυχὸν κατὰ τὴν ἐκδρομὴν θὰ ἀπαντήσωσιν, διταν ἐξ αὐτοῦ είναι δυνατὸν νὰ ὠφεληθῶσιν.

Διὰ τοῦ δρισμοῦ τοῦ κυρίου σκοποῦ καὶ τῶν δευτερευόντων, δχι μόνον ἡ εὐκολωτέρα διεύθυνσις τῶν μαθητῶν ἐπιτυγχάνεται, ἀλλὰ καὶ κατορθοῦται καὶ ἔτερον σπουδαιότερον, ἡ πνευματικὴ τῶν παιδῶν διέγερσις. Διότι δύσιν περιτσότερα πνευματικὰ ἐνδιαφέροντα ἐκφαίνωνται ἐν τῷ κύκλῳ τῶν διανοημάτων τῶν παιδῶν, τόσον μεγαλύτερον είναι τὸ θέλγητρον τῆς πορείας καὶ μετὰ τόσον μεγαλυτέρας πεποιθήσεως πρέπει νὰ περιμένωμεν, διτι θὰ λειψουν παντοτειδεῖς ἀταξίαι. Εἰς τοῦτο δὲ συντελεῖ τὸ νὰ εὑρίσκεται πρότερον εἰς τὸ πνεῦμα μας μέχρι τινὰς βαθμούς ἐν καταστάσει προσδοκίας τὸ

μέλλον κατά τὴν ἐκδρομὴν νὰ παρουσιασθῇ εἰς τὰς αἰσθήσεις νέον. Διὰ τούτου τὰ νοήματα ἀποσπώνται ἀπὸ παντὸς δευτερεύοντος καὶ ἀσυναισθήτως φέρονται πρὸς τὸ προσδοκώμενον νέον, αὐτὸ δὲ τοῦτο μετ' ὅξυτητος παρατηρεῖται, ὅταν προσέλθῃ εἰς τὴν ἀντίληψιν, καθ' ὃσον ἡ ψυχὴ εὐχρεστεῖται, ἐφ' ὃσον ἡ μέχρι τοῦδε προσδοκώμενη παράστασις παρουσιάζεται ἥδη ὡς αἰσθῆμα καὶ γίνεται πραγματικότης. Δυνατὸν δὲ τὸ πρόγραμμα τῆς ἐκδρομῆς, ίδίως ὅταν εἴναι αὕτη ἐξαιρετική τις, νὰ δίδεται γραπτὸν εἰς τοὺς μαθητάς, ὅπερε καὶ οἱ γονεῖς νὰ λά�ωσι γῶντιν.

3. *Διαίρεσις εἰς τμῆματα.*—Πολλάκις πρὸ τινῶν ἐκδρομῶν παρίσταται ἀνάγκη νὰ διαιρεθοῦν οἱ μαθηταὶ εἰς τμῆματα, ἵνα γίνονται κατάλληλοι ἔργασιαι ὑπὸ τῶν ἀλιγοπληθῶν μαθητῶν ἐκάστου τμῆματος π. χ. ὅταν πρόκειται νὰ γίνωνται φυσιογνωστικαὶ συλλογαὶ, μόνον αὗται ὑπὸ τμημάτων μαθητῶν (ἄλλων καθ' ἐκάστην ἐκδρομὴν) είναι δυνατὸν νὰ γίνωνται δρομίως αἱ ἐπὶ τοπογραφικοῦ χάρτου μελέται κ.ο.κ. Ἄλλα πολλάκις καὶ ὅταν πλειόνες τάξεις συγεξερχονται εἰς ἐκδρομὴν, είναι δυνατὸν διδασκαλία νὰ γίνεται συγχρόνως ἄλλη εἰς ἐκάστην τάξιν π. χ. ἐν ἐκδρομῇ τοῦ Γυμνασίου Χανίων ἀδιδασκαλία συγχρόνως ὁ μὲν φυσικὸς ἐνώπιον τῆς α' τάξεως ἀνατομικὸν ἐπὶ σώματος πρὸ διλέγου σφραγέντος χριστοῦ, ὁ δὲ μαθηματικὸς ἡσκησε τοὺς μαθητὰς τῆς β' τάξεως εἰς καταμετρήσεις, ὁ δὲ τῆς γ' τάξεως ἐλληνιστής συνήγε μετὰ τῶν μαθητῶν του σημειώσεις πρὸς περιγραφὴν τοπείου. Ἄλλ' ἡ διαίρεσις εἰς τμῆματα γίνεται κυρίως κατὰ τὰς πολυημέρους ἐκδρομάς διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἐν οἰκείῳ μέρει θά κάμωμεν περὶ αὐτῶν λόγου.

4. *Προπαρασκευὴ τῆς διασκεδάσεως κατὰ τὴν ἐκδρομὴν.*—Πολλῶν σχολείων οἱ μαθηταὶ εἴναι ἀσυνήθιστοι εἰς διασκεδασιν διὰ τοῦτο πρέπει νὰ ἀσκηθῶσιν:

α') εἰς τὰς γυμναστικὰς παιδιάς, περὶ τῶν ὅποιων εἴπομεν.

β') εἰς παίγνια συναναστροφῶν ἡ καθιστικὰς παιδιάς, αἵτινες χρειάζονται εἰς ἡμερησίας ἡ πολυημέρους ἐκδρομάς (πρβλ. Τὸ βιβλίον τῶν συναναστροφῶν. "Εκδ. Κολλάρου")

γ') εἰς κατάλληλα ἄσματα ταῦτα είναι πρῶτον ἐμβατήρια φαλλόμενα κατὰ τὴν πορείαν δεύτερον κατάλληλα ἄσματα διφωναὶ ἡ μονόφωνα, φαλλόμενα κατὰ τὰς ἀναπαύλας τρίτον ἄσματα χορῶν ἐλληνικῶν, τῶν ὅποιων καὶ τὴν ποίησιν καὶ τὴν μουσικὴν δρεί-

λουσι νὰ μάθωσιν οἱ παιδες. Καὶ εἰς μὲν τὰ δημοτικὰ σχολεῖα καὶ παρθεναγωγεῖσ, ἐπειδὴ διδάσκεται εἰς αὐτὰ ἡ φέδική, είναι εὔκολον δλοι οἱ παιδες νὰ μάθωσι τὰ κατάλληλα ἀσματα μεγαλυτέρας δυσ κολίας παρουσιάζει ἡ ἐκμάθησις αὐτῶν εἰς τὰ σχολεῖα τῆς μέσης γεκπαιδεύσσεως· εἰς αὐτὰ πρέπει νὰ σχηματισθῇ μουσικός τις χορὸς ἐξ δλων τῶν ἴκκωντάρων εἰς τὸ νὰ ἄδωσι μαθητῶν ἑκάστης τάξεως ἡ καὶ τοῦ δλου σχολείου, οἵτινες ὑπὸ τὴν ἐπιτήρησιν καθηγητοῦ τινος ἡ καὶ δημοδιδασκάλου, παρακαλουμένου πρὸς τοῦτο, πρέπει νὰ ἀποκηθοῦν εἰς τὸ νὰ φάλλουν ἀπὸ κοινοῦ τὰ κατάλληλα ἀσματα καὶ ὕμνους·

δ')εἰς τὸ νὰ χορεύῃ ὁμάδες μαθητῶν διαφόρους ἑλληνικοὺς χορούς· ε') εἰς τὸ νὰ ἀπαγγείλωσι τινες μάθηται ποιήματα, μονολόγους ἡ παραστήσωσι κωμῳδίας μαθητικάς·

στ') εἰς τὸ νὰ συνοδεύῃ μαθητής τις διὰ μουσικοῦ ὄργανος τοὺς ἑνικοὺς χορούς.

5. **Προπαρασκευαστικὸν τῆς ἐκδρομῆς μάθημα.**— Πολλακις ἵνα γίνωσι καταληπτὰ ἀντικείμενα ἐν ταῖς ἐκδρομαῖς, πρέπει νὰ ἀνακληθῶσιν εἰς τὴν συνειδησιν προϋπάρχουσαι πολυειδεῖς παραστάσεις· ἀλλοτε δὲ ἐν ἱστορικῇ διδασκαλίᾳ είναι ἀνάγκη νὰ ἐκτεθῶσι προγούμενα γεγονότα· ἐνίστε πρέπει νὰ γίνῃ προεισαγωγικὴ διδασκαλία, ἵνα κατανοηθῶσι μηχανήματα καὶ ἔλλα περιπλοκα ἐργαλεῖα, ἀτίνα θὰ παρατηρηθῶσιν ἐν τῇ ἐκδρομῇ. Ἀλλ' ὁ χρόνος τῆς ἐκδρομῆς είναι πολύτιμος καὶ δὲν πρέπει νὰ ἐξοδεύεται εἰς τοιαύτας θεωρητικάς διδασκαλίας, αἵτινες δύνανται νὰ γίνωσι καὶ ἐν τῷ σχολείῳ· ἐξ ἀλλού τὸ ποικίλον περιβάλλον κατὰ τὴν ἐκδρομὴν ἐφελκύει τὴν προσοχὴν καὶ ἐμποδίζει τὸν μαθητὴν νὰ προσέχῃ εἰς διδασκαλίας μη ἔχουσας ἀμεσογ σχέσιν πρὸς τὰ πρὸ τῶν διθαλμῶν του. Διὰ τοῦτο εἰς τοιαύτας περιπτώσεις πρέπει νὰ γίνῃ προπαρασκευαστικὸν μάθημα· ἀφ' οὗ δὲ διὰ τούτου διεγερθῇ τὸ ἐνδιαφέρον, ἡ κατὰ τὴν ἐκδρομὴν παρατήρησις προσελκύει δληγ τοῦ μαθητοῦ τὴν προσοχὴν. Εδόνητον δὲι καὶ κατὰ τὸ μάθημα τοῦτο κρατοῦνται αἱ ἀναγκαῖαι σημειώσεις ἐν τῷ σημειωματαριῷ τῆς ἐκδρομῆς, τὸ ὅποιον οἱ μάθηται κατὰ προηγουμένην παραγγελίαν τοῦ διδασκάλου φέρουσι μεθ' ἔσυτῶν.

Τὸ τοιοῦτον προπαρασκευαστικὸν μάθημα (ἡ μαθήματα) γίνεται

τὴν προηγουμένην τῆς ἐκδρομῆς ἡμέραν, μετὰ τὸ τέλος τῶν μαθημάτων.

Πρὸ τούτου δηλοῦται ὁ σκοπὸς τῆς ἐκδρομῆς, ὃς ἀνωτέρω ἐλέχθη, καὶ ἐν ἀνάγκῃ ἐπιδεικνύεται ἡ πορεία ἐπὶ τοῦ τοπογραφικοῦ χάρτου. Μετὰ τὸ προπαρασκευαστικὸν μάθημα γίνεται ἡ διαίρεσις τῶν μαθητῶν εἰς τμῆματα, ἀν μή ἔχεις προηγουμένως, ἀσκοῦνται οἱ παιδεῖς εἰς τὴν χρῆσιν διαφόρων ὅργανων, ἀν τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖον, καὶ πειθορίζονται ἀλλαὶ τινὲς λεπτομέρειαι· π. χ. τίνες θὰ κρατῶσι διάφορα ὄργανα καὶ σκεύη κατὰ τὴν ἐκδρομήν.

6. Προπαρασκευὴ τῆς ἐν ταῖς ἐκδρομαῖς πειθαρχίας. —

Κατὰ τὰς ἐκδρομὰς ἐπιβάλλεται ἀπόλυτος πειθαρχία καὶ τάξις, ἐν συνδυασμῷ μετὰ ἐλευθερίας ὡς πρὸς τὴν συμπεριφοράν καὶ συναντατροφήν. Τὸ ζήτημα τοῦτο είναι σπουδαιότατον· πρῶτον διότι ἀνεῳ πειθαρχίας καὶ τάξεως ἡ ἐκδρομὴ δὲν είναι δυνατὸν νὰ ἐπιτύχῃ δεύτερον διότι οἱ μαθηταὶ είναι ἐκτεθειμένοι περισσότερον· κατὰ τὰς ἐκδρομὰς ἡ ἐντὸς τοῦ σχολείου εἰς τὰ ὅμματα τῆς κοινωνίας ὅλης καὶ διαδατῶν, οἵτινες πολλάκις ἐξ ἑνὸς περιστατικοῦ σχηματίζουσι τὴν περὶ τοῦ σχολείου κρίσιν των· τρίτον δὲ κατὰ τάξις ἔρχονται οἱ μαθηταὶ εἰς συνάφειαν πρὸς ἀνθρώπους ξένους, πρὸς τὰς συνηθείας καὶ τὰς δοξασίας τῶν ὅποιών είναι ἀνάγκη κατὰ τρόπουν σύμφωνον πρὸς τὴν μαθητικὴν σεμνότηταν νὰ προσχρμόζωνται. Κατὰ τὰς ἐκδρομὰς δὲ οἱ μαθηταὶ, ἵνας δέ του τοδιάχιστον συνηθίσουν, είναι ἐπιρρεπέστεροι εἰς ἀταξίαν· ὁ νέος ὥριζων διτεις ἐκτίνεται πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν των, διάλογός τις μεταξὺ αὐτῶν, μικρὸν ἐπεισόδιον, ποιά τις ἐλευθερία μεγαλυτέρα ἡ ἐν τῷ σχολείῳ παρακινοῦσι τοὺς ζωηροτέρους εἰς ἀτακτήματά τινα· ἡ δὲ ἀναπτυζομένη οἰκειότης μεταξὺ μαθητῶν καὶ διασκάλου, αἱ συνομιλίαι καὶ αἱ ἐρωτήσεις περὶ πλείστων, ζτινα τώρα πρῶτον ὅπὸ τῶν μαθητῶν παρατηροῦνται, παρέχουσι περισσότερον θάρρος εἰς αὐτούς. Ἡ πειθαρχία δὲ τῶν ἐκδρομῶν ἀποκτάται διὰ διαφόρων μέτρων. Τὸ μὲν διδάσκεται διὰ παρανέσεων κατὰ τὴν προπαρασκευὴν τῆς ἐκδρομῆς, τὸ δὲ ἐπιβάλλεται δι' ὥρης συμπεριφορᾶς τοῦ διδάσκοντος κατ' αὐτὴν τὴν ἐκδρομήν, τὸ δὲ διὰ καταλλήλων παιδονομικῶν μέσων μετὰ τὴν ἐκδρομήν είναι συνήθειά τις, τὴν ὅποιαν κατὰ μικρὸν θὰ ἀποκτήσουν οἱ μαθηταὶ ἀσκούμενοι ἀπὸ τῶν μικροτέρων καὶ προσδιαίνοντες εἰς μεγαλυτέρας ἐκδρομάς.

Πρὸς ἐπιβολὴν τῆς πειθαρχίας, ιδίως εἰς μεγαλοτέρους τὴν ἡλεκτίαν μαθητάς, δύναται τις νὰ κάμῃ ἔκκλησιν εἰς τὴν φιλοτιμίαν αὐτῶν. Οἱ μαθηταὶ πρέπει νὰ θεωροῦν ζήτημα τιμῆς, τὰ πάντα νὰ εἰναι ἐν τάξει καὶ νὴ νομίζουν καθήκον νὰ ἐμποδίζουν τὰ τρελλόπαιδα ἀπὸ τὰς ἀνοησίας των. Μεγάλην ἐπιδρασιν διὰ τὴν τάξιν ἔχει τὸ νὰ ἐπωφεληθῇ ὁ διδάσκαλος ἀπὸ τὰς παρακλήσεις τῶν παιδῶν πρὸς ἐκδρομὴν καὶ νὰ εἴπῃ πρὸς αὐτούς : «δὲν θέλω νὰ σᾶς στερήσω ἀπὸ αὐτῆς τῆς τέρφεως, ἀλλὰ θὰ μοῦ ὑποσχεθῆτε, ὅτι θὰ εἰσθε εὐπιειθεῖς καὶ φρόνιμοιν» κατὰ δὲ τὴν τοιαύτην εὐκαιρίαν δὲν πρέπει νὰ παραλείψῃ νὰ ὑπενθυμίσῃ ἐπιτιμητικῶς προγρουμένας ἀταξίας· νὰ ἐκφράσῃ τὴν ρήτην ἐπιθυμίαν νὰ μὴ ἐπαναληφθῇ τὸ τοιοῦτον, νὰ ἀπειλήσῃ τοὺς ἀπιειθεῖς, ὅτι θὰ τοὺς ἀποκλείσῃ ἀπὸ μελλούσης ἐκδρομῆς καὶ ἐν ἀνάγκῃ νὰ πραγματοποιήσῃ τὴν ἀπειλήν του.

‘Αλλ’ ιδίως εὐθὺς μετὰ τὰς λεχθείσας ἀνωτέρω ἀσκήσεις, αλτινες γίνονται μετὰ τὸ προπαρασκευαστικὸν μάθημα, ὁ διδάσκαλος παρέχει τὰς ἀναγκαίας συμβούλας καὶ ὄδηγίας διὰ τὴν τάξιν κατὰ τὴν ἐκδρομὴν :

α') Ἐξηγεῖ εἰς τοὺς μαθητὰς τὴν σπουδαιότητα τῆς πειθαρχίας ἐν τῇ ἐκδρομῇ καὶ διεγείρει καταλλήλως τὸ ἐνδιαφέρον αὐτῶν ὑπὲρ τῆς ἐπιτυχίας τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ. Καταδεικνύει πῶς μερικαὶ ἀταξίαι καταστρέφουσι τὴν κοινὴν ἐκ τῶν ἐκδρομῶν τέρφιν καὶ διὰ τοῦ πρέπει πᾶς τις νὰ ὑποτάσσῃ τὰς ιδίας ὀρέξεις εἰς τὴν ἐκ τῆς εὐθροσύνου συμβιώσεως εὐχαριστησιν.

β') Καθορίζει τὰς κυριωτάτας διατάξεις τῆς πειθαρχίας, πρὸς τὰς δοπίας ἀπαρεγκλίτως πρέπει οἱ μαθηταὶ νὰ συμμορφώγωνται· αὗται ποικίλουσιν ἀναλόγως τῆς ἡλικίας, τοῦ χαρακτῆρος τῶν μαθητῶν καὶ τοῦ μέρους εἰς τὸ δόπιον πρόκειται νὰ γίνῃ ἡ ἐκδρομή. Παραγγέλλει ρήτως, ὅτι εἰς οὐδένα ἐπιτρέπεται νὰ πράττῃ τι, χωρὶς προγρουμένως νὰ ἐρωτήσῃ. ἐὰν ἐπιτρέπεται τοῦτο. ‘Αναφέρει εἰς αὐτούς ποιας ἀταξίας πρέπει νὰ ἀποφεύγωσι, λαμβάνων ἀφορμήν, ἀπὸ οἵσας ἥδη παρετήρησεν. ‘Απαγορεύει τὸ νὰ κρατοῦν οἱ μαθηταὶ οἰνοπνευματώδη ποτὰ καὶ καπνόν, προκειμένου περὶ σχολείων εἰς τὰ ὅποια παρατηρεῖται τὸ ἐλάττωμα τοῦτο· μάλιστα τοὺς ἐπιρρεπεῖς εἰς αὐτὸ δύναται καὶ ιδιαιτέρως νὰ καλέσῃ; ἵνα ἐπιστήσῃ τὴν προσοχήν των.

γ') Τελευταίον ὑπενθυμίζει πῶς πρέπει νὰ τοποθετοῦνται οἱ **Βαλάνη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν**

μαθηταὶ κατὰ τὰς διδασκαλίας καὶ παρατηρήσεις (ἴδε σ. 102—103), ἃν καὶ πρέπει νὰ δέχωσι μάθει ἐν τῷ γυμναστηρίῳ τὸν σχηματισμὸν ἀναπαύσεως· διδάσκει τοὺς παιδεῖς πῶς καὶ πότε γράφονται αἱ ἀναγκαῖαι σημειώσεις. Ἐπειτα ἐμρηνεύει εἰς αὐτοὺς τὰ διάφορα παραγγέλματα τὰ διὰ συρίτρας διδόμενα, γῆτοι τῆς στάσεως, σχηματισμὸν ἀναπαύσεως, συναθροίσεως καὶ τοῦ τῆς ἐκκινήσεως, πρὸ τοῦ ὅποιον μετὰ παρατήρησιν ἢ διδασκαλίαν οὐδέποτε ἐκκινοῦσιν εἰς μαθηταῖ.

Τελευταίον προσθέτει καὶ ἄλλας τινάς ὁδηγίας, διαφόρους εἰς ἔκαστον εἰδος ἐκδρομῶν, περὶ τῶν ὅποιων θὰ εἰπωμεν κατωτέρω, καὶ ὑπενθυμίζει εἰς αὐτοὺς τὸν τόπον καὶ τὴν ὥραν τῆς συναθροίσεως, κατὰ τὴν ὅποιαν θὰ ἐκφωνηθῇ ὁ κατάλογος, καὶ τὴν ὥραν κατὰ τὴν ὅποιαν ἀκριβῶς θὰ γίνῃ ἡ ἐκκίνησις.

5. Γενικὰ παραγγέλματα ἀφορῶντα τὴν ὅρθην διεξαγωγὴν παντὸς εἴδους ἐκδρομῶν.

1. Ἡ πειθαρχία καὶ τάξις κατὰ τὰς ἐκδρομάς.—Καὶ ἀνωτέρω ἐλέχθη, ὅτι πρέπει νὰ παρέλθῃ γρόγος τις, ἵως οὐδὲ μαθηταὶ συνηθίσωσιν εἰς τὴν ἑωτερικὴν τάξιν τῶν ἐκδρομῶν, ὥστε νὰ ἀποδῆῃ αὗτη δευτέρᾳ τις φόσις εἰς αὐτούς. "Οστις λοιπὸν ἀναλάβῃ νὰ ὁδηγήσῃ μαθητὰς ἀσυνηθίστους εἰς ταύτας, πρέπει κατὰ τὰς πρώτας ἐκδρομὰς νὰ στρέψῃ ἴδιας τὴν προσοχήν του εἰς τὴν συμπεριφορὰν καὶ τοὺς τρόπους τῶν μαθητῶν. Διάτι προτὸ διηγήσῃ φροντίς περὶ τῆς θεραπείας τοῦ πνευματικοῦ ἐνδιαφέροντος, πρέπει αἱ ἀτίθασσοι ὄρμαι καὶ βιαιότητες νὰ καταπραύνθωσιν. "Οσον δὲ σταθερώτερος καὶ συνεπέτερος πρὸς ἔαυτὸν ὁ διδάσκαλος ἐπιχειρήσῃ νὰ ἐπιτύχῃ τοῦτο, τόσον διλγώτερον θὰ ἀσχολήσῃ τοις εἰπειτα μὲ τὴν πειθαρχίαν καὶ τόσον ἀσφαλέστερον θὰ δύναται νὰ ὑπολογίζῃ ἐπὶ τῆς ἐπιτυχίας τοῦ σκοποῦ του. Διὰ τοῦτο καὶ ἡμεῖς κάμνομεν λόγου περὶ τοῦ ζητήματος τούτου καὶ ἀνωτέρω καὶ ἐν τῇ παρούσῃ παραγράφῳ, ἵνα ἐξάρωμεν τὴν ἐν ἑκάστῃ περιστάσει δρᾶσιν τοῦ διδασκάλου εἰς αὐτό.

Κατὰ τὴν ὥρισμένην πρὸς συνάθροισιν ὥραν οἱ μαθηταὶ παρατάσσονται εἰς τὴν αὐλὴν ἢ εἰς τὸν πρὸ τοῦ σχολείου χώρον κατ' ἀνάστημα μὲ τοὺς μικροτέρους ἐμπρὸς ἢ τὰ κοράσια, ὅταν ταῦτα συνδιδασκόμενα μετὰ τῶν ἀρρένων συμμετέχωσι τῆς ἐκδρομῆς.

καλὸν εἶναι ἔκάστου παιδίου νὰ είναι ἐκ τῶν προτέρων καθωρι-
σμένη ὑπὸ τοῦ γυμναστοῦ ἢ θέσις, διὰ νὰ μὴ ἐπέρχεται βραδύτης
περὶ τὴν τοποθέτησιν. Ὡς ὁδηγὸς τίθεται ἐιότε μαθητής γνωριζων
τοὺς τόπους ἢ τις μετὰ χάρτου, ἔχων καὶ βοηθόν, ἀφοῦ λάζῃ ἡ-
πομερεῖς παρὰ τοῦ διδάσκοντος ὁδηγίας. Ἐπειτα ὁ διδάσκαλος,
τασσόμενος πρὸ τῶν μαθητῶν, ἢν μὴ πρότερον εἰχεν ἐκθέσει τὸν
σκοπὸν τῆς ἐκδρομῆς καὶ τὴν ὅδὸν διὰ τῆς ὥποιας αὕτη ἥτα γίνη,
ἀναφέρει ταῦτα εἰς αὐτούς, δίδει τὰς καταλλήλους περὶ πειθαρχίας
ὁδηγίας καὶ ἐξηγεῖ τὰ διάφορα διὰ συρίτρας παραγγέλματα. Μετὰ
τούτο παρατηρεῖ, ἢν ἔκαστος τῶν μαθητῶν φέρῃ τὸ σημειωματάριον
καὶ τὸ ἐπανωφόριον, ἐν ἀνάγκῃ δὲ μήπως παρέβῃ τις τὴν ἐντολήν
του καὶ ἔφερεν οἰνόπνευμα καὶ καπνόν. Τελευταῖον δὲ εἶναι ἀπ-
ραίτητον νὰ ἐκφωνήται ὁ κατάλογος ὑπό τίνος μαθητοῦ ἔκάστης
ταξιας χωριστά, ἵδιως τοῦ ἐπιμελητοῦ αὐτῆς ἢ δόδηγοῦ, καὶ νὰ
μετρήται ὁ ἀριθμὸς τῶν παρόντων τοῦ ἀριθμοῦ τούτου κρατεῖ
σημείωσιν καὶ ὁ διδάσκαλος εἰς τὸ σημειωματάριον του, ἵνα εν
πάσῃ περιπτώσει, ἵδιως κατὰ τὴν ὥραν τῆς ἐκκινήσεως πρὸς ἐπι-
στροφήν, γίνεται καταμέτρησις αὐτῶν· ὅταν δὲ εὑρίσκεται δι’ αὐ-
τῆς ὅτι ἐλλείπει τις, ζητεῖται ὀνομαστὶ ὁ ἀπών. Τῶν ὀνομάτων
τῶν ἀπουσιασάντων ἀπὸ τῆς ἐκδρομῆς δίδεται σημείωσις εἰς τὸν
διδάσκαλον, ἵνα κατὰ τὴν ἐπομένην ἡμέραν ζητηθῇ ὁ λόγος τῆς
ἀπουσίας. Οἱ ἀνωτέρω ἀναφερόμενοι ἐπιμεληταὶ ἢ δόδηγοι, κατὰ
τὴν πορείαν βαίνοντες παρὰ τὴν μαθητικὴν φάλαγγα, συντελοῦσι
πολὺ εἰς τὴν τήρησιν τῆς τάξεως.

ΣΗΜ. Ἐγίστε ἐρίζεται ὡς τόπος συγκεντρώσεως σταθμός αἰδηροδρόμου
ἡ τροχιοδρόμου κλ. ἵνα οἱ μαθηταὶ μεταβοῦν εἰς ὕψιστον μέρος, ἀπὸ τὸ
ὅπιστον θάξακολουθήσωσι τὴν πορείαν των· τότε ὁ ἐπιμελητής σημειώνει
τοὺς παρόντας καὶ μετρεῖ τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν μόνον· καταπιν δὲ οὗτοι μὲ τὸ
παράγγελμα τοῦ διδάσκαλου ἐπιβιβάζονται τοῦ τροχιοδρόμου κλ. καθὼς θάξ
εἰπομεν κατωτέρω.

Καθ’ ὅλον δὲ τὸν χρόνον τῆς ἐκδρομῆς, κατὰ τὴν πορείαν, τὰς
ἀναπαύσας καὶ τὰς παιδιάς, ὁ διδάσκαλος δὲν πρέπει νὰ ἀπομα-
κρύνεται τῶν μαθητῶν, ἀλλὰ νὰ ἐπιβλέπῃ πάντας καὶ εἰς οὐδενα
νὰ ἐπιτρέπῃ νὰ ἀπομακρύνεται ἀπὸ τὴν λοιπὴν ὄμαδαν ἥνει ἀ-
δείας. Πρὸς τὸν σκοπὸν τούτον ὁ διευθύνων τὴν ἐκδρομὴν πρέπει
νὰ εὑρίσκεται συνήθως περὶ τὸ τέλος τῆς σειρᾶς τῶν μαθητῶν
ἄλλ’ ἀνὴρ ἢ ἀνάγκη ἐπιβάλῃ νὰ είναι ἐπὶ τίνα χρόνον ἐμπρὸς ἢ εἰς

τὸ μέτον, πρέπει νὰ στρέψῃ τοὺς διφθαλμοὺς ἀπὸ καιροῦ εἰς και-
ρὸν καὶ πρὸς τὰ δπίσω· ὅταν δὲ εἶναι δύο διδάσκαλοι, πρέπει ὁ εἰς
νὰ εἶναι ἐμπρὸς ὁ δὲ ἄλλος δπίσω, οὐδέποτε δὲ ὅμοι. Ἐπιτηρῶν δὲ
τοὺς μαθητὰς ὁ διδάσκαλος δὲν πρέπει νὰ ἀφήνῃ νὰ διαφεύγῃ τὴν
προσοχήν του οὐδεμίᾳ ἀταξίᾳ· ἐπιβλέπει δὲ προσεκτικώτερον τοὺς
ἀνησύχους μαθητάς, καὶ τὸ ἄγρυπνον αὐτοῦ βλέμμα είναι τὸ ἀρι-
στον προληπτικὸν μέσον τῶν περισσοτέρων ἀταξίων. Τὴν πειθαρχίαν
δὲ δὲν πρέπει νὰ ἐπιβάλλῃ ἀποτόμως, ἀλλὰ διὰ τρόπου φιλικοῦ καὶ
οἰκείου. Αἱ παρατηρήσεις δι’ ἀταξίαν τινά, ἀνοίκειον συμπεριφοράν
ἢ παρακοὴν πρέπει νὰ γίνωνται πλαχίως καὶ οὐχὶ ἐνώπιον ξένων·
ῦδρεις, καὶ πακομεταχειρίσεις ἐκ μέρους τοῦ διδασκάλου είναι
ἀτυγχώρητοι κατὰ τὴν ἐκδρομήν· δυσκρέσεις δὲ μεταξὺ μαθητῶν
καὶ διδασκάλου καταβιδάζουν εἰς τὰ ὅμματα τῆς κοινωνίας τὸ σχο-
λεῖον, ἀποδιώκουν δλητην τὴν φαιδρότητα καὶ δυσκολεύονται ἐν πολ-
λοῖς τὴν διεξαγωγὴν τῆς ἐκδρομῆς καὶ τὴν ἐξ αὐτῆς εὑάρεστον ἐν-
τόπωσιν· συντελοῦσιν δπως μὴ ἐπιτύχῃ αὕτη τελείως τοῦ σκοποῦ
της. Διὰ τοῦτο ὅταν γίνεται σπουδαιοτέρα ἀταξία, είναι δρόστερον
νὰ γίνεται αὐτηρὰ δύομνησις ἢ κατ’ ἵδιαν παρατήρησις, νὰ τίθεν-
ται εἰς τὸ τέλος τῆς γραμμῆς ἢ πλησίον τοῦ διδασκοντος οἱ ἐπα-
νειλημμένως ἀτακτοῦντες, αἱ δὲ αὐτηρότεραι νουθετήσεις νὰ ἐπι-
φύλασσονται διὰ τὴν ἐπομένην τῆς ἐκδρομῆς ἡμέραν.

2. Ὁ διδάσκαλος κατὰ τὴν ἐκδρομὴν πρέπει νὰ φροντίζῃ,
ώστε οἱ μετέχοντες αὐτῆς νὰ διατηρῶσι τὴν ἐν χώρῳ συνά-
φειαν. — Ἡ διάσπασις τῆς μαθητικῆς φάλαγγος εἰς ὅμιδας, ἢ
ὅποια καθ’ ἔαυτην είναι ἀξιοκτάκριτος, δυσκολεύει τὴν διδασκα-
λίαν καὶ τὰς ἀπὸ κοινοῦ παρατηρήσεις καὶ καθιστᾶ ἀδύνατον τὴν
ἐνιαίαν διεύθυνσιν τῆς τάξεως. Διὰ τοῦτο πρέπει πάση δυνάμει νὰ
παρακαλώνται νὰ μένωσιν δπίσω μαθηταὶ βραδυποροῦντες, δμι-
λοῦντες, συλλέγοντες ἀνθη ἀτλ.: τὸ τοιοῦτον ἐπιφέρει ἀπώλειαν
χρόνου, ἥτις καὶ τὴν ἐφαρμογὴν τοῦ προγράμματος δυσκολεύει καὶ
παράγει ἀνυπομονησίαν, ἢ ὅποια ἐλαττώνει τὴν ἐκ τῆς ἐκδρομῆς
εὐχαριστησιν. Ἀλλὰ καὶ δὲν πρέπει νὰ ἐπιτρέπεται νὰ τρέχωσι
τινες πολὺ πρὸ τῶν ἄλλων, ἀνυπόμονοι ἢ ἀνοηταίγοντες. Ἡ δυσ-
κολία δὲ τῆς συμβαδίσεως αὐξάνει μετὰ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν μαθητῶν.
Διὰ τοῦτο δσον ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν είναι μεγαλύτερος, τόσον ἀποτελε-
σματικώτερα μέτρα διακινθέρνησες πρέπει νὰ λαμβάνωνται. Ἔὰν δὲ

ἐπιβάλωμεν κατὰ τὰς πορείας αὐστηρὰν στρατιωτικὴν τάξιν, ὅποιαν κατὰ τὰς ὕρας τῆς γυμναστικῆς, τότε οἱ μαθηταὶ δὲν θὰ παρεκτέπωνται ἀπὸ τῆς ὁδοῦ οὐδὲ θὰ βραδύπορωσιν, ἀλλὰ θὰ βαίνωσι τάχιστα πρὸς τὰ ἐμπρός, τὸ ὅποιον ἀρέσκει εἰς αὐτούς. Ἀλλὰ τοιαύτη πορεία είναι ἀντίθετος πρὸς τὸν ἀλτηφή σκοπὸν τῶν ἐκδρομῶν, διότι δεσμεύει^{τι} πολὺ τὸ πνεῦμα πρὸς τὴν ἔξωτερην τάξιν, παρεμποδίζει τὴν ἐλευθέραν, αὐτοτελῆ παρατήρησιν καὶ δυσκολεύει τὴν ἐπιτυχίαν καὶ ἄλλων ἐκπαιδευτικῶν σκοπῶν, τοὺς ὅποιους διὰ τῶν ἐκδρομῶν ἐπιδιώκομεν. Πρέπει λοιπὸν ἐντὸς ὅριων τινῶν νὰ ἐπιτρέψωμεν ἐλευθερίαν κινήσεως εἰς τοὺς παιδας, καὶ τίδιως εἰς τὸ νὰ διαλέγωνται. Μέσον τι πρέπει νὰ ἐπικρατήσῃ μεταξὺ τῆς αὐστηρᾶς στρατιωτικῆς πειθαρχίας καὶ τῆς ἀπεριορίστου ἑδῶ καὶ ἐκεὶ μεταβάσεως. Ὑπό τινων τοποθετοῦνται ἐμπρὸς μαθηταὶ ἔχοντες μὲν ἐπιβολὴν ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀλλὰ συνήθως βραδύποροῦντες, ἐνῷ ἄλλοι ἴχνοι μαθηταὶ, ἀλλὰ ταχυποροῦντες, τοποθετοῦνται οὐραγοί. Δὲν ἐπιτρέπεται δὲ εἰς τοὺς λοιποὺς οὕτε νὰ προχωρῶσι ταχύτερον τῶν πρώτων οὕτε βραδύτερον τῶν τελευταίων. Κατὰ τὴν πορείαν ἰσχύει ὁ κανὼν, διτὶ ἐκδιπλη τειρὰ τῶν μαθητῶν δὲν πρέπει νὰ ἀπέχῃ τῆς προηγουμένης πλέον τῶν τριών βημάτων· ἐὰν δὲ σχηματισθοῦν μεγαλύτερα χάσματα, ὁ διδάσκαλος πρέπει νὰ σταματήσῃ τοὺς μαθητὰς καὶ συμπυκνώσῃ αὐτούς· κρατῶν δὲ τὸ ὠρολόγιον ἀνὰ χεῖρας θὰ καθορίζῃ, πόσης ἀπωλείας χρόνου ἔχειναν αἴτιοι οἱ βραδύναντες. Εἰς τὰ μέρη διοικούμενα ἐπιβάλλεται ὑπὸ τῆς φύσεως τοῦ τόπου νὰ διαλυθῇ ἡ τάξις ἢ κατὰ τὰς ἀναπαύσεις, εἰς οὐδένα ἐπιτρέπεται νὰ ἀπομακρυνθῇ τόσον, ὥστε ὁ διδάσκαλος νὰ μὴ γίνῃ ἀκούστος, διτὸν καλέσῃ αὐτόν. Πᾶσα βραδύτης περὶ τὴν ἐπάνοδον πρέπει νὰ ἐπιτιμᾶται.

3. *Κατὰ τὰς ἐκδρομὰς είναι ἀπαραίτητος ἡ φιλικὴ ἀναστροφὴ τοῦ διδασκάλου μετὰ τῶν μαθητῶν.* — Ἐννοεῖται διτὶ τοῦτο δὲν δύναται νὰ γίνῃ, διτὸν οἱ μαθηταὶ μὲ τακτικὸν βῆμα διέρχωνται διὰ τῶν πόλεων καὶ τῶν χωρίων. Ἀλλὰ καθ' ὅλον τὸν λοιπὸν χρόνον τῆς ἐκδρομῆς ὁ διδάσκαλος δὲν πρέπει νὰ ἵσταται μακράν τῶν μαθητῶν, νομίζων διτὶ προηγούμενος αὐτῶν ἢ ἀκολούθων ἀφωνος καὶ ἀπαθῆς ἢ συνομιλῶν μόνον μετὰ συναδέλφων διατηρεῖ τὴν ἀξιοπρέπειάν του· ἢ ἀξιοπρέπεια τοῦ διδασκάλου δὲν ἐλαττούσῃ διὰ τῆς εὐγενούς συναναστροφῆς μετὰ τῶν τέκνων, τῶν ὅποιων

τὴν διαπαιδαγώγησιν ἀνέλαβεν. «Οἱ παιδεῖς, λέγει ὁ Buisson, οὐδὲμίαν ὠφέλειαν πνευματικὴν ἢ γήινὴν λαμβάνουσιν ἐκ περιπάτου· ἡ ἐκδρομῆς, εἰς τὴν ὄποιαν ὁ διδάσκαλος θὰ ἐδειχνύετο ψυχρὸς ἢ ἀδιάφορος πρὸς αὐτούς». Ἐκδρομὴ ὑπὸ τοιούτους ὅρους διεξαγομένη οὕτε εἰς τὴν γήινὴν μόρφωσιν τῶν μαθητῶν θὰ συνετέλει, οὕτε θὰ ἐγρηγίμευεν εἰς ἀνερεύησιν τῶν φυσικῶν αὐτῶν διαθέσεων, οὕτε τὴν παρατηρητικότητα θὰ ἀνέπτυσσε καὶ ἐν γένει πολὺ ὀλίγον θὰ ὠφέλει, ἀν μὴ καὶ εἰς μερικὰ πράγματα θὰ ἔθλαπτε τοὺς μαθητάς.

