

κάποιος τεχνητός δορυφόρος, ο οποίος ταξιδεύει εις τὸ διάστημα. Αὐτὴ ἡ ἀτμόσφαιρα τῆς ἐπιστήμης μᾶς ἐπηρεάζει. Διαμορφώνει—καὶ μάλιστα κατὰ κανόνα χωρὶς νὰ τὸ ἀντιλαμβανώμεθα—τὴν διαγωγὴν μας, τὰς ἐκδηλώσεις μας, τὰς σχέσεις μας, τὸν τρόπον μὲ τὸν ὁποῖον σκεπτόμεθα.

—Πολλοὶ κυριαρχημένοι ἀπὸ τὰς τάσεις τοῦ ἐπιστημονισμοῦ δὲν βλέπουν παρὰ τὴν εὐλογίαν εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν πρόοδον. Ἄλλοι πάλιν πλήρεις ἀπισιοδοξίας, αἰσθάνονται νὰ κλείη μέσα τῆς δυνάμεις καταστρεπτικὰς καὶ διαλυτικὰς διὰ τὴν ἀνθρωπίνην ζωὴν, ἐκτὸς τῆς δυνατότητος τοῦ ὀλοκληρωτοῦ ἀφανισμοῦ. Εἰς αὐτὰς ὁμοῦ τὰς ἀντιθέτους καὶ ἄκρας ἀπόψεις δὲν ὑπάρχει ἡ ἀλήθεια. Δημιουργία ἢ καταστροφή, σύνθεσις ἢ ἀποσύνθεσις, πολιτισμὸς ἢ παρακμὴ δὲν ἐξαρτῶνται ἀπὸ τὴν ἐπιστήμην καθ' ἑαυτὴν ἀλλ' ἀπὸ τοὺς ἐγκεφάλους καὶ τὰ χέρια τὰ ὁποῖα τὴν δημιουργοῦν καὶ τὴν ἔχουν εἰς τὴν διάθεσίν των. Εἶναι ὁ ἴδιος ὁ ἑαυτὸς μας, ὄχι μόνον ὁ ἐρευνητὴς ἢ ὁ ἀπὸ τῆς ἡγέτης «ὁ κρατῶν εἰς τὰς χεῖρας τοῦ τῆς τύχας τοῦ κόσμου». (Εἶμαι πεπεισμένος ὅτι οὐδέποτε τὸ ἀνθρώπινον γένος πρόκειται νὰ ἐξολοθρευθῆ ἔφ' ὅσον δὲν ἐπιθυμῆ τὸν ἀφανισμόν τοῦ ἔστω καὶ ἂν οἱ ἐλάχιστοι ἡγέται κρατοῦν εἰς χεῖρας των τὰ ὄργανα τῆς καταστροφῆς ἀκόμη καὶ ἂν οἱ ἴδιοι θὰ εὐνοοῦσαν καταστρεπτικὰς λύσεις) ὁ ὁποῖος εἶναι δυνατὸν νὰ κατευθύνῃ τὴν κολοσιαίαν αὐτὴν δύναμιν τῆς ἐπιστήμης πρὸς τὰ ἐδῶ ἢ πρὸς τὰ ἐκεῖ. Πρὸς τὴν καλυτέραν ζωὴν ἢ πρὸς τὸν ἀσφαλέστερον ὄλεθρον. «Ἡ δύναμις εἰς τὰ χέρια τῶν ἀνθρώπων, τῶν ὁποίων τὰ πάθη εἶναι ἀναρχικὰ», ἐπροφήτευσεν ὁ σύγχρονος μεγάλος φιλόσοφος B. Russell τὸ 1933 «εἶναι ἐπικίνδυνος καὶ φοβοῦμαι ὅτι τὸ ἀνθρώπινον γένος θὰ πρέπει νὰ περάσῃ διὰ μέσου μερικῶν ὀδυνηρῶν δοκιμασιῶν πρὶν μάθῃ νὰ χρησιμοποιοῦ τὴν ἐπιστημονικὴν δύναμιν συνετῶς» (1). Ἄς ἐλπίσωμεν ὅτι ἀπὸ τὰς μέχρι τοῦδε δεινὰς δοκιμασίας τοῦ ἀνθρώπου ἔχει πλέον διδαχθῆ ἐπαρκῶς.

—Ἡ ἐπιστημονικὴ πρόοδος ἀποτελεῖ μίαν σκληρὰν περιπέτειαν τοῦ ἀνθρωπίνου πνεύματος. Φαίνεται εὐκόλον τὸ νὰ λέγωμεν, ὅτι τὸ ἔργον τοῦ ἐπιστήμονος ἐρευνητοῦ συνίσταται εἰς τὸ νὰ κάμῃ μίαν συστηματικὴν καταγραφὴν γεγονότων, νὰ τὰ ταξινομήῃ ὑπὸ κατηγορίας ὁμοίων ἀντικειμένων, νὰ ἐξάγῃ πορί-

σματα ἐπὶ τῆς θάσει ἤδη δημιουργηθεισῶν προτάσεων καὶ νὰ ἐπιδιώκῃ τὴν ἐπαλήθευσίν των διὰ πειραμάτων καὶ παρατηρήσεων. Τέλος πλήρη δικαίωσιν τῆς ἐργασίας τοῦ ἀποτελεῖ τὸ νὰ προσφέρῃ συμπεράσματα τῶν ἐρευνῶν τοῦ καὶ ἐρμηνείας των, νὰ σχηματίζῃ θεωρίας καὶ νὰ δημιουργῆ ἐπεκτάσεις καὶ πρὸς τὰς δύο κατευθύνσεις. Πρὸς τὸ παρελθόν δι' ἐρμηνείαν, πρὸς τὸ μέλλον διὰ πρόγνωσιν. Ὅλ' αὐτὰ ἴσως παρουσιάζονται φαινομενικῶς ἀπλᾶ, ἀλλ' εἰς τὴν πραγματικότητά ἀποτελοῦν μίαν σκληρὰν, τραγικὴν πολλὰς φορὰς προσπάθειαν, ἢ ὁποῖα ἀμείβεται ἀπὸ πολλὰς διαψεύσεις, ἀπογοητεύσεις καὶ ματαιώσεις ἐξ αἰτίας εἴτε ἐσφαλμένων ὑποθέσεων, εἴτε ἀνεπαρκῶν μεθόδων, εἴτε ὕλικῶν, φυσικῶν ἢ ψυχολογικῶν μειονεκτημάτων καὶ ἐμποδίων. «Ὁ κόσμος γνωρίζει ὀλίγον» εἶπεν ὁ μεγάλος φυσικὸς Faraday ἐπὶ πολλὰ σκέψεις καὶ θεωρίας, αἱ ὁποῖαι ἔχουν περάσει μέσα ἀπὸ τὸν νοῦν ἑνὸς ἐπιστήμονος ἐρευνητοῦ ἔχουν συντριβῆ μέσα εἰς σιωπὴν καὶ μυστικότητα διὰ τῆς ἰδίας του κριτικῆς καὶ τῶν ἐρευνῶν του, αἱ ὁποῖαι δὲν συμφωνοῦν πρὸς αὐτάς. «Ὅτι εἰς τὰς πλέον ἐπιτυχεῖς περιπτώσεις οὔτε τὸ δέκατον τῶν προτάσεων, τῶν ἐλπίδων, τῶν πόθων, ἔχει πραγματοποιηθῆ» (2).

—Παρὰ ταῦτα ἡ ἐπιστήμη οὐδέποτε σταματᾷ. Διὰ μέσου δυσβάτων πολλὰς φορὰς περιοχῶν προχωροῦσα δημιουργεῖ, ἀναδημιουργεῖ, τροποποιεῖ, ἐγείρει νέα ἐρωτηματικά, ἀποκαλύπτει παλαιὰς πλάκας καὶ ἐμφανίζει νέα προβλήματα.

II. Ἐρευνα - Μέθοδος - Θεωρία - Ἀνάλυσις ἐννοιῶν.

Ἐάν θελήσωμεν νὰ μελετήσωμεν τὴν φύσιν τῆς συγχρόνου ἐπιστημονικῆς προόδου δὲν θὰ δυσκολευθῶμεν νὰ ὀδηγηθῶμεν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι αὕτη γενικῶς εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα ἐκτενοῦς καὶ συνεχοῦς ἐρεύνης. Εἰς τὴν σημερινὴν ἐποχὴν μας, ἐν σχέσει μὲ προηγουμένας ἐποχὰς ἀσυγκρίτως μεγαλύτερος ἀριθμὸς ἐπιστημόνων ἐργάζονται εἰς συνεχῶς ἀξανατόμενον ἀριθμὸν ἀντικειμένων ἐρεύνης. Τὸ 1850, 18.000 προνόμια ἐφευρέσεως καὶ εὐρεσιτεχνίας εἶχον ἐκδοθῆ εἰς Ἡνωμένας Πολιτείας. Μετὰ 100 ἀκριβῶς ἔτη, τὸ 1950, ὁ ἀριθμὸς των ἡύξηθη εἰς 2.500.000! Τὸ 1920 ὑπολογίζε-ται ὅτι διετέθησαν δι' ἔρευναν 60.000.000 δολλάρια, τὸ μεγαλύτερον ποσὸν εἰς τὸ ὁποῖον κατάρθωσεν νὰ φθάσῃ ὁ ἀνθρώ-

(1) «Science in the changing world», Ed. M. Adams, London 1933, σελ. 70

2. M. Adams ἐν. σ. 25.

πος ἐξ ἀρχῆς τῆς ὑπάρξεώς του πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν. Ἐκτοτε εἰς τὰς Ἰνωμένες Πολιτείας διατίθεται ἐπὶ πλέον πῶσον κατ' ἔτος, τὸ ὁποῖον κυμαίνεται ἀπὸ δέκα ἕως ὀγδοήκοντα ἑκατομμύρια δολάρια. Εἰς τὰς δαπάνας αὐτὰς δὲν περιλαμβάνονται ἐκεῖνοι, αἱ ὁποῖαι ἰδιαιτέρως ἀφοροῦν τὰς στρατιωτικὰς ἐρεῦνας καὶ τὰς ἐρεῦνας ἐπὶ τῆς ἀτομικῆς ἐνεργείας, αἱ ὁποῖαι εἶναι κολοσσιαῖαι.

