Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός…

…στο 3ο Γυμνάσιο Γέρακα.

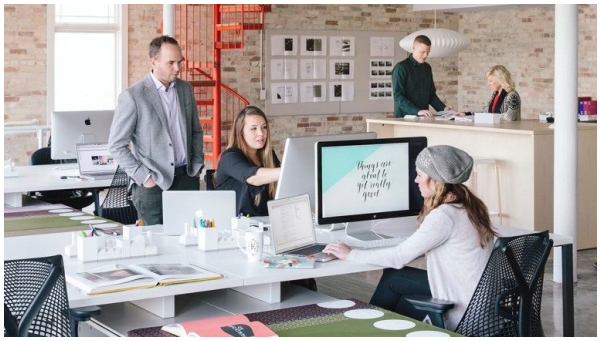
Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Η **έρευνα** είναι από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες στη σύγχρονη εποχή και διακρίνεται σε **βασική και εφαρμοσμένη**.

- Η **βασική** έρευνα δεν έχει πρωταρχικό στόχο να χρησιμοποιηθεί άμεσα η νέα γνώση σε συγκεκριμένες εφαρμογές.
- Αντίθετα η **εφαρμοσμένη** έρευνα γίνεται για να παραχθεί γνώση η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα στην παραγωγή.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Οι περισσότερες **σύγχρονες επιχειρήσεις** δεν μπορούν σήμερα να υπάρξουν και να αναπτυχθούν χωρίς τις γνώσεις που προκύπτουν από την **έρευνα**. Πολλά πανεπιστήμια χρηματοδοτούνται από επιχειρήσεις για την πραγματοποίηση έρευνας και δημιουργούνται προϋποθέσεις για υποτροφίες στους σπουδαστές αλλά και για σύνδεση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με την πραγματική ζωή.



Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Το εύρος των προβλημάτων με τα οποία μπορεί να ασχοληθεί ο μαθητής στο **μάθημα της τεχνολογίας** και στο πλαίσιο της εφαρμογής διαδικασιών για την εξοικείωση με τη διαδικασία της έρευνας μπορεί να καλύψει όλες τις διαστάσεις της τεχνολογίας, να δώσει τη δυνατότητα αναφοράς σε προϊόντα αλλά και σε όλα τα προβλήματα που δημιουργούνται σε μία προηγμένη τεχνολογικά κοινωνία.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες που προβλέπονται στο πρόγραμμα **«έρευνα και πειραματισμός»** συνδέονται με την επίλυση προβλημάτων υη λήψη αποφάσεων και την επιλογή της κατάλληλης μεταξύ πολλών εναλλακτικών λύσεων.

Οι ικανότητες αυτές είναι ζωτικές για τα άτομα που θα ζήσουν στη σύγχρονη κοινωνία και την κοινωνία του μέλλοντος που θα κυριαρχείται από έντονες μεταβολές.

Το πρόγραμμα βοηθά τους μαθητές να εξετάζουν αναλυτικώς προβλήματα και να διερευνούν αντικειμενικώς θέματα που είναι σημαντικά για αυτούς.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Η **έρευνα και ο πειραματισμός** στο πλαίσιο της εκπαίδευσης είναι ένα πρόγραμμα συμβατό με τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Η έμφαση που δίνεται σήμερα στα **μαθηματικά** τις **επιστήμες** και η απαίτηση για εμπλοκή των μαθητών σε ολοένα υψηλότερης στάθμης νοητικές λειτουργίες δημιουργεί το κατάλληλο κλίμα για δραστηριότητες και εμπειρίες που συνδέονται με την έρευνα και τον πειραματισμό στο πλαίσιο της γενικής εκπαίδευσης.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Η διεπιστημονικότητα του προγράμματος **έρευνα και πειραματισμός** δεν δημιουργεί μόνο συνδέσμους με τα άλλα μαθήματα στο σχολείο αλλά αποτελεί και ένα πρακτικό μέσο για ενίσχυση και των άλλων εκπαιδευτικών αντικειμένων.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Κάθε μαθητής επιλέγει **το δικό του** πρόβλημα έρευνας που θα επιλύσει πραγματοποιώντας **πειράματα** σε έναν ικανό αριθμό δοκιμίων που κατασκευάζει στο τεχνολογικό εργαστήριο. Το **ερευνητικό πρόβλημα** μπορεί να συνδέεται με βιομηχανικά προϊόντα, με διαδικασίες παραγωγής, με εξειδικευμένα τεχνολογικά θέματα, με διαδικασίες μάρκετινγκ και προώθησης του προϊόντος στην αγορά, που ίσως ο μαθητής θα σκέφτεται τη συγκεκριμένη στιγμή πρώτος στη Διεθνή κοινότητα.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Μετά την επιλογή ενός **ερευνητικού προβλήματος** ο μαθητής εντοπίζει συλλέγει και ταξινομεί κάθε σχετική πληροφόρηση. Μέσω της πληροφόρησης που συγκεντρώνει και αναλύει, εξοικειώνεται με το πρόβλημα και σχεδιάζει και **πραγματοποιεί** κατάλληλα **ερευνητικά πειράματα για να το επιλύσει.**