Κατὰ τὰς ἐκδρομὰς λοιπὸν ὁ διδάσκαλος ἀδιαλείπτως μεταξὺ τῶν μαθητῶν αὐτοῦ εὑρισκόμενος, ὅτε μὲν πρὸς τοῦτον, ὅτε δὲ πρὸς ἑκάτερον τὸν μαθητὴν ἢ τὴν ὄμάδα ἀποτείνει τὸν λόγον καὶ διεκλέγεται μετ' αὐτῶν περὶ τοῦ σχολικοῦ βίου, περὶ τῶν τῆς ἐκδρομῆς, περὶ τοῦ μέλλοντος αὐτῶν. Χρησιμεύων δὲ ὡς παράδειγμα ὡς πρὸς τὴν εὐκινησίαν καὶ φαιδρότητα, ὡς πρὸς τὴν στέρησιν καὶ τοὺς μόχινους, δύναται διὰ τοῦ τρόπου, τῆς προσθυμίας καὶ τοῦ ἐνδιαφέροντος, τὸ ὄποιον δεικνύει διὰ τοὺς μικρούς του φίλους, νὰ προκαλέσῃ τὴν εὐγνωμοσύνην αὐτῶν καὶ οὕτω πολὺ περισσότερα νὰ κατορθώσῃ διὰ τοῦ παραδείγματος ἢ διὰ κενῶν λόγων καὶ εἰς τὸ ζήτημα τῆς πειθαρχίας καὶ τάξεως τῶν μαθητῶν. Πρέπει νὰ ἔχῃ πάντοτε πρὸ ὅχτικλμῶν τὸ παραδείγμα τοῦ M. Ἀλεξάνδρου, διττὸς γρούγην νὰ πίῃ τὸ ἐν τῇ ἀσπιδὶ προσφερθὲν εἰς αὐτὸν ὕδωρ, ἀφ' οὗ δὲν γρόναντο νὰ πίωσιν ὅλοι οἱ στρατιώται. — Οὕτω δὲ ὁ διδάσκαλος ἀναστρεφόμενος μετὰ τῶν μαθητῶν πρέπει καὶ νὰ ἔχῃ ἀγρυπνον τὸ ὅμμα καθ' ὅλην τὴν ἐκδρομὴν πρὸς ὅλην τὴν μαθητικὴν φύλαγγα· τὰ πάντα νὰ παρατηρῇ καὶ περὶ παντὸς νὰ φροντίζῃ νὰ μὴ λημσονῇ, διττοὶ εἰναι μὲν ὁ πατήρ καὶ ὁ σύμβουλος τῆς ὄμάδος, εἰς τὸν ὄποιον οἱ γονεῖς ἐνεπιστεύθησαν τὰ φίλατα αὐτῶν, τὰ τέκνα, ἀλλ' εἰναι καὶ ὁ ἀρχηγὸς τῆς ἐκδρομῆς, πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς ὄποιας ἔχει ἀνάγκην ἀπολύτου πειθαρχίας.

4. *Kατὰ τὰς ἐκδρομὰς πρέπει νὰ φροντίζῃ διδάσκαλος περὶ τῆς εὐθύμου διαθέσεως τῶν μαθητῶν.* — Περὶ ταύτης εἴπομεν ἡδη τινά. Πολὺ δὲ συντελοῦσιν εἰς αὐτὴν τὰ φίλατα, τὰ δικοῖα πρέπει προτηγουμένως νὰ ὄριζωνται καὶ διδάσκωνται. Μακρὰν τῶν πόλεων, τὴν πρωΐαν ἢ τὴν ἐπιστρανθεῖσαν τὰ φίλατα αὐτῶν, τὰ παιδία νὰ ἐκδηλώνουν τὰς ἐσωτερικὰς

αὐτῶν διαβέσσεις διὰ χορωφδίας ἡ ὅμνοι, καθ' ὁδὸν δὲ καὶ ιδίως κατὰ τὴν ἐπάνοδον δι' ἐμβατηρίων καὶ κατὰ τὴν ἐπιστροφὴν εἰς τὴν αὐλὴν τοῦ σχολείου δι' ἀποχαιρετιστηρίου ἢ τοῦ ἑθνικοῦ ὅμγου. Πρέπει ὅμως νὰ προσέξωμεν, μήπως προτρέποντες τοὺς μαθητὰς νὰ ἄδωσι συγχάρη, ιδίᾳ κατὰ τὴν πρωΐαν, ἐπιφέρωμεν κόρον εἰς αὐτοὺς καὶ οὗτως ἀποτύχῃ τὸ μέσον τοῦτο ἐν ἀναγκαῖῃ περιστάσει τοῦ σκοποῦ του. Ἀπρεπῆ καὶ παροίνια ἔξιματα καὶ ἄκοσμοι φωναὶ οὐδέποτε πρέπει νὰ ἐπιτρέπωνται.

5. *Ἡ φροντὶς περὶ τῆς σωματικῆς εὐεξίας τῶν παιδῶν κατὰ τὰς ἐκδρομάς.*—Ἐν γένει κατὰ τὰς πορείας ισχύει ὁ κανὼν, διτὶ δταν τὸ βῆμα είναι κανονικόν, οὔτε πολὺ βραδὺ οὔτε πολὺ ταχύ, γίνωνται δὲ ἀνάπτυλαι κατὰ ὥρισμένα χρονικὰ διαστήματα, γενικῶς ἀνά ἡμίσειαν ὥραν, κούρασις δὲν ἐπέρχεται εὐκόλως. Πρέπει δὲ νὰ προσέξωμεν εἰς τοῦτο πολὺ διότι οἱ παιδεῖς ὅπως δὲν κοιράζονται εὐκόλως, δταν γίνωνται αἱ κατάλληλοι ἀνάπτυλαι, οὗτως καὶ ἔαν δι' ὑπερεντάσεως τῶν δυνάμεων κούρασθωσι, δὲν ἀποδάλλουσι τὴν κούρασιν εὐκόλως.—Οταν γίνεται ἀνάδασις εἰς ὅρος, ή πορεία πρέπει νὰ γίνεται ὅχι μόνον μὲν βραδύτερα ἀλλὰ καὶ μὲν μικρότερα βῆματα ἢ εἰς τὴν πεδιάδα, διότι καθ' ἔκαστον βῆμα τὸ σῶμα πρέπει νὰ ὑψωθῇ εἰς ὅφος ἀνάλογον πρὸς τὴν ἀνωφέρειαν τοῦ βουνοῦ. Εἰς τοῦτο δὲ είναι ἀσυγχίτιστοι οἱ κάτοικοι τῶν πεδιάδων διὰ τοῦτο ἀν προχωρώσι ταχέως, κοιράζονται ὅχι μόνον οἱ μύες τῶν κνημῶν, ἀλλὰ καὶ οἱ θωρακικοί. Όσον ὑψηλότερον ἀναβαίνομεν, τόσον βραδύτερα πρέπει νὰ γίνεται ἡ ἀνάδασις. Οἱ δὲ σφοδροὶ κατ' αὐτὴν παλμοὶ τῆς καρδίας δὲν είναι ἐπιβλαβεῖς δὲν πρέπει ὅμως νὰ ἀφήνωμεν νὰ γίνωνται λίαν ισχυροί, ἀλλὰ νὰ σταματῶμεν ἢ νὰ καθήμεθα εἰς μέρος ἐντελῶς ὑπήνεμον. Αἱ τοιαύταις ὅμως ἀνάπτυλαι, αἰτινες είναι συγχότεραι εἰς τὰ ὅρη ἢ εἰς τὴν πεδιάδα, πρέπει νὰ διαρκώσι καὶ ὀλιγώτερον χρόνον, διότι ἀλλως ἐλαττούνται σπουδαίως αἱ ἐπωφελεῖς ἐπενέργειαι τῆς εἰς τὰ ὅρη ἀνάδασεως ⁽¹⁾.

(1) Μιανανασάσιν εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ Ὑμηττοῦ μετά τῶν μαθητῶν τῆς Α' τάξεως τοῦ Γυμνασίου ἐπέβαλον εἰς αὐτοὺς καθεὶς 5 λεπτάν ἀνάπτυσιν· καὶ κατὰ μὲν τὰς δύο πρώτας ἐξ αὐτῶν διαρκεῖας 1—2 λεπτῶν ἰσταντο εἰς μαθηταί, κατὰ δὲ τὴν τρίτην ἐκάθηντο περὶ τὰ 5 λεπτά· τιοιςτερόπως ἔγινον αἱ παιδεῖς ἄνευ οὐδεμιᾶς κοποσωμῶν εἰς τὴν κορυφὴν.

Κατὰ τὴν πορείαν πρέπει ὁ διδάσκαλος νὰ προσέχῃ, ὅπως προφύλαξται οἱ παιδεῖς ἀπὸ πάσης φύξεως. Ὄταν ἐν τῇ πορείᾳ εἰναι ἰδρωμέναι, δὲν πρέπει ἀμέσως νὰ κάθηνται καὶ μάλιστα εἰς δροσερὸν μέρος· τοῦτο καὶ ἂν μὴ ἐπιφέρῃ βραδύτερον κρυολογήματα, ἀλλ’ ἐν τῷ παρόντι καθιστῷ τὸ σῶμα δύσκαμπτον καὶ ἀνίκανον πρὸς περιτέρω πορείαν. [Ως πρὸς τὴν πόσιν τοῦ ὄδατος ἴσχουσι τὰ ἑξῆς παραγγέλματα: α')] ἐν ἀρχῇ τῆς πορείας δὲν πρέπει νὰ πίνωμεν συγχά πολὺ ὄδωρο· οὐσιν περιττώτερον· ἢν ἀρχῇ, ἵδιας τὸ πρωΐ, ἀναβάλλεται ἡ κατάπαυσις τῆς πρώτης διῆψης, τότον ἀργότερον ἐπέρχεται: δίψα μετὰ ταῦτα· β')] ὅταν οἱ παιδεῖς εἰναι διάθερμοι, δὲν πρέπει νὰ πίνωμεν συγχά πολὺ ὄδωρο· οὐσιν περιττώτερον· ἢν ἀρχῇ, ἵδιας τὸ πρωΐ, ἀναβάλλεται ἡ κατάπαυσις τῆς πρώτης διῆψης, τότον ἀργότερον ἐπέρχεται: δίψα μετὰ ταῦτα· γ')] διαρκούσῃς τῆς πορείας ἐπιτρέπεται: ἡ πόσις ὄδατος· μόνον μετὰ τὴν παῦσιν τῆς ἑξῆδρώσεως καὶ πάροδον λεπτών τιγων δόνατα: νὰ ἐπιτραπῇ ἡ πόσις, οὐχὶ ὅμως ὑπερθολικοῦ συγχρόνως ποσοῦ· δ') διαρκούσῃς τῆς πορείας ἐπιτρέπεται: νὰ πίῃ τις ὄδωρο, ἀλλ’ ὑπὸ τὸν δροῦ ὅτι, χωρὶς νὰ σταματήσῃ διόλου, θὰ ἐξακολουθήσῃ τὴν πορείαν του· ἀλλὰ καλύτερον εἶναι πρότερον νὰ πλύνῃ τὸ πρότωπον, δι’ ὅλιγον ὄδατος· κυρίως ὅμως δὲν πρέπει νὰ πίῃ πολὺ ὄδωρο· διὰ τοῦτα τινες θέτουσιν εἰς τὰ ὄδροδοχεῖά των οὐχὶ καθηρὸν ὄδωρο, ἀλλὰ πολὺ ἐλαφρὸν ἀφέψημα καφὲ ἢ τεῖος. Ἐννοεῖται: ὅτι ἡ ὑιότερη λογική τοιαύτης πορείας νὰ τηρῶσιν οἱ παιδεῖς τὰ τοιαῦτα παραγγέλματα. πρέπει νὰ διδῃ καὶ τὸ παράδειγμα. Τὰ οἰνοπυευματώδη ποτὰ οὐδαμῶς ὠρελοῦσι κατὰ τὴν πορείαν, ὅπως κοινῶς πιστεύεται: τούτωντίον ἀν καὶ ἐπὶ στίγμὴν φάνονται ὅτι τονώνουσι τὸν ὀργανισμόν, ἐν τούτοις πράγματι παραλύουσι τὰς σωματικὰς δυνάμεις καὶ ἀλλας βλάβης ἐπιφέρουσι: διὰ τοῦτο ὑπὸ πάντων τῶν ἐμπείρων εἰς τὰ τῆς ὄδοιπορίας αὐτηρῶς ἀπαγορεύονται. Καὶ ἐγκύκλιος δὲ τῆς 1 Ἀπριλίου 1909 Ἐνρωπατικοῦ Ὑπουργείου τῆς Παιδείας ἀπαγορεύει αὐτηρῶς τὴν χρήσιν αὐτῶν κατὰ τὰς ἐκδρομάς.

Τὰ πρὸς ἀνάπαυλαν μέρος θὰ ἐκλέγεται μετὰ προσοχῆς· πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται τοποθεσίαι, τῶν ὅποιων τὸ ἔδαφος εἶναι ψυχρὸν καὶ ὄγρόν, νὰ προτιμῶνται δὲ τοιαῦται ἡγραί, μακράν οἰνοπωλείων καὶ πολυυσχνάτων ὄδων, προφυλαγμέναι ἀπὸ τοῦ ἥλιου, ἀνέμου καὶ κονιορτοῦ. Οἱ μαθηταὶ καθήμενοι περιβάλλονται τὰ ἐπανωφό-

ριά των. Ἰδιαίτερα μέτρα πρέπει νὰ λαμβάνωνται εἰς τὰς τοιαύτας τοποθεσίας, κατὰ τὰς ὁποίας οἱ παιδεῖς εἶναι ἐκτεθειμένοι εἰς διαφόρους κινδύνους· π.χ. παρὰ κατωφερίας ἢ κρημνούς, πληγίον πολυσυχνάστων ὅδων ἢ σιδηροδρομικῶν γραμμῶν, πληγίον ποταμῶν καὶ προσέτι εἰς ἐπισκέψεις ἐργοστασίων. Τὰ μέτρα εἶναι διάφορα, ἀνάλογα πρὸς τὴν περιστασιν· συνήθως εἰς τοιαύτας περιστάσεις τοποθετοῦνται φρουροὶ μαθηταί, μὴ ἐπιτρέποντες τὴν μετάβασιν εἰς τὸ ἐπικίνδυνον μέρος.

Οταν οἱ πόδες κατὰ τὴν πορείαν πονῶσι, δὲν πρέπει νὰ παραμελῶμεν τοῦτο καὶ νὰ περιμένωμεν ὁ πόνος νὰ γίνη ἀνυπόφορος, ἀλλὰ νὰ ἔξετάσωμεν τὴν αἵτιαν. Ἐάν μᾶς συμβῇ τοῦτο, ἰδίως εἰς μακρὰς πορείας πολυημέρων ἐκδρομῶν, καὶ ἔχωμεν εὐκαιρίαν, δυνατὸν νὰ βυθίσωμεν ἐπὶ τινὰ στιγμὴν τοὺς πόδας εἰς ψυχρὸν ὅδωρ, νὰ κάμωμεν κανονικὴν ἐντριβήν, νὰ ἐκθέσωμεν εἰς τὸν ἥλιον ἐπὶ τινὰ χρόνον τοὺς πόδας, νὰ ἀλλάξωμεν περικνημίδας. Συνήθεστερον τούτον πάθημα εἰς τοὺς πρωτοπείρους εἶναι αἱ φλυκταίνιδες τῶν ποδῶν· συνήθως αὕται προέρχονται ἐκ λίαν στενῶν ὑποδημάτων ἢ εὐρέων διὰ τῆς τριβῆς εἰς τι μέρος τοῦ ποδός, ἢ ἐκ πτυχῶν τῶν περικνημίδων αἱ φλυκταίνιδες ἐπαλείφονται διὰ βάμματος ιωδίου, ἐνίστε δὲ καὶ διατρυπῶνται πρότερον διὰ διαπόρου βελόνης ἢ, ὅταν τὰ ὑποδήματα εἴναι εὐρέα, περιβάλλονται διὰ βάμβακος ἕσωθεν τῆς περικνημίδος.

Δὲν εἴναι ἀσύνθετες ἐν ἐκδρομῇ νὰ ἐπέλθῃ βροχὴ κατὰ τὰς μεσημβρινὰς ἢ μετὰ μεσημβρίαν ὥρας. Ἐκ τούτου ὁ διευθύνων τὴν ἐκδρομὴν δὲν πρέπει νὰ φοιτηθῇ, μηδὲ νὰ ζητήσῃ νὰ διανυκτερεύσουν οἱ μαθηταὶ μακρὰν τῶν οἰκιῶν των παρὰ τὸ πρόγραμμα τῆς ἐκδρομῆς, ἐάν εἴναι ὡρισμένον νὰ ἐπιτρέψουν εἰς τὴν οἰκίαν των τὴν ἡμέραν ἐκείνην· τοῦτο προκαλεῖ καὶ ἀνησυχίαν εἰς τοὺς γονεῖς καὶ ἀλλὰ παντοειδῆ ἀτοπήματα. Ἔννοείται ὅτι ἐν ὥρᾳ βροχῆς οἱ μαθηταὶ δὲν δύνανται νὰ καθηγηταὶ ἐν ὑπαίθρῳ πρέπει νὰ ἐπιζητηθῇ ἢ μετάβασις εἰς ὑπόστεγον μέρος. Ἄλλ' ὅταν τοῦτο δὲν εἴναι δυνατὸν ἢ ὅταν ἔλθῃ ἡ ὥρα τῆς ἐκκινήσεως, οἱ μαθηταὶ πρέπει νὰ ἀρχίσουν τὴν πορείαν των ὑπὸ βροχὴν μὲ βήμα κανονικόν, ὥστε μήτε νὰ κουράζωνται ἐκ τῆς ταχύτητος τοῦ βήματος μήτε νὰ κουώνωνται ἐκ τῆς βραδύτητος· εἰς οὐδένα δὲ τὴν ἐπιτρέπεται μήτε νὰ ἐπισπεύσῃ τὸ βήμα του, μήτε νὰ ἐπιβραδύνῃ αὐτό, μήτε νὰ στα-

ματήρι ή διὰ νὰ πίη υδωρ κλ. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀνευ οὐδεμιᾶς διακοπῆς τῆς πορείας πρέπει οἱ μαθηταὶ νὰ φθάσουν εἰς τὰς οἰκίας των. Ἐὰν δὲ μέρος τῆς ὁδοῦ εἴναι ἀνάγκη νὰ διανύσωσιν οἱ μαθηταὶ διὰ σιδηροδρόμου ἢ ἀμαξῶν, δὲν πρέπει νὰ ἀφήνωνται τὰ παράθυρα αὐτῶν ἀνοικτά. Ἐν γένει οἱ μαθηταὶ διάδροχοι δὲν πρέπει νὰ σταματήσουν πουθενά καὶ μάλιστα εἰς μέρος ἐκτεθειμένον εἰς τὸν ἄνεμον, διότι δὲν είναι ἡ βροχὴ ἡ τις βλάπτει, ἀλλ' ἡ φῦξις. Ὁταν δὲ φθάσουν οἱ παῖδες εἰς τὰς οἰκίας των, πρέπει νὰ ἀποβάλουν ἀμέσως τὰ διάδροχα ἐνδύματα, νὰ κάμουν ἐντριβάς, νὰ πίωσι θερμὸν ἀφέψημα καὶ, ἀμέσως πρὸ τῆς κατακλίσεως αὐτῶν κατὰ τὴν σινήθη ὥραν, νὰ κάμουν χλιαρὸν ποδόλουτρον. Ὡταν τοιαῦτα μέτρα ληφθοῦν, κανὲν κρυστάλλημα δὲν ἐπέρχεται εἰς τοὺς μαθητάς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε'

ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ

I. ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

Ἐνεκα τῶν πολυειδῶν ὑπηρεσιῶν, τὰς ὅποιας παρέχουν εἰς τὴν μόρφωσιν αἱ ἐκδρομαὶ καὶ τῶν ποικίλων σκοπῶν, τοὺς ὅποιους ἐπιδιώκουν, διακρίνονται διάφορα εἰδὴ αὐτῶν. Ἡ δὲ διαιρεσίς δύναται νὰ γίνῃ κατὰ διαφόρους τρόπους.

Καὶ πρῶτον μὲν ἀναλόγως τῆς διαρκείας των αἱ ἐκδρομαὶ διαιροῦνται: Α' Εἰς ἡμιτημερησίους· καλύτερον είναι οὕτω νὰ ὀνομάζωνται αἱ διαρκοῦσσαι ἡμίσειεν ἡμέραν, καὶ ὅχι ἀπογευματιναῖ, διότι πολλάκις συμβαίνει ἡ ἐκδρομὴ νὰ διαρκῇ ἀπὸ πρωΐας μέχρι μεσημέριας μόνον. Β' Εἰς ἡμερησίας. Γ' Εἰς νυκτερινὰς καὶ Δ' Εἰς πολυημέρους.

Δεύτερον δὲ ἀναλόγως τοῦ τρόπου μὲ τὸν ὅποιον γίνονται, διαιρίνονται: α') Εἰς πεζοπορικὰς ἐκδρομὰς ἢ πορείας. β') Εἰς τὰς διὰ διαφόρων μεταφορικῶν μέσων, οἷον σιδηροδρόμου, ἀτμοπλοίων, αὐτοκινήτων, ἀμαξῶν, κτλ. γινομένας. Ὡταν δύναται ἐξ ὀλοκλήρου καὶ ἡ μετάβασις εἰς τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς καὶ ἡ ἐπιστροφὴ,

διὰ τοιούτων μέσων, τότε αὐτὸς δὲν λέγεται ἐκδρομή, ἀλλ᾽ ἐπίσκεψις ἔχουσα συνήθως ἐπιστημονικὸν σκοπόν ἀλλὰ ἐξ ὀλοκλήρου μετάβασις εἰς ἔξοχὴν διὰ μεταφορικῶν μέσων (ἐκτὸς ἀν ἄλλως εἶναι ἀδύνατος, ως εἰς τὰς μεγάλας Ποραμίδας τῆς Αἰγύπτου) καὶ ἐπάνοδος ἐξ αὐτῆς, ὅπως γίνεται παρ' ἡμῖν, ἰδίως εἰς κοράσια, εἶναι ἐντελώς ἀτοπος καὶ πρέπει νὰ λείψῃ πεζοπορία τις πάντοτε πρέπει νὰ γίνεται. Πολύνημεροι ἐκδρομαι δι' ἀτμοπλοίων μόνον ἢ σιδηροδρόμων γινόμεναι, λέγονται σχολικὰ ταξίδια.

Τρίτον ἀναλόγως τοῦ σκοποῦ των αἱ ἐκδρομαι διακρίνονται :

Α'—Εἰς ἔκεινας διὰ τῶν ὁποίων ἐπιδιώκεται σφέστερον ἢ πργματοποίησις ἴδιαιτέρου τινὸς σκοποῦ· τοιαῦται εἶναι 1) αἱ γυμναστικαὶ, περὶ τῶν ὁποίων γίνεται μακρὸς λόγος εἰς σ.368—396 τοῦ ἐσχάτως ἐκδοθέντος ὑπὸ τοῦ Ὅμουργείου τῆς Παιδείας βιβλίου τοῦ κ. 1. Χρυσάρη «Περὶ σωματικῆς ἀγωγῆς» 2) αἱ διδακτικαὶ, αἱ ὁποῖαι ἔχουσιν ὥρισμένον διδακτικὸν σκοπόν, ὁποῖαι εἶναι : α') αἱ φυτολογικαὶ, γινόμεναι συνήθως τὴν ἀνοιξιν εἰς ὥρισμένα μέρη, πρὸς παρατήρησιν διατέρων φυτῶν καὶ ἀνθέων, τὰ ὅποια διπάργονται ἐκεὶ πολυπληθῆ, ἢ ὥρισμένων δένδρων, ως ἀνθισμένης ἀμυγδαλῆς· β') αἱ γεωλογικαὶ, ὁποῖαι αἱ πρὸς ἐπίσκεψιν σπηλαίων μετὰ σταλακτιτῶν, ἐτεβεσμένων ἥφασιστείων, μέρους, ὅπου φαίνονται στρωτιγενῆ πετρώματα· γ') αἱ ἐντομολογικαὶ, πρὸς συλλογὴν ἐντόμων δ') αἱ ἀρχαιολογικαὶ, αἱ πρὸς ἐπίσκεψιν ὥρισμένου ἀρχαιολογικοῦ μνημείου· ε') αἱ ἱστορικαὶ, ὅπως ἡ πρὸς παρατήρησιν τοῦ πεδίου μάχης τινός, ἱστορικοῦ μνημείου· στ') αἱ πρὸς ἀσκήσεις μαθηματικὰς γινόμεναι, ἵτοι πρὸς καταμετρήσεις ὅφους, μήκους, ἀνεύρεσιν ἐμβαθῶν, τριγωνομετρικὰς ἀσκήσεις κλ. Συνήθως δλαι αἱ τοιαῦται ἐκδρομαι εἶναι ἡμιμερήσιοι, διότι δὲν εἶναι ἡμερήσιαι, διὰ τὸν λόγον ὃτι εἶναι μακρὰν τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς, τότε συνήθως ἔχουσι μὲν ὡς κύριον σκοπὸν ἱστορικὸν ἢ ἐπίσκεψιν ἐργοστασίου κλ., ἀλλὰ δυνατὸν καὶ ὄφελον εἶναι, διὰ νὰ μὴ ἀποβαίνῃ μονομερής ἢ διδασκαλικ., νὰ γίνωνται καὶ φυτολογικαὶ ἢ γεωλογικαὶ παρατηρήσεις κλ. καὶ τότε πλησιάζουν αὗται πρὸς τὰς κυρίως ἐκδρομάς.

Β'—Απὸ τὰς τοιαῦτας ἐκδρομὰς διακρίνονται αἱ **κυρίως σχολικαὶ ἐκδρομαὶ**, τῶν ὁποίων ὁ σκοπός εἶναι γενικώτερος καὶ σπουδαιότερος, ἢ σύμμετρος ἀνάπτυξις τῶν σωματικῶν καὶ πνευματικῶν δυνάμεων τῶν μαθητῶν, ἵτοι ἡ τόνωσις τοῦ σώματος καὶ τῶν

δυνάμεων αὐτοῦ καὶ συγχρόνως ἡ ἀνάπτυξις τῆς παρατηρητικότητος καὶ τῶν ἀπὸ τῶν πραγμάτων γνώσεων καὶ τοῦ πνευματικοῦ ἐνδιαφέροντος καὶ προσέτι ἡ μόρφωσις τοῦ χαρακτήρος. Αἱ τοιαῦται ἐκδρομαὶ εἰναι συνήθως ἡμερήσιαι καὶ γίνονται ἐξ ὀλοκλήρου ἡ κατὰ τὸ πλεῖστον πεζῇ. Εἰς αὐτὰς ὅριεται κύριός τις σκοπός, π.χ. ἐπισκεψίας ὡρισμένου ἔργου τέχνης, τόπου, φυσικοῦ φαινομένου, ἀλλ' ἐπιδιώκονται καὶ δευτερεύοντες σκοποί, ἢτοι γίνονται γρυμαστικαὶ ἀσκήσεις, καταμετρήσεις ἀποστάσεων, διάφοροι συλλογαί, παρατηρήσεις ἀξιολόγων πραγμάτων, παιγνίδια κτλ.

Γ'—² Απὸ τὰς ἐκδρομάς, εἰς τὰς δύοις γίνεται ἐν ὅλῳ ἡ ἐν μέρει πεζοπορίᾳ μακρὰν ἀπὸ καταικούμενα μέρη, διακρίνονται αἱ ἐπισκέψεις ἀρχαιολογικῶν μνημείων, ἐργοστασίων κλ. ἐντὸς τῆς πόλεως· ἀφοῦ δὲ αὗται μονομερὴ σκοπὸν ἔπιδιώκουσι, δύνανται νὰ ὁ νοματοῦσιν τοιουτοτρόπως καὶ αἱ διὰ σιδηροδρόμων κττ. μεταβάσεις εἰς ἐργοστάτικὴν μνημείον τι εἰς ἄλλην πόλιν εὑρισκόμενον.

Δ'—Διάφοροι τούτων εἰναι οἱ σχολικοὶ περιπατοί, οἵτινες φέροντι τὸν χαρακτήρα τέρψεως καὶ ἀναψυχῆς αὗται γίνονται ἀλλοῦ πρὸς τέλετην πατριωτικῆς ἀστράτειας, ἡ κατὰ τὴν 1 Μαΐου ἡ κατὰ τὰς σχολικὰς διακοπὰς εἰς μέρος ἐξοχικόν, τερπνόν, οὐχὶ μακρὰν τῆς πόλεως ὑπάρχον.

Ε'—Ολας ἐξαιρετικὴν σημασίαν διὰ τὴν καθ' ὅλου ἐπιδρασίν, την ὁποίαν δι' αὐτῶν δύνανται νὰ ἀσκήσῃ τὸ σχολεῖον, καὶ τὴν χρητιμοποίησιν τῶν ἐν τῷ σχολείῳ ἀποκτηθεισῶν γνώσεων ἔχουν οἱ πολυήμεροι ἐκδρομαὶ (διήμεροι, τριήμεροι, πενθήμεροι κλ.) καὶ τὶς σχολικὰ ταξίδια. Περὶ τῆς επουδικίσητος δὲ αἵτινων θὰ καμώμενοι ἴδιαίτερον λόγον ἐν οἰκείῳ μέρει.

Άλλ' ἐν τοῖς ἐπομένοις εἰναι ἀνάγκη, προτοῦ κάμωμεν λόγου περὶ τοῦ τρόπου τῆς διεξαγωγῆς ἐκάστου εἰδίους ἐκδρομῶν, νὰ ἐκθέσωμεν ὅδηγίς τινὰς ἀναγκαῖας, διτεν αἱ ἐκδρομαὶ γίνωνται διὰ σιδηροδρόμου, ἀεροπλοίου κλ. ἡ γίνωνται μετὰ ἄλλων σχολείων.

II. ΟΔΗΓΙΑΙ ΠΕΡΙ ΕΚΔΡΟΜΩΝ ΥΠΟ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑΣ ΣΥΝΘΗΚΑΣ ΓΙΝΟΜΕΝΩΝ

1. Ἐκδρομαὶ διὰ διαφόρων μεταφορικῶν μέσων.

Κυρίως αὗται δὲν εἰναι ἴδιαίτερον εἰδίους ἐκδρομῶν, ἀλλὰ κατὰ τὰ διάφορα εἰδῆ αὐτῶν, δύνανται νὰ γίνῃ χρήσις ἀμαξῶν, σιδηροδρό-

μων, ἀτμοπλοίων κττ. Ἐκ τῆς φύσεως δὲ τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν τόπων εἰς τοὺς ὄποιους θὰ γίνη ἡ ἐκδρομὴ ἔξαρταται, διὰ τῶν μεταφορικῶν τούτων μέσων νὰ γίνῃ ἡ δλη ἡ ἐκδρομὴ (ὅτε ἀποβαίνει κατὰ τὰ λεχθέντα ἐπίσκεψις), ἡ μόνον μέρος αὐτῆς κατὰ τὸ μᾶλλον ἡ ἡττον μεγαλύτερον.

1. *Μεταφορὰ δι' αὐτοκινήτων ἡ ἀμαξῶν ἡ ἡλεκτρικῶν τροχιοδρόμων ἡ σιδηροδρόμων.* — Ὄταν μέρη τινὰ ἀπέχουν πολὺ ἀπὸ τοῦ σχολείου ἡ εἶναι δυτικής ἡ ἐπὶ δλην τὴν ἡμέραν ἐν αὐτοῖς παραμονή, δυνατὸν δὲ νὰ γίνῃ ἐντὸς δλίγης ὥρας ἡ εἰς αὐτὰ μετάβασις δι' ἡλεκτρικοῦ τροχιοδρόμου ἡ σιδηροδρόμου, προτιμᾶται νὰ γίνῃ ἡμιημερήσιος ἐκδρομὴ ἡ ἐπίσκεψις διὰ τῶν μεταφορικῶν τούτων μέσων π. χ. ἐκ Πειραιῶς εἰς Ἀθήνας πρὸς ἐπίσκεψιν τῆς Ἀκροπόλεως ἡ τῶν Μουσείων, εἴτε ἐξ Ἀθηνῶν εἰς Πειραιὰ πρὸς παρατήρησιν τῶν ἀρχαίων λιμένων, τοῦ θεάτρου κλ., εἴτε ἐκ Καίρου εἰς Barrage, εἰς τὸ ὄποιον ἀπέχον ἀρκετά χιλιόμετρα ἡ μετάβασις γίνεται σιδηροδρομικῶς ἐντὸς 35 λεπτῶν. Ἀλλοτε ἡ διοδος διὰ τῆς πόλεως, δταν αὕτη εἶναι μεγάλη, γίνεται διὰ ἡλεκτρικῶν τροχιοδρόμων ἡ ἡ μετάβασις μέχρι τοποθεσίας τινὸς τῶν περιχώρων.

Συνηθέστερον δὲ ἡ χρήσις τῶν μεταφορικῶν τούτων μέσων γίνεται ἐν ἡμερήσιαις ἐκδρομικίς πρὸς ἐπίσκεψιν τόπων ἀπεχόντων περισσότερον τῶν 15 χιλιομέτρων. Τότε μέρος τῆς ἀποστάσεως διανύεται δι' αὐτοκινήτων ἡ ἀμαξῶν ἡ διὰ τροχιοδρόμου ἡ σιδηροδρόμου, τὸ δὲ λοιπὸν πεζῇ ἐνίστε ἡ μετάβασις γίνεται πεζῷ, ἡ δὲ ἐπάνοδος διὰ τοῦ σιδηροδρόμου ἡ αὐτοκινήτων. Ἐν πολυημέροις ἐκδρομικίς τῆς Ἐσπερίας συνήθως ἡ διὰ τῆς πεδιάδος μετάβασις γίνεται διὰ σιδηροδρόμου, ἡ δὲ εἰς τὰ δρη ἀνάβασις ἐπιτελείται πεζῇ. Ἐν γένει τὰ τοιαῦτα ἔξαρτῶνται ἐκ τῶν ἴδιαιτέρων συνθηκῶν ἐκάστου τόπου.

Καὶ δταν μὲν πρόκειται νὰ γίνῃ μετάβασις δι' αὐτοκινήτων, καλὸν εἶναι ταῦτα ἡ εύρισκωνται τὴν ὥρασμένην ὥραν πρὸ τοῦ σχολείου· ὁ δὲ διδάσκαλος γνωρίζων ἐκ τῶν προτέρων πόσους μαθητὰς ἔκαστον αὐτοκίνητον δύναται νὰ περιλάβῃ, σχηματίζει ἀπὸ τῆς παραμονῆς τῆς ἐκδρομῆς πίνακα, ἐν τῷ ὄποιῳ, λαμβάνων ὅπ' ὅφει τὰς διαβάσεις καὶ τὸν χαρακτῆρα ἐκάστου τῶν μαθητῶν, σημειώνει ὄνομαστὶ τίνες θὰ εἰσέλθων εἰς τὸ πρῶτον, τίνες εἰς τὸ δεύτε-

ρον αὐτοκίνητον κ.ο.κ. καὶ τίς διδάσκαλος θὰ είναι εἰς ἔκαστον αὐτοκίνητον ἐπιτηρητής, ἢν μετέχωσι τῆς ἐκδρομῆς ἀρκετοὶ ἐκ τούτων, ἡ τίς μαθητής θὰ είναι ἐπιτηρητής ἔχων ἀρκετὴν ἐπιθελήσην καὶ τὴν ἐμπιστοσύνην τῶν διδασκόντων; Εάν δὲ δύο διδάσκαλοι μετέχωσι τῆς ἐκδρομῆς, ὁ εἰς είναι ἐπιτηρητής εἰς τὸ πρώτον αὐτοκίνητον ὁ δὲ διευθύνων τὴν ἐκδρομὴν εἰς τὸ τελευταῖον. Τὸν πινακα τοῦτον ὁ διδάσκαλος ἀνακοινοῖ εἰς τοὺς μαθητάς, ὅταν θὰ δώσῃ εἰς αὐτοὺς καὶ τὰς λοιπὰς περὶ τῆς ἐκδρομῆς ὁδηγίας κατὰ τὴν παραμονὴν αὐτῆς. Κατὰ τὴν ὥραν δὲ τῆς ἔκκινήσεως παρατάσσει τοὺς μαθητὰς καθ' ὅμιλας διακεκριμένας, τῶν ὅποιων τὴν πρώτην ἀποτελοῦσιν οἱ μέλλοντες νὰ ἐπιθῶσιν ἐπὶ τοῦ πρώτου αὐτοκίνητου, τὴν δευτέραν οἱ ἐπὶ τοῦ δευτέρου κ.ο.κ. Οὕτως η ἀνάθασις ἐπὶ τῶν αὐτοκίνητων ἐπιτελεῖται: ταχέως καὶ κανονικῶς καὶ ἡ τάξις κατὰ τὴν πορείαν είναι ἐξηρφαλιζμένη.

