



Π.3.2.5 Πιλοτική εφαρμογή και αξιολόγηση αντιπροσωπευτικού αριθμού σεναρίων από κάθε τύπο σε διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές συνθήκες πραγματικής τάξης

Νεοελληνική Γλώσσα

Ε΄ Δημοτικού

Τίτλος:

**Ηλεκτρονικό περιοδικό για σκύλους
(12+1 αγαπημένες μας ράτσες σε κόμικς)**

Συγγραφή: ΜΠΟΚΟΛΑΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

Εφαρμογή: ΜΠΟΚΟΛΑΣ ΒΑΣΙΛΗΣ



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Θεσσαλονίκη 2013



ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Δημιουργία πρωτότυπης μεθοδολογίας εκπαιδευτικών σεναρίων βασισμένων σε ΤΠΕ και δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων για τα μαθήματα της Ελληνικής Γλώσσας στην Α/βάθμια και Β/βάθμια εκπαίδευση» MIS 296579 (κωδ. 5.175), - ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ, στους άξονες προτεραιότητας 1-2-3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Ι. Ν. ΚΑΖΑΖΗΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ: Π.3.2.5. Πιλοτική εφαρμογή και αξιολόγηση αντιπροσωπευτικού αριθμού σεναρίων από κάθε τύπο σε διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές συνθήκες πραγματικής τάξης.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

Υπεύθυνοι υπο-ομάδας εργασίας γλώσσας πρωτοβάθμιας:

Κώστας Ντίνας & Σωφρόνης Χατζησαββίδης

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

<http://www.greeklanguage.gr>

Καραμαούνα 1 – Πλατεία Σκρα Τ.Κ. 55 132 Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310 459101, Φαξ: 2310 459107, e-mail: centre@komvos.edu.gr



A. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Τίτλος

Ηλεκτρονικό περιοδικό για σκύλους (12+1 αγαπημένες μας ράτσες σε κόμικς)

Εφαρμογή σεναρίου

Βασίλης Μπόκολας

Δημιουργία σεναρίου

Βασίλης Μπόκολας

Διδακτικό αντικείμενο

Νεοελληνική Γλώσσα

Τάξη

Ε΄ Δημοτικού

Σχολική μονάδα

Λάτσειο Δημοτικό Σχολείο, Κολλέγιο Ψυχικού (Ελληνοαμερικανικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα)

Χρονολογία

Από 12-11-2013 έως 20-11-2013

Διδακτική/θεματική ενότητα

Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού, τεύχος α΄, ενότητα 4: «Τα ζώα που ζουν κοντά μας».

Διαθεματικό

Όχι



Χρονική διάρκεια

Για την εφαρμογή του σεναρίου απαιτήθηκαν 13 διδακτικές ώρες.

Χώρος

I. Φυσικός χώρος

Εντός σχολείου: συμβατική διδακτική αίθουσα, εργαστήριο Πληροφορικής και «εικονικός χώρος – ψηφιακή τάξη».

Προϋποθέσεις υλοποίησης για δάσκαλο και μαθητή

A) Ταυτότητες μαθητών: Το παρόν σενάριο απευθύνεται σε μαθητές της Ε΄ Τάξης του Δημοτικού Σχολείου, μπορεί όμως να αξιοποιηθεί και από όλους τους μαθητές των μεγάλων τάξεων.

B) Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών: Οι μαθητές θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία (θα δουλέψουν σε ομάδες των δύο μαθητών), με την πλοήγηση στο διαδίκτυο και με τις βασικές λειτουργίες των Windows (άνοιγμα φακέλου, αρχείου, αποθήκευση, εκτύπωση κλπ.) και της επεξεργασίας κειμένου.

Γ) Προεργασία του εκπαιδευτικού: Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει διδάξει, τόσο τη χρήση των επιθέτων της ενότητας όσο και το οριστικό και αόριστο άρθρο. Επίσης, θα πρέπει να έχει τοποθετήσει στους υπολογιστές του εργαστηρίου φάκελο με τα απαιτούμενα έγγραφα του σεναρίου. Καλό θα ήταν να υπάρχουν ακουστικά (για την προβολή βίντεο, ένα ζευγάρι για κάθε ομάδα).

Δ) Υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου: Στο εργαστήριο πληροφορικής θα πρέπει να υπάρχει ο απαιτούμενος αριθμός Η/Υ, οι οποίοι θα είναι εφοδιασμένοι με τα απαραίτητα λογισμικά και σύνδεση στο διαδίκτυο. Η ύπαρξη και η αξιοποίηση κάποιας ιστοσελίδας του σχολείου ή κάποιου blog με περιβάλλον συζήτησης θα διευκόλυνε τη διαδικασία (αλλά δεν είναι απαραίτητη).



Εφαρμογή στην τάξη

Το συγκεκριμένο σενάριο εφαρμόστηκε στην τάξη.

Το σενάριο στηρίζεται

Το σενάριο αντλεί

Το συγκεκριμένο σενάριο είναι πρωτότυπο και δεν αξιοποιεί στοιχεία από άλλα σενάρια.

B. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν διδακτικό σενάριο «Ηλεκτρονικό περιοδικό για σκύλους (12 + 1 αγαπημένες μας ράτσες σε κόμικς)» σχεδιάστηκε με απώτερο στόχο να προσεγγίσουν δημιουργικά οι μαθητές το ζήτημα της στάσης του ανθρώπου απέναντι στα οικόσιτα ζώα (ειδικά αυτά που επιλέγονται από τους ανθρώπους για συντροφιά). Η βασική κατεύθυνση ήταν –αφού ερευνήσουν και καταγράψουν σχετικά– να κάνουν μια σύντομη περιγραφή της ράτσας (του σκύλου που τους αρέσει), της φροντίδας που χρειάζεται αλλά και να εκφράσουν συναισθήματα ή να αποτιμήσουν τη σχέση του ανθρώπου με το συγκεκριμένο ζώο. Τέλος να συγκροτήσουν στο μυαλό τους ποια πρέπει να είναι η κατάλληλη φροντίδα και η σωστή συμπεριφορά απέναντι στα «ζώα που ζουν κοντά μας».

