

Πώς συλλέγουμε αίμα;

ΣΤΟΧΟΙ

- Να αποκτήσουν οι μαθητές ενδιαφέρον για την επιστημονική και τεχνική πρόοδο.
- Να γνωρίσουν τις προϋποθέσεις για να δίνει κανείς αίμα.



ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

- Ξεκινήστε ρωτώντας τους μαθητές:
Όλοι μπορούν να δίνουν αίμα;
Εάν όχι, ποιοι μπορούν να δώσουν;
Τι πρέπει να προσέξουμε πριν δώσει αίμα κάποιος υποψήφιος αιμοδότης;
Πώς γίνεται μια αιμοληψία;
Πρέπει να σκεφτούν οι μαθητές την έννοια της **υπευθυνότητας** όσον αφορά τις προϋποθέσεις για την αιμοδοσία: ότι δηλαδή πρέπει να απαντάμε με ειλικρίνεια στις ερωτήσεις του γιατρού, γιατί αλλιώς υπάρχει κίνδυνος τόσο για τον δότη όσο για τον λήπτη.
Τονίστε ότι η αιμοληψία γίνεται μόνο από τα Δημόσια Νοσοκομεία.
- Διαβάστε τα κείμενα και ζητήστε από τους μαθητές να απαντήσουν ατομικά στις ερωτήσεις.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1/ Η συνέντευξη πριν από την αιμοληψία επιτρέπει την εύρεση πιθανών αντενδείξεων: συγκεκριμένα προβλήματα υγείας, επαλήθευση βάρους, πρόσφατες ή παλαιότερες χειρουργικές επεμβάσεις, λήψη φαρμάκων. Ο υποψήφιος αιμοδότης επαληθεύει ότι η αιμοληψία δεν παρουσιάζει κανένα κίνδυνο ούτε για τον ίδιο ούτε για το λήπτη.

2/ Οι αντενδείξεις επιτρέπουν να απορρίψουμε τους δότες που παρουσιάζουν κίνδυνο για τους ίδιους ή για τους λήπτες. Αυτές οι αντενδείξεις είναι μόνιμες ή προσωρινές. Σχετίζονται με τον τρόπο ζωής του δότη (ταξίδια κ.λπ.), σχετίζονται με ασθένειες στο αίμα και με προβλήματα υγείας. Για προληπτικούς λόγους, εάν ο δότης εκτίθεται σε κίνδυνο (για παράδειγμα, ελονοσία σε κάποιο ταξίδι), δεν πρέπει να αιμοδοτήσει.

3/ Η αιμοδοσία είναι μια πράξη ανώδυνη και ακίνδυνη που διαρκεί λίγα λεπτά της ώρας και μετά από αυτή πρέπει να λαμβάνουμε πολλά υγρά, ένα καλό γεύμα και να ξεκουραζόμαστε.



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ
ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ
ΣΥΛΛΟΓΩΝ
ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ
ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ
Π.Ο.Σ.Ε.Α.

Από τον δότη στον λήπτη

ΣΤΟΧΟΙ

- Να μάθουν οι μαθητές τι γίνεται το αίμα μετά την αιμοληψία.
- Να καταλάβουν πώς γίνεται η διαχείριση και η διανομή του αίματος.



ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

- Ξεκινήστε ρωτώντας τους μαθητές:
 - Τι κάνουμε το αίμα που μαζεύουμε;
 - Κατά τη γνώμη σας, το αίμα ενός δότη μπορεί να δοθεί αμέσως μετά την αιμοληψία σε έναν ασθενή;
- Εξηγήστε στους μαθητές ότι:
 - Η συλλογή αίματος δεν σταματάει στην αιμοληψία, αλλά ακολουθούν πολλά στάδια, τα οποία είναι απαραίτητα πριν χρησιμοποιηθεί το αίμα σε έναν ασθενή.
 - **Αιμοληψία:** εξηγήστε στους μαθητές ότι το αίμα συλλέγεται σε ασκούς και σε μικρά σωληνάκια (δείγματα).
 - **Ποιοτικός (βιολογικός) έλεγχος:** στα εργαστήρια, αναλύεται το αίμα που περιέχεται στα σωληνάκια ώστε να βρούμε την ομάδα αίματος του δότη και για να επαληθεύσουμε την απουσία ορισμένων μικροβίων που είναι επικίνδυνα και τα οποία θα μπορούσαν να μεταφερθούν μέσω του αίματος.
 - **Διαχωρισμός/Φυγοκέντρηση:** το αίμα που περιέχεται στον ασκό κάποιες φορές φιλτράρεται ώστε να διαχωριστούν τα λευκά αιμοσφαίρια, ενώ πάντα φυγοκεντρείται (δηλ. περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα σε ειδική συσκευή) για να διαχωριστούν τα διάφορα συστατικά: πλάσμα, ερυθρά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια.
 - **Ετικέτες:** όταν τα αποτελέσματα των αναλύσεων είναι καλά, τότε βάζουμε ετικέτες στους ασκούς και τα

