**“*Super Spider*”**

Το ξενόγλωσσο ντοκιμαντέρ “*SuperSpider*” απευθύνεται σε μαθητές της Ε’ και ΣΤ’ τάξεως του Δημοτικού, του Γυμνασίου και του Λυκείου. Με την χρήση καταπληκτικών τεχνικών κινηματογράφησης, η ταινία μεταφέρει τους μαθητές στο κέντρο του κόσμου των αραχνών. Τα τόσο παρεξηγημένα πλάσματα ξεχωρίζουν για τις πολλές τους ικανότητες και για το γεγονός ότι βρίσκονται παντού. Μη γνωρίζοντας τις συνήθειες τους, τις φοβόμαστε, ενώ δεν υπάρχει πραγματικός λόγος. Οι αράχνες έχουν κατακτήσει τον κόσμο επειδή έχουν εξελίξει, με μοναδικό τρόπο, διαφοροποιημένες στρατηγικές για να αντιμετωπίσουν κάθε είδος περιβάλλον. Ας τις γνωρίσουμε καλύτερα λοιπόν...

**Προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό**

Αναλόγως την ηλικιακή όμάδα όπου ανήκουν οι μαθητές, (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο),προτείνεται μία εκτενής συζήτηση γύρω από τις αράχνες και τον περίπλοκο τρόπο ζωής τους. Μέσα από την ταινία, οι μαθητές ανακαλύπτουν τις ικανότητες των αραχνών και μαθαίνουν τον ουσιαστικό οικολογικό ρόλο που έχουν.

**Προτεινόμενες ερωτήσεις-απαντήσεις**

* **Μέχρι στιγμής, πόσα είδη αραχνών έχουν ταυτοποιηθεί;**

Έχουν ταυτοποιηθεί 42.000 είδη αραχνών.

* **Σε τί χρησιμεύει το μετάξι που παράγουν οι αράχνες;**

Με το μετάξι οι αράχνες φτιάχνουν κουκούλια, τυλίγουν την λεία τους και υφαίνουν τον ιστό τους.

* **Γιατί το μετάξι της αράχνης είναι εκπληκτικό υλικό;**

Το μετάξι δημιουργεί ιστό που δεν κρατά απλώς το βάρος της αράχνης, αλλά απορροφά και την ενέργεια πρόσκρουσης των εντόμων με υψήλη ταχύτητα. Το μετάξι είναι ένα υλικό που ξεπερνά όλα τα συνθετικά πολυμερή.

* **Τί συμβαίνει στο μετάξι που φυλάσσεται στο εσωτερικό της αράχνης;**

Το μετάξι που δεν έχει νηματοποιηθεί φυλάσσεται μέσα στην αράχνη σαν σούπα από πρωτεϊνη. Όταν περνάει μέσα από έναν ειδικό αδένα, μεταλλάσσεται και καθώς βγαίνει από το σώμα της αράχνης στερεοποιείται. Το μετάξι φτιάχνεται από δύο είδη πρωτεϊνης που προσδίδουν δύναμη και ελαστικότητα. Αναλογικά με το βάρος του, το μετάξι είναι πιο γερό από τον χάλυβα και πιο ανθεκτικό από το κέβλαρ, (θερμο-ανθεκτική, συνθετική ίνα).

* **Με ποιο τρόπο ανακυκλώνει η αράχνη το μετάξι;**

Το ανακυκλώνει τρώγοντας τον ιστό της.

* **Πού κατοικεί η *αράχνη-καβούρι*;**

Κατοικεί στα λουλούδια του κήπου μας αλλάζοντας χρώμα για να ταιριάξει με το φυσικό περιβάλλον. Στη συνέχεια, περιμένει ακίνητη ώσπου να περάσει η λεία από απόσταση βολής. Τότε, η αράχνη-καβούρι κεντρίζει το θύμα της με μία νευροτοξίνη, (δηλητήριο), και το παραλύει εντός δευτερολέπτων. Εγχύνει το δηλητήριο μέσα από τους κυνόδοντες, γύρω από το στόμα της. Το δηλητήριο αυτό είναι ακίνδυνο για τον άνθρωπο, αλλά φονικό για πολλά έντομα.

* **Τί γνωρίζτε για την υποβρύχια αράχνη *argyroneta*;**

Η αράχνη *argyroneta* ζει στους βάλτους. Πρόκειται για το μοναδικό, αποκλειστικά, υδρόβιο είδος αράχνης. Λόγω του ότι δεν έχει βράγχια, ψάχνει μικρές φυσαλίδες αέρα από την επιφάνεια. Τις πιάνει και τις κρατά χάρη στο πυκνό τρίχωμα της κοιλιάς της. Η συγκεκριμένη αράχνη φτιάχνει ένα αυτόνομο σκάφαδρο. Υφαίνει υποβρύχιο ιστό που στη συνέχεια γεμίζει με αέρα. Ο ιστός αυτός δεν είναι για κυνήγι, αλλά για την κατασκευή του σκαφάδρου. Μόλις πιάσει την λεία της, την βάζει στο σκάφανδρο για να δράσει το δηλητήριο προτού διαλυθεί στο νερό.

* **Τί γνωρίζετε για τις *άλτριες αράχνες*;**

Οι *άλτριες αράχνες* βρίσκονται στα χωράφια. Πρόκειται για μία από τις μεγαλύτερες οικογένειες αραχνών με πάνω από 5000 είδη. Έχουν εξαιρετικά μεγάλα μάτια που τις βοηθούν να κυνηγούν με ενέδρα. Μάλιστα, έχουν τα πιο πολύπλοκα μάτια στον κόσμο των αραχνών, οκτώ στο σύνολο. Τα μεγαλύτερα μάτια στο μπροστινό μέρος του κεφαλιού τους βλέπουν καλά τις λεπτομέρειες του χώρου.

* **Με ποιον τρόπο αντιλαμβάνονται οι αράχνες το εξωτερικό περιβάλλον;**

Οι αράχνες αντιλαμβάνονται το εξωτερικό περιβάλλον κυρίως μέσω των δονήσεων. Έχουν αισθητήρια όργανα στα πόδια τους και διάφορα τριχίδια που ανιχνεύουν τις δονήσεις. Οι αράχνες χρησιμοποιούν τις δονήσει και για την επικοινωνία τους με τα αρσενικά.

* **Πόσα έντομα πιάνουν κάθε χρόνο οι αράχνες;**

Κάθε χρόνο, οι αράχνες πιάνουν πάνω από 400 εκατομμύρια έντομα, ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Έτσι, έχουν ουσαστικότατο οικολογικό ρόλο.