— Ὁ βασικὸς ρόλος τῆς ἐρεύνης εἶναι νὰ ἐπεκτείνῃ τὴν ἐπιστήμην καὶ δι' αὐτῆς τὴν γνῶσιν καὶ κατανόησιν τῆς ἀληθείας ἐπὶ τῶν φαινομένων τῆς φύσεως καὶ τῆς ζωῆς. Ὁ σκοπὸς τῆς ἐρεύνης εἶναι νὰ ἀποκαλύπτῃ ἀπαντήσεις εἰς ἐρωτήματα διὰ μέσου τῆς ἐφαρμογῆς ἐπιστημονικῶν μεθόδων, ὥστε ἡ λαμβανομένη πληροφορία νὰ εἶναι ἀσχετικὴ πρὸς τὸ ὑπὸ ἐρευνᾶν πρόβλημα καὶ ἀκόμη νὰ εἶναι ἔγκυρος καὶ ἀντικειμενικὴ. Ἐρχεται νὰ πληρῶσῃ ἕν κενὸν γνώσεως ἢ νὰ ἐξετάσῃ τὴν ἀξίαν ἢ τὴν ὀρθότητα μιᾶς ὑποθέσεως ἢ θεωρίας. Ἡ ἐρευνᾶ λοιπὸν εἶναι σαφῶς προσανατολισμένη πρὸς ἀναζήτησιν ἀπαντήσεων ἀσχετῶς ἔαν ἀνευρίσκῃ ἢ ἢχι αὐτάς. Εἰς πλείστα ὅσα ἐρωτήματα δύναται νὰ δοθῇ ἐπιστημονικὴ ἀπάντησις χωρὶς θεθαίως αὐτὸ νὰ σημαίῃ ὅτι αὐτὴ προσφέρει πάντοτε μίαν ὀριστικὴν καὶ ὀλικὴν ἀπάντησιν εἰς τὸ πρόβλημα. Ἡ ἐρευνᾶ ἐπομένως ἀρχίζει ὅταν τεθῇ ἕν συγκεκριμένον πρόβλημα πρὸς λύσιν καὶ ἀποτελεῖ τὴν συστηματικὴν δι' εἰδικῶν ἐπιστημονικῶν μέσων καὶ θάσσει ὀρισμένων ἀρχῶν, σπουδῆν του. Ἐγείρεται ἀπὸ τὰ προβλήματα τοῦ ἀνθρώπου καὶ τὴν ἀπόφασίν του νὰ δώσῃ λύσεις εἰς αὐτὰ τὰ προβλήματα. Ἀρχικῶς τὸ ἐνδιαφέρον ἦτο περισσότερον ἐστραμμένον πρὸς τὰ μαθηματικὰ καὶ τὴν ἀστρονομίαν διὰ νὰ μετακινηθῇ ἐν συνεχείᾳ πρὸς τὴν φυσικὴν, τὴν βιολογίαν καὶ τοὺς κοινωνικοὺς κλάδους καὶ τέλος ἡ ἐπιστημονικὴ σκέψις ἐκφραζομένη διὰ τῆς ἐρεύνης νὰ περιλάθῃ κάθε πεδίου ζωῆς. Ὅταν λοιπὸν ὁ ἀνθρώπος ἀντιμετωπίζῃ ἕν πρόβλημα ἀργὰ ἢ γρήγορα θὰ ἀναζητήσῃ μίαν λύσιν. Ἡ ἐρευνᾶ ἔρχεται νὰ ὀπηρετήσῃ τὸν σκοπὸν αὐτόν τῆς λύσεως καὶ νὰ ἱκανοποιήσῃ τὴν ἀνθρωπίνην ἀνάγκην. Τοιοῦτοτρόπως ἡ ἐρευνᾶ γίνεται ὁ μεγάλος βοηθὸς καὶ σύμμαχος τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὴν ἐπίτευξιν τοῦ σκοποῦ του. Τὰ πλέον σοβαρὰ προβλήματα τοῦ συγχρόνου ἀνθρώπου εἶναι προβλήματα σχέσεων ὑπὸ τὴν εὐρείαν ἔννοιαν. Ἐδῶ ὑπάγονται καὶ τὰ προβλήματα ἀγωγῆς καὶ τῆς ἀληθοῦς γνωριμίας καὶ ἀμοιβαίας κατανόησεως τοῦ ἀνθρώπου

ἀπὸ τὸν συνάνθρωπον καθὼς καὶ τὰ ποικίλα κοινωνικὰ προβλήματα. Ἡ ἐπιστημονικὴ σπουδῆ, ἡ ὁποῖα ἐκφράζεται μετὰ τὴν ἐπισταμένην ἐρευνᾶν, μετακινεῖ τὸν ἀνθρώπον ἀπὸ τὸ ἄμεσον καὶ ἐμφανές, κατευθύνουσα τὴν προσοχὴν του πρὸς τοὺς ὑποκειμένους παράγοντας, οἱ ὁποῖοι βασικῶς ἀσκοῦν τὸν ἔλεγχον ἐπὶ τῶν διαφόρων ὑφισταμένων καταστάσεων, γεγονόντων καὶ φαινομένων. Ἀπλῶς τὰ συναισθήματά μας καὶ ἡ καλὴ θέλησις ἔναντι τῶν προβλημάτων δὲν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ὑποκατάστατα τῆς ἐρεύνης. Δύναται ὅμως καὶ πρέπει νὰ ἀποτελοῦν ἰσχυροὺς παράγοντας πρὸς προαγωγὴν τῆς ἐρεύνης καὶ διὰ τῆς ἐναρμονίσεως τῶν πρὸς τὰ συμπεράσματά τους νὰ προσφέρουν τὴν ἀσφαλῆ λύσιν τοῦ προβλήματος. Ἡ ἐρευνᾶ εἶναι μία ὁδὸς διὰ τῆς ὁποίας ἐπιτυγχάνεται τὸ συνεχῶς καλύτερον ἐπίπεδον ζωῆς, τὸ εὖ ζῆν. Ὑπάρχουν τόσαι ἀνάγκαι εἰς τὸν ἀνθρώπον, ἀνάγκαι φυσικαί, βιολογικαί, ψυχολογικαί καὶ κοινωνικαί, αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ ἐπισημανθοῦν, νὰ ἀναγνωρισθοῦν καὶ νὰ δοθοῦν λύσεις διὰ τὴν κατὰ τὸ δυνατόν ἐπαρκεστέραν ἱκανοποίησιν των. Τοῦτο εἶναι ἔργον τῆς ἐρεύνης. Δὲν εἶναι ὀρθὴ ἡ ἀποψις ὅτι ἡ ἐρευνᾶ ἀφορᾷ μόνον εἰς φυσικὰ ἀντικείμενα καὶ ἐπομένως ἀναφέρεται μόνον εἰς ἕνα κόσμον ὁ ὁποῖος εἶναι ὕλικός. «Ἡ ἱκανοποίησις τῆς σφοδρᾶς ἐπιθυμίας τοῦ ἀνθρώπου διὰ περισσότεραν κατανόησιν ἢ βελτίωσιν εἰς τὴν κρίσιν του, ἢ ἀδξῆσις εἰς τὴν δύναμίν του, ἢ μείωσις τοῦ φορτίου τῆς ἐργασίας, ἢ ἀνακούφισις ἐκ τῶν δεινῶν καὶ ἡ ἀδξῆσις τῆς ἱκανοποιήσεως διὰ πολυπληθῶν τρόπων—αὐτοὶ εἶναι οἱ εὐρεῖς καὶ θεμελιώδεις σκοποὶ τῆς ἐρεύνης» (1). Εἶναι ἀληθές ὅτι πολλὰς φορὰς φαίνεται ὅτι ἡ ἐρευνᾶ ἔχει εἰδικὸν προορισμὸν νὰ ἱκανοποιήσῃ διανοητικὰς τάσεις τοῦ ἐρευνῶντος προσώπου ἀνεξαρτήτως ἀμέσου προσφορᾶς ὀπηρεσίας πρὸς τὸ εὐρύτερον σύνολον καὶ νὰ συμπληρῶσῃ κενὰ εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν θεωρίαν. Ἐν τούτοις ὅμως εἰς τὸ τέλος αὐτὴ ἔρχεται ὡς ἕν ἰσχυρὸν μέσον, ὡς ἕν πλήρους δυνάμεως ὄργανον, οὐδέποτε ὡς αὐτοσκοπός, νὰ βοηθήσῃ τὸν ἀνθρώπον εἰς τὴν ἀνοδικὴν του πορείαν, πρὸς τὴν πρόοδον, ἀποτελοῦσα «τὴν ἀνοικτὴν θύραν δι' ἕν καλύτερον μέλλον». Καὶ ἡ πρόοδος δὲν εἶναι αὐτονόητος, οὔτε ἀναπόφευκτος, οὔτε ἐπιτυγχάνεται μετὰ αὐτόματον διαδικα-

1. Methods of Research - C. Good, D. Scates - New York 1954, σ. 15.

σίαν. Ἀποτελεῖ πάντοτε τὸν καρπὸν ἀδιακόπου σκληρᾶς ἀνθρωπίνης προσπάθειας μετὰ ὄργανον τὴν ἐπιστημονικὴν ἔρευναν.

—Ἐάν ἤδη θελήσωμεν νὰ ἀναζητήσωμεν τὰ ἐλατήρια, τὰ ὁποῖα κινοῦν τὸν ἐρευνητὴν ἐπιστήμονα πρὸς ἔρευναν θὰ διακρίνωμεν κυρίως τὴν περιέργειαν (1), τὴν τάσιν πρὸς γνῶσιν, τὴν ἀγάπην πρὸς ἀναζήτησιν, πρὸς ἐξερεύνησιν τοῦ ἀγνώστου. Ὑπὸ τὴν ὄψιν αὐτὴν ἀφοσιούται ἀποκλειστικῶς καὶ ἀπορροφᾶται εἰς τὸ ἔργον του, πολλὰς φορές ἀνευ οὐδεμιᾶς ἀμοιβῆς καὶ μετὰ προσωπικᾶς του θυσίας, ὄχι δὲ σπανίως καὶ μετὰ τὸν ὀνειδισμόν τῆς κοινωνίας. Καὶ παραμένει εἰς αὐτὸν ὡς μόνη ἀμοιβὴ ἢ ἐκ τοῦ ἀποτελέσματος ἰκανοποίησις, ἢ χαρὰ τῆς ἀνακαλύψεως καὶ τῆς δημιουργίας κάτι νέον καὶ ἀκόμη «μία αἰσθητικὴ ἐμπειρία ἐκ τῆς ἀνακαλύψεως τῶν ἐπαναλαμβανομένων ρυθμῶν τῆς φύσεως». Εἶναι δυνατόν ὅμως κίνητρον αὐτοῦ νὰ ἀποτελῇ ἢ ἐπιθυμία πρὸς προαγωγὴν τῆς ἐπιστήμης ὅπου θέλει νὰ συμβάλῃ ἢ ἀκόμη ἢ θέλησις του νὰ λύσῃ ἓν ἐπιβεβλημένον πρακτικὸν πρόβλημα.

—Γενικώτερον, τὰ κίνητρα πρὸς ἔρευναν διακρίνονται εἰς θεωρητικὰ ἢ διανοητικὰ—ἐπιθυμία καὶ τάσις πρὸς γνῶσιν—ὅποτε ἔχομεν τὴν «καθαράν» ἔρευναν (*pure research*) καὶ εἰς πρακτικά, ἀποσκοποῦντα εἰς τὴν βελτίωσιν κάποιου πράγματος, ὥστε νὰ καταστῇ περισσότερο ἀποτελεσματικόν, ὅποτε ἔχομεν τὴν ἐφαρμοσμένην ἔρευναν (*applied science*). Ὁ συνδυασμὸς καὶ τῶν δύο ἀποτελεῖ ὀλοκλήρωσιν τοῦ ρόλου τῆς ἐρεύνης.