αποθηκεύουμε σε ένα αρχείο που μάς επιτρέπει να γνωρίζουμε πόσους ασκούς αίματος έχουμε διαθέσιμους.

- **Διανομή:** τα προϊόντα διανέμονται στα νοσοκομεία ανάλογα με τις ανάγκες που υπάρχουν.

- **Μετάγγιση:** αφού ελεγχθεί η συμβατότητα του δότη και του λήπτη, δηλαδή η ομάδα αίματός τους να είναι ίδια, τότε γίνεται η μετάγγιση, δηλαδή η χορήγηση αίματος στον ασθενή.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1/ Εικόνα 1: Αιμοληψία

Εικόνα 2: Ποιοτικός έλεγχος

Εικόνα 3: Διαχωρισμός (φυγοκέντρηση)

Εικόνα 4: Ετικέτες

Εικόνα 5: Διανομή

Εικόνα 6: Μετάγγιση

2/ Με τη βοήθεια των παραπάνω πληροφοριών, περιγράψτε με λίγα λόγια τι συμβαίνει σε κάθε στάδιο.

3/ Οι ανάγκες σε αίμα είναι μόνιμες διότι η διάρκεια συντήρησης των προϊόντων αίματος που συλλέγονται είναι περιορισμένη: 35-42 ημέρες για τα ερυθρά αιμοσφαίρια, 1 έτος για το πλάσμα και 5 ημέρες για τα αιμοπετάλια. Είναι λοιπόν απαραίτητο να εφοδιάζουμε καθημερινά τα αποθέματα για να αντικαταστήσουμε τα προϊόντα αίματος που δίνονται στους ασθενείς.

Έχουμε αποθέματα αίματος στην Ελλάδα;

ΣΤΟΧΟΙ

- Να εξηγήσουμε στους μαθητές ότι τα αποθέματα αίματος εξαρτώνται από τον αριθμό των αιμοδοτών και για το λόγο αυτό πρέπει να υπάρχουν τακτικοί εθελοντές αιμοδότες που να δίνουν μία με δύο φορές το χρόνο.
- Να αναλογιστούν οι μαθητές τα προβλήματα που σχετίζονται με την αλληλεγγύη και την αιμοδοσία.

ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

Στόχος αυτής της καρτέλας είναι να προετοιμάσετε τους μαθητές ώστε να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα της αιμοδοσίας.

- Ξεκινήστε κάνοντας ερωτήσεις όπως για παράδειγμα:
 - «Κατά τη γνώμη σας, πόσα άτομα δίνουν αίμα στην Ελλάδα;»
 - «Τα αποθέματα που έχουμε πιστεύετε ότι επαρκούν;»
 - «Κατά τη γνώμη σας, οι ανάγκες σε αίμα αυξάνονται ή μειώνονται κάθε χρόνο; Για ποιους λόγους;»
 - «Κατά τη γνώμη σας, για ποιους λόγους δίνουν οι άνθρωποι αίμα;»
 - «Οι γονείς σας αιμοδοτούν; Έχετε ακούσει κάποιον από το συγγενικό σας περιβάλλον ότι αιμοδοτεί;»
 - «Για ποιους λόγους δεν δίνουν αίμα;».
- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και βάλτε τους να ψάξουν επιχειρήματα για να ενθαρρύνουν τους αιμοδότες.
- Η κάθε ομάδα παρουσιάζει στο τέλος τις προτάσεις της.



ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Τονίστε τις έννοιες της αλληλεγγύης, του δίνω κάτι από τον εαυτό μου, της γενναιοδωρίας, της ζωτικής σημασίας για τους ασθενείς, το γεγονός ότι ο καθένας από μας μπορεί να βρεθεί σε αυτή την κατάσταση. Άρα ο καθένας από μας πρέπει να δίνει ή να γίνει πρεσβευτής, προωθώντας την ιδέα της εθελοντικής αιμοδοσίας στο περιβάλλον του (είμαι δραστήριος και συμμετέχω ακόμη κι όταν δεν μπορώ να δώσω είτε γιατί είμαι πολύ μικρός, είτε γιατί είμαι πολύ μεγάλος σε ηλικία, είτε για λόγους υγείας κ.τ.λ.).



Ε.Κ.Ε.Α.
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ
ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ
ΣΥΛΛΟΓΩΝ
ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ
ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ
Π.Ο.Σ.Ε.Α.

Το να δίνεις αίμα, είναι μια κίνηση προσφοράς προς τον συνάνθρωπο

ΣΤΟΧΟΙ

- Να εξηγήσουμε την έννοια «δωρεά».
- Να εντοπίσουμε και να κατανοήσουμε τη σημασία των αξιών και συγκεκριμένα αυτών που σχετίζονται με τη δωρεά.
- Να ευαισθητοποιήσουμε το συγγενικό και φιλικό μας περιβάλλον ως προς τη σημασία της αιμοδοσίας.
- Να σκεφτούμε συγκεκριμένα προβλήματα που σχετίζονται με την αλληλεγγύη, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις.

ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

Αφού οι μαθητές ανακάλυψαν στις προηγούμενες καρτέλες τις τεχνικές πλευρές της αιμοδοσίας και τις σημαντικές ανάγκες που πρέπει να καλύπτονται, αυτή η καρτέλα θα επιτρέψει στους μαθητές να βρουν απλά επιχειρήματα και να συμμετάσχουν στην κινητοποίηση. Εφόσον οι μαθητές δεν μπορούν να αιμοδοτούν, θα μπορούν τουλάχιστον, χάρη στην καλή γνώση του θέματος, να μιλάνε για αυτό το θέμα και να διαδραματίζουν το ρόλο του πρεσβευτή στο περιβάλλον τους που δεν είναι επαρκώς ενημερωμένο.

- Ξεκινήστε με μια προσέγγιση της έννοιας δωρεάς ρωτώντας τους μαθητές «τι είναι δωρεά;».
- Σημειώστε τις ιδέες των μαθητών στον πίνακα, έπειτα κάνει ο καθένας μόνος του την άσκηση 1.
- Διορθώστε όλοι μαζί την άσκηση και βρείτε τις διαφορές ανάμεσα σε μια δωρεά, ανταλλαγή ή κάποιας πράξης που απαιτεί πληρωμή ή επιστροφή χρημάτων.
- Ρωτήστε τους μαθητές τι διαφοροποιεί τις δωρεές από τις άλλες καταστάσεις: να συνειδητοποιήσουν ότι η δωρεά δεν έχει ανταλλάγματα, δεν περιμένουμε τίποτα από το άτομο ή τον οργανισμό στον οποίο δίνουμε, είναι μια πράξη γενναιοδωρίας.
- Ρωτήστε τους μαθητές για τα κίνητρα των ατόμων που κάνουν δωρεές σε άλλα άτομα ή οργανισμούς: «Κατά τη γνώμη σας, γιατί οι άνθρωποι κάνουν δωρεές;».
- Εξηγήστε τις έννοιες της αλληλεγγύης, δηλαδή του να είσαι μέτοχος στην κοινωνία στην οποία ζούμε, να έχουμε γνώση ορισμένων καταστάσεων για να μπορούμε να δράσουμε, να βοηθήσουμε και να ζήσουμε καλύτερα μαζί.
- Καθοδηγήστε τους μαθητές ώστε να σκεφτούν τι νιώθει αυτός που κάνει μια δωρεά: αυτοεκτίμηση, χαρά που βοήθησε τους άλλους, θέληση του να είναι χρήσιμος, πνεύμα αλληλεγγύης.
- Ψάξτε την έννοια της λέξης «δωρεά» στο λεξικό και τονίστε το δώρο που δίνουμε και ότι δεν περιμένουμε τίποτα ως αντάλλαγμα.
- Εξηγήστε την άσκηση 3
- Απαντήστε όλοι μαζί την ερώτηση 4 για να ευνοήσετε την ανταλλαγή ιδεών μεταξύ των μαθητών.
- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες για να κάνετε την άσκηση 5, έπειτα ζητήστε τους να παρουσιάσουν το κείμενο της ανακοίνωσης στην τάξη.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1/ Οι πράξεις 1, 4, 5, 7 και 8 είναι δωρεές: πρόκειται για γενναιοδωρες πράξεις για τις οποίες τα άτομα δεν περιμένουν τίποτα ως αντάλλαγμα.

