

Τι είναι <ΥΠΟΘΕΣΗ>; Πως την διατυπώνουμε;

Ποια η σημασία της διαμόρφωσης μιας υπόθεσης για μια έρευνα:

Η διαμόρφωση της υπόθεσης αποτελεί τον κεντρικό άξονα γύρω από τον οποίο περιστρέφεται όλη η ερευνητική διαδικασία

Τι είναι υπόθεση: Μια αβέβαιη απάντηση (ισχυρισμός) σε ένα ερώτημα ερευνητικής φύσης ή μια προσωρινή πρόβλεψη

Την υπόθεσή μας συνήθως την βασίζουμε σε πληροφορίες που έχουμε συγκεντρώσει από τις «πηγές». Λαμβάνουμε λοιπόν υπόψη τα αποτελέσματα οποιωνδήποτε πειραμάτων ή παρατηρήσεων αναφέρονται στις πηγές.

Οι υποθέσεις πρέπει:

- Να είναι διατυπωμένες με σαφήνεια, χωρίς περιττές φλυαρίες. Διατυπώνουμε τον σκοπό μας με μια πρόταση: Π.χ. «Αν προσθέσουμε μικρές ποσότητες καφεΐνης στο δείγμα εδάφους που αναπτύσσονται τα σκουλήκια, τότε θα επιταχυνθεί ο ρυθμός ανάπτυξής τους»
- Να μπορούμε να τις ελέγξουμε, να διαπιστώσουμε δηλαδή αν είναι αληθείς ή ψευδείς. Π.χ. δεν θα ήταν δυνατόν να ελεγχθεί η υπόθεση: «Αν προσθέσουμε μικρές ποσότητες καφεΐνης στο δείγμα εδάφους που αναπτύσσονται τα σκουλήκια, τότε τα σκουλήκια θα νιώθουν καλύτερα», αφού δεν υπάρχει τρόπος να μετρήσουμε τα αισθήματα των σκουληκιών.
- Να εκφράζουν δήλωση σχέσεων μεταξύ μεταβλητών (Π.χ. αύξηση της ποσότητας καφεΐνης συνεπάγεται αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης)

Παραδείγματα υποθέσεων:

- Να ερευνηθεί αν η θερμοκρασία μπορεί να επηρεάσει το μήκος μιας μεταλλικής ράβδου.
ΥΠΟΘΕΣΗ: Εάν η θερμοκρασία σχετίζεται με το μήκος μιας μεταλλικής ράβδου, τότε αυξάνοντας την θερμοκρασία αυξάνεται και το μήκος της ράβδου.
- Να ερευνηθεί αν η διάρκεια ζωής μιας μπαταρίας επηρεάζεται από τη θερμοκρασία στην οποία φυλάσσεται.
ΥΠΟΘΕΣΗ: Εάν η διάρκεια ζωής μιας μπαταρίας σχετίζεται με την θερμοκρασία, τότε οι μπαταρίες που φυλάσσονται σε θερμοκρασία 10 °C θα διαρκέσουν περισσότερο από εκείνες που θα φυλαχτούν σε θερμοκρασία 25 °C
- Να ερευνηθεί αν ο αριθμός των πτερυγίων μιας ανεμογεννήτριας επηρεάζει την ταχύτητα περιστροφής της.
ΥΠΟΘΕΣΗ: Εάν ο αριθμός των πτερυγίων μιας ανεμογεννήτριας σχετίζεται με την ταχύτητα περιστροφής της, τότε όσο πιο πολλά πτερύγια έχει μια ανεμογεννήτρια τόσο πιο γρήγορα θα περιστρέφεται.