Επιβιώστε από μια απαγωγή από εξωγήινους με τον χειρισμό αυτοματισμών

Προηγούμενα υποχρεωτικά βήματα / Προηγούμενες γνώσεις των μαθητών	Κανένα / Καμιά
Μαθησιακοί στόχοι	Εξάσκηση στην επίλυση προβλημάτων και στην ομαδική εργασία μπροστά στην απογοήτευση
Μαθήματα	Προγραμματισμός
Προτεινόμενες ηλικίες	Όλες
Απαιτούμενο υλικό	Υπολογιστές που μπορούν να εκτελέσουν το παιχνίδι
Διάρκεια ακολουθίας	60 λεπτά
Ατομική ή ομαδική δραστηριότητα	Ομαδική δραστηριότητα
Δεξιότητες που θα αναπτυχθούν	Συνεργασία & ομαδική εργασία, επικοινωνία, δημιουργικότητα, μάθηση για μάθηση, επίλυση προβλήματος, σχεδιασμός
Εύρος τιμών του παιχνιδιού	0 αν επικοινωνήσετε με τους προγραμματιστές χρησιμοποιώντας τον δικτυακό τόπο: https://www.zachtronics.com/zachademics/

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Παρόμοια παιχνίδια για χρήση με την προσέγγιση της ακολουθίας	Οποιαδήποτε παιχνίδια παζλ της Zachtronics
Οδηγίες για συντόμευση της διδακτικής ακολουθίας	Για σκοπούς συντόμευσης της διδακτικής ακολουθίας, μπορείτε να παίξετε μερικά επίπεδα εκ των προτέρων και να κάνετε screenshot των απαντήσεων ή να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα αυτή όπου βρίσκονται όλες οι λύσεις. Αφήστε τους μαθητές να παρακολουθήσουν το εκπαιδευτικό βίντεο για να μάθουν τους χειρισμούς. Αν όμως, αφιερώσουν πολύ χρόνο σε έναν γρίφο, μπορείτε να δείξετε τη λύση στην τάξη ή να ζητήσετε από τους μαθητές πώς τον έλυσαν οι ίδιοι. Αυτό μπορεί να σας επιτρέψει να προχωρήσετε πιο γρήγορα σε πιο περίπλοκα επίπεδα.
Οδηγίες για να κάνετε τη διδακτικής ακολουθία πιο προσβάσιμη και συμπεριληπτική	Το παιχνίδι είναι διαθέσιμο μόνο στα αγγλικά. Δεν υπάρχει πολύ σενάριο και κείμενο που θα πρέπει να διαβάσετε στους μαθητές, αλλά θα πρέπει να τους εξηγήσετε τα βασικά για το παιχνίδι (χειρισμούς, στόχος ενός επιπέδου), αν δεν μπορούν να τα καταλάβουν μόνοι τους μέσω του κειμένου και του ήχου του παιχνιδιού.

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Βήμα προς βήμα: πώς να εφαρμόσετε την ακολουθία

Εικόνα 1: Μεταφορικές ταινίες στο Infinifactory (πηγή: https://scientificgamer.com/thoughts-infinifactory/)

Σε αυτή την ακολουθία, οι μαθητές θα παίξουν το **Infinifactory**. Το παιχνίδι είναι ένα παιχνίδι αυτοματισμού τύπου sandbox, όπου οι παίκτες υποδύονται έναν άνθρωπο που απήχθη από εξωγήινους για να χρησιμοποιηθεί ως εργάτης στο μεγάλο κατασκευαστικό τους σχέδιο. Το σενάριο εκτυλίσσεται καθώς προχωράτε μέσα από τα επίπεδα και ανακαλύπτετε τα πτώματα των προκατόχων σας. Υπάρχει μια ειδική έκδοση "**Infinifactory for Schools**" που τρέχει μόνο σε Windows και αφαιρεί όλα όσα θα μπορούσαν να θεωρηθούν προσβλητικά στο παιχνίδι.

Το Infinifactory είναι προκλητικό, σχετικά απογοητευτικό και ελπίζουμε ότι θα σας ανταμείψει. Η πτυχή του sandbox σημαίνει ότι είστε μόνοι σας για να καταλάβετε τα

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

πράγματα. Θα χρειαστεί να αφιερώσετε πολύ χρόνο για να σκεφτείτε, να δοκιμάσετε και να αναθεωρήσετε για να προχωρήσετε στο παιχνίδι. Από την άλλη πλευρά, είναι συναρπαστικό όταν τελικά ανάβει το λαμπάκι και η λύση σας οδηγεί στο σωστό τελικό προϊόν. Αυτό το καθιστά ένα καλό παιχνίδι για έναν παίκτη μέσα σε μια ομάδα, μέσα στην τάξη. Η ομαδικότητα μπορεί να κάνει την όποια απογοήτευση ευκολότερο να αντιμετωπισθεί και έτσι να επιβληθεί η συναισθηματική ρύθμιση. Μπορεί επίσης να διδάξει ομαδική εργασία και επικοινωνία, καθώς είναι ευκολότερο να είναι κανείς δημιουργικός όταν σκέφτεται από κοινού, αφού το παιχνίδι απαιτεί από τους μαθητές και τις μαθήτριες να εξηγήσουν τις λύσεις που σκοπεύουν να δώσουν.