2/ Ορισμός: η εκούσια αφιλοκερδής προσφορά. Οτιδήποτε δίνεται χωρίς αντάλλαγμα.

3/

ΤΥΠΟΣ ΔΩΡΕΑΣ	Δίνω χρήματα	Δίνω υλικά αγαθά	Δίνω/Αφιερώνω χρόνο	Δίνω κάτι από τον εαυτό μου (αίμα, όργανα)
ΠΡΑΞΕΙΣ	1 και 5	7	8	4

4/ Προτάσεις για το ραδιοφωνικό σποτ: αλληλεγγύη, ανάγκη να σώσουμε ανθρώπινες ζωές, όλος ο κόσμος μπορεί να βρεθεί κάποια στιγμή σε δύσκολη κατάσταση όπου θα χρειαστεί μετάγγιση, βοήθεια στους ασθενείς ή στους τραυματίες, δεν πονάει κτλ.

Το έχω στο αίμα μου!

ΣΤΟΧΟΙ

- Να γνωρίσουμε την έννοια των παράγωγων και σύνθετων λέξεων
- Να γνωρίσουμε εκφράσεις που περιέχουν τη λέξη αίμα και τις οποίες χρησιμοποιούμε καθημερινά.



ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

- Εξηγήστε ή υπενθυμίστε στους μαθητές τι σημαίνει παράγωγη ή σύνθετη λέξη και αφήστε τους να απαντήσουν στην ερώτηση 1.
- Δώστε τους ένα παράδειγμα με τη λέξη αίμα (αιμορραγώ) και τη λέξη δίνω (δότης) και βοηθήστε τους να βρουν κι άλλες λέξεις που έχουν στη ρίζα τους τη λέξη «αίμα» και τη λέξη «δίνω».
- Εξηγήστε στους μαθητές ότι καθημερινά χρησιμοποιούμε εκφράσεις με μεταφορικό τρόπο προκειμένου να εκφράσουμε κάτι σε κάποιον. Χρησιμοποιήστε το παράδειγμα του τίτλου «Το 'χω στο αίμα μου».
- Κάντε όλοι μαζί την άσκηση 3.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1/ αίμα + δίνω

2/ αίμα-> αιματηρός, αιματοκρίτης, αιμάτωμα, αιμοβόρος, αιμοδοσία, αιμοληψία, αιμοπετάλιο, αιμοφόρος

δίνω-> αιμοδότης, πληροφοριοδότης, ρευματοδότης, συνταξιοδοτώ, δοσοληψία

3/ Το αίμα νερό δεν γίνεται -> οι συγγενείς αλληλοϋποστηρίζονται, δεν ξεχνούν τους συγγενικούς τους δεσμούς

Τους συνδέουν δεσμοί αίματος -> εξαιρετικά στενός δεσμός ανθρώπων που προκύπτει από συγγένεια ή από άλλους λόγους (μεγάλη ένταση φιλικών συναισθημάτων)

Πάγωσε το αίμα μου -> φοβήθηκα πάρα πολύ συνήθως από κάτι που συνέβη ξαφνικά

Έδωσε το αίμα του για να σώσει την πατρίδα -> θυσιάζομαι

Το 'χει στο αίμα του -> συνήθεια ή ιδιότητα που αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της προσωπικότητας

Δεν έχεις αίμα πάνω σου / Δεν κυλάει αίμα στις φλέβες σου -> επιδεικνύω υπερβολική ψυχραιμία και απάθεια, είμαι εξαιρετικά συγκρατημένος ή ψυχρός

Μου ανεβαίνει το αίμα στο κεφάλι -> αισθάνομαι έντονο θυμό, οργή

Βράζει το αίμα μου -> είμαι όλο ζωή, ενεργητικότητα, δύναμη και ευεξία

Νέο αίμα -> νέο πρόσωπο που θεωρείται φορέας ανανεωτικής πνοής και δύναμης

Παίρνω το αίμα μου πίσω -> εκδικούμαι

4/ Ορισμένα παραδείγματα:

Έχει ανοιχτή καρδιά -> για άνθρωπο γενναιόδωρο

Έχει καρδιά από πέτρα -> για άνθρωπο σκληρό, χωρίς οίκτο

Τρέμει η καρδιά μου -> φοβάμαι πολύ

Χαρίζω την καρδιά μου -> αφοσιώνομαι σε κάποιον, του δίνω την αγάπη μου

Με το χέρι στην καρδιά -> με απόλυτη ειλικρίνεια, τίμια

Κλαίει η καρδιά μου -> θλίβομαι βαθύτατα



Ε.Κ.Ε.Α.
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ
ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ
ΣΥΛΛΟΓΩΝ
ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ
ΑΙΜΟΔΟΤΩΝ
Π.Ο.Σ.Ε.Α.

Δεν έχουμε όλοι το ίδιο αίμα

ΣΤΟΧΟΙ

- Να γνωρίσουμε τις ομάδες αίματος
- Να γνωρίσουμε τη σημασία των ομάδων αίματος στη μετάγγιση

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΥΛΙΚΟ

- Κείμενο για τα παιδιά «Ομάδες αίματος και συμβατότητα»



ΠΩΣ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

- Ξεκινήστε τη συζήτηση με τους μαθητές ρωτώντας τους: «Ξέρετε ποια είναι η ομάδα σας αίματος;». Γράψτε στον πίνακα τις ομάδες αίματος που σας λένε οι μαθητές και τον αριθμό των μαθητών κάθε ομάδας. Κάντε τις εξής διαπιστώσεις:
 - δύο άτομα δεν έχουν αναγκαστικά την ίδια ομάδα
 - υπάρχουν τουλάχιστον 4 ομάδες αίματος διαφορετικές (εάν δεν διαπιστωθεί μέσα στην τάξη, πείτε το στους μαθητές)
 - κάθε ομάδα αίματος γράφεται με κεφαλαίο γράμμα (και ένα μαθηματικό σύμβολο)
- Ρωτήστε τους μαθητές τι γνωρίζουν για τις ομάδες αίματος: «Πώς ξέρουμε σε ποια ομάδα ανήκουμε;» (κάνοντας εξετάσεις αίματος).
 - Προτείνετε στους μαθητές να ενημερωθούν από το κείμενο «Ομάδες αίματος και συμβατότητα».

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1/ Οι ενδείξεις A+ και O- δίνουν το όνομα της ομάδας αίματος.

2/ Υπάρχουν τουλάχιστον 4 διαφορετικές ομάδες: A, B, AB και O.

3/ Το γράμμα A σημαίνει ότι το αίμα έχει πάνω στα ερυθρά αιμοσφαίρια μια ουσία που ονομάζεται αντιγόνο A.

Το γράμμα B σημαίνει ότι το αίμα έχει πάνω στα ερυθρά αιμοσφαίρια μια ουσία που ονομάζεται αντιγόνο B.

Τα γράμματα A και B σημαίνουν ότι το αίμα έχει πάνω στα ερυθρά αιμοσφαίρια δύο ουσίες που ονομάζονται αντιγόνο A και αντιγόνο B.

Το γράμμα O σημαίνει ότι το αίμα δεν έχει πάνω στα ερυθρά αιμοσφαίρια καμία ουσία.

Η ένδειξη + δείχνει ότι το αίμα έχει μια άλλη ουσία που ονομάζεται ρέζους. Λέγεται «Ρέζους θετικό».

Η ένδειξη - δείχνει ότι το αίμα δεν έχει την ουσία που ονομάζεται ρέζους. Λέγεται «Ρέζους αρνητικό».

4/ Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε και να λαμβάνουμε υπόψη τις ομάδες αίματος του λήπτη και του δέκτη διότι ορισμένες ομάδες δεν είναι συμβατές μεταξύ τους και μπορεί να προκληθούν σοβαρά επεισόδια σε περίπτωση μετάγγισης: αυτό που συνέβαινε συχνά στο παρελθόν πριν μάθουμε για τις ομάδες αίματος και το σύστημα ρέζους όπου πολλές μεταγγίσεις οδηγούσαν στο θάνατο των ληπτών (συσχέτιση με την καρτέλα 5).