Οταν δὲ πρόκειται νὰ γίνη μετάβασις διὰ σιδηροδρόμου, είναι ἀνάγκη νὰ γίνη προσυνεννόήσεις μετὰ τῆς διευθύνσεως αὐτοῦ ὅχι μόνον περὶ τοῦ ἀντιτίμου καὶ τοῦ τρόπου τῆς πληρωμῆς, ἀλλὰ καὶ διὰ νὰ διατεθῇ διὰ τοὺς μαθητὰς ἴδιαιτέρα σιδηροδρομικὴ ἄμαξα η καὶ δύο. Εἰς τινὰ τῆς Ἐσπερίας μέρη διατίθενται διὰ τοὺς μαθητὰς κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ μία η δύο ἄμαξαι ἡλεκτρικοῦ τροχιοδρόμου, ἀφοῦ γίνουν αἱ ἀναγκαῖαι προσυνεννόήσεις τοῦτο θὰ ἡτο ἐνήσης ἔργον νὰ ἔγινετο καὶ παρ' ἡμῖν. Εάν δὲ ὄρισθον διὰ τοὺς μαθητὰς περισσότεραι τῆς μιᾶς τροχιοδρομικαὶ η σιδηροδρομικαὶ ἄμαξαι, τότε είναι καλὸν καὶ εἰς τὴν περιστασιν ταύτην νὰ γίνεται πρότερον καὶ η ταχτοποίησις τῶν μαθητῶν, ὅστε ἔκαστος νὰ γνωρίζῃ εἰς ποιάν ἄμαξαν θὰ εἰσέλθῃ καὶ κατὰ ποιάν σειράν καὶ ἐάν μὲν η συγκέντρωσις τῶν μαθητῶν γίνῃ εἰς τὴν αὐλήν τοῦ σχολείου, η παράταξις ἐν ταύτῃ πρὸς μετάβασιν εἰς τὸν σταθμὸν πρέπει νὰ γίνεται συμφώνως πρὸς τὴν σειράν αὐτήν· ἐάν δὲ η συγκέντρωσις γίνῃ εἰς τὸν σταθμόν, τότε ἐκεὶ γίνεται ἡ σύγχως η κατάλληλος παράταξις. Ἔν ἔκάστη ἄμαξῃ πρέπει τούλαχιστον εἰς τῶν διδασκόντων νὰ είναι ἐπιτηρητής, καθήμενος εἰς τὰ τελευταῖα καθίσματα αὐτῆς ἀν είναι δύο, ὁ ἔτερος εὑρίσκεται εἰς τὰ πρόσθια καθίσματα. Ἐκ τῶν προτέρων δὲ πρέπει νὰ ἀπαγορευθῇ εἰς τοὺς μαθητὰς νὰ κατέρχωνται εἰς τοὺς διαμέσους σταθμούς, μάλιστα ὅταν η ἄμαξος τοιχία σταματᾷ εἰς αὐτοὺς ὀλίγον χρόνον, διότι δινατὸν νὰ ἀφεθῶ-

τινὲς ἐν αὐτοῖς οἱ νωθρότεροι. Ἐάν δὲ τὸ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου ταξιδίον διαρκῇ ἀπὸ πρωΐας μέχρι μεσημβρίας, πρέπει οἱ μαθηταὶ γέρων μεθ' ἑκατῶν ἀνάλογον πρόγευμα. Ἐπειδὴ δὲ κατὰ τὰ μακρὰ σιδηροδρομικὰ ταξιδία οἱ μαθηταὶ θέλοντες νὰ κατέχουν παρὰ τὰ παράθυρα θέσεις σπεύδων κατὰ τὴν ἀνάβασιν, πρέπει νὰ ὄρισθῃ ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι κατὰ ὡρισμένα χρονικά διαστήματα θὰ γίνεται ἀλλαγὴ θέσεων· τὸ αὐτὸ θὰ γίνεται καὶ ὅταν αἱ θέσεις τῶν καθημένων εἰνοὶ διλιγότεραι τοῦ συνόλου τῶν μαθητῶν. Κατὰ τὴν διὰ τοῦ σιδηροδρόμου πορείαν δυνατὸν νὰ γίνωσι καὶ μαθήματα· τότε ὁ διδάσκων ἰστάμενος ἐν τῷ μέσῳ σιδηροδρομικῆς ἀμάξης, εἰς τὴν ὁποίαν συναθροίζονται ὅλοι οἱ μαθηταὶ, δεικνύει εἰς αὐτοὺς τὰ μέρη, εἰς τὰ ὅποια συνέδῃ ἴστορικὸν τι γεγονός, ἢ τοπεῖόν τι ἢ φυσικὸν φαινόμενον, περὶ τοῦ ὅποιου ἔκαμε λόγον ἐν τῷ προπαρακευαστικῷ τῆς ἐκδρομῆς μαθήματι, καὶ διὰ φωνῆς εὐήχου καὶ βραδείας διδεῖ τὰς ἀναγκαῖας διαστρήσεις. "Οταν ἡ ἀμάξοστοιχία βαίνῃ διὰ τῆς ὑπαίθρου χώρας, ἐπιτρέπεται ὑπὸ τοῦ διευθύνοντος νὰ φάλλωνται καταλληλα ἄσματα, ἀλλ ἀρμονικῶς, διότι προκαλοῦσι τὴν προσοχὴν τῶν λοιπῶν τῆς ἀμάξοστοιχίας ἐπιβατῶν ἢ καὶ τῶν κατοικῶν τῆς ἐξοχῆς· μόνον ὅταν ἡ ἀμάξοστοιχία βαίνῃ διὰ τῆς πόλεως, δὲν εἶναι ὀρθὸν νὰ φάλλωνται ἄσματα. — Ή κάθοδος δὲ εἰς τοὺς σταθμοὺς καὶ ἡ ἀναχώρησις ἐξ αὐτῶν πρέπει νὰ γίνωνται ἐν ἀπολύτῳ τάξει.

2. Μεταφορὰ διὰ θαλάσσης. — Καὶ διὰ θαλάσσης δὲ δυ-
νατὸν οἱ μαθηταὶ νὰ ἐπιχειρῶσιν ἐκδρομὰς εἰς διέφορα μέρη· τὸ
ἄριστον βεβαίως τοῦ πλοῦ μέσον εἶναι τὸ ἀτμόπλοιον. Ἀλλ' ἐν
ἐλλειψὶ τούτοις τινὲς συνιστῶσι τὴν χρήσιν μεγάλων ἀκάτων, ἐκά-
στη τῶν ὅποιων νὰ δύναται νὰ περιλάβῃ 20—30 μαθητάς, ἀλλὰ
πάντοτε ὑπὸ τὴν ἀγρυπνον ἐπιτήρησιν ἐνὸς τῶν διδασκόντων ἐν
ἐκάστη ἀκάτῳ. Ἐννοεῖται ὅτι τοῦτο συνιστᾶται μόνον ὑπὸ τὸν ὄρον,
ὅτι πάσσοι αἱ ἀναγκαῖαι προφυλάξεις ἔχουσι ληφθῆ, ὅτι πᾶς ἔστω
καὶ ὁ ἐλάχιστος κίνδυνος ἔχει ἀποστρέψθη, ὅτι τρικυμία εἰς τὸ μέ-
ρος αὐτὸς οὐδέποτε ἐγείρεται καὶ ὅτι ὁ πλοῦς δὲν θὰ διαρκέσῃ
πλέον τῆς 1—2 ὥρων. Ἀλλ' ὅμως δὲν δυνάμεθα νὰ συστήσωμεν
τὸν τοιούτον πλοῦν εἰς μαθητὰς δημοτικῶν σχολείων, δισην καὶ ἀν-
τιοθέσωμεν ὅτι ἔχουν ἡλικίαν καὶ ὀστιδήποτε προφυλάξεις καὶ ἀν-
τιοθέσωμεν ἡλικίαν καὶ ὀστιδήποτε προφυλάξεις καὶ ἀν-

Κατὰ τὴν δι' ἀτμοπλοίων μεταφοράν ἡ χρησιμοποιούνται ἐπὶ τούτῳ ναυλωθέντα μικρὰ ἀτμοπλοῖα η γίνεται μετάβασις διὰ τῶν συνήθων ταχυδρομικῶν ἀτμοπλοίων. Εἰς τὴν πρώτην περίπτωσιν πρὸ τοῦ κλεισθῆ η συμφωνία, καλὸν εἶναι νὰ ἔξετασθῇ η κατάστασις τῆς μηχανῆς τοῦ ἀτμοπλοίου. Εἰς τὴν δευτέραν περίπτωσιν εἶναι ὅρθιον οἱ ταξιδεύοντες μαθηταὶ νὰ φέρουν εἰς τὸ στήθος διακριτικὸν σῆμα. Προσοχὴ χρειάζεται εἰς τὴν χρήσιν τῶν λέμβων καὶ προηγουμένως μὲν πρέπει νὰ γίνῃ συμφωνία μὲ τοὺς λεμβούχους εἰς ἑκάστην δὲ λέμβον πρέπει νὰ εἰσέρχεται ὡρισμένος ἀριθμὸς μαθητῶν, ὥστε νὰ μὴ φορτώνεται ὑπερβολικῶς αὐτῇ, παρὰ τὰς πρὸς τὸ ἐναντίον παρακινήσεις τῶν λεμβούχων εἰς τῶν καθηγητῶν θὰ μεταβῇ μετὰ τῶν ἐν τῇ πρώτῃ λέμβῳ μαθητῶν εἰς τὸ ἀτμόπλοιον, ἵνα φροντίζῃ περὶ τῆς τοποθετήσεως τῶν μαθητῶν, τελευταῖος δὲ θὰ ἐπιδιδασθῇ ὁ διευθύνων τὴν ἐκδρομήν η αὐτῇ δὲ τάξις θὰ ἐπικρατῇ καὶ κατὰ τὴν ἀποθίβασιν. Κατὰ τὸν πλοϊὸν ἡ ἐπιτήρησις πρέπει νὰ εἶναι ἀγρυπνος, δχι μόνον εἰς τὸ κατάστρωμα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ ἑσωτερικὰ διαμερίσματα τοῦ ἀτμοπλοίου· περὶ τούτων δὲ πρέπει νὰ ἔχουν δοθῆ ἐκτενεῖς ὅδηγίαι εἰς τοὺς μαθητάς. Μαθήματα δὲ κατὰ τὸν πλοϊὸν εἶναι εὐκολώτατον νὰ γίνωνται· ἀλλὰ καὶ ἀσματα, χαριτολογίαι, εὕθυμοι διηγήσεις εἶναι δυνατάν νὰ ποικιλλωσιν αὐτόν, ὅταν δὲν δεσμεύονται τὰς αἰσθήσεις αἱ μαχευτικαὶ ἀπὸ τῶν φαινομένων ὡς ἀντιπαρερχομένων τοπείων ἐντυπώσεις.

2. Ἐκδρομαὶ μετ' ἄλλων σχολείων.

Οταν πρόκειται νὰ κάμη ήμερησίαν η πολυήμερον ἐκδρομὴν τὸ σχολεῖον ἡμῶν, ιδίως ἐάν εἶναι ἀνώτερον, εἰς μέρος δου ὑπάρχει ὄμοτιμον σχολεῖον, καλὸν εἶναι νὰ προσυνεννοηθῶμεν μετὰ τοῦ σχολείου τούτου. Ἀλλ' ἐν τοιαύτῃ περίπτωσι πρέπει νὰ ἔχωμεν ὃπ' ὅφει, διτὶ οἱ μαθηταὶ ἡμῶν ὅφελουσι νὰ εἶναι προσεκτικώτατοι, συνηθισμένοι εἰς τὴν πειθαρχίαν τῶν ἐκδρομῶν, τὴν δὲ ἐκδρομὴν ἀνάγκη νὰ παρασκευάσωμεν ἐπιμελέστερον· ἔκαστος δὲ τῶν μαθητῶν θὰ φέρῃ διακριτικὸν σῆμα. Η ἀφιξίες εἰς τὴν πόλιν, τὴν ὄποιαν θὰ ἐπισκεψθῶμεν, πρέπει νὰ γίνῃ ἀκριβώς τὴν ὡρισμένην ὥραν. Η προϊόπαντης ἐκ μέρους τοῦ δευτέρου σχολείου, η ἐπισημος δεξιῶσις ἐν τῷ σχολείῳ, η γνωριμία τῶν μαθητῶν τῶν ἀντιστοίχων τάξεων προξενοῦσιν εὐάρεστον ἐντύπωσιν· ἔπειτα δύναται

νὰ γίνῃ διδασκαλία ὑπὸ τοῦ προσωπικοῦ τοῦ σχολείου τῆς πόλεως, εἰς τὴν ὁποίαν γίνεται ἡ ἐκδρομή, ἢ καὶ περίπατος τῶν μαθητῶν καὶ τῶν δύο σχολείων, συνοδευομένων ὑπὸ τῶν οἰκείων καθηγητῶν, εἰς τὰ ἀξιοθέατα μέρη τῆς πόλεως. Διὰ τὸ δεῖπνον καὶ τὴν διανυκτέρευσιν ἰσχύουσιν αἱ περὶ πολυτημέρων ἐκδρομῶν διατάξεις. Δυνατὸν δὲ οἱ μαθηταὶ τοῦ ἐκδραμόντος σχολείου νὰ κάμωσι γυμναστικήν τινα ἐπιδειξιν εἰς δημόσιον μέρος τῆς πόλεως ἢ παίξωσι παιδιάν τινα ἢ διαγωνισθῶσιν ἐν τῷ γυμναστηρίῳ πρὸς τοὺς μαθητὰς τοῦ δεξιούμενον σχολείου.

Ἐάν κατὰ τὴν ἐπομένην μεταβώσιν καὶ τὰ δύο σχολεῖα εἰς ἄλλο τι μέρος, τὰ κατὰ τὴν μετάβασιν ταύτην διεξάγονται κατὰ κοινὸν πρόγραμμα, τὸ δόποιον ἔχει ἥδη ἐκπονηθῆ πολὺ πρὸ τῆς ἐκδρομῆς κατὰ τὰς γενομένας συνεννοήσεις δι' αὐτήν.

Κοινὸν πρόγραμμα ἐκπονεῖται καὶ δύταν δύο ἢ περισσότερα σχολεῖα, εὑρίσκομενα μακρὰν ἀλλήλων, συνεννοοῦνται ἵνα συναντώμενα εἰς τι μέρος κάμωσιν ἀπὸ κοινοῦ μακροτέρων ἐκδρομήν. π.χ. ἂν οἱ γυμναστάρχαι δύο ἢ τριῶν γυμνασίων νομοῦ τινος θέλουν νὰ διδηγήσουν τοὺς ἐπιθυμοῦντας ἐκ τῶν μαθητῶν τῶν ἀνωτέρων τάξεων εἰς Δελφούς καὶ δὲν δύνανται ἔκαστον γυμνάσιον νὰ διεξαγάγῃ τὴν ἐκδρομὴν ταύτην χωριστά, δύνανται συνεννοούμεναι νὰ κάμουν ἀπὸ κοινοῦ αὐτήν.

III. Ο ΤΡΟΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΕΚΑΣΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

1. Ἡμιημερήσιοι ἐκδρομαί.

Ἄνται είναι εἰς μὲν τὸ δημοτικὸν σχολείον πάντας ὁμοειδεῖς, ἥτοι κυρίως σχολικαὶ ἐκδρομαί. Εἰς δὲ τὰ σχολεῖα τῆς Μ. Ἐκπαιδεύσεως καὶ ἴδιᾳ τὰ Γυμνάσια είναι δυνατόν νὰ είναι μόνον γυμναστικαὶ ἐκδρομαί, τῶν ὅποιων δύνανται νὰ μετάσχωσι 200 περίπου μαθηταί· κατὰ ταύτας οὔτοι ἀσκοῦνται εἰς κανονικήν ἐν τάξει πορείαν καὶ τινας σχηματισμούς καὶ παιζούσι 2—3 παιδιάς. Εἰς τὰς διδακτικὰς ἢ τὰς κυρίως ἐκδρομάς, ἔαν μὴ μετέχωσιν αὐτῶν περισσότεροι τῶν 50 μαθητῶν, ἀρκεῖ πρὸς ἐπιτήρησιν εἰς διδασκαλοῦ· ἀλλὰ διὰ πλειονας μαθητὰς ἀπαιτεῖται ἡ σύμπραξις καὶ ὅλους διδασκάλου. Ἐν γένει δὲ ὁ διδασκαλος γυνώσκων καλῶς ἀν περισσότερους ἢ διλιγωτέρους μαθητὰς ἐν πειθαρχίᾳ δύναται νὰ καθο-

Βαλάνη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

10

Σηγήσῃ, δρίζει τὸν ἀριθμὸν τῶν μελλόντων νὰ μετάπτωσι ταυτῆς ή ζητεῖ τὴν σύμπραξιν καὶ ἄλλων συναδέλφων.

Προσαρασκευή.—‘Ως τέρμα τῆς ἐκδρομῆς δρίζεται κατάλληλος τοποθεσία ἡ τερπνὸν τοπείον, τὸ ὅποιον δὲν πρέπει νὰ ἔπειρη τοῦ σχολείου πλέον τῆς 1—1 ½ ὥρας, ἀναλόγως τῆς ἡλικίας τῶν μαθητῶν.’ Αγγέλλεται δὲ ἡ ἐκδρομὴ εἰς τοὺς πατέρας καὶ δρίζεται ὁ σκοπὸς αὐτῆς καὶ ἡ ὥρα τῆς ἐκκινήσεως μετὰ τὸ τελος τῆς διδασκαλίας τῶν μαθημάτων, διότι ἡ εὐχαριστία γίνεται ἀποτρέπει τὴν προσοχὴν τῶν μαθητῶν ἀπὸ τοῦ πατέρος τενοῦ μαθήματος. Ποτὲ πρέπει νὰ ἀπαγορευθῇ αὐστηρῶς εἰς τοὺς πατέρας νὰ φέρωσι μεθ' ἑαυτῶν μόνον δύναται νὰ ἐπιτραπῇ εἰς τοὺς πατέρας νὰ φέρωσιν διώρας τινὰς εὐχύμους καὶ εὐμετακούσιοι. Ιὸς σημειωματάριον καὶ τὸ πρετήριον, ὅπως ἐλέχθη, εἴναι τοιτα.

Μετάβασις.—Πέντε τούλαχιστον λεπτά ἡ τῆς ὡρισμένης ὥρας πρέπει διδασκαλος νὰ εὑρίσκεται εἰς τοὺς πατέρους τῆς συγκεντρώσεως προσκαλεῖ τοὺς καταλλήλους μαθητάς καὶ κρατῶνται τὰ πρόχειρον φαρμακείον, τὰ ὅργανα τῶν παιδιών καὶ συλλογῶν καὶ τῶν διαφόρων ἄλλων διδακτικῶν τοιχῶν τοῦ σημειωματάριου καὶ τῶν λαμβανόντων αὐτά, ἵνα γινώσκῃ τοὺς ὄπειρους. Επειδὴ τοποθετεῖ τοὺς μαθητὰς αὐτὸς ἡ διὰ τοῦ γυμναστεοῦ ἀρχή, διὰ τοῦ συνηθέστερον ἀνὰ 4, δίδει τὰς καταλλήλους ὁδηγίας, εἰς τὸ ἐκφῶνητον τοῦ καταλόγου, κρατεῖ σημείωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τοῦ παιδιοῦ καὶ ἐξάγων τὸ ὀρολόγιόν του ἀκριβῶς τὴν ὡρισμένην ὥραν εἰς τε παράγειλα τῆς ἐκκινήσεως. Μὲ τακτικὸν δὲ βῆμα γινεται διεθετις διὰ τῶν ὁδῶν τῶν πόλεων καὶ τῶν χωρίων, προπορευομένη τῷ μικροτερῷ τὴν ἡλικίαν μαθητῶν, ὅπως εἴπομεν, ἵνα καὶ τοῦ πατέρου τοῦ μεγαλύτερων μετριασθῇ καὶ διατηρηθῇ τάξις καὶ τοῦ συνάλογου τῆς ὁμάδος τῶν μαθητῶν⁽¹⁾. Ἀφ' οὗ δὲ οἱ μαθηταὶ ἐξελθωσιν εκ τοῦ πόλεως ἡ τοῦ χωρίου, καλὸν είναι νὰ φυγοῦν χριστά τι, οὐδὲ πορείᾳ ἄνευ ἀσματος ὅμοιαζει πρὸς ἡμερήσιον νεφεδίην.

(1) Ἐλαφρὸν σφύριγμα ἡ καὶ ἐμέσατή ται συνατένην νὰ ἐπιτρέπωνται εἰς τοὺς μαθητας, νοι εἰς αὐτὰ καὶ ίσως διτεν τινὲς ἐξ αὐτῶν τικῶς φθικήν.

Σὲ ἀπομακρυνθῶσιν ἀπὸ τῶν κατιφημένων μερῶν, ὁ διδάσκαλος παραγγέλλει νὰ πορεύωνται ὁδοιπορικῶς. Ἡ πορεία πρέπει πάντοτε νὰ γίνεται πρὸς τὸ δεξιὸν μέρος τῆς ὁδοῦ, ὡστε νὰ μένῃ ἀριστερῷ ἀρκετὸς χώρος διὰ τοὺς διαβάτας, ἀμάξας κτλ. Ἐὰν η ὁδὸς εἶναι κατεστραμμένη, οἱ μαθηταὶ χωρίζονται εἰς δύο φάλαγγας, αἵτινες προχωροῦν ἀπὸ τὰ δύο ἔκρα τῆς ὁδοῦ. Ἀλλὰ κατὰ τὴν πορείαν, διάκις εἶναι δυνατόν, πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται αἱ πολὺ συγχαζόμεναι ὁδοὶ· οἱ πόδες ὑποφέρουσι περισσότερον ἐκ τοῦ κανονικοῦ βήματος ἐπὶ τῆς σκληρᾶς ὁδοῦ· προσέτι δὲ· η κόνις καὶ τὰ διερχόμενα αὐτοκίνητα δυσχεραίνουσι καὶ τὸ βάδισμα καὶ τὴν ἐν τοιαύταις ὁδοῖς διδασκαλίαν. Τὰ νέα διὰ τοὺς μαθητὰς φυτά, ἀτινακαθ' ὁδὸν ἀνευρίσκονται, ἔξετάζονται, τὰ ἄνθη παρατηροῦνται καὶ δνομάζονται· τῶν διαφόρων πτηνῶν τὸ ἄχομα, αἱ πτήσεις καὶ αἱ ἀσχολίαι παρακολουθοῦνται ὑπὸ τῶν μαθητῶν ἀλλοτε γίνονται γεωγραφικαὶ παρατηρήσεις, γεωμετρικαὶ ἀσκήσεις, καταμετρήσεις, ἔξετάσεις τῶν ἐργασιῶν τῶν ἀνθρώπων ἢ ἀλλων μαθημάτων διδασκαλίαι. Καθ' ἑκάστην τούτων, ήτις ὅρθιν εἶναι νὰ μὴ διαρκῇ ἐπὶ πολὺ, ὁ διδάσκαλος δὲν πρέπει νὰ λημονῇ νὰ τοποθετῇ τοὺς μαθητὰς καταλλήλως καὶ νὰ ἐπιβάλλῃ νὰ κρατῶσι τὰς ἀναγκαῖας σημειώσεις. Καὶ ἀγών τις δρόμου ἐν καταλλήλῳ μέρει, ἀνάλογος πρὸς τὴν ἥλικιαν τῶν μαθητῶν, δύναται νὰ προταθῇ ὑπὸ τοῦ διδασκάλου, κατὰ τὸν ὅποιον οἱ μικρότεροι τὴν ἥλικίαν μαθηταὶ δὲν πρέπει νὰ τρέξωσι πλέον τῶν 2—3 λεπτῶν. Μετὰ τοῦτο οἱ μαθηταὶ ἔξεχολουσθῶσι τὴν πορείαν τῶν φάλλοντες ἄχομά τι καὶ οὕτω καθ' ἔξῆς.

Παιδιά. — Ἄφ' οὐ φθίσουν εἰς τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς οἱ μαθηταί, ἐὰν πρόκειται νὰ γίνῃ παρατήρησίς τις ἡμέρην, ἀσχολοῦνται εἰς τοῦτο. Μετὰ ταῦτα, ἐὰν ὑπάρχῃ αὐτὸς ἢ πλησίον που καταλλήλον μέρος, τότε δόγματανται ἐκεὶ οἱ μαθηταί, ἵνα παίξωσι παιδιάν τινα ὅριζομένην ὑπὸ τοῦ διδασκάλου· ἐάν δὲ αὖτις διαρκέσῃ δλίγον ἢ ὁ χρόνος ἐπιτρέπῃ, δύνανται καὶ δευτέραν νὰ παίξωσιν. Πρὸ τῆς παιδιάς οἱ πίλοι, ἐπάνωφόρια, φυσιογνωστικαὶ συλλογαὶ κτλ. τῶν μαθητῶν, οἱ ὅποιοι θὰ μετάσχωσι τῆς παιδιᾶς, τοποθετοῦνται κατὰ τάξεις ἢ ἐν κύκλῳ πλησίον δένδροι τινός, ὅλα δὲ τὰ πολύτιμα πράγματα (μαχαιρίδια, ὀρολόγια, χρηματοφυλάκια) τίθενται ἐντὸς χειρομάκτρου ἀποτιθεμένου ἐντὸς τοῦ κύκλου. Οἱ μὴ μετέχοντες τῆς παιδιᾶς μαθηταὶ ἀποτελοῦσι τὴν φρουρὰν τῶν ἀποτεθέντων

πραγμάτων. Είναι δὲ ἀναγκαῖα ἡ ἀπόθεσις καὶ διαφύλαξις αὐτῶν, διότι οἱ μαθηταὶ προστηλωμένοι εἰς τὸ παιγνίδιον δύνανται νὰ ἀπολέσωσιν αὐτά, χωρὶς νὰ τὸ ἐννοήσωσι πρὸ τῆς εἰς τὴν οἰκίαν ἐπανόδου. Μετὰ τοῦτο ὁ διδάσκαλος ἢ ὁ γυμναστὴς ὅριζει τὰ ὅρια, τὰ ὅποια ἔχει πρέπει νὰ ὑπερβοῦν οἱ μαθηταὶ παῖς· οὗτοις, τοποθετεῖ εἰς αὐτά τοὺς καταλλήλους μαθητάς, ὑπενθυμίζει διὰ βραχέων τοὺς κανόνας τῆς παιδιᾶς καὶ δίδει τὸ σύνθημα τῆς ἐνάρξεως αὐτῆς· ἐάν δὲ θέλῃ νὰ λάβῃ μέρος εἰς ταῦτην, διεγείρει ἴδιαιτέρων χαρὰν εἰς τοὺς παιδας· ἄλλως πρέπει νὰ προσέχῃ τὰ πάντα, διὸ μὲν ἐδῶ, διὸ δὲ ἐκεὶ εὑρισκόμενος, καὶ νὰ ἐπιστήσῃ τὴν προσοχήν του εἰς τὸν χαρακτήρα καὶ τὸν τρόπον τοῦ φέρεσθαι τῶν μαθητῶν, ἵδια τῶν μὴ διακρινομένων ἐπὶ ἐπιμελείᾳ καὶ εὐταξίᾳ.—Ἐάν δὲ αἱ παιδιαὶ εἶναι ἐκ τῶν παιζομένων ὅποι ὀλίγων μαθητῶν, οἱ λοιποὶ κάθηνται περὶ αὐτοὺς ἐν σχηματισμῷ ἀναπαύσεως· ἢ δυνατόν νὰ παιζωνται συγχρόνως περισσότεραι τῆς μιᾶς παιδιαὶ ὅποι διαφόρων μαθητῶν.

Ἐπάνοδος.—Συνήθως εἰς τὰς ἡμερησίας ἐκδρομὰς ἡμίσεια ὥρᾳ διὰ τοὺς μικροτέρους καὶ μία διὰ τοὺς μεγαλοτέρους τὴν ἡλικίαν μαθητὰς ἀρκεῖ πρὸς τὴν παιδιάν. Ἰδίᾳ δὲ πρέπει νὰ λαμβάνῃ ὑπὸ ὄψιν ὁ διδάσκαλος, διτὶ οἱ μικροὶ μαθηταὶ πάντως κατὰ τὴν δόσιν τοῦ ἡλίου πρέπειν νὰ εύρισκωνται εἰς τὰς οἰκίας των⁽¹⁾. Ἀφ' οὐδὲ δώσῃ τὸ σημεῖον τῆς παύσεως τῆς παιδιᾶς, φροντίζει δπως ταχέως καὶ κανονικῶς, ἄγει ἀταξιῶν, ἀναλάβωσι τὰ ἀποτελέντα πράγματα, διανέμει τὰ ἐν τῷ χειρομάκτρῳ φυλαχθέντα, μετρεῖ τοὺς μαθητὰς καὶ δίδει τὸ σταράγγελμα τῆς ἐκκινήσεως. Κατὰ τὴν ἐπιστροφὴν ὡς καὶ κατὰ τὴν μετάδοσιν πρέπει νὰ προσέχῃ ὁ διδάσκαλος, ἵνα μὴ οἱ μαθηταὶ εἰσέλθωσιν εἰς καπηλεῖα ἢ εἰς μέρη, διότι δύνανται νὰ πίωσιν οἰνοπνευματώδη ποτὰ ἢ νὰ ἀκούσωσι λόγους ἀπρεπεῖς· διὰ τοῦτο εἶναι προτιμότερον, δταν διψώσι διερχόμενοι πρὸ τοιούτων καταστημάτων, γάρ σταματῷ ὁ διδάσκαλος τὴν φάλαγγα καὶ νὰ προσφέρῃ ὅδωρ εἰς αὐτοὺς· τὰ ἰσχύοντα δὲ περὶ τὴν πόσιν τοῦ ὅδατος παραγγέλματα ἀνεφέρομεν. Ἄλλ' εὐχῆς δέξιον εἶναι νὰ γενικευθῇ, ἵδιας εἰς ἀνώτερα σχολεῖα, ἢ χρήσις τῶν ὅδροδοχείων (ἀντι-

(1) Ἐξαιρετικαὶ εἶναι αἱ περιστάσεις, κατὰ τὰς ὁποιας ἡ ἐκδρομὴ παρατείνεται, ἵνα οἱ μαθηταὶ κάμωσι παρατηρήσεις ἐπὶ τῷν ἀστέρων καὶ τῆς αστέρινης.

— τῶν ὁποίων καὶ μικραὶ φιάλαι δύνανται ἐν ἀνάγκῃ νὰ χρησιμοποιηθοῦν), ητις ἀπαλλάσσει ἀπὸ τοιούτων καὶ ἄλλων ἐνοχλήσεων.

Μετὰ δὲ τὴν ἄφειν εἰς τὴν αὐλὴν τοῦ σχολείου προσκαλοῦνται οἱ μαθηταὶ νὰ παραδώσωσι τὰ διάφορα ὅργανα τῶν συλλογῶν των, παιδιῶν κτλ. καὶ ἔπειτα διαλύονται.

Κατὰ τὴν ἑπομένην γίνεται ἡ ἐξέλεγχος τῶν ἐν τοῖς σημειωματαρίοις τῶν ἐκδρομῶν γραφέντων καὶ ἡ συμπλήρωσις αὐτῶν ἐν ἀνάγκῃ, ἡ ταξινόμησις τῶν συλλογῶν καὶ ἡ ἐξέτασις τοῦ λόγου τῶν ἀπουσιασάντων.

2. Ἡμερήσιαι ἐκδρομαί.

Ορθὸν είναι νὰ γίνῃ μία ἥ καὶ περισσότεραι ἡμιημερήσιοι ἐκδρομαὶ πρὸ τῆς ἡμερησίας ἐκδρομῆς τῆς τάξεως, διὰ νὰ συνηθίσουν οἱ μαθηταὶ μὲ ἀπλουστέρας ἐκδρομὰς εἰς τὴν τάξιν καὶ εὐπειθεῖσιν τῶν ἐκδρομῶν καὶ συνταχθοῦν εἰς ὅμαδα ἐκδρομῆς.

Προπαρασκευή.—Τὸ μῆκος τῆς ὁδοῦ, τὴν ὁποίαν διανύουσιν οἱ μαθηταὶ κατὰ τὰς ἡμερησίας ἐκδρομᾶς, ποικιλεῖ ἀναλόγως τῆς ἡλικίας αὐτῶν, διὰ δὲ τοὺς μὴ ἐξησκημένους καὶ ἀναλόγως τῆς διαπλάσεως τοῦ ἐδάφους. Παιδεῖς ἔχοντες ἡλικίαν μεγαλυτέραν τῶν 12 ἐτῶν δύνανται συνήθως νὰ διανύσωσι 15 χιλιόμετρα κατὰ τὴν μετάβασιν καὶ ἄλλα τόσα κατὰ τὴν ἐπάνοδον.

Αἱ ἡμερήσιαι ἐκδρομαὶ ἀποφασιζόμεναι ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ ἔτους, ὅπως εἰπομέν, ὄριζονται τοῦλάχιστον 5-6 ἡμέρας πρὸ τῆς διεξαγῆγῆς αὐτῶν, ἵνα καὶ οἱ διδάσκοντες λάβωσι καιρὸν νὰ προπαρασκευασθῶσιν εἰς τὰ μαθήματα, τὰ δόποια θὰ διδάξωσι, καὶ οἱ μαθηταὶ προετοιμάσωσιν ἐγκαίρως τὸ φαγῆτὸν καὶ ὅ,τι ἄλλο χρειάζονται. Ός ἡμέρα διεξαγωγῆς τῆς ἐκδρομῆς πρέπει νὰ προτιμάται παραμονὴ ἑορτῆς, ἵνα οὕτω δύνανται νὰ ἀναπαυθῶσιν οἱ μαθηταί. Ός τέρμα δὲ τῆς ἐκδρομῆς πρέπει νὰ ὄριζεται τόπος, παρὰ τὸν δόποιον νὰ ὑπάρχῃ ὅδωρ· ὅταν τοῦτο δὲν είναι δυνατόν, πρέπει νὰ ἀποσταλῇ ἐκεὶ τοιοῦτον ἀρκετὸν διὰ τῶν ἐπὶ τούτῳ δοχείων. Προσέτι πρέπει νὰ προτιμάται ὡς τέρμα ἐκδρομῆς τόπος καθαρός, ὃστε νὰ δύνανται νὰ καθίσουν κατὰ γῆς οἱ μαθηταί, καὶ πλησίον τοῦ δόποιού νὰ ὑπάρχῃ ἔκτασις ὄμαλή, διὰ νὰ δύνανται νὰ παξίσουν ἰδίως πρέπει τὸν μὲν γειμῶνα νὰ είναι ὑπήνεμος καὶ ἀνοικτός, διὰ νὰ ἔχῃ ἥλιον, τὸ δὲ θέρας νὰ είναι σόνδενδρος. Πρὸ τῆς

παραμονής τῆς ἐκδρομῆς προσκαλεῖ ὁ διδάσκαλος κατ' ιδίαν ἐκείνους τῶν μαθητῶν, οἱ ὅποιοι εἶναι ἀπειθεῖς καὶ ἐπανειλημμένως παρέβησαν τὰς διαταγάς του εἰς προτιγρουμένας ἐκδρομάς καὶ ἀπαγορεύει εἰς αὐτοὺς νὰ μετάσχωσι τῆς προταθείσης· ἀλλ' εἰς τὸ μέτρον τοῦτο πρέπει μετὰ περισκέψεως νὰ προβαίνῃ. Κατὰ δὲ τὴν παραμονὴν τῆς ἐκδρομῆς ὁ διδάσκαλος ἢ ὁ διευθυντὴς τοῦ σχολείου συγκαλῶν τοὺς μέλλοντας νὰ μετάσχωσιν αὐτῆς μαθητάς, ἀγγέλλει τὸν σκοπὸν τῆς ἐκδρομῆς λεπτομερῶς, τὸ πρόγραμμα αὐτῆς καὶ τὴν ὥραν τῆς ἐκκινήσεως, τὴν όποιαν ὥραν ὅσουν τὸ δυνατόν ἐνωρίτερον, πάντως πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου. Ως τόπον δὲ συναθροίσεως καθορίζει τὴν αὐλὴν τοῦ σχολείου ἢ μέρος τι ἐκτὸς τῆς πόλεως, ἀν τοιούτον ὑπάρχῃ κατάλληλον ἐν σχέσει πρὸς τὴν ὁδὸν διὰ τῆς ὅποιας θά γίνη ἡ ἐκδρομή. Μετὰ δὲ τὰ τυχὸν ἀναγκαῖα προπαρασκευαστικὰ μαθήματα ὁ διδάσκαλος δίδει τὰς ἀναγκαῖας διὰ τὴν πειθαρχίαν συμβουλὰς καὶ ὑπενθυμίζει εἰς τοὺς μαθητάς, διτὶ πρέπει νὰ φέρωσι τὰ σημειωματάρια καὶ τὰ λοιπὰ ἀντικείμενα τὰ ἀνωτέρω λεχθέντα (σελ. 118), προσέτι δὲ καὶ τὰ ἐπανωφόριά των διὰ τὰς καιρικὰς μεταβολὰς ἢ διὰ τὰς ὥρας τῆς ἀναπαύσεως μετὰ πορείαν κοπιαστικήν· τὸ ἔνδυμα τοῦτο συντυλισόμενον δύναται κατὰ τὴν πορείαν νὰ φέρεται ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὄμοιο καὶ νὰ δένεται κάτωθεν τῆς ἀριστερᾶς μασχάλης. Ἰδίως πρέπει νὰ ἐπιστηθῇ ἡ προσοχὴ τῶν μαθητῶν περὶ τὴν περιποίησιν τῶν ποδῶν· οὗτοι πρέπει νὰ εἶναι καθαροί, οἱ ὅνυχες αὐτῶν καὶ οἱ κάλοι κομμένοι, ἀλλ' οὐχὶ πολὺ βαθέως· τὰ ὑποδήματα δὲν πρέπει νὰ εἶναι ὅλως παλαιά, ἵνα μὴ ἀρνηθῶσιν ὑπηρεσίαν καθ' ὅδον, οὕτε πολὺ στενὰ οὐτε πολὺ εὐρύχωρα, διότι προκαλοῦσι φλυκταίνεις· ὑποδήματα, τὰ ὅποια ἀπὸ μακροῦ δὲν ἔχρησιμο ποιήθησαν, ἔχουσιν ἀπεξηγραμμένον τὸ δέρμα, τὸ ὅποιον σχηματίζον ῥυτίδας πληγώνει τὸν πόδα· τοῦτο πρέπει νὰ καθιστῶμεν μαλακὸν δι' εἰδικοῦ ἔλκιου ἢ λίπους· ἀλλὰ καὶ ἐντελῶς κακινούργῃ ὑποδήματα δυσκολεύουσι τὸ βάδισμα· διὰ τοὺς ἴδρωντας εὐκόλως εἰς τοὺς πόδας, εἶναι προτιμότεραι λεπταὶ μᾶλλιναι περικνημίδες. Ἐν τέλει ὁ διδάσκαλος συνιστᾷ εἰς τοὺς μαθητάς, δπως ἀν τυχὸν κουρασθῶσι κατὰ τὴν ἐκδρομήν, νὰ κάμωσι μετ' αὐτήν καὶ προτοῦ κατακλιθῶσι κατὰ τὴν ἑσπέραν χλιαρὸν ποδόλουτρον μέχρι τῶν γονάτων, διαρκείας 10 περίου λεπτῶν. Περὶ δὲ τῆς παρασκευῆς τοῦ προγεύματος καὶ τοῦ φαγητοῦ·

τῆς μετημούχης ἡ φροντίζει διδάσκαλος, διε ἔκαστος τῶν μαθητῶν καταβάλλει ἐκ τῶν προτέρων τὸ ἀναλογοῦν εἰς αὐτὸν χρηματικὸν ποτον· ἢ, προτιμότερον, ἔκαστος μαθητής φέρει ἐν ίδιᾳ σακοπήρᾳ χωρισμένα ἀλλήλων τὰ διὰ τὸ πρότευμα καὶ τὸ γεῦμα φργητά, ἀπαγορευομένων αὐστηρότατα τῶν οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν. Μαχείρευμα δὲ φαγητοῦ ἀνήκοντος εἰς μαθητὰς ἡ διδασκάλους δὲν πρέπει νὰ γίνεται εἰς τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς διότι ἀφαιρεῖ πολύτιμον κατῆς χρόνον καὶ προκαλεῖ ἀταξίαν καὶ ἐλάττωσιν τῆς ἐπαγρυπνήσεως. Εἰς τινα σχολεῖα συνθίζεται, διαν πάντες οἱ μαθηταὶ ἔχωσιν ἥλικιαν μεγαλυτέραν τῶν 12 ἑτῶν, ἡ διεύθυνσις νὰ φροντίζῃ διὰ μικρᾶς κοινῆς συνεισφορᾶς νὰ ἀγοράζῃ οἶνον, ἐκ τοῦ ὅποιου ὀλίγος ὑπὸ τὴν ἀνεξον ἐπιβλεψιν τοῦ διδασκάλου διανέμεται κατὰ σειρὰν εἰς ἔκκαστον μαθητὴν κατὰ τὰς ὥρας τοῦ φαγητοῦ· ἀλλὰ τὸ τοιοῦτον, διπερ διαφόρους ἀταξίας δύναται νὰ προκλείσῃ, δὲν είναι ὀρθὸν καὶ πρέπει ἂν μὴ ἀμέσως, τούλαχιστον κατὰ μέρδον νὰ ἐκλείψῃ.