—Σχετικῶς μετὰ τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ἀπαιτήσεις μιᾶς γνησίας ἐρεύνης, τὰ ἐν συνεχείᾳ εἶναι τὰ κυριώτερα: Τὸ νὰ προβληματίζεται ὁ ἐρευνητὴς ἐπὶ τῶν διδομένων ἐξηγήσεων. Νὰ ἐξετάζῃ ἐπισταμένως τὰς μεθόδους μετὰ τὰς ὁποίας ἐφθασεν εἰς τὰ συμπεράσματά του. Νὰ ἐπαναλαμβάνῃ συστηματικῶς καὶ μετὰ κριτικὴν διάθεσιν τὰς παρατηρήσεις του. Νὰ δημιουργῇ εἰδικὰ ὄργανα συλλογῆς, καταγραφῆς, ταξινομήσεως καὶ ἀναλύσεως τῶν παρατηρήσεών του, δοκιμάζει δὲ τὴν ἐγκυρότητα καὶ ἀξιοπιστίαν αὐτῶν τῶν χρησιμοποιουμένων ὀργάνων καὶ ἀξιολογεῖ τὰ δεδομένα. Νὰ διαπιστώνῃ ἔάν οἱ προσφερόμενοι ἀποδεικτικοὶ ὄροι

εἶναι ἰκανοποιητικοί. Νὰ μὴ λησμονῇ ὅτι πρέπει νὰ προχωρῇ μετὰ ἐξαιρετικὴν προσοχὴν καὶ ἀντικειμενικότητα εἰς καθὲν βῆμα τῆς ἐρεύνης τοῦ ἀναγνωρίζων ὅτι σκοπὸς του δὲν εἶναι νὰ φθάσῃ εἰς μίαν ἀπάντησιν, ἢ ὁποῖα νὰ τὸν ἰκανοποιῇ προσωπικῶς ἀλλ' εἰς ἐκείνην ἢ ὁποῖα δύναται νὰ ἴσταται εἰς τὰς ἐπικρίσεις τῶν ἄλλων, οἱ ὁποῖοι ἀμφιβάλλουν διὰ τὴν ὀρθότητά της.

Ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα περιλαμβάνει τρεῖς ἀπόψεις: Εἶναι τὸ περιεχόμενον, ἢτοι τὸ σύνολον τῶν γεγονότων τῶν πληροφοριῶν καὶ τῶν γενικεύσεων, τὰ ὁποῖα συγκροτοῦν ἓν σῶμα γνώσεως. Εἶναι δεύτερον ἡ μέθοδος, δηλαδή οἱ διάφοροι τρόποι καὶ τεχνικαί, διὰ τῶν ὁποίων ἀποκτᾶται τὸ περιεχόμενον. Εἶναι τέλος ἡ θεωρία, δηλαδή τὸ πλαίσιον τῶν ὑποθέσεων ἐντὸς τῶν ὁποίων λειτουργεῖ ἡ ἐπιστημονικὴ ἔρευνα.

—Τὸ ζήτημα τῆς μεθόδου δὲν εἶναι δευτερεύον γεγονός. Ἀντιθέτως λέγεται μάλιστα ὅτι ἡ ἀνακάλυψις τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου εἶναι μεγαλυτέρα προσφορά τοῦ 19ου αἰῶνος εἰς τὴν ἐπιστήμην. Ἡ δημιουργία ἐπιστημονικῶν μέσων, ὀργάνων, τεχνικῶν καὶ μεθόδων ἐρεύνης ἔχει μεγαλυτέραν ἀξίαν καὶ ἀπὸ αὐτὴν τὴν ἀνεύρεσιν ἐπιστημονικῶν ἀληθειῶν ἢ συγκρότησιν ἐπιστημονικῆς θεωρίας. Μία νέα μέθοδος ἐρεύνης ἀνοίγει συχνὰ πολλὰς θύρας πρὸς θεώρησιν νέων περιοχῶν γνώσεως καὶ προσφορὰν νέων ἐρμηνειῶν, αἱ ὁποῖαι πρὶν ἦσαν κακελυμένα καὶ ἀγνωστοί. Ἐξ ἄλλου τὸ εἶδος τῆς χρησιμοποιηθείσης μεθόδου κρίνει καὶ τὴν ἀξίαν τῶν ἀποτελεσμάτων μιᾶς ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης δι' αὐτὸν δὲ τὸν λόγον, καὶ πολὺ ὀρθῶς, προκειμένου νὰ ἐκτεθῇ καὶ δημοσιευθῇ μία ἔρευνα, ἀναφέρεται ἀπαραιτήτως εἰς αὐτὴν ἢ μέθοδος, ἢ ὁποῖα ἐχρησιμοποιήθη. Βασικὸν χαρακτηριστικὸν τῆς ἐπιστημονικῆς μεθόδου εἶναι ὅτι αὕτη δύναται νὰ τεθῇ ὑπὸ μίαν σταθερὰν μορφήν καὶ δύναται νὰ διδαχθῇ ὥστε καὶ ἄλλοι ἐρευνηταὶ νὰ εἶναι δυνατόν νὰ τὴν ἐφαρμόσουν μετὰ τὸν αὐτὸν τρόπον εἰς παρομοίας ἐρέυνας μετὰ ἐκείνην εἰς τὴν ὁποῖαν ἀρχικῶς ἐχρησιμοποιήθη. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἡ μέθοδος ἐρεύνης πρέπει νὰ εἶναι ἀντικειμενική, μὴ ἐξαρτωμένη ἀπὸ τὸ πρόσωπον τοῦ ἐρευνητοῦ καὶ μὴ ἐπιηρεαζομένη ἀπὸ αὐτόν. Ἡ καθαρὰ ἐπιστημονικὴ μέθοδος τείνει εἰς ὅσον τὸ δυνατόν ἀκριβεστέρας μετρήσεις καὶ γενικώτερον εἰς ποσοτικὴν παρουσίαν τῶν πρὸς ἔρευναν ἀντικειμένων. Δὲν εἶναι νόμιμον νὰ ἀπαιτήσωμεν ἀπὸ αὐτὴν νὰ μᾶς προσφέρῃ αἰσ-

1. Κατὰ τὸν M. Arnold ἡ ἀνιδιοτελής περιέργεια (*disinterested curiosity*) ἀποτελεῖ τὴν βάσιν δημιουργίας πολιτισμοῦ. Ἴδὲ εἰς τὸ ἔργον του : «Culture and Anarchy».

Η ΜΑΘΗΤΟΠΟΙΗΣΙ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

Υπό ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΚΡΕΤΣΗ, Πτυχιούχου τῶν Παιδ. τοῦ Πανδμίου Γενεύης

Ὁ ὅρος ΜΑΘΗΤΟΠΟΙΗΣΙ ἔχει νόημα ἄρκετὰ εὐρύ, διαμορφώνεται δὲ τὸ νόημα αὐτὸ ἀνάμεσα σὲ δυὸ βασικούς πόλους, οἱ ὁποῖοι καὶ τοῦ δίγουν ὑποστασιακὲς δυνατότητες. Οἱ πόλοι αὐτοὶ εἶναι ἀφ' ἑνὸς μὲν τὸ παιδί, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ὀργανωμένη μάθησι μ' ὁποιαδήποτε μορφὴν καὶ ἂν τὴν ἐκλάβωμε, εἴτε ὡς Σχολεῖο τοῦ γνωστοῦ τύπου εἴτε καὶ ὡς ἰδιαιτέρο μάθημα, ἀκόμη καὶ ἀτομικόν. Φυσικά, ἡ μάθησι ἐδῶ ταυτίζεται μὲ ὅ,τι νοεῖται ὡς ἔργο ἀγωγῆς τοῦ Σχολείου.

Εὐθύς ἐξ ἀρχῆς ἕνα ἐρώτημα ξεπηδά. Δικαιολογεῖται νὰ γίνεταί λόγος περὶ μαθητοποίησεως τοῦ παιδιοῦ; Καὶ ἂν ναί, ποῖόν εἶναι τὸ νόημα αὐτῆς τῆς μαθητοποίησεως; Θὰ ἀπαντήσωμε πρῶτα στὸ δεύτερον ἐρώτημα.

Μαθητοποίησι σημαίνει τὸ ἀποτέλεσμα μιᾶς σειρᾶς ἐνεργειῶν, ποὺ καταβάλλονται ἀπὸ τὴν πλευρὰ τοῦ παιδιοῦ ἀφ' ἑνὸς καὶ ἀπὸ τὴν πλευρὰ τοῦ Σχολείου ἀφ' ἑτέρου, ὥστε τὸ μὲν Σχολεῖο νὰ δώσῃ ὅλα ὅσα πρέπει, τὸ δὲ παιδί νὰ

πάρῃ καὶ νὰ κάμῃ κτῆμα τοῦ ὅσο περισσότερα τοῦ ἐπιτρέπουσι οἱ δυνάμεις του, αὐτὲς ποὺ φέρνει μέσα του ἐκ φύσεως καὶ αὐτὲς ποὺ ἀναπτύσσονται ἐκ τῶν ὑστέρων ἀπὸ τὴν καλλιέργεια καὶ τὴν διαφοροποίησι τῶν πρώτων. Δηλαδή, μαθητοποίησι, καὶ γιὰ τὸ σχολεῖο καὶ γιὰ τὸ παιδί, σημαίνει ἀμοιβαία προσαρμογή, μὲ τὴν διαφορὰ, ὅτι ἡ προσαρμογὴ αὐτὴ φθάνει τὰ ἄκρα ὁριὰ τῆς ἢ καλλίτερα ὀρίζεται ἀπὸ τὴν ἱκανότητες τοῦ παιδιοῦ καὶ ἀπὸ τὴν ἀναγκαιότητα, ποὺ ἐνσαρκώνει τὸ Σχολεῖο.

Ὅμως, γιὰ τὸ φαινόμενον αὐτὸ τὸ ἄνομάζομε μαθητοποίησι καὶ ὄχι προσαρμογὴ; Ἀπλούστατα, διότι στὴν προσαρμογὴ τίς πὶὸ πολλές παραχωρήσεις τίς κάνει τὸ παιδί, ὁ μαθητῆς καὶ ὄχι τὸ Σχολεῖο. Γιὰ νὰ γίνῃ αὐτὸ περισσότερο φανερό, θὰ παραθέσω τὸ ἐξῆς μόνον ἐπιχείρημα: Τὸ Σχολεῖο, ἀκόμη καὶ τὸ πὶὸ τέλει, ἀντιπροσωπεύει γιὰ τὸ παιδί καὶ φραγμὸν καὶ καταναγκασμὸν. Τὸ ἴδιον, βέβαιον, συμβαίνει καὶ στὴν οἰκογε-

θητικὰς ἢ ἄλλον εἶδους ἐκτιμήσεις. Ἡ ἐπιστημονικὴ μέθοδος δύναται, ἐπὶ παραδείγματι, νὰ ἐπιθεβαιῶνῃ τὴν ἀλήθειαν ὅτι ὠρισμένοι μουσικοὶ τόνοι εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα ἐπαναλαμβανομένων διαλειπόντων ἐνεργειῶν, αἱ ὁποῖαι καλοῦνται δονήσεις, παλμοὶ ἢ κύματα. Αὐτὴ μπορεῖ νὰ μετρήσῃ αὐτὰ καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς μουσικῆς καὶ τῶν χρωμάτων. Ἀλλὰ δὲν δύναται νὰ μᾶς προσφέρῃ τίποτε ἐν σχέσει πρὸς τὴν αἰσθητικὴν ἀξίαν ἑνὸς ζωγραφικοῦ πίνακος ἢ ἑνὸς τεμαχίου μουσικῆς συνθέσεως.

