

τῶν περὶ τύπου διατάξεων τοῦ συντάγματος τοῦ 1852. Ἄλλ' ὅμως μέχρι τοῦδε ὁ γαλλικὸς τύπος ἐν τῇ αὐτῇ σχεδὸν διατελεῖ καταστάσει, διότι πολλοὶ ἐνόμισαν ὅτι ἡ χαλιναγώγησις αὕτη εἶναι ἀναγκαία ὡς πρὸς τὸν χαρακτῆρα τοῦ γαλλικοῦ λαοῦ. Καὶ εἰς τὰ ἄλλα κράτη ἡ ἐλευθεροτυπία ποῦ μὲν εὐρίσκεται πλήρης, ποῦ δὲ κατέχει θέσιν ἐλάσσονα ἀναλόγως τοῦ χαρακτῆρος τοῦ λαοῦ, ἐκτὸς τῆς Ῥωσσίας ἐν ᾗ δὲν ἀνέτειλεν εἰσέτι ἡ συνταγματικὴ ἡμέρα, ὁ δὲ τύπος εὐρίσκεται ὑπὸ ἀστυνομικῆν ἐπιτήρησιν.

Ὅποια ἐστὶν ἡ κατάστασις τῆς δημοσιογραφίας ἐν Τουρκίᾳ περιττὸν νὰ ἀναφέρωμεν ὡς καὶ ἀνωτέρω εἵπομεν· ἡ ἐλευθερία τοῦ τύπου προαπατεῖ τὴν ὑπαρξίν ὅλων τῶν ἄλλων ἐλευθεριῶν. Καὶ ὅμως ἴσως μετ' οὗ πολὺ κατορθωθῇ καὶ τοῦτο ἐν Τουρκίᾳ. Τὰ πλεονεκτήματα καὶ αἱ ὠφέλειαι τῆς ἐλευθεροτυπίας εἶναι γνωστά. Ὁ Ἰούλιος Σίμων εἶπε: *Voulez-vous gouir des conquêtes de la liberté ? émancipez la presse.*

Ἐν Κωνσταντινουπόλει 24 ἰουλίου 1878.

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΘΩΜΑ.

II ΠΡΩΤΗ ΙΧΝΟΓΡΑΦΙΑ¹.

Ἐν τῇ ἐμῇ μικρᾷ περὶ ἰχνογραφίας πραγματείᾳ, τῇ δημοσιευθεσμένῃ ἐν τῷ περιοδικῷ Παρνασσῷ τοῦ ἐν Ἀθήναις ὁμωνύμου Συλλόγου, εἶχον ὑπ' ὄφιν μου γράφων τὰ παραμύθια. Διὸ ἐν αὐτῇ γίνεται χρῆσις σχημάτων ἐπίπλων κλπ., τῶν φανταστῶν σχημάτων παντελῶς ἐλλειπόντων, ὅπερ τῇ ὀρθῇ πρώτῃ ἰχνογραφίᾳ ἀτύγγκωστον.

Ἐνταῦθα λοιπὸν θέλωμεν πραγματευθῆναι.

α'. Τί ἐκ τῆς φανταστῆς ἰχνογραφίας κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος δεόν νὰ διδαχθῇ.

β'. Τίνα ἀντικείμενα.

γ'. Τίνα ἀντικείμενα ἐκ τῶν παιγνιδῶν τῶν παίδων ἐνσχολήσεων δυνάμεθα νὰ πορισθῶμεν διὰ τὴν ἰχνογραφικὴν διδασκαλίαν ὡς πρότυπα.

Α'.

Ἡ φανταστὴ ἰχνογραφία δύναται ν' ἀρχήται εὐθὺς ἅμα ὡς ὁ παῖς ἀσκηθῇ εὐχερῶς νὰ σύρῃ εὐθεῖάν τινα γραμμὴν. Ὁ ἐν Βιέννῃ τῆς ἰχνογραφίας διδάσκαλος κ. F. Schubert² κατέδειξε πῶς διὰ τινος μόνης γραμμῆς, συρομένης κατὰ μίαν καὶ τὴν αὐτὴν φoρὰν, εἰδός τι ποικίλματος δύναται νὰ σχηματισθῇ. Τοιαῦτα δὲ ἀσκήσεις ἀποτελοῦσι τὴν ὀρθὴν τῆς

