

**Διημερίδα Προβληματισμού και Προτάσεων
για τη Δευτεροβάθμια
Τεχνική- Επαγγελματική Εκπαίδευση**

**Τα αναλυτικά προγράμματα σε μια σύγχρονη
και μαθητο-κεντρική τεχνική-επαγγελματική
εκπαίδευση**

**Εισηγητής:
Δρ. Αλέξανδρος Παπαδημητρίου
Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ17.04**

Δευτεροβάθμια Τεχνική-Επαγγελματική Εκπαίδευση

- Η ΤΕΕ είναι ένα από τα πιο παραγωγικά στοιχεία της εκπαίδευσης.
- Στοχεύει στο να προετοιμάσει άτομα για τον κόσμο της εργασίας, διδάσκοντάς τα τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες.
- Η ΤΕΕ επίσης αποσκοπεί στην προσωπική ανάπτυξη των εκπαιδευομένων και στην αποτελεσματική συμμετοχή τους στην κοινωνία.

(UNESCO-UNEVOC-2007)

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- Κατά το σχεδιασμό ΑΠ για την ΤΕΕ απομακρυνόμαστε από τον εκ των προτέρων καθορισμό **εκπαιδευτικών στόχων**, με σημείο αναφοράς τον εκπαιδευτικό, και στρεφόμαστε προς τη διαμόρφωση ΑΠ βασισμένων στα **μαθησιακά αποτελέσματα**, με σημείο αναφοράς τους εκπαιδευόμενους (Cedefop, 2011).
- Για τη διάκριση μεταξύ των εκπαιδευτικών στόχων και των μαθησιακών αποτελεσμάτων, θα αναφερθούν οι εξής ορισμοί:

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- **Γενικός σκοπός (aim, purpose):** Είναι μια ευρύτερη γενική δήλωση της στόχευσης του μαθήματος.
- **Ειδικός εκπαιδευτικός στόχος (objective):** είναι ειδική δήλωση της στόχευσης του μαθήματος.
- **Μαθησιακό αποτέλεσμα (learning outcome):** είναι η αποτύπωση όλων αυτών που ο εκπαιδευόμενος προσδοκούμε να έχει γνωρίσει, κατανοήσει και να είναι ικανός να κάνει (ή επιδείξει) μετά την ολοκλήρωση μιας μαθησιακής διαδικασίας (Jenkins & Unwin). Συνήθως εκφράζεται ως γνώση, δεξιότητες (skills) και ικανότητα-επάρκεια (competence). Τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι **παρατηρήσιμα και μετρήσιμα**.

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

Μια προσέγγιση βασισμένη στα μαθησιακά αποτελέσματα χαρακτηρίζεται από τα εξής χαρακτηριστικά:

- δίνει έμφαση στα αποτελέσματα της μάθησης,
- εστιάζει στη μάθηση μέσω πρακτικής,
- εστιάζει στο τι μπορούν να κάνουν οι εκπαιδευόμενοι για την εκμάθηση του περιεχόμενου,
- δίνει ευκαιρίες για την αναγνώριση της προϋπάρχουσας γνώσης,
- δίνει έμφαση στην εφαρμογή της γνώσης σε νέα και διαφορετικά ευρύτερα πλαίσια,
- συνδέει τα μαθησιακά αποτελέσματα με τις διδακτικές μεθόδους, τις τεχνικές αξιολόγησης και τα κριτήρια αξιολόγησης.

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- Τη χρήση των μαθησιακών αποτελεσμάτων στο ΑΠ υιοθετούν δυο τάσεις των σχολικών προγραμμάτων στην Ευρώπη (Cecilia Braslavsky, 2001).
- **Στην πρώτη τάση** επιχειρείται ο «εμπλουτισμός» του ΑΠ, που απαιτεί να δρομολογηθούν ένας αριθμός από παραμέτρους.
- Για να βοηθήσουν την επιτυχία των μαθησιακών αποτελεσμάτων, καθοδηγούν τις βασικές αρχές της διδασκαλίας και της αξιολόγησης με συγκεκριμένα παραδείγματα ή με «καλές πρακτικές» που παρέχονται στο ΑΠ, καθώς και με συνοδευτικό υλικό.