— Ἐν σχέσει ἤδη πρὸς τὴν θεωρίαν, αὕτη παίξει βασικὸν ρόλον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἐπιστήμης καὶ συνιστᾷ ἕν ὄργανον πλήρες δυνάμεως διὰ τὴν προαγωγὴν τῆς. Ὁ ἐπιστήμων, διὰ τῶν παρατηρήσεων καὶ τῆς ἐμπειρίας ἀνάγεται εἰς ἰδέας καὶ αἱ ἰδέαι κατευθύνονται πρὸς νέας παρατηρήσεις. Μία ἐπιστημονικὴ θεωρία δὲν εἶναι παρά ἕν λογι-

κὸν σύστημα ἰδεῶν, τὸ ὁποῖον ὅμως δὲν προκαθορίζεται ἀπὸ οἰανδήποτε ἐκ τῶν προτέρων διαδικασίαν ἢ δεδομένα. Αὐτὸ τὸ σύστημα ἀποτελεῖται ἀπὸ διαφόρους ὑποθέσεις, αἱ ὁποῖαι πρέπει νὰ συμφωνοῦν μὲ γνωστὰ γεγονότα ἢ παρατηρήσεις. Ἡ ἐγκυρότης ἑνὸς συστήματος ὑποθέσεων ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ βαθμοῦ μέχρι τοῦ ὁποῖου παρατηρήσεις καὶ πειραματισμοὶ ἐπαληθεύουν τὰς προγνώσεις, αἱ ὁποῖαι λογικῶς δύναται νὰ προέλθουν ἀπὸ τὰς ὑποθέσεις. Ἡ θεωρία πρέπει νὰ ὀδηγῇ εἰς ὅσον τὸ δυνατόν ἀκριβεστεράς προγνώσεις, σχετικὰς μὲ τὰ γεγονότα τῆς ἐμπειρίας, τὰ ὁποῖα αὕτη σκοπεύει νὰ περιλάβῃ. Εἶναι ἀνάγκη νὰ ὑπάρχῃ μία συμφωνία ὠρισμένων νέων ὄρων εἰσαγομένων διὰ τῆς θεωρίας καὶ τῶν πραγματικῶν δεδομένων τῆς ἐμπειρίας.

(Συνεχίζεται)

νειακή ζωή του παιδιού, όμως εκεί ο καταναγκασμός και οι απαγορεύσεις απαλύνονται και γλυκαίνουν από την ατμόσφαιρα της οικογενειακής αγάπης και των συναισθηματικών δεσμών μεταξύ των μελών της. Ένώ στο Σχολείο το πολύ—πολύ, που θα βρή το παιδί, είναι η καλωσύνη και η προσήγεια, ως ένα βαθμό δέ και η άνοχη. Το σχολείο είναι συναισθηματικά ουδέτερο· αν δέν ήταν τέτοιο, θα ξέφευγε από τον προορισμό του, δέν θα μπορούσε νά ασκήση το έργο της ενσυνείδητα προγραμματισμένης αγωγής, που απαιτεί η Κοινωνία και η Πολιτεία, της οποίας ο μαθητής αύριο θα αποτελέση μέλος, μέ όλα τά δικαιώματα και όλες τις υποχρεώσεις, που συνεπάγεται η συμμετοχή αυτή.

”Αν τώρα δεχθούμε ως αξίωμα, ότι το παιδί οφείλει σέ κάθε σχολική βαθμίδα νά αποκτήση ένα ώρισμένο ποσό γνώσεων και ικανοτήτων ή δεξιοτήτων, καθώς και έναν ώρισμένον αριθμό συνηθειών είτε ατομικής είτε κοινωνικής φύσεως, που κρίνονται απαραίτητα εφόδια για την ζωή του ως άτομου, ως μέλους της κοινωνίας και ως πολίτου της αύριου, τότε γίνεται ακόμη πιο φανερό, ότι, ως προς την πραγματοποίησι της ανάγκης αυτής, το παιδί, ο μαθητής, θα κάμη τις περισσότερες παραχωρήσεις, ένω για το Σχολείο δέν μένουν πολλά περιθώρια. Φυσικά, στά τελευταία 100 χρόνια κυρίως, από τότε δηλαδή, που ή εκπαίδευσι των νέων έγινε υποχρεωτική σέ προοδευτικώς αυξανόμενα χρονικά όρια, τά περιθώρια παραχωρήσεων του σχολείου μεγάλωσαν αισθητά, κυρίως στον τομέα των μεθόδων και των εποπτικών μέσων. Αυτό δέ, συνέβη αναγκαστικά, διότι πρωτοφανής σέ μέγεθος αριθμός νέων πλημμύρισε τά Σχολεία. Τά διαφέροντα του πλήθους αυτού ήταν έτερόκλητα ως προς την προέλευσί τους, άσαφή και άκαθόριστα ως προς τον προσανατολισμό τους και ποικίλα ως προς τον βαθμό της δυνάμεώς τους. Αυτό επέβαλε την ανάγκη αναζητήσεως μεθόδων και

μέσων καλλιτέρας διδασκαλίας, ώστε νά άφυπνισθή, νά προσανατολισθή και νά ενισχυθή το διαφέρον των μαθητών. Στον τομέα αυτόν το σημερινό Σχολείο πραγματοποίησε παραχωρήσεις προς το παιδί, αντίθετα, στον οδσιαστικό τομέα των γνώσεων κυρίως, ή ίδια ή ζωή, μέ την όλο και πολυπλοκώτερη συγκρότησί της, προβάλλει απαιτήσεις στους μαθητάς.

Αυτός λοιπόν είναι ο λόγος, για τον όποιον ή προσαρμογή αυτή λέγεται μαθητοποίηση. Σέ τελευταία δηλαδή ανάλυσι, μαθητοποίησι σημαίνει το σύνολο των μεταβολών της νοοτροπίας και της συμπεριφοράς του παιδιού (μέ την ψυχολογική έννοια των δύο όρων), οι όποιες είναι απαραίτητες προϋποθέσεις, ώστε, μαθητοποιούμενο σιγά—σιγά, νά δέχεται την προσφορά και την επίδρασι του Σχολείου σέ βαθμό προοδευτικώς αυξανόμενο, είτε στην ποσότητα και το είδος της προσφοράς είτε στην ποιότητα και το βάθος της επίδράσεως.

”Ας έρθουμε τώρα στο πρώτο έρώτημα. ”Οχι μόνο δικαιολογείται νά γίνεται λόγος, αλλά και επιβάλλεται νά γίνεται αντικείμενο ιδιαίτερας προσοχής το φαινόμενο και ή πορεία της μαθητοποιήσεως, διότι σάν Σχολείο μάς ενδιαφέρει άμεσα, άφου το φαινόμενο αυτό χρονικά έντοπίζεται στην ήλικία των 6 μέχρι 18 ή το πολύ 20 έτών, άκριβώς δηλαδή στά έτη της Δημοτικής και Μέσης Παιδείας. Μετά το είκοστό έτος, ο άνθρωπος είναι πιά έτοιμος γιατί έχει ήδη υποστή δλη την προετοιμασία, που χρειάζεται στην επιστημονική σπουδή ή στο έπάγγελμα. Πριν από το έκτο έτος μαθητοποίησι δέν νοείται, ούτε ακόμη και στην περίπτωση της φοιτήσεως σέ νηπιαγωγείο. Άσφαλώς το μικρό παιδί, μέχρι το έκτο έτος, μαθαίνει πολλά πράγματα, τόσο πολλά, ώστε από τον δέκατο όγδοο μήνα της ήλικίας του είναι πιά άνθρωπος, μέ μιάν υποτυπώδη έστω γλωσσικήν ικανότητα, μέ παραστατική λειτουργία, που επιτρέπει την μετάδρασι από την κινησιαίσθη-

τική στην παραστατική νοημοσύνη και μ' έναν συναισθηματικό κόσμο, που έχει ήδη ξεπεράσει κατά πολύ τις άψιθυμίες και τις συγκινησιακές εκρήξεις της βρεφικής ηλικίας. "Όσα όμως μαθαίνει το μικρό παιδί, τα μαθαίνει όπως το σερβίρει ή καθημερινή ζωή του, ασύντακτα, ασυντόνιστα, ασύνδετα, σποραδικά, με χάσματα, επιφανειακά, ανάλογα με την έγωκεντρική του νοοτροπία, σχετιζόμενα πάντοτε με τις κύριες ασχολίες του και τις βασικότερες ανάγκες του, όπως είναι η τροφή, ο ύπνος, ή συναισθηματική του ισορροπία, που βασίζεται στο αίσθημα ασφαλείας, και το παιγνίδι του. "Ας μη ξεχνούμε δέ, πώς, στα πρώτα 5 ή 6 έτη της ζωής του το μικρό παιδί ταλανίζεται πολύ, διότι στο διάστημα αυτό πολλές κρίσεις, της συναισθηματικής του αναπτύξεως κυρίως, έρχονται ή μιά κατόπιν της άλλης και του καταστρέφουν την ισορροπία, που με προσπάθεια επίπονη επιτυγχάνει κάθε φορά. Για την περίοδο αυτή της συναισθηματικής αναπτύξεως του μικρού παιδιού πολλά μ'ας έδίδαξε ή Ψυχανάλυσι. "Αλλωστε, ή παιδική άμνησία, καθ' όλα όμαλό φαινόμενο, που καλύπτει τα πρώτα 4 έτη της ζωής, δέν εξηγείται με την έλλειψι παραστάσεων ή μνήμης, αλλά με την ανάγκη νά σκεπασθ ή και νά καταπιεσθ βαθύτατα μιά περίοδος πολύ όδυνηρών συμβάντων, όπως είναι ή γέννησι, ό απογαλακτισμός, οι διαφεύσεις και οι στερήσεις, που συμβαίνουν κατά την διαρκή αναζήτησι ευχαριστήσεως, ή ζήλεια, τó οιδιπόδειο σύμπλεγμα και τόσα άλλα μικρότερης σημασίας. Πέραν αυτών όμως, ό παράγων της νοημοσύνης παίζει σημαντικώτατο ρόλο στον καθαυτό τομέα της γνώσεως, της μαθήσεως με άλλα λόγια στην ίδια περίοδο της μικρής παιδικής ηλικίας. Μέχρι τó έκτο έτος τά αντικείμενα της μαθήσεως και τó περιεχόμενο των συνηθειών του παιδιού είναι κυρίως κοινωνικής καταγωγής, όπως είναι ή γλώσσα με τόν λεκτικό συμβολισμό της, ή εξοικείωσι με τούς κανόνες της καθαριότητος και της

καλής συμπεριφοράς, οι τρόποι επικοινωνίας με τó περιβάλλον του και τόσα άλλα. Μεγαλύτερη επέκτασι και άνοδος στην αντικειμενική γνώσι δέν είναι δυνατή, διότι τó όργανο της γνώσεως, δηλαδή ή νοημοσύνη, σαν μηχανισμός και σαν σύνολο δυνατοτήτων, δέν έφθασε στην απαιτούμενη ώριμότητα, αφού κυριαρχείται ακόμη από τά άμεσα δεδομένα της κατ' αίσθησιν αντιλήψεως, της έποπτείας και είναι, θά λέγαμε αλχμάλωτη των συνολικών αντιληπτικών σχημάτων.

Η σχέση και γενικώτερα ή νοοτροπία της ηλικίας αυτής, κυριαρχείται από τόν παιδικόν έγωκεντρισμό, ό όποιος δέν είναι υπερτροφικός έγωϊσμός, όπως συνήθως νομίζεται, αλλά συμπεριφορά κανονική, όμαλή, της όποίας τó επίκεντρο είναι τó ΕΓΩ. Ένα παιδί 4 ετών, γνωρίζει ποιό είναι τó δεξί του χέρι, αλλά αν τó ρωτήσωμε ποιό είναι τó δικό μας αντίστοιχο, όπως είμαστε απέναντί του, θά δείξη τó άριστερό μας χέρι, που βλέπει ακριβώς απέναντι στο δικό του δεξί χέρι. Αυτό συμβαίνει, διότι ή σχέση του, δεσιευμένη από την αντιληπτικήν εικόνα (συνολικό αντιληπτικό σχήμα) που έχει μπροστά του, δέν μπορεί νοητικά νά μεταφερθ ή (κάνοντας στροφή 180 μοιρών) στη δική μας θέση και νά αντιστρέψη την θέση των χεριών του.