Γ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύλληψη και θεωρητικό πλαίσιο

Τα τελευταία χρόνια έχει ανοίξει μια συζήτηση που αφορά την ανάγκη επαναπροσδιορισμού της στάσης μας απέναντι στα ζώα. Η τελευταία είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία και ψήφιση ενός νέου νόμου (Ν. 4039, 2012). Τα ζώα



συντροφιάς αποτελούν διαχρονικά ένα αγαπημένο θέμα συζήτησης αλλά και ενασχόλησης για τους μαθητές κάθε ηλικίας. Παράλληλα, στο πεδίο της διδακτικής υπάρχει τελευταία μεγάλο ενδιαφέρον για τη λειτουργική ενσωμάτωση των ψηφιακών κόμικς (digital comics), καθώς και της δημιουργίας ψηφιακών ιστοριών (digital story-telling). Τα εν λόγω εργαλεία από τη μια έλκουν το ενδιαφέρον των μαθητών και από την άλλη αναπτύσσουν μεγάλες δυνατότητες δημιουργικότητας, φαντασίας και εφευρετικότητας (Benmayor 2008). Στο συγκεκριμένο σενάριο οι μαθητές εργάστηκαν με εργαλεία που τους διασκεδάζουν μελετώντας την αγαπημένη τους ράτσα αλλά και τους τρόπους με τους οποίους πρέπει να συμπεριφερόμαστε στα ζώα.

Το σενάριο βασίστηκε στις αρχές της οικοδομιστικής προσέγγισης της γνώσης και στις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις του Vygotsky. Η αίθουσα της τάξης, το εργαστήριο της πληροφορικής και γενικά το σχολείο γίνονται χώροι παιχνιδιού και παράλληλα διαμορφώνεται μια θετική στάση των παιδιών τόσο απέναντι στη διαδικασία της μάθησης όσο και στο αντικείμενο αυτής (Ράπτης & Ράπτη 2004). Εφαρμόστηκε το μοντέλο της καθοδηγούμενης διερεύνησης σύμφωνα με το οποίο οι μαθητές, ακολουθώντας τις υποδείξεις των φύλλων εργασίας, πήραν μέρος σε διερευνητικές δραστηριότητες, οι οποίες έδιναν έμφαση στην ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης.

Οι μαθητές, χωρισμένοι σε ομάδες των 2 ατόμων (λ.χ. δώδεκα ομάδες με δύο μαθητές συν μία με τρεις για μία τάξη με 27 μαθητές), εργάστηκαν αρχικά στη συμβατική αίθουσα του σχολείου σε ολομέλεια. Έπειτα πέρασαν στην αίθουσα των Η/Υ όπου χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά μέσα αναζήτησαν τις πληροφορίες τους για τα αγαπημένα τους ζώα. Με βάση το υλικό αυτό δημιούργησαν το δικό τους μικρό κόμικ και συνολικά το ψηφιακό περιοδικό της τάξης.

Κατά τη διδασκαλία του σεναρίου εφαρμόστηκε η καθοδηγούμενη ανακάλυψη. Ο εκπαιδευτικός οργανώνει και συντονίζει, υποστηρίζει και καθοδηγεί. Οι μαθητές με την αρωγή του εκπαιδευτικού απάντησαν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, συζήτησαν



και προβληματίστηκαν πάνω σε ζητήματα που τους ενδιέφεραν. Αξιοποιώντας τα φύλλα δραστηριοτήτων και με βάση τη χρήση των ΤΠΕ, ανακάλυψαν τη γνώση και τη διαχειρίστηκαν ενεργητικά.

Δ. ΣΚΕΠΤΙΚΟ-ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΤΟΥΣ

Γνώσεις για τον κόσμο, αξίες, πεποιθήσεις, πρότυπα, στάσεις ζωής

Οι μαθητές/-τριες επιδιώχθηκε:

- να κατανοήσουν τη συζήτηση γύρω από την ανθρώπινη συμπεριφορά απέναντι τόσο στα ζώα γενικά όσο και ειδικά στα ζώα συντροφιάς·
- να γνωρίσουν στοιχεία από –λιγότερο ή περισσότερο– γνωστές ράτσες σκύλων (ιστορία της ράτσας, μορφολογικά χαρακτηριστικά, χαρακτήρας, αναγκαία φροντίδα κλπ)·
- να αντιληφθούν τη σημασία και τη λειτουργία των νομικών διατάξεων όπως αυτές διατυπώνονται στην εφημερίδα της κυβέρνησης·
- να εξοικειωθούν στο να αναζητούν διάφορες στρατηγικές και στο να παρουσιάζουν ή να προτείνουν λύσεις για ένα πρόβλημα·
- να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν.

Γνώσεις για τη γλώσσα

Οι μαθητές/-τριες επιδιώχθηκε:

- να αναπτύξουν στρατηγικές γραπτής περιγραφής
- να ασκηθούν στη χρήση επιθέτων
- να ασκηθούν στη χρήση του οριστικού και του αόριστου άρθρου.
- να μπορούν να μετασχηματίζουν πεζό κείμενο σε διαλογική μορφή

Γραμματισμοί

Οι μαθητές/-τριες επιδιώχθηκε:

- να εξοικειωθούν με τη χρήση προγράμματος επεξεργασίας κειμένου (Word)·



- να εξοικειωθούν με την πλοήγηση στο διαδίκτυο και την περιήγηση στο εσωτερικό ενός ιστότοπου·
- να γνωρίσουν το πρόγραμμα δημιουργίας comic, Cartoon Story Maker και να μάθουν να το χρησιμοποιούν.

