

από την Φυσική και τη Γεωμετρία, είναι τελείως προσιτές σε παιδιά ηλικίας 7 — 10 χρονών, με την προϋπόθεσι όμως πώς οι έννοιες αυτές έχουν αποχωρισθῆ ἀπὸ τὰ μαθηματικά στοιχεία καὶ ὅτι τὶς μελετοῦν τὰ παιδιά με τὴν βοήθεια ὑλικῶν μέσων, τὰ ὁποῖα μποροῦν νὰ χειρισθοῦν αὐτὰ τὰ ἴδια». (1)

Καὶ ὁ Fransis Kerrel ὕστερα ἀπὸ μακρόχρονη πείρα θγαλμένη ἀπὸ μιὰ προσπάθεια ἀναδιοργανώσεως τοῦ Ἀναλυτικοῦ Προγράμματος, γράφει τὰ ἑξῆς:

«Ἀπὸ τὴ μιὰ μεριά, ὑπάρχει ἡ πρόθεσι νὰ ἀντιπροσωπευθῆ στὸ ἀναδιοργανωμένο Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα μιὰ ἐπιστήμη ὑπὸ τὴν μορφή πὸ τὴν ἀντιλαμβάνεται ὁ φτασιμένος ἐπιστήμονας, μ' ὅλη δηλαδὴ τὴν αἴσθησι τῆς περιπετείας πὸ περικλείνει, ὅλα τὰ ἄλυτα προβλήματα τῆς καὶ ὅλες τὶς μελλοντικὲς ἀναζητήσεις. Στενὰ συνδεμένη μ' αὐτὴν τὴν πρόθεσι εἶναι καὶ ἡ πίστις πὸς οἱ μαθητὲς μποροῦν νὰ ἔρθουν σ' ἐπαφὴ με τὰ ἔσχατα ὅρια τῆς γνώσεως καὶ ὅτι ἡ ἱκανότητά τους γιὰ μάθησι ξεπερνᾷ κάθε προηγούμενη μας σχετικὴ ἀντίληψι». (2)

Εἶναι γεγονός βέβαια, πὸς ὁ Kerrel ἐπισημαίνει ἀμέσως κατόπιν τοὺς κινδύνους πὸ μπορεῖ νὰ περικλείνη ἡ προσπάθεια αὐτὴ, ἀλλ' αὐτὸ δὲν ἀναιρεῖ τὸ ἐπίσης γεγονός, ὅτι γίνεται προσπάθεια ν' ἀναδιοργανωθῆ τὸ Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα τοῦ Δημοτικοῦ Σχολεῖου πρὸς αὐτὴν τὴν κατεύθυνσι.

γ) Ὅτι ὁποῖα δὴ πρὸτε ἀξιόλογη μάθησι φέρνει πάντοτε ἓνα συγκινησιακὸ τόνο γιὰ κείνον πὸ μαθαίνει.

Ἡ δήλωσι αὐτὴ συνδέεται πολὺ στενὰ με τὸ θέμα τῆς παρωθήσεως τῶν μαθητῶν, πράγμα τὸ ὁποῖο μᾶς ὁδηγεῖ κατ' εὐθείαν στὴ δευτέρα γενίκευσι μας ἀπὸ τὴν ψυχολογία τῆς μαθήσεως.

2) Ἡ μάθησι εἶναι εὐκολώτερη καὶ μονιμώτερη ὅταν ὁ μαθητὴς βρίσκει-ται σὲ κατάστασι παρωθήσεως

Τὸ ὅτι ἡ παρωθήσι βρίσκεται σὲ ἄμεση σχέσι με τὴ μάθησι, ἔχει ἀποδειχθῆ ἐπανειλημμένα ἀπὸ παιδαγωγικὲς καὶ ψυχολογικὲς ἔρευνες. Ἐχοντες μάλιστα τὰ δεδομένα αὐτὰ ὑπ' ὄψιν τους οἱ Hilgard καὶ Russel διατείνονται ὅτι «οἱ ἀποδείξεις δείχνουν μᾶλλον καθαρά πὸς ἡ παρωθήσι δὲν εἶναι κάτι πὸ μπορεῖ νὰ εφαρμοσθῆ χωριστὰ ἀπὸ τὴν περίπτωσι τῆς μαθήσεως, ἀλλ' ἓνα ἀναπόσπαστο μέρος αὐτῆς». (3)

