



ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

ΟΜΑΔΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Δελή Γλυκερία, ΠΕ 86 Πληροφορικής

ΣΧΟΛΕΙΟ

4ο Δημοτικό Σχολείο Πεύκης



Πεύκη , Οκτώβριος 2018

1. Συνοπτική περιγραφή της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

Τα τροχαία ατυχήματα, οι τραυματισμοί και οι θάνατοι τόσο στις εθνικές οδούς όσο και στο επαρχιακό οδικό δίκτυο είναι μια δυσάρεστη πραγματικότητα όχι μόνο στη χώρα μας αλλά και σε ολόκληρη την Ευρώπη. Σε μια προσπάθεια ευαισθητοποίησης των μαθητών της ΣΤ τάξης, στο πλαίσιο του προγράμματος Teachers 4 Europe, υλοποιείται σχέδιο εργασίας μέσω του οποίου οι μαθητές ασχολούνται με τους κυριότερους κανόνες οδικής συμπεριφοράς και ασφάλειας. Μέσα από ένα ταξίδι σε χώρες της Ευρώπης αναζητούνται πληροφορίες για την ασφάλεια στους δρόμους, που αφορούν σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, γίνεται σύγκριση με την κατάσταση στην Ελλάδα και συζήτηση για την ανάγκη συμμετοχής όλων μικρών και μεγάλων, στη δημιουργία συνθηκών ασφάλειας σε κάθε μετακίνηση. Το τελικό προϊόν της δράσης είναι δυο video, ένα για κάθε τμήμα, τα οποία συνδυάζει τη θεματική του project με την δημιουργία κινούμενου αντικειμένου με τη βοήθεια της γλώσσας προγραμματισμού Scratch αλλά και άλλων ψηφιακών εργαλείων.

2. Σχεδιασμός της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

2.1 Στοιχεία σχεδιασμού

Ο προγραμματισμός είναι ένα γνωστικό αντικείμενο που δίνει πολλές δυνατότητες. Συχνά οι μαθητές δυσκολεύονται να μνηθούν στα αρχικά βήματα του. Η εκπαιδευτική αυτή δράση επιλέχθηκε να γίνει χρησιμοποιώντας την ενότητα του προγραμματισμού, που διδάσκεται στην ΣΤ τάξη, προκειμένου οι μαθητές μέσω του project να έρθουν σε επαφή με την σχεδίαση, ανάπτυξη και υλοποίηση προγράμματος με τη βοήθεια της γλώσσας προγραμματισμού Scratch.

Παράλληλα το θέμα της οδικής ασφάλειας που χρησιμοποιήθηκε ως κεντρικό θέμα ήταν κοντά στις γνώσεις και τις εμπειρίες που είχαν οι μαθητές ως επιβάτες και πεζοί, κάτι που βοήθησε να συνδυαστούν τα παραπάνω και να καταλήξουμε στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

2.2 Διδακτικοί στόχοι

Οι μαθητές επιδιώκεται να:

- αναζητήσουν πληροφορίες για την οδική ασφάλεια και τους κανόνες της από το διαδίκτυο για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε).
- είναι σε θέση να καταναείμουν σε ομάδες τις επιλεγμένες πληροφορίες

- σχεδιάσουν τον τρόπο παρουσίασης των πληροφοριών (κάθε ομάδα αναλαμβάνει την παρουσίαση μιας χώρας με την εύρεση της στον χάρτη)
- υλοποιήσουν προγραμματιστικά (με τη βοήθεια της γλώσσας προγραμματισμού Scratch) την εισαγωγή επιλεγμένου υπόβαθρου (χάρτης της χώρας), την κίνηση προς διάφορες κατευθύνσεις αντικειμένου (sprite), την εισαγωγή κειμένου, την ηχογράφηση ομιλίας και την μετάβαση σε νέο υπόβαθρο.
- σχεδιάσουν την πορεία της τελικής διαδρομής του συνολικού ταξιδιού
- καταγράψουν σε video το έργο τους, να ενώσουν τα επιμέρους κομμάτια και να επεξεργαστούν το τελικό βίντεο προσθέτοντας επεξηγήσεις.

