



STEAMERs

ΠΛΑΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Μέλη του σώματος

Περίληψη

Ημερομηνία	Συνολική διάρκεια
Θέμα	Σε αυτό το σχέδιο μαθήματος θα μάθετε πώς να φτιάξετε ένα μοντέλο πνεύμονα που να δείχνει πώς λειτουργεί το αναπνευστικό σύστημα. Ακολουθώντας τις οδηγίες βήμα προς βήμα που παρέχονται, τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν ένα λειτουργικό μοντέλο πνευμόνων που δείχνει πώς ο αέρας κινείται μέσα και έξω από τους πνεύμονες. Αυτή η διαδραστική δραστηριότητα θα βοηθήσει τα παιδιά να μάθουν για τη σημασία των πνευμόνων στο σώμα μας.
Ομάδα έτους ή Επίπεδο Βαθμού	4-6 ετών
Κυρίως θέμα	<ul style="list-style-type: none">• Το κύριο θέμα του σχεδίου μαθήματος είναι η εισαγωγή των παιδιών προσχολικής ηλικίας στα μέρη του σώματος και ιδιαίτερα στους πνεύμονες και στον τρόπο λειτουργίας τους.
Υποθέματα ή βασικές έννοιες	<ul style="list-style-type: none">• Τα υποθέματα του σχεδίου μαθήματος περιλαμβάνουν τη βασική δομή και λειτουργία των πνευμόνων. Πώς ο αέρας κινείται μέσα και έξω από τους πνεύμονες και τη σημασία των πνευμόνων για το σώμα μας


Στόχοι μάθησης

- Να κατανοήσουν τα παιδιά τη βασική δομή και λειτουργία των πνευμόνων.
- Να μάθουν τα παιδιά πώς ο αέρας κινείται μέσα και έξω από τους πνεύμονες.
- Να εκτιμήσουμε τη σημασία της αναπνοής για το σώμα μας.

Απαιτούμενά υλικά

- Μεγάλο πλαστικό μπουκάλι (x2)
- Καλαμάκια
- Μπαλόνια
- Ψαλίδι
- Ταινία-κασέτα
- Πηλός μοντελοποίησης

Περίγραμμα μαθήματος

	Διάρκεια	Οδηγός	Παρατηρήσεις
κύρια δραστηριότητα	10 λεπτά	<ol style="list-style-type: none">1. Εισαγωγή (10 λεπτά)2. Συγκεντρώστε τα παιδιά και εισάγετε το θέμα των πνευμόνων.3. Ρωτήστε τα παιδιά τι γνωρίζουν για τους πνεύμονες και την αναπνοή.4. Εξηγήστε ότι οι πνεύμονες είναι ένα σημαντικό μέρος του αναπνευστικού μας συστήματος που μας βοηθούν να αναπνέουμε.	
	30 λεπτά	<p>Κατασκευή Μοντέλου Πνεύμονα</p> <ul style="list-style-type: none">• Καθοδηγήστε τα παιδιά να ακολουθήσουν τις οδηγίες βήμα προς βήμα που παρέχονται για να δημιουργήσουν τα δικά τους μοντέλα πνευμόνων.• Βοηθήστε τα παιδιά όπως χρειάζεται και ενθαρρύνετέ τα να εργαστούν μαζί σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες.• Αφού ολοκληρωθούν τα μοντέλα, ζητήστε από τα παιδιά να τα δοκιμάσουν φυσώντας στα καλαμάκια και παρατηρώντας πώς φουσκώνουν και ξεφουσκώνουν τα μπαλόνια μέσα στα μπουκάλια.	<p>Κόψτε τον πάτο ενός πλαστικού μπουκαλιού περίπου 2,5 cm από το τέλος. Συνιστάται η βοήθεια ενός ενήλικα σε αυτήν την εργασία λόγω της ευκρίνειας του ψαλιδιού. Τοποθετήστε δύο καλαμάκια με δύο μπαλόνια στο μπουκάλι. Βεβαιωθείτε ότι τα μπαλόνια είναι κολλημένα στο καλαμάκι και τα δύο καλαμάκια είναι κολλημένα μεταξύ τους με ταινία. Βεβαιωθείτε ότι δεν βγαίνει αέρας από το άνοιγμα της φιάλης. Στερεώστε το στη θέση του με ταινία ή πλαστελίνη εάν χρειάζεται. Δέστε έναν κόμπο στην άκρη ενός άλλου μπαλονιού και κόψτε το οριζόντια στη μέση. Πάρτε το μισό μπαλόνι με τον κόμπο και τεντώστε το ανοιχτό άκρο πάνω από το κάτω μέρος του μπουκαλιού, στερεώνοντάς το με ταινία αν χρειάζεται. Τραβήξτε απαλά προς τα κάτω το μπαλόνι από τον κόμπο, επιτρέποντας στον αέρα να εισέλθει στα μπαλόνια στο μοντέλο των πνευμόνων σας. Αφήστε το μπαλόνι με τον κόμπο και παρατηρήστε ότι ο αέρας αποβάλλεται από το μοντέλο του πνεύμονα.</p>