Τῶν μαθητριῶν, αἵτινες φριτῶσιν εἰς σχολεῖα ἀρρένων, καλὸν είναι ἡ συμμετοχὴ εἰς ἡμερησίας ἐκδρομάς νὰ ἐπιτρέπεται μόνον κατόπιν ἐγγράφου συγκαταθέσεως τῶν γονέων. Κατὰ τὴν ἐκδρομὴν αὗται ἀπαρτίζουσιν ίδιαιτέραν ὄμάδα, καθ' ἑαυτὴν ἐπιτηρουμένην, κυρίως κατὰ τὴν ἐπιστροφήν, ἐὰν είναι εὔκολον, ὑπὸ τινος διδασκάλου πρὸς τοῦτο δριζομένου.

Πορεία. — Ό διδάσκαλος εὑρίσκεται εἰς τὸν τόπον τῆς συνθροίσεως 10 τούλαχιστον λεπτὰ πρὸ τῆς ὥρας τῆς ἐκκινήσεως καὶ παρατηρεῖ ἄν πάντες ἔφερον τὰ σημειωματάριά των καὶ τὰ ποτήρια ἢ μή τις ἔφερε ποτὸν ἢ καπνόν. Μετὰ ταῦτα καλεῖ τοὺς ὥρισμένους μαθητὰς νὰ ἀναλάβωσι τὰ διάφορα ὅργανα, διτινα πρέπει νὰ φέρωνται κατὰ τὴν πορείαν, φροντίζει ὅπως ὅλοι οἱ μαθηταὶ διευθετήσουν καταλλήλως τὰ ἐπανωφόριά των, παρατάσσει πάντας εἰς γραμμήν, σημειώνει τοὺς ἀπόντας, δίδει κατὰ τὴν ὥρισμένην ὥραν τὸ παράγγελμα τῆς ἐκκινήσεως καὶ ἀρχεται ἡ πορεία ποικιλομένη, ὅπως καὶ εἰς τὰς ἡμιτημερησίους ἐκδρομάς, διὰ σχολικῶν ἀσμάτων.

Αἱ πορείαι ἐναλλάσσονται πρὸς ἀναπαύλας· συνήθως καθ' ἐκάστην ἡμισειαν ὥραν γίνεται ἀνάπαυλα δὲ λεπτῶν, καθ' ἐκάστην δὲ ὥραν 10 λεπτῶν καλὸν δὲ είναι, ὅπως ἐλέχθη, αἱ ἀνάπαυλαι νὰ συνδυάζωνται πρὸς διδασκαλίχς καὶ παρατηρήσεις. Μετὰ πορείαν

Γ 1/2 περίπου ὥρας λαμβάνουσι τὸ πρόγευμα οἱ μαθηταὶ εἰς καταλληλον τοποθεσίαν, παρὰ τὴν ὁποίαν ἔναθλος εἰ πηγὴ ὅδας η̄ ἦσι ρόας διαυγῆς· ἔχει δὲ σπουδαίαν σημασίαν διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ἐκδρομῆς τὸ νὰ λαμβάνουν οἱ μαθηταὶ κατ' αὐτὴν τὴν ὥραν τὸ χωριστὰ τεθειμένον ἀπὸ τοῦ φαγητοῦ τῆς μεσημέριας πρόγευμά των πρώτων διότι οἱ μαθηταὶ λίγιν ἐνωρίς προσερχόμενοι εἰς τὴν ἐκδρομὴν τρώγουν πολὺ δλίγον πρὸ αὐτῆς· δεύτερον διότι πεινοῦν εἰς τὴν ἔξοχὴν ταχύτερον καὶ περισσότερον τρίτον διότι τότε κατασιγάζοντες τὴν πεζινάν των δύνανται νὰ ἐξακολουθήσουν ταχτικωτέραν τὴν πορείαν καὶ νὰ παρκολουθήσουν τὰ μαθήματα μέχρι τῆς μεσημέριας.
 Ἀλλὰ τὸ πρόγευμα τοῦτο δὲν πρέπει νὰ διαρκῇ ἐπὶ μακρὸν (1/2 ὥραν τὸ πολύ), τὸ μὲν διὰ νὰ μὴ χάνεται ὁ καταλληλότατος πρὸς διδασκαλίαν καὶ πορείαν χρόνος, τὸ δὲ διὰ νὰ μὴ καθίστανται δύσκαπτα ἐκ τῆς μακρᾶς ἀκινητίας; τὰ μέλη τῶν μαθητῶν· Ἐν τῇ θέσει δὲ ταύτη παρέχονται πλεῖσται εὐκαιρίαι εἰς τὸν διδάσκαλον πρὸς διαφόρους παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν παρακειμένων δένδρων, τῶν φυτῶν ἐν γένει, τῶν ζῴων, τῶν ὄρυκτῶν, καὶ ἀπαρχῆσεις προσανατολισμοῦ τῶν μαθητῶν κατε—Μετὰ ταύτα συνεχίζεται ἡ πορεία, κατὰ τὴν ὁποίαν γίνονται αἱ κανονικαὶ ἔναπτυχαὶ καὶ αἱ ἀρμόδιοι διδασκαλίαι, παρατηρήσεις· ἡ καὶ συλλογαί, καὶ λαμβάνεται φροντίς ὕστε, εἰ δυνατόν, ἄπατα ἡ διδασκαλία νὰ τελειώῃ κατὰ τὸν πρὸ τοῦ γεύματος χρόνον.
 Ἄφ' οὐ δὲ εἰς τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς φθάσωσιν οἱ μαθηταὶ, γίνονται αἱ τυχόν παρατηρήσεις καὶ μετὰ πάροδον οὗτω μικροῦ χρονικοῦ διατείματος (ἔναγκαῖος διὰ νὰ ἔναλάθωσι δινάμεις οἱ μαθητὴν καὶ διγυηθῶν τοιουτοτρόπως· νὰ φάγωσιν εὐαρέστως καὶ πιῶσιν ὕδωρ ἀκινητόνως) παρατίθεται περὶ τὴν μεσημέριαν τὸ γεῦμα, εἰς τὸ ὅποιον παρακάθηνται ὅμοιοι διδάσκαλοι καὶ μαθηταί. Μετὰ τὸ τέλος τούτου γίνεται διατείδασις· αὕτη κανονίζεται ἐκ τῶν προτέρων, συνήθως ὡς ἑξῆς: α') παίζονται παιγνία συναναστροφῶν ἡ παιδική, κατὰ τὰς ὅποιας οἱ συμπαίκται σχηματίζοντες κύκλον δὲν τρέχουσιν β') ἀπαγγέλλονται ποιήματα, μονόλογοι κωμικοὶ ἡ παριετάνονται μικροὶ σχολικοὶ κωμῳδίαι· γ') φάλλονται διάφορα ἄσματα· δ') χορεύονται ἔθνικοι χοροί· ε') ἀν ύπαρχη εὐκολία, φωτογραφοῦνται πάντες ἢπο κοινοῦ. Δύο δὲ περίπου ὥρας μετά τὸ γεῦμα οἱ μαθηταὶ ὀδηγούμενοι εἰς καταλληλον μέρος παίζουσιν ὄριζομένας ὑπὸ τοῦ διδασκάλου παιδιάς. Εἰς ταύτας ὅμως

πρέπει νὰ λαμβάνεται φροντίς, δπως μὴ κουρασθῶσιν οἱ μαθηταὶ τρέχοντες ἐπὶ πολὺ καὶ κατὰ τὴν ἐπάνοδον ἔχωσιν ἐξηγητημένας τὰς δυνάμεις των.

Οταν οἱ μαθηταὶ εἰναι συνθησιμένοι εἰς τὴν πειθαρχίαν τῶν ἐκδρομῶν, δύναται νὰ γίνῃ τὸ γεῦμα καὶ παρὰ πανδοχείον ἢ καφενεῖον ἑξοχικόν· ἀλλ' ὁ διδάσκαλος δὲν πρέπει νὰ ἀπέρχεται ἀπὸ ἐκεῖ, προτοῦ βεβαιωθῇ ὅτι πάντα τὰ ληφθέντα ἐπληρώθησαν.¹ Αν δὲ μόνον παρεσχέθη περιποίησις, πρέπει νὰ δίδεται δι' αὐτὴν φιλοδώρημα ὑπὸ τοῦ διευθύνοντος τὴν ἐκδρομὴν μόνον καὶ ὅχι ἰδιαιτέρως ἀπὸ ἕκαστον μαθητήν.

Τὴν ὥραν εῆς ἐνάρξεως τῆς ἐπανόδου ὥριζει ἡ ἀπὸ τῆς οἰκίας ἀπόστασις· οἱ μικροὶ μαθηταὶ, ὡς ἥδη ἐλέχθη, πρέπει νὰ εὑρίσκωνται εἰς τὴν οἰκίαν των κατὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου, οἱ δὲ τῶν ἀνωτέρων τάξεων ἡμίσειαν ὥραν μετ' αὐτήν. Πρὸ τῆς ἀναχωρήσεως δὲ ἀπὸ τοῦ τόπου τῆς παιδιᾶς ὁ διδάσκαλος προσκαλεῖ τοὺς μαθητὰς διὰ συρίκτρας, τοὺς παρατάσσει, μετρεῖ τοὺς παρόντας καὶ δίδει, τὸ παράγγελμα τῆς ἐκκινήσεως. Ή ὅδος τῆς ἐπιστροφῆς, διατάκις τοῦτο εἶναι δυνατόν, πρέπει νὰ εἶναι διάφορος ἐκείνης, διὰ τῆς ὁποίας ἔγινεν ἡ μετάβασις.² Εν τῇ πορείᾳ ἴσχυουσιν αἱ κατὰ τὰς ἡμιημερήσιους ἐκδρομὰς ἀναγκαῖα προφολάξεις. Κατὰ δὲ τὴν διοδοῦ διὰ τῆς πόλεως, μόνον κατόπιν ῥητῆς ἀδείας τοῦ διδασκάλου πρέπει νὰ ἐπιτρέπεται ἡ πρὸ τῆς ἀφίξεως εἰς τὸ σχολεῖον μετάβασις τῶν μαθητῶν εἰς πλησίον εὑρισκομένας κατοικίας των.

Μετὰ τὴν ἐπάνοδον εἰς τὸ σχολεῖον, ἀποτίθενται τὰ ὄργανα τῶν ἐκδρομῶν, γίνεται ἀποχαιρετισμὸς ὑπὸ τοῦ διδασκάλου, φάλλεται ὁ ἐθνικὸς ὅμνος καὶ ἔπειτα διαλύονται οἱ μαθηταὶ.

Εὖν δῆμος ἡ ἐκκίνησις δὲν ἔγινεν ἀπὸ τοῦ σχολείου, ἀλλὰ ἀπὸ ἄλλο μέρος τῆς πόλεως, συνήθως ἀπὸ αὐτὸν γίνεται καὶ ἡ διάλυσις μετὰ τὴν ἐπιστροφὴν ἀπὸ τῆς ἐκδρομῆς. Τότε ὁ διδάσκαλος χαρετῷ τοὺς μαθητάς, οἵτινες ἡσύχως διαλύονται, οὗτοι δὲ ἐξ αὐτῶν ἐκράτουν ὄργανα κατὰ τὴν ἐκδρομὴν, τὰ φέρουσιν τὴν ἐπομένην εἰς τὸ σχολεῖον.

Η μετὰ τὴν ἐκδρομὴν ἔργασια. — Επειδὴ αἱ ἡμερήσιαι, δπως καὶ αἱ ἡμιημερήσιοι ἐκδρομαί, εἶναι ὑποχρεωτικαί, μετ' αὐτὰς ζητεῖται ὁ λόγος παρὰ τῶν ἀποστασάντων καὶ λαμβάνονται μέτρα νὰ μὴ ἐπαναληφθῇ τὸ τοιοῦτον. Πρὸς τούτοις ἔχετάζονται καὶ συμ-

πληροῦνται αἱ σημειώσεις τῶν μαθητῶν, γίνονται οἱ ἀναγκαῖοι διπολογισμοὶ τῶν καταμετρήσεων, ἐξάγονται συμπεράσματα, συντάσσονται ἐν καιρῷ τῷ δέοντι αἱ ἀπὸ τῆς ἐκδρομῆς ἐκθέσεις καὶ γίνεται ἡ διευθέτησις τῶν συλλογῶν.

3. Νυκτεριναὶ ἐκδρομαῖ.

Ίδιαίτερον θέλγητρον ἔχουσιν αἱ διαρκοῦσαι ὅλην τὴν νύκτα ἐκδρομαῖ: αὗται ὅμως κυρίως δὲν εἰναι σχολικαί, ἀλλ' ἀλλαχοῦ γίνονται συνήθως ὑπὸ ἐνηλίκων. Τὰ σχολεῖα δυνατέν κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦθέρους ἡ κατὰ τὸ φθινόπωρον νὰ διοργανώνουν νυκτερινοὺς περιπάτους, διαρκοῦντας μέχρι τῆς δεκατῆς ἢ τὸ πολὺ ἐνδεκατῆς τῆς νυκτός: κατὰ τὴν ὥραν ταύτην πρέπει οἱ μαθηταὶ νὰ ἐπανέρχωνται εἰς τὰς οἰκίας των τοῦτο ἀρκεῖ πρὸς ἀπόλαυσιν τῶν θελγήτρων τῆς νυκτός, χωρὶς οἱ μαθηταὶ νὰ ἀπολέσωσι τὸν ὅπνον των. Κατὰ τὰς καυστικὰς ἡμέρας τοῦ θέρους εἰναι δυνατὸν ἡ πορεία τῶν μαθητῶν τῶν ἀνωτέρων τάξεων νὰ ἀρχίσῃ τὴν δευτέραν ἢ τὴν τρίτην μετὰ τὸ μεσογύκτιον, ὡστε καὶ παρατηρήσεις νὰ γίνωσιν ἡ καὶ νὰ ἐπακολουθήσῃ ἀνάβασις εἰς βουνόν, ἀπὸ τῆς κορυφῆς τοῦ ὅποιού οἱ μαθηταὶ νὰ ἀπολαύσωσι: τοῦ ἐξόχου θεάματος τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἥλιου, ὅπερ διεγείρει εἰς πᾶσαν εὐαίσθητον φυχὴν ἀληθιμόνητα συγκαισθήματα.

4. Πολυνήμεροι ἐκδρομαῖ.

Ίδιάζουσα παιδαγωγικὴ αὐτῶν σημασία. — Αἱ σπουδαιότεραι τῶν ἐκδρομῶν εἰναι ἀναμφισθῆταις αἱ πολυνήμεροι: ἐνῷ αἱ ἡμιμερήσιοι καὶ ἡμερίζιαι ἔχουσαι βραχυτέραν τὴν διάρκειαν, ἐπιδιώκουν μᾶλλον μονομερεῖς σκοπούς, αἱ πολυνήμεροι εἰναι ἐκεῖναι, αἱ ὅποιαι ἰδίως ἀρμονικῶς καὶ συγχρόνως προάγουν καὶ τὴν σωματικὴν καὶ τὴν πνευματικὴν ἀνάπτυξιν: διὰ τοῦ τρόπου τῆς διοργανώσεως καὶ τῆς διεξαγωγῆς των συντελοῦσι πολὺ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἐργατικότητος καὶ τῆς ἴκανότητος τῶν μαθητῶν πρὸς αὐτοτελῆ ἐπεξεργασίαν τῶν γνώσεων, αἱ ὅποιαι ὑπὸ αὐτῶν τούτων μεθοδικῶς αὐτενεργούντων ἀπεκτήθησαν. Αλλὰ καὶ διὰ τὴν εὔρυνσιν τοῦ διανοητικοῦ ὄρίζοντος, τὴν ταχύτητα τῆς ἀντιλήψεως καὶ τὸν ἀληθῆ πλουτισμὸν τῶν γνώσεων ἔχουσιν ἀγυπολόγιστον σημασίαν αἱ πολυνήμεροι ἐκδρομαῖ: ἡ ἐναλλαγὴ πλειστων τόπων, αἱ

ταχέως διαδεχόμεναι ἀλλήλας πολυειδεῖς ἐντυπώσεις ἥπο τῆς διαφορᾶς τῶν χωρῶν, τῆς διαπλάτεως καὶ μαρτῆς τοῦ ἑδίφους· καὶ τοῦ κάλλους τῶν τοποθεσιῶν καὶ τῶν ὁδῶν των εἰς ἔκαστον μέρος ζώων καὶ φυτῶν, ὁ διάφορος τρόπος τῆς ἐργασίας καὶ τοῦ βίου καὶ τῶν ἡθῶν τῶν κατοίκων, ὁ πλούτος τῶν ἐντυπώσεων καὶ γηώσεων καταπλήγτεον τὸν νοῦν καὶ εὐρύνον τοῖς ἐξυφύουσιν τὴν διάνοιαν. Ὁ δὲ μαθητής ἐπανερχόμενος ἥπο τοιτύτης ἐκδρομῆς θεωρεῖ εὐτοχὴ τὸν ἔκαστον τοῦ διὰ τὴν πλούσιαν ταύτην πνευματικὴν συγκομιδὴν τότε δὲ καὶ εὐθυμότερος γίνεται καὶ προθυμότερος πρὸς ἐργασίαν. Εὐεργετικῶτατα δὲ είναι τὰ ἀποτελέσματα τῶν πολυημέρων ἐκδρομῶν καὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βουλήσεως, ἢτις ἐν αὐταῖς ἀσκεῖται κατὰ τὴν ἔκτελεσιν πλείστων ἐργασιῶν, κατὰ τὴν διπερνίκησιν δυσχερειῶν, διὰ τὴν παρασκευὴν τῶν ἀναγκαιούντων κλ. Ἐπειτα διὰ τὴν ἐπίτευξιν τῆς πειθαρχίας, τῆς μορφώσεως ἰδιαιτέρου ἡθικοῦ βίου καὶ ἡθῶν, διὰ τὸν στατικὸν σύνθεσμον τῶν μαθητῶν εἰς εὐρυτέραν οἰκογένειαν είναι ἐξόχως συντελεστικαῖ. Ἐν γένει δὲ διὰ τὴν μόρφωσιν τοῦ χαρακτῆρος είναι τὸ κυριώτατον μέσον, τὸ ὅποιον κατέχει τὸ σχολεῖον. Διότι μόνον εἰς τὰς πολυημέρους ἐκδρομὰς ὁ διδάσκαλος ἔχει ὑπὸ τὴν συνεχῆ του ἐπιδρασιν τοὺς μαθητὰς ἀπομεμχρυσμέ ου: ἥπο τὴν ἐπήρειαν περιβάλλοντος πολλάκις οὐχὶ ἀμέμπτον, ἥπο τὴν παρεμβίλλουσαν ἐνίστε ἐμπόδια εἰς τὴν πραγματοποίησιν τοῦ ἄψηλοτέρου σκοποῦ τοῦ σχολείου παρέμβασιν τῆς οἰκογένειας καὶ ἥπο πολλοὺς ἄλλους ἀφανεῖς παράγοντας· μόνον τότε ὁ διδάσκαλος δύναται διὰ τῆς συνέχοδης ἐπιβολῆς καὶ τοῦ παραδείγματος νὰ ἐπιδράσῃ ἐπὶ τοῦ χαρακτῆρος τοῦ μαθητοῦ ὑπὸ τὰς εὐνοϊκωτάτας περιστάσεις, ἐντὸς καταλλήλου περιβάλλοντος ἡθικῶν ἐντυπώσεων καὶ διαν τὸ παιδίον εὕθυμον καὶ πρόθυμον καὶ προσηγνὲς φαίνεται ἔτοιμον νὰ συμμορφωθῇ πρὸς παραδείγματα καὶ παραγγέλματα παρεχόμενα μὲ φιλίκὸν τρόπον. Ἀφοῦ δὲ εἰς μόνας τὰς ἐκδρομὰς ταύτας παρουσιάζονται εὐκαιρίαι πολυειδοῦς ἐνεργείας τοῦ μαθητοῦ, διὰ τοῦτο οὗτος εἰς τὰς ἐνεργείας αὐτὰς συμμορφούμενος πρὸς τὰ παραγγέλματα ἔκεινα τοῦ διδασκάλου, συνηθίζει εἰς ταῦτα, πρὸς τὰ ὅποια καὶ ἐν τῷ πρακτικῷ του βίῳ συμμορφοῦται. Ὅταν παρέλθουν μία ἡ δύο νύκτες διαμονῆς τῆς μαθητικῆς διμάρτυρος ἔξω ἀπὸ τὴν ἐπιδρασιν τῶν ὄλλων παραγήντων ὑπὸ τὴν ἀμεσον ἐπικοινωνίαν μὲ τοὺς διδασκάλους, βλέ-

πομεν τούς πχίδας ἐντελῶς διαφορετικούς· ἐγώ αὐτὸς παραλαβὼν εἰς τριήμερον ἐκδρομὴν μαθητάς, λεπτώς πρότερον διαιτωμένους καὶ ἐπιτηδεύοντας ἔξειητημένους τρόπους συμπεριφορᾶς, μετ' ἐκπλήξεως ἔβλεπον αὐτοὺς μετὰ τὴν ἐπάνοδον, διὰ τὴν ὅποιαν εἰλικρινῶς ἐλυποῦντο, νὰ θέλουν νὰ ζῷον φυσικῶτερον βίον καὶ νὰ είναι πολὺ εἰλικρινέστεροι ἢ πρότερον είμαι βέβαιος ὅτι, ἀν είχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ κάμω μετ' αὐτῶν καὶ ἄλλας πολυημέρους ἐκδρομάς, θὰ ἐπέδρων ἐπὶ τῆς διαπλάσεως τοῦ χαρακτῆρός των, κατὰ τρόπον καταφανῆ καθ' ὅλον τὸν πρακτικόν των βίον.

Ἐγνοεῖται ὅτι ὅλη ἡ πληθὺς τῶν προσφερομένων πουκιλωτάτων γυνώσεων δὲν πρέπει νὰ ἐξηγήσαι καὶ ἐμβάλλεται εἰς τοὺς μαθητάς· τότε αἱ τοιαῦται ἐκδρομαὶ δὲν θὰ ἐσυνδέοντο πρὸς τὴν λοιπὴν σχολικὴν ἐργασίαν. Θὰ ἡσαν παρεμβολὴ οὐχὶ δργανικὴ εἰς τὴν δληγήν τοῦ προγράμματος. Διὰ τὸν λόγον τούτον καὶ αἱ τοιαῦται ἐκδρομαὶ πρέπει τοιουτορόπως νὰ ἐκλέγωνται καὶ δρίζωνται (ἴδε σ. 107), ὥστε νὰ χρησιμεύουν πρὸς συμπλήρωσιν τῆς ἐν τῷ σχολείῳ ἐργασίας καὶ νὰ ἔχουν ἀμεσον σχέσιν μὲ αὐτήν.

Χρόνος καὶ μορφαὶ τῶν πολυημέρων ἐκδρομῶν. Αἱ πολυήμεροι ἐκδρομαὶ, συνήθως είναι προκαρπετικαὶ καὶ γίνονται ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον ἐν τῇ Δυτ. Εὐρώπῃ κατὰ τὰς έορτάς ἢ διακοπάς. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον είναι εύκολώτερον εἰς τὸν διδάσκοντα νὰ ἀποκλείσῃ ἀπὸ αὐτὰς μαθητὰς ἀπειθεῖς, οἱ ὅποιοι διὰ τῆς διαγωγῆς των δύνανται νὰ παραβλάψωσι τὴν ἀρμονίαν τοῦ συνόλου.

Αἱ πολυήμεροι ἐκδρομαὶ σπανίως είναι μόνον πεζοπορικαὶ μὲ τὴν σημειρινὴν ἀνάπτυξιν τῶν μέσων τῆς συγκοινωνίας θὰ ἡτο κρίμα νὰ μὴ ἐχρησιμοποιοῦντο αὐτὰ εἰς ἐπιδίωξιν τῆς πραγματοποιίσεως τῶν σπουδαιοτάτων σκοπῶν τῶν πολυημέρων ἐκδρομῶν· διὰ τούτο αὐταὶ συνηθέστερον γίνονται ἐν μέρει διὰ σιδηροδρόμου ἢ ἀτμοπλοίου (ἢ σπάνιότερον αὐτοκινήτου) καὶ ἐν μέρει πεζῆ· ἀλλὰ τότε τὸ μῆκος τῆς πεζοπορίας ἔκαστης ἡμέρας δὲν ὑπερβαίνει τὰ 25 χιλιόμετρα. Απὸ τούτων τῶν καθ' αὐτὸς πολυημέρων ἐκδρομῶν δύνανται νὰ διακριθῶσι τὰ σχολικὰ ταξίδια· κατὰ ταῦτα γίνεται χρῆς μόνον τοῦ ἀτμοπλοίου ἢ τοῦ σιδηροδρόμου ἢ καὶ ἀμφοτέρων πρὸς ἐπίσκεψιν διαφόρων πόλεων ἢ βιομηχανικῶν καταστημάτων ἢ ἀρχαιοτήτων· οἱ μετέχοντες αὐτῶν μένοντες εἰς διαφόρους πόλεις μανθάνουν ὅτι πρέπει ἐξ ἔκαστης αὐ-

τῶν καὶ ζοῦν ἀξιοπρεπῶς. Ἐννοεῖται δὲ τὸ ταξίδιον δύναται καὶ εἰς μίαν μόνην ἀξιόλογην πόλιν νὰ περιορισθῇ. Ἀλλ᾽ ἡμεῖς ἀρχούμενοι εἰς δυάς εἰπομένην ἀλλαχοῦ περὶ τῆς χρησιμοποιήσεως τῶν αἰδηροδρόμων η̄ ἀτμοπλοίων υπὸ μαθητῶν, δὲν θὰ κάμωμεν ἐν τοις ἔπομένοις λόγον περὶ τῶν σχολικῶν ταξιδίων, περιοριζόμενοι νὰ ἔξετάσωμεν ἀκριβέστερον τὰ τῶν πολυημέρων ἐκδρομῶν.

Προπαρασκευὴ.— Ἡ προπαρασκευὴ τῶν πολυημέρων ἐκδρομῶν, ἥτις εἶναι πολλαπλὴ, ἀρχετὸν πρὸ τῆς ἐκδρομῆς χρόνου.

1. Οἱ μέλλοντες νὰ μετάσχωσιν αὐτῆς εἶναι ἀνάγκη νὰ προσκηνῶσιν εἰς τὴν πορείαν καὶ εἰς τὰς ἀναβάσεις τῶν ὁρέων. Καὶ γίνεται μὲν κατὰ τὸ πλεῖστον ἡ προσάκησις αὕτη κατὰ τὰς προγραμμένας βραχυτέρας ἐκδρομὰς καὶ κυρίως τὰς γυμναστικάς ἀλλ᾽ ίδια πρέπει νὰ γίνωστι δύο τούλαχιστον προπαρασκευαστικαὶ πορείαι κατὰ τὰς μετὰ μεσημβρίαν ὥρας προηγουμένων τῆς ἐκδρομῆς ἑορτῶν· ή μὲν 3 περίπου ἕδηδομάδας πρὸ τῆς πολυημέρου ἐκδρομῆς 3-4 ὥρων, ή δὲ μεγαλυτέρας διαρκείας, 6-7 ὥρων, μίαν περίπου πρὸ τῆς ἐκδρομῆς ἕδηδομάδα. Αὗται σκοπὸν ἔχουσι τὴν ἔξετασιν τῆς σωματικῆς ἀντοχῆς τῶν μαθητῶν, τὴν ἀσκησιν εἰς τὴν πορείαν καὶ τὴν ἐφαρμογὴν πρακτικῶν τινων διὰ ταύτην ὁδηγιῶν, περὶ τῶν δροίων διάγα ἀνωτέρω εἰπομένεν. Μαθηταὶ μὴ δεικνύοντες εἰς ταύτας ἀρκετὴν σωματικὴν ἀντοχὴν δύνατον νὰ παρακινηθῶσιν· ὅπο τοῦ καθηγητοῦ νὰ λά�ωσι μέρος εἰς μεθεπομένην ἐκδρομῆν. Ἐκείνοι οἵτινες ἔχουσι μαλακοὺς τοὺς πόδας, καθοδηγοῦνται νὰ καταστήσωσιν αὐτοὺς σκληροτέρους διὰ καθημερινῆς τριβῆς μετ' οἰνοπνεύματος· ἀλλ᾽ ἀν αὕτη παραταθῆ ἐπὶ μακρόν, δύνανται νὰ σκληρυνθῶσιν ὑπερμέτρως τὰ ἄκρα τῶν δακτύλων, ὥστε οἱ πτυρακείμενοι δάκτυλοι νὰ πιέζωσιν ἀλλήλους. Τὸ βάδισμα τῶν μαθητῶν ἐν ἀρχῇ τῆς πορείας καὶ μεθ' ἔκάστην ἀνάπτωσιν θὰ εἴναι βραδὺ καὶ βαθμηδὸν θὰ γίνεται ταχύτερον, μεθ' ὁ διατηρεῖ τὴν αὐτὴν ταχύτηταν κατὰ δὲ τὰς εἰς τὰ ὅρη ἀναβάσεις φυσικὸν εἴναι νὰ ἐπιβραδύνεται. Ἀπότομοι μεταβολαὶ τῆς ταχύτητος τῆς πορείας πρέπει νὰ ἀποφεύγωνται. Αἱ ἀνάπτωσι τῶν μὴ συνηθισμένων καὶ τῶν μικροτέρων τὴν ἡλικίαν μαθητῶν πρέπει νὰ είναι συχνότεραι· ἐν γενει ν δὲ πρέπει νὰ γίνωνται κατὰ κανονικὰ χρονικὰ διαστήματα, περὶ τῶν δροίων ἐλέχθησαν τὰ δέοντα, καὶ εἰς τὰς ἐν τῇ πεδιάδι πο-

ρειας και εις τας άναδάσεις εις τὰ ὅρη. Και τὴν δίφαν δέ, ἐκ τῆς δόποιας ὑποφέρουσι πωλὸι οἱ λαϊδες, δυνατὸν κατ' ὀλίγον νὰ συνηθίσωσι νὰ ὑπομενωσι. Εἰς τὰς προπαρασκευαστικὰς πορείας δύνανται ἀκόμη νχ μοι καὶ ισκήσεις δρόμου, διαρκοῦσσαι πέντε τὸ πωλὸι λεπτά.

Διὰ τῶν τιμωτῶν πορειῶν ὁ διευθύνων τὴν ἐκδρομὴν ὅχι μόνον ἀποφέρει συμματικῶς κρηνάτους μαθητὰς νὰ παραλάβῃ εἰς πολυημέρους ἐκδρομής. ἐπὶ ἀλλὰ καὶ οἱ μαθηταί, τῶν δποίων οἱ πλειστοὶ ὑποτιμῶσι τηνιχήν των εἰς τὴν πορείαν, καταγοοῦντες τὰς δυνάμεις των εὐλωτερον πειθοῦνται νὰ παρακολουθῶσι τὰς τοσούτους ἐπωφελεῖς, καὶ δυνιζεις παρ' ἡμίν πολυημέρους ἐκδρομάς.

2. Πολὺν πρὸ τις ἐκδρομῆς χρόνον ὁ διευθύνων ταύτην, ἔχων ὥπ' ὅψει τὸν σκὸν πόνων χωτίς, σημειώνει ἐν ἴδιῳ σημειωματάρῳ, τὸ δόποιον πάντοτε ρέμει μεθ' ἔχυτοῦ: α') διὰ ποίκις ὅδοις θὰ γίνη ἡ μετάβασις καὶ τοις ἡ πάνοδος; β') ὅτι θὰ γίνη χρήσις αὐτῷ δρόμου ἢ ἄλλοι μεταφορικοῦ μέσου, μὲ ποίους θὰ συνεννοηθῇ δι' αὐτὸν ἡ ποίκιλτρος ἡ λάθη; γ') τίνες παρατηρήσεις καὶ ἀσκήσεις θὰ γίνωσι καὶ ὡς; δ') ποὺς πρέπει νὰ προσενεγχθῇ αὐτὸς καὶ οἱ μετ' αὐτῷ κατὰ τὴν ἐκδρομήν; ε') ἐν γένει πᾶν τὸ ἔχον σχέσιν πρὸς τὴν ἐκδρομήν. Ὡπέρ πρέπει νὰ παρασκευάσῃ ἢ νὰ ἔχῃ ὥπ' ὅψει κατ' αὐτήν; Ήττα δὲ ἵξει μόνον οὐδὲν δύναται νὰ ληφθούσῃ, ἀλλὰ καὶ μεθοδικωτερον καὶ εὐκολωτερον ταύτην παρασκευάζει. Τοιουτοτρόπως . . . τὸν πρεστοιμάζόμενος καταρτίζει ήμέρας τινὰς πρὸ τῆς ἐκδρομῆς τοις τρόφραμμα κάτης, ὥπερ παραδίδει εἰς τοὺς μαθητὰς. Τοῦτο πειτεινόδάνει τὸν σκοπὸν τῆς ἐκδρομῆς, τὰς ὄψεις τῆς ἐκκινήσεως, τοις σταθμούς οἱ δόποιοι θὰ γίνουν καὶ τὴν διάρκειαν αὐτῶν, τὸ μῆκον ὃν ὅδων, τηνὶς τιάρκειαν τῆς πορείας, τὰ μέρη τῆς διανυκτερεύοις καὶ ἐν γενικής γραμματίς τὰ μαθήματα καὶ τὰς παρατηρήσεις καὶ δόποιν θὰ γίνουν. Τὸ πρόγραμμα τοῦτο ἀντιγράφουσιν οἱ μαθηταί, τοις ἐν τῷ τετραδίῳ τῆς ἐκδρομῆς.

3. Ο διευθύνων τὴν ἐκδρομὴν συνεννοεῖται μετὰ τῶν ταμίῶν τοῦ ταμιευτηρίου, αἵ τὸν επινοισμὸν τῶν ἔξδων, φροντίζει περὶ τῆς συμπληγῶσας τοῦ φυλακκείου διά τινων φαρμάκων χρησίμων εἰς μακροχρονιούς ἵξεις ἐκδηλώσις, εἰςετεῖται καὶ συμπληρώνει τὰ διὰ τὴν ἐκδρομὴν εκπομπή τηνιχαν καὶ τικεύη, ἀγοράζει τὰς ἀναγκαῖας φωτογραφίας πλέιστα. Ιναὶ φωτογραφηθῶσιν οἱ μετέχοντες

τῆς ἐκδρομῆς, ἔτι δὲ καὶ τοπεῖα, μνημεῖα κλ. Λαμβάνων δὲ ὑπ' ὅψει τὸ μέρος τῆς διανυκτερεύσεως, ἐὰν χρειάζωνται ἀντίσκηνα καὶ φανοί, προμηθεύεται αὐτὰ ὡς καὶ τὰ τυχὸν ἀναγκαιοῦντα μαγειρικὰ σκεύη πρὸς παρατηνεύην μεγάλυτέρας ποσότητος φαγητῶν ἢ μαγειρικάς συσκευάς διὰ μικροτέρας ποσότητας φαγητῶν, πινάκια κττ.

4. Κατὰ τὰς πολυημέρους ἐκδρομάς, διεισδύεται δύνανται νὰ ἐργασθοῦν αὐτοτελέστερον καὶ συστηματικώτερον καὶ οὕτω νὰ μανθάνουν, εἰναι ἀπόλυτος ἀνάγκη νὰ διαιρεθοῦν εἰς διάφορα ὀλιγοπληθῆ τμήματα, ὡστε ὅχι μόνον ὅλοι νὰ ἐργάζωνται, ἀλλὰ καὶ ἀποτελεσματικῶς, ἀναλόγως τῆς εἰδικότητος ἑκάστου· ἐκτὸς δὲ τούτου κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον γίνεται πολλαπλὴ σύγχρονος ἐργασία, ἀπὸ τῆς ὁποίας ὅλοι οἱ μαθηταὶ ὠφελοῦνται· οὕτω δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν τὰ ἔτης τμήματα :

I. *Τμῆμα φυσιογνωστικῶν συλλογῶν, ὅπερ δύναται νὰ ὑποδιαιρεθῇ : α')* εἰς τμῆμα συλλογῆς θηλαστικῶν καὶ ἑρπετῶν, β') συλλογῆς ἐντόμων, γ') φυτῶν καὶ ἀνθέων, δ') πετρωμάτων καὶ ἀπολιθωμάτων.

II. *Τμῆμα φυσικῶν παρατηρήσεων, ἥτοι α')* μετρήσεων ἀποστάσεων δι' ἥχου, τηλεμέτρου, γωνιομέτρου κλ., β') βυθομετρήσεων ὑδάτων, ἐξετάσεως θερμοκρατίας τόπων, πηγῶν, γ') συλλογῆς ἀερίων ἀπὸ πηγῶν.