3. Πραγματοποίηση της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

3.1 Περιβάλλον – πλαίσιο

Το project υλοποιήθηκε στα πλαίσια εκπαιδευτικού προγράμματος που συμμετείχε η τάξη για το Teachers 4 Europe. Πραγματοποιήθηκε στο μάθημα των υπολογιστών που διδάσκεται στην ΣΤ τάξη του δημοτικού.

Το project αφορούσε αποκλειστικά αναζήτηση πληροφοριών από το internet και ψηφιακή καταγραφή τους, εκπόνηση προγράμματος σε γλώσσα προγραμματισμού και πραγματοποιήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου.

3.2 Ηλικιακή ομάδα

Η δράση πραγματοποιήθηκε στο 4^ο Δημοτικό Σχολείο Πεύκης με τους μαθητές των δυο τμημάτων της ΣΤ τάξης. Το ΣΤ1 τμήμα είχε συνολικά 23 μαθητές, 10 αγόρια και 13 κορίτσια και το ΣΤ2 τμήμα είχε 22 μαθητές, 11 αγόρια και 11 κορίτσια.

3.3 Πρότερες γνώσεις και διάρκεια εφαρμογής

Οι μαθητές χρειάστηκε να φέρουν στη μνήμη τους πρότερες γνώσεις προγραμματισμού και να τις επεκτείνουν με τη βοήθεια του ειδικού

εκπαιδευτικού λογισμικού για την εκμάθηση προγραμματισμού σε αυτή την ηλικία του Scratch.

Η θεματική της οδικής ασφάλειας καλύφθηκε από εμπειρίες που είχαν οι μαθητές από την οικογένεια τους ως επιβάτες αυτοκινήτων και πεζοί και από στοχευμένες αναζητήσεις που έγιναν στο διαδίκτυο.

3.4 Αναλυτική περιγραφή της πραγματοποίησης της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

Η εκπαιδευτική πρακτική πραγματοποιήθηκε σε δύο τμήματα της ΣΤ τάξης που χωρίστηκαν κάθε ένα από αυτά σε 12 ομάδες των δύο ατόμων. Κάθε ομάδα υλοποίησε τμήμα της εργασίας οι οποίες στο τέλος ενώθηκαν σε ένα video για κάθε τμήμα.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1: Εισαγωγική συζήτηση

Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Είδος δραστηριότητας: συζήτηση

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες κοινοποίηση στην ολομέλεια

Ρόλος του διδάσκοντα: ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός

Σύνδεση με τον διδακτικό στόχο: οδική ασφάλεια στην Ελλάδα και την Ευρώπη

→ Ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Κινητικότητα και τις Μεταφορές: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/users_el

→ Οδική ασφάλεια: <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7000?locale=el>

Περιγραφή: Στις δυο πρώτες διδακτικές ώρες λαμβάνει χώρα μια γενική, εισαγωγική συζήτηση για την οδική ασφάλεια. Οι μαθητές μιλούν για όσα γνωρίζουν για τους κανόνες που διέπουν την ασφάλεια στους δρόμους, για όσα έχουν ζήσει ως συνταξιδιώτες και για όσα έχουν δει και ακούσει. Στη συνέχεια αναφέρονται στις συνθήκες που επικρατούν σε άλλες χώρες της Ε.Ε. και αναζητούν σχετικές πληροφορίες για την οδική ασφάλεια και τους κανόνες σε αυτές.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Κοινή διαπίστωση όλων είναι ότι οι βασικοί κανόνες οδικής ασφάλειας είναι ίδιοι για όλες τις χώρες της Ε.Ε

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2: Σχεδιασμός της εργασίας

Διάρκεια: 1 διδακτική ώρα

Είδος δραστηριότητας: συζήτηση, καταιγισμός ιδεών

Οργάνωση τάξης: ομάδες και συνολικά

Ρόλος του διδάσκοντα: ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός, συμβουλευτικός, διευκολυντικός, συντονιστικός

Σύνδεση με τον διδακτικό στόχο: κατανομή και παρουσίαση των πληροφοριών που ήθελαν οι μαθητές να παρουσιάσουν.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο: Μεγάλες πόλεις της Ευρώπης:

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3320?locale=>

Περιγραφή: Οι μαθητές αποφασίζεται να παρουσιάσουν σε μια εργασία όλα όσα γνωρίζουν και όσα πρέπει να γνωρίζουν όλοι οι οδηγοί αλλά και οι πεζοί. Η αρχική σκέψη είναι να διατρέξουν ψηφιακά την Ευρώπη κάνοντας στάσεις στις μεγαλύτερες πόλεις κάθε χώρας και να προσθέτουν σε αυτές μια

πληροφορία που πρέπει να γνωρίζουν όλοι αναφορικά με την οδική ασφάλεια.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: καταγραφή του πλάνου υλοποίησης της εργασίας.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3: Προετοιμασία υπόβαθρου – φόντου για το προγραμματιστικό περιβάλλον

Διάρκεια: 1 διδακτική ώρα

Είδος δραστηριότητας: ψηφιακή αποτύπωση του χάρτη της Ευρώπης

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες

Ρόλος του διδάσκοντα: διδακτικός, ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός, συμβουλευτικός,

Σύνδεση με τον διδακτικό στόχο: οι μαθητές μαθαίνουν να επεξεργάζονται εικόνες που έχουν πάρει από το διαδίκτυο προκειμένου να τις χρησιμοποιήσουν ως υπόβαθρο στο προγραμματιστικό περιβάλλον του Scratch.

Περιγραφή: Πρώτο βήμα είναι η αποτύπωση του χάρτη της χώρας ως υπόβαθρο στην επιφάνεια εργασίας του Scratch. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται οι χάρτες της google από όπου με κατάλληλη μεγέθυνση και με τη βοήθεια εργαλείων επεξεργασίας εικόνας αντλούνται οι επιθυμητοί χάρτες.

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: Δημιουργία υποβάθρων των χωρών της Ευρώπης με τη βοήθεια των χαρτών της google.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4: Ανάπτυξη των προγραμμάτων με τη γλώσσα προγραμματισμού Scratch

Διάρκεια: 4 διδακτικές ώρες

Είδος δραστηριότητας: προγραμματισμός

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες

Ρόλος του διδάσκοντα: διδακτικός, ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός, συμβουλευτικός, διευκολυντικός

Σύνδεση με τον διδακτικό στόχο: Οι μαθητές επιδιώκεται εδώ να υλοποιήσουν προγραμματιστικά (με τη βοήθεια της γλώσσας προγραμματισμού Scratch) την εισαγωγή επιλεγμένου υπόβαθρου (χάρτης της χώρας), την κίνηση προς διάφορες κατευθύνσεις αντικειμένου (sprite), την εισαγωγή κειμένου, και την μετάβαση σε νέο υπόβαθρο.

Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο:

Ομαλή κίνηση στο Scratch: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/672>

Περιγραφή: κάθε ομάδα υλοποιεί το δικό της πρόγραμμα στο Scratch στο οποίο:

- βάζει τον χάρτη ως υπόβαθρο στην επιφάνεια εργασίας του
- μορφοποιεί το χάρτη προσθέτοντας σταθμούς σε μεγάλες πόλεις της επιλογής της
- προσθέτει φιγούρα και κίνηση προς τις 4 κατευθύνσεις με τα 4 βέλη
- προσθέτει στη φιγούρα λόγια κάθε φορά που περνά από κάθε μεγάλη πόλη που έχει επιλέξει

Αποτελέσματα της δραστηριότητας:



Εικόνα 1 : Εισαγωγή υπόβαθρου

Περιγραφή: Οι μαθητές κατόπιν συζήτησης και ανταλλαγής απόψεων αποφασίζουν την διαδρομή του τελικού ταξιδιού που θα υλοποιείται ενώνοντας όλα το επιμέρους project ώστε η παρουσίαση να έχει συνοχή

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: αλλαγή υπόβαθρου στα επιμέρους project πράγμα που θα βοηθήσει στην τελική συνένωση

