

Σχέδιο Μαθήματος για τη Σεξουαλική Εκπαίδευση



Ανατομία και Φυσιολογία

Αναπαραγωγή

Ηλικία 12-13 ετών

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει αντληθεί από τον ιστότοπο [Teaching Sexual Health](https://teachingsexualhealth.ca)

Η μετάφραση και η προσαρμογή του υλικού είναι προϊόν εθελοντικής εργασίας κατόπιν αδείας από τον οργανισμό AHS.

Οποιαδήποτε χρήση του υλικού πρέπει να συνοδεύεται και από αναφορά στην πηγή του.

«Αυτό το υλικό έχει προσαρμοστεί από το trainingsexualhealth.ca © 2022 Alberta Health Services ("AHS") με την άδεια του AHS. Ο AHS δεν ευθύνεται για τυχόν ανακρίβειες σε περιεχόμενο διαφορετικό από το περιεχόμενο της αρχικής αγγλικής έκδοσης. Απαγορεύονται όλες οι πράξεις παραβίασης πνευματικών δικαιωμάτων, συμπεριλαμβανομένης της αναπαραγωγής, μετάφρασης, μετάδοσης, αναδημοσίευσης και διανομής αυτού του υλικού χωρίς γραπτή άδεια του AHS.»

Μετάφραση – Προσαρμογή: Μαρία Πατεράκη (2022)

Μαθησιακά αποτελέσματα

Η αναγνώριση παρανοήσεων που συνδέονται με τη σεξουαλική ανάπτυξη, μέσα από την εξέταση της ανθρώπινης αναπαραγωγικής διαδικασίας.

Τρόπος χρήσης

Αυτό το σχέδιο μαθήματος περιέχει διάφορες δραστηριότητες για να πετύχει τα παραπάνω μαθησιακά αποτελέσματα. Μπορείτε να επιλέξετε να κάνετε κάποιες ή όλες τις δραστηριότητες, λαμβάνοντας υπόψη σας τις ανάγκες των παιδιών και τον διαθέσιμο χρόνο. Μερικές δραστηριότητες βασίζονται στις προηγούμενες, αλλά όλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνες τους.

Για ένα γρήγορο μάθημα, συνδυάστε τις δραστηριότητες Α, Β και Ε.

Δραστηριότητες για την τάξη και χρόνος

Α. Βασικοί Κανόνες (5-10 λεπτά)

Β. Διαγράμματα Αναπαραγωγικού Συστήματος (20-30 λεπτά)

Γ. Αναπαραγωγική διαδικασία (20-40 λεπτά)

Δ. Πληροφοριακά Γραφήματα για το Αναπαραγωγικό σύστημα (20-30 λεπτά)

Ε. Κουτί Ερωτήσεων (5-10 λεπτά)

Απαιτούμενα υλικά

Έντυπο και απαντήσεις: Ανδρικό Αναπαραγωγικό Σύστημα

Έντυπο και απαντήσεις: Γυναικείο Αναπαραγωγικό Σύστημα

Κάρτες: Αναπαραγωγική Διαδικασία

Διαγράμματα: Έμμηνος Κύκλος, Παραγωγή Σπερματοζωαρίων, Γονιμοποίηση, Εμφύτευση

Έντυπο: Πληροφοριακά Γραφήματα

Χαρτοταινία

Πληροφορίες για εκπαιδευτικούς

Το μάθημα αυτό πραγματεύεται τις βιολογικές διαδικασίες της σεξουαλικής διείσδυσης και της αναπαραγωγής. Υπάρχουν πολλοί επιπλέον τρόποι σύστασης οικογένειας, συμπεριλαμβανομένης της τεχνητής γονιμοποίησης, της παιδοθεσίας, της παρένθετης μητρότητας, της αναδοχής και της χρήσης ωραρίων ή σπερματοζωαρίων από τράπεζες.

Τα παιδιά χρειάζεται να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα βασικά στοιχεία των ανθρώπινων αναπαραγωγικών συστημάτων και να μπορούν να περιγράψουν τη λειτουργία τους για είναι σε θέση να συζητήσουν για την ανθρώπινη σεξουαλική αναπαραγωγή. Το μάθημα αυτό παρέχει στα παιδιά μια γενική εικόνα της ανθρώπινης σεξουαλικής ανατομίας και φυσιολογίας, της εμμηνόρροιας, της παραγωγής σπερματοζωαρίων, της γονιμοποίησης και της εμφύτευσης.

Συμπεριληπτική γλώσσα

Η γλώσσα είναι περίπλοκη, εξελίσσεται και είναι ισχυρή. Σε αυτά τα μαθήματα, η συμπεριληπτική γλώσσα χρησιμοποιείται για να συμπεριλάβει όλα τα παιδιά, συμπεριλαμβανομένων αυτών με διαφορετική ταυτότητα φύλου, έκφραση φύλου και σεξουαλικό προσανατολισμό από τον κυρίαρχο. Κάτι τέτοιο περιλαμβάνει τη χρήση της λέξης «αυτά» ως αντωνυμία ενικού ουδέτερου γένους.

Το βιολογικό φύλο ενός ατόμου μπορεί να είναι αρσενικό, θηλυκό ή ίντερσεξ (όχι αυστηρά καθορισμένο ως αρσενικό ή θηλυκό)¹. Το βιολογικό φύλο είναι ανεξάρτητο από την ταυτότητα φύλου. Η ταυτότητα φύλου είναι η εσωτερική αίσθηση που έχει το άτομο για την ταυτότητά του ως θηλυκό, αρσενικό, και τα δύο ή κανένα, ανεξάρτητα από το φύλο που του αποδόθηκε κατά τη γέννηση². Για πολλούς ανθρώπους, το κοινωνικό τους φύλο ταιριάζει με το φύλο που τους έχει αποδοθεί κατά τη γέννηση (cisgender). Για άλλους, η ταυτότητα φύλου τους δεν ταιριάζει με το φύλο που τους έχει αποδοθεί κατά τη γέννηση. Οι άνθρωποι αυτοί μπορεί να χρησιμοποιούν όρους όπως «διεμφυλικός/-η», «τρανς», non-binary, gender fluid, άφυλο (agender) ή άλλους, για να περιγράψουν την ταυτότητα φύλου τους. Εδώ, κυρίως χρησιμοποιείται ο όρος-ομπρέλα «τρανς» για να περιγράψει άτομα που η ταυτότητα φύλου τους διαφέρει από το φύλο που τους αποδόθηκε κατά τη γέννηση. Παρότι αυτός ο όρος-ομπρέλα δεν εκφράζει όλα τα άτομα, ο σκοπός είναι να είμαστε όσο πιο συμπεριληπτικοί γίνεται.