ἰχνογραφίας ἀρετηρίαν. Πλεονεκτήματα δὲ τῆς μεθόδου ταύτης εἰσὶν ὅτι ὁ διδάσκαλος πρῶτον δύναται ἐπὶ τῆς αὐτῆς γραμμῆς (π. χ. ὀριζαντίου) τόσον συχνὰ ν' ἀσκήτῃ τὸν παῖδα, ὅσον εἶναι ἀναγκαῖον ἄνευ τινὸς φόβου ἀηδίας· δεύτερον, προσκτίζεται ὁ παῖς τὸ αἶσθημα τῆς συμμετρίας, ἀρκεῖ μόνον ὁ διδάσκαλος συμμετρικὰ συμπληρώσει· ἐγκαίρως τοῖς παισὶ ν' ἀναθέτῃ τρίτον, προκαλεῖται ἡ τῶν παίδων σύντονος καὶ πλήρης προσοχή, τῆς ἰχνογραφίας τελουμένης φυσικῶ τῷ λόγῳ καθ' ὑπαγόρευσιν. Ἡμεῖς βεβαίως δὲν θέλωμεν ἐνδιατρίψαι τοσοῦτον χρόνον ἐπὶ τῶν γραμμῶν, ὅσον ἐπιθυμεῖ ὁ κ. Schubert, ἀλλὰ μέχρις οὗ ὁ παῖς δυνήθῃ νὰ ἰχνογραφῇ ὀρθὴν γωνίαν καὶ ταύτην ὡς κόσμον νὰ χρησιμοποιοῇ. Πρότυπα πρὸς ἰχνογράφησιν ἐν οἷς τετράγωνα, ὀρθογώνια, τρίγωνα κ. τ. λ. δύνανται νὰ διαδεχθῶσι τὰς ἀνωτέρω ἀσκήσεις, ἀφοῦ τὰ σχήματα ταῦτα ἐν τῇ πραγματικότητι ἐγένετο τῷ παιδὶ γνωστά. Ὡς παιγνιδῶς δὲ πρὸς τοῦτο προπαρασκευὴ χρησιμεύει ἡ διὰ λεπτῶν ξυλαρίων ἢ πινακιδίων ἐπὶ τραπέζης παράστασις τῶν ἐν λόγῳ σχημάτων.

Β'.

Πόσα ἀπλὰ κομμάτια δύνανται διὰ ξυλαρίων καὶ πινακιδίων νὰ παρασταθῶσι δὲν ἐπιχειροῦμεν νὰ ὀρίσωμεν ἕνεκα τῆς πληθύος, ὧν ὁ ἀριθμὸς δύναται νὰ ᾔῃναι μείζων ἢ ἐλάττω κατὰ λόγον τοῦ εὐφαντάστου τοῦ διδασκάλου. Ὁ χρόνος ὅμως τῆς διαρκείας τῶν ἀσκήσεων δὲν πρέπει νὰ ᾔῃναι μείζων τοῦ διὰ τὰς ἐπὶ τῶν πραγματικῶν σχημάτων ἀσκήσεις ἀναγκαίου, ἀλλὰ νὰ διαρκῇ τοσοῦτο, ὅσον ἐν τῷ γλωσσικῷ μαθήματι ἡ καθ' ὑπαγόρευσιν γραφή.

Διὰ δὲ τῆς ἐπικολλήσεως ἐν τετραδίῳ κεχρωματισμένων χαρτίνων ταινιῶν, δι' ὧν παρίστανται τρίγωνα, τετράγωνα κ. τ. λ. προπαρασκευάζεται ὁ παῖς, ἵνα ταῦτα ὡς ὑποδείγματα εὐκολώτερον ἀπομιμηθῇ. Τοιαῦτα δὲ ὑποδείγματα, ἅτινα συνετέθησαν ὑπὸ τοῦ παιδὸς ἐξ ἑνὸς ἐκάστου μέρους, εἰσὶ βεβαίως τὰ ἀριστα διὰ τὴν στοιχειώδη ἰχνογραφίαν. Τὸ αὐτὸ δὲ ἰσχύει καὶ περὶ τῶν συνθεμάτων, ἅτινα ὁ παῖς διὰ τῶν κύβων τοῦ κυτίου (Baukasten) μόνος ἀπεργάζεται. Φυσικῶ τῷ λόγῳ ἐνταῦθα δὲν πρόκειται περὶ φανταστῶν εἰκόνων. Οἱ παῖδες ἀνάγκη ὀρισμένον τι πραγματικὸν σχῆμα νὰ παριστῶσι, τοῦ διδασκάλου ὁδηγοῦντος αὐτοὺς, ἵνα ὀρισμένον τινὰ παραστατικὸν τρόπον, τὸν σκοπιμώτερον, ἐκλέγῳσι καὶ τοῦτον μόνον διατηρῶσιν. Ὅ,τι δὲ ὁ παῖς διὰ κελευσμάτων ὀρθῶς νὰ θέσῃ δύναται, δύναται καὶ νὰ τὸ ἰχνογραφήσῃ.