Αυτή ή άπλη περίπτωση παιδικού έγωκεντρισμού, επεκτείνεται ακόμη περισσότερο αν θελήσωμε νά μεταφέρωμε την συζήτησι στο παιδικό σχέδιο (διανοητικός ρεαλισμός) ή στον τρόπο που σχηματίζεται ή έννοια του γεωμετρικού χώρου (τοπολογικές σχέσεις) ή όπουδήποτε άλλο, φτάνει μόνο νά σχετίζεται με την μάθησι, που παρέχει τó Σχολείο. "Αλλά, ή άνωριμότης της παιδικής νοημοσύνης πρό του έκτου έτους φαίνεται και σ' άλλους τομείς, όπως π.χ. στην διαμόρφωσι της περι κόσμου αντιλήψεως (άνιμισμός, άρτιφισιαλισμός, άντουαλισμός), στην έλλειψι της έννοιας της αιτιότητας και στην διάρθρωσι της λογικής

κῆς του, ἀπὸ τὴν ὁποία λείπουν ἡ συ-
εἶδησι τῆς ἀντιφάσεως
καὶ οἱ δύο βασικὲς λειτουργίες τῆς ἡ-
σύνθεσι καὶ ἡ ἀνάλυσι. Τίς δύο
τελευταῖες λειτουργίες τίς ἀναπληρώ-
νει μιὰ προεισαγωγικὴ μορφή λογικῆς
ἢ κατ' ἀναλογίαν Transduction, ὁ-
πως τὴν ὠνόμασε ὁ Stern

Ἄλλὰ καὶ στὴν κοινωνικότητά του
τὸ παιδί πρὶν ἀπὸ τὸ ἕκτο ἔτος εἶναι
ἀνώριμο. Οἱ σχέσεις του μὲ τὰ ἄλλα
ἄτομα κυβερνοῦνται ἀπὸ τὸν νόμο τοῦ
Tallion: «ὀδόντα ἀντὶ ὀδόντος». Ὁ δια-
τῆς οἰκογενείας κυρίως ἀσκούμενος κοι-
νωνικὸς καταναγκασμὸς, χωρὶς τὴν ἐν-
συνείδητη παραδοχὴ τοῦ παιδιοῦ, χα-
ρακτηρίζει τὴν περίοδο τῆς κοινωνικῆς,
συνεπῶς καὶ τῆς ἠθικῆς του ἑτερονο-
μίας, κατὰ τὴν ὁποία οἱ κοινωνικοὶ καὶ
ἠθικοὶ κανόνες, ὡς ὑπερδομή, ἐνεργοῦν,
διότι ἐνσωματώνονται καὶ συγκροτοῦν τὸ
ΥΠΕΡ ΕΓΩ.

Ἡ ἀνωτέρω ψυχολογικὴ εἰκόνα τοῦ
παιδιοῦ δὲν ἐπιτρέπει νὰ γίνεταί λόγος
περὶ μαθητοποίησός του πρὶν ἀπὸ τὸ ἕ-
κτο ἔτος τῆς ἡλικίας του.

Ὅμως, ἀπὸ τὸ ἕκτο ἔτος ἡ λίγο γρη-
γορώτερα ὅπως καὶ λίγο ἀργότερα με-
ρικὲς φορές, μιὰ μεγάλη ἀλλαγὴ ἀρχί-
ζει νὰ συντελεῖται στὴν ὅλη ψυχοσω-
ματικὴ συγκρότησι τοῦ παιδιοῦ. Φυσι-
κά, ἡ ἀλλαγὴ αὐτὴ δὲν γεννιέται ἀπὸ
τὸ μηδὲν οὔτε ἐμφανίζεται ξαφνικὰ σὰν
ὁ ἀπὸ μηχανῆς Θεός, ἀλλὰ ἐκκολάπτε-
ται ἀπὸ γρηγορώτερα, ὅταν δὲ ἡ ἐκκό-
λαψι αὐτὴ πλησιάζει νὰ ὀλοκληρωθῆ,
τότε ἀρχίζει νὰ ἐκδηλώνεται καὶ σιγὰ
—σιγὰ φέρνει ὅλες τίς μεταβολές, γιὰ
τίς ὁποῖες θὰ μιλήσωμε πῶς κάτω.

Ἄκριβῶς μὲ τὴν ἐμφάνισι τῶν μετα-
βολῶν αὐτῶν ἀρχίζει καὶ ἡ περίοδος
τῆς φοιτήσεως στὸ Σχολεῖο, μαζὶ δὲ
καὶ ἡ μαθητοποίησι τοῦ παιδιοῦ.

Ἄν τὸ παιδί δὲν φοιτήσῃ στὸ Σχο-
λεῖο, τότε θὰ ἐξακολουθήσῃ νὰ μαθαί-
νῃ, φυσικά, ἀλλὰ ἡ σχολικὴ μάθησι εἶ-
ναι ἐντελῶς διαφορετικὴ, διότι εἶναι
προγραμματισμένη, κλιμακωμένη στὸν
χρόνο, ἀνάλογα μὲ τίς ἱκανότητες τοῦ

παιδιοῦ, θεμελιωμένη μὲ κριτήρια τίς
ἀνάγκες τῆς ζωῆς, τῆς κοινωνίας καὶ
τῆς Ἐθνικῆς ὀλότητος, τὰ ὁποῖα, φυ-
σικά, ὡς ἓνα σημεῖο εἶναι ἀτομικά, ἀλ-
λὰ πέραν αὐτοῦ εἶναι ὑπερατομικά κρι-
τήρια. Ὁ προγραμματισμὸς αὐτὸς καὶ
ἡ κλιμάκωσι, δὲν καλύπτουν μόνον τὴν
ἐκλογὴν καὶ τὴν διάρθρωσι τῶν στοιχεί-
ων τῆς μαθήσεως, ἀλλὰ ἐπεκτείνονται
καὶ στὸν μεθοδολογικὸν τομέα. Ὅλα δὲ
αὐτὰ γίνονται μὲ βάση τὸν νόμο τῆς «ἡσ-
σονος προσπαθείας», δηλαδή, μὲ τὴν μι-
κρότερη καταβολὴ δυνάμεως καὶ προσπα-
θείας νὰ ἐπιτευχθῆ τὸ μέγιστο δυνατὸ
τῆς ἐπιδόσεως καὶ ἀποδόσεως. Ἐπὶ πλέ-
ον, ἡ σχολικὴ μάθησι εἶναι ὀργανωμένη
μὲ πλήρη συνείδησι τῆς ἀξίας τοῦ χρό-
νου, γι' αὐτὸ καὶ ἀποδίδει στὸ νὰ τὴν
διατηρήσῃ στὰ ἀπολύτως ἀναγκαῖα χρο-
νικά ὄρια, φροντίζοντας παράλληλα νὰ
εἶναι κατὰ τὸ δυνατόν πληρέστερη καὶ
σὲ ἔκτασι καὶ σὲ βάθος, καὶ σὲ ποσότητα
καὶ σὲ ποιότητα, διότι μόνον ἔτσι θὰ
συμβαδίζῃ μὲ τίς συνεχῶς αὐξανόμενες ἀ-
νάγκες τῆς ζωῆς καὶ θὰ συμβάλλῃ στὴν
διατήρησι καὶ προώθησι τῶν πολιτιστι-
κῶν ἀξιῶν, πρᾶγμα, ἄλλωστε, τὸ ὁποῖο
εἶναι μέσα στὰ μέτρα τοῦ σκοποῦ τῆς ἀ-
γωγῆς.

Ἡ μαθητοποίησι τοῦ παιδιοῦ ἔρχεται
ἀκριβῶς τὴν ἀνάγκη αὐτὴ νὰ καλύψῃ.
Ποιὲς εἶναι τῶρα οἱ ἀπαιτήσεις τοῦ scho-
λείου ἀπὸ τοὺς μαθητὰς του γιὰ νὰ πρα-
γματώσῃ τὴν ἀποστολὴν του;

Οἱ ἀπαιτήσεις τοῦ σχολείου ἀποτελοῦν
ἓναν κύκλον, πού τὸ μῆκος τῆς ἀκτίνοσ
του, χρόνο μὲ χρόνο, γίνεται ὄλο καὶ με-
γαλύτερο. Σὰν ὀργάνωσι ζωῆς καὶ ἐργα-
σίας μέσα σὲ χῶρο, ὅπου συγκεντρώνον-
ται τὰ παιδιὰ, διαρθρώνει καὶ συγκρο-
τεῖ ἓνα περιβάλλον ἐντελῶς καινούργιο,
τὸ περιβάλλον δὲ αὐτὸ εἶναι ἰδιόμορφο,
ἀκριβῶς διότι λειτουργεῖ ὑπὸ συνθήκες
τελείως ξένες πρὸς τὴν μέχρι τώρα ἐμ-
πειρία τοῦ παιδιοῦ, μὲ τὴν ὁποία ἦταν
ἐξοικειωμένο.

Σὲ ἀδρὲς γραμμές, ἡ ζωὴ καὶ ἡ ἐργα-
σία στὸ σχολικὸ περιβάλλον, ἀπαιτοῦν ἀ-
πὸ τὸ παιδί νὰ προσαρμοσθῆ καὶ νὰ με-

τάσχη ενεργητικά, δηλαδή όχι μόνο να ένστερνιασθή και να παραδεχθή στατικά και παθητικά τὸ νέο καθεστῶς, πὸ συναντᾶ στὸ σχολεῖο, ἀλλὰ και νὰ προσθέσῃ τὸν ἑαυτὸ του, τὴν δική του προσφορᾶ, στὸ δυναμικὸ στοιχεῖο, πὸ ζωοποιεῖ και κινητοποιεῖ στὸ σύνολό του τὸ νέο περιβάλλον. Για νὰ γίνῃ δὲ αὐτό, ὀλόκληρος ὁ ψυχοπνευματικὸς κόσμος τοῦ παιδιοῦ πρέπει νὰ ἀλλάξῃ προσανατολισμό, νοητικά, συναισθηματικά, βουλητικά, μὰ και ὁ ὀργανισμός του, ὡς βιολογική μονάς, δὲν θὰ μείνῃ ἀμέτοχος σ' αὐτὴ τὴν ἀλλαγὴ, ἀκριβῶς γι' αὐτό, ἡ εἰσοδος στὸ σχολεῖο εἶναι μὴ κρίσιμη τομή στὴν λειτουργική συνέχεια και στὴν ἐξέλιξι τῆς ζωῆς τοῦ παιδιοῦ, ἡ ὀποία πολλές φορές συνοδεύεται ἀπὸ ἀντιδράσεις διαρκέστερες, βαθύτερες και ἐμμονώτερες ἀπὸ τὸ κανονικὸ μέτρο, ὀπότε ἐμφανίζονται φαινόμενα και συμπτώματα δυσπροσαρμοστίας κυρίως, μὲ ὑποκρυπτόμενο αἷτιο τὴν συναισθηματική ὀπισθοδρόμησι.

Ἡ σχολική ἐργασία ἀπαιτεῖ προσπάθεια πνευματική, ἐπομένως, τὸ παιδί θὰ ὑποχρεωθῇ νὰ τὴν καταβάλῃ. Ἀπαιτεῖ σεβασμό τῆς σχολικής κοινωνίας, ἄρα θὰ χρειασθῇ νὰ τὴν γνωρίσῃ, νὰ ἐξοικειωθῇ μ' αὐτὴν και νὰ γίνῃ ενεργητικὸ μέλος τῆς. Πέραν αὐτῶν, τὸ σχολεῖο θὰ φέρῃ τὸ παιδί σὲ ἀμεσην ἐπαφή μὲ τὴν ζωὴ, διότι προορισμός του και καθῆκον του εἶναι νὰ τὸ προετοιμάσῃ γι' αὐτὴν.