Αναπαραγωγή

Ωάριο

- Τα ωάρια είναι γυναικεία αναπαραγωγικά κύτταρα που δημιουργούνται και αποθηκεύονται στις ωοθήκες.
- Κάθε ωάριο απελευθερώνεται μία φορά το μήνα (ωορρηξία) με την εκκίνηση της εφηβείας. Ορισμένες φορές μπορεί να απελευθερωθούν δύο ή περισσότερα.
- Το ωάριο ταξιδεύει μέσα από τις σάλπιγγες και καταλήγει στη μήτρα.

¹ Ενημερωθείτε σχετικά με την ίντερσεξ κατάσταση και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ίντερσεξ άνθρωποι, από την οργάνωση «Intersex Greece»: <https://intersexgreece.org.gr/>

² Ενημερωθείτε σχετικά με ζητήματα σεξουαλικότητας και φύλου από την οργάνωση «Πολύχρωμο Σχολείο»: <https://rainbowschool.gr/>

- Αν το ωάριο δεν γονιμοποιηθεί μέσα σε μια μέρα περίπου, διαλύεται.

Ωορρηξία

- Μόλις οι ωοθήκες αρχίσουν να παράγουν ορμόνες, αποστέλλονται μηνύματα στην υπόφυση του εγκεφάλου, η οποία στέλνει μήνυμα στις ωοθήκες για να απελευθερωθεί ένα ωάριο, μία φορά το μήνα από μία ωοθήκη.
- Η ωορρηξία μπορεί να εναλλάσσεται από τη μια ωοθήκη στην άλλη κάθε μήνα, μπορεί συμβαίνει κυρίως από τη μία ωοθήκη ή μπορεί να συμβαίνει από τυχαία από ένα μήνα σε μήνα.
- Οι άνθρωποι μπορεί να βιώσουν διαφορετική αίσθηση κατά τη διάρκεια της ωορρηξίας, από το τίποτα μέχρι πόνο παρόμοιο με αυτόν που προκαλούν οι κράμπες της περιόδου.

Έμμηνος Ρύση

- Η έμμηνος ρύση είναι το στάδιο του εμμηνορροϊκού κύκλου όπου το εσωτερικό της μήτρας αποβάλλεται μέσω του κόλπου.
- Η μήτρα προετοιμάζεται για την ανάπτυξη ενός μωρού κάθε μήνα, σε περίπτωση που συμβεί γονιμοποίηση.
- Οι ορμόνες από τις ωοθήκες στέλνουν ένα μήνυμα στη μήτρα να αναπτύξει ένα παχύρρευστο, μαλακό εσωτερικό από ιστό και αίμα.
- Εάν το ωάριο δεν γονιμοποιηθεί, το εσωτερικό αυτό δεν χρειάζεται για να θρέψει το μωρό κι έτσι η μήτρα θα το αποβάλλει.
- Η απόρριψη του εσωτερικού διαρκεί από 2 έως 7 ημέρες. Ο μέσος αριθμός ημερών είναι 5.
- Ο κύκλος των 28 ημερών είναι ο πιο συνηθισμένος. Ωστόσο μπορεί να κυμαίνεται από 24-38 μέρες. Κάποια άτομα έχουν σταθερό κύκλο και κάποια όχι. Είναι πολύ συνηθισμένο η περίοδος να μην είναι σταθερή τα πρώτα χρόνια.
- Η έμμηνος ρύση είναι φυσιολογικό μέρος της εφηβείας. Δεν είναι κάτι βρόμικο ούτε κακό.
- Η έμμηνος ρύση δεν είναι ασθένεια. Η συμμετοχή σε δραστηριότητες άθλησης ενθαρρύνεται.
- Αν τα συμπτώματα της έμμηνου ρύσης είναι έντονα, το άτομο μπορεί να ζητήσει ιατρική συμβουλή.

Σπερματοζωάρια

- Τα σπερματοζωάρια είναι τα ανδρικά αναπαραγωγικά κύτταρα που παράγονται κάθε μέρα στους όρχεις.
- Τα σπερματοζωάρια ταξιδεύουν μέσω του σπερματικού πόρου και αναμειγνύονται με υγρό της σπερματοδόχου κύστης και του προστάτη για να σχηματίσουν ένα λευκό κολλώδες υγρό που λέγεται σπέρμα.

Σπέρμα

- Το σπέρμα είναι συνδυασμός σπερματοζωαρίων και υγρών της σπερματοδόχου κύστης και του προστάτη, που απελευθερώνεται από το πέος.

Στύση

- Ο εγκέφαλος στέλνει μήνυμα στο πέος που το κάνει μεγαλύτερο, μακρύτερο και πιο σκληρό. Προεξέχει του σώματος.

- Τα άτομα μπορεί να έχουν στύσεις σε κάθε ηλικία. Στην εφηβεία αυτό μπορεί να συμβαίνει πιο συχνά. Οι στύσεις κάποιες φορές συμβαίνουν από σεξουαλικές σκέψεις και αισθήματα και κάποιες φορές εξαιτίας ορμονικών αλλαγών ή ως αντανακλαστική αντίδραση σε κάποιο οπτικό ερέθισμα, ήχο, μυρωδιά, σκέψη ή άγγιγμα.
- Οι στύσεις είναι φυσιολογικό μέρος της ανάπτυξης του ανθρώπου
- Οι στύσεις μπορεί να αποδυναμωθούν από μόνες τους ή μετά από εκσπερμάτιση.

Εκσπερμάτιση

- Εκσπερμάτιση είναι η απελευθέρωση σπέρματος από το πέος, συνήθως ως αποτέλεσμα οργασμού.
- Παρότι τα άτομα μπορεί να έχουν στύσεις σε κάθε ηλικία, δεν εκσπερματώνουν μέχρι την εφηβεία, όπου το σώμα τους αρχίζει να παράγει σπερματοζωάρια και σπέρμα.

Ονειρώξεις

- Ονειρώξη (υγρά όνειρα) είναι όταν το άτομο εκσπερματώνει στον ύπνο του.
- Είναι ο τρόπος του σώματος να προσαρμοστεί στην έναρξη παραγωγής σπερματοζωαρίων και σπέρματος
- Κάποια άτομα έχουν υγρά όνειρα και κάποια όχι. Τα υγρά όνειρα παύουν αργότερα στην εφηβεία όταν το σώμα έχει συνηθίσει στην παραγωγή σπερματοζωαρίων και σπέρματος.