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Στη διαδικασία αυτή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή κατάλληλων δοκιμίων αλλά και συσκευών για την πραγματοποίηση των πειραμάτων.

Από τα **πειραματικά αποτελέσματα** θα προκύψουν τα απαιτούμενα στοιχεία για την εξαγωγή συμπερασμάτων, τη λήψη αποφάσεων και την **επίλυση του προβλήματος**.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Κύριος στόχος του προγράμματος είναι να αναπτύξει ο μαθητής και να καλλιεργήσει τις αναλυτικές του ικανότητες, τις ικανότητες επικοινωνίας και τις τεχνικές του για επίλυση των προβλημάτων.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Ο κάθε μαθητής έχει τη δυνατότητα αλλά και την υποχρέωση να πληροφορεί την τάξη για την πρόοδο του σε **οργανωμένα σεμινάρια** που πραγματοποιούνται, να συζητά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει στην έρευνα και τις κατασκευές του, να **ανταλλάσσει ιδέες** με τους συμμαθητές του, να ανταλλάσσει **πληροφορίες**, να διατυπώνει ερωτήσεις σχετικά με την εργασία των συμμαθητών του.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Η σύγχρονη κοινωνία που χαρακτηρίζεται από έντονες αλλαγές με μεγάλη ταχύτητα χρειάζεται εκπαιδευτικές διαδικασίες που να προωθούν κάτι περισσότερο από συσσώρευση και αποθήκευση γνώσης.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Απαιτείται η εφαρμογή μεθόδων που θα καθιστούν το μαθητή ικανό να αντιμετωπίζει τις μεταβολές και να ψάχνει νέες λύσεις σε προβλήματα που θα αυξάνουν τη συνθετική του ικανότητα και τη δυνατότητα του για εφαρμογή διαδικασιών αναζήτησης πληροφόρησης.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Η έρευνα ως μία θεμελιώδης δραστηριότητα επίλυσης προβλημάτων στο εκπαιδευτικό σύστημα από πλευράς μαθητών, είναι ζωτική για να αντιληφθούν τις κυρίες ανακαλύψεις του ανθρώπου και της επίδρασης που έχουν στη ζωή τους και στο μέλλον.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Οι μαθητές θα βοηθηθούν να καταλάβουν καλύτερα τη **διαδικασία των αλλαγών**, τις ρίζες και τη βάση για τη σημερινή **έκρηξη της γνώσης**. Θα εξοικειωθούν με μεθόδους προσέγγισης προβλημάτων, με τρόπους σκέψης για επίλυση πολύπλοκων σύγχρονων προβλημάτων και με διαδικασίες για να **αμφισβητούνται ορθολογικά** αποφάσεις που έχουν δημιουργηθεί. Έτσι είναι ένα σπουδαίο εργαλείο στα χέρια των πολιτών στις σύγχρονες κοινωνίες.

Η μέθοδος Έρευνα & Πειραματισμός

Εσύ είσαι ο αυριανός ερευνητής...

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας...

Αραμπατζής Μιχάλης Εκπαιδευτικός Ηλεκτρονικός Τεχνολόγος Μηχανικός