ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4: ΕΡΓΟ DUO 1

Έργο Duo

Περίληψη: Η κύρια δραστηριότητα του προγράμματος κώδικα είναι οι μαθητές να σχεδιάζουν και να προγραμματίσουν ένα παιχνίδι σε ζεύγη. Θα χρησιμοποιήσουν όλες τις δεξιότητες που έχουν μάθει σε όλες τις άλλες δραστηριότητες, για να δημιουργήσουν κάτι πρωτότυπο. Θα πρέπει να σκεφτούν σαν σχεδιαστές, να λύσουν προβλήματα με κώδικα, να συνεργαστούν, να παρουσιάσουν το έργο τους και ούτω καθεξής.

Η δραστηριότητα αυτή χωρίζεται σε τρεις φάσεις: ιδεασμός, δημιουργία και παρουσίαση. Κάθε φάση είναι εξίσου σημαντική με τις άλλες δύο. Στη φάση των ιδεών, τα παιδιά θα κατανοήσουν τι είδους παιχνίδι θέλουν να κάνουν και ποια στοιχεία προγραμματισμού θα χρειαστούν. Στη φάση δημιουργίας, θα χρησιμοποιήσουν το Scratch για να προγραμματίσουν το παιχνίδι τους και να λύσουν πολλά προβλήματα (σφάλματα) που συναντούν στην πορεία. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό: θα παρουσιάσουν το παιχνίδι τους στους συμμαθητές τους και θα κάνουν μια σύντομη παρουσίαση. Η δραστηριότητα στο σύνολό της επικεντρώνεται στη δημιουργική εργασία, τη θετική ανάδραση και την επιτυχία.

Διάρκεια Δραστηριότητας: 120 λεπτά

Μαθησιακά αποτελέσματα:

1.1 Αλγόριθμοι
1.2 Ακολουθίες
1.3 Επανάληψη και βρόχοι
1.4 Γεγονότα και επιλογή
1.5 Παραλληλισμός
1.6 Προϋποθέσεις και λογικοί χειρισμοί
1.7 Μαθηματικοί χειριστές
1.8 Μεταβλητές και διαχείριση δεδομένων
1.9 Λειτουργίες
2.1 Διαδοχική και επαναληπτική εργασία
2.2 Δοκιμές και εντοπισμός και αφαίρεση/διόρθωση σφαλμάτων
2.3 Επαναχρησιμοποίηση και επανατοποθέτηση
2.4 Αφαίρεση
2.5 Μοντελοποίηση
2.6 Πληροφορίες: συλλογή και διαχείριση
3.1 Συνεργασία
3.2 Πρακτικές διαπραγμάτευσης
3.3 Περιγραφή της διαδικασίας σκέψης
3.4 Παρουσίαση έργου
3.5 Μάθηση από εξειδικευμένες εμπειρίες
4.1 Συνδυασμός
4.2 Εξερεύνηση
4.3 Μετασχηματισμός
5.1 Αναγνώριση προβλημάτων
5.2 Ιδεασμός και καταιγισμός ιδεών
5.3 Εφαρμογή
5.4 Αξιολόγηση και ανασκόπηση
5.5 Επανάληψη

Έργο Duo: Ιδεασμός

Η πρώτη φάση αυτής της δραστηριότητας ιδεασμού ξεκινάει με μια συζήτηση της τάξης σχετικά με τα βιντεοπαιχνίδια. Χρησιμοποιήστε λευκοπίνακα και μαρκαδόρους για να σημειώσετε τα κύρια σημεία της συζήτησης, όπως τα είδη παιχνιδιών και τα διάφορα στοιχεία ενός καλού παιχνιδιού.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω ερωτήσεις ή να δημιουργήσετε δικές σας:

- Τι παιχνίδια σας αρέσει να παίζετε;
- Γιατί είναι διασκεδαστικά;
- Τι κάνει το αγαπημένο σας παιχνίδι τόσο εκπληκτικό;
- Τι στοιχεία δημιουργούν ή χαλούν ένα παιχνίδι;
- Πόσα διαφορετικά είδη παιχνιδιών μπορείτε να ονομάσετε;
- Ποια είδη υπάρχουν;

Μετά τη γενική συζήτηση, είναι καιρός να χωρίσετε τα Παιδιά σε ζεύγη. Μπορείτε (1) να επιλέξετε μόνοι σας τα ζεύγη ή (2) να τα αφήσετε να επιλέξουν ανάλογα με τα ενδιαφέροντα τους.

Μία μέθοδος για την επιλογή ζευγαριών με βάση το ενδιαφέρον, είναι η ανάρτηση καρτέλων με τις διάφορες κατηγορίες ανά είδος ή θέμα παιχνιδιού σε διάφορους χώρους στην τάξη. Τα Παιδιά στέκονται δίπλα στην καρτέλα με το είδος ή το θέμα στο οποίο επιθυμούν να εργαστούν. Στη συνέχεια, σχηματίζουν ζευγάρια με βάση το είδος ή το θέμα τους.

Αφού τα παιδιά χωριστούν σε ζευγάρια, δώστε τους ένα αντίγραφο του Φύλλου Εργασίας 3: Ιδεοθύελλα. Θα απαντήσουν τις διάφορες ερωτήσεις από το 1 έως το 7. Το τρίτο και τελευταίο βήμα είναι η ονομασία του παιχνιδιού. Τα παιδιά θα προβληματιστούν για το θέμα του παιχνιδιού τους, τι είδους χαρακτήρας θα είναι ο πρωταγωνιστής, πώς μπορεί κάποιο να κερδίσει, ποιες ενέργειες μπορούν να ληφθούν και ούτω καθεξής. Ενθαρρύνετε τα παιδια να κάνουν επίσης ένα γενικό σχέδιο του πως θα μοιάζει το παιχνίδι στο πίσω μέρος του φύλλου ιδεοθύελλας.

Έργο Duo: Δημιουργία

Στη συνέχεια τα Παιδιά θα αρχίσουν να δημιουργούν το παιχνίδι που έχουν σκεφτεί. Θα εφαρμόσουν όλες τις έννοιες και τις πρακτικές προγραμματισμού που έμαθαν στις προηγούμενες δραστηριότητες, για να κάνουν κάτι δικό τους. Κρατήστε τις κάρτες εκκίνησης κοντά, σε περίπτωση που κάποιος κολλήσει και πρέπει να αναζητήσει ένα συγκεκριμένο τύπο κώδικα.