Διδακτικές πρακτικές

Οι μαθητές συνεργαζόμενοι σε ομάδες απέκτησαν ή ενίσχυσαν δεξιότητες συνεργασίας. Ακολουθήθηκαν πολυαισθητηριακές μέθοδοι για την ενίσχυση της μάθησης. Οι μαθητές λειτούργησαν με μαθησιακή αυτονομία οπτικοποιώντας και λεκτικοποιώντας τις ενέργειές τους. Μέσω της διαμορφωτικής αξιολόγησης μνήθηκαν σε μεταγνωστικές δεξιότητες, όπως στο να αξιολογούν αντικειμενικά και ισορροπημένα τις εργασίες των συμμαθητών τους (εντοπίζοντας σημεία προς επιβράβευση και σημεία προς καλύτερευση) αλλά και να εξελίσσουν οι ίδιοι τη δουλειά τους με βάση αντίστοιχη αξιολόγηση από τους συμμαθητές τους.

Ε. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Αφετηρία

Βάση για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου αποτέλεσε η διδασκαλία της ενότητας «Τα ζώα που ζουν κοντά μας» (4η ενότητα, *Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού*, τεύχος α΄). Τα ζώα και ειδικά τα ζώα συντροφιάς αποτελούν διαχρονικά μια αγαπημένη ενασχόληση των παιδιών. Το δεδομένο αυτό από μόνο του ήταν ικανό να σηματοδοτήσει το ενδιαφέρον και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών σε σχετικές μαθησιακές δράσεις. Αντίστοιχα δεδομένα ισχύουν και για τα κόμικς και μάλιστα η δημιουργία ηλεκτρονικού κόμικ από τα ίδια τα παιδιά προκάλεσε τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.

Στο σχολικό εγχειρίδιο οι οδηγίες για την περιγραφή ζώων και τη λειτουργία των επιθέτων ήταν ήδη δοσμένες και οι μαθητές κλήθηκαν να τις επεξεργαστούν με



πρωτότυπους τρόπους. Στο εν λόγω διδακτικό σενάριο οι μαθητές χωρισμένοι σε δυάδες παρωθήθηκαν να διαμορφώσουν το δικό τους κόμικ και συνολικά ένα ηλεκτρονικό περιοδικό της τάξης κατανοώντας την ατομική, ομαδική και συλλογική διάσταση της προσπάθειας και της επιτυχίας.

Σύνδεση με τα ισχύοντα στο σχολείο

Το σενάριο υπηρέτησε τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών, καθώς πραγματεύεται το κειμενικό είδος της περιγραφής και της χρήσης των επιθέτων-άρθρων. Σε παράλληλο επίπεδο ανέδειξε τη μαθησιακή αξία των κόμικς μέσα από τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών.

Αξιοποίηση των ΤΠΕ

Το ανά χείρας σενάριο περιέλαβε δραστηριότητες λειτουργικής ένταξης εργαλείων ΤΠΕ στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα αξιοποιήθηκαν:

- Επιλεγμένες ιστοσελίδες που διευκολύνουν τους μαθητές να ερευνήσουν και να συγκεντρώσουν πληροφορίες για τις αγαπημένες τους ράτσες σκύλων.
- Το πρόγραμμα δημιουργίας comic, [Cartoon Story Maker](#). Πρόκειται για μια εφαρμογή που διατίθεται δωρεάν και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να δημιουργούν τις δικές τους φωτο-ιστορίες (comics).
- Το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου (Microsoft Office Word), το οποίο χρησιμοποιείται για να συνθέσουν οι μαθητές τις δικές τους προτάσεις, τα δικά τους περιγραφικά και διαλογικά κείμενα.

Κείμενα

Ο νέος [νόμος του ελληνικού κράτους για τα ζώα συντροφιάς](#).

Εκτός από το pdf υπάρχει και κείμενο σε μορφή word όπου και προτείνονται κάποια απλά κομμάτια –σημειωμένα με κόκκινο χρώμα και υπογραμμισμένα– καθώς η νομική γλώσσα που χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο κείμενο είναι δύσκολη για τα παιδιά αυτής της ηλικίας.



Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού, τετράδιο εργασιών, τεύχος α΄, ενότητα 4: Τα ζώα που ζουν κοντά μας, σελίδα 36.

Ιστοσελίδες

- Πρόγραμμα δημιουργίας comic, [Cartoon Story Maker](#).
- [Περιοδικό «Σκύλος και Γάτα»](#).
- [Ιστοσελίδα για σκύλους](#).

Βίντεο

- [Βίντεο](#) αναρτημένο στο διαδίκτυο, στο οποίο παρουσιάζονται οι πιο γνωστές ράτσες σκύλων.
- [Αριθμός βίντεο](#) από τηλεοπτική εκπομπή [«Παρατρίχα»](#) που αφορούν σε ράτσες σκύλων.