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- Στη **δεύτερη τάση** ενισχύεται η ευελιξία, η οποία αποσκοπεί στο άνοιγμα πιο εξατομικευμένων μαθησιακών διαδικασιών, συνεισφέροντας σε ένα πιο μαθητο-κεντρικό σύστημα.
- Το ΑΠ που εστιάζεται στα μαθησιακά αποτελέσματα αναπαριστά μια νέα προσέγγιση στη διαχείριση της γνώσης, σε αντίθεση με την προηγούμενη «διόρθωση» των μαθησιακών διαδικασιών, χρησιμοποιώντας το περιεχόμενο, τη διάρκεια, τις μεθόδους διδασκαλίας, την αξιολόγηση και την εγγυημένη ποιότητα.
- Τα μαθησιακά αποτελέσματα αυξάνουν την ευελιξία δια μέσου της τμηματοποίησης του ΑΠ και της αυτονομίας που δίνεται στους καθηγητές να αναπτύξουν και να υλοποιήσουν προγράμματα μάθησης.

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

Αναλυτικά προγράμματα σπουδών που βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα έναντι παραδοσιακών προγραμμάτων σπουδών.

- Τα ΑΠ που βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα δεν είναι αυτόματα μαθητο-κεντρικά και δεν εγγυώνται ότι θα ωφεληθούν οι μαθητές.
- Η σχέση μεταξύ του ΑΠ βασιζόμενου στα αποτελέσματα και της μαθητο-κεντρικότητας εξαρτάται από κάποιους παράγοντες, συμπεριλαμβανόμενου και το πως το ΑΠ χρησιμοποιείται σε κάποια μαθησιακά περιβάλλοντα.

Cedefop (2011)

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- Στο ΑΠ τα μαθησιακά αποτελέσματα μπορεί να έχουν διαφορετικά θεωρητικά υπόβαθρα και δεν οδηγούν αυτόματα σε μαθητο-κεντρικά συστήματα, τα οποία σχετίζονται με εποικοδομιστικές (constructivist) διδακτικές προσεγγίσεις.
- Ένα μαθητο-κεντρικό μοντέλο διαφέρει ως προς τις μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης. Επίσης, έχει την τάση να τοποθετεί το μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας.

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- Συχνά, οι μαθητο-κεντρικοί μέθοδοι διδασκαλίας δεν κατανοούνται από τους καθηγητές κατά πόσο είναι ευέλικτοι ή αποτελεσματικοί.
- Στην Ευρώπη, τα μαθησιακά αποτελέσματα σχετίζονται συνήθως με *επικοινωνιακές προσεγγίσεις στη μάθηση*, δίνοντας έμφαση σε περιβάλλοντα ενεργητικής μάθησης.

Cedefop 2011

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

- Ανάμεσα σε διάφορους συντελεστές που αποφασίζουν για την επιτυχή υλοποίηση ενός αναθεωρημένου ΑΠ προσανατολισμένου στα μαθησιακά αποτελέσματα είναι η ενδυνάμωση των καθηγητών και η υποστήριξή τους.
- Ακόμη και αν οι καθηγητές εκπαιδευτούν κατάλληλα, άλλοι οργανωτικοί και ιδρυματικοί περιορισμοί, αναφέρονται ως εμπόδιο για την τοποθέτηση του μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας.

Cedefop 2011

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

Γενικά, το περιεχόμενο των ΑΠ πρέπει να είναι (Cedefop 2011):

- Γενικοί στόχοι (aims, goals).
- Ειδικοί εκπαιδευτικοί στόχοι (objectives) (Γνώση, δεξιότητες, ικανότητες και στάσεις).
- Μαθησιακά αποτελέσματα (Learning outcomes) (Γνώση, δεξιότητες, ικανότητες και στάσεις).
- Περιεχόμενο και διάρκεια του μαθήματος.
- Μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης.
- Μέθοδοι αξιολόγησης των μαθησιακών αποτελεσμάτων.
- Υποστηρικτικά στοιχεία:
 - Πηγές μάθησης (καθηγητές, υποστηρικτικό προσωπικό, επιχορήγηση, βιβλία/επιστημονικά περιοδικά, εργαστήρια, αίθουσες διδασκαλίας)
 - Διαδικασίες παρακολούθησης και αξιολόγησης
 - Μηχανισμοί υποστήριξης και καθοδήγησης των εκπαιδευομένων.

