

Πρότυπο Δραστηριοτήτων VISITOR

Τίτλος δραστηριότητας	Οι Σπίνοι του Δαρβίνου
Ηλικιακό εύρος	10-11 ετών
Αντικείμενα προγράμματος μαθημάτων	Φυσικές επιστήμες
Σύνδεσμοι προγράμματος μαθημάτων (Εθνικοί)	<p>https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-science-programmes-of-study#year-6-programme-of-study (Αγγλία)</p> <p>Οι μαθητές της ΣΤ' Δημοτικού θα μάθουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● να αναγνωρίζουν ότι τα έμβια όντα αλλάζουν με τον χρόνο και ότι τα απολιθώματα παρέχουν πληροφορίες για μορφές ζωής που ζούσαν στη Γη πριν από εκατομμύρια χρόνια. ● να αναγνωρίζουν ότι τα έμβια όντα παράγουν απογόνους του ίδιου είδους, αλλά ότι οι απόγονοι ποικίλλουν και δεν είναι πανομοιότυποι με τους γονείς τους. ● να αναγνωρίζουν πώς είναι φτιαγμένα τα ζώα και τα φυτά ούτως ώστε να προσαρμόζονται στο περιβάλλον τους με διαφορετικούς τρόπους, και ότι η προσαρμογή αυτή μπορεί να οδηγεί στην εξέλιξη.
Απαιτούμενοι πόροι	Πλαστικοποιημένες φωτογραφίες σπίνων από το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας του Λονδίνου. Διαδραστικός σχολικός πίνακας ή βιντεοπροβολέας.
Διεύθυνση μουσείου	<p>https://www.nhm.ac.uk/schools/teaching-resources/galapagos-finches-show-beak-differences.html</p> <p>Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, Λονδίνο, ΗΒ.</p>
Χρονική διάρκεια	30 λεπτά.

Πρότυπο Δραστηριοτήτων VISITOR

<p>Περιγραφή Δραστηριότητας</p>	<p>Παρακολούθηση βίντεο στο YouTube (1:21 λεπτά).</p> <p>Από τον ιστότοπο του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας:</p> <p>Στο βίντεο αυτό φαίνονται έξι διαφορετικά είδη σπίνου που εντόπισε ο Δαρβίνος και οι συνάδελφοί του στα νησιά Γκαλαπάγκος. Συνολικά υπάρχουν περίπου 15 είδη σπίνων του Δαρβίνου με στενή συγγένεια.</p> <p>Το βίντεο αυτό μπορεί να αποτελέσει αφετηρία ενός μαθήματος για την εξέλιξη, την προσαρμογή και τη φυσική επιλογή ή μέρος συζήτησης για τα αποδεικτικά στοιχεία που συνέλεξε ο Δαρβίνος για τη θεωρία του της εξέλιξης.</p> <p>Στο βίντεο τίθεται η ερώτηση: «Μπορείτε να εντοπίσετε τις διαφορές που έχουν αυτοί οι σπίνοι μεταξύ τους;»</p> <p>Τα πουλιά έχουν διαφορετικά φτερά και μέγεθος, αλλά οι πιο προφανείς διαφορές τους είναι το μέγεθος και το σχήμα των ραμφών τους, τα οποία εξαρτώνται από τις διατροφικές τους προτιμήσεις και εξειδικεύσεις. Το πιο λεπτό ράμφος το έχει ο πράσινος ωδικός σπίνος, που αναζητά έντομα. Το τεράστιο, χοντροκομμένο ράμφος του μεγάλου σπίνου του εδάφους τού επιτρέπει να συνθλίβει μεγάλους και σκληρούς καρπούς. Το μακρύ και μυτερό ράμφος του κοινού σπίνου των κάκτων τον βοηθά να βγάζει τα σπόρια από τους καρπούς των κάκτων.</p> <p>Άλλες ερωτήσεις που μπορείτε να θέσετε στην τάξη αφού δείτε το βίντεο:</p> <ul style="list-style-type: none">• Γιατί πιστεύετε ότι έχουν ράμφη διαφορετικών σχημάτων τα διάφορα είδη;• Σύμφωνα με μοριακές αποδείξεις, ένας και μοναδικός πρόγονος των σπίνων έφτασε στα Γκαλαπάγκος 2 με 3 εκατομμύρια χρόνια πριν. Έκτοτε, τα ηφαιστειογενή αυτά νησιά έχουν αλλάξει πολύ από πλευράς στάθμης της θάλασσας, υψομέτρου και κλίματος. Ποιες πιέσεις ασκήθηκαν στους σπίνους ώστε να αλλάξουν;• Η ομάδα του πλοίου HMS Beagle συνέλεξε χιλιάδες δείγματα φυτών και ζώων κατά τη διάρκεια της αποστολής τους. Γιατί το έκαναν αυτό; <p>Κατεβάστε τις φωτογραφίες των σπίνων, εκτυπώστε τις και πλαστικοποιήστε τις. Μοιράστε τις στους μαθητές και ζητήστε τους να εντοπίσουν τις διαφορές.</p>
-------------------------------------	---