¹) Von Boehmann in Leipzig.

²) Troschel's Monatsblätter II, pag. 99.

Γ'.

"Ἦδη δὲ πρόκειται νὰ εὐρωμεν τὰ πρότυπα, ἅτινα δυνάμεθα νὰ πορισθῶμεν ἐκ τῶν παιγνιωδῶν τοῦ παιδὸς ἐνασχολήσεων.

Δύο εἰσὶν ἐνταῦθα ἐκ τῶν προμνημονευθέντων, ἅτινα δεόν νὰ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν.

α'. Ἡ τοποθέτησις τῶν ξυλαρίων.

β'. Ἡ ἐπικόλλησις κεχρωματισμένων χαρτίνων ταινιῶν. Πάνθ' ὅσα ὁμοῦς δύνανται ἐν ταύτῃ τῇ βαθμίδι νὰ ἰχνογραφῶνται, δὲν δύνανται καὶ νὰ σχηματίζωνται διὰ ξυλαρίων, καὶ τἀνάπαλιν πάνθ' ὅσα διὰ ξυλαρίων παρίστανται δὲν δύνανται καὶ νὰ ἰχνογραφῶνται. Τὰ ξυλάρια ὁμοῦς βεβαιότατά εἰσι τὰ διδακτικώτατα μέσα, ἵνα οἱ παῖδες ἐπὶ ὀριζοντίων, καθέτων καὶ εἰς τὴν ὑποδιαίρεσιν αὐτῶν ἀσκῶνται. — Αἱ πτερόεσσαι εἰκόνες τῆς διὰ ξυλαρίων παραστάσεως ἐμπεδοῦνται διὰ τῆς ἐπικολλήσεως χαρτίνων ταινιῶν, δι' ὧν ἐπαναλαμβάνονται ὑπὸ τῶν παιδῶν αἱ διὰ τῶν ξυλαρίων εἰκόνες.

Ὡς καταλληλοτάτη δὲ προάσκησις πρὸς σχηματισμὸν περιφεροῦς γραμμῆς ἡ τῶν μερῶν αὐτῆς συμβάλλει ἡ χρῆσις τῶν φακῶν. Σχήματα δὲ συγκροτούμενα ἐκ μικτῶν γραμμῶν παρίστανται εὐχερέστατα, ἐὰν διὰ μὲν τὰς εὐθείας πλευρὰς θέτωσιν οἱ παῖδες ξυλάρια, διὰ δὲ τὰς καμπύλας φακόν. Χωρὶς νὰ ἀρνηθῶμεν τὴν ἐκ τῆς χρήσεως τῶν δακτυλίων πρὸς παράστασιν τῆς περιφερείας προκύπτουσαν ὠφέλειαν ὡς πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ἐπέξρυσιν τοῦ αἰσθηματος πρὸς τὰ σχήματα, μετ' ἀμφιβολίας ἐπικυροῦμεν τὸ ὠφέλιμον αὐτῶν διὰ τὴν ἰχνογραφίαν, ἐνῷ ἡ ὠφέλεια ἡ ἐκ τῆς χρήσεως τῶν φακῶν ἐν ταύτῃ τῇ βαθμίδι εἶναι ἀναμφίλεκτος. Διότι διὰ μὲν τῶν δακτυλίων παρέχονται τοῖς παισὶν ἑτοιμαὶ περιφέρειαι, ἐνῷ διὰ τῶν φακῶν ὁδηγοῦνται οἱ παῖδες πρὸς σχηματισμὸν τοιούτων, περὶ οὗ καὶ πρόκειται ἐνταῦθα.

Παρόμοιόν τι ἰσχύει καὶ διὰ τὸ κέντημα (Aussnachen). Διότι ἐν τῷ δι' ἐλευθέρας χειρὸς τελουμένῳ κεντήματι ἢ προκεντήματι συμπυκνῶνται πλεῖστα περὶ τι σημεῖον, ἅτινα, ἐπειδὴ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον δὲν διορθοῦνται προσηκόντως, ἐπιβλαβῶς ἐπιδρῶσιν ἐπὶ τῆς εὐσυνειδησίας τῶν παιδῶν. Τὸ κέντημα ἐπομένως ἀνάγκη κατὰ ταύτην τὴν ἡλικίαν ἐπὶ προτύπων ἐντύπων νὰ περιορίζηται. Παρέχει δὲ τοῦτο εὐκόλόν τινα καὶ τερπνὴν ἐνασχόλησιν ἐπὶ σχημάτων (περὶ ὧν ἀλλαχοῦ διεξοδικῶς θελωμεν πραγματευθῆ),

ἅτινα δύνανται καὶ διὰ τὴν ἐπικόλλησιν νὰ παρέχωσιν ὑποδείγματα¹.