Από τους εκπαιδευτικούς στόχους στα μαθησιακά αποτελέσματα

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΕΝΟΤΗΤΑ

Ενότητα	Τεχνική εξυπηρέτηση και συντήρηση		
<p>Διάρκεια: 16 ώρες</p> <p>Μαθησιακά αποτελέσματα</p> <p>(ECVET User's Guide)</p>	<p>Περίληψη: Ο εκπαιδευόμενος μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, θα είναι ικανός να διεκπεραιώνει την τεχνική εξυπηρέτηση (service) και τη συντήρηση λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές και να αξιολογεί τα τεχνικά εγχειρίδια που είναι απαραίτητα για τον έλεγχο των εκτελούμενων εργασιών</p>		
Γνώση	Δεξιότητες	Ικανότητες-Επάρκεια (υπευθυνότητα και αυτονομία)	
<p>Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να είναι ικανός να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • κατονομάζει τις προδιαγραφές του service και της συντήρησης, • χρησιμοποιεί τα τεχνικά εγχειρίδια που είναι απαραίτητα για...., • περιγράφει τη λειτουργία των συστατικών μερών του αυτοκινήτου, • 	<p>Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να είναι ικανός να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • εφαρμόζει τις προδιαγραφές του service και της συντήρησης και να καταρτίζει σχέδια. • συμπληρώνει τα τεχνικά εγχειρίδια που απαιτούνται για το service και τη συντήρηση • αποσυναρμολογεί και συναρμολογεί τα συστατικά μέρη λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, • 	<p>Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να είναι ικανός να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • εξουσιοδοτεί το service και τη συντήρηση λαμβάνοντας υπόψη τις προδιαγραφές, • αξιολογεί τις μετρήσεις • αναλύει τις περιγραφές • ελέγχει τις εκτελούμενες εργασίες, χρησιμοποιώντας τον κατάλογο αναφοράς, • 	

Σύνδεση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, με διδακτική μέθοδο και μέθοδο αξιολόγησης

Μαθησιακά αποτελέσματα	Εκπαιδευτικό περιεχόμενο	Προτεινόμενη διδακτική προσέγγιση	Μέθοδος αξιολόγησης
1. Να εξηγούν τη λειτουργία του αποκωδικοποιητή 2 σε 4	Μελέτη του αποκωδικοποιητή 2 σε 4 με χρήση λογικών πυλών	Δραστηριότητα επαγωγικής μελέτης του αποκωδικοποιητή 2 σε 4.	Σύντομη απάντηση, ερωτήσεις ανοικτού τύπου
2. Να ελέγχουν, εξετάζουν διεξοδικά τη σωστή λειτουργία του αποκωδικοποιητή 2 σε 4	Μελέτη του αποκωδικοποιητή 2 σε 4 με χρήση λογικών πυλών	Δραστηριότητα επαγωγικής μελέτης του αποκωδικοποιητή 2 σε 4.	Τεστ πολλαπλής επιλογής, PFL Test, αναλυτικό υπόμνημα (analytic memo)
3. Να επιλέγουν τα κατάλληλα chips για τον αποκωδικοποιητή 2 σε 4.	α) Μελέτη του αποκωδικοποιητή 2 σε 4 με χρήση Chip αρνητικής λογικής. β) Data Sheets αποκωδικοποιητών 2 σε 4	Δραστηριότητα μελέτης του αποκωδικοποιητή 2 σε 4 με chip.	Σύντομη απάντηση, ερωτήσεις ανοικτού τύπου

Η ΔΤΕΕ στην Ευρώπη

- Στη **ΜΒ** και **Σκοτία**, οι καθηγητές έχουν ένα μεγάλο βαθμό αυτονομίας στην επιλογή των διδακτικών μεθόδων (Gray, 2008).
- Οι διδακτικές προσεγγίσεις τους συνήθως είναι (Sweenay, 2009):
- Ομαδοσυνεργατική μάθηση.
 - Ενεργός μάθηση.
 - Γενικά, μαθητο-κεντρικές προσεγγίσεις.