III. *Τμῆμα γεωγραφικῶν καὶ ἴδια χαρτογραφικῶν παρατηρήσεων, συμπληρώσεων χάρτου κλ.*

IV. *Τμῆμα γλωσσικῶν καὶ λαογραφικῶν παρατηρήσεων, ἥτοι περὶ τῶν ἡθῶν, ἐθίμων, δοξοχιτῶν, δεισιδαιμονιῶν, ἕορτῶν, ἐνδυμασιῶν κττ. μετά συλλογῶν παροιμιῶν, τρόπων ἐκφράσεως, ἀσμάτων τῶν μερῶν, εἰς τὰ ὅποια γίνεται ἡ ἐκδρομή.*

V. *Τμῆμα περιγραφῆς τόπων, τοποθεσιῶν, συμβάντων (ἐκλεγομένων πρὸς τοῦτο τῶν καταλληλοτέρων μαθητῶν).*

VII. *Τμῆμα μουσικοῦ χοροῦ καὶ διασκεδάσεως (ἴδε ἀνωτέρω σελ. 126 - 127). Ἐν φῷ τοῦτο προπαρατευόμενονται, καταγράφει ἐν τῷ σημειωματαρίῳ του ὁ διδάσκαλος τοὺς ὄμιλους καὶ τὰ ἀξματα, ἀτινα θὰ φκλώσι, τὰς παιδιάς αἵτινες θὰ γίνωσι, τοὺς μονολόγους ἢ ποιήματα τὰ ὅποια θὰ ἀπαγγελθῶτ, τὰ μουσικὰ τεμάχια ἀτινα διὰ μουσικῶν δργάνων ὑπὸ μαθητῶν ἐμπειρών θὰ ἐκτελεσθῶσιν. Εἰς τὴν*

προετοιμασίαν τῶν ἀφορώντων ἔκαστον τμῆμα βογθεῖ ται καὶ ὑπὸ τῶν ὁδηγῶν τῶν τμημάτων.

Ἐκαστον τμῆμα θὰ ἔχῃ ὁδηγὸν ἢ καθηγητὴν ἢ ἕκανὸν μαθητὴν ὅριζόμενον ὑπὸ τοῦ διευθύνοντος τὴν ἐκδρομήν. Συμφώνως δὲ πρὸς τὰς σημειώσεις, τὰς ὁποίας τὰ μέλη τῶν τμημάτων ὑποχρεοῦνται νὰ πρατώσιν, ὁ ὁδηγὸς ἢ μέλος τι συντάσσει μετὰ τὴν ἐκδρομὴν τὴν ἔκθεσιν τοῦ τμήματος, τὴν δποίαν παραδίδει εἰς τὸν διευθύνοντα τὴν ἐκδρομήν.

Σημ. Τὰ τμημάτα ἐν τισ Γυμνασίοις τῆς Ἐσπερίας γίνονται συμφώνως πρὸς εἰδικοὺς κανονισμούς· τοιοῦτος είναι ἔξης :

1. 'Η κατανομὴ εἰς τμημάτα σκοπὸν ἔχει διὰ καταλλήλου παρασκευῆς νὰ διευκολύνῃ τὴν ἔξοικειωσιν τῶν μαθητῶν εἰς ὅλα τὰ χρήσιμα πρὸς μάθησιν ἐν ἔκαστην ἐκδρομῇ. — 2. Πάντες οἱ μετέχοντες τῆς ἐκδρομῆς διαιροῦνται εἰς τρία τμῆματα' α') διὰ τὴν φυτικὴν (στορίαν· β') διὰ τὴν γεωγραφίαν καὶ (στορίαν· γ') διὰ τὰ τεχνικά, ἡτοι τὴν ἰχνογραφίαν καὶ τὸ ζῷα. — 3. 'Εκαστος μαθητὴς ἔνηκει τὸ πολὺ εἰς δύο τμῆματα' ἀφ' οὐ δὲ ἐκλέγει δριστικῶς τὸ τμῆμα του, δὲν δικαιοῦνται νὰ μεταγγραφῆ εἰς οἄλλο. — 4. Εκαστον τμῆματος προστατεῖται ὁδηγὸς ξιφῶν καὶ συνεργόν γραμματεῖα· οὗτοι ἐκλέγονται ὑπὸ τῶν μελῶν τοῦ τμήματος.

5. Κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον λαμβάνεται φροντὶς πόθεν θὰ ληφθῶσι τὰ τρόφιμα καὶ πῶς θὰ γίνη ἡ μεταφορά των, ἀν είναι ἀνάγκη τοῦτο, εἰς τὰ μέρη διὰ τὰ ὁποῖα προορίζονται· γίνονται συνεννοήσεις μετὰ καταλλήλων προσώπων εὑρισκομένων εἰς τὰ μέρη εἰς τὰ ὁποῖα θὰ γίνωσιν οἱ σταθμοὶ καὶ αἱ διαγνωστερεύσεις, τὰ τῶν ὁποίων λεπτολόγια διευθεύονται, λαμβάνεται φροντὶς περὶ τῆς ἀποστολῆς τῶν ἀναγκαίων κλινοσκεπτασμάτων (ἐνὸς ἢ δύο περὶ ἔκαστου μαθητοῦ), διταν ταῦτα δὲν ὑπάρχωσιν εἰς τὸν τόπον τῆς διανυκτερεύσεως, κανονίζεται δπως, ἀν ὑπάρχῃ ὑποδηματοπιὸς εἰς τὸν τόπον τῆς διανυκτερεύσεως, παραλαμβάνων κατὰ τὴν ὥραν τῆς κατακλίσεως τῶν μαθητῶν τὰ ἔχοντα ἀνάγκην διορθώσεως ὑποδήματα ἐπαναφέρῃ ταῦτα πρὸ τῆς ἐγέρσεως αὐτῶν διωρθωμένα, καὶ προπαρασκευάζονται πάντα τὰ σχετικόμενα πρὸς τὴν διεξαγωγὴν τῆς ἐκδρομῆς.

6. 'Η πνευματικὴ προπαρασκευὴ τῶν μαθητῶν διὰ τὴν ἐκδρομὴν συνίσταται : α') εἰς τὴν ἀντιγραφὴν τοῦ τοπογραφικοῦ χάρτου τῶν μερῶν, διὰ τῶν ὁποίων θὰ γίνη ἡ ἐκδρομή· ὁ χάρτης οὗτος, ἐν τῷ ὁποίῳ φημειοῦται καὶ ἡ ὁδός, δι' ής θὰ γίνη ἡ πορεία, ἀν μὴ είναι

εῦκολον νὰ λιθογραφηθῇ, παρασκευαζόμενος ὑπὸ τοῦ διευθύνοντος τὴν ἐκδρομὴν παρέχεται εἰς τοὺς μαθητὰς 2-3 ἔβδομάδας πρὸ ταύτης, ἵνα δοθῇ καὶ εἰς αὐτοὺς καιρὸς πρὸς ἀντιγραφὴν καὶ εἰς τὸν καθηγητὴν πρὸς ἐπιθεώρησιν.⁵ Οἱ χάρτης οὗτος προσκολλᾶται εἰς τὸ σημειωματάριον τῆς ἐκδρομῆς⁶ β') εἰς τὴν κατὰ τὰς ὑποδείξεις τῶν καθηγητῶν κατ' οἶκον ἐπανάληψιν μερῶν διδαχθέντων ἐν τῇς φυσικής ἴστοριας, φυσικῆς, κοσμογραφίας, ἴστοριας κλ. τῶν ὅποιων ἡ ἀνάμνησις ἐπιβάλλεται διὰ τὰς ἐν τῇ ἐκδρομῇ παρατηρήσεις· τοῦτο γίνεται ἔβδομάδας⁷ τινὰς πρὸ τῆς ἐκδρομῆς⁸ γ') εἰς προπαρασκευαστικὰ μαθήματα, ἀναγκαῖα διὰ τὰς ἐν τῇ ἐκδρομῇ παρατηρήσεις καὶ ἀσκήσεις, διὰ τὰ ὄποια ἀφιεροῦνται κατάλληλοι ὥραι κατὰ τὴν πρὸ τῆς ἐκδρομῆς ἔβδομάδα: ταῦτα εἰναι πρῶτον φυσιογνωστικά, διὰ τὰ ζῷα, φυτά, διάπλασιν τοῦ ἐδάφους κτλ.· δεύτερον ἴστορικά, διὰ τὴν σημασίαν τῶν χωρῶν τούτων ὑπὸ ἴστορικὴν ἔποψιν καὶ τὰ γεγονότα τὰ ὄποια ἔγιναν· γεωγραφικά, ἀφορῶντα τὰ τοῦ βίου, πολιτισμοῦ, ἀναπτύξεως κλ. τῶν κατοίκων⁹ δ') εἰς διδασκαλίαν τῆς χρήσεως τῶν τυχόν κατὰ πρῶτον μελλόντων νὰ χρησιμοποιηθῶσι διδακτικῶν ὁργάνων. Τοῦτο γίνεται κατὰ τὰς παραμονὰς τῆς ἐκδρομῆς.—Ἐν τῷ γυμναστηρίῳ δέ, ἀν γίνῃ ἀνάγκη, θὰ συνταχθοῦν οἱ μαθηταὶ εἰς δύμάδα γυμναστικήν, θὰ κανονίσωσι τὰ τῶν παιδιῶν καὶ θὰ ἐπαναλάθουν ἐμβατήρια, τὰ ὄποια ἐν τῇ πορείᾳ θὰ φάλλουν.

7. Ολίγας πρὸ τῆς ἐκδρομῆς ἡμέρας ὁ διευθύνων ταύτην παραγγέλλει, ὅπως κατὰ τὴν ἐκδρομὴν ἔκαστος τῶν μαθητῶν φέρῃ μεθ' ἔχυτοι περικνημίδας, φανέλλαν, χειρόμακτρον, σάπωνα, βούρτσαν τῶν ὀδόντων, κτένιον, βελόνην, κλωστήν, καρφίδας, κομβία, ποτήριον, πηρούνιον, μαχαίριδιον, ἐπανωφέριον· δεσοὶ δὲ τῶν μαθητῶν ἔχουσι, δύνανται νὰ φέρωσι τηλεσκόπιον, ὑδροδοχεῖον, ἀδιάβροχον ἐπανωφόριον ἢ καὶ ἀλεξιθρόχιον, καίτοι τοῦτο ἐπαρκῶς ἀπὸ τυχόντης βροχῆς δὲν προφυλάττει. Ιδίως δὲ πρέπει νὰ ἐπιστήσῃ δικαίωμα τῆς προσοχῆς τῶν μαθητῶν εἰς τὸ νὰ φέρωσι πάντες στερεά καὶ κατάλληλα ὑποδήματα.

8. Τὴν παραμονὴν τῆς ἐκδρομῆς ὁ διευθύνων ταύτην ἐκθέτει εἰς τοὺς μαθητὰς τὰς ἀναγκαῖας νοοθεσίας περὶ τῆς ὁρθῆς συμπεριφορᾶς αὐτῶν καὶ εἰς τοὺς λόγους καὶ εἰς τὰς πράξεις πρὸς τοὺς σωτρόφους καὶ πρὸς τοὺς ἔνοντας, τὰς ιδιαιτέρας συνηθείας τῶν κατοίκων τῶν μερῶν, διὰ τῶν ὅποιων θὰ διέλθουσι; διὰ νὰ συμ-

Βαλάκη. Περὶ σχολικῶν ἐκδρομῶν

μορφώνωνται πρὸς αὐτάς, τὰς ιδιαῖς ούσας ἀσχολίας, τὴν ἐνδυμασίαν, τὸ γλωσσικὸν ἴδιωμα τῶν κατοίκων, ἅτινα πρὸς πλουτισμὸν τῶν γηγένεων καὶ οὐχὶ πρὸς ἐπίδειξιν κακῶς νοοῦμένης εὐφυολογίας πρέπει νὰ χρησιμεύσωσι, καὶ τέλος τὰς προφυλάξεις, τὰς ὅποιας πρέπει νὰ λαμβάνωσι, καὶ τὰ πρόχειρα φάρμακα, τῶν ὅποιων πρέπει νὰ κάμωσι χρῆσιν ἐν περιπτώσει ἀδιαθεσίας.

Πορετα.—Εἰς τὸν τόπον τῆς συναθροίσεως οἱ καθηγηταὶ εὑρίσκονται 10 τούλαχιστον λεπτὰ πρὸ τῆς ὥρισμένης ὥρας, παρατηροῦσιν ἀν πάντα τὰ τῆς προπαρατευόμενης διεξήγηθησαν καλῶς, ἀν τὰ διδαχτικὰ καὶ λοιπὰ ὅργανα καλῶς ἐτοποθετήθησαν, ἐάν τις τῶν μαθητῶν ἐλησμόνησέ τι καὶ. Πρὸ τῆς ἐκκινήσεως φάλλεται βραχὺς ὅμινος καὶ ἀπαγγέλλεται σύντομος προτευχῆ. Τοῦτο γίνεται καθ' ἑκάστην πρωῖταν πρὸ τινος ἐκκινησίας ἢ ἐντὸς αὐτῆς, εἰς δάσος ἢ εἰς γραφικὸν τοπεῖον.³ Η ἐκκίνησις γίνεται μὲν κανονικὸν βῆμα. Ἐν τοῖς ἀγροῖς δὲ λένονται αἱ τάξεις καὶ ἔκαστον τῶν τμημάτων ἐργάζεται ὅπό τὴν ἐπιτήρησιν τοῦ ὁδηγοῦ τοῦ ἢ δλοι οἱ μαθηταὶ ἐνίστε ὅμοι διδάσκονται· ἐν τούτοις καθ' ἑκάστην πρωῖταν ὅριζονται οἱ ἀποτελοῦντες τὴν προφυλακήν καὶ ὀπισθοφυλακίαν, εἰς τὸ μεταξὺ τῶν δοποίων διάστημα θὰ είναι οἱ λοιποὶ μαθηταὶ· ἀπαγορεύεται δὲ αὐστηρώς εἰς τοὺς παιδας νὰ σταματῶσι κατὰ μόνας παρὰ τοὺς ὄρακας, νὰ ἀνέρχωνται ἐπὶ δένδρων κτλ. Κατὰ τὰ λοιπὰ ἢ πορεία, διδασκαλία καὶ τὸ πρόγευμα γίνονται δύτις ἐν ταῖς ἡμερησίαις ἐνδρομαῖς. Ἀλλὰ μετὰ διδασκαλίαν ὅπό τινος διδασκάλου δύναται νὰ γίνῃ καὶ συζήτησις. Πολὺ ἀξιοσύντατοι είναι διδασκαλίαι καὶ ἐπεξηγήσεις διαφόρων συμβάντων ὅπό αὐτοπτῶν μαρτύρων ἢ διαταφήτων βιομηχανικῶν ἐπιχειρήσεων ἢ μηχανημάτων ὅπό ἐργαζομένων εἰς αὐτὰ προσώπων ἢ διευθυνόντων αὐτά. Κατὰ δὲ τὸ σιδηροδρομικὸν ἢ διατροφούσιον ταξίδιον ἵσχουν τὰ ἐν οἰκείῳ μέρει λεχθέντα.

Ανάπτυλα.—Η πρώτη ἀνάπτυλα γίνεται $\frac{3}{4}$ τῆς ὥρας μετὰ τὴν ἐκκίνησιν καὶ διαρκεῖ 10 λεπτὰ περίπον· ἔπειτα δὲ καθ' ἑκάστην ὥραν γίνονται τοιαῦται ἀνάπτυλαι ἔξω τῶν χωρίων εἰς μέρη κατάλληλα· κατὰ ταύτας γίνεται ἡ ἀναγραφὴ σημειώσεων διὰ περιγραφάς, ἢ ἰχνογράφησις μερῶν, ἢ παρατήρησις ἐργασιῶν κλ. τῶν κατοίκων, ἢ συλλογὴ ἐντόμων καὶ οὕτω δὲν χάνεται ὁ χρόνος τῶν ἀναπτυλέων. Μετὰ 2 3 ὥρων πορείαν γίνεται μακροτέρα ἀνάπτυλα. Εἳν δὲ συνηθίσωμεν τὰ παιδία νὰ συγκρατοῦνται ἐν ἀρχῇ ἐκί-

στης ήμέρας περὶ τὴν κατάπαυσιν τῆς δίψης των, τότε τὸ ὅδωρ τοῦ ὄδροδοχείου θὰ ἐπαρκέσῃ εἰς ἔκαστον ὅλην σχεδὸν τὴν ήμέραν· κατὰ τὴν πορείαν καὶ τὰς ἀνταύλας πρέπει νὰ ἐπιθέλεπωμεν· νὰ ἐφαρμόζωνται τὰ περὶ τὴν πόσιν τοῦ ὅδατος δοθέντα παραγγέλματα καὶ νὰ μὴ πίωσι κατ' οὐδένα τρόπον οἱ μαθηταὶ οἰνοπνευματώδη ποτά· μόνον ὅταν τὸ ὅδωρ δὲν είναι καθαρόν, ρίπτεται εἰς αὐτὸ μικρά τις ποταύτης κονιάκ. Εὖχυμοι καρποὶ κατὰ τὴν πορείαν καταπάνους· τὴν δίψαν. Πρὸ ἑκάστου δὲ προγεύματος καὶ γεύματος γίνεται μικρά τις ἀνάπτυκτα, κατὰ τὴν ὅποιαν καταλλήλως ἀπατχολοῦνται οἱ μαθηταί. Μετὰ τὸ γεύμα δὲν γίνεται διασκέδασις, ὅπως εἰς τὰς ήμερησίας ἐκδρομάς, ἢτις ἐπιφυλάσσεται διὰ τὴν ἑσπέραν. ἀλλ' ἀνάπτυξις διερχοῦσα πλέον τῶν δύο ὥρων κατὰ ταύτην δὲν μὲν διορθώνει τὰς ἀλλογάχας του, δὲ γράφει ἐπιστολάς, δὲ συμπληρώνει τὰς σημειώσεις του, δὲ—κοιμάται· ἰδίως ὁ ὅπνος μετὰ μεσημέριαν είναι ἀναγκαῖος, ὅταν δὲν ὑπῆρξεν ἐπαρκής ὁ νυκτερινός· ἀλλὰ τότε είναι ἀνάγκη νὰ τοποθετηθοῦν φύλακες. Τῇ 3 ἡ 4 μ.μ. (ἀναλόγως τῆς ὥρας τοῦ ἔτους) ἀρχεται η περιτέρω πορεία, κατὰ τὴν ὅποιαν γίνονται παρατηρήσεις καὶ διδασκαλίαι. Ή μετά μεσημέριαν δὲν πορειά δὲν πρέπει νὰ διαρκῇ πλέον τῶν τριών ὥρων, ἀφοῦ ἀρχιεθοῦν αἱ ἀνάπτυλαι. Ἐάν η ἐκδρομὴ διαρκέσῃ πλέον τῶν 4 ήμερών, μετά μεσημέριαν τῆς τρίτης ήμέρας δὲν γίνεται πορεία. Ἀλλὰ κατὰ τὴν ήμερησίου ἀνάπτυλαν δὲν πρέπει νὰ καταπονηθῶσι πενεματικῶς οἱ μαθηταί.

Διανυκτέρευσις.— Ἄφ' οὐ φύλασσον οἱ μαθηταὶ εἰς τὸν τόπον τῆς διαγνωστερέως τοσού, ἀποθέτουν τὰ ἐπανωφόρια καὶ τὰς αὐλογάχας καὶ, δὲν είναι ἀνάγκη, διευθετοῦνται τὰ τοῦ καταυλισμοῦ τοποθετοῦντες τὰ ἀντίσκηνα κλ. ἔπειτα γίπτουσι τὰς χειράς καὶ τὸ πρόσωπον καὶ μετά 15-20 λεπτά παρακάθηνται εἰς τὴν τράπεζαν, ἀφ' οὗ προτελεῖται ὅπο τοῦ διευθύνοντος τὴν ἐκδρομήν. Τὸ δεῖπνον δὲν πρέπει νὰ παρατίθεται πολὺ ἀργά· καὶ κατὰ μὲν τὸ γεύμα δυνατὸν μόνον φυχρὰ φαγητά νὰ παρατίθενται, ἀλλὰ τὸ δεῖπνον ἀνάγκη καὶ θερμὸν καὶ ἀφονον νὰ είναι. Μετὰ τοῦτο ἐπικολουθεῖ συνανατροφὴ φαιδρά, κατὰ τὴν ὅποιαν συνομιλία εὐχάριστος, ἀπαγγελία ἀστείων ποιημάτων, σχολικὴ κωμῳδία, κατάλληλα φραστα, παιγνια συνανατροφῶν συντομεύονται τὸν μετά τὸν δεῖπνον χρόνον. Δυνατὸν καὶ διδασκαλία περὶ ἀστέρων καὶ ἀστερισμῶν καὶ ἀ-

σιρονομική ήσκήσεις νά γίνωσιν. Προσέτι δέ, ἀν είναι ἀνάγκη, λαμβάνεται φροντίς καὶ διὰ τὰ τρόφιμα τῆς ἐπομένης.

Καθ' ἑκάστην ἐσπέραν οἱ μετέχοντες τῆς ἐκδρομῆς καθηγηταὶ σύσκεπτονται περὶ τῆς κατὰ τὴν ἡμέραν ἔκεινην διεξαγωγῆς τῆς ἐκδρομῆς· αἱ συσκέψεις αὗται ἀποτελοῦσιν, οὕτως εἰπεῖν, τὸν παιδιῶν γειτὸν ἀπολογισμὸν ἑκάστης ἡμέρας. Αὗται ἀναφέρονται εἰς τὴν διεύθυνσιν τῆς ἐκδρομῆς, τὸν τρόπον τῆς διδασκαλίας, τὴν συμπεριφορὰν τῶν μαθητῶν κτλ. Μετ' αὐτὴν ἵσως κριθῇ ἀναγκαῖον νὰ προσκληθῇ μαθητής τις καὶ ἐπιπληγθῇ. Οἱ διεύθυνσιν δὲ τὴν ἐκδρομὴν σημειώνει εἰς τὸ σημειωματάριόν του τὰ συμπεράσματα τῆς συσκέψεως, ἵνα ἔχῃ ταῦτα διὸ ὅφει κατὰ τὴν ἐπεξεργασίαν τῶν τῆς ἐκδρομῆς. Καὶ ἂν δὲ εἰς μόνος καθηγητὴς είναι εἰς τὴν ἐκδρομήν, πρέπει καθ' ἑκάστην ἐσπέραν νὰ σκέπτεται περὶ τῶν κατ' αὐτὴν καὶ νὰ κρατῇ τὰς ἀναγκαῖας σημειώσεις.

Οἱ μετέχοντες τῆς ἐκδρομῆς πρέπει νὰ κατακλίνωνται ἐνωρίς. Η διανυκτέρευσις γίνεται ἐν τοῖς χωρίοις ἢ εἰς σχολεῖα (εἰς τὸ ὅποια ὁ χωρικὸς πολὺ εὐγενῶς μετακομίζουσιν ἰδικά των κλινοσκεπάσματα) ἢ εἰς μεγάλα δωμάτια οἰκιών· ἄλλοτε δὲ γίνεται εἰς ζευγῶνας μοναστηρίων ἢ εἰς αἰθουσας ἔνοδοχειών· ἐν ἀνάγκῃ δὲ ὑπὸ ἀντίσκηρα, ἀτινα τοποθετούμενα ἐν συνεχείᾳ ἐπιτρέπουσι νὰ κοιμῶνται ἐπὶ τὸ αὐτὸ περισσότεροι μαθηταὶ σήμερον ἵδιας ἢ ὑπὸ ἀντίσκηρα διανυκτέρευσις τῶν παιδῶν κατήντησε τοῦ συρμοῦ ἐν Ἐσπερίᾳ· ταῦτα ἀποστέλλονται προηγουμένως εἰς τὸν τόπον τῆς διανυκτερεύσεως διὰ καταλλήλων μεταφορικῶν μέσων, διότι ὁ σάκκος τῶν παιδῶν δὲν είναι δυνατὸν νὰ ἐπιβαρούθῃ διὰ ἀντίσκηρων καὶ κουβερτῶν. Κυρίως δὲ πρέπει ει νὰ φροντίζωμεν, δπως είναι θερμάτα διποθέματα τῆς κλίνης μας ἢ τὸ μέρος ἐπὶ τοῦ ὅποιου κατακλινόμεθα· διότι διαταν τὸ ἔδαφος είναι ψυχρὸν ἢ ἡ στρωματὴ δὲν θερμαίνῃ, τότε θὰ αἰτιθενάμεθα φῦχος, διαδήτος σκεπάσματα καὶ ἀν ρίφωμεν ἀνωθεν. Διὰ τοῦτο πρέπει πάντοτε, διαταν δὲν ὑπάρχῃ κλίνη, νὰ φροντίζωμεν νὰ κατακλίνωνται οἱ παιδες ἐπὶ σανίδων. Αν δὲν ὑπάρχωσι στρώματα, ἀρνεῖ κατὰ τὸ θέρος ἐν κάλυμμα ἀνωθεν καὶ ἐν κάτωθεν (ἢ ἀνά δύο μαθηταὶ θὰ χρησιμοποιῶσι τὰ κλινοσκεπάσματά των, ἀφ' οὑ ληφθῶσι τὰ προσήκοντα μέτρα). Είναι δὲ ἀπαραίτητον πάντες, μαθηταὶ καὶ καθηγηταί, νὰ κοιμῶνται ἢ εἰς τὴν αὐτὴν αἴθουσαν φωτιζόμενην, ἢ, ἀν τοῦτο μὴ είναι δυνατόν, εἰς διαμερίσματα ἐν ἑκά-

τις φε τῶν ὁποίων κοιμάται καὶ ἀνὰ εἰς καθηγητής· ἐν τῇ αἴθουσῃ δὲ ταύτῃ ἡ ἔξωθεν αὐτῆς ὑπάρχοντις ὑδρίαι μετὰ ποτηρίων, διότι πολλοὶ παῖδες κατὰ τὴν νύκτα διφώσιν. Πρὸ τοῦ ὅπνου εἶναι ἀναγκαιότατον πάντες καὶ πλύνωσι καλῶς τοὺς πόδας των καὶ νὰ σπογγίσωσιν αὐτοὺς ἐπιμελῶς· καὶ ἀν δέ τις μηδεμίαν κόπωσιν αἱ σθάνεται, καὶ τότε ὥφελει ἡ πλύσις τῶν ποδῶν. Πρὸ τῆς κατακλισεως γίνεται κοινὴ προσευχή, μετὰ τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ ἐπικρατήσῃ ἀπόλυτος ἡσυχία. Οἱ παῖδες κατὰ τὴν πρώτην νύκτα, κατὰ τὴν ὁποίαν δὲν αἰσθάνονται ἀρκετὴν κόπωσιν, παντοίους ἀστείους λογους ἀπευθύνουσι πρὸς ἄλληλους· δὲ διευθύνων δὲ πρέπει φιλικῶς καὶ ἡτίως νὰ προλαμβάνῃ πᾶσαν διατάραξιν τῆς ἡσυχίας τῶν μηθητῶν. (1) οἱδαμῶς δὲ πρέπει νὰ ἐπιτρέπῃ ἔξόδους τῶν μαθητῶν, μεμονωμένων, ἡ καθ' ὅμιλας, πρὸς περίπατον ἀνὰ τὰς ὁδούς, κατὰ τὸν χρόνον κατὰ τὸν ὁποίον οἱ ἄλλοι κοιμῶνται. — Κατὰ τὴν τετάρτην πρωΐην ὥραν δίδει ὁ διευθύνων τὸ σημείον τῆς ἐξεγέρσεως ἐντὸς ὅσου τὸ δυνατὸν βραχυτάτου χρόνου ἔτοιμάζονται οἱ μαθηταί, λαμβάνουσι τὸν πρωϊὸν καφὲ καὶ ἀμέσως παρατάσσονται ἔτοιμοι πρὸς ἀναχώρησιν· μετὰ κατάλληλου δὲ προσευχὴν φαιδροὶ καὶ φάλλοντες ἐμβατήριόν τι ἀναλαμβάνουσι τὴν πορείαν των.

Ἐπιστροφή. — Ἡ ὥρα τῆς ἐπανδρου είναι γνωστὴ ὅχι μόνον ἐκ τοῦ προγράμματος, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῶν ἀποτελλομένων καθ' ἕκαστην ἐπιστολῶν εἰς τοὺς γονεῖς, οἵτινες ἀνυπομονοῦσι νὰ ἴδωσι τὰ τέκνα των καὶ πολλάκις ἐξέρχονται εἰς προϊπάντησίν των· διὰ τοῦτο δὲν πρέπει ἐπ' οὐδὲν λόγῳ νὰ ἀναβάλλεται ἡ ἐπιστροφή. "Οταν δὲ οἱ μαθηταὶ φύλασσαν εἰς τὸ σχολεῖον καὶ ἀποθέσσασι τὰ ὅργανα τῆς ἐκδρομῆς, ὁ διδάσκαλος ἀποτείνει εἰς αὐτοὺς ἀποχαιρετιστήριον προσφώνησιν ἔπειτα οἱ παῖδες φάλλουσι τὸν ἐθνικὸν ὅμονον καὶ ἀρ' οὗ παραλάβωσι τὰ πράγματά των σπεύδουσιν εἰς τὴν οἰκίαν των.

Ἐπεξεργασία τῶν ἐν τῇ ἐκδρομῇ παρατηρήσεων. — Αὕτη ἀποτελεῖ ἀπαραίτητον συμπλήρωμα τῆς ἐν τῇ ἐκδρομῇ γενομένης ἐργασίας. Ως δὲ ἡ προπαρατεύη τῶν ἐν τῇ ἐκδρομῇ γενησομένων μαθημάτων καὶ ἀσκήσεων στηρίζεται κυρίως ἐπὶ τῆς προγνούμένης διδασκαλίας, οὕτω καὶ ἡ ἐπεξεργασία τῶν ἐκ ταύτης διδαγμάτων πρέπει νὰ συνδέεται στενῶς μετὰ τῆς ἐν τῷ σχολείῳ διδασκαλίας. Ἐπειδὴ δὲ αἱ ἐκ πολυημέρου ἰδίᾳ ἐκδρομῆς ἐντυπώσεις είναι πολὺ ποικίλαι, ὅπως μὴ μένωσιν αὗται ἀπομεμονωμέναι τει-

ραι παραπτάσεων, ἀλλὰ μετὰ τῆς ἐν τῷ σχολείῳ ἔργασίας συνδέθωσι καὶ εἰς τὴν διδασκαλίαν χρησιμέσωσιν, εἰναι ἀνάγκη να γίνη τριπλή ἔργασία:

1. Εἰς ὡρισμένην μετὰ τὴν ἐκδρομὴν ὥραν καὶ ἡμέραν συμπληροῦνται αἱ σημειώσεις τῶν πρὸ τῆς ἐκδρομῆς μαθημάτων καὶ τῶν κατὰ ταῦτην παρατηρήσεων, διατυποῦνται ἢ καὶ ἀναπτύσσονται καταλλήλως καὶ μετὰ ταῦτα ἐπιθεωροῦνται ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ, ἵνα μετὰ χρόνον χρησιμέσωσιν ἢ πρὸς σύνδεσιν μετ' ἄλλης διδασκαλίας ἢ πρὸς αὐτοτελή ἔργασίαν. Ἐκτὸς τούτου οἱ χάρται συμπληροῦνται, ἀρχίσασι ἴχνογραφίαι περατοῦνται, σινιλογοὶ μελετῶνται καὶ τοποθετοῦνται. Κατὰ τὴν αὐτὴν ὥραν γίνεται καὶ συζήτησις περὶ τῆς ἐν τῇς ἐκδρομῆς ἀποκτηθείστης διὰ τὸν μετὰ ταῦτα θίσιν ἐμπειρίας καὶ ἐν τέλει γίνονται ὑπὸ τοῦ διευθύναντος τὴν ἐκδρομὴν παρατηρήσεις περὶ τῆς ἐν ταύτῃ διαγωγῆς ὡρισμένων μαθητῶν.

2. Οἱ ὁδηγὸς ἐκάστου τμήματος μαθητῆς λαμβάνων ὅπερ ὁφει τὰς ἐκθέσεις ἐκάστου μαθητοῦ τοῦ τμήματός του, συντάσσει τὴν ἐκθεσιν τῶν ἔργων τοῦ μαθητοῦ συντάσσουσι τὴν λεπτομερῆ τῆς ὁλῆς ἐκδρομῆς ἐκθεσιν, ἐν τῇ ὁποίᾳ αἱ γενόμεναι παρατηρήσεις, περιγραφαὶ, καταμετρήσεις καὶ ὅλα τὰ συμβάντα ἐν τῇ ἐκδρομῇ ἀναφέρονται.

3. Κατὰ τὴν διδασκαλίαν τῶν διαφόρων μαθημάτων ἐν τῷ σχολείῳ, ὅσακις παρουσιάζεται εὐκαιρία, συνδέομεν τὰς μεταδιδομένας εἰς τοὺς μαθητάς γνώσεις πρὸς τὰς ἥδη ἐν τῇς ἐκδρομῆς κτηθείσις παραπτάσεις, κινόποιαι εἰναι πολυτιμότατον ὀλικόν, ὃς καὶ πρότερον εἴπομεν, πρὸς τὴν πλήρη τῶν μαθημάτων κατανόησιν καὶ τὴν εἰς αὐτὰ ἐπίδοσιν.

Αἱ ἐν τῷ βιβλίῳ ἐκδρομῶν ἀναγραφόμεναι ἐκθέσεις πολυημέρων ἐκδρομῶν εἰναι εὐνόητον ὅτι εἰναι ἀρκετά ἐκτενεῖς, διότι ὅχι μόνον περιλαμβάνουσιν ὅ,τι καὶ αἱ ἐκθέσεις τῶν παντὸς ἄλλου εἴδους ἐκδρομῶν (σ.107—108), ἀλλὰ καὶ ἐπεκτείνονται πρῶτον εἰς παρατηρήσεις περὶ τῶν φυσικῶν προδιαθέσεων ἢ τοῦ χρακτήρος διαφόρων μαθητῶν δεύτερον εἰς παιδαγωγικὰς καὶ ιδία διδακτικὰς παρατηρήσεις καὶ τρίτον εἰς παρατηρήσεις ἐκ τῆς πειρᾶς ἐξαχθείσας περὶ τοῦ τρόπου τῆς διευθύνσεως καὶ διεξαγωγῆς τῶν ἐκδρομῶν.

5. Ἐπισκέψεις ἐργοστασίων, καταστημάτων,
μουσείων καὶ ἀρχαιολογικῶν ἢ ἄλλων
ἀξίων λόγου μνημείων.

Καὶ ἐν τοῖς προηγουμένοις ἐλέχθη, ὅτι πρέπει οἱ μαθηταὶ νὰ
ἐπισκεφθοῦν ποικίλα ἐργοστάσια, διὰ νὰ γνωρίσουν τὰ διάφορα
εἶδη καὶ τοὺς τρόπους τῆς γεωργικῆς καὶ λοιπῆς βιομηχανίας καὶ
ἔδυν τὰς ἐφρυσμάτας τῆς φυσικῆς καὶ χημείας.—Πάντα δὲ τὰ εἶδη
τῆς ἐργασίας καὶ βιοτεχνίας τοῦ ἀνθρώπου ἔχουσι σπουδαιότητα δι'
ὅλους μὲν τοὺς μαθητάς, ἵνιας δύμας διὰ τοὺς τῶν ἐμπορικῶν σχο-
λῶν οὗτοι πρέπει νὰ ἐπισκεφθοῦν ὅλα τα ἄξια λόγου ἐργαστήρια
ὅχι μόνον τῆς πόλεως των, ἀλλὰ καὶ τὰ μακρότερον εὑρισκόμενα,
έχ' ὅσον εἰναι δυνατή καθ' οἰονδήποτε τρόπον ἢ ἐπισκέψις των.

Κατὰ τὰς ἐπισκέψεις ταῦτας πρέπει νὰ λαμβάνωνται ἰδιαίτε-
ρα: προφυλάξεις: εἰς πολλὰ τῶν ἐργοστασίων οἱ μαθηταὶ πρέπει
νὰ προσέξωσι νὰ μὴ τραυματισθῶσιν ἢ προκλέσωσι δυστύχημα, εἰς
ἄλλα διὸδοι εἰναι στενοὶ ἢ ὁ θύρων διαδρόμος τῶν μηχανῶν εἰναι ισχυ-
ρός, μὴ ἐπιτρέποντα τὴν σύγχρονον παρατήρησιν καὶ διδασκαλίαν εἰς
περιττοτέρους μαθητάς· διὰ τοῦτο πρὸ πάσης ἐπισκέψεως μαθητῶν
εἰναι ἀνάγκη ὁ μέλλων νὰ διδηγήσῃ τοὺς παῖδας ἐπισκεπτόμενος τὸ
ἐργοστάσιον νὰ κανονίσῃ πόσους μαθηταὶ δύνανται νὰ διδαχθῶσι συγ-
χρόνως καὶ ὑπὸ τίνον καὶ νὰ διατρέψῃ εἰς ἀνάλογον ἀριθμὸν τμη-
μάτων τοὺς παῖδες. Μετὰ δὲ ταῦτα, ὅταν προσέλθῃ μετὰ τῶν μα-
θητῶν εἰς τὸ ἐργοστάσιον, ἢ εἰσάγει εἰς αὐτὸν ἐκαστον τῶν τμημά-
των ἐκ περιτροπῆς, ἐνῷ τὰ λοιπὰ τμῆματα περιμένουσιν ἔξω ὑπὸ
τὴν ἐπιτήρησιν ἑτέρων διδασκαλῶν, ἢ, ὅταν περιττότεροι διδάσκαλοι
συνοδεύουν τοὺς μαθητάς κατὰ τὴν ἐπισκέψιν, ἀναθέτει τὴν διδα-
σκαλίαν ἑκάτεροι τμήματος εἰς ἑκαστον τῶν διδασκαλῶν τούτων
εἴτε εἰς μηχανικὸν κατέλληλον τοῦ ἐργοστασίου συναδευόμενον
ἢ πά τινος διδασκαλού: ἐν τοιαύτῃ δὲ περιπτώσει ἐκαστον τμῆμα ἢ
ἀρχίζει τὴν ἐπισκέψιν ἐξ ἀλλού μέρους τοῦ ἐργοστασίου, ἢ, ἀν πρέπη
νὰ ἀρχίσῃ ἀπὸ τοῦ κύτου μέρους, περιμενεῖ δπως παρέλθῃ ἀρκετὸς
χρόνος μετὰ τὴν ἔναρξιν τῆς διδασκαλίας τοῦ προηγουμένου τμή-
ματος καὶ ἔπειτα ἀρχίζει καὶ αὐτὸ τὴν ἐργασίαν του. Ἐάν δὲ διευ-
θύνων τοὺς μαθητὰς δὲν διδάσκῃ κάνεν τμῆμα, καλύτερον θὰ ἐπι-

θιλέπηγ αὐτούς, ἂν κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν παραμενῃ τελευταῖος, ἀκολουθῶν τοὺς μαθητάς.