Διδακτική πορεία/στάδια/φάσεις

1^η, 2^η & 3^η διδακτική ώρα

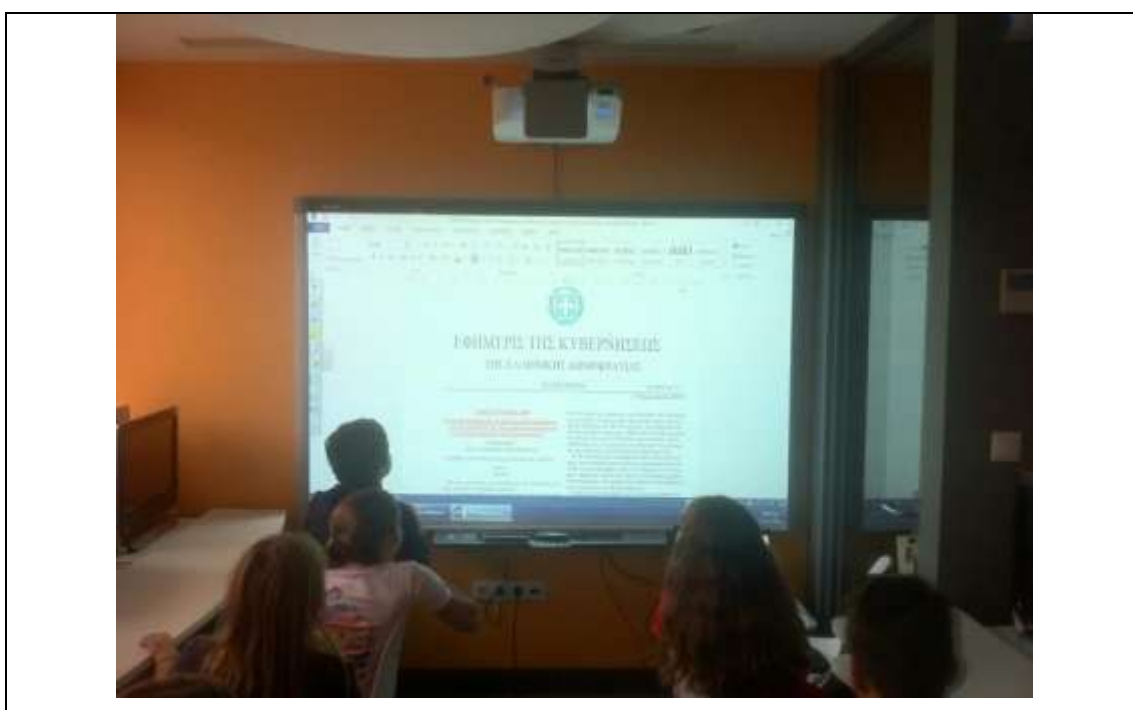
Ολομέλεια

Τόπος: η αίθουσα της τάξης, αίθουσα πολυμέσων, αίθουσα Η/Υ.

Με αφορμή τη συγκεκριμένη ενότητα του βιβλίου του μαθητή που αναφέρεται στα «Ζώα που ζουν κοντά μας», ξεκινήσαμε μια συζήτηση σχετικά με την άποψη των μαθητών απέναντι στα ζώα, με το αν έχουν εκείνοι κάποιο ζώακι σπίτι τους και με το ποιες είναι οι ανάγκες φροντίδας των ζώων αυτών. Από τη συζήτηση προέκυψε τόσο ο ενθουσιασμός των παιδιών για το θέμα, όσο και η ανάγκη καλής συμπεριφοράς και φροντίδας των ζώων, ειδικά εκείνων που έχουν οι άνθρωποι κοντά τους για συντροφιά. Ακολούθησε από μέρους μας ανάγνωση αποσπασμάτων από τον νέο νόμο που αφορά στη στάση μας απέναντι στα ζώα (βλέπε κάποια απλά «κομμάτια» – σημειωμένα με κόκκινο χρώμα και υπογραμμισμένα– καθώς η νομική γλώσσα που χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο κείμενο είναι δύσκολη για τα παιδιά αυτής της ηλικίας). Τα παιδιά προκλήθηκαν με ερωτήσεις να τοποθετηθούν σχετικά με τη



χρησιμότητα ενός τέτοιου νόμου, τις αιτίες δημιουργίας του κλπ. Ο προβληματισμός τους ήταν έντονος καθώς μέσα από τα εδάφια του νόμου ήρθαν σε επαφή με σκληρές συμπεριφορές των ανθρώπων απέναντι στα ζώα. Αναπτύχθηκαν προφορικά πολλά προσωπικά τους παραδείγματα εντοπισμού τέτοιων συμπεριφορών αλλά και καλές πρωτοβουλίες διάσωσης ζώων που βρίσκονταν σε κίνδυνο ή σε καθεστώς εγκατάλειψης (τόσο από τα ίδια, όσο και από τους γονείς τους).



Έπειτα έγινε προβολή ενός σύντομου [βίντεο από το youtube](#) (στον διαδραστικό πίνακα), στο οποίο παρουσιάζονται οι πιο γνωστές ράτσες σκύλων. Ακολούθησε ενημέρωση των μαθητών για τους στόχους και τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί. Την περίσκεψη και τα προβληματισμένα πρόσωπα αντικατέστησε ο ενθουσιασμός και η χαρά. Η τάξη χωρίστηκε σε ομάδες των δύο μαθητών και ορίστηκαν αριθμοί-ταυτότητες για κάθε ομάδα (λ.χ. η ομάδα 1, ή η ομάδα 5). Επίσης έγινε η επιλογή της κάθε ομάδας αναφορικά με τη ράτσα σκύλου που ασχολήθηκε (αυτό έγινε με προσοχή ώστε να μην υπάρχουν προστριβές μεταξύ ομάδων ή μελών



της ίδιας ομάδας). Μία ομάδα ως «ράτσα σκύλου επέλεξε τα ημίαιμα σκυλιά (συζητήθηκε σύντομα και το ζήτημα των αδέσποτων σκύλων).