A. Βασικοί Κανόνες

Βεβαιωθείτε ότι έχουν καθοριστεί βασικοί κανόνες πριν από την έναρξη του μαθήματος. Για τις τάξεις που έχουν ήδη καθοριστεί βασικοί κανόνες, η επανεξέτασή τους μπορεί να διασφαλίσει ένα επιτυχημένο μάθημα.

B. Διαγράμματα Αναπαραγωγικού Συστήματος

Τα παιδιά αναγνωρίζουν τα βασικά μέρη των ανθρώπινων αναπαραγωγικών συστημάτων και περιγράφουν πώς αυτά λειτουργούν.

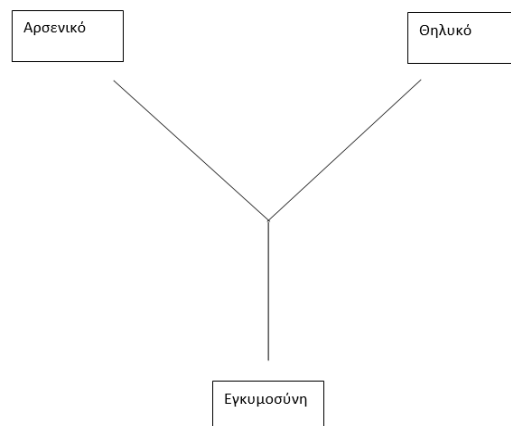
1. Παρουσιάστε στα παιδιά τα διαγράμματα «Αναπαραγωγικά Συστήματα», τα οποία δείχνουν την τοποθεσία των αναπαραγωγικών συστημάτων στο σώμα και βοηθούν τα παιδιά να κατανοήσουν τα πιο αφαιρετικά εσωτερικά διαγράμματα που ακολουθούν.
2. Μοιράστε στα παιδιά το έντυπο «Ανδρικό Αναπαραγωγικό Σύστημα»
3. Ζητήστε από τα παιδιά να βάλουν ετικέτες στο διάγραμμα σύμφωνα με τις οδηγίες. Μπορείτε να επιλέξετε να κάνετε αυτή τη δραστηριότητα μαζί με τα παιδιά χρησιμοποιώντας έναν βιντεοπροβολέα, όσο κάποια παιδιά διαβάζουν εθελοντικά από το έντυπο.
4. Αν δεν κάνατε την δραστηριότητα μαζί, ζητήστε από τα παιδιά να διορθώσουν τα διαγράμματά τους χρησιμοποιώντας τις απαντήσεις.

5. Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία χρησιμοποιώντας το έντυπο «Γυναικείο Αναπαραγωγικό Σύστημα» και τις απαντήσεις.

Γ. Αναπαραγωγική Διαδικασία

Τα παιδιά δείχνουν μια βασική κατανόηση της διαδικασίας της αναπαραγωγής.

1. Εντυπώστε τις κάρτες «Αναπαραγωγική Διαδικασία» σε ξεχωριστά φύλλα χαρτιού.
2. Σχεδιάστε ένα «Υ» στον τοίχο ή στο πάτωμα, ύψους 2-3 μέτρων, χρησιμοποιώντας χαρτοταινία. Ονομάστε τη μία κορυφή «Αρσενικό» και την άλλη «Θηλυκό» και το κάτω μέρος του Υ «Εγκυμοσύνη», όπως φαίνεται παρακάτω.
3. Μοιράστε τις κάρτες «Αναπαραγωγική Διαδικασία» που ανήκουν στα τμήματα «Αρσενικό» και «Θηλυκό» (δείτε παρακάτω για τις απαντήσεις) σε έξι παιδιά.
4. Ζητήστε από τα παιδιά που έχουν τις κάρτες να τοποθετήσουν στη σωστή σειρά τα γεγονότα που συμβαίνουν κατά την εμμηνόρροια και την παραγωγή σπερματοζωαρίων, στα πάνω άκρα των γραμμών του Υ.
5. Ζητήστε από τα παιδιά που δεν έχουν κάρτες να αλλάξουν τη θέση των καρτών αν πιστεύουν ότι δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά.
6. Δείτε τις κάρτες ως ομάδα και κάντε διορθώσεις βάσει των απαντήσεων που δίνονται παρακάτω.
7. Μοιράστε τις κάρτες που απέμειναν και έχουν να κάνουν με τη σεξουαλική διείσδυση, την γονιμοποίηση και την εμφύτευση, σε επτά άλλα παιδιά.
8. Ζητήστε από τα παιδιά που έχουν τις κάρτες να τις τοποθετήσουν σωστά, ώστε να παρουσιάζεται η σειρά των γεγονότων που συμβαίνουν, στο κάτω μέρος με την ετικέτα «Εγκυμοσύνη».
9. Ζητήστε από τα παιδιά που δεν έχουν κάρτες να αλλάξουν τη θέση των καρτών αν πιστεύουν ότι δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά.
10. Δείτε τις κάρτες ως ομάδα και κάντε διορθώσεις βάσει των απαντήσεων που δίνονται παρακάτω.
11. Χρησιμοποιήστε τα διαγράμματα «Έμμηνος Κύκλος», «Παραγωγή Σπερματοζωαρίων», «Γονιμοποίηση» και «Εμφύτευση»



Απαντήσεις

Θηλυκό

1. Το εσωτερικό της μήτρας πυκνώνει με αίμα
2. Ωορρηξία (το ωάριο απελευθερώνεται από την ωοθήκη)
3. Το ωάριο εισέρχεται στη σάλπιγγα

Αρσενικό

1. Σπερματοζωάρια δημιουργούνται στους όρχεις
2. Σπερματοζωάρια εξέρχονται από τους όρχεις και ταξιδεύουν μέσω του σπερματικού πόρου
3. Τα σπερματικά κύτταρα αναμειγνύονται με σπέρμα

Εγκυμοσύνη

1. Είσοδος του πέους στον κόλπο (σεξουαλική διείσδυση)
2. Σπερματικά κύτταρα φεύγουν από το πέος (εκσπερμάτιση) και εισέρχονται στον κόλπο
3. Τα σπερματοζωάρια ταξιδεύουν μέσω του τραχήλου της μήτρας, τη μήτρα και τις σάλπιγγες
4. Ένα σπερματοζωάριο προσκολλάται σε ένα ωάριο και σχηματίζει ένα κύτταρο (γονιμοποίηση)
5. Το κύτταρο αρχίζει να διαιρείται
6. Τα κύτταρα ταξιδεύουν μέσω της σάλπιγγας στη μήτρα
7. Τα κύτταρα προσκολλώνται στο τοίχωμα της μήτρας (εμφύτευση)

Συνοψίστε αυτή την δραστηριότητα χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες ερωτήσεις. Συμπεριλαμβάνονται κάποιες πιθανές απαντήσεις.