Καὶ δέκαν μὲν τὰ ἐργοστάσια εὑρίσκωνται ἐντὸς τῆς πόλεως, οἵτινες φέρουσι καθαρῶς διδακτικὸν χαρακτήρα καὶ δὲν δύοις ξένοις μὲ τὰς κυρίας ἐκδρομάς οἱ μαθηταί, ὅν καὶ ὀλίγοι, μεταβαίνονται σεμνῶς διὰ τῶν ὁδῶν, συνηγαμένοι μὲν, ἀλλ᾽ οὐχὶ συντεταγμένοι εἰς τετράδας οὐδὲ μὲ βῆμα πανονικόν. Απερχόμενοι δὲ ἐκ τοῦ ἐργοστασίου δὲν ἐπανέρχονται εἰς τὸ σχολεῖον, δέκαν τοῦτο εἰναι μακράν, ἀλλὰ διαλύονται εἰς κεντρικόν τι μέρος τῆς πόλεως. Μαθηταὶ δὲ τῆς ἀνωτάτης τάξεως τοῦ γυμνασίου δυνατὸν νὰ συγκεντρωθῶσι καὶ νὰ διελυθῶσι παρ' αὐτῷ τὸ ἐργοστάσιον. Ἐκαστος δὲ μαθητὴς ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σημειώσεών του εἶναι ἀνάγκη νὰ συντάξῃ ἔκθεσιν εἰς ιδιαίτερον διὰ τὰς τοιαύτας ἐπισκέψεις τετράδιον, γῆτις νὰ περιλαμβάνῃ περιγραφὴν τοῦ ἐργοστασίου, τῶν μηχανημάτων, τῆς λειτουργίας αὐτῶν καὶ τῆς ἐργασίας τοῦ ἐργοστασίου.

Ἐάν δὲ τὸ ἐργοστάσιον εἴναι μακράν τῆς πόλεως, ή ἐπίσκεψις αὐτοῦ ἀποτελεῖ ἔνα τῶν σκοπῶν, ή τὸν κύριον σκοπὸν ἐκδρομῆς, διεργανούμενης συγήθως ὅπως αἱ λοιπαὶ ἐκδρομαῖ, περὶ τῶν ὄποιων ἐκάμημεν λόγον.

Αἱ δὲ ἐπισκέψεις ἀρχικιολογικῶν ή καλλιτεχνικῶν ή ἱστορικῶν μνημείων ή μουσείων ἐντὸς τῆς πόλεως κειμένων γίνονται καθ' ὅμοιον περίου τρόπου πρὸς τὰς τῶν ἐργοστασίων οἱ μαθηταὶ μεταβαίνονται μὲ εὐκοσμίαν, συντεταγμένοι ἡ ἀπλῶς συνηγαμένοι, ή συναθροίζονται πληγίον αὐτοῦ· κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν σχηματίζουν ἡ-σύχως, καθ' ὅν τρόπον πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ ἔχουν διδαχθῆ προγραμμάτως, ἐπὶ τριῶν συγήθως ζυγῶν ἡμικύκλους μὲ τοὺς μικροτέρους μαθητὰς ἐμπρὸς καὶ τὸ πρόσωπον πρὸς τὸ ἀντικείμενον τὸ ὄποιον ἐξετάζουν· ἀκροῶνται δὲ τὸν διδάσκαλον, παρατηροῦν καὶ κρατοῦν σημειώσεις, ὅπως γίνεται κατὰ τὰς ἐκδρομάς, διὰ νὰ κάμουν ἔπειτα περιληψῆς τῶν διδαχθέντων ἐν τῷ τετραδίῳ ἐκδρομῶν.

6. Ἐκδρομαὶ παρθεναγωγείων.

Καθ' ἑκάστην ἥδη γίνεται ἐπικρατεστέρα ἡ γνώμη, ὅτι πρέπει τὰ κορίσια νὰ λαμβάνωσι τὴν αὐτὴν ἀγωγὴν μὲ τὰ ἄρρενα. Καὶ πῶς μὲν φαίνεται ὅτι θὰ λυθῇ τὸ ζήτημα τοῦτο, δὲν είναι τοῦ παρόντος νὰ ἐξετάσωμεν· ἀλλ᾽ ἀναφέρομεν μόνον, ὅτι γε-

·νικῶς είναι πλέον ὑπὸ τῶν ἀρμοδίων ἀνεγνωρισμένον, οὐτὶ ἐκτὸς τῆς ἀνάγκης τῆς ὑφήλοτέρας πνευματικῆς ἀναπτύξεως τῶν κορασίων, ἐπι-
θάλλεται νὰ ληφθῇ ἀνάλογος φροντὶς καὶ περὶ τῆς σωματικῆς αὐτῶν
διαπλάσεως καὶ περιποιήσεως. Ἡ ὑγεία, δύναμις καὶ ἀντοχὴ τοῦ γυ-
ναικείου γένους ἔχει τὴν αὐτὴν τούλαχιστον, ἵσως δὲ καὶ μεγαλυτέ-
ραν σημασίαν τῆς τῶν ἀνδρῶν διὰ τὴν ἀμοντικὴν δύναμιν τοῦ ἔθνους
καὶ τὴν ἀξίαν τοῦ λαοῦ. Fortes cieantur fortibus. Ἡ Ἑλλὰς
ἔχει ἀνάγκη ἰσχυρῶν μητέρων, αἵτινες διὰ τοῦ μητρικοῦ τῶν γάλα-
κτος νὰ καθιστῶσι βραυκλέα τὰ τέκνα των. Γυναῖκες, ὑγια
τέκνα, ὄγρεις ἀνδρες είναι ἡ φυσικὴ ἐξέλιξις. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἡ
ὑγεία καὶ σωματικὴ ἴσχὺς τῶν νεανίδων πρέπει νὰ προάγεται διὰ
παντὸς μέσου. Ἐπειδὴ δὲ αἱ ἐκδρομαὶ ὑπὲρ πᾶσαν ἀλληγ ἔσκησιν
ἐνδυναμώνουσι τοὺς πνεύμονας γαὶ τὴν καρδίαν, ὑγιῆς δὲ καὶ ἰσχυρὰ
καρδία ἔχει μεγίστην σημασίαν διὰ τὰ σπουδαιότατα καθήκοντα τῆς
γυναικός, τὰ μητρικὰ καθήκοντα, διὰ τοῦτο ἐκτὸς τῶν λοιπῶν ἐν
ὑπαιθρῷ ἀσκήσεων είναι πρὸ πάντων ἐπιθεβλημέναι αἱ ἐκδρομαὶ
τῶν κορασίων. Ἡ ἀνάγκη δὲ αὕτη τῶν ἐκδρομῶν τῶν κορασίων γε-
νικῶς ἀνεγνωρίσθη καὶ ἀρκετά εἰδικά βιβλία περὶ τῶν ἀσκήσεων
καὶ ἐκδρομῶν τῶν κορασίων ἐγράφησαν.

Παρ’ ἡμῖν δυστυχώς δχι μόνον ἡ γυμναστικὴ εἰς τὰ παρθενα-
γωγεῖα διδάσκεται, ὅπου διδάσκεται, κατὰ τὸ πλειστον ἐλλιπῶς ὑπὸ
ἀτόνων καὶ ἀψύχων γυμναστριῶν, αἵτινες δὲν δύνανται ἡ δὲν θέλου-
σιν ἐκ κακῶς νοούμενης σεμνοπρεπείας νὰ προσδώσωσι τὴν δέου-
σαν ζωηρότητα εἰς τὴν παιδικὴν φυχήν, ἀλλὰ καὶ αἱ ἐκδρομαὶ, ὅπου
γίνονται τοιαῦται, ἐν πολλοῖς διεξάγονται τόσον πληρμελῶς, ὥστε
εἰς πολλὰ μέρη δὲν ἐπιτογχάνουν κανένα ἐκ τῶν ἐπιδιωκομένων
σκοπῶν. Καὶ πῶς θὰ ἐπιτύχωσιν, ὅταν τὰ κοράσια καὶ αὐτῶν τῶν
ἀνωτέρων παρθεναγωγίων περιπτασθῶν κατὰ τοὺς σχολικοὺς περι-
πάτους μὲ βῆμα κηδείας, βλέποντα πρὸς τὰ κάτω, μὲ συνεσφι-
γμένα τὰ χεῖλη διότι αὐτὸς δῆθεν εἴναι σεμνοπρεπές — καὶ, χωρὶς
νὰ λαμβάνουν καμμίαν ἀντίληψιν ἀπὸ τὴν γόρω γελῶσαν φύσιν,
ἐξακολουθοῦν νά φιθυρίζουν, ὅπως αἱ μητέρες των εἰς τὴν γυναι-
κωνίτιδα τῶν ναῦν; Καὶ πῶς θὰ ἐπιτύχωσιν, ὅταν πολλάκις διδα-
σκάλισσαι, ἐντρεπόμεναι νὰ δηγγῶτι μαθητρίας εἰς τὰς ἐκδρομάς,
μὲ πάντα τρόπον προσπαθοῦν νὰ ἀποφέγωσιν αὐτό, ἀν δὲ ἀναγκα-
σθῶσι, μετὰ τόσης δυσαρεσκείας συμμορφώνωνται, ὥστε οὐδεμίαν

λέξιν ἀπευθύνον εἰς τὰς μαθηρίας οὐκοῦ ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἐκδρομῆς ἢ ἀπομακρόνοται ἀπὸ αὐτῶν κατὰ τὴν πορείαν; Ἀλλὰ τὸ σπουδαιότερον, εἰναι δύνατὸν νὰ θεωρηθῶσιν ὅτι ἐκπληροῦσι κανένα σκοπὸν ἐκδρομαῖ, κατὰ τὰς δόποιας θεωρεῖται ὅτι οὔτε τὰ κοράσια τὰ περιπατοῦντα ἐπὶ ὥρας εἰς τὰς πλατείας οὔτε αἱ διδασκαλίεσσαι πρέπει νὰ περιπατήσουν, ἀλλὰ δύνανται ἀφοῦ ἐπιθύμιν ἀμαξῶν ἡ σιδηροδρομικῶν ἀμαξοστοιχιῶν νὰ φθάσωσιν εἰς τὸ τέρμα τῆς ἐκδρομῆς, ἔνθα ἀφ' οὗ παραμείνονται ἐπὶ τινας ὥρας νὰ ἐπιτιρέψουν διὰ τῶν αὐτῶν μέσων; Ἄλλῃ ἐξ ὅλου γίνονται αἱ ἐπιθήλασμαν πχρατηρήσεις καὶ διδασκαλίαι κατὰ τὰς ἐκδρομάς; Λέγοντες οὖμας ταῦτα δὲν ἀρνούμεθα, ὅτι δύνανται νὰ ὑπάρχωσι καὶ εὑρημοὶ ἐξαιρέσεις.

Καὶ οὓμως τὰ κοράσια ἔχουσι πολὺ περισσοτέραν ἀνάγκην ὥρης διεργανούμενων ἐκδρομῶν ἢ τὰ ἄρρενα. Η πολυχρονιωτέρα παραμονὴ αὐτῶν ἐν τῷ οἴκῳ, ἢ ἐπὶ ἀρκετον χρόνον ἐνασχόλησις αὐτῶν εἰς τὰ ἐργάζειρχ ἐν τῷ σχολείῳ καὶ κατ' οίκον, ὁ μακρότερος ἐν γένει καθιστικὸς βίος αὐτῶν ἐπιβάλλουσι τὴν ἀνάγκην τῶν περιπάτων, τῆς κινήσεως, τῆς ἀναψυχῆς ἐν ὑπαίθρῳ, τῆς πεζοπορίας. Ἄλλα καὶ κατὰ τῆς ἀποκλειστικῆς προστηλώσεως μικρῶν κορασίων εἰς τὰ τοῦ συρμοῦ καὶ τῆς καλλονῆς καὶ τῶν ἐντεῦθεν προκυπτόντων ποικίλων κακῶν εἰναι αἱ πορείαι, ἡ ἀντιληφθεὶς τῶν φυσικῶν καλλονῶν καὶ τῶν ἀπὸ τῆς φύσεως διδαχμάτων δραστήριον ἀντιφάρμακον. Ἐάν τὰ ἄρρενα ἔχουν ἀνάγκην νὰ πλωτίσωσι τὸ παραστατικόν των διὰ τῆς ἀμέσων ἀντιλήψεως, πόσῃ πρέπει νὰ ὑποθέσωμεν ὅτι εἰναι ἡ πτωχεία τῶν πχραττάσεων τῶν κορασίων, καὶ πόσῃ διὰ ὑποθέσωμεν ὅτι πρέπει νὰ γίνῃ ἐργατικὸν ὑπαίθρῳ πρὸς αὐλογήν τοῦ ἀναγκαίου ὄλεικοῦ διὰ τὴν κατανόησιν τῆς ἐν τῷ σχολείῳ διδασκαλίας; Καὶ ἂν ὁ βίος τῶν πλειστῶν κορασίων ὁ περιωρισμένος, τὸ μὲν καθιστὴ αὐτὰ δύσθυμον, τὸ δὲ συντελεῖ εἰς τὸ νὰ πληροῖ τὴν φυταξίαν των εἰκόνων μὴ ἀνταποκρινομένων πρὸς τὴν πτραγματικότητα, δὲν εἰναι ὑποχρέωσις ὑψίστη τοῦ σχολείου νὰ δηγγῇ αὐτὰ εἰς ἀπόλαυσιν τῶν φυσικῶν καλλονῶν, εἰς τὴν κατανόησιν τοῦ ἀληθιῶς ἀγνοοῦ καὶ εἰς τὴν ἐντεῦθεν ἐξευγένειαν τοῦ συναισθητικοῦ; Διὰ ταῦτα γυμναστής τις δῆῃγνων, τῇ βοηθείᾳ τῶν διδασκαλίεσσων, μαθητρίας ἀνωτέρων παρθεναγωγίων τῆς Ἐπερίας εἰς ἐκδρομάς, γράφει τὰ ἔξης: «εἰς πολυχρίθμους ἐκδρομάς ἔσχουν

τὴν εὐκαιρίαν νὰ παρατηρήσω, διτὶ ἡτο πάντοτε ζωηρὰ ἡ συμμετοχὴ τῶν μαθητριῶν, αἵτινες μετὰ μεγαλυτέρας χαρᾶς καὶ εὐχαρεστίας ἐδάδιζον καὶ ἔπαιζον ἢ οἱ μαθηταί. Καὶ δὲν ἡτο δυνατὸν ἀλλως νὰ γίνῃ, ἀφ' οὗ τὰ μὲν ἅρρενα καθ' ἐκάστην ἐκινοῦντο, ἐν φὶ τὰ κοράσια ἐπὶ διοκλήρους ημέρας ἐκάθηντο ἐντὸς τῶν δωματίων. "Οπως δυνατὴ βροχὴ μετὰ μακρὰν ἑηρασίαν ἐπερχομένη ἀναζωογονεῖ περισσότερον τὸ φυτὸν ἢ ἐάν προηγουμένως κανονικῶς ἔδρεχεν, οὕτω καὶ τέρψις τις ἔχει μεγαλύτερον θέλγητρον, διταν ἐπέρχεται μετὰ προηγουμένην ἀνίαν καὶ δυσκρέσκειαν».

Αἱ συγχαὶ παρεῖσαι ἀρχόμεναι ὥπλο τῶν κατωτέρων τάξεων, κατὰ τὰς ὄποιας αἱ μικραὶ μαθητριαὶ δὲν προχωροῦν μακράν, καὶ ἐξακολουθοῦσαι εἰς ἔνωτέρας τάξεις, κατὰ τὰς ὄποιας αἱ μαθητριαὶ δύνανται νὰ βραδίσωσι 3—4 ὥρας, οὐδεμίσιν ἐπιφέρουσαι κόπωσιν. Τούτωντιον αἱ πορείαι: ζωογονοῦσιν ἰδίως διὰ τῆς ἐπενεργείας τῆς δροσερᾶς καὶ καθαρᾶς ἀτμοσφαίρας τῆς ἐξοχῆς, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν κόνιν καὶ τὸν μεμολυσμένον ἀέρα τῶν πόλεων. Ἐγὼ δὲ αὐτὸς ἐπιτρέψω εἰς 7 μαθητριαὶς τοῦ γυμνασίου νὰ μετάσχωσιν ημερησίας ἐκδρομῆς μετὰ τῶν λοιπῶν μαθητῶν, παρετήρησα διτὶ αὖται διήγυστην ἀκόπως 25 χιλιόμετρα καὶ εἰσῆλθον εἰς τὴν πόλιν πρὸ τῶν λοιπῶν μαθητῶν, εὐδύμοι, τυγοδευσόμεναι ὥπλο ἴδιαιτέρου καθηγητοῦ. Ἐν σχέσει δὲ πρὸς τὴν διὰ τῶν ἐκδρομῶν ἀσκησιν περὶ τὸ περιπτατεῖν καὶ τὴν ἐντεῦθεν ὠφέλειαν ἡ Ἀγγλίς J. Hamilton Fletcher ἔγραψε πρό τινων χρόνων: «Αἱ γενιδεῖς ἔχομεν ἐξαίρετον μέσον πρὸς ἀπόκτησιν ὑγείας καὶ ἴσχυρος, χωρὶς νὰ μεταβάλωμεν δῆλον τὸν τρόπον τοῦ βίου ήμων, ἐὰν δηλ. διλαι μάλισταν νὰ περιπτώμεν. Ἀλλὰ πόσον ὀλίγα κοράσια ἐγνωρίσαμεν, ἀτινα ἀκόπως δύνανται νὰ διανύσωσιν ὕδον 7 χιλιόμετρων. Τὸ πορεύεσθαι δύμως εἶναι εὐχέρεστος τέχνη, ἡτις διὰ τῆς ἀσκήσεως ἀποκτάται. Ἰνα δὲ ἐπωφελῶς καὶ εὐχαρέστως πορευώμεθα, πρέπει καθ' ἐκάστην κατὰ τὴν νεότητάμας νὰ περιπατοῦμεν μὲ κανονικὸν βαδισμαῖς οἱ πρῶται περίπτωτοι θὰ εἶναι μικροί, κατ' ὀλίγον δὲ θὰ γίνωνται μικρὸτεροι. Ἡ πορεία κατ' ἀρχὰς βραδεῖα, θὰ γίνεται κατὰ μικρὰν ταχυτέρα, μέχρις οὗ ἀποκτήσῃ τὴν κανονικὴν ταχύτητα. Ἐάν αἱ μητέρες ἐφρόντιζον νὰ ἀσκήσωσι τὰ κοράσιά των ἀπὸ ἥλικιας 12 ἐτῶν εἰς τὸ νά περιπατῶσι, τότε θὰ εἴχομεν τὴν εὐχαρίστησιν νὰ βλέπωμεν τὰς νεανιδας ήμῶν νὰ περιπατῶσιν εἰς τὰς ὕδοις μὲ χάριν, ἀξιο-

πρέπειαν καὶ εὐκινητίαν. Θάξ ἡδυνάμεθα δὲ διὰ τούτου εἰς τὰς κοινωνικάς μας ἀπολαύσεις νὰ προσθέσωμεν καὶ τὴν ἑξῆς : αἱ γυναικεῖς ἡμῶν καὶ ἀδελφαὶ θάξ ἡδύναντο νὰ συνοδεύσωσι τοὺς συζύγους καὶ τοὺς ἔδελφους εἰς τὰς πεζοπορίας, ὅπως τώρα συνοδεύσουσιν αὐτούς εἰς τὰ διὰ τῶν οιδηροδρόμων καὶ ἀτμοπλοίων ταξίδια». Αἱ συμβουλαὶ αὗται ἥρχισαν ἥδη νὰ ἐφαρμόσωνται εἰς τὴν Δυτικὴν Εὐρώπην.

Αἱ ἐκδρομαὶ τῶν παρθεναγωγείων πρέπει νὰ ἀρχίσωσι νὰ γίνωνται συντηματικῶς ἀπὸ τοῦ πρώτου σχολικοῦ ἔτους, ὥστε κατὰ μηρὸν νὰ ἀποκτήσωσιν αἱ μαθήτριαι τὴν ἴκανότητα εἰς τὸ νὰ περιπατῶσι κανονικῶς καὶ νὰ προχωρῶσι μακρότερον.

Γενικῶς δὲ αἱ ἐκδρομαὶ τῶν κορασίων, ἡμιγερήσιοι ἢ ἡμερήσιαι, διεξάγονται ὅπως καὶ τῶν ἄρρενων, εἰς τὰς ὁποίας παραπέμπομεν. Διὰ τοῦτο ἐνταῦθα μόνον ἐπιβαλλομένας τινὰς διαφορὰς ἡ διάταξις μέτρα θὰ ἐκθέσωμεν.

Προσαρασκευή.—Εύνόγτον ὅτι διὰ μακροτέρας ἐκδρομάς, οἵας ὀφείλουσι νὰ κάμνωσιν αἱ μαθήτριαι ἀνωτέρων τάξεων, πρέπει νὰ λαμβάνεται περιεστότερα φροντίς διὰ τινα δευτερεύοντα πρὸς τὸν κύριον σκοπὸν τῶν ἐκδρομῶν, ἵνα τοῦτο διὰ τὴν κατάλληλον ὑπόθεσιν καὶ ἐνδυμασίαν. Τὸ καταλληλότατον βεβίως ἔνδυμα εἴναι μᾶλλινον ἢ λινοῦν, εὐχερώς προσαρμοζόμενον — οὕτε πλατύ οὕτε στενόν· πρὸ πάντων νὰ μὴ εἴναι στενόν — φόρεμα, χρώματος φαιοῦ ἢ πρασινωποῦ, ἐκτεινόμενον μέχρι τῶν γονάτων διὰ μακροτέρας μαθητρίας, κατωτέρω δὲ αὐτῶν διὰ μεγαλυτέρας, ὥστε νὰ ἀφήνῃ διὰ δυνατῶν ἐλευθερωτέρους εἰς κίνησιν τοὺς πόδας. Συνιστάται δὲ ἐκάτητη μαθητριαὶ νὰ φέρῃ ἐπιχιωφόριον ἐλαφρὸν καὶ εἰ δυνατῶν συγχρόνως ἀδιάβροχον, τὸ ὄποιον διὰ τὸν δὲν φορῆ, ίδιας κατὰ τὴν πορείαν, θὰ ἔχῃ διπλωμένον καὶ ἐρριμένον ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὄμοιοῦ. Ήταν ὑποχρεώνωνται δὲ αἱ μαθητριαι κατὰ τὰς ἀναπαύλας, ίδιας διανείπονται, ἵνα κατὰ τὴν πορείαν, διὰ τὸν εἰναι βροχερὸς ὁ καιρός, γάζ φορῶν τοῦτο. Τὸ ζήτημα τῆς ὑποδέσεως εἴναι σπουδαιότατον διὰ τὰς ἐκδρομὰς τῶν μαθητριῶν διότι συνήθως αὗται φέρουσιν ὑποδήματα οὐχὶ τόσους κατάλληλα πρὸς πορείαν διὸ τὰ τῶν ἄρρενων, καὶ δι’ αὐτὸν πολλάκις κουραχόμεναι νομίζουσιν, διὰ τὸν ἀντέχουσιν εἰς πορείαν τὰ ὑποδήματα λοιπὸν πρέπει νὰ εἴναι στερεὰ οὐχὶ πολὺ στενὰ καὶ νὰ ἔχωσι χαμηλὰς καὶ πλάτειας πτέρυνας (τακούνια).—

Τῶν ἡμιημερησίων ἐκδρομῶν μετέχουσι δύο ή τὸ πολὺ τρεῖς τάξεις τοῦ σχολείου. "Οταν συμμετέχωσιν δῆλαι αἱ τάξεις, ἔνεκα τῆς μεγαλῆς διαφορᾶς τῆς ἡλικίας δυσκολεύεται πολὺ τὸ βάλισμα τῶν μαθητριῶν, διότι οὕτε τὸ μῆκος τοῦ βήματος τῶν μικροτέρων δύναται νὰ εἴναι σύμμετρον πρὸς τὸ τῶν μεγαλοτέρων, οὕτε τὸ ἀντίθετον δύναται νὰ συμβῇ τὸ ζήτημα δὲ τοῦτο εἴναι σπουδαιότερον διὰ τὰ κοράσια, διότι ταῦτα πρέπει νὰ μάθωσι νὰ πορεύωνται. Ἡ συμμετοχὴ περισσοτέρων τῆς μιᾶς διδασκαλίας εἰς ἑκάστην ἐκδρομὴν ἐπιβάλλεται.—Τὸ μῆκος τῆς πορείας τῶν ἡμερησίων ἐκδρομῶν ἐκτείνεται διὰ τὰς ἀνωτέρας τάξεις (12—16 ἑτῶν ἡλικιῶν) μέχρι 16 χιλιομέτρων (διὰ τὴν μετάβασιν καὶ ἐπάνοδον).² Ανάλογον δὲ πρέπει νὰ δρισθῇ τὸ μῆκος τῆς ὁδοῦ διὰ τὰς μέσας καὶ κατωτέρας τάξεις. Εἰς ἡμερησίας ἐκδρομᾶς αἱ μαθήτριαι φέρουσι τὸ φαγητὸν σύτων εἰς καλαθίσκους ἢ καλύτερον εἰς μικρούς ἢ ὑφάσματος μέλανος σάκκους, ὅποιους κομφούς γνωρίζουσι νὰ διορθώνωσιν αἱ κυρίαι· ἀλλὰ καὶ δι᾽ ἀμάξης φορτηγοῦ είναι δυνατὸν νὰ μετακομίζωνται τὰ τρόφιμα. Πρέπει δὲ νὰ ἐπιτρέπεται ἐνίστε εἰς τὰ κοράσια, χάριν ἀσκήσεως νὰ παρακενούντων ἐπὶ τόπου τὸ φαγητὸν τῆς μεσημέριας. Ποτήριον δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα πρέπει νὰ φέρωσιν αἱ μαθήτριαι.

Πορεία, ἀνάπτανται καὶ σπαιδιαλ.—Αἱ μαθήτριαι συναθροίζονται πρὸς ἐκδρομὴν εἰς τὴν αὐλὴν τοῦ σχολείου η εἰς τὰς τάξεις (1). Ἐκκινοῦσι δὲ τεταγμέναι εἰς τετράδας η τριάδας· κατὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς γυμναστικῆς βεβαίως αὗται κατέστησαν ίκαναι νὰ πορεύωνται κανονικῶς, ὅτε η κανονικὴ ἀπόστασις τῶν στίχων είναι εὐχολὸν· νὰ διατηρήσαι· ἀλλὰ στρατιωτικὸν βήμα δὲν ἄρμοδει εἰς μαθητρίας. Εἰς τὴν ἑσοχήν αἱ μαθήτριαι πορευόμεναι φάλλουσι φαῖδρα ἄρματα, τὰ ὅποια εἰς καταλλήλους τόπους ἐναλλάσσονται πρὸς παρατηρήσεις καὶ διδασκαλίας περὶ πάντων, τὰ δόποια πρέπει νὰ προσελκύωσι τὴν προσοχήν των. Αἱ διδασκαλίαι αὗται καὶ αἱ ἀνά-

(1) Ἐάν τὸ σχολεῖον, ἐν τινὶ μεγαλοπόλεις, εὑρίσκεται μακρὰν τοῦ μέρους ἐπόθεν θά ἔξελθωσιν ἐκ τῆς πόλεως αἱ μαθήτριαι, εἴναι δυνατόν νὰ συναθροίσθωσιν αὗται εἰς τὸ μέρος ἐντὸς τῆς πόλεως κατάλληλον. Ἐνīκ θά προπαρευρίσκεται εἰδισκαλος πρὸς ἐπιτήρησιν αὐτῶν³ ἀλλὰ δυνατόν νὰ ἐπιβάλλωσιν αἱ τοπικαὶ συνθῆκαι, τινὲς μὲν τῶν μαθητριῶν νὰ συναθροίσθωσιν εἰς τὸ σχολεῖον, τινὲς δὲ εἰς ἄλλο μέρος.

παυλαι γίνονται δπως και αι των ἀρρένων.—Λι ήμιημερήσιοι ἐκδρομαι δύνανται νὰ διαρκέσωσι 3—4 ὥρας· πολλάκις δὲ ὅταν πλησίον του τέρματος τῆς τοιαύτης ἐκδρομῆς εἰναι κατάλληλον μέρος, αι μαθήτριαι δύνανται νὰ παίξωσι και νὰ φάγωσιν ὅλιγα ὀπωρικὰ ἀβλαβῆ, ζτινα ἔφερον μαζί των η ὅλιγον ἄρτον μετὰ τυροῦ.—Εις δὲ τὸ τέρμα τῆς ἡμερησίας ἐκδρομῆς μετὰ τὸ γεῦμα γίνεται μικρὰ διατκέδασις· κατὰ ταύτην ἐκτὸς τῶν ἄλλων παίζονται και γρυματικαὶ παιδιαὶ· τοιαῦται εἰναι διὰ μεγαλυτέρας μαθήτριας η σκυταλοδρομία (μετὰ διαφόρων παραλλαγῶν), αι δέσμαι (Harguevaux σελ. 108), σχοινοφιλίδα (ό στρόμπιος, μετὰ παραλλαγῶν), χυτρίνδα (ψήθηκε), και ίδιως η κορόνη ἀλλὰ και καθιστικαι παιδιαι ὡς η κολοκυθιά, ἄζυπτα, χοροι ἐθνικοι κ.τ.τ. δύνανται νὰ καταστήσωσι μᾶλλον εὐχάριστον τὴν διατκέδασιν ταύτην. Διὰ μικροτέρας δὲ μαθήτριας κατάλληλοι παιδιαὶ εἰναι τὸ σκοινάκι, η τυφλόμυγια, αι δύο τυφλόμυγιαι (κατὰ τὰς ὁποίας η πρώτη ἀναζητεῖ τὴν δευτέραν περιπατοῦσαν αὐτήν, διὰ νὰ τὴν δειρῇ), τὸ κρυφτό, λύκος και ἀρνί, η μέλισσα, η οὐρά του λύκου (διὰ τὰς τοιαύτας παιδιὰς ίδε τὰ μνημονεύθεντα βιβλία ἐν σελ. 116—117 και προσέτι Jen-tzer : Jeux de plein air κλ. Delachaux : Paris· rue S. Dominique 26.). Χρόνος δὲ περισσότερος τῆς μιᾶς ὥρας δὲν πρέπει νὰ καταναλωθῇ εἰς παιδιάς.

Πρὸ τῆς ἐκκινήσεως εἰς ἐπάνοδον κατὰ τὰς ἀναπαύλας, ίδιως τὰς μετὰ μεσημέριαν, αι μαθήτριαι εὑρίσκουσιν ἀρκετὸν καιρὸν νὰ συναγάγωσιν ἀνθη και φυτά και γὰ σχηματίσωσι μικρὰς ἀνθοδέσμας, διτε δύνανται καταλλήλως ὀδηγούμεναι νὰ ὑπερνικήσωσι τὸν μάταιον φόδον κατὰ τῶν καμπῶν, ἀραχνῶν, βιτράχων, σαυρῶν κτλ. Ή δὲ ἐπιστροφὴ εἰς τὸ σχολεῖον πρέπει νὰ γίνεται τὸ ἀργότερον κατὰ τὴν δύσιν του ἥλιου, ζτε ἐκάστη μαθήτρια πρὸ τῆς νυκτὸς νὰ εἴρισκεται εἰς τὴν οἰκίαν τῆς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ ΑΠΟ ΤΩΝ ΑΘΗΝΩΝ⁽¹⁾
(μετά παραπομπῶν πρὸς μελέτην
διὰ τὴν ἐν αὐταῖς διδασκαλίᾳ).

— Διαχρονικαὶ τὰ ἡμετέρησιν ἐκδρομῶν. —
1. Εἰς Πειραιᾶ. — Διὰ τοῦ τροχιοδρόμου εἰς Ν. Φάληρον.²⁾ Επίσκεψις παρὰ τὴν σιδηροδρομικὴν γραμμὴν διατομῆς τῶν μακρῶν τείχων ἔπειτα μετάβασις πρὸς τὴν παραλιακὴν ὁδὸν Καστέλλας εἰς οἰανδήποτε τῶν ὁδῶν, αἵτινες ἀπὸ τῆς παραλιακῆς ἀρχόμεναι βαθέως διατέμνουν τὸν λόφον τῆς Καστέλλας, δύναται τις νὰ διδάξῃ τὴν γεωλογικὴν σύστασιν τοῦ Πειραιῶς, τοῦ ὅποιον τὰ πετρώματα ἐπὶ τῶν παρειῶν τῆς ὁδοῦ εἰναι καταφανέστατα. ³⁾ Αναγνώρισις τοῦ λιμένος τῆς Μουνυχίας⁽²⁾. Επίσκεψις τοῦ Σηραγγίου⁽³⁾. Παρατήρησις τῶν παρὰ τὴν εἰσόδον τοῦ λιμένος Ζέκς φρεατοειδῶν κοιλοτήτων, ἐξ ὧν ὠνομάζεθη Φρεαττύς ή θέσις.⁴⁾ Επειτα ἀνάβασις εἰς τὸν λόφον τῆς Καστέλλας, ἐξ οὗ εἰναι γραφικὴ ἡ ἄποψις τοῦ Πειραιῶς, τοῦ Φαληρικοῦ ἀλιπέδου κλ. καὶ δύναταινά γίνη διδασκαλία τοῦ περιβό-

(1) Δὲν ἐνομίσαμεν περιττὸν νὰ παραθέσωμεν διαχράμματα διαφόρων ἐκδρομῶν, αἵτινες δύνανται νὰ γίνουν ὑπὸ τῶν σχολείων τῶν Ἀθηνῶν (καὶ μετά τινας μεταβολάς ὅλων τῶν ἐν Ἀττικῇ), διότι αὗται εἶναι πολλαῖ. Δὲν κίμνομεν δὲ λέγον περὶ ὅλων τῶν ἐν Ἑλλάδι ἐκδρομῶν, διότι θὰ ἔξεταινόμεθα πολὺ ἐξ ἄλλου τοῦτο θὰ ἥτο περιττόν, διέτι εἰ ἐν ταῖς ἐπαρχίαις συνάθελφοι γνωφέζουν καλῶς, ποταὶ ἀπὸ τῆς Ἐδρας τοῦ σχολείου τῶν ἐκδρομῶν δύνανται νὰ γίνουν.

(2) Μελετοπούλου 'Α. : Πειραιεύς ('Εθν. Βιβλιοθήκη). — 'Η. 'Αγγελοπούλου : Περὶ Πειραιῶς καὶ τῶν λιμένων αὐτοῦ. 1898 (Βιβλιοθ. Ἀρχαιολ. Ἐταιρ.). (δ.) Τὸ ἐν Πειραιῃ Σηράγγιον : Πρακτ. Ἀρχαιολ. Ἐταιρ. 1917 (Βιβλ. Ἀρχαιολ. Ετ.).

λου τοῦ Πειραιῶς, τῶν λιμένων κλ. Πατέιτα παρὰ τὴν ἐκκλησίαν Προφήτου Ἡλίου. (Ἐκδρομὴ τῆς Β' ἡ καὶ τῆς Α' Γυμνασίου.)

2. Μετάβασις ἀπὸ τοῦ τέρματος τοῦ τροχιοδρόμου Πατησίων εἰς Ὀμορφην ἐκκλησίαν⁽¹⁾. (Η πορεία γίνεται διὰ τῆς ὁδοῦ Ἡράκλειου· ἔπειτα ἀπὸ τῆς α' γεφύρας ἀκολουθοῦμεν ἀτραπὸν δεξιᾷ· διάρκεια τῆς πορείας 30'. [Ἐκδρομὴ τῆς Γ' τάξεως πρὸς διδασκαλίαν του Βοζαντινοῦ ῥυθμοῦ]).

3. Μετάβασις ἀπὸ τοῦ τέρματος Σεπολίων εἰς Κάτω Λιόσια καὶ Πατήσια (φυτολογικὴ Β' τάξεως πορεία ἐν δλφ 1 ὥρας).

4. Ἀπὸ τοῦ τέρματος Πατησίων εἰς Πύργον Βασιλίσσης (ἐντομολογικὴ Α' τάξεως ἡ φυτολογικὴ Β').

5. Ἀπὸ τοῦ πεδίου τοῦ Ἀρεως διὰ Κυψέλης (ἢ ἀπὸ Ἅγιου Λουκᾶ Πατησίων) εἰς Γαλάται καὶ διὰ τοῦ αὐχένος Τουρκοδουνίων ἀπὸ μονοπάτι εἰς Πτωχοκομεῖον καὶ ἐκεῖθεν εἰς Ἀμπελοκήπους (πορεία 1 ὥρας καὶ πλέον).

6. Ἀπὸ Παγκράτι εἰς Ἅγιον Ἰωάννην Καρέα (μετάβασις εἰς 1/2 ὥραν).

7. Ἀπὸ Παγκράτιον ἀριστερὰ Ζωφοδόχῳ Ηγγήσι εἰς Ἅγιον Γεώργιον Κουταλᾶ (, ὥρα).

8. Ἀπὸ Παγκράτιον εἰς Καισαριανήν⁽²⁾ (1 ὥρ. πορ.).

9. Ἀπὸ Παλαιοῦ Φαλήρου εἰς Ἅγιον Κοσμᾶν⁽³⁾ (1 ὥρ.).

Β'—Διεγγραμματα ἡμερησίων ἐκδρομῶν.—I. Ανὰ τὸν Υμηττόν.—1. Μετάβασις διὰ τοῦ τροχιοδρόμου εἰς Ἀμπελοκήπους· ἐκεῖθεν διὰ τοῦ Ἅγιου Θωμᾶ εἰς Αστέρι (πορεία 1 ὥρ.)· μετ' ἀνάπτωσιν καὶ πρόγενυμα μετάβασις διὰ Γαλοπούλας (45') εἰς Καισαριανήν⁽¹⁵⁾. Μετὰ διδασκαλίαν καὶ ἐπίσκεψιν τοῦ ὄπερκαιμέγος ναοῦ τοῦ Ἅγ. Μάρκου, γεῦμα καὶ παιδιά· ἐπιστροφὴ εἰς Παγκράτι (ἐκδρ. τῆς Γ' Γυμνασίου διὰ τὴν Βοζαντ. Τέχνην).

2. Μετάβασις διὰ τοῦ τροχιοδρόμου εἰς Ἀμπελοκήπους· ἐκεῖθεν εἰς Ἅγιον Ἰωάννην Θεολόγον (30' πορεία· πρόγευμα παρὰ τὸ

(1) Ἀξιόλογος παγγρατ. Ἄ. Ὁρλανδου «Ἡ Ὀμορφη ἐκκλησιά (Ἐθν. Βιβλιοθ. καὶ Ἀρχ. Ετ.).—(2) Στρυγόφευκη: Καισαριανή: Ἀρχαιολ. Εφημερ. 1903 σελ. 51 (Εἰς δλαχ τὰς βιβλιοθ.).—(3) Καστριώτευ: Ἡ Κελιάς ζηρα, Ἀρχαιολ. Εφημ. 1897.

φρέαρ) κατόπιν δι' ἀτραποῦ εἰς Ἀγίου Ιωάννην Κυνηγὸν (1) (1 ὥρα). Μετὰ γεῦμα καὶ παιδιάς ἐπιστροφὴ δι' Ἀγίας Παρασκευῆς (20') εἰς Χαλάνδρι (15') καὶ ἔκειθεν εἰς Ἀμπελοκήπους (1 ὥρ.).