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6: επεξεργασία του video

Διάρκεια: 2 διδακτικές ώρες

Είδος δραστηριότητας: ηχογράφηση των οδηγιών κανόνων που είχαν παρουσιάσει οι μαθητές κατά το ψηφιακό ταξίδι κατά μήκος της Ευρώπης

Οργάνωση τάξης: εργασία σε ομάδες

Ρόλος του διδάσκοντα: διδακτικός, ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός, συμβουλευτικός, συντονιστικός

Σύνδεση με τον διδακτικό στόχο: επεξεργάζονται τα video και δίνουν ζωντάνια στα προγράμματά τους

Περιγραφή: οι μαθητές με τη βοήθεια ειδικού προγράμματος καταγραφής εικόνας και ήχου τρέχουν τα προγράμματά τους και ηχογραφούν τις οδηγίες-κανόνες που έχουν παρουσιάσει σε αυτά

Αποτελέσματα της δραστηριότητας: έδωσαν ζωντάνια στα video

4.Στοιχεία τεκμηρίωσης και επέκτασης της ανοιχτής εκπαιδευτικής πρακτικής

4.1 Αποτελέσματα - Αντίκτυπος

Ολοκληρώνοντας την εργασία διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές ήταν ιδιαίτερα ενθουσιασμένοι με το αποτέλεσμα. Είδαν την παρουσίαση των πληροφοριών, που οι ίδιοι είχαν αναζητήσει από το διαδίκτυο να εμφανίζονται με έναν ξεχωριστό τρόπο που συνδύαζε τη δημιουργία κίνησης, την εμφάνιση κειμένων με τη φωνή τους ηχογραφημένη και την παρουσία υπότιτλων, γεγονός που τους ενθουσίασε γιατί έμοιαζε όπως δήλωσαν «σαν μια αληθινή ταινία»

Η συνεργασία καθ' όλη τη διάρκεια του project ήταν άριστη. Οι μαθητές και των δύο τμημάτων ήταν πολύ πρόθυμοι, σε κάθε νέα παρότρυνση - πρόκληση, υλοποιούσαν με κέφι τις εργασίες τους και πολύ συχνά πρότειναν δικές τους ιδέες που ενσωματώνονταν σε αυτήν. Στο project συμμετείχε με επιτυχία ένας μαθητής με μαθησιακές δυσκολίες ο οποίος κατόρθωσε, χάρη στην ιδιαίτερη εξοικείωσή του με τους υπολογιστές και με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού παράλληλης στήριξης που έχει, να ανταποκριθεί με επιτυχία. Συνεργάστηκε με μια συμμαθήτριά του και κατάφεραν μαζί συμπληρώνοντας ο ένας τον άλλο να ανταποκριθούν στην εργασία.

Το σημαντικότερο όμως ήταν ότι το σύνολο των μαθητών απέκτησαν σωστή οδική συμπεριφορά, καθώς όπως διαπιστώθηκε συχνά ανέφεραν στην τάξη τα κακώς κείμενα που συναντούσαν στους δρόμους και τις υποδείξεις που έκαναν σε οδηγούς και πεζούς, που παραβίαζαν τους κανόνες οδικής ασφάλειας. Τέλος, με μεγάλη επιτυχία στέφτηκε και η παρουσίαση του τελικού προϊόντος στο σύνολο της σχολικής μονάδας και στους γονείς των μαθητών

4.2 Απρόσμενα γεγονότα

Αν και η εργασία σε γενικές γραμμές κύλισε ομαλά, 2 απρόσμενα γεγονότα σημάδεψαν την έκβασή της.

Κατά την διάρκεια της τρίτης ώρας της Δραστηριότητας 4 και ενώ οι μαθητές έφτιαχναν τα προγράμματά τους μια απρόσμενη διακοπή ρεύματος προκάλεσε διακοπή της λειτουργίας των υπολογιστών και χάθηκε η τρέχουσα εργασία. Οι μαθητές ξαφνιάστηκαν και βρέθηκαν στη δυσάρεστη θέση να διαπιστώσουν κατά την επαναφορά των συστημάτων ότι ό,τι είχαν υλοποιήσει κατά τη διάρκεια εκείνης της ώρα είχε χαθεί και έπρεπε να το ξανακάνουν. Τελικά η λογική επικράτησε και η δραστηριότητα ολοκληρώθηκε κανονικά την επόμενη διδακτική ώρα.