Στη **Γερμανία** και χρησιμοποιούνται:

- Προσεγγίσεις προσανατολισμένες στη δράση που βασίζονται στην έννοια της «επαγγελματικής επάρκειας».
- Προσεγγίσεις βασισμένες στην ικανότητα-επάρκεια (**Λουξεμβούργο**).
- Η αυτο-κατευθυνόμενη μάθηση.
- Το δυαδικό σύστημα βασισμένο στην αυτόνομη και ομαδική εργασία.

Η ΔΤΕΕ στην Ευρώπη

- Επίσης, η **Φινλανδία, Ισπανία, Μάλτα, Ουγγαρία, Ολλανδία, Πολωνία, Σλοβενία, Ισλανδία, Δανία και Σουηδία** βασίζονται στην μάθηση βασισμένη στα μαθησιακά αποτελέσματα.
- Επίσης, η **Φινλανδία** και η **Σλοβενία** δεν αγνοούν ούτε υποτιμούν τους ειδικούς εκπαιδευτικούς στόχους που σχετίζονται με αποτελεσματική διδασκαλία.
- Στις χώρες στις οποίες το ΑΠ καθοδηγεί τις διδακτικές μεθόδους (**Σκοτία, Γαλλία, Ιρλανδία**) η ενεργητική μάθηση προάγεται μέσω των ερευνητικών εργασιών, της μάθησης βασισμένης στην εργασία και της διαμορφωτικής αξιολόγησης.

Συμπεράσματα

- Μελέτη έχει δείξει ότι, στην Ευρώπη, αν και οι ενεργητικές μέθοδοι αυξάνονται, οι αλλαγές στις μεθόδους διδασκαλίας και αξιολόγησης γίνεται βαθμιαία, και **η καθέδρας διδασκαλία είναι ακόμη η πιο επικρατέστερη μέθοδος.**
- Η θετική συνεισφορά των μαθησιακών αποτελεσμάτων στο ΑΠ για να κάνουν τα συστήματα πιο μαθητο-κεντρικά εξαρτάται από την επίδραση του ΑΠ στη διδασκαλία και μάθηση και τους παράγοντες που αποφασίζουν αυτή την επίδραση.

Cedefop 2011

Συμπεράσματα

Προϋποθέσεις επιτυχίας των ΑΠ βασισμένων στα μαθησιακά αποτελέσματα.

- Τα μη επαρκώς προσδιορισμένα και χωρίς περιθώρια βελτίωσης μαθησιακά αποτελέσματα πρέπει να αναμένουμε ότι θα δυσχεράνουν παρά θα ενθαρρύνουν μια μαθητο-κεντρική προσέγγιση.
- Οι μαθητο-κεντρικές προσεγγίσεις απαιτούν μια πραγματική αυτονομία των καθηγητών κατά τον προσδιορισμό προγραμμάτων μάθησης.

Cedefop 2011

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

- Η Ελλάδα είναι προσανατολισμένη στα ΑΠ που **βασίζονται στους ειδικούς εκπαιδευτικούς στόχους (objectives)**. (cedefop 2009)
- Οι στόχοι αυτοί καλύπτουν μέχρι και το 4^ο επίπεδο (από τα 6) της ταξινόμιας μαθησιακών στόχων κατά Bloom, δηλαδή **δεν προάγουν τις πνευματικές λειτουργίες ανώτερης τάξης (κριτική και δημιουργική σκέψη)**.
- Τα βιβλία είναι καθηγητο-κεντρικά και στην πλειονότητά τους στοχεύουν στην αποστήθιση και στην επαλήθευση χωρίς να λαμβάνουν υπόψη προσεγγίσεις που προτείνονται από διεθνείς οργανισμούς για την ανάπτυξη της ΤΕΕ (π.χ. **μάθηση βασισμένη στη δράση**).
- Τα ΑΠ συνήθως γράφονται μετά τα βιβλία.