	10 λεπτά	<ol style="list-style-type: none"> 1. Συζήτηση (10 λεπτά) 2. Ζητήστε από τα παιδιά να μοιραστούν τις παρατηρήσεις τους και τι έμαθαν για το πώς ο αέρας κινείται μέσα και έξω από τους πνεύμονες. 3. Συζητήστε τη σημασία της αναπνοής για το σώμα μας και πώς οι πνεύμονες μας βοηθούν να εισπνέουμε οξυγόνο και να εκπνέουμε διοξείδιο του άνθρακα. 	Κάντε τους ερωτήσεις σχετικά με το τι βρίσκουν, όπως "Τι παρατηρείτε σε αυτό το μοντέλο;" ή "Πώς λειτουργεί;"
--	----------	--	---

Άσκηση αξιολόγησης

εκτίμηση	05 λεπτά	1. Συζήτηση με παιδιά	Τοποθετήστε το χέρι σας στο στομάχι σας. Τι παρατηρείτε; Όταν εισπνέεις τι νιώθεις; Διευρύνεται το στομάχι σας όταν εισπνέετε; Γιατί πιστεύετε ότι συμβαίνει αυτό;
----------	----------	-----------------------	--

Συμπεράσματα και Προτάσεις

Παράταση (10 λεπτά)

Για να προωθήσετε την εξερεύνηση σας, μπορείτε να κατασκευάσετε ένα παρόμοιο μοντέλο που αντιπροσωπεύει και τους δύο πνεύμονες. Για να δημιουργήσετε αυτό το μοντέλο, θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε δύο καλαμάκια και δύο πλαστικές σακούλες. Θα χρειαστεί να δημιουργήσετε μια ανάποδη τραχεία σε σχήμα Y χρησιμοποιώντας καλαμάκια που έχουν κολλήσει μεταξύ τους για να διασφαλίσετε ότι είναι αεροστεγή. Οι πλαστικές σακούλες πρέπει να κολληθούν με ταινία στα άκρα κάθε καλαμακιού σε σχήμα Y. Τέλος, ζητήστε από τα παιδιά να φυσήξουν στο καλαμάκι για να δουν και τους δύο πνεύμονες να φουσκώνουν!

Συμπέρασμα (5 λεπτά)

Συνοψίστε τα βασικά σημεία του μαθήματος και τονίστε τη σημασία της φροντίδας των πνευμόνων μας αναπνέοντας καθαρό αέρα και αποφεύγοντας το κάπνισμα



Το άρθρο του CT Science Center σχετικά με την κατασκευή ενός μοντέλου πνεύμονα
Οπτικά βοηθήματα όπως διαγράμματα του αναπνευστικού συστήματος