**“Σχεδιάζω και κατασκευάζω ένα παιχνίδι μέσω ενός εργαλείου που προγραμματίζει”**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Φάση 1 | Φάση 2 | Φάση 3 | Φάση 4 | Φάση 5 |
| Task | Ο καθηγητής κάνει εισαγωγή για το νέο μάθημα και το συνδέει με το προηγούμενο. Έπειτα, ζητά από τους μαθητές να επιλέξουν ένα θέμα που ανήκει στο ίδιο γνωστικό αντικείμενο και να βασιστούν σε αυτό για τη σχεδίαση και την κατασκευή ενός παιχνιδιού. | Ο καθηγητής θέτει ως εισαγωγική δραστηριότητα στους μαθητές να γράψουν σε μία παράγραφο πώς φαντάζονται τον κόσμο-περιβάλλον του παιχνιδιού( χρώματα, αντικείμενα κλπ) | Ο καθηγητής ζητά από τα μέλη της κάθε ομάδας να συζητήσουν τις ιδέες τους για το περιβάλλον του παιχνιδιού, να συνδυάσουν κάποιες και ενδεχομένως να απορρίψουν κάποιες άλλες. Έπειτα, μέσω εργαλείων συνεργατικής συγγραφής και επεξεργασίας εικόνας, μπορούν να σχεδιάσουν τους ήρωες του παιχνιδιού, τα αντικείμενα και το σκηνικό του. Ακόμα, να αποφασίσουν το σκοπό του παιχνιδιού, το όνομα του καθώς και των ηρώων και τί ενέργειες θα κάνει ο καθένας τους. Επίσης, τον τρόπο με τον οποίο θα κινούνται στο παιχνίδι (χρήση συγκεκριμένων πλήκτρων),πώς θα αλληλεπιδρούν οι ήρωες μεταξύ τους, αν θα υπάρχει νικητής, πώς θα τελειώνει το παιχνίδι κλπ. | Ο καθηγητής εισάγει τις ομάδες των μαθητών στην εφαρμογή μέσω της οποίας θα κατασκευάσουν το παιχνίδι. | Ο καθηγητής ζητά από τις ομάδες να παρουσιάσουν σύντομα τα παιχνίδια που δημιούργησαν. Οι μαθητές παίρνουν ανατροφοδότηση και χρήσιμες κατευθύνσεις από τον καθηγητή για τη βελτίωση του παιχνιδιού. |
| Group Formation | Ομάδες δύο ή τριών ατόμων | Ατομική δραστηριότητα | Ομάδες δύο ή τριών ατόμων | Ομάδες δύο ή τριών ατόμων | Ομάδες δύο ή τριών ατόμων |
| Task Distribution | Κάθε ομάδα, επιλέγει από κοινού το θέμα που επιθυμεί ή οι ομάδες σχηματίζονται με βάση την προσωπική επιλογή θέματος από τον κάθε μαθητή η οποία και θα έχει προηγηθεί. | Οι μαθητές αποδίδουν στο χαρτί πώς φαντάζονται το περιβάλλον του παιχνιδιού.  Επίσης, μπορούν να διατυπώσουν απορίες στον καθηγητή για τυχόν διευκρινήσεις σχετικά με τη δραστηριότητα. | Οι μαθητές μέσα από τη συζήτηση των απόψεων τους και τον καταιγισμό ιδεών ,συγγράφουν από κοινού το σενάριο του παιχνιδιού. Επίσης, το κάθε μέλος της ομάδας μπορεί να πάρει τον ρόλο ενός ήρωα του παιχνιδιού κάτι που θα τους βοηθήσει να επινοήσουν καλύτερα τις ενέργειες και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ αυτών. | Οι μαθητές αφαιρούν την προκαθορισμένη εικόνα της εφαρμογής, προχωρούν στην επιλογή των ηρώων, καθορίζουν το σκηνικό επιλέγοντας διαθέσιμες εικόνες από την εφαρμογή, το διαδίκτυο ή από αυτές που δημιούργησαν στην προηγούμενη φάση. Επίσης, κάνουν τις κατάλληλες επιλογές στην περιοχή χειρισμού των χαρακτήρων και τους προγραμματίζουν κατάλληλα. Αποθηκεύουν το παιχνίδι που δημιούργησαν (όνομα\_παιχνιδιού\_1) ώστε να το εμπλουτίσουν με περισσότερες λειτουργίες στα επόμενα μαθήματα. | Στη διάρκεια της παρουσίασης αιτιολογούν τις σχεδιαστικές λύσεις του παιχνιδιού και απαντούν σε ερωτήσεις. Οι μαθητές παίρνουν ανατροφοδότηση και χρήσιμες κατευθύνσεις από τον καθηγητή και τους συμμαθητές τους για τη βελτίωση του παιχνιδιού. «Μοιράζονται» την πρώτη έκδοση του παιχνιδιού που δημιούργησαν με την κοινότητα της εφαρμογής, εφόσον την «ανεβάζουν» σ’ αυτή. Με αυτόν τον τρόπο, παίρνουν εύστοχα σχόλια και ανατροφοδότηση για ενδεχόμενη βελτίωση του παιχνιδιού και από ειδικούς. Κάποια από αυτά τα σχόλια μπορεί να είναι εμπλουτισμός των κινήσεων των ηρώων, ενσωμάτωση ήχου και μουσικής κ.ά. |
| Mode | * Σύγχρονη * Πρόσωπο με πρόσωπο * Βασισμένη στον προφορικό λόγο | * Σύγχρονη * Πρόσωπο με πρόσωπο * Βασισμένη σε προφορικό λόγο και κείμενο | * Σύγχρονη * Βασισμένη σε κείμενο, εικόνες και προφορικό λόγο | * Σύγχρονη * Βασισμένη σε κείμενο, προφορικό λόγο | * Σύγχρονη * Βασισμένη σε ήχο, εικόνες, προφορικό λόγο * Ασύγχρονη |
| Timing | 10 λεπτά | 15 λεπτά | 30 λεπτά | 45 λεπτά | 20 λεπτά |