Καὶ γιὰ τὴν παρωθήσι ἔχουν παρουσιασθῆ κατὰ καιροὺς πολλοὶ καὶ διάφοροι ὀρισμοί. Πληρέστερος φαίνεται ὁ ἑξῆς: «Ἡ παρωθήσι χαρακτηρίζεται ἀπὸ μιὰ μεταβολή στὴ φυσιολογικὴ σύστασι τοῦ ἀτόμου, ἡ ὁποῖα συνακολουθεῖται ἀπὸ συναισθηματικὴ διέγερσι καὶ ἀπὸ ἀντιδράσεις πὸ ἀποβλέπουν σὲ κάποιον σκοπὸ». (4)

Στὴ μελέτη μας αὐτὴ θὰ υἱοθετήσωμε τὴν γενικώτερη ἀντίληψι ὅτι παρωθήσι εἶναι μιὰ κατάστασι διασαλεύσεως τῆς ὁμοιοστασίας (ισορροπίας) τοῦ ὀργανισμοῦ, ἡ ὁποῖα τὸν ὠθεῖ σ' ἐνέργειες πὸ ἔχουν σκοπὸ νὰ τὸν ἐπαναφέρουν στὴν προηγούμενη κατάστασι τῆς ἰσορροπίας.

Τί εἶναι ὅμως ἐκεῖνο πὸ διασαλεύει τὴν ὁμοιοστασία τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ τὸν παρωθεῖ σὲ διάφορες δραστηριότητες; Οἱ εἰδικοί μελετητὲς σχεδὸν ὁμόφωνα ἀπαντοῦν: Τὰ ἐνστικτα, οἱ ὀρμὲς (φυσιολογικὲς καὶ κοινωνικὲς) καὶ οἱ ἀνάγκες (φυσιολογικὲς καὶ ψυχολογικὲς).

1. Ib. Σελ. 61

2. Quaterly Report. Winterspring 1964. The Physical Science committee. Σελ. 105

3. Learning and Instruction. The Forty-Ninth Year book. Σελ. 77

4. F. J. Mc Donald. Educational pshychology. Σελ. 77

Τὰ αἷτια ὁμως αὐτὰ τὰ ὁποῖα παρωθοῦν τὸν ὀργανισμό σὲ διάφορες δραστηριότητες—μὰ πὸ παρώθησι καὶ μάθησι βρίσκονται σὲ τόση στενή ἀλληλοεξάρτησι— θ' ἀποτελοῦν ἀσφαλῶς καὶ τὰ κίνητρα τοῦ ἀτόμου γιὰ κάθε σχεδὸν μάθησι. Ἡ διαπίστωσι ὁμως αὕτη — ὅπως εἶναι εὐνόητο — ἔχει τεράστιες ἐπιπτώσεις γιὰ τὸ Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα. Ἡ ἐκλογή, ἡ διάταξι καὶ ἡ ὀργάνωσι τῆς ὕλης πρέπει, ὄχι μόνον νὰ μὴ παραγνωρίζη, ἀλλὰ νὰ ἐκμεταλλεύεται κατὰ τρόπον ἐπωφελῆ τὰ κίνητρα μαθήσεως τῶν μαθητῶν.

Πῶς εἶναι ὁμως δυνατὸ νὰ τὸ ἐπιτύχωμε αὐτό;

Ἡ ἀπάντησι φαίνεται ἀπλή καὶ κάπως εὐκολῆ. Νὰ συμμετέχουν οἱ μαθητὲς ἐνεργητικὰ στὸν καθορισμὸ τῶν σκοπῶν πὸ θὰ ἐπιδιώξουν διὰ τοῦ Ἀναλυτικοῦ Προγράμματος, καθὼς ἐπίσης καὶ στὴν ἐκλογή τῶν μέσων πὸ θὰ τοὺς βοηθήσουν γιὰ τὴν ἐπίτευξι αὐτῶν τῶν σκοπῶν. «Ἡ παρώθησι σὲ μιὰ περίπτωσι μαθήσεως, γράφει ὁ Hartmann, εἶναι ἀρίστη, ὅταν οἱ σκοποὶ πὸ τάσσει ἢ παραδέχεται ὁ μαθητὴν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὶς ἀνάγκας του». (1)

Μόνον τότε συγκινεῖται (μὲ τὴν ψυχολογικὴ σημασία τῆς λέξεως) ἀπὸ τὸ ἀντικείμενο μελέτης καὶ αἰσθάνεται τὸν ἑαυτὸ του ἕνα συστατικὸ μέρος μιᾶς «περιπτώσεως ἐμπειρίας». Μόνον τότε βρίσκονται οἱ μαθητὲς σ' ἀρίστη παρωθητικὴ κατάστασι, μιὰ κατάστασι παντελῶς διαφορετικὴ ἀπὸ τὴν γνωστὴ τοῦ «Γεμισέ με...» «δίδαξέ με...»

