

Πώς το σώμα παίρνει τις θρεπτικές ουσίες που χρειάζεται

Διδακτικοί στόχοι

Οι μαθητές:

- Να κατασκευάσουν ένα μοντέλο του πεπτικού συστήματος.
- Να συνδέσουν τα όργανα του πεπτικού συστήματος με τις λειτουργίες τους στη διαδικασία της πέψης.
- Να ανακαλύψουν τον τρόπο που τα όργανα συνεργάζονται και αποτελούν το πεπτικό σύστημα.
- Να αποκτήσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες.

Υλικά

<ul style="list-style-type: none">• χαρτί κουζίνας• πλαστικό χωνί• λάστιχο ποτίσματος(50εκ.)• 1 κύβο ζάχαρης• 1 μικρό πλαστικό διαφανές μπουκάλι (ανοίγουμε μια τρύπα διαμέτρου 1εκ. σε ύψος 2εκ. από το πυθμένα του)• πλαστελίνη	<ul style="list-style-type: none">• νερό• 1 πλαστικό ποτήρι• σταγονόμετρο• λάδι• υγρό σαπουνι πιάτων• κουταλάκι• χάρτινες επιφάνειες που αναπαριστούν τα όργανα του πεπτικού συστήματος (*)
---	---

Σημείωση:

- Ο αριθμός των υλικών αφορά μία ομάδα εργασίας.
- Τα υλικά που σημειώνονται με αστερίσκο (*) αφορούν όλη την τάξη.

Περιγραφή δραστηριοτήτων

Εισαγωγικός
προβληματισμός
(σελ. 103)

συζητάμε στην
τάξη (σελ. 103)

ομαδική εργασία
σελ.(103)

Οι μαθητές συζητούν για τις θρεπτικές ουσίες που περιέχονται στις τροφές που φαίνονται στην εικόνα, καθώς και για τις ανάγκες που εξυπηρετούν (ανάπτυξη, υγεία, ενέργεια). Το ερώτημα «Πώς το σώμα μας παίρνει τις θρεπτικές ουσίες από τις διαφορετικές τροφές;», εισάγει στα παιδιά τον προβληματισμό για τη διαδικασία της πέψης της τροφής. Κατά τη συζήτηση, ο δάσκαλος καταγράφει τις διαφορετικές ιδέες των παιδιών στον πίνακα της τάξης ή σε διαφάνεια. Καλεί τα παιδιά να πραγματοποιήσουν τη δραστηριότητα που ακολουθεί προκειμένου να ελέγξουν τις απόψεις τους.

Τα παιδιά κατασκευάζουν ένα απλό μοντέλο του πεπτικού συστήματος του ανθρώπου. Αποφασίζουν για τις ενέργειες που θα κάνουν ώστε η ζάχαρη που είναι σε μορφή κύβου να βρεθεί στο πυθμένα του πλαστικού μπουκαλιού.

Στη συνέχεια αντιστοιχίζουν τα μέρη της κατασκευής τους με τα όργανα του σώματός τους.

Μέρη της κατασκευής μας	Όργανα στο σώμα μας
χωνί	στοματική κοιλότητα
λάστιχο	οισοφάγος
πλαστικό μπουκάλι	στομάχι

παρατηρούμε
(σελ. 104)

Κατά την πραγματοποίηση του **2ου** και του **3ου βήματος** της ομαδικής εργασίας, αναμένεται να παρατηρήσουν τα παιδιά ότι η ζάχαρη διαλύεται στο νερό του μπουκαλιού και ότι ο χάρτινος «σωλήνας» που κατασκεύασαν απορροφά το υγρό του μπουκαλιού.

δραστηριότητα
σελ. (106)

συζητάμε
στην τάξη
(σελ.107)

αναμένεται να συνδέσουν τη χολή με τη διάλυση των λιπαρών ουσιών που περιέχουν οι τροφές.

Ο δάσκαλος παρουσιάζει το ανθρώπινο ομοίωμα και καλεί τους μαθητές να αναγνωρίσουν σ' αυτό τα όργανα του πεπτικού μας συστήματος με τη βοήθεια των πληροφοριών του βιβλίου τους. Μετά από τη συζήτηση στην τάξη, τα παιδιά συμπληρώνουν τον αντίστοιχο πίνακα αντιστοιχίζοντας τα όργανα του πεπτικού συστήματος με το ρόλο του καθενός στη διαδικασία της πέψης.

Όργανα του σώματός μας που το ένα αποτελεί συνέχεια του άλλου στο «ταξίδι» της τροφής	Ο ρόλος του κάθε οργάνου στο «ταξίδι» της τροφής
στοματική κοιλότητα	• μάσηση της τροφής
οισοφάγος	• κατάποση της τροφής
στομάχι	• πολτοποίηση της τροφής • διάσπαση των πρωτεϊνών
λεπτό έντερο	• διάσπαση των πρωτεϊνών, των λιπών και των υδατανθράκων • απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών
παχύ έντερο	• απορρόφηση του νερού. • αποβάλλονται τα περιττώματα

Όργανα που συνδέονται με τα προηγούμενα με κάποιο τρόπο

συκώτι	παράγουν ουσίες που βοηθούν στη διάσπαση των πρωτεϊνών, των λιπών και των υδατανθράκων
πάγκρεας	

δραστηριότητα
σελ. (107)

Ακολουθως, τα παιδιά κατασκευάζουν έναν χάρτη του πεπτικού συστήματος, χρησιμοποιώντας χάρτινες επιφάνειες που αναπαριστούν τα όργανα του. Συγκρίνουν την αναπαράσταση αυτή

με εκείνη που είχαν κατασκευάσει στο 2ο φύλλο εργασίας (σελ.100) ώστε να συνειδητοποιήσουν τις αλλαγές που συνέβησαν στις αρχικές τους ιδέες.

Η τελευταία δραστηριότητα του φύλλου εργασίας στοχεύει στην απόκτηση από τα παιδιά διατροφικών συνηθειών που προστατεύουν το πεπτικό σύστημα από βλάβες και δυσλειτουργίες.

Σημείωση:

Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να δοθεί ως εργασία για το σπίτι.

Σημειώσεις

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....