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

- Στους εκπαιδευτικούς δίνεται η αυτονομία να επιλέξουν τις μεθόδους διδασκαλίας και αξιολόγησης.
- Ωστόσο, το εκπαιδευτικό μας σύστημα είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό καθηγητο-κεντρικό και φροντιστηριο-κεντρικό.
- Ο βασικός άξονας των ΑΠ πρέπει να είναι ο **μαθητο-κεντρισμός**, σύμφωνα με τις θέσεις που εκφράστηκαν για τη δομή και λειτουργία του Τεχνολογικού Λυκείου από το Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α, με **στοιχεία ποιοτικής και όχι ποσοτικής γνώσης**.

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

Οι μαθητές που επιλέγουν την τεχνική-επαγγελματική εκπαίδευση στην πλειονότητά τους **έχουν χαμηλές επιδόσεις στα μαθήματα**, που οφείλονται:

- κατά ένα μεγάλο βαθμό σε μαθησιακές ή σχολικές δυσκολίες,
- σε μη κατάλληλες διδακτικές στρατηγικές, στο περιεχόμενο, στο κίνητρο, στη μη συμπλήρωση της διδακτέας ύλης σε προαπαιτούμενα μαθήματα,
- σε ανεπαρκή διαχείριση του σχολείου, έλλειψη από καλά-εκπαιδευμένους και αποτελεσματικούς εκπαιδευτικούς, έλλειψη εκπαιδευτικού υλικού,
- στο ότι δεν υποστηρίχθηκαν κατάλληλα στο παρελθόν, όταν έπρεπε, ή ανήκουν στην κατηγορία του αυτιστικού φάσματος.

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

- Η αποτελεσματική μάθηση, και ιδιαίτερα η αντιμετώπιση της χαμηλής επίδοσης, απαιτεί μεθόδους που να ενισχύουν τις διαδικασίες διαπραγμάτευσης του νοήματος και τις ψυχολογικές διεργασίες κατασκευής της γνώσης από τους μαθητές.
- Τα μαθήματα των τεχνικών ειδικοτήτων υπάγονται στο γενικό πλαίσιο των **φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας** στο οποίο έρευνες έχουν δείξει ότι τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες ή σχολικές δυσκολίες αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στην επίτευξη των διδακτικών στόχων που προβλέπονται από τα «αναλυτικά» προγράμματα σπουδών.

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

Πιο συγκεκριμένα:

α)δυσκολεύονται να χειριστούν πληροφορίες από την προϋπάρχουσα σχολική τους γνώση, η οποία είναι περιορισμένη (Mastropieri et al., 1996; Τσελφές et al., 2006), τείνουν να εστιάζουν σε λίγες μόνο διαστάσεις ενός φαινομένου και να εξάγουν συμπεράσματα βασισμένοι σχεδόν αποκλειστικά στην αισθητηριακή αντίληψη,

β)Διαθέτουν ένα σύστημα εναλλακτικών αναπαραστάσεων για τον εμπειρικό τους κόσμο, ανάλογο με αυτό που συναντάται και στους υπόλοιπους μαθητές (Τσελφές et al., 2006),

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

γ) Είναι σε θέση να **συλλογιστούν επαγωγικά** και να δομήσουν νοητικά τις επιστημονικές έννοιες, εφόσον έχουν παρακολουθήσει κατάλληλα σχεδιασμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Scruggs & Mastropieri, 1994).

