



Σεμινάριο για το Universe Sandbox 2 - Σενάριο διδασκαλίας VEGA

Θέμα: Ένα εισαγωγικό σεμινάριο για να αξιοποιήσετε στο έπακρο το παιχνίδι Universe Sandbox 2.

Μάθημα: Φυσική

Ηλικία / Τάξη: 6η τάξη και πάνω

Σύντομη περιγραφή του παιχνιδιού σε αυτό το σενάριο:

Το Universe Sandbox είναι ένα διαδραστικό βιντεοπαιχνίδι προσομοίωσης βαρύτητας και ένα εκπαιδευτικό λογισμικό. Χρησιμοποιώντας το Universe Sandbox, οι χρήστες μπορούν να δουν τις επιδράσεις της βαρύτητας στα αντικείμενα στο πανεπιστήμιο, προσομοιώσεις κλίμακας του Ηλιακού Συστήματος, διαφόρων γαλαξιών ή άλλων προσομοιώσεων, ενώ ταυτόχρονα να αλληλεπιδρούν και διατηρούν τον έλεγχο της βαρύτητας, του χρόνου και άλλων αντικειμένων στο σύμπαν.

Εισαγωγή στο σενάριο: Ένα απλό σενάριο για την αστρονομία και το ίδιο το παιχνίδι. Μια καλή εισαγωγή για να αξιοποιήσετε στο έπακρο το παιχνίδι. Βεβαιωθείτε ότι το παιχνίδι είναι εγκατεστημένο και λειτουργεί. Ανοίξτε επίσης το power point που παρέχεται για να δείτε την πλήρη περιγραφή.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μια επιλογή μαθησιακών αποτελεσμάτων από το Φινλανδικό πρόγραμμα σπουδών

Βαθμίδες 3-6

- T1 Να διεγείρουν και να διατηρήσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για το περιβάλλον και για τη μελέτη των περιβαλλοντικών σπουδών και να τους βοηθήσουν να βιώσουν όλους τους τομείς των περιβαλλοντικών σπουδών ως σχετικούς με αυτούς.
- T5 να καθοδηγούν τους μαθητές να σχεδιάζουν και να διεξάγουν μικρές έρευνες, παρατηρήσεις και μετρήσεις σε ποικίλα μαθησιακά περιβάλλοντα χρησιμοποιώντας διάφορες αισθήσεις και εργαλεία έρευνας και μέτρησης
- T6 να βοηθήσουν τους μαθητές να εντοπίζουν σχέσεις αιτίου και αποτελέσματος, να εξάγουν συμπεράσματα από τα ευρήματά τους και να παρουσιάζουν τα αποτελέσματα και τις έρευνές τους με διάφορους τρόπους
- T11 να καθοδηγούν τους μαθητές να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) με υπευθυνότητα, ασφάλεια και εργονομία κατά την απόκτηση, επεξεργασία και παρουσίαση πληροφοριών και ως εργαλείο αλληλεπίδρασης
- T13 να μπορούν οι μαθητές να κατανοούν, να χρησιμοποιούν και να κατασκευάζουν μοντέλα για να ερμηνεύουν και να εξηγούν τους ανθρώπους, το περιβάλλον και τα φαινόμενά τους

Διαμορφωτική αξιολόγηση

Αριθμός φοιτητών:

- Δύο μαθητές ανά υπολογιστή/συσκευή.

Διάρκεια (εκτιμώμενος χρόνος/αριθμός μαθημάτων):

- Μία συνεδρία 45 λεπτών.

Προαπαιτούμενα (απαραίτητο υλικό και ηλεκτρονικοί πόροι):

Παρακαλώ δείτε το power point και βεβαιωθείτε ότι το παιχνίδι λειτουργεί (universe sandbox 2)

Το κύριο μέρος του σεναρίου (αριθμός μαθημάτων): 1

Μέρος πρώτο

Προετοιμασίες:

- Το μάθημα χωρίζεται σε τρεις φάσεις: Θεωρία, παιχνίδι και απολογισμός.
- Ανοίξτε το power point που παρέχεται.
- **Φάση θεωρίας:** Συζητήστε τα θέματα που παρατίθενται για την προθέρμανση στο θέμα της αστρονομίας.

Φάση παιχνιδιού: Ελέγξτε εν συντομία τις οδηγίες "πώς να παίξετε" στις διαφάνειες.

Παρακαλούμε καθοδηγήστε τους μαθητές σας να παίξουν το σεμινάριο του παιχνιδιού.

Για τους γρήγορους μαθητές, δείτε τη διαφάνεια 12 για διαφοροποίηση και ενθαρρύνετέ τους να πειραματιστούν.

Ενημέρωση:

Μοιραστείτε και συζητήστε τις διαφάνειες.

Συζητήστε τα θέματα που αναφέρονται στις διαφάνειες. Οι σημειώσεις του παρουσιαστή θα δώσουν απάντηση στις ερωτήσεις των μαθητών, αν χρειαστεί. Μη διστάσετε να κάνετε ελεύθερη συζήτηση με τους μαθητές. Μπορεί επίσης να έχουν ενδιαφέρουσες ιδέες για το πώς να αξιοποιήσουν το παιχνίδι στο σχολείο.