Φυσικά, ἡ πνευματική προσπάθεια εἶναι κλιμακωμένη ἔτσι, ὥστε προοδευτικά νὰ ἀυξάνῃ, ἡ ἀπαιτουμένη κοινωνικότης ξεκινᾶ ἀπὸ ἀπλά σχήματα και σχέσεις γιὰ νὰ προχωρήσῃ πρὸς τὸ πολυπλοκώτερα και ἡ ἐπαφή μὲ τὴν ζωὴ ξεκινᾶ ἀπὸ τὴν ἀσχολία τῶν γονέων μέσα στὸ σπίτι, γιὰ νὰ φθάσῃ στὶς πολύπλοκες και σύνθετες σχέσεις τῆς συλλογικής ζωῆς τῶν ἀνθρώπων στὸ κοινωνικὸ και ἔθνικὸ σύνολο, παράλληλα δὲ και ἀναγκαστικά, διαμορφώνεται και ἐξελλίσσεται ἡ ὀλη ἠθικότης τοῦ παιδιοῦ μὲ τὴν πλατιά σημασία τοῦ ὀρου, ὀπως αὐτὸς νοεῖται στὴν Ψυχολογία.

Ἄλόκληρος αὐτὸς ὁ μετασχηματισμός, θα βασισθῇ ἀφ' ἑνὸς μὲν στὴν προοδευτική ὀρίμασι τοῦ παιδικοῦ ψυχισμοῦ, ἀφ' ἑτέρου δὲ στὸν ἔξω, τὸν ἀντικειμενικὸ κόσμα. Και ἐδῶ πάλι ὁ ἀντικειμενικὸς κόσμος ἐκλαμβάνεται κατὰ τὴν ψυχολογική του ἔννοια, ὀ,τι δηλαδή κείται ἀπέναντι και δὲν ταυτίζεται μὲ τὴν συνείδησι τοῦ ΕΓΩ. Αὐτὸ μὸρει νὰ εἶναι ὁ ὀλικὸς κόσμος μὲ τὴν νομοτέλειά του. ἀλλὰ και ὁ ἐμφυχος κόσμος, ἀκόμη και τὸ ἴδιο τὸ παιδί, ὀταν διχάζεται σὲ ὑποκειμένο και σὲ ἀντικείμενο ταυτόχρονα, ὀπως στὴν περίπτωσι τοῦ «παρατηραῦντος» ὑποκειμένου, πὸ παρατηρεῖ τὸν ἴδιο τὸν ἑαυτὸ του. Φυσικά, ὁ ἀντικειμενικὸς κόσμος ἔχει διαφορετικὸ περιεχόμενο σὲ κάθε στάδιο ἀναπτύξεως τοῦ παιδιοῦ ἀνάλογα μὲ τὴν πνευματική του στάθμη. Για τὸ βρέφος τῶν 4 ἢ 8 ἢ και 12 ἔβδομάδων, ὀταν ἑνα ἀντικείμενο φύγῃ ἀπὸ τὸ ἀντιληπτικὸ του πεδίο, παύει νὰ ὑπάρχῃ. Για τὸ παιδί τῶν 4 ἐτῶν, ὁ μπαμπᾶς του εἶναι μεγαλύτερος (στὸ μπόδι), ἀλλὰ ἀν ἐρωτηθῇ ποῖος ἀπὸ τοὺς δύο τους γεννήθηκε πρῶτος, θὰ ἀπαντήσῃ, ὀτι πρῶτα γεννήθηκε αὐτὸ και ὀστερα ὁ μπαμπᾶς, διότι κρίνει τὸν χρόνο μὲ κέντρο τὸν ἑαυτὸ του. Για τὸ παιδί τῶν 6 ἐτῶν, δύο αὐτοκίνητα πὸ κινῶνται κυκλικά σὲ δύο ὀμόκεντρος κύκλους διαφορετικῆς ἀκτίνος, τρέχουν μὲ τὴν ἴδια ταχύτητα σὲ ἴσα ἀντίστοιχα τόξα. (ἡ ταχύτης προκύπτει ἀπὸ τὴν συσχέτισι χρόνου και διαγνομένης ἀποστάσεως, σ' αὐτὸ τὸ παιδί δὲν μὸρει νὰ φθάσῃ πρὶν ἀπὸ τὸ ἔβδομο ἔτος τῆς ἠλικίας του). Ἐνα παιδί 5 ἐτῶν λέγει, ὀτι δὲν πρέπει νὰ κλέβωμε τὸ γλυκὸ ἀπὸ τὸ ντουλάπι, γιὰτι μάλώνει ἡ μαμά, ἐνῶ ἑνα παιδί 12 ἐτῶν λέγει, ὀτι δὲν εἶναι σωστὸ νὰ κλέβωμε.

Τὸ ἔκτο ἔτος ἀποτελεῖ ἑνα σταθμὸ σημαντικὸ στὴν ἀνάπτυξι τοῦ παιδιοῦ, ἐνῶ μὲχρι τῶρα ἡ ὀλη του νοοτροπία κυριαρχεῖται ἀπὸ τὸν παιδικὸν ἐγωκεντρισμό, πὸ παραμορφώνει τὴν παράστασι τοῦ ἔξω κόσμου, ὀπως ἑνας κυλινδρικός φακὸς παραμορφώνει τὴν ὀπτική εἰκόνα, τὸ εἶδωλο ἑνὸς ἀντικειμένου. Ἀπὸ

Ἐφηρμοσμένη Ψυχολογία

ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΤΕΣΤ ΑΝΑΓΝΩΣΕΩΣ

Πορίσματα ἐκ τῆς ἐρεύνης ἐπιδόσεως
τῶν μαθητῶν εἰς τὴν ἀνάγνωσιν

ὑπὸ *ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΚΑΣΙΩΔΑ, Β. Ed.*
τοῦ Παν)μιου τοῦ Ἐδιμβούργου.

Ὅποιοσδήποτε ρίξει μιὰ ματιὰ εἰς τὴν σύγχρονην Παιδαγωγικὴν βιβλιογραφίαν δηλαδὴ εἰς τὰ παιδαγωγικὰ βιβλία, τὰ παιδαγωγικὰ περιοδικὰ καὶ εἰς κάθε ἄλλο δημοσίευμα, τὸ ὁποῖον ἀναφέρεται εἰς τὴν ἀγωγήν—θα διαπιστώσῃ ὅτι μεγάλο μέρος αὐτῆς ἀναφέρεται εἰς τὰ γλωσσικὰ μαθήματα καὶ ἰδιαιτέρως εἰς τὴν ἀνάγνωσιν. Θὰ ἔλεγε κανεὶς, ὅτι ἀνεκαλύψαμε διὰ μιαν ἀκόμη φοράν τὴν σπουδαιότητα τῶν μαθημάτων αὐτῶν καὶ τὴν συμβολὴν τῶν εἰς τὴν ἀγωγήν τοῦ ἀτόμου.

Τὴν σπουδαιότητα τῆς γλώσσης εἰς τὴν ἀγωγήν τοῦ ἀτόμου τὴν ἀν-

τὸ ἕκτο ἔτος ἢ παιδικὴ σκέψι ἀρχίζει νὰ ἀποδεσμεύεται ἀπὸ τὴν κατ' αἴσθησιν ἀντίληψιν καὶ τὸν ἐγωκεντρισμό, γιὰ νὰ κατασκευάσῃ τὸν νοητὸ κόσμον, διότι ἡ νοημοσύνη ἀρχίζει νὰ παίξῃ τὸν σωστὸν ρόλον.

Ἐν ἰσότητι ἀνάμεσα στὸ παιδί καὶ στὸν ἀντικειμενικὸν κόσμον, διαρκῶς γίνεται μιὰ συναλλαγὴ, μιὰ ἀλληλεπίδρασις, διπλῆς κατευθύνσεως. Στὴν πρώτη κατεύθυνσιν ἀπὸ τὸν ἕξω κόσμον πρὸς τὸ παιδί, ἔχομε ἀφομοιωτικὴν λειτουργίαν (Assimilation), στὴν δεύτην, ἀπὸ τὸ παιδί πρὸς τὸν ἕξω κόσμον, ἔχομε προσπάθειαν ἐξοικειώσεως (Accommodation). Ἡ ἰσορροπία ἀνάμεσα σ' αὐτὰς τὰς δύο ἀντιθέτου διευθύνσεως συναλλαγὰς, ἀποτελεῖ τὸ συνθετικὸν ἀποτέλεσμα τῆς προσαρμογῆς (Adaptation) στὶς ἐκάστοτε συνθήκας. Αὐτοῦ ἀκριβῶς, στὴν ἀναζήτησιν τῆς ἰσορροπίας, κρύβεται ὁ ρόλος τῆς νοημοσύνης ὡς μηχανι-

σμοῦ καὶ ὡς συνόλου δυνατοτήτων τοῦ ἀνθρώπου.

Ἡ νοημοσύνη ἔχει δύο κύρια χαρακτηριστικά. Ὡς σύνολο δυνατοτήτων ἔχει λειτουργικὴν συνέχειαν ἐν σχέσει μετὰ τὸ τέρμα πὸν μπορεῖ νὰ φθάσῃ μετὰ τὰς συναλλαγὰς, γιὰ τὰς ὁποίας μιλήσαμε πρὸς πάντων ὡς μηχανισμός, ἀπὸ τὸ ἕνα στάδιον ἀναπτύξεως τοῦ ἀνθρώπου στὸ ἄλλο, ἀλλάζει δομὴν καὶ συγκρότησιν, ἀνάλογα μετὰ τὰ μέσα πὸν χρησιμοποιοῦσιν ἐν τῇ προσπάθειᾳ κατακτήσεως τοῦ ἕξω κόσμου. Τὰ μέσα αὐτὰ ἐκδηλώνονται ἐν τῇ μηχανισμῶ τῆς σκέψεως, ἐν τῇ λογικῇ. Μιὰ τέτοια ἀλλαγὴ συγκροτήσεως τῆς νοημοσύνης ἀρχίζει νὰ πραγματοποιηθῇ ἐν τῷ ἕκτῳ ἔτει, διότι τὰ μέσα πὸν χρησιμοποιοῦσιν καὶ ἡ ταχύτης τῆς κινήσεώς τῆς ἀξάνουσι σημαντικὰ.

(Συνεχίζεται)

λαμβάνεται κανείς όταν σκεφθῆ ὅτι μόνον εἰς αὐτὴν ὀφείλει ὁ ἄνθρωπος τὴν ἐξέλιξίν του καὶ τὴν βαθμιαίαν θραδείαν ἀλλὰ σταθερὰν ἀνοδὸν του ἀπὸ τὴν ζωὴν τοῦ ἀγρίου εἰς τὸν σημερινὸν πολιτισμὸν, ἀπὸ τὸ σπήλαιον εἰς τὸν οὐρανοξύστην καὶ εἰς τὰ διαπλανητικὰ ταξείδια. Μόνον μὲ τὴν γλῶσσαν ὁ ἄνθρωπος ἠμπόρεσε νὰ καλλιεργήσῃ τὸ μυαλό του καὶ νὰ ἀνυψωθῆ ἀπὸ τὸ σκότος τῆς ἀμαθείας, τῆς δυσειδαιμονίας, τῆς μαγείας καὶ τοῦ πρωτογόνου ἀνιμισμοῦ, εἰς τὴν σφαῖραν τοῦ στοχασμοῦ, τῆς ἐρέυνης, τῶν ἀνωτέρων πνευματικῶν ἀνατάσεων καὶ ἀλμάτων καὶ τὸ πεδίου τῶν συγχρόνων Ἐπιστημονικῶν ἐπιτεύξεων. Δι' αὐτὸ ἀκριβῶς θὰ ἠμποροῦσε νὰ εἰπῆ κανείς με βεβαιότητα, ὅτι ἡ διδασκαλία τῆς γλώσσης εἶναι περισσότερο ἀπὸ ὅλα, ἀγωγή.