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

- Στο μαθητο-κεντρικό μοντέλο ο μαθητής καλείται να αυτονομηθεί βαθμιαία από το παραδοσιακό δασκαλο-κεντρικό σύστημα μετάδοσης-μεταφοράς της γνώσης, έχοντας επεξεργαστεί με επάρκεια την **επαγωγική μέθοδο**, το μεθοδολογικό εκείνο εργαλείο που τον καλεί στην αναζήτηση και ανακάλυψη της γνώσης (Κανάκης, 1990).
- Βασική συνιστώσα της διερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης είναι πως **το περιεχόμενο και οι διαδικασίες αποτελούν αδιάσπαστες ενότητες της μάθησης και ότι κυριαρχεί η επαγωγική μέθοδος.**
- Επίσης, εντάσσοντας τη **μάθηση βασισμένη στη δράση** σε μαθησιακές δραστηριότητες, παρέχονται ενισχυμένες πιθανότητες για προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευόμενου. (International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNESCO-UNEVOC))

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

Οι διδακτικές προσεγγίσεις της μάθησης μέσω δράσης είναι οι εξής:

- Συνδυασμός θεωρητικής γνώσης και επαγγελματικών δεξιοτήτων.
 - Ερευνητικές εργασίες.
 - Μελέτες περίπτωσης.
 - Παίξιμο ρόλων.
 - Πειραματισμός.
 - Δομημένες διερευνητικές δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων.
 - **Μάθηση βασισμένη σε σενάρια.**
-

(International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNESCO-UNEVOC))

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

Μάθηση βασισμένη σε σενάρια (προτείνεται).

- Οι συνεργαζόμενοι μαθητές κατά ένα μεγάλο βαθμό οικοδομούν την απαραίτητη γνώση (θεωρητική και πρακτική) και τις επαγγελματικές δεξιότητες μέσω συνδεδεμένων δραστηριοτήτων διερεύνησης και ανακάλυψης που βασίζονται στην **επαγωγική συλλογιστική**.

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

- Παρά την υιοθέτηση ενός λόγου από το Υπουργείο και το ΠΙ για περισσότερο μαθητο-κεντρικές προσεγγίσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία οι εκπαιδευτικοί δεν εφαρμόζουν εύκολα μαθητο-κεντρικές προσεγγίσεις, αλλά επίσης αντιδρούν διότι απαιτούν αρκετή προετοιμασία και χρόνο.
- Επομένως, το εκπαιδευτικό μας σύστημα από δασκαλο-κεντρικό για να μεταβεί σε ένα μαθητο-κεντρικό που να παρέχει μεγάλη αυτονομία στον εκπαιδευτικό, προτείνεται **σε μεταβατική φάση** να καθοδηγηθεί με σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα και βιβλία εστιασμένα στον μαθητο-κεντρισμό.

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

Η αλλαγή μέσω των βιβλίων

Στο δασκαλο-κεντρικό μοντέλο εκπαίδευσης:

- η δομή των βιβλίων ακολουθεί την **συνεπαγωγική συλλογιστική** (deductive reasoning).
- ξεκινούν με τη θεωρητική γνώση και μετά στην εφαρμογή επί συγκεκριμένων προβλημάτων.

Στο μαθητο-κεντρικό μοντέλο εκπαίδευσης:

- η δομή των βιβλίων ακολουθεί την **επαγωγική συλλογιστική** (inductive reasoning).
- ξεκινούν από την εμπειρία των εκπαιδευομένων και με συγκεκριμένα παραδείγματα ή προβλήματα και προχωράνε σε μια πιο γενική και αφηρημένη γνώση.

(Gerard & Roegiers, 2003)

Πως πρέπει να είναι τα ΑΠ και τα βιβλία της ΔΤΕΕ στην Ελλάδα

- Το μαθητοκεντρικό τεχνικό βιβλίο πρέπει να έχει μια συνέχεια, που σημαίνει ότι το μάθημα θα είναι ενιαίο (σε αντίθεση με το θεωρητικό-πρακτικό του δασκαλοκεντρικού), όπου **θα γίνεται καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου και θα προκύπτει ένα πιο ποιοτικό αποτέλεσμα.**
- Να δίνεται έμφαση στη βαθιά μελέτη του αντικειμένου, στην ανάπτυξη κριτικής και δημιουργικής σκέψης, καθώς και στην ανάπτυξη των βασικών επαγγελματικών δεξιοτήτων μέσω δράσης.

Τέλος

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

Η εκπαίδευση πρέπει να βασιστεί στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης των μαθητών και στις διαδικασίες απόκτησης χρήσιμων και εφαρμόσιμων γνώσεων.

Noam Chomsky