4η & 5η διδακτική ώρα

Εργασία σε ομάδες

Τόπος: αίθουσα πληροφορικής

Μετά τη σχετική συζήτηση που έγινε στην ολομέλεια, δόθηκε στις ομάδες των μαθητών το Φύλλο Δραστηριοτήτων Α΄ σε κλασική έντυπη μορφή, για να εργαστούν οι μαθητές στην 1η δραστηριότητα. Οι μαθητές πληκτρολογώντας την [ηλεκτρονική διεύθυνση](#) εισήλθαν σε μια πλούσια ιστοσελίδα για να βρουν τη ράτσα που τους ενδιαφέρει. Παρακολούθησαν το σχετικό βίντεο καταγράφοντας τις πληροφορίες που τους ζητούσε το φύλλο. Κατόπιν μελέτησαν το [ηλεκτρονικό περιοδικό](#) στο αφιέρωμα για τη ράτσα επιλογής τους και συμπλήρωσαν σχετικά στοιχεία (εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν «σκαναρισμένα» αποσπάσματα από το περιοδικό).



Έπειτα, ακολουθώντας τις οδηγίες του φύλλου δραστηριοτήτων, άνοιξαν την [ιστοσελίδα](#) και κατέγραψαν επιπλέον πληροφορίες. Τέλος μελέτησαν ένα κείμενο από το τετράδιο εργασιών (*Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού*, τεύχος α΄, ενότητα 4: «Τα ζώα που ζουν κοντά μας», άσκηση 6, σελίδα 36) το οποίο αναφέρεται στη σωστή φροντίδα των ζώων.

Στο διάστημα που οι μαθητές ερευνούσαν, μελετούσαν και συμπλήρωναν το φύλλο δραστηριοτήτων, γυρίζαμε γύρω από τις ομάδες των μαθητών και συζητούσαμε για τα κριτήρια με τα οποία επέλεγαν τις πληροφορίες τους, αν κατάλαβαν όλα όσα παρακολούθησαν ή διάβασαν ή αν οι οδηγίες και το περιεχόμενο του φυλλαδίου ήταν κατανοητά. Μετά το τέλος της 1ης δραστηριότητας, οι μαθητές είχαν συγκεντρώσει όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες και είχαν καταγράψει τις πηγές τους.

6η, 7η, 8η διδακτική ώρα

Εργασία σε ομάδες

Τόπος: αίθουσα πληροφορικής

Στις ομάδες των μαθητών δόθηκε το Φύλλο Δραστηριοτήτων Β΄. Αρχικά βοηθήσαμε τους μαθητές να επαναφέρουν στη μνήμη τους τα δομικά στοιχεία της περιγραφής αλλά και της χρήσης των επιθέτων και των άρθρων. Αυτό έγινε με συζήτηση και με την παρουσίαση (στον διαδραστικό πίνακα) των συγκεκριμένων σελίδων από το βιβλίο του μαθητή (α΄ τεύχος, σελίδες 51-52).

Στη συνέχεια οι μαθητές με βάση το Φύλλο Δραστηριοτήτων Β΄, στην 1η δραστηριότητα και στα διαμορφωμένα πλαίσια κλήθηκαν να διαλέξουν τους δύο ήρωες για το ψηφιακό τους κόμικ (μπορεί να είναι οι ίδιοι με τα μικρά ονόματά τους ή κάποιοι φανταστικοί ήρωες — κάποιοι που ήθελαν τρεις ή τέσσερις χαρακτήρες δεν εμποδίστηκαν). Στη 2η δραστηριότητα έπρεπε να προ-ετοιμάσουν το περιεχόμενο του κόμικ με βάση τα ερωτήματα που απάντησαν στο Φύλλο Δραστηριοτήτων Α΄. Κλήθηκαν να φτιάξουν έναν διάλογο με τέσσερις (4) σκηνές. Στην πρώτη να



αναφέρουν στοιχεία από την ιστορία της ράτσας που επέλεξαν, στη δεύτερη τα εξωτερικά του χαρακτηριστικά και τον χαρακτήρα του ζώου, στην τρίτη σκηνή να κάνουν λόγο για τη φροντίδα που απαιτεί η συγκεκριμένη φυλή και στην τέταρτη να αναφερθούν στα συναισθήματα και στις σκέψεις τους.

