

Τίτλος διδακτικού σεναρίου
Τα οστά – Πώς κινούμαστε
Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές
Μελέτη Περιβάλλοντος

Τάξεις στις οποίες απευθύνεται

Δ Δημοτικού

Συμβατότητα με το αναλυτικό πρόγραμμα

Το σενάριο είναι συμβατό με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

Μελέτη Περιβάλλοντος Δ΄ Δημοτικού: βιβλίο μαθητή σελ. 106 «ο ανθρώπινος σκελετός»

Οργάνωση της διδασκαλίας και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή

Το σενάριο θα διεξαχθεί στο εργαστήριο πληροφορικής.

Οι μαθητές θα δουλέψουν σε ομάδες των 2-3 ατόμων ανάλογα με τους υπολογιστές που διαθέτει το εργαστήριο.

Θα χρησιμοποιήσουν το λογισμικό «Εγκυκλοπαίδεια του Ανθρώπινου Σώματος» και το διαδίκτυο.

Στόχοι

Να αναγνωρίσουν την χρησιμότητα των οστών για την στήριξη του σώματος, την κίνησή του και την προστασία σημαντικών εσωτερικών οργάνων.

Να ονομάσουν τα κύρια μέρη του ανθρώπινου σκελετού. Να αναγνωρίσουν τη συνεργασία οστών, αρθρώσεων και μυών στην κίνηση του σώματος.

Να αναγνωρίσουν τη σημασία της διατροφής, της άθλησης και πρόληψης ατυχημάτων.

Να μπορούν να αναζητούν και να βρίσκουν πληροφορίες μέσα από το λογισμικό «Εγκυκλοπαίδεια του Ανθρώπινου Σώματος».

Να εξοικειωθούν με την εύρεση, αξιολόγηση και αξιοποίηση πληροφοριών μέσω του διαδικτύου. Να ενημερωθούν για τα μέρη από τα οποία αποτελείται ο σκελετός μας. Να συνεργαστούν στα πλαίσια της μικρής ομάδας και να διαπραγματευτούν.

Υλικά

Για την υλοποίηση του σεναρίου, οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν:

- Φύλλα εργασίας που έχει προετοιμάσει ο δάσκαλος
- Το λογισμικό « Το ανθρώπινο Σώμα» με τη χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.
- Βιβλία που βρίσκονται στην τάξη και προσφέρουν δυνατότητες στο μαθητή να ολοκληρώσει την εργασία του
- Το σχολικό βιβλίο του μαθητή.

Χρονισμός και διάρκεια

Η διάρκεια της δραστηριότητας εξαρτάται από το επίπεδο των μαθητών, τον αριθμό τους, την τυχόν προηγούμενη εμπειρία τους σε ανάλογες δραστηριότητες, καθώς και από το βάθος στο οποίο επιλέγει να προχωρήσει ο εκπαιδευτικός.

Στο σενάριο που παρουσιάζεται, θεωρήθηκε ότι:

- α) Η δραστηριότητα θα πραγματοποιηθεί την ώρα του μαθήματος της Μελέτης.
- β) Το βοηθητικό υλικό και τα φύλλα εργασίας, θα προετοιμαστούν από το δάσκαλο.
- γ) Υπάρχει εμπειρία από ανάλογες δραστηριότητες.

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, υπολογίζεται, ότι θα χρειαστούν περίπου 2 διδακτικές ώρες.

.

Ο ρόλος του δασκάλου:

Είναι ο σύμβουλος, ο εμπνευστής, ο διευκολυντής της όλης διαδικασίας. Ενθαρρύνει τη συνεργασία των μαθητών και φροντίζει το κλίμα στην τάξη να είναι ευχάριστο και δημιουργικό.

Τα λάθη και οι απορίες των μαθητών κατά τη χρήση του λογισμικού και την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, πρέπει να χρησιμοποιούνται ως ευκαιρίες για μάθηση και να μην εκλαμβάνονται ως αποτυχίες.

ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το λογισμικό «**Εγκυκλοπαίδεια του Ανθρώπινου Σώματος**» ανήκει στα λογισμικά κλειστού τύπου. Τα λογισμικά αυτής της κατηγορίας λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό ως υποστηρικτικό υλικό στο υπάρχον αναλυτικό πρόγραμμα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα και αυτόνομα από τους μαθητές και απαιτούν ελάχιστο χρόνο εκμάθησης

Διδακτικές προσεγγίσεις

Ως μοντέλο διδασκαλίας επιλέγεται η «συνεργατική καθοδηγούμενη ανακάλυψη», στα πλαίσια της οποίας οι μαθητές με συγκεκριμένα φύλλα εργασίας διερευνούν το διδακτικό υλικό και οικοδομούν συνεργατικά τη νέα γνώση.

ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Συνολικά όλο το σενάριο αποτελείται από πέντε επιμέρους φάσεις:

- A. Προβληματισμός: Διατύπωση του προς διερεύνηση ερωτήματος
- B. Φύλλα Εργασίας
- Γ Παρουσίαση αποτελεσμάτων της έρευνας από τις ομάδες εργασίας. Συζήτηση – Εξαγωγή συμπερασμάτων.
- Δ. . Αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο
- E. Αξιολόγηση επίτευξης των στόχων

Προβληματισμός: Διατύπωση του προς διερεύνηση ερωτήματος

Θα γράψουμε τη λέξη «σκελετός» στον πίνακα και οι μαθητές θα πουν τι γνωρίζουν για τον σκελετό, από τι αποτελείται; τι χρησιμεύει; Στη συνέχεια, ύστερα από συζήτηση, καταλήγουμε με τα παιδιά ότι στο σημερινό μάθημα θα μιλήσουμε για τα οστά του ανθρώπινου σώματος..

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι μαθητές κάθονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων ανά υπολογιστή, ανάλογα με τους υπολογιστές που διαθέτει το εργαστήριο.

Κάθε υπολογιστής έχει εγκατεστημένο το λογισμικό «Εγκυκλοπαίδεια του Ανθρώπινου Σώματος» και έχει σύνδεση στο διαδίκτυο.

Θεωρούμε δεδομένο ότι οι μαθητές γνωρίζουν τον τρόπο εργασίας σε ομάδες και δεν γίνεται για πρώτη φορά.

Η πρώτη επαφή των μαθητών με το λογισμικό θα γίνει χρησιμοποιώντας τις οδηγίες χρήσης του λογισμικού. Αφήνουμε τους μαθητές για λίγα λεπτά να εξερευνήσουν το λογισμικό και τους βοηθάμε όπου χρειαστεί.

Δίνουμε το 1ο φύλλο εργασίας για να το συμπληρώσουν.

1^ο Φύλλο Εργασίας

1. Από ποια στρώματα αποτελείται κάθε οστό;

2. Ποια είναι τα οστά της πύλης του χεριού;

Στη συνέχεια δίνουμε στους μαθητές το 2ο φύλλο εργασίας.

Αφήνουμε τους μαθητές για λίγα λεπτά να επεξεργαστούν την εικόνα. Μπορούν να δουν το σκελετό από όλες τις πλευρές.

Συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο που υπάρχει, παρατηρώντας την τρισδιάστατη εικόνα.

2^ο Φύλλο Εργασίας

1. Ποια όργανα προστατεύουν τα οστά του θώρακα και τα οστά του κρανίου;

2. Πώς συνδέονται τα οστά μεταξύ τους;

3. Ποια είναι η χρησιμότητα της σπονδυλικής στήλης;

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ -ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ.

Οι ομάδες ανακοινώνουν στην ολομέλεια της τάξης αυτά που σημείωσαν στα Φύλλα Εργασίας. Ανταλλάσσουν απόψεις και συμφωνούν στην συναγωγή των κατάλληλων συμπερασμάτων.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Οι μαθητές ανά ομάδες, θα ψάξουν να βρουν πληροφορίες με μία μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο, για θέματα σχετικά με τα οστά μέσα από την καθημερινότητα και θα τις παρουσιάσουν στους υπόλοιπους συμμαθητές τους. Κάθε ομάδα θα ψάξει για ένα συγκεκριμένο θέμα. Τα θέματα έχουν αναδειχθεί από το πρώτο στάδιο με την τεχνική του «καταιγισμού ιδεών» και έχουν επιλεγεί με κριτήριο τα ενδιαφέροντα.

Πιθανά θέματα είναι:

- Η σωστή στάση του σώματος των μαθητών κατά το διάβασμα και το γράψιμο. Θα ψάξουν να βρουν για το σωστό τρόπο και τους πιθανούς κινδύνους από λάθος τρόπους στάσης.
- Από τι είναι κατασκευασμένα τα οστά.
- Για την εκπαίδευση ατόμων με προβλήματα κινητικά
- Πώς η σωστή διατροφή επηρεάζει τη σωστή ανάπτυξη του σκελετού μας.
- Επικίνδυνες συνήθειες για τα οστά μας.

Με την αναζήτηση στο διαδίκτυο θα προσπαθήσουμε να δώσουμε νόημα στη διαδικασία και να ενεργοποιήσουμε το μαθητή, δυνατότητες τις οποίες δεν τις παρείχε το λογισμικό «Εγκυκλοπαίδεια του Ανθρώπινου Σώματος».Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να παρακολουθεί τις ομάδες εργασίας, να τους συμβουλεύει και από κοινού να λύσουν πιθανά προβλήματα και να αξιολογούν τις πληροφορίες.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μπορεί να γίνει μία άσκηση αξιολόγησης ή σταυρόλεξο με το hot potatoes.