

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΥΚΕΩΝ

Φακές – Φασόλια

Ανάπτυξη - σύγκριση στο ίδιο
περιβάλλον

Κλικ για προσθήκη κειμένου

ΤΑΞΗ :Γ1 ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Κλικ για προσθήκη κειμένου
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 30-11-15

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τίτλος της έρευνας
2. Κεφάλαια
3. Λέξεις κλειδιά
4. Παρουσίαση του προβλήματος
5. Παρουσίαση του σκοπού της έρευνας

1. Κοινωνικές ανάγκες τις οποίες εξυπηρετεί η έρευνα
2. Διαμόρφωση της υπόθεσης της έρευνας
3. Παράμετροι που δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας
4. Περιγραφή των ορίων / περιορισμών της έρευνας

- Περιγραφή της διαδικασίας που ακολουθήθηκε
- Ορισμοί
- Συμπεράσματα
- Αποτελέσματα
- Προτάσεις για συμπληρωματική έρευνα
- Βιβλιογραφία

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

- Φακή

Θερμοκρασία

- Φασόλι

Ανάπτυξη

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- 1. Επειδή τα φασόλια και η φακή είναι πολύτιμα για την υγεία μας όσπρια.
- 2. Επειδή έχει σημασία η ανάπτυξή τους σε διάφορες περιοχές.
- Η έρευνα που θα ακολουθήσει είναι πειραματική

- ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ: οι μεταβλητές σε αυτήν την πειραματική έρευνα είναι ο χρόνος (ανεξάρτητη) ,το μήκος (εξαρτημένη) των φυτών.

Παρουσίαση του σκοπού της έρευνας

- << Θα ερευνήσουμε την ανάπτυξη της φακής – φασολιών με σκοπό να αποδείξουμε ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ του χρόνου και του μήκους των φυτών>>.

Κοινωνικές ανάγκες τις οποίες εξυπηρετεί η έρευνα

- Τα οφέλη που θα προκύψουν από τα αποτελέσματα είναι να μάθουμε ποιο φυτό μεγαλώνει πιο γρήγορα σε ίδιες συνθήκες εδαφοκλιματολογικές έτσι ώστε να μπορούμε αν θέλουμε να τα καλλιεργήσουμε σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Διαμόρφωση της υπόθεσης της έρευνας

- Σε αυτήν την πειραματική εργασία πιστεύω και περιμένω να βρω ότι η φακλή μεγαλώνει πιο γρήγορα από τα φασόλια στο ίδιο περιβάλλον.

Παράμετροι που δεν επηρεάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας

- 1. Ο τρόπος παρασκευής , διατήρησης της φακής και των φασολιών στα σημεία πώλησης.
- 2. Η θερμοκρασία και η υγρασία του εσωτερικού χώρου που βρίσκονται.
- 3. Η ποσότητα του νερού , η ποσότητα του χλωρίου και η ποσότητα των αλάτων.

Περιγραφή των ορίων / περιορισμών της έρευνας

- Πιστεύω ότι σε περίπτωση που το πείραμα γινόταν με χώμα αντί για βαμβάκι θα είχαν το ίδιο ύψος και μήκος.

Περιγραφή της διαδικασίας που ακολουθήθηκε

- 1) 1. Αρχικά πήρα δυο κυπελάκια ίδια σε μέγεθος .
- 1) 2. Πήρα την φακή και τα φασόλια και τα τοποθέτησα ξεχωριστά το καθένα στα κυπελάκια.
- 1) 3. Μετά τοποθέτησα βαμβάκι σε κάθε ένα ξεχωριστά.

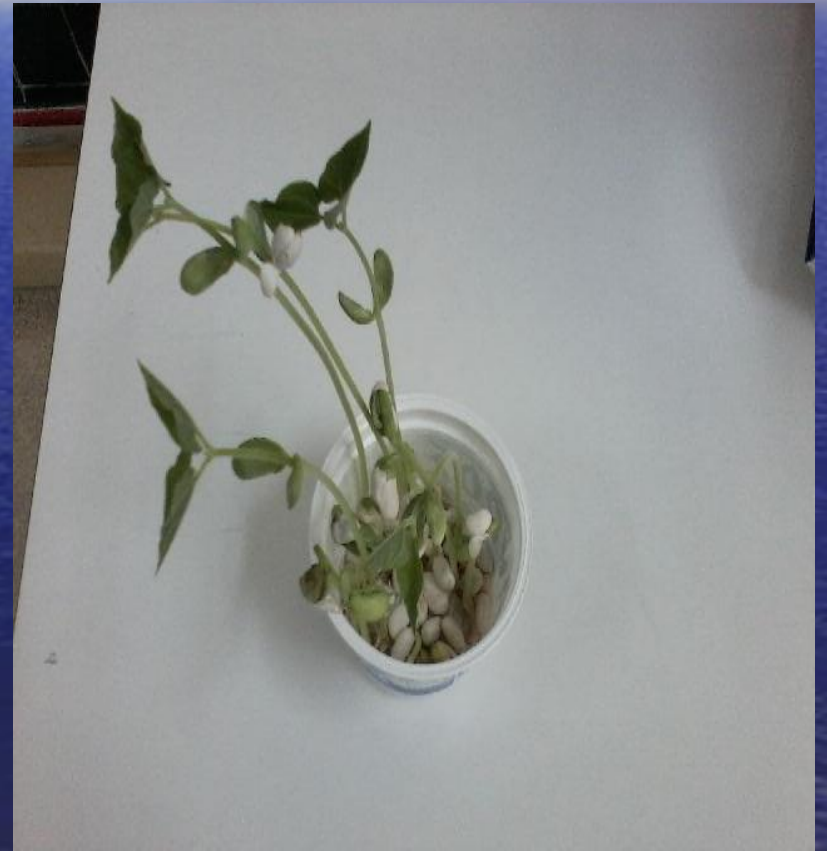
- 4) Κόλλησα ετικέτες σε κάθε ένα κυπελάκι ώστε να ξεχωρίζω ποιο φυτό είναι το κάθε ένα
- 5) Κάθε τρεις ημέρες γινόταν μέτρηση του μήκους και πότισμα (20 ml)