Αποκτώντας το παιχνίδι δωρεάν. Διαβάστε τις πληροφορίες σε αυτή την ιστοσελίδα: https://www.zachtronics.com/zachademics/. Εδώ παρουσιάζονται τα παιχνίδια που αναπτύχθηκαν από αυτόν τον εκδότη και υπάρχει εξήγηση για το πώς μπορείτε να αποκτήσετε πολλά δωρεάν αντίγραφα για δημόσια σχολεία και εκπαιδευτικούς μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς**.**

- **Βήμα 1: Ανακαλύπτοντας το παιχνίδι σε ομάδες (15 λεπτά)**

Συγκεντρώστε τους μαθητές σας σε ομάδες των 3 ή 4 ατόμων. Βάλτε τους να ξεκινήσουν το παιχνίδι και περάστε μαζί τους ένα επίπεδο. Εξηγήστε το στόχο του παιχνιδιού και τους γενικούς μηχανισμούς του. Ζητήστε τους να περάσουν από διάφορα αρχικά επίπεδα που χρησιμεύουν ως σεμινάρια. Αν κολλήσουν, ελέγξτε τα προβλήματά τους και ρωτήστε αν μπορεί κάποιος από την τάξη να βοηθήσει. Όλοι μαθαίνουν από τα προβλήματα του άλλου.

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

- **Βήμα 2: Προχωρώντας προς πιο απαιτητικά επίπεδα (25 λεπτά)**

Ζητήστε από τους μαθητές σας να περάσουν από πιο απαιτητικά επίπεδα και να δώσουν προσοχή στις μετρήσεις βαθμολογίας στο τέλος των επιπέδων. Οι μαθητές και οι μαθήτριες σας θα πρέπει να δίνουν τα χειριστήρια στις ομάδες τους κάθε 5 λεπτά. Μπορείτε να σημειώσετε τη βαθμολογία τους στον πίνακα για να δημιουργήσετε έναν μικρό πίνακα με τις καλύτερες επιδόσεις. Αυτό δημιουργεί έναν ελαφρύ ανταγωνισμό μεταξύ των διαφορετικών ομάδων μαθητών. Ενθαρρύνει τους μαθητές να βρουν καλύτερες λύσεις και να συνειδητοποιήσουν ότι η ολοκλήρωση/τερματισμός ενός επιπέδου δεν είναι το τέλος!

Για να ενθαρρύνετε τη συνεργασία στην τάξη, μπορείτε να προσθέσετε έναν κανόνα για να κερδίζετε επιπλέον πόντους: οι μαθητές που βοηθούν άλλες ομάδες κερδίζουν 1 "πόντο συνεργασίας" κάθε φορά που υποστηρίζουν επιτυχώς τους συμμαθητές τους σε μια διεργασία. Προσθέστε τους στη συνολική βαθμολογία ή μετρήστε τους ξεχωριστά. Καθώς οι πόντοι συνεργασίας μπορεί να είναι δύσκολο να ακολουθηθούν ως διαδικασία, μη διστάσετε να μοιράσετε 10 κάρτες στους μαθητές σας - οποιαδήποτε κάρτα αρκεί, για παράδειγμα κλασικά τραπουλόχαρτα - και πείτε σε κάθε μαθητή να επιβραβεύσει τους υποστηρικτές από άλλες ομάδες δίνοντάς τους μία κάρτα που θα μετράει ως 1 πόντος συνεργασίας.

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

- **Βήμα 3: Απολογισμός (20 λεπτά)**

Για να κάνετε απολογισμό, μπορείτε να κάνετε στους μαθητές σας τις ακόλουθες ερωτήσεις:

1. Αισθάνθηκαν απογοητευμένοι κατά τη διάρκεια της συνεδρίας;
2. Γιατί;
3. Ήταν εξαιτίας του παιχνιδιού ή ήταν εξαιτίας των προβλημάτων επικοινωνίας εντός της ομάδας σας;
4. Αισθάνθηκαν ότι ήθελαν να παραιτηθούν;
5. Έχουν νιώσει ποτέ κάτι τέτοιο στην τάξη;
6. Έθεσαν σε εφαρμογή στρατηγικές για να ξεπεράσουν αυτή την απογοήτευση; Έμαθαν κάτι ακούγοντας τα προβλήματα των άλλων ή βοηθώντας τους να τα λύσουν;

Στο δεύτερο μέρος του απολογισμού, μπορείτε να εμβαθύνετε στον τρόπο με τον οποίο το παιχνίδι αυτό θα μπορούσε να αναδείξει σημαντικές δεξιότητες "μάθησης της μάθησης" για τους μαθητές.

Ξεκινήστε με ένα παράδειγμα: στον τομέα της ανάπτυξης λογισμικού, συμβαίνει ένα γνωστό φαινόμενο - μερικές φορές, κάνοντας απλώς μια ερώτηση και εξηγώντας το πρόβλημά σας σε κάποιον άλλον, βρίσκετε μόνοι σας τη λύση. Ρωτήστε τους μαθητές σας αν τους συνέβη αυτό; Τους βοήθησε η βοήθεια προς τους άλλους; Τους έκανε να νιώσουν περήφανοι όταν υποστήριζαν τους συμμαθητές τους;

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669

Μπορείτε να αποκ΄τησετε το παιχνίδι από εδώ:

https://www.commonsensemedia.org/game-reviews/infinifactory

https://store.steampowered.com/app/300570/Infinifactory/

Αναφορές

Matte, C. (2015). Infinifactory. commonsensemedia.org Ανακτήθηκε από https://www.commonsensemedia.org/game-reviews/infinifactory.

Παιχνίδια Zachtronics. Zachademics free games for schools. zachtronics.com Ανακτήθηκε από https://www.zachtronics.com/zachademics/

Με συγχρηματοδότηση από το πρόγραμμα «Erasmus+» της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην παραγωγή της παρούσας έκδοσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών, και η Επιτροπή δεν μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.
Κωδικός έργου: 2020-1-FR01-KA201-080669