3) Ὑπάρχει διαφορὰ μεταξὺ τῆς διαδικασίας μαθήσεως καὶ τοῦ προϊόντος τῆς μαθήσεως

Ἡ διάκρισι αὕτη μπορεῖ νὰ θεωρηθῆ σὰν μιὰ ἀπὸ τὶς τελευταῖες ἐπιτεύξεις τῆς ψυχολογίας τῆς μαθήσεως. Ἐννοεῖται δὲ μὲ τὸν ὄρο «διαδικασία μαθήσεως» ὁ τρόπος πὸ ἀκολουθεῖ τὸ ἄτομο γιὰ νὰ ἐπιτύχη ἕνα ὀρισμένον προϊόν μαθήσεως.

Τὸ σπουδαῖο σ' αὕτην τὴν περίπτωσι εἶναι τοῦτο: Ὅτι ὁ τρόπος (μέθοδος μαθήσεως) πὸ ἀκολουθεῖ τὸ ἄτομο κατὰ τὶς διάφορες περιστάσεις ἀποτελεῖ μιὰ χωριστὴ περίπτωσι (μάθησεως) ἀπὸ τὸ προϊόν, ἡ ὁποῖα στὸ τέλος γίνεται μιὰ ἀπὸ τὶς στάσεις πὸ χαρακτηρίζουν τὴν προσωπικότητα τοῦ ἀτόμου. Μ' ἄλλα λόγια ἡ διαδικασία βαρύνει πολὺ περισσότερο ἀπὸ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς μαθήσεως.

Καὶ ἡ τρίτη αὕτη γενίκευσι πρέπει νὰ ληφθῆ σοβαρὰ ὑπ' ὄψιν ἀπὸ τὸ θεωρητικὸ τοῦ Ἀναλυτικοῦ Προγράμματος. Ἡ ἐκλογή καὶ ἡ διάταξι τῆς ὕλης καθὼς καὶ ὁ τρόπος ἐργασίας στὸ σχολεῖο πρέπει νὰ γίνωνται ἔτσι, ὥστε νὰ ὑποβοηθῆται ὄχι μόνον ἡ ἀπόκτησι γνώσεων (προϊόντα μαθήσεως), ἀλλὰ καὶ ἡ μάθησι τοῦ πῶς νὰ μαθαίνης (διαδικασία μαθήσεως).

4. Ἡ μεταβίβασι μαθήσεως εἶναι ἀρίστη, ὅταν ἡ μάθησι ἀναφέρεται στὶς γενικὲς ἀρχὲς καὶ ιδέες

Κατ' ἀρχὴν λέγοντες μεταβίβασι μαθήσεως (ἢ συνάσκησι) ἐννοοῦμε τὴν ἐπίδρασι πὸ ἀσχεῖ ἢ προηγούμενη μάθησι (ἐμπειρία) πάνω στὴ μάθησι τοῦ νέου. Σχετικὰ μὲ τὸ θέμα τῆς μεταβιβάσεως δημιουργήθηκε τεράστια συζήτησι μεταξὺ τῶν εἰδικῶν. Ὑπάρχει πράγματι ἕνα τέτοιο φαινόμενο ἢ ὄχι;