Το δεύτερο γεγονός που δημιούργησε μια μικρή αναπροσαρμογή του σχεδίου ήταν το ακόλουθο: τα προγράμματα που έφτιαξαν οι μαθητές στην γλώσσα προγραμματισμού Scratch και εμπειρείχαν τους κανόνες – οδηγίες για την ασφάλεια στους δρόμους είχε σχεδιαστεί να μετατραπούν σε video και παράλληλα να ηχογραφηθούν οι προτάσεις με την ενσωματωμένη λειτουργία του Scratch. Η ιδέα αυτή αφού δοκιμάστηκε, διαπιστώθηκε ότι έδινε αρχεία πολύ μεγάλα σε όγκο που ήταν πολύ δύσκολο να επεξεργαστούν και να συνενωθούν. Έτσι σύντομα εγκαταλείφθηκε και αντ' αυτής χρησιμοποιήθηκε free λογισμικό για την ηχογράφιση και την επεξεργασία του συνολικού video.

4.3 Εκπαιδευτική τεχνική σε σημαντικά στιγμιότυπα

Καθ' όλη τη διάρκεια του project οι μαθητές επέδειξαν ιδιαίτερο ενθουσιασμό και θέληση πράγμα που βοήθησε πάρα πολύ στην υλοποίηση των βημάτων

και στην επέκταση αυτών. Η όλη στάση και διαχείριση των δυσκολιών που προέκυπταν, λύνονταν τόσο με τη δική μου βοήθεια και στήριξη όσο και βοηθώντας οι μαθητές ο ένας τον άλλο και εντός της ομάδας και συνολικά. Ο μαθητής με τις εκπαιδευτικές δυσκολίες ανταποκρίθηκε αρκετά καλά υποστηριζόμενος τόσο από τον συνεργάτη συμμαθητή του όσο και από τη δασκάλα της παράλληλης στήριξης.

4.4 Σχέση με άλλες ανοιχτές εκπαιδευτικές πρακτικές

Η εκπαιδευτική πρακτική σχεδιάστηκε για το πρόγραμμα Teachers4Europe και μέσω αυτής οργανώθηκε η εξοικείωση των μαθητών με μια ενότητα του εκπαιδευτικού αναλυτικού προγράμματος που αφορά στον προγραμματισμό. Οι μαθητές έχοντας εστιάσει στην υλοποίηση του project ξεπερνούσαν τις δυσκολίες που παρουσιάζονταν κατά την παραγωγή του προγραμματιστικού μέρους και ανυπομονούσαν να δουν την εξέλιξη του.

Τα βήματα σε αυτό το κομμάτι προσπάθησα να είναι απλά, κατανοητά και σαφή για όλους. Οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν έδωσαν σε όλες τις ομάδες τη δυνατότητα να φτάσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

4.5 Αξιοποίηση, γενίκευση, επεκτασιμότητα

Η εκπαιδευτική πρακτική συνδυάζει την θεματική της οδικής ασφάλειας στην χώρα μας και γενικότερα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και της παρουσίασης της με τη βοήθεια εκπαιδευτικού λογισμικού εκμάθησης προγραμματισμού. Έχει υλοποιηθεί από μαθητές δημοτικού σχολείου και ανταποκρίνεται στο γνωστικό και μαθησιακό τους επίπεδο.

5. Πρόσθετο υλικό που αξιοποιήθηκε

Αναφέρετε εδώ τυχόν πρόσθετο υλικό που αξιοποιήθηκε.

Google maps

Ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Κινητικότητα και τις Μεταφορές: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/users_el

Ιστοσελίδα Νέας Οδού: <http://www.neados.gr/>

Πηγές από το photodentro:

Οδική ασφάλεια: <http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/7000?locale=el>

Μεγάλες πόλεις της Ευρώπης:

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/3320?locale=>

Ομαλή κίνηση στο Scratch: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/672>

Χρησιμοποιήθηκαν τα δωρεάν λογισμικά:

- Scratch
- Screen-O-Matic
- Moviemaker