Τι άλλο γνωρίζετε για την έμμηνο ρύση;

- Συνήθως ξεκινά στις ηλικίες 8-16 ετών.
- Συνήθως ένα ωάριο απελευθερώνεται σε κάθε έμμηνο κύκλο. Αν απελευθερωθούν περισσότερα από ένα και γονιμοποιηθούν, σημαίνει ότι είναι πιθανό να υπάρξει πολλαπλή εγκυμοσύνη (δίδυμα, τρίδυμα κτλ) Αν απελευθερωθούν δύο ωάρια και καθένα από αυτά
- Τα άτομα πρέπει να προσέχουν την καλή υγιεινή (ντους, χρήση και αλλαγή σερβιετών, κτλ)
- Η συνολική ποσότητα απώλειας αίματος σε μία περίοδο είναι 60-180ml
- Οι κράμπες μπορεί να είναι μέρος της έμμηνου ρύσης, και μπορούν να αντιμετωπιστούν με μεθόδους όπως η άσκηση, το απαλό μασάζ και ζεστές κομπρέσες. Για σοβαρές περιπτώσεις μπορείτε να χρησιμοποιήσετε φάρμακα κατόπιν ιατρικής συμβουλής.

Τι άλλο ξέρετε για την παραγωγή σπερματοζωαρίων;

- Η παραγωγή σπερματοζωαρίων και η εκσπερμάτιση ξεκινά στην εφηβεία, η οποία συνήθως ξεκινά στις ηλικίες 9-14 ετών. Μερικά άτομα εκσπερματώνουν σε προχωρημένη εφηβεία.
- Οι ονειρώξεις (υγρά όνειρα) είναι εκσπερματίσεις που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του ύπνου. Είναι φυσιολογικό τόσο να βιώνει όσο και να μην τις βιώνει ένα άτομο.
- Σε κάθε εκσπερμάτιση απελευθερώνονται 200-500 εκατομμύρια σπερματοζωάρια.
- Τα σπερματοζωάρια μπορούν να ζήσουν μέσα στη μήτρα και στις σάλπιγγες για 3-5 μέρες μετά την εκσπερμάτιση

Πραγματοποιείται σύλληψη κάθε φορά που συμβαίνει διείσδυση;

- Όχι. Σύλληψη συμβαίνει μόνο όταν ένα σπερματοζώαριο γονιμοποιήσει ένα ωάριο και αν το γονιμοποιημένο ωάριο εμφυτευτεί στα τοιχώματα της μήτρας.
- Κάποιοι άνθρωποι συχνά δεν γνωρίζουν πότε έχουν ωορρηξία και μερικοί άλλοι έχουν ωορρηξία περισσότερες από μία φορές μέσα σε έναν κύκλο.
- Ένα άτομο μπορεί να συλλάβει μετά από σεξουαλική επαφή που συνέβη μέχρι και μια βδομάδα πριν από την ωορρηξία.

Οι άνθρωποι μπορούν να αναπαραχθούν, ή να κάνουν μωρά, από τη στιγμή που ξεκινά η περίοδος και η εκσπερμάτιση. Όμως οι περισσότεροι άνθρωποι το καθυστερούν για όταν μεγαλώσουν περισσότερο. Γιατί;

- Συζητήστε θέματα που αφορούν την ανάγκη να είναι κάποιο άτομο συναισθηματικά, εκπαιδευτικά ή και οικονομικά έτοιμο για να γίνει γονέας.
- Τα μωρά που έρχονται στον κόσμο από έφηβες μητέρες έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν προβλήματα υγείας.

Δ. Πληροφοριακά Γραφήματα για το Αναπαραγωγικό σύστημα

Τα παιδιά θα συνοψίσουν τις γνώσεις τους για το θηλυκό και αρσενικό αναπαραγωγικό σύστημα, δημιουργώντας πληροφοριακά γραφήματα.

1. Προωθήστε στα παιδιά ένα αντίτυπο ή ένα ψηφιακό αντίγραφο του δισέλιδου «Πληροφοριακά Γραφήματα για το Αναπαραγωγικό σύστημα».
2. Ζητήστε από τα παιδιά να συμπληρώσουν τα γραφήματα βάζοντας τίτλους σε καθένα από τα τέσσερα αριθμημένα πεδία χρησιμοποιώντας τη σωστή ονομασία, στα διαγράμματα για το θηλυκό και το αρσενικό.
3. Αν θέλετε μια πιο αναλυτική διαδικασία, ζητήστε από τα παιδιά να προσθέσουν και κάποιες σημειώσεις σχετικά με τη λειτουργία κάθε μέρους που έχει ετικέτα.
4. Οι απαντήσεις υπάρχουν στο αρχείο «Διαγράμματα – Αναπαραγωγικά Συστήματα».

Ε. Κουτί Ερωτήσεων

Απαντήστε στις ερωτήσεις που αφορούν το προηγούμενο μάθημα.

Ζητήστε από τα παιδιά να καταχωρίσουν νέες ερωτήσεις και συζητήστε τις στο επόμενο μάθημα.

Αυτό θα σας βοηθήσει να εξετάσετε τις ερωτήσεις και να προετοιμάσετε τις απαντήσεις.