9η & 10η διδακτική ώρα

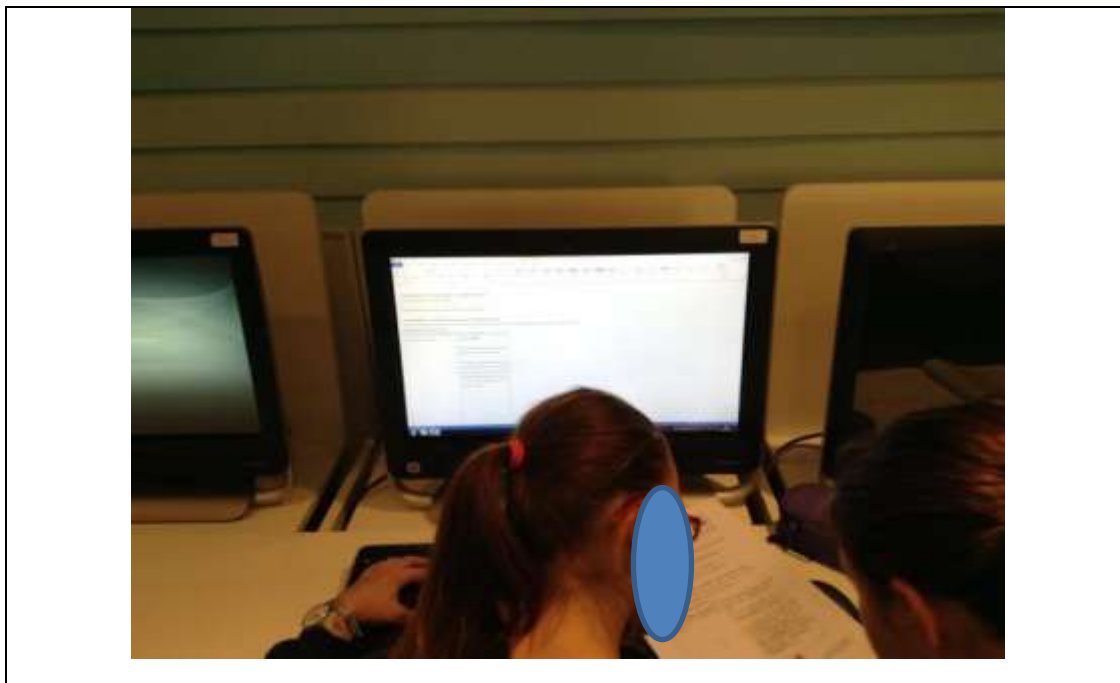
Εργασία σε ομάδες

Τόπος: αίθουσα πληροφορικής

Στις μαθητικές ομάδες δόθηκε το Φύλλο Δραστηριοτήτων Γ'. Στην 1η δραστηριότητα οι μαθητικές ομάδες εισήχθησαν στην [ηλεκτρονική διεύθυνση του σχολείου](#) και της τάξης και κλήθηκαν να ανεβάσουν το Φύλλο Δραστηριοτήτων Β', αφού το «κόψουν», το τοποθετήσουν σε νέο word και το αναρτήσουν στον σχετικό τόπο (αν δεν υπάρχει η δυνατότητα αυτή, εναλλακτικά, μπορούν οι ομάδες να το εκτυπώσουν και να ανταλλάξουν σχόλια στην ολομέλεια ανά δύο ομάδες).

Στη 2η δραστηριότητα οι μαθητές προχώρησαν στην αξιολόγηση της εργασίας των συμμαθητών τους και σχολίασαν με βάση τις οδηγίες τι είναι πολύ καλό και τι θα μπορούσε να είναι καλύτερο κάνοντας συγκεκριμένες προτάσεις στον σχετικό τόπο (team discussion).

Στην 3η δραστηριότητα, τέλος, οι μαθητές μελέτησαν την αξιολόγηση και τα σχόλια των συμμαθητών τους και έκαναν στο Φύλλο Δραστηριοτήτων Β' τις απαραίτητες διορθώσεις ή αλλαγές.





11η, 12η & 13η διδακτική ώρα

Εργασία σε ομάδες

Τις τελευταίες ώρες εφαρμογής του σεναρίου οι μαθητές εργάστηκαν με το Φύλλο Δραστηριοτήτων Δ'. Στόχος των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει το φύλλο είναι να κατορθώσουν οι μαθητές να φτιάξουν το δικό τους κόμικ.

Στην 1η δραστηριότητα οι μαθητικές ομάδες κλήθηκαν να ανοίξουν από την Επιφάνεια Εργασίας την εφαρμογή [Cartoon Story Maker](#) (η εγκατάσταση γίνεται εύκολα από τη συγκεκριμένη ηλεκτρονική διεύθυνση). Πρόκειται για μια εφαρμογή που έδωσε τη δυνατότητα στις μαθητικές ομάδες να δημιουργήσουν τη δική τους φωτο-ιστορία, το δικό τους κόμικ για το αγαπημένο τους ζώακι. Με βάση τη δουλειά που είχαν κάνει στο Φύλλο Δραστηριοτήτων Β' και τις οδηγίες της πλατφόρμας ξεκίνησαν να φτιάχνουν το κόμικ τους.

Αυτή η εργασία των μαθητών ήταν αρκετά απαιτητική, αλλά τόσο οι γνώσεις όσο και οι εμπειρίες που απέκτησαν από τις προηγούμενες δραστηριότητες τους βοήθησαν πολύ. Σε κάθε περίπτωση ήταν απαραίτητη και η καθοδήγησή μας. Κινούμενοι στον χώρο βοηθήσαμε τις ομάδες να ξεπεράσουν τα όποια προσκόμματα εμφανίστηκαν. Οι μαθητικές ομάδες αποθήκευσαν τις εργασίες τους σε έναν κοινό φάκελο στον οποίο είχαν πρόσβαση όλοι οι μαθητές. Στον ίδιο φάκελο υπήρχε και η φόρμα ηλεκτρονικού περιοδικού της τάξης (μέσα σε ένα έτοιμο power point presentation).

Στη 2η δραστηριότητα οι μαθητικές ομάδες έπρεπε να τοποθετήσουν το κόμικ τους μέσα στη φόρμα ηλεκτρονικού περιοδικού της τάξης (μέσα στο έτοιμο power point presentation). Διάλεξαν από το διαδίκτυο μια φωτογραφία της αγαπημένης τους ράτσας (αντιγραφή). Την τοποθέτησαν στην αριθμημένη διαφάνεια που αφορούσε στην ομάδα τους (επικόλληση). Συνέδεσαν τα 4 κουμπιά ενεργειών με τις αντίστοιχες σκηνές του κόμικ τους (frames). Τέλος, έγραψαν με κεφαλαία γράμματα το όνομα



της ράτσας και στο κάτω μέρος –πάλι με κεφαλαία γράμματα και σε αλφαβητική σειρά– τα ονόματά τους.

Πριν από την εφαρμογή του συγκεκριμένου σεναρίου, είχαμε δοκιμάσει οι ίδιοι να φτιάξουμε κόμικ στο συγκεκριμένο περιβάλλον. Αυτό ενίσχυσε καθοριστικά τη δυνατότητά μας να βοηθήσουμε τα παιδιά στις απορίες αλλά και στις επιθυμίες τους να αξιοποιήσουν το πρόγραμμα με τον έναν ή τον άλλο τρόπο.