Φακὴ	εκατοστὰ	Φασόλια	Εκ.	Ημέρες
0	Εκ.	0	Εκ.	1 ^η .
3	Εκ.	2	Εκ.	3 ^η .
6	εκ	5	Εκ.	6 ^η .

ΦΑΚΗ



ΦΑΣΟΛΙΑ



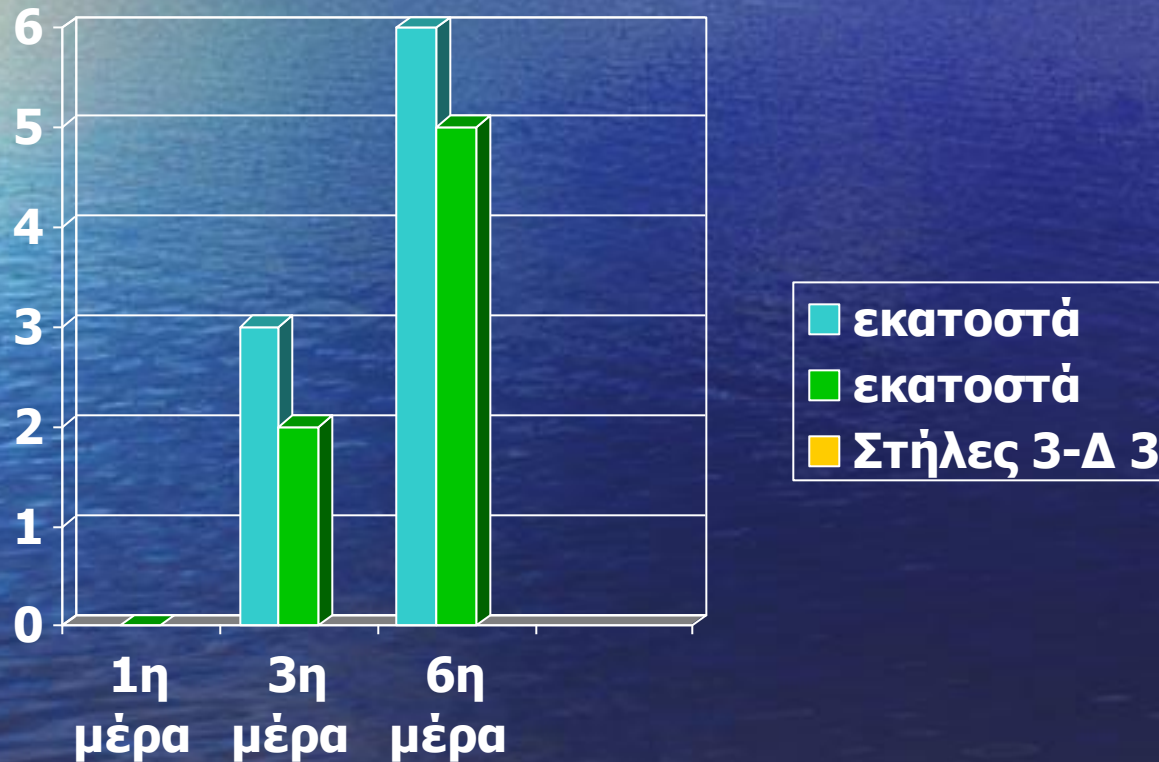
Ορισμοί

- Τι είναι η ανάπτυξη:
- Ανάπτυξη είναι το μήκος των φυτών σε ύψος και το χρώμα του φυλλώματός των.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όσο αφορά την ανάπτυξη των δύο φυτών φακή – φασόλια υπάρχει διαφορά (η φακή είναι πιο αναπτυγμένη).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΈΡΕΥΝΑ

- Το ίδιο πείραμα θα μπορούσε να είχε διεξαχθεί με χώμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βικιπαίδεια
- Research components – short .doex