Ενδοσκόπηση

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος:

- Τηρήθηκαν οι Βασικοί Κανόνες;
- Εφαρμόστηκαν καλές πρακτικές μέσα από την ομαδική συνεργασία και τη συζήτηση;
- Τι θα αλλάζατε στα μελλοντικά μαθήματα με αυτή την ομάδα;
- Τι θα αλλάζατε μελλοντικά σε αυτό το μάθημα;

Αξιολόγηση Παιδιών

Κατά το μάθημα, τα παιδιά:

Γνώσεις:

- Αναγνώρισαν τα βασικά μέρη των ανθρώπινων αναπαραγωγικών συστημάτων;
- Περιέγραψαν τη διαδικασία αναπαραγωγής σπερματοζωαρίων;
- Περιέγραψαν τη διαδικασία της εμμηνόρροιας;
- Περιέγραψαν πώς πραγματοποιείται η σύλληψη;
- Αναγνώρισαν παρανοήσεις που συνδέονται με τη σεξουαλική ανάπτυξη;

Δεξιότητες:

- Έλαβαν μέρος στη συζήτηση και επέδειξαν κατάλληλες δεξιότητες ακρόασης και επικοινωνίας;

Συμπεριφορές:

- Αποδέχτηκαν ότι η εμμηνόρροια και η παραγωγή σπερματοζωαρίων είναι θετικές, υγιείς πτυχές της εφηβείας;

Όνομα: _____

Αρσενικό Αναπαραγωγικό σύστημα

Στα διαγράμματα του αρσενικού αναπαραγωγικού συστήματος, ονομάστε τα εσωτερικά και εξωτερικά όργανα, σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Οι λέξεις που πρέπει να χρησιμοποιηθούν στο διάγραμμα είναι με πλάγια γραφή.

Ξεκινήστε από την Εικόνα 1, Εξωτερική Ανατομία. Το όσχεο είναι ένας σάκος από χαλαρό δέρμα που συγκρατεί τους όρχεις. Το όσχεο περιέχει μύες οι οποίοι μπορούν να μετακινήσουν τους όρχεις πιο κοντά ή πιο μακριά από το σώμα ως αντίδραση στις αλλαγές θερμοκρασίας. Βάλτε τις λέξεις *πέος* και *όσχεο*.

Πάμε στην Εικόνα 2, Εσωτερική Ανατομία. Στο κάτω μέρος του διαγράμματος είναι το όσχεο. Το όσχεο περιέχει δύο όρχεις και καθένας από αυτούς έχει μια επιδιδυμίδα, η οποία βρίσκεται στο πάνω μέρος του κάθε όρχι. Κάθε όρχις περιέχει μικροσκοπικούς σωλήνες οι οποίοι συνεχώς παράγουν σπερματοζωάρια, και αυτά κινούνται στις επιδιδυμίδες για να ωριμάσουν. Βάλτε τις λέξεις *επιδιδυμίδα*, *όρχεις* και *όσχεο*, στο διάγραμμά σας.

Ο *σπερματικός πόρος* είναι σωλήνες που επιτρέπουν στα σπερματοζωάρια να μετακινηθούν στη σπερματική κύστη.

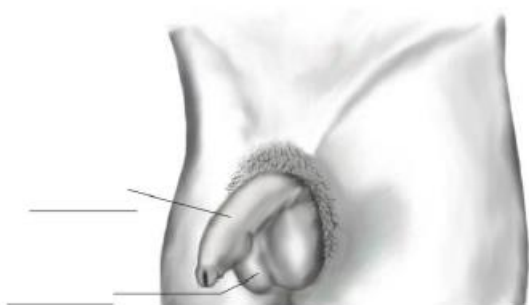
Το μεγάλο όργανο κοντά στην κορυφή του διαγράμματος είναι η *ουροδόχος κύστη*. Μαζεύει τα ούρα μέχρι να αποβληθούν από το σώμα. Δεν θεωρείται μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος. Βάλτε στο διάγραμμα τη λέξη *ουροδόχος κύστη*. Στη δεξιά μεριά είναι το *ορθό* και ο *πρωκτός*, μέρη του πεπτικού συστήματος. Στο ορθό συγκρατούνται τα κόπρανα και ο πρωκτός είναι το άνοιγμα στο τέλος του πεπτικού σωλήνα, από το οποίο αποβάλλονται. Βάλτε τις λέξεις *ορθό* και *πρωκτός*.

Ο *προστάτης* είναι ακριβώς κάτω από την ουροδόχο κύστη. Παρέχει το περισσότερο υγρό που συνδυάζεται με τα σπερματοζωάρια. Όταν ένα άτομο είναι σεξουαλικά ερεθισμένο σε σημείο εκσπερμάτισης, το υγρό από τον προστάτη συνδυάζεται με τα σπερματοζωάρια. Ένα δυνατό πλέγμα μυών μέσα και γύρω από τον προστάτη συσπάται ακαριαία για να σπρώξει το σπέρμα έξω από το σώμα μέσω της ουρήθρας. Βάλτε τη λέξη *προστάτης*.

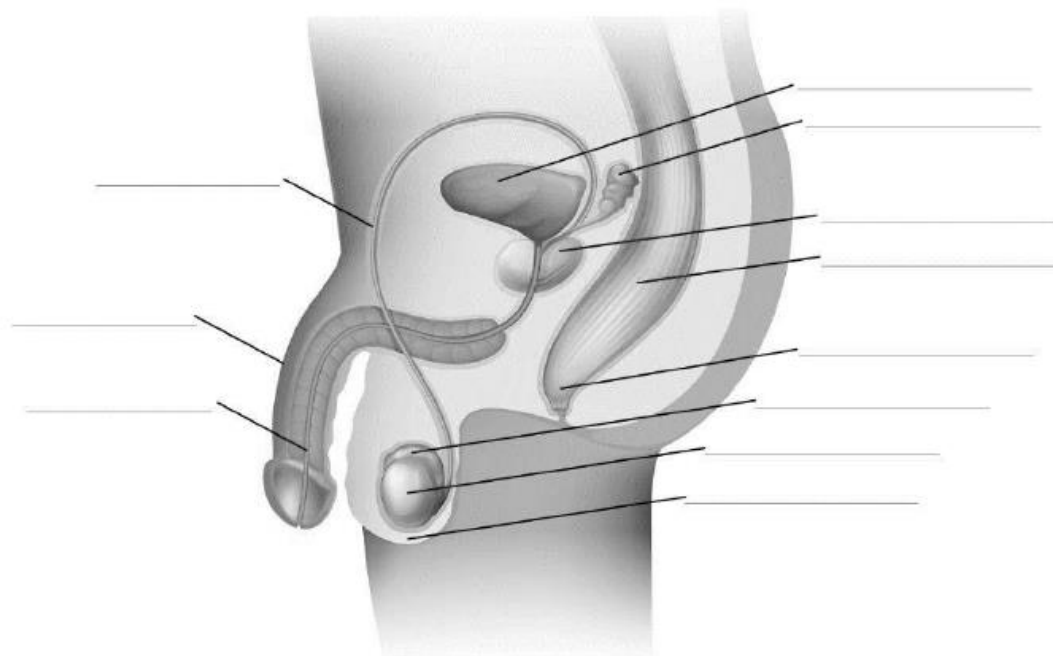
Ο σωλήνας κατά μήκος του πέους λέγεται *ουρήθρα*. Είναι ο σωλήνας μέσω του οποίου τα ούρα βγαίνουν από την ουροδόχο κύστη και το σπέρμα περνά έξω από το σώμα κατά τη διάρκεια της εκσπερμάτισης. Τα ούρα και το σπέρμα δεν γίνεται να είναι την ίδια στιγμή στην ουρήθρα. Κατά τη διάρκεια της σύσης, μια μικρή βαλβίδα στην είσοδο της ουροδόχου κύστης σφραγίζει την ουροδόχο κύστη ώστε τα ούρα να μην εισέλθουν στην ουρήθρα. Βάλτε τη λέξη *ουρήθρα*.

