

**Παρουσίαση, σύγκριση και προβληματισμός για την επίδραση των ΤΠΕ
στη διαμόρφωση της διδακτικής του γνωστικού αντικείμενου.
Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ**

Η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ απαιτεί εκ μέρους του εκπαιδευτικού κριτική προσέγγιση και αναστοχασμό για τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις που ευνοεί κάθε κατηγορία λογισμικού και το διδακτικό πλαίσιο που διαμορφώνεται και τους εξής άξονες : **(ιδέες και παραστάσεις των παιδιών, διδακτικός μετασχηματισμός, γνωστική σύγκρουση, διδακτική κατάσταση, εννοιολογική αλλαγή).**

Η έμφαση να δίνεται στη μελέτη και χρήση σεναρίων και δραστηριοτήτων που επικεντρώνουν στα παρακάτω (σε συνάρτηση με το γνωστικό αντικείμενο):

- Εύρεση, κωδικοποίηση, ταξινόμηση, διαχείριση, συσχέτιση και γραφική αναπαράσταση δεδομένων.
- Ανίχνευση σχέσεων μεταξύ δεδομένων και εξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν τα δεδομένα αυτά.
- Χρήση, ερμηνεία, αξιολόγηση συμβολικών αναπαραστάσεων για την εξαγωγή εκτιμήσεων και συμπερασμάτων.
- Χρήση πολλαπλών και διασυνδεδεμένων αναπαραστάσεων για τη διευκόλυνση της επιστημονικής κατανόησης.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας στα πλαίσια ομαδικής δουλειάς.

Σχετικά ερωτήματα που μπορεί να θεθούν σε διαπραγμάτευση είναι:

- Λαμβάνει και πώς υπόψη του το εκπαιδευτικό σενάριο τις ιδέες και τις παραστάσεις των παιδιών;
- Βασίζεται πάνω σε αυτές και προτείνει λύσεις μετασχηματισμού τους;
- Πώς γίνεται ο μετασχηματισμός της επιστημονικής γνώσης στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού σεναρίου και πώς χρησιμοποιούνται για αυτό τα προσφερόμενα από το σύστημα τεχνολογικά εργαλεία;
- Τι τύπου διδακτικές καταστάσεις ευνοεί το εκπαιδευτικό σενάριο (όπως ατομικές ή συλλογικές) και τι τύπου διδακτικές βοήθειες προτείνει;
- Προτείνει γνωστικού τύπου συγκρούσεις και ποιος είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού και του υπολογιστικού συστήματος σε αυτή τη διαδικασία;
- Ευνοούνται και πώς οι διαδικασίες εννοιολογικής αλλαγής;
- Πώς οργανώνονται οι αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε μαθητές, λογισμικό και εκπαιδευτικούς;

Είναι τέλος απαραίτητο να γίνει κατανοητό πως ένα εκπαιδευτικό σενάριο που αξιοποιεί τις ΤΠΕ μπορεί να ευνοήσει την ανάπτυξη ικανοτήτων (σύνολο

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

γνώσεων και δεξιοτήτων) υψηλού επιπέδου από τους μαθητές, όπως

- Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων,
- Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης,
- Ικανότητα διερεύνησης και αναζήτησης πληροφοριών σε ένα ευρύ φάσμα δεδομένων,
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων λήψης απόφασης,
- Δυνατότητα μοντελοποίησης φαινομένων και καταστάσεων των πραγματικού κόσμου,
- Ικανότητα συνεργασίας και από κοινού προσέγγισης και επίλυσης προβλημάτων,
- Διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης,
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων μεταφοράς γνώσεων από ένα πλαίσιο σε ένα άλλο.