Ἄκριβῶς δι' αὐτὸν τὸν λόγον, λόγω αὐτῆς τῆς σπουδαιότητος τῆς γλώσσης εἰς τὴν ἀγωγήν καὶ τὸν «ἐξανθρωπισμὸν» τοῦ ἀνθρώπου, αἱ προσπάθειαι τῶν ἀσχολουμένων με τὸ ἔργον τῆς ἀγωγῆς τείνουν νὰ καταστήσουν τὴν διδασκαλίαν τῆς καλυτέραν, ἀποδοτικωτέραν καὶ οἰκονομικωτέραν.

Τὰς προσπάθειάς αὐτάς ἠμποροῦμε νὰ τὰς διαιρέσωμεν εἰς δύο κατηγορίας:

1. Εἰς αὐτὰς αἱ ὁποῖαι ἐπιδιώκουν νὰ εὑρουν τὴν καλυτέραν μέθοδον διδασκαλίας Πρώτης ἀναγνώσεως, καὶ τὴν διάγνωσιν τῶν καθυστερούντων εἰς τὴν ἀνάγνωσιν μαθητῶν.

2. Εἰς ἐκεῖνας, αἱ ὁποῖαι ἐπιδιώκουν τὴν διάγνωσιν τῶν καθυστερούντων εἰς τὴν ἀνάγνωσιν μαθητῶν καὶ τὴν θεραπείαν τῶν παρουσιάζοντων ἀνωμαλίας εἰς τὸν λόγον.

Εἶναι γεγονός ὅτι πολλὰ προσέφερε καὶ συνεχῶς προσφέρει ἡ Παιδαγωγικὴ Ψυχολογία, καθὼς καὶ ἡ ψυχολογία τοῦ παιδιοῦ, τόσο εἰς τὴν βελτίωσιν τῶν μεθόδων διδασκαλίας, ὅσον καὶ εἰς τὴν θεραπείαν τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ λόγου.

Χάρις εἰς τὰ πορίσματα τῆς νεωτέρας ψυχολογίας ἐξεφύγαμεν ἀπὸ τὰς παλαιὰς μεθόδους καὶ ἐφθάσαμεν εἰς τὴν ἀναλυτικοσυνθετικὴν καὶ τελευταίως εἰς τὰς ὀλικάς. Λέγω ὀλικάς διὰ νὰ συμπεριλάβω ὅλας τὰς μεθόδους διδασκαλίας τῆς Α' ἀναγνώσεως, αἱ ὁποῖαι ἀρχίζουσι ἀπὸ τὴν λέξιν ὡς μικροτέραν γλωσσικὴν μονάδα καὶ τελειώνουσι μὲ τὴν ἱστοριούλα.

Ἄκόμη χάρις εἰς τὴν Παιδαγωγικὴν Ψυχολογίαν, ἀναρίθμητα παιδιά, τὰ ὁποῖα θὰ ἔμεναν διὰ παντὸς εἰς τὸ σκότος τῆς ἀμαθείας, ἐμορφώθησαν καὶ ἤλθαν εἰς τὸ φῶς. Ἡ Παιδαγωγικὴ Ψυχολογία μᾶς ἔδωσε ἀρκετάς, ζωτικῆς σημασίας, γνώσεις διὰ τὸν φυσιολογικὸν μηχανισμόν τῆς ἀναγνώσεως. Τὸ ἴδιον καὶ ἡ Ψυχιατρικὴ, ἐβοήθησε παιδιά τὰ ὁποῖα παρουσίαζον ἀνωμαλίας εἰς τὸν λόγον, αἱ ὁποῖαι εἶχον τὴν ρίζαν των εἰς ψυχολογικὰ αἷτια.

Χωρὶς νὰ παραγνωρίσωμεν τὴν συμβολὴν τόσο τῆς ψυχολογίας ὅσον καὶ τῆς ψυχιατρικῆς εἰς τὴν λύσιν τοῦ ἀναγνωστικοῦ προβλήματος θὰ πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν ἐπίσης ὅτι δύνανται νὰ βοηθήσουν μέχρι ἐνὸς ὀρισμένου σημείου καὶ νὰ ὑπερνικήσουν ὀρισμένα ἐμπόδια. Ἀλλὰ ὑπάρχουν πράγματα διὰ τὰ ὁποῖα δὲν δύνανται νὰ κάμουν τίποτε. Θὰ τὸ καταλάβωμεν αὐτό, ἂν ἀναλύσωμεν τὰς τόσας σημασίας, τὰς ὁποίας δίδομεν εἰς τὴν λέξιν διαβάζω (ἀναγιγνώσκω).

Ὅταν λέγομεν ὅτι ἓνα παιδί ἠμπορεῖ νὰ «διαβάζῃ», τί ἐννοοῦ.

μεν; Δυνατόν νά έννοοῦμεν τά ἐξῆς:

1. "Ότι ἡμπορεῖ νά προφέρῃ τοὺς ἤχους ὀρθῶς.

2. "Ότι τὸ μάτι του εἰς τὴν κίνησίν του ἐπὶ τῆς σειρᾶς τοῦ κειμένου κινεῖται τόσον ὅσον μᾶς ἔχουν εἶπει ὅτι θά ἔπρεπε καὶ ὄχι μὲ πάρα πολλάς ξεχωριστάς κινήσεις (γρήγορη ἀνάγνωσις).

3. "Ότι εἶναι εἰς θέσιν νά θυμᾶται ἐπ' ὀλίγον μερικὰς ἀπὸ τὰς λεπτομερείας τοῦ κειμένου, τὸ ὁποῖον ἐδιάθασε, τόσας ὅσας τὸ μέσο παιδί τῆς ἡλικίας του δύναται νά θυμᾶται.

3. "Ότι διαθάζει φυσικά, ὅπως εἰς τὴν καθημερινή του ὁμιλία, χρωματίζει ἀναλόγως τὴν φωνὴν του καὶ λαμβάνει ὑπ' ὄψιν του τὰ σημεῖα στίξεως, καὶ

5. "Ότι μπορεῖ νά κατανοῇ τὸ νόημα τῆς ἀναγνωσθείσης παραγράφου ἢ κεφαλαίου ἀρκετὰ καλά ὥστε νά ἀντιλαμβάνεται περὶ τίνος πρόκειται.

Αὐταὶ εἶναι αἱ σημασίαι τοῦ ρήματος «διαθάζω». Τὰς εὐρίσκομεν μὲ τὸ ὄνομα ἀναγνωστικαὶ δεξιότητες εἰς τὰ σχετικὰ βιβλία.

"Ἐχω τὴν γνώμην, ὅτι ὅλαι αὐταὶ αἱ δεξιότητες τὰς ὁποίας ἀνέφερα εἶναι ἀπαραίτητοι ἀλλὰ ἡ βασικώτερα ἀπὸ ὅλας αὐτάς εἶναι ἡ τελευταία, δηλαδή ἡ ἰκανότητα τοῦ παιδιοῦ νά κατανοῇ ὅ,τι διαθάζει, νά τὸ ζῆ, δηλαδή νά παίρῃ μέρος εἰς τὴν κατανόησιν ἢ νόησιν καὶ τὸ συναίσθημα μαζί. Νομίζω ὅτι αὐτὸ τὸ τελευταῖον, ἀλλὰ καὶ τὸ βασικώτερον, δὲν ἐπροσέχθη καὶ δὲν προσέχεται ἀναλόγως τῆς σπουδαιότητός του εἰς τὴν σημερινὴν διδακτικὴν πράξιν. "Όλο τὸ θάρος τῆς προσπάθειας τοῦ διδασκάλου πίπτει εἰς τὸ 4, δηλαδή εἰς τὸ νά μάθουν οἱ μαθηταὶ νά διαθάζουν φυσικά, μὲ ἀνάλογον χρωματισμὸν τῆς φωνῆς κλπ., καὶ ἡ ἐπίδοσις των κρίνεται μὲ αὐτὸ τὸ μοναδικὸν κριτήριον, τὸ ὁποῖον κατὰ τὴν γνώμην μας δὲν εἶναι τὸ σπουδαιότερον. Διότι εἶναι δυνατόν ἕνας μαθητὴς νά μιμηθῆ τὸν διδάσκαλόν του ἢ ἕνα μεγαλύτερον συμμαθητὴν του καὶ νά κατορθώσῃ νά διαθάξῃ φαινομενικῶς, φυσικά μὲ ἀνάλογον χρωματισμὸν φωνῆς, ἀλλὰ μ' ὅλα ταῦτα νά μὴ κατανοῇ τὸ νόημα τοῦ ἀναγνωσθέντος τεμαχίου. Μαθηταὶ ἡλικίας δέκα ἐτῶν τὸ κατορθώνουν ἀκόμη καὶ ἐπὶ κειμένου τῆς καθαρουούσης. "Ισως ἀκόμη κατορθώνουν νά ἀναμασοῦν, νομίζοντες ὅτι ἀποδίδουν τὸ περιεχόμενον τῆς παραγράφου καὶ πολλάς φοράς ξεγελοῦν καὶ τὸν διδάσκοντα. Ἀλλὰ αὐτὸ δὲν εἶναι ἀπόδοσις τοῦ περιεχομένου εἶναι «ψιττακισμὸς» καὶ διαπιστώνεται εὐκόλως μὲ τὴν ὑποβολὴν ὠρισμένων ἐρωτήσεων σχετικῶν μὲ τὴν σημασίαν ὠρισμένων λέξεων ἢ προτάσεων.

Δι' αὐτὸ ὁ διδάσκαλος θά πρέπει νά θέτῃ ὡς βασικὴν ἐπιδίωξιν κατὰ τὴν ἀνάγνωσιν τὴν κατανόησιν τοῦ ἀναγνωστικοῦ κειμένου ὑπὸ τῶν μαθητῶν καὶ μετὰ νά ἐνδιαφέρεται διὰ τὴν ἀπόκτησιν τῆς δεξιότητος διὰ φυσικὴν ἀνάγνωσιν. Διότι ἀνάγνωσις δὲν εἶναι μόνον ἡ ὀρθή, ταχεῖα καὶ φυσικὴ προφορὰ τῶν λέξεων, ἀλλὰ κυρίως ἡ κατανόησις.

Καὶ ὅταν λέγομεν «κατανόησις» δὲν έννοοῦμεν μόνον νά ἀντιληφθῆ ὁ μαθητὴς τὸ νόημα τοῦ κειμένου ἀλλὰ νά καταλάβῃ τὴν ψυχικὴν διάθεσιν τοῦ συγγραφέως, τὸν τόνον του, τὰς ἐπιδιώξεις του, τὴν θέσιν τὴν ὁποῖαν λαμβάνει πρὸς τὸ θέμα, τὸ ὁποῖον διαπραγματεύεται, πρὸς τὸν ἀναγνώστην καὶ πρὸς τὸν ἑαυτὸν του.