Ἄλλως ὁμοῦς ἔχει τὸ πρᾶγμα ἐν τῇ διὰ τῆς ψαλίδος ἐκτομῇ (Ausschneiden), ἥπερ ἀξιολογωτέραν ἀξίαν ἀπονέμομεν ὡς πρὸς τὴν ἰχνογραφίαν. Ὁρθῶς τελουμένη αὕτη, ὑποβοηθεῖ τὸν σχηματισμὸν εὐθειῶν, καὶ καμπύλων γραμμῶν, ὡς καὶ τὴν κατάληψιν συμμετρικῶν σχημάτων. Κατὰ πρῶτον φυσικῷ τῷ λόγῳ δεόν διὰ γραμμῆς νὰ ὀρίζηται ἡ τμητέα περιφέρεια τῆς εἰκόνος. Ἐνταῦθα δύνανται οἱ παῖδες τὰ ἐγγράφα τετράγωνα, τρίγωνα κ. λ. τὰ ἐπικολληθέντα νὰ ἐκτέμνωσιν· εἴτα ἀπλῶς ἐγγράφους εἰκόνας λιθογραφημένας, ὀρίζοντες διὰ γραμμῆς μελαίνης τὴν περίμετρον. Καὶ περιφέρεια ἐπὶ προσδιορισμένης γραμμῆς ἀνάγκη νὰ ἐκτέμνηται.

Μετὰ δὲ ταῦτα μεταβαίνουσιν οἱ παῖδες εἰς στιγματογραφικὸν χάρτην², καὶ τέλος ἐκτέμνουσι συμμετρικὰ ἀπλᾶ σχήματα.

Αὗται λοιπὸν εἰσιν αἱ παιγνιώδεις ἐνασχολήσεις, ἀφ' ὧν πορίζομεθα ὑποδείγματα διὰ τὴν πρώτην ἰχνογραφίαν.

ΕΥΣΤΡ. Α. ΚΕΧΑΓΙΑΣ.

ΟΛΙΓΑ ΤΙΝΑ ΠΕΡΙ ΓΗΓΕΝΟΥΣ

Η ΕΓΓΕΙΟΥ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ.

Ὅταν τις θελήσῃ νὰ γράψῃ περὶ γηγενοῦς ἢ ἐγγείου θερμότητος, τούτεστι περὶ θερμότητος ἰδίας τῇ γῇ, εἶναι ἠναγκασμένος, ὅπως ἀποδείξῃ τὸ πραγματικὸν τῆς ὑπάρξεως αὐτῆς, νὰ διέλθῃ, ἐν παρόδῳ τοῦλάχιστον, καὶ τὰ περὶ θερμότητος, ἣν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἀπαντᾷ.

Ἡ κατάστασις τῶν σωματῶν, ἣν καλοῦμεν θερμότητα, γίνεται αἰσθητὴ εἰς ἡμᾶς διὰ τοῦ αἰσθητηρίου τῆς ἀφῆς. Διὰ τοῦ αἰσθητηρίου τούτου δυνάμεθα νὰ κρίνωμεν περὶ τῆς ὀλιγωτέρας ἢ περισσοτέρας ποσότητος θερμαντικοῦ, τούτεστι δυνάμεθα νὰ σχηματίζωμεν ἰδέαν τῆς θερμοκρασίας τῶν διαφόρων σωματῶν. Ἀλλὰ τὸ αἰσθητήριον τοῦτο, ὅπως ἀπαντᾷ τὰ αἰσθητήρια ἡμῶν εἶναι λίαν ἀτελές. Ἀρκεῖ πρὸς ἀπόδειξιν τούτου νὰ ἐνθυμηθῶμεν ὅτι μόλις ὀλίγων δεκάδων βαθμῶν τῆς θερμμετρικῆς κλίμακος ἡ χεὶρ ἡμῶν δύναται νὰ ὑποφέρῃ τὴν θερμοκρασίαν. Ἀλλὰ κατωτέρω μὲν τοῦ 0° ὁ ἄνθρωπος παρήγαγε ψῦχος τεχνητὸν σχεδὸν—100° (διὰ τοῦ

¹) Τὰ ἀναγκασιότατα εὐρίσκει ὁ ἀναγνώστης ἐν τῇ *Marquart'sche Ausstech Schule*.

²) Ἦν ἐμὴν πραγματείαν *Περὶ στιγματογραφίας ἐν τῷ περιοδικῷ Παρνασσῷ*.