3. Ἀπὸ τοῦ τέρματος τοῦ τροχιοδρόμου Ἀμπελοκήπων μετάβασις εἰς Ἀγίου Ιωάννην Θεολόγου ἀπ' ἔκει πλησίον τῆς Ἀγ. Ἐλεούσης (5') δι' ἀτραποῦ διερχομένης κάτωθεν λατομείου μετάβασις εἰς τὴν σπηλαγὴν Λεονταριοῦ (75'). Μετὰ διδασκαλίαν περὶ σπηλαίων καὶ σταλακτιτῶν, οἵτινες εἰναι ἔκει ὡραῖοι, γεῦμα καὶ ἀνάπαυσις ἐπειτα ἐπιστροφὴ εἰς Ἀγίου Ιωάννην Θεολόγου, ἔνθα εἰναι τόπος κατάλληλος πρὸς παιδιάς (Ἐκδρ. Β' Γυμνασίου).

4. Ἀπὸ Καισαριανῆς εἰς κορυφὴν Τυμητοῦ δδηγοῦν κόκκινα σημεῖα (ἐπισήμανσις Ὁδοιπορ. ὁ συνδέσμον· βραδεῖα ἄνοδος διαρκεῖ δλιγάτω. 2 ὥραν). Διδασκαλία τῆς τοπογραφίας Ἀττικῆς κλ. (2). Ἀσκήσεις ἀναγν. τοπογρ. χαρτῶν. Ἀπὸ ἔκει μετάβασις εἰς Ἀστέρι (30'). Μετὰ γεῦμα, ἀνάπαυσιν καὶ καθιστικὰς παιδιάς ἐπιστροφὴ

5. Ἀπὸ Ἀμπελοκήπων δι' Ἀγίου Θωμᾶ καὶ ἀπὸ τὸ διάσελον τοῦ Τυμητοῦ (20' πρὸς Β. τοῦ Ἀστερίου) κάθοδος διὰ τῆς ἀρχαίας ὁδοῦ Παιανίας εἰς Λιόπεια (πορεία 3 1/2 ὥραν). Μετὰ τὴν ἐπίσκεψιν τῶν ἀρχαιοτήτων (εἰς κτήμα Καρελᾶ καὶ τοὺς κάτωθεν αὐτοῦ περιβόλους τάφων καὶ τὴν ἀρχαίαν οἰκίαν) γεῦμα καὶ παιδιά. ἐπιστροφὴ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Ἀττικῆς (Ἐκδρ. Β' Γυμνασίου).

6. Ἀπὸ Παγκρατίου διὰ Καρέα, Σέσι εἰς Σταυρόν ἀπὸ τῆς θέσεως αὐτοῦ ἀκολουθῶν τις τὸ δεξιὸν μονοπάτι φθάνει εἰς θέσιν Χριστὸς (πορεία ἐν συνόλῳ 2 1/2 ὥραν). Μετὰ γεῦμα καὶ παιδιάν δόδος διμαλή ἄγει εἰς Κορωπί (1 ὥρ.). Μετ' ἐπίσκεψιν τοῦ ναοῦ (ζωγραφίαι Γεωργίου Μάρκου) ἐπάνοδος διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Ἀττικῆς.

7. Μετάβασις δι' Ἀμπελοκήπων, Ἀγ. Ιωάννου Θεολόγου καὶ Μονῆς φιλοσόφων εἰς Κάντζαν (πορ. 2 ὥρ.). Μετ' ἐπίσκεψιν οἰνοποιείων, γεῦμα καὶ παιδιάς ἐπιστροφὴ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου.

8. Παγκράτι—Ζωφόδχος πηγὴ—Μονὴ Καρέας—Καρρᾶς—Κοντοπήγαδο—Καλαμάκι—Παλαιὸν Φάληρον.

(3) Στρυγόφαση : Περὶ τῆς μονῆς τῶν φιλοσόφων Δελτ. Ἰστορ. καὶ Ἐθνολ. Εταιρ. Τόμ. Γ'. (Εθν. Βιβλ.) — (4) Γαρδίκα : Υμητός. Πρακτ. Ἀρχ. Εταιρ. 1^ο-20 (Βιβλ. Ἀρχ. 'Ετ.).

II. Άνα τὸ Πεντελικόν.— 9. Μετάβασις διὰ τοῦ σιδηροδρόμου εἰς Μαρούσι (¹) ἐντεῦθεν εἰς Μελίσσια (40'), μονὴν Πεντέλης (35'), Αγίαν Τριάδα (5'), ἔνθα γεῦμα, καὶ πατέπιν εἰς ἀνάκτορον τῆς Δουκίσσης τῆς Πλακεντίας (²).

10. Ἐκδρομὴ ἀπὸ Μαρούσι εἰς Μελίσσια (40'), Θαλάσσι (25'), Σπηληγὰν Πεντέλης λεγομένην τοῦ Διονύσου (1 ὥρ.), ἔνθα καταφανῆς ὁ τρόπος τῆς ἐν τοῖς λατομείοις ἐργασίας τῶν ἀρχαίων, Μονὴν Πεντέλης (40'). Μετὰ γεῦμα καὶ παδιάς ἐπιστροφὴ (1 ὥρα καὶ 15').

11. Απὸ Μαρούσι εἰς μονὴν Πεντέλης. Μετὰ γεῦμα καὶ ἀνάπτωσιν πορεία διὰ ἀνακτόρου Δουκίσσης εἰς Γαργεττόν (45' ἀπὸ μονῆς) ἐκεῖθεν εἰς Γέρακα (45') ἐπιστροφὴ διὰ σιδηροδρόμου Αττικῆς.

12. Απὸ Μαρούσι, Μελίσσια, Θαλάσσι, Σπηληγὰν Πεντέλης εἰς Πηγὴν Αγίου Ιωάννου (15' ἀπὸ σπηληγᾶς). Μετὰ γεῦμα καὶ ἀνάπτωσιν, διὰ μονοπατίων μετάβασις εἰς λατομεία Κοκκιναρά καὶ ἐντεῦθεν δι᾽ ἀτραποῦ παρὰ τὸ ρέομα Κοκκιναρά εἰς "Αγιον Γεώργιον καὶ ἀπ' ἐκεὶ εἰς Κηφισσιάν (πορεία 41 $\frac{1}{2}$ -5 ὥρ.).

13. Εάν ὑπάρχῃ εὐκαιρία, ἀρκετὰ πρωῒ μετάβασις διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Αττικῆς εἰς Γέρακα (³) ἐκεῖθεν μετὰ πορείαν 2 $\frac{1}{2}$ -3 ὥρων μετάβασις εἰς Νταχό—Πεντέλην (⁴).

14. Απὸ μονὴς Πεντέλης μετάβασις εἰς μονὴν Ταξιαρχῶν καὶ ἐκεῖθεν ἀνάβασις εἰς κορυφὴν Πεντέλης (πορεία ἐν δλῳ 3 $\frac{1}{2}$ ὥρῶν) ἐπιστροφὴ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ γη σπηληγᾶς Πεντέλης (2 ὥρων), γη διὰ Κοκκιναρά εἰς Κηφισσιάν (ἡ τὸνάπαλιν).

15. Απὸ Γέρακα διὰ Χαρβάτι (⁵) εἰς θέσιν Πασάδες, ἐπὶ τῆς δημοσίας ὁδοῦ (πορεία 6 χιλ. = 1 $\frac{1}{2}$ ὥρ.) ἐκεῖθεν μετὰ πορείαν 2 χιλ. εἰς θέσιν Πικέρμι, ὅπου τὰ παλαιοτολογικὰ εὑρήματα (⁶) μετὰ διδασκαλίαν (⁷) μετάβασις εἰς ώραιαν τοποθεσίαν Ντράφι (⁸). Μετὰ γεῦμα καὶ παδιάς ἐπιστροφὴ εἰς Χαρβάτι (1 ὥρ.) καὶ ἐκεῖ-

(1) Γαρδίκα : Άγιαρούσιον—Άθμόνιον : Πρακτ. Αρχ. Εταιρ. 1920.
(2) Βελλιαγίται εἰς Περιοδ. Εστίας 1893 ('Εθν.Βιβλιοθ.)· Καμπούρογλου: 'Η δούκισσα τῆς Πλακεντίας (φυλλάδιον) 1925.—(3) Γαρδίκα : Γέρακας Γαργεττός· Πρακτ. Αρχ. Ετ. 1920.—(4) Σωτηρίου: 'Η Νταχό Πεντέλη (εἰς φυλλάδιον). Έκδ. Οδοιπ. Συνδέσμου.—(5) Γαρδίκα : Χαρβάτι Παλλήνη· ἔνθα ἀνωτ. — (6) Γεωργαλᾶ : Πικέρμι· Ήμερολογ. Οδοιπορ. Συνδέσμ. 1925 καὶ ισιατ. φυλλάδιον.

θεν εἰς Γέρακα (20'). Δυνατὸν καὶ ἡ μετάβασις καὶ ἡ ἐπιστροφὴ νὰ γίνουν διὰ τῆς δημοσίας ὁδοῦ Γέρακα—Πικέρμι.

16. Μετάβασις ἀπὸ Κηφισιᾶς εἰς Διόνυσον (πορεία 9 χιλ.).

Ἐπίσκεψις τῶν ἀρχαιοτήτων (ἀνασκαφ. Ἀμερικ. Ἀρχ. Σχ. 1888) (¹) καὶ καταρράκτων. Μετὰ γεῦμα καὶ παιδιάς, ἐπιστροφὴ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ.

17. Ἐκδρομὴ διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς μάχης τοῦ Μαραθώνος πρέπει νὰ ἔχῃ τέρμα ὅχι τὸν ἐν τῇ πεδιάδι τούμβον τῶν μαραθωνομάχων, ἀλλὰ τὴν τοποθεσίαν Βρανᾶ, παρὰ τὴν δύοιαν παρετάχθησαν οἱ Ἑλληνες καὶ καταφαίνεται πῶς ἔγινεν ἡ ἐξέλιξις τῆς μάχης. Πρὸς τοῦτο οἱ μαθηταὶ δύνανται νὰ μεταβῶσι δι' αὐτοκινήτων εἴτε ἐκ Κηφισιᾶς εἴτε καλύτερον ἐξ Ἀθηνῶν εἰς Διόνυσον ἐκεῖθεν δὲ ἀκολουθοῦντες τὴν ἀτραπὸν τὴν φέρονταν δεξιὰ τῆς πρὸς τὰ λατομεῖα Σταματοβούνι σιδηροδρομικῆς γραμμῆς φθάνουν εἰς τὸν χείμαρρον τῆς Ραπεντάζας· τούτου δὲ ἀκολουθοῦντες τὸ δέρμα δι' ἀτραποῦ ἐξελισσομένης ἀριστερῷ αὐτοῦ 5 χιλιόμ. φθάνουν οὕτω μετὰ πορείαν 2½ ὥρων ἀπὸ Διονύσου εἰς τὸν Ἀγιον Γεώργιον τοῦ Βρανᾶ. Βορείως αὐτοῦ παρὰ τὴν δεξιαμενήν είναι ἡ καλυτέρα θέσις πρὸς διδασκαλίαν τῶν τῆς μάχης. Ἐπιστροφὴ εἴτε διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ εἴτε ἀπὸ τὴν θέσιν Κηπεντούνη διὰ τῆς βερματιᾶς εἰς Διόνυσον.

III. Ἐκδρομαὶ εἰς τὴν Πάργηθα καὶ περὶ αὐτῆν.

18. Μετάβασις διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Λαρίσης εἰς σταθμὸν Τατοῖο· ἐκεῖθεν διὰ τῆς δημοσίας ὁδοῦ μετάβασις εἰς Τατόι (²)(πορ. 1άρ.) καὶ ἐκεῖθεν εἰς τὴν ὡραίαν θέσιν Κιθάραν (30').

19. Σιδηροδρομικῶς εἰς Μενίδιον· ἐντεῦθεν φέρει καρρόδρομος εἰς Βαρυμπόμπην καὶ ἀπ' ἐκεὶ σιδηροδρομικῶς εἰς Κιθάραν (30').

20. Σιδηροδρομικῶς εἰς Κιούρκα· ἐντεῦθεν δι' ἀτραποῦ παρὰ τὸ χωρίον Λουσάτι προχωρούσης καὶ τρεπομένης ἔπειτα ΒΔ εἰς τὰ πλάγια τοῦ βουνοῦ καὶ κατόπιν ΝΔ. μετάβασις εἰς τὸ κτήμα Τατοῖο καὶ ἐκεῖθεν ἔπειτα ἐπιστροφὴ εἴτε εἰς τὸν σταθμὸν Δεκαλείας εἴτε εἰς Κηφισιάν.

21. Ἀπὸ Κιούρκων πορεία παρὰ τὰς ἀρχαίας Ἀφιδνὰς εἰς

(1) Πρδλ. καὶ Foucart: *Le culte de Dionysos en Attique* 1904.—(2) Δεκάλεια Πανταζῆ 1876 (?Εθν.Βιβλ. καὶ Ἀρχ. Εταιρείας). Πρδλ καὶ Milchhofer Text f. d. Carten v. Attica Kaupert, I-IX Heft. — Τοπογρ. πληροφορίαι περὶ Δεκάλειας ὑπὸ T. Bizzozou. *Αθηναϊου Τομ. Γ'* (?Εθν.Βιβλ.).

Καλέντει (1 1/2 ώρ.). Γραφική τοποθεσία ίδιατοφράκτης. Μετά κατάλληλον διδασκαλίαν και παιδιάς ἐπιστροφή διὰ τῆς αὐτῆς οδοῦ.

22. Διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Πελοποννήσου εἰς τὸν σταθμὸν "Ανω Λιοσίων" πορεία 10' μέχρι τῆς παρὰ τὸ χωρίον δημοσίας οδοῦ· μετὰ πορείαν 50' ἀφίξεις εἰς Χατιά· ἔκειθεν μετὰ πορείαν 11'),¹⁾ κατ' ἥρχας μὲν οὐχὶ μακράν τοῦ βουιοῦ, ὅπου εύρεθησαν Μονηγαῖκαι ἀρχαιότητες, ἔπειτα διὰ θυματίκης ρεμματικῆς ἄφιξες εἰς Μονὴν Κλειστῶν ('Η ἐκδρομὴ πολὺ σύντομος δύναται νὰ γίνῃ εἰς πάταν ἐποχήν).

IV. Ἐκδρομαὶ εἰς τὰ παράλια ή μεσόγεια πεδινὰ μέρη.
23. Τροχιοδρομικῶς εἰς τέρμα Πατησίων· ἔντεῦθεν διὰ τῆς θέσεως Σκουντούπη (45'), ἔνθα τὸ πρόγευμα, μετάβασις εἰς τὸν θολωτὸν τάφον τοῦ Μενιδίου (1'). μετὰ τὴν διδασκαλίαν, διὰ τῆς θέσεως Χαμόμυλος (10') μετάβασις εἰς Κουκουνθάσουνες (25') καὶ ἀπ' ἐκεῖ (15') εἰς Κτυπητό, καὶ διὰ τῆς θέσεως Μονομάτι εἰς Χελιδονοῦν (50'). Μετὰ τὸ γεῦμα καὶ παιδιάς μετάβασις εἰς Κηφισίαν (40') καὶ ἐπιστροφὴ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου.

24. Ἀπὸ τοῦ τέρματος Πατησίων διὰ Σκουντούπη εἰς τάφον Μενιδίου, Χαμόμυλον, Κουκουνθάσουνες· ἔκειθεν εἰς Ἡράκλειον (15') καὶ Γλυκόδρουσι (15'). Μετὰ τὸ γεῦμα καὶ τὰς παιδιάς μετάβασις εἰς Μαροῦσα καὶ ἐπιστροφὴ σιδηροδρομικῶς.

25. Τροχιοδρομικῶς εἰς Κολοκυθοῦν· ἔκειθεν διὰ καμπροδρόμου εἰς Χατιάρι (1 ώρ.). εἰς τοὺς πρὸ αὐτοῦ λοφίσκους διδασκαλία μάχης Χατιδάριος (2') ἀπ' ἐκεῖ μετάβασις εἰς Δαρψί (30'). Μετὰ τὴν διδασκαλίαν (3'), ἐάν είναι καιρός, ἐπίσκεψις τοῦ ιεροῦ τῆς Ἀφροδίτης (20'. θέσις Ντουλαπάκια). Μετὰ τὴν διδασκαλίαν (4)

(1) Lölting, Kuppelgrab bei Menidi· Wilberg, Athen 1880 (Βιβλ.). Αρχ. 'Ετ.). —(2) Ιοτορ. 'Ελλην. Επαν. Τρικούπη Τ. Δ'. Σελ. 52 κ. ε. (3) Τὸ σπουδαιότερον ἔργον εἶναι τὸ τοῦ Millet: Le monastère de Daphni 1846· τοῦ αὐτοῦ Μοσαϊκές de Daphni, 1894 (Βιβλ. 'Αρχ. 'Εταιρ.). Τοῦ αὐτοῦ. Περὶ Δαρψίου, 'Αρχ. 'Εφημ. 1898 —Γ. Λαμπάκη: Χριστιανικὴ 'Αρχαιολογία Μονῆς Δαρψίου. Τοῦ αὐτοῦ: Τὸ Δαρψί μετὰ τὰς ἐπισκεψίες ('Εθν. Βιβλ., καὶ 'Αρχ. 'Ετ.). — (4) Wide: Τὸ ἐν Δαρψί φιερόν τῆς 'Αφροδίτης. 'Αρχ. 'Εφημ. 1910.

γεῦμα καὶ παιδιαὶ παρὰ τὸ Δαφνί. Ἐπιστροφὴ διὰ τῆς οἰρᾶς ὁδοῦ εἰς Βοτανικὸν (6¹), χιλ. = 1¹), ὥρ.) καὶ τροχιαδρομικῶς εἰς Ἀθήνας (Ἐκδρομὴ Γ'. Τάξ. Γυμν.).

26. Σιδηροδρομικῶς εἰς Πειραιᾶ. Ἐκεῖθεν διὰ τῆς παρὰ τὸ νεκροταφείον ὁδοῦ (παρατήρησις ἐναερίου σιδηροδρόμου καὶ διδασκαλία) μετάβασις εἰς Κερατσίνην παρὰ τὸ ἐκεὶ πανδοχεῖον ἢ τὸ φρέαρ πρόγευμα καὶ βραχεῖα ἀνάπτυχις ἔπειτα διὰ τῆς παραλιακῆς ὁδοῦ μετάβασις εἰς Κερατόπυργον.² Απ' αὐτοῦ ἢ ὀλίγον περιτέρω ἀπὸ καταλλήλου θέσεως διδασκαλία περὶ τῆς πανημαχίας τῆς Σαλαμίνος. Ἐκεῖθεν πορεία εἰς Πέραμα (ἀπὸ σιδηροδρομ. σταθμοῦ μέχρι Περάματος μῆχ. δδ. 8 χιλιομ.). Οσοι μαθηταὶ δὲν κρατοῦν ὄντωρ ἀπὸ τὸ Κερατσίνη, λαμβάνουν ὑφάλμυρόν πως ἀπὸ τὸ ἐκεὶ πανδοχεῖον ἢ τὸ ἀπέχον 10' φρέαρ. Ἐπιστροφὴ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ. (Ἐκδρομὴ τῆς Α' Γυμνασίου.)

27. Απὸ Πειραιᾶ πλοῦς εἰς Ναύσταθμον (διὰ κυνηρυγητικοῦ πλοίου) ἢ εἰς Παλούκια (δι' ιδιωτικοῦ ἀτμοπλοίου). ἐντεῦθεν πορεία εἰς Κούλουρην (10') πρόγευμα. Απ' ἐκεὶ ὡραία είναι ἡ πορεία εἰς Φανερωμένην (6 χιλ. = 1 ὥρ. 20')⁽¹⁾. Ἐπιστροφὴ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ (Ἐκδρ. Γ' ἢ Δ' τάξεως διὰ τὴν νεωδομίαν ἐπὶ Τουρκοκρατίας).

28. Τροχιαδρομικῶς εἰς Παλαιὸν Φάληρον καὶ ἐκεῖθεν εἰς Γλυφάδαν⁽²⁾ καὶ Βούλαν.

28. Διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Ἀττικῆς μετάβασις εἰς τὸν σταθμὸν Κάντζας καὶ ἐκεῖθεν εἰς Σπάτα (3). Ἐπισκεψίς τῶν μυκηναϊκῶν τάφων. Ἐπιστροφὴ διὰ τῆς αὐτῆς ὁδοῦ ἢ μετάβασις εἰς Λιόπεσι καὶ ἐκεῖθεν σιδηροδρομικῶς.

30. Ἐκδρομὴ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Ἀττικῆς εἰς Μαρκόπούλον (ἄξιοσημείωται αἱ τοιχογραφίαι τοῦ Γεωργ. Μάρκου εἰς ναὸν Αγ. Παρασκευῆς) ἐκεῖθεν εἰς νάτω Βραώνα, δπου πύργος μεσαιωνικός· ἀνάπτυξις παρὰ τὸ ἄφθονον ὄντωρ τῆς θέσεως Γκούρι-Μπίμ.

(1) Ξυγγοπούλου: 'Η μονὴ Φανερωμένης. 'Ημερολόγιον 'Οδοιπορ. συνδέσμου τοῦ 1921.—Σωτηρού: 'Η ἐν Σαλαμίνι μονὴ τῆς Φανερωμένης. 'Ἐπετηρίς ἔταιρετας Βυζαντινῶν Σπουδ. 1921.—(2) Κεραμοπόδου: 'Ανασκαφαὶ ἐν Πυρναρῷ καὶ 'Αλυκῇ Γλυφάδας : Πρακτ. 'Αρχ. 'Ἐταιρ. 1919. (3) Σπάτα προστοπικοὶ συνοικισμοὶ. 'Αθηναίου τόμ. ΣΤ' ('Εθν. Βιβλ.) Πρακτικά 'Αρχ. 'Ἐταιρ. 1917.

έπειτα μετάβασις εἰς ὅρμον Βραώνας (πορ. 2 ὥρ. ἐν δλφ) (¹).

21. Σιδηροδρομικῶς εἰς Μαρκόπουλον καὶ ἔκειθεν εἰς Πόρτο-Ράφτη παρὰ τὸν "Αγιον Σπυρίδωνα" (²).

31. Σιδηροδρομικῶς μετάβασις εἰς Κερατέαν πρὸς ἐπίσκεψιν τῆς μίαν ὡραν ἀπεχούστης σπηλαγῆς αὐτῆς, ἢτις εἶναι ἡ ὠραιοτέρα τῆς Αττικῆς διὰ τοὺς σταλακτίτας της. Δὲν συνιστᾶται ἡ ἐκδρομὴ αὗτη διὰ τοὺς ἐν Ἀθήναις, διότι ἀπέχει μακρὰν ἡ Κερατέα· οἱ τοῦ Λαυρείου μαθηταὶ εὐκολώτερον κάμνουν αὐτήν.

33. Ἐπίσκεψις Θηβῶν. Ἀφιξεῖς διὰ τοῦ σιδηροδρόμου εἰς Θῆβας τῇ 11 π. μ. Ἀμέσως ἐπίσκεψις τῶν ἀνακτόρων, τῶν τειχῶν καὶ λοιπῶν ἀρχαιοτήτων ($1\frac{1}{2}$ ὥρα). μετὰ γεῦμα καὶ παιδιάς ἐπίσκεψις τοῦ Μουσείου ($1\frac{1}{2}$ ὥρα) (³). Ἐπιστροφὴ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου τῇ 6 μ. μ. (Διὰ τοὺς μαθητὰς τῆς Δ' τάξεως πρὸς κατανόησιν τῆς διδασκαλίας ἀρχ. δραμάτων).

34. Ἐπίσκεψις εἰς Ἐλευσίνα. Μετάβασις διὰ τοῦ σιδηροδρόμου ἡ ἀτμοπλοίου εἰς Ἐλευσίνα (⁴). Ἐπίσκεψις τῶν ἀρχαιοτήτων π. μ. Γεῦμα κοινὸν παρὰ τὴν παραλίαν. Ἐπίσκεψις τῶν ἐργοστασίων μ. μ. (ἢ καὶ ἀντιθέτως : π. μ. εἰς τὰ ἐργοστάσια καὶ μ.μ. εἰς τὰς ἀρχαιότητας). Ἐπιστροφὴ περὶ τὴν 6 μ. μ. (Διὰ τοὺς μαθητ. τῆς Δ' τάξεως).

Γ'.—Μακρότεραι ἡμερήσιαις ἐκδρομαὶ διὰ μαθητικὸν ὅμελον ἐκδρομῶν. — 35. Ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς δόδος Βουλιαγμένης πορεία μέχρι τῆς θέσεως Γυρισμὸς ($1\frac{1}{2}$ ὥρ.). ἐκεῖθεν κάμπτοντες ἀριστερῷ εἰς τὸν μεταξὺ Τύμητοῦ καὶ Μαυροβούνι καρρόδρομον φθάνομεν εἰς τὴν θέσιν Σταυρὸν ($1\frac{1}{2}$ ὥρ.). ἀκολουθοῦντες τὴν πρὸς τὰ ΒΑ ἀτραπὸν φθάνομεν εἰς Προφήτην Ἡλίαν (20'), ὡραίαν τοποθεσίαν, ὅπθεν ἐκτείνεται τὸ πανόραμα τῶν Μεσογείων. Μετὰ γεῦμα καὶ παιδιάς καθιστικάς ἐπάνοδος εἰς Σταυρόν· τότε ἀντὶ νὰ ἀκολουθήσωμεν τὸν πρὸς τὸ Γυρισμὸν καρρόδρομον, ἀκολουθοῦμεν τὴν πρὸς τὰ ΒΔ ἀτραπόν, διερχόμεθα ἀπὸ τὴν θέσιν Σέσι καὶ κατερχόμεθα εἰς "Αγιον Ιωάννην Καρέαν (πορ. $1\frac{1}{4}$). Ἐκεῖθεν ἐπιστρέφομεν εἰς τέρμα Παγκρατίου.

36. Ἀπὸ Παλαιοῦ Φαλήρου εἰς Γλυφάδα καὶ Βουλιαγμένην.

(¹) Σταῃ : Προϊστορικοὶ συνοικισμοὶ ἐν Αττικῇ. Ἀρχ. Ἐφημ. 1895 σ. 193 κ. ἐ. (Βραυρών-Σταυρός). Διγόρι.—(²) Τίσε προηγ. ὕπος.—(³) Κεραμοπούλου : Θηβαϊκά, Ἀρχαιολ. Δελτ. Υπουργ. Παιδείας τοῦ 1917.—(⁴) Κουρουνιώτου : Οδηγὸς Ἐλευσίνος, 1921.

Ἡ ἐπιστροφὴ ἀπὸ Γλυφάδα δύναται νὰ γίνῃ καὶ δι’ αὐτοκινήτων.

37. Ἀπὸ Παλαιοῦ Φαλήρου εἰς Γλυφάδα ($1\frac{3}{4}$ ὥρ.). Ἐκεῖθεν εἰς Ἀγίου Νικόλαου τῆς Πυργαρῆς καὶ ἀπ’ ἐκεῖ διὰ μονοπατίων εἰς τὸ δρός Κρεβένατι, εἰς ἓν διφορμικῶν ὁποίου εἰναι τὸ σπήλαιον τοῦ Ἀρχεδήμου ($1\frac{3}{4}$ ἀπὸ Γλυφάδας) (1). Ἡ ἐπιστροφὴ διὰ Παλαιοχωρίου εἰς Γλυφάδα: ἐκεῖθεν ἡ ἐπάνοδος πρέπει νὰ γίνῃ δι’ αὐτοκινήτων εἰς Π. Φάληρον.

38. Ἀπὸ Κηφισσίαν διὰ τοῦ βεύματος Κοκκιναρᾶ, μέχρις οὗ φθάζωμεν πληγίου τῶν λατομείων αὐτοῦ ἔπειτα κάμπτομεν ἀριστερῷ καὶ ἀνερχόμενοι τὰ πλάγια τοῦ βουνοῦ κατευθυνόμεθα πρὸς τὰ βορειότατα λατομεία τῆς Πεντέλης, τὰ ὅποια κάλλιστα μακρόθεν διακρίνονται ἀπ’ ἐκεῖ διέρχεται ἀτραπός, ἢτις ὑπερβαίνουσα τὴν κορυφογύραμμὴν ὀδηγεῖ καὶ εὑθείαν δι’ Οσίου Λουκᾶ εἰς Διόνυσον (ὥρ. 3).

39. Μεγίδι-Μετόχι-Κορομηλὶ-Κανταλῆδι.

40. Μεγίδι-Μετόχι-Σανατόριον.

41. Μετάβασις σιδηροδρομικῶς εἰς Ἀνω Λιόσια. Χασιά (1 ὥρ.). Φρούριον Φυλῆς (2 ὥρ. 15'). Τὸ φρούριον κάμνει κατάπληξιν ἔξωθεν, ἡ δὲ θέα ὡραία. Μετὰ διδασκαλίαν σύντομον, μετάβασις εἰς Ἀγίαν Παρασκευὴν (20'), ἔνθα ὁ ἀρχαῖος δῆμος: μετὰ τὴν ὁμιλίαν περὶ αὐτοῦ⁽²⁾ γεόμα παρὰ τὴν πηγήν. Ἐπιστροφὴ διὰ μονῆς Κλειστῶν εἰς Χασιά (1,15) καὶ ἐκεῖθεν εἰς ἄνω Λιόσια (1 ὥρ.). Ἡ ἐκδρομὴ εἶναι ἐκ τῶν ὡραιοτάτων.

42. Διὰ Πειραιῶς εἰς Πέραμα-Σκαραμαχγάν-Ιερὸν Ἀφροδίτης (Ντουλαπάνια)-Βοτανικὸν κῆπον⁽³⁾.

Δ' — **Δειγμάτα διημέρων ἐκδρομῶν.** — 43. Εἰς Σούνιον. Μετάβασις διὰ τοῦ πρωΐνου τραχίνου εἰς Δαύρειον ἐπίσκεψις τῶν ἐργοστασίων καὶ τοῦ Θορικοῦ μ.μ. (3) Διαγνυκτέρευσις εἰς ξενοδοχεῖα. Τὴν ἐπομένην πρωίαν ἐπίσκεψις τοῦ Σουνίου (πορ. 2 ὥρ.). Διδασκαλία περὶ τοῦ φρουρίου, τοῦ ναοῦ τοῦ Ποσειδῶνος καὶ τοῦ τῆς Ἀθηνᾶς⁽⁴⁾. Τὸ πρόγευμα κατὰ τὴν μετάβασιν καὶ τὸ

1) Carten v. Attica: Kaupert. Text von Milchhöfer. — (2) Σκιᾶ: Ἀνασκαφαὶ παρὰ τὴν Φυλήν. Πρακτ. Ἀρχ. Ἑτ. 19 8 σ. 38 κ. ἔ. — (3) Ἀνασκαφαὶ ἐν Θορικῷ. Πρακτ. Ἀρχ. Ἑτ. 1893. Θορικοῦ Μυκηναῖκοι τάφοι καὶ σινάτορες: Ἀρχ. Ἑφ. 1893 σ. 193 κ. ἔ. — (4) Πρακτ. Ἀρχ. 1898, 1899, 1903. — Ορελάνδου: Τὸ δέπτωμα τοῦ ναοῦ τοῦ Ποσειδῶνος: Ἀρχ. Δελ. Ὑπουρ. Πατέ. 1910. Στάθη καὶ Ορελάνδου: Περὶ Σουνίου, Ἀρχ. Ἐφημ. 1911. — Στάθη: Τὸ Σουνίον. 1920. φυλλ. (Βιβλ. Ἀρχ. Ἑτ.)

γεδμα κατά τὴν ἐπιστροφὴν θὰ γίνη εἰς Πορτο-Αρθούρ, ώραιαν τοποθεσίαν κατά τὸ μέσον τῆς ὁδοῦ. Ἐπειτα παιδιάτι. Ἡ ἐπιστροφὴ διὰ τοῦ μετριμοντέρινοῦ τραίνου (ἄν τοῦτο φεύγῃ ἐνωρίς, τὸ γεῦμα θὰ γίνη εἰς Λαύρειον).

44. Μετάβασις διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Λαρίσης εἰς Μελακάσαν καὶ ἐκεῖθεν διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Ντεκοβίλ τῆς Ἐταιρίας τῶν λιγνιτωρυχείων (ἐάν μετὰ προηγουμένην συνεννόησιν ἐπιτρέψῃ τοῦτο ἡ διεύθυνσις τῆς ἑταίρειας) εἰς Σουβάλαν. Μετ' ἐπίσκεψιν τῶν ώρυχείων, διὰ ώρχιας ρεμματισᾶς μετάβασις εἰς Ζωδόχου Πηγῆν (30') καὶ ἐκεῖθεν εἰς Μαρκόπουλον Ὡρωποῦ (45'). Μετὰ τὸ γεῦμα μετάβασις εἰς Ἀμφιάρειον (1 ὥρ.). Μετὰ τὴν διαδασκαλίαν⁽¹⁾ διὰ πορείας 20' ἀφιξεῖς εἰς Κάλαμον. Διανυκτέρευσις εἰς τὰς οἰκίας τοῦ χωρίου. Τὴν πρωίαν μετάβασις εἰς Ἀγίους Ἀποστόλους (1 ὥρ. 15') τὴν μαγευτικὴν θέσιν Καλολιθάδι (45') καὶ ἐπιστροφὴ διὰ τῆς ὁδοῦ Καλάμου-Καπανδρίτιου εἰς τὸν σταθμὸν Κιούρκων (2½, ὥρ.), δόποθεν ἐπιστροφὴ εἰς Ἀθήνας.

45. Διὰ τοῦ σιδηροδρόμου Πελοποννήσου μετάβασις εἰς Καλαμάκι. Ἐπίσκεψις τομῆς Ἰσθμοῦ⁽²⁾, τῆς θέσεως τῆς ἀρχαίας Ἰσθμίας (15') κατόπιν μετάβασις εἰς Νέαν Κόρινθον (1 ὥρ. 30'), ἔνθα διανυκτέρευσις λίαν πρωὶ ἀναχώρησις εἰς Ἀκρούδρινθον (3 ὥρ. μέχρι τῆς καρυυφῆς) ἐπίσκεψις αὐτοῦ καὶ τῆς πηγῆς Ἀνω Πειρήνης (15'). Κατά βασις εἰς Παλαιὰν Κόρινθον⁽³⁾. (2 ὥρ.) Γεῦμα, ἐπίσκεψις ἀρχαιοτήτων καὶ ἐπιστροφὴ εἰς Νέαν Κόρινθον καὶ ἐκεῖθεν σιδηροδρομικῶς εἰς Ἀθήνας.

46. Εἰς Ἰτέαν ἀτεμπολοίκως⁽⁴⁾ (ώρ. ταξιδίου ἀπὸ Πειραιῶς 7) μετάβασις πεζῇ εἰς Δελφοὺς (2 ὥρ.). Διανυκτέρευσις εἰς ἔνοδο-χεία ἥτις τὰ σχολεῖα, τὰ ὄποια εἶναι καλά (τότε ἔκαστος τῶν μαθητῶν θὰ κρατῇ ἀνὰ μίαν κουδέρταν). Τὴν ἐπομένην πρωίαν ἐπίσκεψις τῶν Δελφῶν⁽⁴⁾. Μετὰ μεσημβρίαν τοῦ Μουσείου. Ἐπιστροφὴ τὴν ἑσπέραν ἥτις ἐπομένη γῆμέραν.

(1) Περὶ Ἀμφιάρειου: Πρακτ. Ἀρχ. Ἐτ. 1874 (μετὰ πίνακος), 1886 (δύοιων), 1887, 1894, 1908, 1914, 1916, 1907, 1919, 1916, 19. 9. Ἄγγελιαι περὶ συνεχίσεως ἀνασκαφῶν ἐν Ἀμφιάρ. Ἀρχ. Ἐφημ. 1884, 1.13, 1916. 1.17, 1918, 1919.—(2) Δῆμος τῆς Κορίνθου (Βιβλ. Ἀρχ. Ἐτ. —(3) Περὶ τῶν ἐν Κορίνθῳ ἀνασκαφῶν: Πρακτ. Ἀρχ. Ἐτ. 1893, 1916.
(4) Κεραμοπούλου Ὁδηγὸς Δελφῶν 1907. Τοῦ αὐτοῦ: Δελφῶν τοπογραφία 1917 (Βιβλ. Ἀρχ. Ἐτ.).—Καστριώτου: Οἱ Δελφοὶ.

47. Ἐκδρομὴ εἰς Μυκήνας καὶ Τύρινθα. Κατὰ τὴν μετάβασιν διὰ τοῦ σιδηροδρόμου περαίτερω τοῦ σταθμοῦ Νεμέας παρὰ τὸν Ἀγίου Σώστην δμιλία διὰ τὴν μάχην Δερβενακίων (¹). Ἀπὸ τὸν σιδηρ. σταθμὸν Φίχθια πορεία εἰς Χαρδάτι, ἔνθα ἐνοδοχεῖον (²). Ἐκεῖθεν εἰς Μυκηνῶν τάφους καὶ ἀκρόπολιν (1 ὥρ.) κατόπιν μετάβασις εἰς Ἡράιον (³). Ἐκεῖθεν εἰς Ἀργος (1 ὥρ.) ἔνθα διανυκτέρευσις (⁴). Ἐπίσκεψις τοῦ θεάτρου καὶ τῆς ἀκροπόλεως. Τὴν ἐπομένην πρωΐαν μετάβασις σιδηροδρομικῶς εἰς Τύρινθα καὶ ἐκεῖθεν εἰς Ναύπλιον ἐπίσκεψις τοῦ ναοῦ Ἀγίου Σπυρίδωνος, τοῦ τῆς Θεοτόκου καὶ τοῦ Ἱτζ-Καλέ. Ἐπιστροφὴ εἰς Ἀργος καὶ ἐκεῖθεν εἰς Ἀθήνας.

48. Μετάβασις σιδηροδρομικῶς εἰς Λεβάδειαν (γεῦμα ἐντὸς τοῦ σιδηροδρόμου). μετάβασις πεζῇ εἰς Σκριποῦ (5¹/₂ χλ.=1 ὥρ.15'). ἐπίσκεψις τῆς πόλεως καὶ ἀκροπόλεως Ὁρχομενοῦ (⁴) (ὥρ. 2.). Μετάβασις εἰς Λεβάδειαν (ὥρ. 2¹/₂), ἔνθα δεῖπνον καὶ διανυκτέρευσις ἐν ἐνοδοχεῖοις. Τὸ πρωὶ ἐπίσκεψις πηγῶν Ἐρκύνης καὶ μεσαιωνικοῦ φρουρίου· μετὰ πρόγευμα μετάβασις εἰς Χαιρώνειαν (1 ὥρ.). Ἐπίσκεψις τοῦ φρουρίου, τοῦ πεδίου τῆς μάχης, τοῦ λέοντος τῆς Χαιρώνειας (⁵) καὶ τοῦ αὐτοῦ Μουσείου. Ἐπιστροφὴ ἀπὸ τοῦ σταθμοῦ Χαιρώνειας σιδηροδρομικῶς.