Η ουρήθρα βρίσκεται στο πέος. Το πέος έχει σπογγώδεις ιστούς που περιέχουν μικρά αιμοφόρα αγγεία και νεύρα. Κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής διέγερσης, ο σπογγώδης ιστός γεμίζει με αίμα και το πέος σκληραίνει. Αυτό λέγεται *τύση*. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει στο πέος να εισέλθει στον κόλπο, κάτι το οποίο βοηθά τα σπερματοζωάρια να φτάσουν στο ωάριο που βρίσκεται στις σάλπιγγες. Βάλτε τη λέξη *πέος*.

Εικόνα 1. Εξωτερική Ανατομία



Εικόνα 2. Εσωτερική Ανατομία



Θηλυκό Αναπαραγωγικό σύστημα

Στα διαγράμματα του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος, ονομάστε τα εσωτερικά και εξωτερικά όργανα, σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. Οι λέξεις που πρέπει να χρησιμοποιηθούν στο διάγραμμα είναι με πλάγια γραφή.

Ξεκινήστε με την Εικόνα 1, Εξωτερική Ανατομία. Το εξωτερικό μέρος του θηλυκού αναπαραγωγικού συστήματος λέγεται αιδοίο. Το αιδοίο περιέχει τα *μεγάλα χείλη*, τα *μικρά χείλη*, την κλειτορίδα και την είσοδο του κόλπου. Οι εξωτερικές πτυχώσεις δέρματος λέγονται μεγάλα χείλη. Οι εξωτερικές πτυχώσεις συνήθως είναι μεγαλύτερες από τις εσωτερικές. Οι εσωτερικές πτυχώσεις λέγονται μικρά χείλη, και δημιουργούνται από βλεννώδεις μεμβράνες. Και οι δύο αυτοί τύποι πτυχώσεων προστατεύουν τον κόλπο και την ουρήθρα.

Η *ουρήθρα* είναι ένας μικρός σωλήνας που χρησιμεύει στην αποβολή των ούρων από την ουροδόχο κύστη και δεν αποτελεί μέρος του αναπαραγωγικού συστήματος. Το άνοιγμα της ουρήθρας είναι ακριβώς κάτω από την κλειτορίδα και πάνω από τον κόλπο. Το *άνοιγμα του κόλπου* οδηγεί στον κόλπο. Η κλειτορίδα είναι ένα ευαίσθητο εξόγκωμα που βρίσκεται στην ένωση των πτυχώσεων στην κορυφή του αιδοίου. Στο κάτω μέρος του διαγράμματος είναι ο *πρωκτός*, μέσω του οποίου αποβάλλονται τα κόπρανα. Βάλτε τις λέξεις μεγάλα χείλη, μικρά χείλη, κλειτορίδα, άνοιγμα κόλπου, ουρήθρα και πρωκτός.

Πάμε στην Εικόνα 2, Εσωτερική Ανατομία. Τα δύο όργανα σε σχήμα αυγού σε κάθε πλευρά της μήτρας είναι οι ωοθήκες. Η ωοθήκη είναι σε μέγεθος περίπου όσο ένα αμύγδαλο. Όταν γεννιέται ένα θηλυκό, οι ωοθήκες ήδη περιέχουν τον αριθμό των ωαρίων που θα παράγουν σε όλη τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου της ζωής του. Υπάρχουν έως και 400.000 ωάρια στις ωοθήκες όταν ένα άτομο μπαίνει στην εφηβεία, αλλά μόνο περίπου τα 500 θα απελευθερωθούν. Η ωοθήκη απελευθερώνει ένα ωάριο κάθε μήνα περίπου. Η διαδικασία λέγεται ωορρηξία. Βάλτε τη λέξη ωοθήκη.

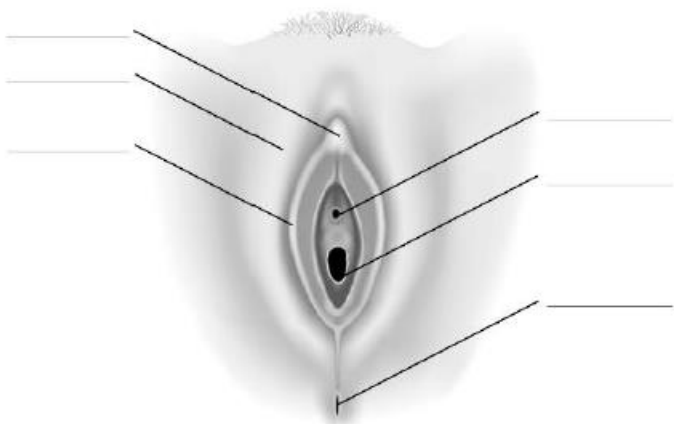
Ακολουθήστε τους σωλήνες από την ωοθήκη ως το μέσο του διαγράμματος. Αυτές είναι οι *σάλπιγγες*. Η σάλπιγγα λαμβάνει το ωάριο που απελευθερώνεται από την ωοθήκη. Αν υπάρχουν σπερματοζωάρια στη σάλπιγγα, ένα από αυτά μπορεί να γονιμοποιήσει το ωάριο. Μετά, το γονιμοποιημένο ωάριο περνά μέσα από τη σάλπιγγα στη μήτρα. Αυτό το ταξίδι διαρκεί περίπου τρεις μέρες. Αν δεν γονιμοποιηθεί, το ωάριο διαλύεται μέσα στη σάλπιγγα. Βάλτε τη λέξη σάλπιγγα.