Στὸ ἐρώτημα αὐτὸ δόθηκαν κατὰ καιροὺς οἱ πιὸ ἀντίθετες ἀπαντήσεις. Γι' ἄλ-

1. The Psychology of Learning. The Forty - First Yearbook. Σελ. 206.

λους ή μεταδίδασι μαθήσεως αποτελεί γεγονός αναμφισβήτητο. "Άλλοι τήν έθεώρησαν ανύπαρκτη, ενώ μιὰ τρίτη μερίδα παραδέχτηκε τήν άποψι ότι ή μεταδίδασι έξαρτάται από τόν άριθμό τών όμοίων στοιχείων που υπάρχουν ανάμεσα στις δύο περιπτώσεις μαθήσεως. Τα τελευταία όμως δεδομένα από σχετικές ψυχολογικές και παιδαγωγικές έρευνες, φαίνεται ότι εύνουñ μιὰ νέα άποψι. Η μεταδίδασι μαθήσεως είναι καλή όταν ή μάθησι έχη ως αντικείμενό της όχι επί μέρους και ασύνδετες «μονάδες» από μιὰ έπιστήμη, αλλά τις γενικές άρχές (Structures) και ιδέες τής έπιστήμης αυτής. «Κατ' ούσίαν, γράφει ο Bruner, ή μάθησι τών γενικών άρχών σημαίνει τήν άπ' άρχής μάθησι, όχι μιās δεξιότητος, αλλά μιās γενικής ιδέας, και ή όποια κατόπιν μās χρησιμεύει σαν βάση που μās βοηθεϊ να θεωρήσωμε τα έπόμενα προβλήματα σαν ειδικές περιπτώσεις της. Αυτό τó είδος τής μεταδίδασεως βρίσκειται στην καρδιά τής διαδικασίας τής άγωγής γιατί αποτελεί μιὰ συνεχή διεύρυνσι και έμβάθυσι τής γνώσεως σε σχέσι πάντοτε με βασικές και γενικές ιδέες». (1)

Με άλλα λόγια, είναι πολύ σπουδαίο για τόν μαθητή να αντιληφθῆ τó αντικείμενο μαθήσεως σαν ένα παράδειγμα μιās γενικώτερης περιπτώσεως, γιατί αυτό σημαίνει πως έχει ήδη μάθει όχι μόνο κάτι τó ειδικό, άλλ' επίσης ένα γενικώτερο σχήμα που θα τόν βοηθήση άργότερα να κατανοήση άλλα πράγματα παρόμοια μ' αυτό. Υπάρχει άρκετή μορτυρία πως τούτο πραγματικά συμβαίνει, όταν ή μάθησι αναφέρεται σε γενικές άρχές. Οι έπιπτώσεις τής γενικεύσεως αυτής ως προς τó Αναλυτικό Πρόγραμμα είναι καθαρές. Η διδακτέα ύλη πρέπει να οργανωθῆ γύρω από τις γενικές άρχές τής κάθε έπιστήμης. Οι κατασπαρμένες και ασύνδετες γνώσεις που προσφέρομε σήμερα — και που μόνο ένας Θεός θα μπορούσε να τις οργανώση — όχι μόνο δέν υποβοηθοῦν τή μάθησί των, αλλά συμβάλλουν στη δημιουργία «διαλελυμένων προσωπικοτήτων».

5. Είναι σημαντικό για τήν μάθησι ή όργάνωσι και όχι ή άθροισι τών έμπειριών

Η γενίκευσι αυτή σχετίζεται άμεσα με τó πρόβλημα του έρεθισμού και τής αντιδράσεως. Τι είναι έρεθισμός και τι αντίδρασι; Ός προς τόν όρισμό βέβαια δέν παρατηρείται άμοφωνία, όμως όλες ανεξαιρέτως οι θεωρίες μαθήσεως τονίζουν τούτο τó χαρακτηριστικό.

Ότι ο έρεθισμός δέν είναι μιὰ μικροσκοπική, ευδιάκριτη, χωριστή ύπαρξι, αλλά μέρος ενός όλου, τó όποιον προσπίπτει στον μαθητόντα με τήν μορφή ενός συνθέτου αντιληπτικού σχήματος και ότι ή αντίδρασι — κατά συνέπεια — είναι αντίδρασι που αναγνωρίζει σχέσεις, διαμορφωμένες όλότητες και έννοια στον έρεθισμό.

Από τα δεδομένα όμως αυτά άκολουθεϊ άβίαστα τó συμπέρασμα, ότι εκείνο που βαρύνει στη μάθησι δέν είναι τόσο ο μεγάλος άριθμός τών έρεθισμών (έμπειριών) όσο ή μεταξύ των όργάνωσι.

Όπως είναι φανερό και ή πέμπτη γενίκευσι από τήν ψυχολογία τής μαθήσεως έχει σοβαρές έπιπτώσεις για τó Αναλυτικό Πρόγραμμα.