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ**
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**



**ΕΣΠΑ
2007-2013**
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.





Αξίζει να σημειωθεί ότι με την ολοκλήρωση της εφαρμογής οι εργασίες των παιδιών εκτυπώθηκαν και αναρτήθηκαν στον πίνακα ανακοινώσεων της τάξης. Επίσης, με τη βοήθεια του φωτογράφου του σχολείου και με έξοδα του ταμείου της τάξης, δημιουργήθηκε ένα πολύ όμορφο cd-κασετίνα σε 60 περίπου αντίτυπα. Από αυτά τα μισά περίπου πωλήθηκαν σε μια φιλανθρωπική εκδήλωση του σχολείου μας ενώ από τα υπόλοιπα κάθε μαθητής πήρε το δικό του αναμνηστικό (αντίτυπα ακόμη δόθηκαν στον διευθυντή και στη βιβλιοθήκη του σχολείου).





Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ





ΣΤ. ΦΥΛΛΟ/-Α ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Α΄

Ομάδα: Επιλεγμένη ράτσα σκύλου :

Δραστηριότητα – Ερευνώ τη ράτσα που αγαπώ: βλέπω, ακούω, διαβάζω καταγράφω, αξιολογώ.

Βήματα:

Πρώτο βήμα. Ανοίξτε την ιστοσελίδα <http://paratrixa.skai.gr/main/category?id=34> και δείτε το σχετικό με τη ράτσα σας βίντεο.

Δεύτερο βήμα. Μελετήστε το ηλεκτρονικό περιοδικό «Σκύλος και Γάτα», το αφιέρωμα για τη ράτσα επιλογής σας <http://kathimerini.newspaperdirect.com/epaper/viewer.aspx>. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα «σκαναρισμένα» αποσπάσματα από το περιοδικό που αφορούν στη ράτσα επιλογής σας.

Τρίτο βήμα. Ανοίξτε την ιστοσελίδα <http://www.dognews.gr/> και αναζητήστε σχετικά με το θέμα σας στοιχεία.

Τέταρτο βήμα. Μελετήστε το κείμενο από το τετράδιο εργασιών, «Γλώσσα Ε΄ Δημοτικού», τεύχος α΄, ενότητα 4: Τα ζώα που ζουν κοντά μας, άσκηση 6, σελίδα 36.

Σημαντικό: Σε όλη τη διάρκεια των τεσσάρων βημάτων καταγράψτε βασικές πληροφορίες σύμφωνα με τα ερωτήματα που υπάρχουν παρακάτω:

1. Ποιες πληροφορίες από την ιστορία της συγκεκριμένης ράτσας είναι γνωστές;



2. Με ποια στοιχεία μπορούμε να κάνουμε την περιγραφή της συγκεκριμένης ράτσα:

3. Τί είδους ειδική φροντίδα θέλει η ράτσα;

4. Υπάρχουν επιπλέον στοιχεία προς αναζήτηση; (βρήκατε ό,τι θέλατε;):

5. Καταγράψτε παρακάτω τις πηγές από τις οποίες αντλήσατε στοιχεία.



ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Β΄

Ομάδα: Επιλεγμένη ράτσα σκύλου :

1^η Δραστηριότητα – διαλέγω τους ήρωες για το ψηφιακό μου κόμικ

- Επιλέγω 2 ήρωες και τους δίνω ονόματα:

1) 2)

(τα ονόματα μπορεί να είναι και τα μικρά των μελών της ομάδας σας)

2^η Δραστηριότητα – προ-ετοιμάζω το περιεχόμενο για το ψηφιακό μου κόμικ.

Φτιάχνω ένα διάλογο δύο προσώπων σε τέσσερις σκηνές στον οποίο θα γίνεται λόγος για τα ερωτήματα που απαντήσατε στο Φύλλο Δραστηριοτήτων Α΄.

Σκηνή πρώτη: ιστορία της ράτσας

--	--

		
<p>Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο</p>	<p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</p>	<p>Πρόγραμμα για την ανάπτυξη ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ</p>
<p>Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης</p>		

--	--

Σκηνή δεύτερη: περιγραφή της ράτσας

--	--

		
<p>Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο</p>	<p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</p>	<p>ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ</p>
<p>Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης</p>		

--	--

Σκηνή τρίτη: αναγκαία φροντίδα

--	--

		
<p>Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο</p>	<p>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</p>	<p>Πρόγραμμα για την ανάπτυξη ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ</p>
<p>Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης</p>		

--	--

Σκηνή τέταρτη: συναισθήματα και σκέψεις

--	--



ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Γ΄

Ομάδα: Επιλεγμένη ράτσα σκύλου:

1^η Δραστηριότητα – ανεβάζω στον χώρο συζητήσεων της τάξης

Μπείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση του σχολείου στον χώρο που αφορά την τάξη μας. Έπειτα ανεβάστε στον χώρο συζητήσεων (team discussion) το Φύλλο Δραστηριοτήτων Β΄. Μη ξεχάσετε να γράψετε τον αριθμό της ομάδας σας και τη ράτσα του σκύλου, π.χ. Ομάδα 1 –Ντόπερμαν

2^η Δραστηριότητα – αξιολογώ την εργασία των συμμαθητών μου

Μπαίνοντας στον χώρο συζητήσεων (team discussion) αξιολογήστε με παρατηρήσεις και σχόλια την εργασία των συμμαθητών σας. Προσοχή! Μη ξεχάσετε να κάνετε μια ισορροπημένη κριτική αναφέροντας τι είναι πολύ καλό ή τι σας αρέσει και τι θα μπορούσε να είναι καλύτερο. Μπορείτε επίσης να κάνετε και συγκεκριμένες προτάσεις.