Ἀλλὰ εὐλόγως θά ἐρωτήσῃ κανεὶς: Εἶναι εὐκόλον νά ἐπιτευχθοῦν ὅλα αὐτά;

Ὁ I. Richards Ἄγγλος κριτικός, φιλόλογος καὶ παιδαγωγός, καθηγητής, εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Harvard τῆς Μασσαχουσέτης, εἰς τὸ βιβλίον του: *The Meaning of Meaning* λέγει ὅτι: «Τὸ νὰ δημιουργήσῃς πλήρη ἐπικοινωνίαν μεταξὺ δυὸ μυαλῶν μέσῳ τῶν γραπτῶν λέξεων, εἶναι φυσικὰ ἓνα θαῦμα, ἀλλὰ καλὴ δουλειὰ εἰς τὴν ἀνάγνωσιν, κατὰ ἓν μέγα ποσοστὸν, αὐξάνει τὰς πιθανότητας νὰ συμβῇ τὸ θαῦμα αὐτό!!! Ὅταν ὁ I. Richards ὁμιλεῖ διὰ καλὴν ἀνάγνωσιν *Good Reading* «δὲν ἐννοεῖ ψιττακισμόν καὶ δὲν συμφωνεῖ καθόλου μὲ τὴν ἄποψιν ὅτι «ἡ ἀνάγνωσις εἶναι τέχνη». «Ἀνάγνωσις» δι' αὐτόν, σημαίνει «ἐρμηνεία», κατανόησις. Αἱ ἄλλαι ἀναγνωστικαὶ δεξιότητες εἶναι τέχνη. Ἡ κατανόησις εἶναι κάτι ἄλλο. Εἶναι «μεταφορὰ» ἐπαφὴ μὲ τὴν πραγματικότητα διὰ μέσου τῶν γραπτῶν συμβόλων τῶν λέξεων. Ὁ L. Janner εἰς μιὰν μελέτην τοῦ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ζητήματος λέγει: «Ἐάν ὑπάρχη κανεὶς δάσκαλος ὁ ὁποῖος ἀμφισβᾷ περὶ αὐτοῦ ἄς προσπαθήσῃ νὰ κάμῃ εἰς τὴν τάξιν του αὐτὸ τὸ πείραμα. «Ἄς πάρῃ μιὰν μικρὴν παράγραφον ἀπὸ ἓνα ἐγχειρίδιον τὸ ὁποῖον χρησιμοποιεῖ, καὶ ἄς ζητήσῃ ἀπὸ τοὺς μαθητὰς του νὰ τοῦ γράψουν ἀκριβῶς τί νομίζουν ὅτι ἐννοεῖ ἡ παράγραφος, ἂν πιστεύουν ὅτι αὐτὸ εἶναι ἀλήθεια ἢ ὄχι καὶ τοὺς λόγους τῶν δι' αὐτὴν τὴν πίστιν τῶν».

Ἡ ἀποτυχία εἰς τὸ Δημοτικὸν καὶ εἰς τὸ Γυμνάσιον κατὰ ἓν μέγα ποσοστὸν, ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι οἱ μαθηταὶ μας δὲν κατέχουν τὴ γλῶσσα καὶ ἡμεῖς τοὺς μεταχειριζόμεθα ὡς νὰ τὴν κατέχουν. Ἡ ἀλήθεια εἶναι ὅτι οἱ μαθηταὶ μας ὄχι μόνον δὲν κατανοοῦν αὐτὸ τὸ ὁποῖον διαβάζουν—μὲ τὴν σημασίαν τὴν ὁποίαν δίδει εἰς τὴ λέξιν «κατανόησις» ὁ Richards ἀλλὰ οὔτε ἀπλῶς ἀντιλαμβάνονται τὴν «ἐννοίαν» τοῦ κειμένου. Αὐτὸ ἔχει ἐφαρμογὴ ἐπὶ τοῦ μεγαλύτερου ποσοστοῦ τῶν μαθητῶν. Οἱ μαθηταὶ οἱ ὁποῖοι δὲν κατανοοῦν τί διαβάζουν καὶ ὑστεροῦν ἔναντι τῶν ἄλλων, λέγονται καθυστερημένοι. Εἶναι καθῆκον τοῦ δασκάλου νὰ διαπιστώσῃ κατὰ πόσον οἱ μαθηταὶ του κατανοοῦν τί διαβάζουν, καὶ νὰ βοηθήσῃ τοὺς καθυστεροῦντας ἀπὸ αὐτούς.

Ἀκριβῶς δι' αὐτόν τὸν λόγον, δηλαδὴ διὰ νὰ διαπιστωθῇ κατὰ πόσον οἱ μαθηταὶ μας κατανοοῦν καὶ νὰ εὐρεθῇ τὸ ποσοστὸν τῶν καθυστερημένων, ἐγένετο μία ἔρευνα μεταξὺ τῶν μαθητῶν τῶν τριῶν ἀνωτέρων τάξεων τριάκοντα τριῶν (33) σχολείων τῆς Περιφέρειας Τρικάλων (Πόλεως, πεδινῶν, ἡμιορεινῶν καὶ ὄρεινῶν). Διὰ τὴν διαπίστωσιν ταύτην ἐχρησιμοποιήθησαν τρία (3) τεστὰ σιωπηρᾶς ἀναγνώσεως τοῦ Ἄγγλου Παιδαγωγοῦ Shonnell. Τὰ τεστὰ αὐτὰ μετεφράσθησαν ἐκ τῆς Ἀγγλικῆς καὶ διεσκευάσθησαν καταλλήλως. Δι' αὐτῶν δυνάμεθα νὰ ἐλέγξωμε τὰ ἑξῆς:

1. Τὴν ἀκρίβειαν ἀναγνωρίσεως τῶν λέξεων.
2. Τὴν ἀκρίβειαν κατανοήσεως.
3. Τὴν ταχύτητα κατανοήσεως.
4. Τὴν ἰκανότητα διὰ κατανόησιν.

Ἡ ΕΡΕΥΝΑ

Δ' Τάξις: Πῶς ἐγένετο.

1. Τὸ πρῶτον τεστ σιωπηρᾶς ἀναγνώσεως, τὸ ὁποῖον ἐδόθη εἰς 880 μαθητὰς τῆς Δ' τάξεως, εἶναι τὸ τεστ «Ο ΣΚΥΛΟΣ ΜΟΥ» Ἀποτελεῖται ἀπὸ μιὰν μικρὰν ἱστορίαν 20 σειρῶν καὶ ἀπὸ 10 ἐρωτήσεις, αἱ ὁποῖαι ἀναφέρονται εἰς τὸ περιεχόμενον αὐτῆς. Τὸ τεστ εἶναι τυπώμε-

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ

Η ΣΥΝΤΑΞΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΥ Β. ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΥ

Πτυχιούχου τῶν Παιδ. καὶ τῆς Ψυχολογίας τοῦ Παν/μίου Λονδίνου

Κατὰ κόρον ἔχει εἰπωθῆ ὅτι ἡ ἐκπαίδευσις χωλαίνει, ὅτι εἶναι ὁ μέγας ἀσθενής τῆς χώρας μας. Προχωρώντας στὴ διάγνωσιν τῆς ἀσθενείας, βρίσκομε ὅτι ἡ «στασιμότης» εἶναι ἡ ρίζα τοῦ κακοῦ. Ὅ,τι λείπει ἀπὸ τὴν Ἑλληνικὴν Ἐκπαίδευσιν εἶναι ὁ τροχὸς νὰ κινήθῃ πρὸς τὰ ἔμπροσ, νὰ ξεφύγῃ ἀπὸ τὴν ἀδράνεια. Πολλὰ εἶναι τὰ δεσμὰ τῆς ἀνασχαιτικῆς πορείας πρὸς συγχρονισμό. Ἐνα ἀπὸ τὰ βασικώτερα εἶναι τὸ στατικὸ Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα καὶ ἰδιαίτερα τὸ πρόγραμμα τῆς Στοιχειώδους Ἐκπαιδεύσεως· διότι μὲ χωλὴ Στοιχειώδη Ἐκπαίδευσιν δὲν εἶναι δυνατὸ νὰ ὑπάρξῃ οὔτε Μέση οὔτε Ἀνωτάτη ρωμαλέα Παιδεία.

Λέγεται ὅτι τὸ Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα τῆς Στοιχ. Ἐκπαιδεύσεως εἶναι ἀνεδαφικό, γιὰτὶ ἀντικατοπτρίζει τὰς ἀπαιτήσεις τῆς γενεᾶς τοῦ 1913. Εἶναι ὁμοῦ ἀμφίβολον ἂν τὸ ἰσχυρὸν Πρόγραμμα ἀνταπεκρίθῃ ποτὲ στὶς ἀπαιτήσεις μιᾶς ὀρισμένης ἐποχῆς, διότι τοῦτο συνετάχθη στὸ τραπέζι τῶν σοφῶν χωρὶς καμμιά ἔρευνα τῶν παιδικῶν ἀναγκῶν καὶ τῆς Ἑλληνικῆς πραγματικότητος. Τὸ πρόγραμμα τοῦ 1913 δὲν ἔφερε δυστυχῶς τὴν σφραγίδα τῆς ἐθνικῆς πνοῆς τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, παρὰ ἦταν μιὰ ἄγονος παραλλαγή τοῦ στείου προγράμματος τοῦ 1894¹

Σήμερα, ἂν πρόκειται τὸ καινούργιο Α.Π. ν' ἀποτελέσῃ μιὰ τροποποίησιν ἐκείνου τοῦ 1913 καὶ νὰ στηριχθῇ στὶς ἴδιες ξεπερασμένες ἀρχές, καλύτερα νὰ μείνῃ ὅπως εἶναι.

Γενικά ἀξιώματα συντάξεως προγράμματος

1. Ἐλαστικότης τοῦ προγράμματος. Τὸ χαρακτηριστικὸ τῆς ἐποχῆς μας εἶναι ἡ ραγδαία τεχνικὴ καὶ κοινωνικὴ ἐξέλιξις. Ἐνα σχολικὸ πρό-

νον εἰς δύο σελίδας. Εἰς τὴν Α' σελίδα εἶναι τυπωμένη ἡ ἱστοριούλα καὶ εἰς τὴν Β' σελίδα αἱ δέκα ἐρωτήσεις. Ἐδόθη ἀπὸ ἓνα φύλλον εἰς ἕκαστον μαθητὴν καὶ ἐδηλώθη εἰς αὐτοὺς ὅτι μόλις διαταχθοῦν νὰ ἀρχίσουν τὴν ἀνάγνωσιν τῆς ἱστοριούλας. Ὅταν δὲ θεβαιωθοῦν ὅτι κατενόησαν αὐτὸ τὸ ὁποῖον ἐδιάθασαν νὰ προχωρήσουν εἰς τὰς ἀπαντήσεις. Ἐπίσης τοὺς ἐδηλώθη ὅτι δι' ὅλην αὐτὴν τὴν ἐργασίαν ἔχουν εἰς διάθεσίν των 9' λεπτὰ τῆς ὥρας. Μετὰ τὸ ἕνατον λεπτὸν ἀπὸ ἄλλους μὲν ἀφηρέθη τὸ τέστ, εἰς ἄλλους δὲ ἐδόθη ἐντολὴ νὰ συνεχίσουν μέχρις ὅτου τὸ τελειώσουν, ἀφοῦ σημειώσουν τὸ σημεῖον εἰς τὸ ὁποῖον εὗρισκοντο κατὰ τὸ τέλος τοῦ ἐνάτου λεπτοῦ. Ἀπὸ τοὺς 880 ἐξετασθέντας μαθητὰς εἰς τοὺς 528 ἐξ αὐτῶν ἐδόθη ἐντολὴ νὰ συνεχίσουν. Οἱ 352 ἐσταμάτησαν τὴν ἐργασίαν τους μετὰ τὸ τέλος τοῦ ἐνάτου λεπτοῦ.

(Συνέχεια εἰς τὸ ἐπόμενον)