Η *μήτρα* είναι ένα όργανο σε σχήμα αχλαδιού μεγέθους όσο περίπου μια γροθιά, η οποία διαστέλλεται για να φιλοξενήσει το μωρό, τον πλακούντα και το αμνιακό υγρό κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Είναι πολύ δυνατή, μυώδης και ελαστική. Βάλτε τη λέξη μήτρα.

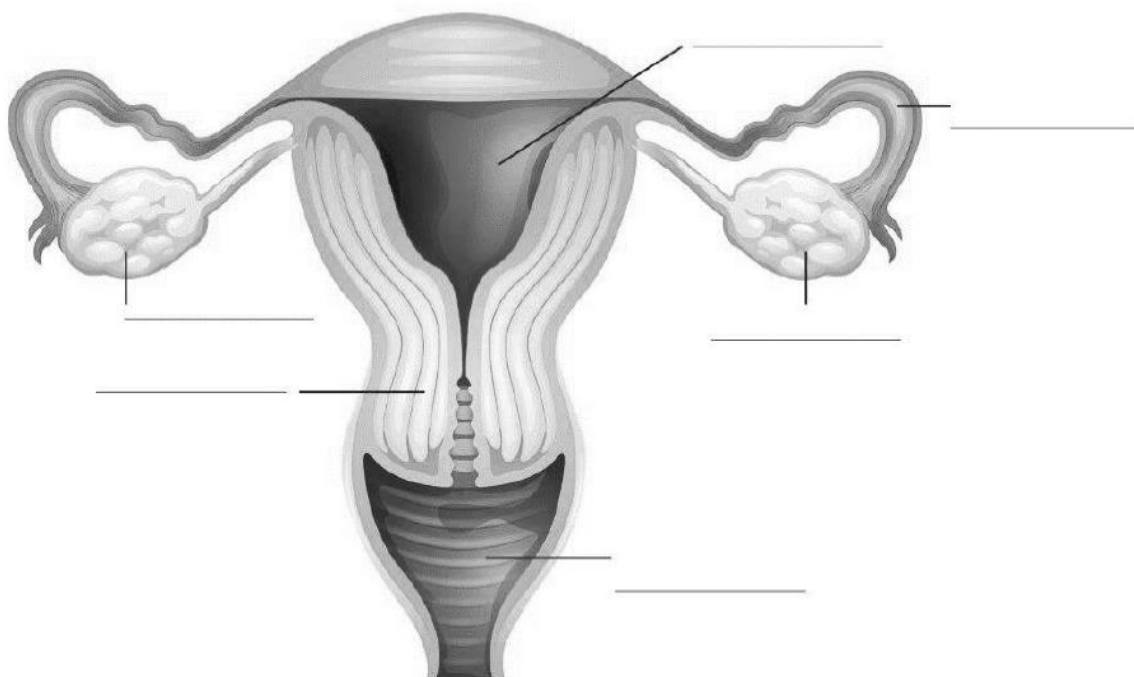
Ο *τράχηλος* είναι το κάτω μέρος της μήτρας. Έχει ένα μικρό άνοιγμα για να επιτρέψει στο σπερματοζωάριο να ταξιδέψει από τον κόλπο μέσα στη μήτρα. Όταν ένα μωρό είναι έτοιμο να γεννηθεί, ο τράχηλος ανοίγει ώστε να μπορέσει να βγει το μωρό. Βάλτε τη λέξη τράχηλος.

Στο κάτω μέρος του διαγράμματος είναι ο *κόλπος*. Είναι ένας μαλακός, μυώδης, ελαστικός σωλήνας. Κατά τη σεξουαλική διέγερση, τα τοιχώματα του κόλπου δημιουργούν ένα υγρό το οποίο κάνει το σεξ πιο ευχάριστο. Ο κόλπος είναι το κανάλι γέννησης για ένα παιδί και επιτρέπει την εμμηνόρροια θα εξέλθει από το σώμα. Βάλτε τη λέξη κόλπος.

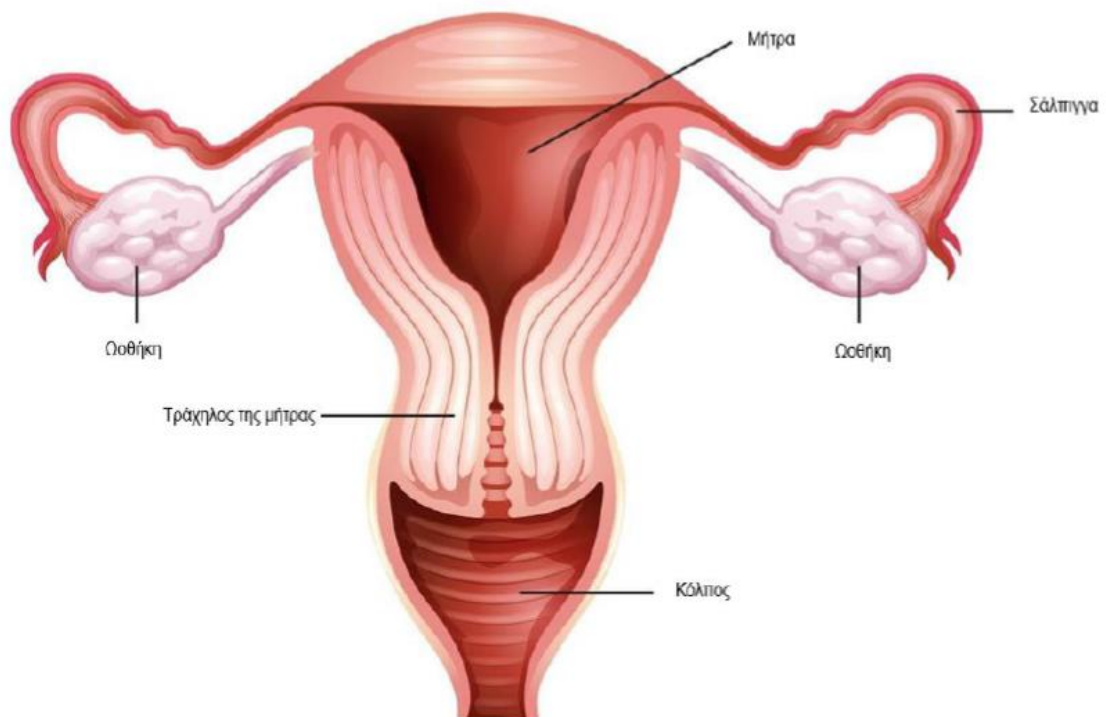
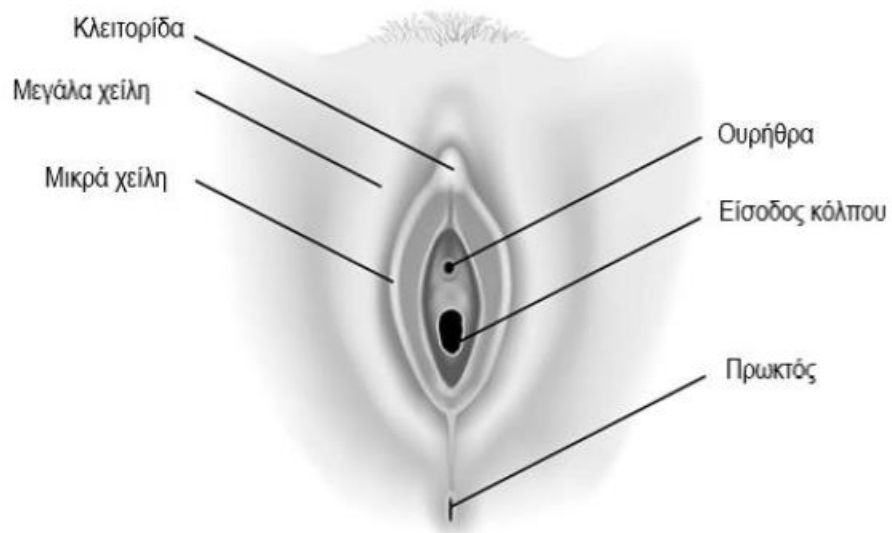
Εικόνα 1. Εξωτερική Ανατομία