Άμέσως προβάλλει τó έρώτημα: Πως θα διατάξουμε τήν διδακτέα ύλη για να επιτύχωμε όργάνωσι και όχι άπλή άθροισι τών έμπειριών που δέχονται τα παιδιά στο σχολείο;

Μερική άπάντησι έχομε ήδη δώσει, με όσα αναφέραμε στη τετάρτη γενίκευσι. Άλλά δέν είναι άρκετό μόνον ή όργάνωσι τής διδακτέας ύλης με βάση τις γενικές άρχές τών Έπιστημών. Χρειάζεται και κάτι άλλο. Να επιτύχωμε σ π ε ι ρ ο ε ι δῆ

1. J. S. Bruner. The process of Education. Σελ. 17

διάταξι τῆς διδακτέας ὕλης, ὥστε νά εἶναι δυνατή ἢ κατὰ διαστήματα ἐπανεξετάσι τῆς «ἰδίας» ὕλης, ἀλλά — ὅπως εἶναι εὐνόητο — κάθε φορά σέ ὑψηλότερο ἐπίπεδο καί μέ σκοπὸ πάντα τὴν εὐρύτερη καί βαθύτερη ἐξετάσι τῆς, πράγμα τὸ ὁποῖο ἐπι-τρέπει πληρέστερη σύνδεσι καί ὀργάνωσι τῶν γνώσεων.

6) Ἡ πραγματικὴ μάθησι ὀδηγεῖ στὴν ἀνάπτυξι τῆς ἐπιλογιστικῆς σκέψεως.

Ἡ ἐπιλογιστικὴ σκέψι προϋποθέτει τὴν ὑπάρξει ἑνὸς προβλήματος καί χαρακτηρίζεται ἀπὸ τὴν διαδικασίαν πού ἀκολουθεῖ κανεὶς γιὰ νά φθάσῃ στὴ λύσι του. Μὲ λίγα λόγια ἡ διαδικασία αὐτὴ εἶναι ἐνεργητικὴ καί ἐπίμονη ἔρευνα, ἡ ὁποία καθοδηγεῖται ἀπὸ ὑποθέσεις κατὰ τὴν ἐξετάσι καί ἀξιολόγησι τῶν δεδομένων καί ἀκολουθεῖται ἀπὸ εὐρύτητα σκέψεως καί προσωρινὴ ἀναστολή τῶν κρίσεων ἀπὸ μέρους τοῦ μελετητῆ. Χαρακτηριστικὸ εἶναι ἐπίσης ὅτι οἱ πράξεις δὲν βασίζονται στὴν ἰδιοτροπία, τὸ καπρίτσιο καί τὴν παθητικὴ ἀποδοχή τῆς αὐθεντίας, ἀλλὰ πάνω στὰ συμπεράσματα πού καταλήγει ἢ ἐπίμονη καί συστηματικὴ ἔρευνα.

Τὸ ἂν καλλιεργεῖται σήμερα τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς σκέψεως στὰ σχολειά μας τὸ γνωρίζει ὁ καθένας, ὅπως ἐπίσης εὐκόλα ἀντιλαμβάνεται κανεὶς πόσο ἀξιόλογη καί χρήσιμη εἶναι ἡ ἐπιλογιστικὴ σκέψι.

Πῶς ὁμως θὰ ὑποβοηθῆσῃ τὸ Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα τὴν καλλιέργειαν τῆς ἐπιλογιστικῆς σκέψεως; Στὸ ἐρώτημα αὐτὸ ἔχομε δώσει ἤδη μερικῶς ἀπάντησι μὲ ὅσα εἶπαμε μέχρι τώρα. Ἄς προσθέσωμε ὁμως καί τοῦτο σὰν ἓνα εἶδος συνόψεως. Ἀναλυτικὸ πρόγραμμα πού διοργανώνεται ἔτσι ὥστε νά ἀπαιτῆται κατὰ τὴν διαδικασίαν τῆς μαθήσεως καθορισμὸς σκοπῶν, ἐπιλογή μέσων γιὰ τὴν ἐπίτευξίν των, προγραμματισμὸς ἐνεργειῶν, ἀξιολόγησι καί ἐφαρμογὴ τῶν ἀποτελεσμάτων, συμβάλλει θαυμάσια στὴ καλλιέργειαν τῆς ἐπιλογιστικῆς σκέψεως. (1)