Στο παραπάνω σενάριο χρησιμοποιήθηκαν schemata όπως αυτό του Reciprocal Schema και αυτό του Conflict schema.

Στους μαθητές που είναι χωρισμένοι σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων, τους ζητείται να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν ένα παιχνίδι μέσω μίας εφαρμογής που προγραμματίζει. Προκειμένου να ολοκληρώσουν αυτήν την εργασία, παραθέτουν τις ιδέες τους και μέσω συζήτησης προσπαθούν να επιχειρηματολογήσουν, να εξηγήσουν στους συνεργάτες τους γιατί σκέφτηκαν με το συγκεκριμένο τρόπο, να διαφωνήσουν και τελικά μέσω αυτής της διαδικασίας να καταλήξουν στη δημιουργία του σεναρίου του παιχνιδιού. Ακόμα, ο κάθε μαθητής είναι πιθανό να αναλάβει το ρόλο του κάθε ήρωα που θα υπάρχει στο παιχνίδι ώστε να μπορέσουν να δομήσουν με καλύτερο τρόπο το σενάριο του παιχνιδιού και να επινοήσουν τους χειρισμούς και τις κινήσεις που θα κάνουν αυτοί στο παιχνίδι. Ο καθηγητής σε όλες τις φάσεις του σεναρίου δίνει κατευθυντήριες γραμμές στους μαθητές, επιλύει πιθανές απορίες των μαθητών και γενικά δρα υποστηρικτικά και ρυθμιστικά.

Οι μαθητές μέσω του σεναρίου αυτού αναπτύσσουν δεξιότητες συνεργασίας, εφόσον μέσω αυτής καλούνται να συζητήσουν και συναποφασίσουν τη ροή του σεναρίου του παιχνιδιού. Επίσης, αναπτύσσουν δεξιότητες δημιουργικής γραφής αφού καλούνται να περιγράψουν γραπτώς το πώς φαντάζονται τον κόσμο του παιχνιδιού και επομένως προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν τις κατάλληλες λέξεις προκειμένου να περιγράψουν επακριβώς αυτό που σκέφτονται. Τέλος, χρησιμοποιούν τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις που έχουν, όσον αφορά το αντικείμενο του προγραμματισμού για να κατασκευάσουν το παιχνίδι τους. Με αυτόν τον τρόπο, κατανοούν καλύτερα τις διάφορες εντολές που έχουν διδαχθεί στο μάθημα του προγραμματισμού εφόσον καλούνται να τις εφαρμόσουν. Το πρόγραμμα τους δίνει τη δυνατότητα ανατροφοδότησης γιατί τη στιγμή που προγραμματίζουν, μπορούν να δούνε το αποτέλεσμα και εν συνεχεία να το βελτιώσουν ή να το αλλάξουν ως που να φτάσουν σ’ αυτό που επιθυμούν. Τέλος, ο καθηγητής μπορεί να αξιολογήσει τα παιχνίδια που δημιουργήθηκαν και κάθε ομάδα μπορεί να πάρει σχόλια από τις υπόλοιπες όσον αφορά τυχόν βελτιώσεις και εμπλουτισμό του παιχνιδιού.