

Χρήση στην Εκπαίδευση

Εκπαιδευτική προοπτική	<p>Το Foldit είναι ένα διαδικτυακό παιχνίδι γρίφων με πλούσιο επιστημονικό υπόβαθρο. Παρόλο που δεν είναι εύκολο παιχνίδι, εκατοντάδες χιλιάδες άνθρωποι που δεν έχουν εμπειρία ή εκπαίδευση στις επιστήμες έχουν δοκιμάσει και παίζουν το Foldit εδώ και χρόνια. Περιέχει γρίφους σχετικούς με την αναδίπλωση των πρωτεϊνών, των οποίων οι λύσεις έχουν δυσκολέψει τους επιστήμονες εδώ και δεκαετίες. Παίζοντας αυτό το παιχνίδι και προσπαθώντας να λύσουν τους γρίφους, η δημιουργικότητα των μαθητών θα μπορούσε να συμβάλει στην επιστημονική έρευνα επάνω στις ιδιότητες των πρωτεϊνών κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε επιστημονικές ανακαλύψεις αναφορικά με τη θεραπεία ασθενειών κλπ. Με την επίλυση ενός ολοένα και πιο δύσκολου συνόλου γρίφων που χρησιμοποιούν πραγματικά επιστημονικά δεδομένα, οι μαθητές διερευνούν τα όρια της πρωτεϊνικής έκφρασης και μετάλλαξης βρίσκοντας νέους τρόπους αναδίπλωσης των πρωτεϊνών σε νέα σχήματα.</p> <p>Συνιστάται οι μαθητές να έχουν βασική γνώση των πρωτεϊνών πριν παίξουν το παιχνίδι. Ένας διερευνητικός και έξυπνος μαθητής, με κάποια εμπειρία σε παιχνίδια επίλυσης γρίφων, θα βρει το Foldit πολύ ενδιαφέρον. Ωστόσο, οι μαθητές ίσως χρειαστεί να αναζητήσουν τους πόρους που δημιουργούνται από την κοινότητα των παικτών για να καταλάβουν γιατί οι αλλαγές που κάνουν είναι χρήσιμες ή όχι. Η κοινότητα των παικτών του Foldit είναι πολυπληθής και ενεργή και το παρεχόμενο Wiki προσφέρει πολλές συμβουλές, κόλπα, πληροφορίες για τις δομές των πρωτεϊνών.</p> <p>Οι μαθητές πρέπει να γνωρίζουν τους κανόνες της κοινότητας πριν παίξουν το παιχνίδι. Αυτό θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν την εθιμοτυπία του Foldit, ειδικά όταν χρησιμοποιούν τον χώρο της συζήτησης όπου όλοι οι παίκτες του Foldit, από όλον τον κόσμο, μπορούν να επικοινωνούν και να βοηθούν ο ένας τον άλλον.</p>
Προτεινόμενη εφαρμογή με μαθητές	<p>Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτό το παιχνίδι ως ερευνητική εργασία ή για να προκαλέσουν το ενδιαφέρον πολύ προχωρημένων μαθητών/φοιτητών καθώς προχωράνε στις σπουδές τους.</p> <p>Καλύτερα να χρησιμοποιείται από μαθητές που παρουσιάζουν μια κλίση προς στους τομείς της βιοχημείας, της μηχανικής, του σχεδιασμού και / ή της λογικής.</p> <p>Το παιχνίδι προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας μιας ιδιωτικής ομάδας μαθητών που θα παίζουν το παιχνίδι. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να έχουν πρόσβαση στα προφίλ της ομάδας και να βλέπουν τα επιτεύγματα των μαθητών. Το παιχνίδι επιτρέπει επίσης ιδιωτική συνομιλία σε ομάδες ώστε οι μαθητές να μπορούν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται μόνο με μέλη της ομάδας τους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.</p> <p>Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να παίζουν το Foldit για να είναι εξοικειωμένοι με το παιχνίδι πριν από την ανάθεση εργασιών στους μαθητές τους. Συνιστάται ιδιαίτερα στους εκπαιδευτικούς να είναι παρόντες στο chat για να απαντούν σε ερωτήσεις και να παρέχουν καθοδήγηση ενώ οι μαθητές παίζουν, ειδικά για τους μαθητές του Γυμνασίου και του Λυκείου.</p> <p>Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να προσπαθήσουν να επιλέξουν και να αναθέσουν στους μαθητές ένα υποσύνολο των εισαγωγικών γρίφων επειδή το να καταπιαστούν με όλους είναι πολύ χρονοβόρο.</p> <p>Επιπλέον, τα βίντεο που βρίσκονται στο Wiki του Foldit θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ένα μάθημα βιοχημείας για περισσότερη ενημέρωση σχετικά με το θέμα.</p>

Δεξιότητες και ικανότητες

Δεξιότητες και ικανότητες που αναπτύσσονται	<p>Το Foldit αναπτύσσει τις δεξιότητες των μαθητών για επίλυση προβλημάτων, την κριτική τους σκέψη και επικοινωνία. Οι μαθητές μαθαίνουν επίσης να είναι επίμονοι και να τα καταφέρνουν με πολλαπλές εργασίες ταυτόχρονα.</p> <p>Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κουίζ με βάση τις γνώσεις που οι μαθητές έλαβαν από το παιχνίδι ή τις γνώσεις που απαιτούνται για να προχωρήσει κανείς στο παιχνίδι, προκειμένου να αξιολογήσουν τις δεξιότητες των μαθητών στο συγκεκριμένο θέμα.</p>
--	--