7) Ὄταν τὸ ἐπιτρέπουν οἱ συνθῆκες, ἡ μάθησι ὑποβοηθεῖται ἀπὸ τὸν ὁμαδικὸ τρόπο ἐργασίας

Ἡ σύγχρονη ψυχολογία δίδει μεγάλη ἔμφασι στὴ δυναμικὴ τῶν ὁμάδων. Ὄταν λέμε δυναμικὴ τῶν ὁμάδων ἐννοοῦμε τίς διάφορες σχέσεις (τάσεις, ἐντάσεις, ἔλξεις, ἀπώσεις) πού ἀνακύπτουν μεταξὺ ἑνὸς ἀριθμοῦ προσώπων πού συνεργάζονται γιὰ τὴν ἀπὸ κοινοῦ ἀντιμετώπισι μιᾶς καταστάσεως.

Τὸ γενικώτερο αὐτὸ θέμα τῶν διαπροσωπικῶν σχέσεων συνδέεται πολὺ στενὰ μὲ τὸ θέμα τῆς παρωθήσεως πού συζητήσαμε παραπάνω στὴ γενίκευσι 2. Τὸ ἐξετάζομε ὁμως ἐδῶ ξεχωριστὰ γιὰ τὸ θεωροῦμε πολὺ σημαντικὸ μιὰ καί ἡ σχολικὴ ζωὴ προϋποθέτει σχεδὸν πάντοτε κάποια κοινωνικὴ ὀργάνωσι.

Ἄν καί ἡ μάθησι εἶναι μιὰ καθαρὰ ἀτομικὴ ὑπόθεσι ὁμως οἱ δυνάμεις αὐτὲς πού παρουσιάζονται ἀνάμεσα στὰ μέλη μιᾶς ὁμάδος,μποροῦν νά συμβάλλουν ὑποβοηθητικὰ ἢ ἀνασταλτικὰ στὴ προσπάθεια γιὰ τὴ μάθησι. Κατὰ συνέπειαν ἓνα καλὸ Ἀναλυτικὸ Πρόγραμμα, ὅπως καί ἓνας ἀποδοτικὸς τρόπος ἐργασίας μέσα στὸ σχολεῖο,

1. Μὲ τὸν ὄρο «Ἐπιλογιστικὴ Σκέψι», ἀποδίδομε τὸ Ἀγγλικὸ Reflective thinking. Τὸ ἴδιο ἐπίθετο - Ἐπιλογιστικὸς - χρησιμοποιεῖ ὁ κ. Κ. Π. Καλλιγᾶς στὸ «Πανόραμα τῶν Συγχρόνων Ἰδεῶν», Τόμος Α' σελ. 107, γιὰ νά ἀποδώσῃ τὸ Γαλλικὸ Reflexive.

Ὁ κ. Παπκνοῦτσος χρησιμοποιεῖ τὸν ὄρον «Νοῦς διασκεπτικὸς», (Reflexiv) στὸ βιβλίον τοῦ «Φιλοσοφικὰ Προβλήματα», σελ. 13. Σχετικὰ μὲ τὴν ἐπιλογιστικὴ σκέψιν, βλέπε: 1) J. Dewey. How we think 2) J. Mac Murray. Interpreting the Universe.

πρέπει να δημιουργούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη έπιωφελή χρησιμοποίηση των δυνάμεων αυτών.

“Αριστες ευκαιρίες για μια τέτοια εκμετάλλευση παρέχει εκείνο το “Αναλυτικό Πρόγραμμα που χαρακτηρίζεται από ευλιγισία στην έπιλογή των αντικειμενικών σκοπών, στην πορεία έργασίας, στον καθορισμό των δραστηριοτήτων, στην άνευρεση πληροφοριών και τέλος στον τρόπο αξιολόγησης της πορείας ένεργείας και των αποτελεσμάτων, γιατί παρέχει ευκαιρίες συνεργασίας και μάλιστα πάνω σε πολλά και ποικίλα θέματα (1)

III. Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΙΜΑΚΑ ΤΑΞΕΩΣ

Γενικότερα οι σχετικές προτάσεις είναι οι έξής:

Α’. Από το αρμόδιο Συμβούλιο ή Έπιτροπή, ή διδακτέα ύλη θα διαιρεθών στις παρακάτω περιοχές.