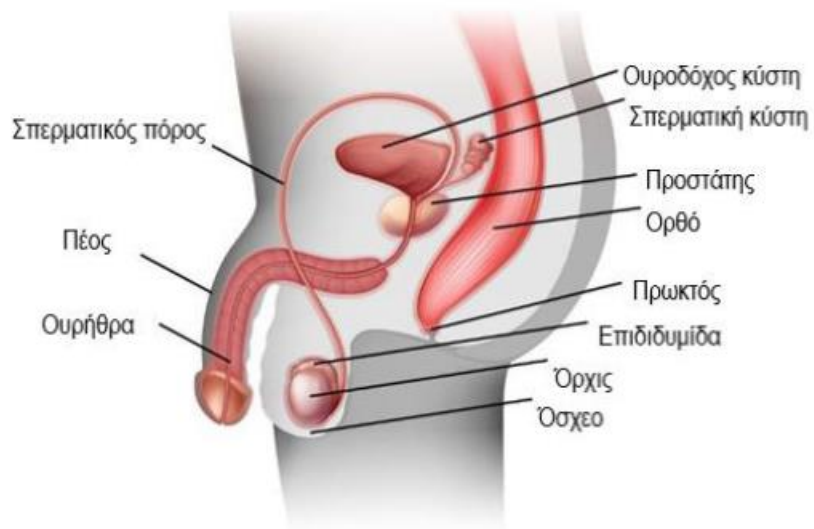
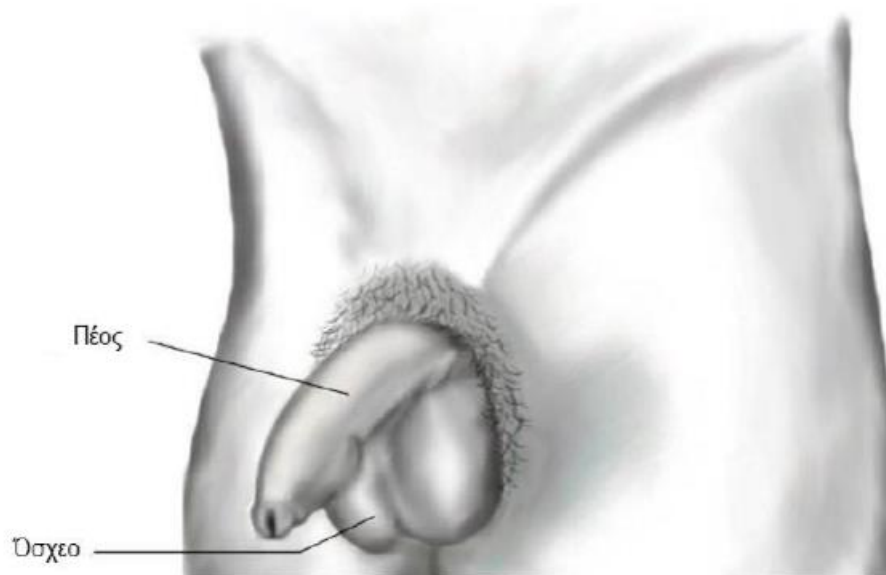


Εικόνα 2. Εσωτερική Ανατομία



Απαντήσεις





θηλυκό

**Το εσωτερικό
της μήτρας
γεμίζει με αίμα**

**Συμβαίνει ωορρηξία
(ένα ωάριο
απελευθερώνεται από
την ωοθήκη)**

**Το ωάριο
εισέρχεται στη
σάλπιγγα**

Αρσενικό

**Τα σπερματοζωάρια
παράγονται στους
όρχεις**

**Τα σπερματοζωάρια
εξέρχονται από τους
όρχεις και ταξιδεύουν
μέσα από τον
σπερματικό πόρο**

**Τα σπερματικά
κύτταρα
αναμειγνύονται με
σπέρμα**

Εγκυμοσύνη

**Το πέος σε στύση
εισέρχεται στον κόλπο
(σεξουαλική διέγερση)**

**Τα σπερματικά κύτταρα
απελευθερώνονται από το
πέος (εκσπερμάτιση) και
εισέρχονται στον κόλπο**

**Τα σπερματοζωάρια
ταξιδεύουν μέσα από τον
τράχηλο της μήτρας, τη μήτρα
και τις σάλπιγγες**

**Ένα σπερματοζωάριο
προσκολλάται σε ένα ωάριο
και σχηματίζει ένα κύτταρο
(γονιμοποίηση)**

**Το κύτταρο ξεκινά να
διαίρεείται**

**Το κύτταρο ταξιδεύει
μέσω της σάλπιγγας
στη μήτρα**

**Το κύτταρο
προσκολλάται στο
τοίχωμα της μήτρας
(εμφύτευση)**