Βοηθήματα διὰ τὴν διδασκαλίαν καὶ εἰς αὐτὰς τὰς ἐκδρομὰς (γενικῶς) καὶ εἰς ἄλλας εἰς διάφορα μέρη τῆς Ἑλλάδος.

1. Τὸ προχειρότατον καὶ εὐχρηστότατον δι' ὅλας τὰς ἐκδρομάς, ἀπαραιτητὸν διὰ πάντα εἰναι: Guide Joanne : Grèce, par G. Fougères. Dernière Edit.

2. **Διὰ τὰ μηνυματά** : Καβδαδίου : Προϊστορικὴ Ἀρχαιολογία — Fimmen : Kretisch—Mykenische Kultur.—Καὶ διὰ τὰς ἐπισκέψεις ἀρχαιοτήτων ιστορικῶν χρόνων ἐν Ἀθήναις καὶ ἄλλαχοῦ : Καβδαδίου : Ἐλληνικὴ Ἀρχαιολογία.

3. Διὰ τὰς ἐν Ἀθήναις ἐπισκέψεις ἀρχ. μνημείων : Καστρι-

(1) Τρικούπη Ἰστ. Ἐλλ. Ἐπαν. Τόμ. Β' σελ. 226 κ. ἑ. (2) Ταούντε : Μυκῆναι. — (3) Waldstein: Excavations at the Heraion of Argos· καλύτερον τοῦ αὐτοῦ: The Argive Heraeum. Boston. — (4) Περὶ Ἀργους: Πρακτ. Ἀρχ. Ἐτ. 1916 ὥρ. Ἀρβανιτοπούλου ('Εθν. Βιβλ.). — (5) Ὁρχομενός Schliemann ('Εθν. Βιβλ.). Bulle, Orchomenos 1907. — (6) Περὶ τοῦ ἐν Χαιρώνειᾳ Λέοντος. Ἀθηναϊον Τομ. Η' ('Αλλὰ καὶ εἰς ἄλλους τόμους αὐτοῦ).

ώτου : Τὸ ὄδειον τοῦ Περικλέους (παραρ. Ἀρχ. Δελτ. Ὑπουργ. Παιδ. 1919).—Girard : L' Asklepeion d' Athènes 1882. — Σωτηριάδους : Ἡ Ἀκρόπολις καὶ τὸ μουσεῖον αὐτῆς 1911, σ.188.—Collignon : l'arthenon 1911.—Στοὰ Ἀττάλου. Πρακτ. Ἀρχ. Ἐτ. 1899, 1900, 1901 καὶ 1902. — Στοὰ Ἀττάλου : Μυλωνᾶς (Ἐθν. Βιβλ.).—Καστριώτου, Ἀκαδήμεια καὶ Κολωνός· καὶ Γεωργίαδος Κολωνός Ἐφημ. Ἀρχ. Ἐτ. 1922.—Brückner : Der Friedhof am Eridanos, 1909. — Sauer : Das sogenannte Theseion 1890.—Οδηγὸς τῶν Ἀθηνῶν ὑπὸ Φίλαδελφέως. — Σωτηρίους α') ὁδηγὸς Βυζαντινοῦ μουσείου· β') Χριστιανικὴ βασιλικὴ Ἰλισσοῦ (Ἀρχ. Ἐφ. 1919) γ') τὰ ἐρείπια τοῦ παρὰ τὸν Ἀρειον Πάγον βυζαντινοῦ ναοῦ (Ἀρχ. Δελτ. Ὑπ. Παιδ. 1916).—Ξεγγοπόδου : Μεγάλη Παναγία, ἐντὸς τοῦ τετραγώνου Ἀδριανοῦ ἐν Ἡ τομ. Δελτ. Ιστ. καὶ Ἐθν. Ἐτ.—Νερόύτου : Χριστιανικὴ Ἀθηναί, 1887. (Ἐθν. Βιβλ.).—Struck Griechenland. B. I. Athen u. Attica (Βιβλ. Ἀρχ. Ἐτ.). — Fougères : Les villes d'art célèbres, Athènes 1912 (Ἐθν. Βιβλ.).

4. Δι' ἀλλας ἐν Ἀττικῇ ἐκδορομάς.—Κοκκώνη : Ἡ Ἀττικὴ τὸ πάλαι 1901 (Ἐθν. Βιβλ.).—Σουρμελή : Ἀττικά, 1815 (χρειάζεται προσοχὴ διὰ τὴν ἀποδοχὴν τῶν γνωμῶν του) (Ἐθν. Βιβλ.).—Κατσίμη : Ἀττικά. (Ἐθν. Βιβλ.).—Lepsius : Γεωλογία τῆς Ἀττικῆς μετρ. Βουγιούκα (Βιβλ. Ἀρχ. Ἐτ.).—Curtius-Kaupert : Carten v. Attica. Text I — IX Heftein (πολύτιμον βοήθημα) (Ἐθν. Βιβλ. καὶ Ἀρχ. Ἐτ.).—Milchhöfer : Die Demenordnung des Kleistenes 1892 (Βιβλ. Ἀρχ. Ἐτ.). — Παναγιωτίδου : Ο πληθυσμὸς τῆς ἀρχῆς Ἀττικῆς (Ἐθν. Βιβλ.). — Leake : Die Demen v. Attica. — Ρεδιάδους : ἦπεν Σχλημίνι ναυμαχία.—Ορλάνδου : Παλαιοχριστιανικοὶ καὶ βυζαντινοὶ ναοὶ τῶν Καλυδίων Κουδαρά (Ἀθηνᾶς Τ. 35, 1924). — Furtwängler : Aegina : Das Heiligtum d. Aphaea 1906 τομ. 2.—Στάγη : Προϊστορικοὶ τάφοι παρὰ τὴν πόλιν Αιγίνης. Ἀρχ. Ἐφ. 1895—Κωνσταντοπόδου : Περὶ τῆς μονῆς τοῦ Ὁσίου Μελετίου (Δελτ. Χριστ. Ἀρχ. Ἐταιρ. 1924. Βιβλ. Ἀρχ. Ἐτ.). — Lolling : Τοπογραφία Μεγαρίδος. — Ἀρ. Ἐφ. 1887. — Reingam : Das alte Megaris (Ἐθν. Βιβλ.).—Κανέλλη : Περιγραφὴ τῆς νήσου Πόρου.

5. Δι' ἐκδορομὰς ἐκτὸς τῆς Ἀττικῆς.—Diehl : Ἀρχαιολογικαὶ Ἐκδρομαὶ ἐν Ἑλλάδι (Μυκῆναι, Τίρυνς, Δωδώνη, Ἀκρόπο-

λις Ἀθηνῶν, Δῆλος, Πτέρων, Ὄλυμπία, Ἐλευσίς, Ἐπίδαυρος). — Μιαούλη : Περὶ τῆς παλιρροίας τοῦ Εὐρίπου (Βιβλ. Ἀρχ. Ἑτ.). — Deprat : Étude géologique de l' île d'Eubée 1904. — Geyer : Topographie u. Geschichte d. I. Euboea, 1903. — Παπαδάσιον : Περὶ τῶν ἐν Εὔδοιξ ἀρχ. τάφων, 1910 (Βιβλ. Ἀρχ. Ἑτ.). — Ὁρλάνδος : Ο ναὸς τοῦ Ἀπόλλωνος Πτέρων (Ἀρχ. Δελ. Ὑπ. Παιδ. 1915). — Diehl : L'église et les mosaïques du couvent de Saint Luc à Phocide, 1889 (Ἐθν. Βιβλ. καὶ Ἀρχ. Ἑτ.), — Schultz et Bamley : The Monastere of St. Luke of Stiris, 1901. — Καστριώτου : Θερμοπόδαι (Ἐθν. Βιβλ.). — Γιαννοπούλου : Ἡ μεσαιωνικὴ Φθιώτις καὶ τὰ ἐν αὐτῇ μνημεῖα (τόμ. Η' Δελτ. Ἰστ. καὶ Ἐθν. Ἑτ.). — N. Παπαδάκη : Ἀνασκαφαὶ πυρᾶς Οὔτης· Παραρτ. Ἀρχ. Δελτ. 1919. — Τσούντα : Αἱ προϊστορικαὶ ἀκροπόλεις Διαμηνίου καὶ Σέσκλου (Βιβλ. Ἀρχ. Ἑτ.). — Σωτηρίου : Περὶ τῆς ἐν Θεσσαλονίκῃ Βασιλικῆς τοῦ Ἀγ. Δημητρ. Συμπλήρωμα Ἀρχ. Δελτ. Ὑπ. Παιδ. 1918. — Ὁρλάνδος : Ἡ Παρηγορίτισσα τῆς Ἀρτης (Ἀρχ. Δελ. Ὑπ. Παιδ. 1919). — Παπανδρέου : Περὶ τῆς ἐν Καλαθρότοις μονῆς τῆς Ἀγ. Λαύρας (Τομ. Γ' Δελ. Ἰστ. καὶ Ἐθν. Ἑτ. ἐν Εθν. Βιβλ.). — Σωτηρίου : Ἡ μονὴ τῆς Ἀγ. Λαύρας (Ἡμερολόγιον Μεγάλης Ἑλλάδος 1925). — Τοῦ αὐτοῦ : Περὶ τῆς μονῆς τοῦ Μ. Σπηλαίου καὶ τῶν ἐν αὐτῇ κειμηλίων (Παραρτ. Ἀρχ. Δελτ. Ὑπ. Παιδ. 1918). — Καβδήλιον : Τὸ ιερὸν τοῦ Ἀσκληπιοῦ ἐν Ἐπιδαύρῳ. — Fougeres : Mantinée et l'Aeadie orientale, 1898. — Megalopolis : Excavations (Ἐθν. Βιβλ.). — Κουρουνιώτου : Ὁδηγὸς τῆς Ὄλυμπίας 1904. — Νεστορίδου : Τοπογραφία τῆς ἀρχ. Σπάρτης (Βιβλ. Ἀρχ. Ἑτ.). — Struck : Mistra. — Millet : Monuments Byzantins de Mistra, 1910. — Οἰκονομάκη : Τὰ σφεζόμενα Ἰθώμης καὶ Μεσσήνης (Ἐθν. Βιβλ. καὶ Ἀρχ. Ἑτ.). — Φιλαδελφέως : Ἡ Δῆλος. — Exploration archaeol. de Delos par l'école fr. d'Athènes. — Oberhünemer : Acarnanien καὶ Leucas 1887. — Θωμοπούλου : Ἡ θάλη καὶ ὁ Ὄμηρος, 1908. — Riemann : Recherches archaeol. sur les îles Ioniennes. — Partsch : D. Insel Korfu καὶ τοῦ αὐτοῦ Leucas (Petermann: Mitteilungen 1889). — Philippson : Z. Kenntniss d. Griech. Inseln 1902. — Fouqué : Santorin et ses éruptions, 1879. — Hiller : Théra (3 τόμοι).

II. ΣΥΝΤΟΜΟΙ ΑΝΑΓΡΑΦΑΙ ΤΙΧΩΝ ΓΕΝΟΜΕΝΩΝ ΕΚΔΡΟΜΩΝ

1. Ήμερησία ἐκδρομὴ τῶν μαθητῶν τῆς Ἀμπετάσου σχολῆς ἐν Καΐρῳ εἰς Χελουάν (μικρὰν πόλιν ἀπέχουσαν τοῦ Καΐρου 25 χιλιόμετρα). — Ἐκκίνησις τῇ 6 ὥρᾳ καὶ 15' π.μ. Μετάβασις διὰ τοῦ σιδηροδρόμου εἰς Μασάρχαν (ἀπέχουσαν 15 χιλιόμ.). Ἐπίσκεψις ἀρχαῖων λατομειῶν ἀπεχόντων 20 λεπτά. Ἐπίσκεψις ἐργοστασίου ταιμέντων. Πρόγευμα. Πεζοπορία μέχρι Χελουάν, καθ' ἥν ἐγένοντο αἱ δύο σκαλιών παρατηρήσεις καὶ ἀγάπαυλαι. Ἐπίσκεψις θειούχων λουτρών Χελουάν. Γεῦμα, μεθ' ὁ καθιστικά παιγνια, κωμῳδία. Πτιδιαὶ ἐν τῇ πλατείᾳ Χελουάν ἐπὶ μίαν ὥραν. Ἐπιστροφὴ διὰ τοῦ σιδηροδρόμου.

2. Ήμερησία ἐκδρομὴ τῶν μαθητῶν τῆς γ' τάξεως ἐλληνικοῦ σχολείου Χανέων εἰς Βατολάκκου (εἰς ἀπότασιν 14 χιλιόμ. περίπου). — Ἐκκίνησις τῇ 5 ὥρᾳ καὶ 30' π.μ. Κατὰ τὴν πορείαν καταμετρήσεις καὶ ἐκτιμήσεις ἀποστάσεων παρατηρήσεις γεωγραφικὴ καὶ περὶ τῶν φυτῶν καὶ περὶ τῆς ουστάσεως τοῦ ἔδαφους· διδασκαλία περὶ τῆς μάχης τῶν Λειβαδίων. Πρόγευμα παρὰ πηγήν. Συνάντησις μετὰ τοῦ ἐλθόντος εἰς ὅποδοχὴν κατὰ προηγουμένην συνεννόησιν ἐλληνικοῦ σχολείου Βατολάκκου. Μετὰ τὴν γνωριμίαν μεταξὺ τῶν μαθητῶν τῶν δύο σχολείων διάβασις τοῦ ποταμοῦ ἐπὶ προχείρου γεφύρας, ἔνθι ἐγένοντο κατάλληλα μαθήματα. Ἀριξίς εἰς τὴν ἐκκλησίαν τοῦ χωρίου Ἀλικιανοῦ· προσφώνησις ἐπὶ τοῦ τάφου φονευθέντων ἐν τῇ μάχῃ τῶν Λειβαδίων μαχητῶν. Μετάβασις τῶν μαθητῶν ἀμφοτέρων τῶν σχολείων εἰς σύσκιον μέρος λεκανοπεδίου, ἀγωθεν τῆς λίμνης Βατολάκκου, ἔνθα οὗτοι ἀπὸ κοινοῦ ἐδιδάχθησαν, ἐγευμάτισαν, διεσκέδασαν. Ἐκκίνησις πρὸς ἐπάνοδον τῇ 3 ὥρᾳ καὶ 30' μ.μ. Συνοδεία τῶν μαθητῶν Βατολάκκου μέχρι τῆς γεφύρας παρὰ τῷ χωρίῳ Ἀλικιανοῦ, ἔνθα μετὰ καταλλήλους προσφωνήσεις καὶ ἀντιφωνήσεις ἀπεχαιρετίσθησαν οἱ μαθηταὶ τῶν δύο σχολείων. Ἐπιστροφὴ τῇ 7 μ.μ.

3. Ήμερησία ἐκδρομὴ μαθητῶν Γυμνασίου Χανέων εἰς Ἀρμένιους (1 Μαΐου). — Ἐκκίνησις τῇ 5 καὶ 30' π.μ. Μετάβασις δι' ἀμαξῶν (ομοιόbus) εἰς Σούδαν (ἀποτ. 7 χιλιόμ.). Πρόγευμα εἰς θέσιν Πλατάνι τῇ 7 π.μ. Πορεία διὰ Στύλου καὶ Νέου

Χωριού· καθ' ὅδον χαρτογραφικαὶ παρατηρήσεις· συμπλήρωσις τοῦ χάρτου διὰ σημειώσεως ἐπ' αὐτοῦ τμῆματος τῆς διανυσθεῖσῆς ὅδος, μετρήσεις ὑψοῦς οἰκοδομημάτων, ἴστορικαι διδασκαλίαι. Εἰς Ἀρμένους ἀνάγνωσις φηφισμάτων τῆς Συνελεύσεως τοῦ 1821 ἐν τῷ τόπῳ τῆς συνελεύσεως· γεῦμα, παιδιά, ἄσματα· μεθ' ὁ ἀγῶνες δρόμου καὶ διανομὴ μικρῶν βραβείων. Ἐπάνοδος διὰ Καλυθῶν. Ἀπὸ τῆς θέσεως τοῦ πρωτονοῦ προγεύματος ἐπιβίβασις ἐφ' ἀμαξῶν καὶ ἐπιτροφὴ εἰς τὴν πόλιν τῇ 8 μ.μ.

4. Ήμερησαὶ ἐκδρομὴ τῶν αὐτῶν μαθητῶν εἰς Γωνιάν (παραλίαν Μονήν ἀπέχουσαν τῆς πόλεως 22 χιλιόμ.).— Συνάθροισις τῇ 5 ὥρᾳ καὶ 30' π.μ.¹ Επιβίβασις ἐπὶ μικροῦ ἀτμοπλοίου ἐπιτηδεῖς ναυλωθέντος. Μετὰ πλοῦν μιᾶς ὥρας ἀφιξεῖς εἰς νησίδα Θοδωροῦ. Πρόσγευμα ἐν τῇ παραλίᾳ· ἴστορικαι διδασκαλίαι· φωτογραφήσεις. Συνεχισθέντος τοῦ πλοῦ ἐγένοντο ἐν τῷ ἀτμοπλοίῳ διάφοροι διδασκαλίαι περὶ τῶν ἐν τῇ παραλίᾳ τόπων, παρατηρήσεις διαθλάσσεως καὶ ἀνακλάσσεως τοῦ φωτός. Ἄποδοχὴ ὅπο τῶν κατοίκων κατὰ τὴν ἀποβίβασιν εἰς Γωνιάν. Προσφορὰ ἀναφυοτικῶν ἐν τῷ Δημητρίῳ. Μετάδεκτοις εἰς τὴν μονήν διδασκαλία περὶ χριστιανικῆς νεωδομίας καὶ τῆς ἴστορίας τῆς μονῆς· ἀνάγνωσις καὶ ἀποτύπωσις ἐπιγραφῶν. Γεῦμα ἐν τῷ ἑστιατορίῳ τῆς μονῆς, καθ' ὁ ἐγένοντο διάφοροι προπόδεις μετὰ τῶν δεξιωθέντων ἡμᾶς μοναχῶν. Μετὰ διαφόρους παιδιάς καὶ χορούς ἐπίσκεψις πλησιοχώρου κώμης. Ἐπιστροφὴ ὅπο τὸν ἥχον τῶν σκληρήγων καὶ τὸ φῶς διαφόρων ἐν τῷ ἀτμοπλοίῳ βεγγαλικῶν.

5. Ήμερησαὶ ἐκδρομὴ τῶν μαθητῶν τοῦ αὐτοῦ σχολείου εἰς Ἀπτέραν (1 Μαΐου).— Κατὰ ταύτην ἐν φέγινετο διδασκαλία ἐντὸς δεξιμενῆς τῆς ἀρχαίας πόλεως Ἀπτέρας τῇ 11 π.μ. ἐπῆλθε βροχή. Μετὰ τὸ τέλος τοῦ μαθήματος οἱ μαθηταὶ ὠδηγγήθησαν εἰς οἰκίαν, ἔνθα ἐγευμάτισαν καὶ διεσκέδασαν μέχρι τῆς 3 μ.μ. Ἐπειδὴ ἡ βροχὴ ἐξηκολούθει, οἱ μαθηταὶ διηγρέθησαν ἀναλόγως τῆς ἵκανότητος πρὸς τὸ πορεύεσθαι καὶ ἀντοχῆς των εἰς 4 ὅμιλας, ἔκαστην τῶν ὅποιων ἀνέλαβεν νὰ ὀδηγήσῃ ἔτερος παθηγητῆς· τὸ βῆμα ἔκάστης ὅμιλος ἦτο ὁμοιόμορφον, μὴ ἐπιτρεπομένης οὐδὲμιᾶς ἐπιταχύνσεως οὐδὲ ἐπιβραδύνσεως ἢ σιάτεως. Ὅτε ἐφθανεν ἔκάστη διμάς εἰς Σούδαν, εἰσήρχετο εἰς καφενεῖον, οὗτοις εἰχον κλεισθῆ θύραι καὶ παράθυρα, ἐλάμδανε θερμὸν ἀφέψημα

καὶ περιέμενε τὴν ἄφιξιν κεκλεισμένων ὀμάχων, αἵτινες ἦτο συμπεφωνημένον πρὸ τῆς ἐκδρομῆς νὰ μεταφέρωσιν εἰς Χανία τοὺς μαθητάς, διότι τὸ μῆκος τῆς πορείας δι’ ἡμερησίαν πεζοπορικὴν ἐκδρομὴν ἦτο πολύ. Ἀπὸ τοῦ καφενείου λοιπὸν τούτου, εἰς δὲ εἰχον συγκεντρωθῆ ἡ μία μετὰ τὴν ἀλλήν αἱ ὄμάδες, δσάκις ἥρχοντο 2—3 ὀμάχαι, ἐπειδιάζοντο μαθηταὶ μεθ’ ἑνὸς καθηγητοῦ καὶ ἐφέροντο εἰς τὰς οἰκίας των οὗτω δὲ οὐδεὶς ἔπαθε τι.

6. Καὶ εἰς ἑτέραν ἡμερησίαν ἐκδρομὴν εἰς Ἀλικαρναοῦ ἐπῆλθε βροχὴ κατὰ τὴν ὥραν τοῦ γεύματος· οἱ μαθηταὶ τῇ 3 μ.μ. διαιρεθέντες εἰς ὄμάδας καθ’ ὅμοιον τρόπον ὠδηγγήθησαν εἰς τὴν πόλιν ὑπὸ ῥαγδαίων βροχήν παρηγγέλλοντο δέ, δσάκις ἀπὸ τῆς εἰσόδου εἰς τὴν πόλιν ἀπεστέλλετο ἐκάστη ὄμάς εἰς τὴν οἰκίαν τῆς, νὰ κάμωσι τὰς ἀναγκαῖας ἐντριβάς, ποδόλουτρον κ.τ.τ. Τῇ ἐπομένῃ πάντες οἱ μαθηταὶ προστήθοντο εἰς τὸ σχολεῖον ὅγιεις καὶ φαιδροί.

7. Διήμερος ἐκδρομὴ τῶν μαθητῶν τῶν ἀνωτέρων τάξεων τοῦ Γυμνασίου Χανίων εἰς μονάς ‘Αγέας Τριάδος καὶ Γουβερνέτου (6 καὶ 7 Μαΐου).— Ἐπειδὴ ἡ ἀπόστασις ($4\frac{1}{2}$ ὥρων) καὶ οἱ γενησόμεναι διδασκαλίαι δὲν ἐπέβαλλον νὰ γίνῃ ἡ ἐκκίνησις ἀπὸ τῆς πρωΐας τῆς πρώτης ἡμέρας τῆς ἐκδρομῆς, ἐγένετο αὕτη τῇ 3 μ.μ. Ἀνάβασις εἰς τὰ ὑψώματα Ἀκρωτηρίου διάφοροι παρατηρήσεις κατὰ τὰς ἀναπαύλας· διδασκαλία κατάλληλος ἐν τῷ τόπῳ τῆς Συνελεύσεως τοῦ 1898. Ἀφιές εἰς Ἀγίαν Τριάδα τῇ 6 ὥρ. 30' μ.μ.: ίστορία τῆς Μονῆς. Μετὰ τὸ δεῖπνον διδασκαλία περὶ ἀστερισμῶν. Ἀπὸ τῆς 9—10 ὥρ. καὶ 15' μ.μ. εὐχάριστος συναναστροφὴ μετ’ ἀτμάτων, χοροῦ, μικρᾶς κωμῳδίας. Γύνος ἐν τῷ μεγάλῳ ἱερῷ, ἀπὸ τῆς 11 μ.μ. μέχρι τῆς 5 π.μ., τῶν κλινοσκεπασμάτων μετενεγχέντων διὰ ζώων ἐκ Χανίων. Τὸ πρωΐ οἱ μαθηταὶ ἔλαδον ποτήριον θερμοῦ γάλακτος· εὐθὺς δὲ ἐκκινήσαντες διηγούνθησαν διὰ φάραγγος; εἰθα ἐγένοντο ἀρκεταὶ παρατηρήσεις εἰς θέσεις καταλλήλους· μεθ’ ὁ προγευματίσαντες, κατήλθον εἰς τὸ σπήλαιον τοῦ ἀγίου Ιωάννου, οὗτινος ἐσημείωσαν τὸ ὄψος ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης (δι’ ὑψομέτρου) καὶ ἀφ’ οὐ διήλθον αὐτὸν ὑπὸ τὸ φῶς τῶν αηρίων, παρετήρησαν τοὺς ἐν αὐτῷ σταλακτίτας φωτίζομένους διὰ μαγνητίου καὶ ἐδιδάχθησαν τὰ κατὰ τὸν σχηματισμὸν καὶ τὴν σύστασιν αὐτῶν. Μεθ’ ὁ μεταβάτες εἰς τὴν μονὴν Γουβερνέτου ἤκουσαν τὴν ίστο-

ρίαντής μονῆς, παρετήρησαν τὸν ρύθμον τῆς οἰκοδομῆς καὶ γευματίσαντες ἐν τῷ ἑστιατορίῳ ἐξεκίνησαν τῇ 3 μ.μ. καὶ ἐπανελθόντες εἰς Ἀγίαν Τριάδα ἀπετύπωσαν, κατὰ τὴν ὥραν τὴν ὠρισμένην πρὸς ἀνάπτωλαν, ἐπιγραφὰς καὶ ἐπέστρεψαν εἰς Χανία τῇ 8 μ.μ.

8. Τρεήμερος ἔκδρομος μαθητῶν Γυμνασίου Χανίων εἰς Ἀποκόρωνα. — Αὗτη ἡτο προαιρετικὴ καὶ ἐγένετο κατὰ τὰς ἑορτὰς τοῦ Πάσχα. Ἐκκίνησις τῇ 5 ὥρ. καὶ 30' π.μ. τῆς Τρίτης τῆς Διακαινησίμου. Μετάβασις δι' ἀμαξῶν εἰς Σούδαν. Παρατηρήσεις τοῦ λιμένος καὶ τῶν πέριξ μερῶν ἵστορια αὐτῶν καὶ φυσικὴ διάπλασις. Πρόγευμα τῇ 8 π.μ. Εδρέσεις ἀποστάσεων διὰ προχείρου τηλεμέτρου⁽¹⁾. Ἐργασίαι τῶν διαφόρων τμημάτων: ἦτοι τοῦ μὲν παρατηρήσεις χαρτογραφικαῖ, τοῦ δὲ σημειώσεις περιγραφῶν τοπείων καὶ λαογραφικαῖ παρατηρήσεις εἰς χωρία, τοῦ δὲ ἐξετάσεις πηγῶν, τοῦ δὲ συλλογαῖ φυτῶν, ἐντόμων, στρωσιγενῶν πετρωμάτων, ὧν ἐγένοντο αἱ δέουσαι καταμετρήσεις. Ἐπίσκεψις φυλακῶν, ὧν ἐξηγήθη ἡ λειτουργία καὶ διοικητής. Ἀφιέσις εἰς Ἀρμένους περὶ τὴν μεσημβρίαν ἵστορικὴ διδασκαλία. Μετά τὸ γεῦμα καὶ ἀνάπτωσιν ἐκκίνησις τῇ 4 μ.μ.: ἐργασία τῶν μαθητῶν κατὰ τμήματα καὶ ἄφιξις εἰς Βάμον τῇ 6 ὥρ. καὶ 30' μ.μ. Ἐπίσκεψις τοῦ πεδίου τῆς μάχης διήγησις τῶν κατ' αὐτὴν ὑπὸ διαφόρων μαχητῶν, ὧν ἔκαστος ἐπολέμησεν εἰς δόλο σημείον τῆς παρατηρήσεως· ἐκ δὲ τῶν δικρόων ἀνυμφάνων διηγήσεων (διέτι ἔκαστος ἀπὸ ἄλ-

(1) Ἐπιτραπήτω ἡμῖν νὰ ἀναφέρωμεν τὰ κατ' αὐτό, ὡς παρόδειγμα κατασκευῆς προχείρων ὀργάνων διὰ τοιαύτας περιστάσεις. Ο τότε δηλ. καθηγητὴς τῶν μαθηματικῶν κ. Κ. Παπαδάκης κατὰ τὸ προπαρασκευαστικὸν μάθημα παρουσίασε πρόχειρον τηλέμετρον, ἦτοι κανόνα 1 μ. ἐφ' οὗ ὀλίσθαινε καθέτως ἔλασμα μεταλλικόν τετράγωνον· ἀποτεινόμενος δὲ εἰς μαθητὰς διδαχθέντας περὶ δημοιότητος τριγώνων, κατέδειξεν διτὶ προσαρμόζοντες τὴν ἀρχὴν τοῦ κανόνος ὑπὸ τὸν ὀφθαλμὸν καὶ ἀπομακρύνοντες τὸ ἔλασμα, ἔως οὗ διὰ τῆς ὀπῆς παρατηρήσωμεν ἄνθρωπον μακρὰν ἵσταμενον (καὶ εἴτε δύστε ἡ μὲν κεφαλὴ τοῦ νὰ φαίνεται ἐφαπτομένη τῆς ἄνω πλευρᾶς τοῦ τετραγώνου, οἱ δὲ πόδες τοῦ τῆς κάτω), εἶναι δυνατόν μετροῦντες τὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ κανόνος μέχρι τοῦ ἔλασματος καὶ τὸ θύρος τοῦ τετραγώνου καὶ ὑποθέτοντες τὸ θύρος τοῦ ἀνθρώπου κατὰ μέσον δρον 1,65 μ. νὰ ὑπολογίσωμεν τὴν ἀπόστασιν ἀφ' ἡμῶν τοῦ ἀνθρώπου ἐκείνου· συγεπλήρωσε δὲ ταῦτα ἐξηγήσας, πῶς, διταν τὸ θύρος τῆς ὀπῆς εἶναι σταθερόν, δυνάμεθα διὰ βαθμολογίας ἐπὶ τοῦ κανόνος νὰ ἔχωμεν διὰ μιᾶς την ζητουμένην ἀπόστασιν.

λου μέρους ἀντελήφθη αὐτῆς) κατήρτισαν μετὰ ταῦτα οἱ μαθηταὶ τὴν ἔκθεσιν τῆς μάχης. Ταχτοποίησις τῶν συλλογῶν καὶ σημειώσεων. Δεῖπνον ἐν οἰκίᾳ παλαιοῦ τοῦ γυμνασίου Χανίων μαθητοῦ, φιλοξενήσαντος τοὺς μαθητάς. Μετὰ συναναστροφὴν εὑχάριστον διανυκτέρευσις τῶν μαθητῶν εἰς 3 οἰκίας χωρικῶν, ἐν ἔκάστῃ τῶν ὅποιων ἔμεινε μετὰ τῶν μαθητῶν καὶ ἀνὰ εἰς καθηγητής. Ἄπος ἀπὸ τῆς 10 μ.μ.—4 π.μ.

Κατὰ τὴν δευτέραν ἡμέραν μετάβασις εἰς Βρύσες· παρατηρήσεις τῆς διαπλάσεως τοῦ ἑδάφους, τῶν ἔθιμων τῶν χωρικῶν μελέτη ἐπιτέποιος τῆς ἐξελίξεως τῶν μαχῶν καὶ ἰδίως τῆς τοῦ Βαφὲ (καὶ τοῦτο ἡτο ὁ κύριος σκοπὸς τῆς ἐκδρομῆς). Ἀφιξίς εἰς σπήλαιον Κρυονερίδας· καθορισμὸς τῆς κατευθύνσεως, τοῦ ὄψους καὶ τῆς κλίσεως τῆς εἰς αὐτὸν ἀγούσης ὁδοῦ· ἀνεύρεσις ἐν τῷ σπηλαίῳ τῶν ὄστρων τῶν αὐτόθι ὑπὲρ πατρίδος θυσιασθέντων τῷ 1821· ἐξιστόρησις τοῦ τραγικοῦ αὐτῶν θανάτου. Μετάβασις εἰς χωρίον Φρέ· μετὰ γεῦμα παρατεθέν ὅπὸ τῶν αὐτόθι κατοικούντων λοιπῶν μαθητῶν τοῦ Γυμνασίου καὶ ἀνάπτωσιν ἐξακολούθησις τῆς πορείας, καθ' ἥν ἐκτὸς ἄλλων παρατηρήσεων καὶ περιγραφῶν ἐγένετο καὶ ἀπὸ τῆς φύσεως ἐξήγησις ὁμηρικῶν παρομοιώσεων. Δεῖπνον εἰς Νέδ χωριό· μετὰ φαιδράν συνομιλίαν μετάβασις τῶν μαθητῶν πάντων ἀδόντων ὅπὸ τὸ φῶς βεγγαλικῶν εἰς οἰκίαν, διοῦ ἐν μεγάλῃ αἰθούσῃ εἰχον στρωθῆ δι' ὅλους στρωματαὶ καὶ κλινοσκεπάσματα συγκομισθέντα ὅπὸ χωρικῶν. Μετὰ παρατήρησιν ἐπὶ τοῦ ἐνάστρου οὐρανοῦ καὶ μάθημά τι χημείας (παραγωγὴν καὶ ἀνάφλεξιν ὁδρογόνου) ἀνάπτωσις μαθητῶν καὶ καθηγητῶν ἐν τῇ αὐτῇ αἰθούσῃ, ἔως οὗ τὸ ἐγερτήριον σάλπισμα ἤγειρεν ὅλους.

Τῇ τρίτῃ ἡμέρᾳ ἐγένοντο παρατηρήσεις πεδίων μαχῶν καὶ ἴστορικαι διάστακαλίαι, συλλογὴ ὄλικοῦ πρὸς περιγραφὴν διαφόρων προσώπων καὶ χαρακτηρισμὸν ἄλλων, ἐξετάσεις ὅδατων πηγῶν, καταμετρήσεις μεγάλων ἀποστάσεων διὰ τοῦ ἥχου μέχρι τῆς μεσημβρίας, διε τὸ γεῦμα παρετέθη εἰς τὴν θέσιν τῆς ἀρχαίας πόλεως Ἀπεράς. Μετὰ διάσκεδασιν διαρκέσασαν μέχρι τῆς 4 μ.μ. ἐξεκίνησαν οἱ μαθηταὶ καὶ ἐπανῆλθον εἰς τὸ Γυμνάσιον τῇ 8 μ.μ. γενόμενοι δεκτοὶ ὅπὸ τοῦ Γεν. Ἐπιθεωρητοῦ καὶ ἄλλων ἀρχῶν καὶ τῶν κηδεμόνων τῶν μαθητῶν.

Σημ. Καὶ ἄλλαι ἐκδρομαὶ θάντο δύσκολον γάναγραφῶσιν· ἀλλ' ἐγένετο λόγος μόνον περὶ ἐκείνων, ἐν ἔκάστῃ τῶν ὅποιων καὶ τι διάφορον τῶν ἄλλων ἡδύνατο γάντεθη.

ΤΕΛΟΣ

3900
4-167

ΙΩΑΝΝΟΥ Δ. ΚΩΛΛΑΡΟΥ
ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΝ ΤΗΣ "ΕΣΤΙΑΣ,,
ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ — ΟΔΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ 44

ΒΙΒΛΙΑ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ

Βαλάκη Η. — *Η διδασκαλία τῶν Ἐκθέσεων*: Εἰς τὰ δημοτικά, Ἑλληνικά σχολεῖα, Γρυμάτια, Ἐμπορικάς σχολάς καὶ παντὸς εἰδούς ὅμοιόβαθμα πρὸς τὰτα σχολεῖα.

Τόμος Α' — Μέρος Α'. Περὶ τῶν Ἐκθέσεων ἐν γένει.

— Μέρος Β'. Αἱ ἐκθέσεις εἰς τὰ δημοτικά σχολεῖα.

Τόμος Β' — Μέρος Γ'. Αἱ ἐκθέσεις εἰς τὰ σχολεῖα τῆς μάστις ἐκπαιδεύσεως.

Κονράδου — *Γεωργικά κακή*. Παιδαγωγικής στοιχεία καὶ τῶν βοηθητικῶν αὐτῆς ἐπιστημῶν.

Τόμος Α' — *Ψυχολογία* μετὰ στοιχείων λογικῆς, ἔφαρμογών εἰς τὴν διδασκαλίαν καὶ τὴν ἀγωγήν, μετ' εἰκόνων. Έκδ. Δ' δλ.ως μεταβεβλημένη.

Τόμος Β' — *Στοιχεία ἡθικῆς καὶ γενικῆς διδασκαλίκης*. — Έκδοσις γ' δλως μεταβεβλημένη.

Κυριελλάτου Χ. — *Οδηγὸς Διδασκαλίας τῆς Αριθμητικῆς* ἐν τῷ δημοτικῷ σχολείῳ. Μετὰ ποικίλων δακτήσεων καὶ προβλημάτων. Τεῦχος Α' διὰ τὴν πρώτην καὶ δευτέραν τάξιν.

Λέφα Χρ. — *Ἐπικαιδευτικὸς Κῶδις* τόμ. Α'. Γενικά, Λογιστικαὶ διατάξεις, Συντάξεις, Μετοχ. Ταμείον πολετικ. ὄπαλλήλων, Ἀδειαί, Ταμεία Ἐπικαιδευτικῆς χρονοίσας. *Ἐπικαιδευτικά τέλη*, Διδακτικά βιβλία, Διδακτήρια, Διοίκησις Ἐπικαιδεύσεως.

— *Ἐπικαιδευτικὸς Κῶδις* Τόμ. Β' Μέζη Ἐπικαιδευτικής, Δημοτικὴ Ἐπικαιδεύσις.

Thilly — *Γρατσεάτου*. *Ἐλσαγωγὴ* εἰς τὴν Ἡθικήν. Χρησιμότατον βιβλίον διὰ τοὺς κ. κ. καθηγητάς.

Villa — *Γρατσεάτου*. *Ἐλσαγωγὴ* εἰς τὴν σύγχρονον *Ψυχολογίαν*, ἐκδοσίς β' ἐκ τῆς νεωτάτης ἐκδόσεως τοῦ πρωτούπου (τυποδει).

Rude — *Λάζιψα*. — *Εἰδικὴ διδακτικὴ* πάντων τῶν εἰς τὰ κατώτερα Σχολεῖα διδασκομένων μαθημάτων διασκευασθεῖσα ἐπὶ τῇ βάσει τῶν νεωτάτων μεθοδικῶν ἔργων. Μέρος Α'. Διδακτικὴ τῶν φυσιογνωστικῶν μαθημάτων.

— *Εἰδικῆς διδακτικῆς* Μέρος Β' Διδακτικὴ τῆς Γεωγραφίας, μετὰ πολλῶν εἰκόνων.