1. Περιοχή της κοινωνικής ζωής.
2. Περιοχή των Φυσικών Έπιστημών.
3. Περιοχή των Μαθηματικών.
4. Περιοχή της Οίκοτεχνίας και Βιομηχανίας.
5. Περιοχή της Αίσθητικής και Αναψυχής.

Β’. Κάθε περιοχή της διδακτέας ύλης θα υποδιαιρεθών σ’ ένοττητες. Πλήρης ανάπτυξη κάθε ένοττητος θα γίνη από ομάδα ειδικών. Όλες δέ οι ένοττητες μιας περιοχής θα περιλαμβάνονται σ’ ένα διβλίο ή φάκελο που θα ονομάζεται «Πηγές Διδασκαλίας».

Καλό είναι έπίσης ή έπεξεργασία κάθε ένοττητος ν’ ακολουθών σε γενικές γραμμές το έξής σχέδιο.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- α) Γενικά.
- β) Γενικοί σκοποι της ένοττητος.
- γ) Ειδικοί σκοποι της ένοττητος.
- δ) Πιθανοί τρόποι αντιμετώπισέως της.
- ε) Προγραμματισμός ένεργειών με την συνεργασία Δασκάλου και μαθητή.

2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΟΣ

- α) Προβλήματα και έρωτήσεις — Διάφορες δραστηριότητες.
- β) Το περιεχόμενον της ένοττητος.
- γ) Γενικές έννοιες (Structures) που περιλαμβάνει ή ένοττητα.

3. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΟΣ

α) Διάφορες εκδηλώσεις που υποβοηθούν την οργάνωση των διδαχθέντων και ολοκλήρωση της ένοττητος (Περίληψεις, διαγράμματα, πίνακες, εκθέσεις, δραματοποιήσεις κλπ.).

1. Σχετικά βλέπε : Κ. Αντωνιάδης — Γ. Μιχαηλιδάκης. “Άγροτική και Γεωργοτεχνική Έκπαίδευση στην Ελλάδα. Αθήνα 1964.

4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΟΣ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΟΣ

α) Τέστ, γραπτή ή προφορική έκφραση, παρακολούθησι τής συμπεριφορᾶς τῶν μαθητῶν σὲ σχετικὲς περιπτώσεις.

6. ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

- α) Πηγές ἀπ' ὅπου μπορεῖ ν' ἀντλήσῃ περισσότερες πληροφορίες ὁ διδάσκων.
- β) Πηγές ἀπ' ὅπου μπορεῖ ν' ἀντλήσῃ γνώσεις καὶ πληροφορίες ὁ μαθητής.
- γ) Φίλμ, Ραδιόφωνο, Τηλεόρασι.
- δ) Διαφάνειες.
- ε) Πηγές ἀπὸ τὴν Κοινότητα, Ὀπτικοακουστικὰ μέσα, ἐπισκέπτες — ὁμιλη-
τές, συγεντεύξεις, ἐπιτόπιες ἔρευνες, ταξίδια, ἐπισκέψεις κ.λ.π.

Γ'. Ἀπὸ τίς «Πηγές Διδασκαλίας» θ' ἀντλή ὁ διδάσκαλος γιὰ νὰ ἐτοιμάσῃ μιὰ Διδακτικὴ Ἐνότητα γιὰ τὴ τάξι του.

Ἐννοεῖται πὼς κάθε ἐνότητα ἔτσι πού ἔχει ἀναπτυχθῆ πλήρως, προσφέρεται γιὰ τὴν προετοιμασίαν μιᾶς Διδακτικῆς ἐνότητος σ' ὁποιαδήποτε τάξι τοῦ Δημοτικοῦ σχολείου.

Τὸ ποσὸν πάλιν τῶν γνώσεων πού θὰ ἐπιλεγῆ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἀφομοιωτικὴν ἰκανότητα τῆς τάξεως, ἐνῶ ἡ ὀργάνωσι τῆς Διδακτικῆς ἐνότητος, καθὼς καὶ ὁ τρόπος παρουσιάσεώς της, θὰ καθορίζωνται σὲ συνεργασία δασκάλων καὶ μαθητῶν.

