

Από της Μικρές στις Μεγάλες Ιδέες της Επιστήμης

Με βάση τη μεθοδολογία του προγράμματος για τη διεπιστημονική προσέγγιση, δημιουργήσαμε τρία επίπεδα οργάνωσης των ιδεών:

1. Οι Μεγάλες Ιδέες της Επιστήμης
2. Οι Ενδιάμεσες Ιδέες της Επιστήμης
3. Οι Μικρές Ιδέες της Επιστήμης (υπερ-αναλυτικό πρόγραμμα)

Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τον [Τρισδιάστατο Διαθεματικό Χάρτη Φυσικών Εννοιών](#) (για τον αγγλικό χάρτη πατήστε [εδώ](#)) για να δεις τα τρία επίπεδα οργάνωσης και τις έννοιες που περιλαμβάνονται σε κάθε επίπεδο. Πατώντας το εικονίδιο "=" μπορείς να δεις τις σημειώσεις για κάθε στοιχείο που υπάρχει στον χάρτη. Για να δεις τις Ενδιάμεσες και Μικρές Ιδέες πάτησε το εικονίδιο "+".

Ο Τρισδιάστατος Διαθεματικός Χάρτης Φυσικών Εννοιών

Αφού εξοικειωθείς με τα πρώτα δύο επίπεδα, ρίξε μια ματιά στις [Μικρές Ιδέες της Επιστήμης](#) (86 συνολικά). Ο χάρτης είναι τρισδιάστατος:

1^η διάσταση: Οι ιδέες που ανήκουν στις Μεγάλες Ιδέες της Επιστήμης και η συσχέτισή τους με άλλες Μεγάλες Ιδέες.

2^η διάσταση. Τα γνωστικά αντικείμενα στα οποία μπορεί να διδαχτεί μια συγκεκριμένη έννοια.

3^η διάσταση. Το ηλικιακό επίπεδο στο οποίο μπορεί να διδαχτεί μια έννοια.

Πατώντας στις σημειώσεις του κάθε στοιχείου του χάρτη έχεις πρόσβαση σε όλες τις διαστάσεις και σε επιπρόσθετες πληροφορίες.

Χρησιμοποιώντας τον χάρτη

Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τον χάρτη στην τάξη σου όποτε το επιθυμείς. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για δημιουργία συνδέσεων μεταξύ εννοιών και γνωστικών αντικειμένων, αλλά μπορεί να λειτουργήσει και ως σημείο αναφοράς για τη δημιουργία μιας γενικότερης εικόνας για τον φυσικό κόσμο. Μπορείς να ακολουθήσεις τα πιο κάτω βήματα:

1. Σκέψου την Μεγάλη Ιδέα στην οποία ανήκει το θέμα το οποίο θέλεις να διδάξεις.
2. Δες τις Μικρές Ιδέες στην e-Agora του PLATON και στη μηχανή αναζήτησης επέλεξε τη σχετική Μεγάλη Ιδέα.
3. Ρίξε μια ματιά στις έννοιες που εμφανίζονται και επέλεξε αυτές που θεωρείς ότι σχετίζονται περισσότερο με το θέμα που θα διδάξεις.
4. Διάβασε το περιεχόμενο της κάθε έννοιας για να δημιουργήσεις συνδέσεις μεταξύ του θέματος που επέλεξες και άλλων Ιδεών και εννοιών.

Συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς

Η διεπιστημονική προσέγγιση προϋποθέτει τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών της ίδιας σχολικής μονάδας. Για να ξεκινήσετε τη συνεργασία μεταξύ σας χρειάζεται πρώτα να:

- Εξοικειωθείτε με το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκει ο κάθε εκπαιδευτικός.
- Εντοπίσετε κοινές έννοιες μεταξύ των αναλυτικών προγραμμάτων.
- Συζητήσετε πώς μπορείτε να δημιουργήσετε συνδέσεις για την προώθηση της διεπιστημονικής μάθησης.

Μπορείτε να ακολουθήσετε τα πιο κάτω βήματα για να εφαρμόσετε τη διεπιστημονική προσέγγιση στο σχολείο σας:

Βήμα 1: Ξεκινήστε να **χρησιμοποιείτε τον Τρισδιάστατο Χάρτη ατομικά** και εντοπίστε θέματα που παρουσιάζονται στο αναλυτικό πρόγραμμα του δικού σας γνωστικού αντικειμένου.

Βήμα 2: Οργανώστε μία **συνάντηση με τους εκπαιδευτικούς** με τους οποίους συνεργάζεστε και συζητήστε ποια θέματα είναι κοινά ή ποια θέματα είναι προαπαιτούμενα ή μπορούν να λειτουργήσουν ως προηγούμενη γνώση όταν θα διδάξετε ένα θέμα. Νιώστε ελεύθερα να συζητήσετε με τους συνεργάτες σας για θέματα με τα οποία δεν νιώθετε πολύ οικεία ως προς το περιεχόμενο ή τη διδασκαλία τους.

Βήμα 3: Συζητήστε πώς **κοινά ή σχετικά θέματα μπορούν να διδαχτούν στις τάξεις σας** για προώθηση της διεπιστημονικότητας. Συζητήστε για ποιες περιπτώσεις, θέματα και γνωστικά αντικείμενα μπορείτε να κάνετε αναφορά στις τάξεις σας.

Βήμα 4: Συνεχίστε τη **συνεργασία σας** καθ' όλη τη σχολική χρονιά. Ανά διαστήματα, όταν η ομάδα σας νιώθει ότι είναι απαραίτητο, οργανώστε μία σύντομη συνάντηση για να συζητήσετε τις αναφορές που ήδη έχετε κάνει ή/και ποιες αναφορές μπορείτε να κάνετε μετέπειτα.

Παρουσιάζοντας τη γενικότερη εικόνα

Οι Μεγάλες Ιδέες μπορούν να λειτουργήσουν ως σημείο αναφοράς για εσάς και τους μαθητές σας. Εντοπίστε τη Μεγάλη Ιδέα στην οποία υπόκειται το θέμα με το οποίο ασχοληθήκατε, καθώς και άλλες Ιδέες με τις οποίες συνδέεται και αφιερώστε 5-10 λεπτά για να παρουσιάσετε τη γενικότερη εικόνα. Παρουσιάστε και συζητήστε με τους μαθητές σας εν συντομία τη Μεγάλη Ιδέα και την Ενδιάμεση Ιδέα της Επιστήμης κάτω από τις οποίες υπόκειται η Μικρότερη Ιδέα (θέμα με το οποίο ασχοληθήκατε).