**IV. Ἡ ὀργάνωσι τοῦ ἀναλυτικοῦ προγράμματος
σὲ κλίμακα σχολείου (1)**

Σκοποὶ τοῦ Δημ. Σχολείου	Διαπαιδαγωγίσι	Καλλιέργεια διὰ προσωπικῶν σχέσεων — Κοινωνικοποίησι	Εἰσαγωγή στὴν πνευματικὴ κληρονομία τῆς Χώρας	ΣΧΕΔΙΟΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ		
	Πνευματικὴ καὶ σωματικὴ καλλιέργεια	Καλλιέργεια ἐπιθυμητῶν στάσεων	Μάθησι τῶν βασικῶν τρόπων ἐνεργείας καὶ σκέψεως			Ἀνάπτυξι καλῶν χαρακτηριστικῶν τῆς προσωπικότητος
Μέσα	Μαθήματα ἢ περιοχὲς ἐμπειρίας	Τελεῖα μάθησι τῶν θεμελιωδῶν δεξιοτήτων, ἰκανοτήτων καὶ γνώσεων.	Ἀνάπτυξι συνηθειῶν ὑγιεινῆς	Ἐπαγγελματικὴ ἀνίχνευσι		
		Περιοχὴ κοινωνικῆς ζωῆς	Περιοχὴ Φυσικῶν Ἐπισημητῶν	Περιοχὴ Μαθηματικῶν	Περιοχὴ τῆς οἰκογενείας καὶ βιομηχανίας	Περιοχὴ τῆς αἰσθητικῆς καὶ ἀναψυχῆς
		Π Η Γ Ε Σ Δ Ι Δ Α Σ Κ Α Λ Ι Α Σ Ε Ν Ο Τ Η Τ Ε Σ				
Δραστηριότητες	Ἔργασια στὴ Βιβλιοθήκη	Ὅμαδικὲς δημιουργικὲς ἀπασχολήσεις	Προγραμματισμὸς Σχέδια ἔργων	Τρόποι ἀντιμετώπισεως προβληματικῶν καταστάσεων	Ἀσκήσεις καὶ γυμνάσματα	Μελέτη ἀπὸ τὰ σχολικὰ βιβλία
Πορεία ἐνεργείας	Πορεία μελέτης (ἢ ἐργασίας)	Παρατήρησι, Ἀκρόασι, Σκέψι, Πράξι, Συμμετοχὴ, Κατανομὴ ἐργασίας, Ἀξιολόγησι — — — — — Διαίσθητικὴ Ἀναλυτικὴ				
Πηγές	Βιβλία, Ἐγκυκλοπαίδειαι, Ἐποπτικὰ μέσα, Ἐπισκέπτες-Ὀμιλητές, Πηγές ἀπὸ τὴν Κοινότητα					
Ἀξιολόγησι	Τέστ καὶ ἰκτίμησι. Ἐλεγχος					

1. Συγγετικά βλέπε : J Fitzgerald καὶ P Fitzgerald Methods and curriculum in Elementary Education. Σελ. 158.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κ. Ἀνανιάδη καὶ Γ. Π. Μαρμαγκουδάκη : Ἡ Ἀγροτική καὶ Γεωργοτεχνική ἐκπαίδευση ἐν Ἑλλάδι, Ἀθήναι 1964.
2. J. BRUNER, The Process of Education. Cambridge 1964
3. J. DEWEY, Democracy and Education. The MacMillan Company 1960
4. J. A. FITZGERALD and D. G. FITZGERALD Methods and Curricula in elementary education — The Bruce publishing company Milwaukee, 1955
5. E. R. HILGARD, Theories of learning. Appleton - Century - Crofts N. Y. 1956
6. W. Hill, Unit planning and teaching in the elementary social studies, U. S. department of health, education, and welfare, Washington 1963
7. J. M. LEE and D. M. LEE, The child and his curriculum appleton - Century Crofts N. Y. 1950
8. F. C. MACOMBER - Principles of teaching in the elementary school. American book Company, N. Y. 1954
9. MAC GEOCH, The Psychology of Human learning. Longman Green, N. Y. 1949.
10. Ν. Μελανίτη. Ἡ μάθηση. Ἀθήνα. 1957
11. N.S.S.E. Learning and Instruction. The Forty — First yearbook by N. Henry, Chicago 1951
12. N.S.S.E. Learning and instruction. Forty - ninth year - book-part I, by N. Henry, San Francisco 1959
13. Educational Services Incorporated. Highlights of the 1963 elementary science study summer conference, a report by elementary science study.
14. Educational services incorporated. Quarterly report, winter-spring 1964. By the physical science study committee
15. A. N. WHITEHEAD. Adventures of ideas - Cambridge at the University Press 1933