3^η Δραστηριότητα – βελτιώνω την εργασία μου

Μελετήστε την αξιολόγηση και τα σχόλια των συμμαθητών σας και κάντε στο Φύλλο Δραστηριοτήτων Β΄, τις απαραίτητες διορθώσεις ή αλλαγές.

Χώρος πρόχειρων σημειώσεων:



ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Δ΄

Ομάδα: Επιλεγμένη ράτσα σκύλου :

1η Δραστηριότητα – Φτιάχνω το δικό μου κόμικ

Άνοιξε από την Επιφάνεια Εργασίας την εφαρμογή Cartoon Story Maker. Πρόκειται για μια εφαρμογή που σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε τη δική σας φωτο-ιστορία, το δικό σας κόμικ για το αγαπημένο σας ζώακι. Με βάση τη δουλειά που έχετε κάνει στο Φύλλο Δραστηριοτήτων Β΄ και τις οδηγίες της πλατφόρμας... είστε έτοιμοι να φτιάξετε το κόμικ σας!

Στην ουσία φτιάχνετε 4 μικρά κόμικ, τα οποία σε συνέχεια αποτελούν και την ιστορία σας. Τα σώζετε ως ιστοσελίδα αρχείο με την κατάληξη .html, και με τον αριθμό σειράς τους μπροστά, δηλαδή πρέπει να σώσετε 4 αρχεία με τα ονόματα: όνομα ράτσας1.html, όνομα ράτσας2.html, όνομα ράτσας3.html, όνομα ράτσας4.html.

2η Δραστηριότητα – τοποθετώ το κόμικ μου στο ηλεκτρονικό περιοδικό της τάξης

Στη 2^η δραστηριότητα πρέπει να τοποθετήσετε το κόμικ σας μέσα στη φόρμα ηλεκτρονικού περιοδικού της τάξης (μέσα δηλαδή σε κοινό power point presentation με την ονομασία «Ηλεκτρονικό περιοδικό») και να φτιάξετε και το εξώφυλλό σας.



- Διαλέξτε από το διαδίκτυο μια φωτογραφία της αγαπημένης σας ράτσας (αντιγραφή). Τοποθετήστε τη στην αριθμημένη διαφάνεια που αφορά στην ομάδα σας (επικόλληση).
- Γράψτε στο πάνω μέρος της φωτογραφίας με κεφαλαία γράμματα το όνομα της ράτσας και στο κάτω μέρος –πάλι με κεφαλαία γράμματα και σε αλφαβητική σειρά- τα ονόματά σας.
- Έπειτα είναι η ώρα να τοποθετήσετε το κόμικ σας. Συνδέστε τα 4 κουμπιά ενεργειών με τις αντίστοιχες σκηνές του κόμικ σας (frames). Για να το κάνετε αυτό πρέπει να ακολουθήσετε τα εξής βήματα.
 1. Κάνετε κλικ πάνω στο κουμπί ενεργειών με το νο 1.
 2. Επιλέγετε από το μενού Insert και Hyperlink (επεξεργασία υπερσυνδέσμου) και εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου.
 3. Επιλέγετε από τον φάκελό σας το όνομα ράτσας1.html. Η υπερσύνδεση έχει πραγματοποιηθεί.
 4. Κάνετε το ίδιο και για τα υπόλοιπα 3 κουμπιά.

Χώρος πρόχειρων σημειώσεων:



Ζ. ΑΛΛΕΣ ΕΚΔΟΧΕΣ

Το σενάριο προσφέρει δυνατότητες επέκτασης ανάλογα με τον χρόνο που διαθέτει ο εκπαιδευτικός και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (να μελετηθούν κι άλλα ζώα, λ.χ. γάτες). Μια εναλλακτική επιλογή για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού κόμικ είναι το περιβάλλον [ToonDoo](#), ένα on-line πρόγραμμα δημιουργίας comic (περισσότερο απαιτητικό για τα παιδιά από το Cartoon Story Maker, αλλά με μεγαλύτερες δυνατότητες). Πρόκειται για μια δωρεάν εφαρμογή που διατίθεται online και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να δημιουργούν τις δικές τους φωτο-ιστορίες (comics). Μία ακόμη πρόταση είναι αντί για ένα ηλεκτρονικό περιοδικό σε περιβάλλον παρουσίασης (powerpoint presentation) να δημιουργηθεί ένα flipping book.

Η. ΚΡΙΤΙΚΗ

Το θέμα των ζώων συντροφιάς –κατά την εφαρμογή του συγκεκριμένου σεναρίου– δημιούργησε μεγάλο ενθουσιασμό στα παιδιά. Επίσης τους άρεσε πολύ που είχαν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν στον Η/Υ το δικό τους κόμικ και συλλογικά το ηλεκτρονικό περιοδικό της τάξης. Ακόμη προβληματίστηκαν ιδιαίτερα για τη συμπεριφορά των ανθρώπων απέναντι στα ζώα με αποτέλεσμα η συμμετοχή τους τόσο στη συζήτηση, όσο και γενικά στη διαδικασία να είναι πολλές φορές «καταιγιστική». Χρειάστηκε περισσότερος χρόνος από αυτόν που προβλεπόταν για την ολοκλήρωση της εφαρμογής. Αυτό στη συγκεκριμένη περίπτωση εξηγείται τόσο από τη συμμετοχή και τη διάθεση (που δε θέλαμε σε καμία περίπτωση να περιορίσουμε) όσο και από το γεγονός ότι σαν τμήμα πρώτη φορά συμμετείχαν σε ένα τέτοιο εγχείρημα (το ίδιο ακριβώς ισχύει και για τον γράφοντα).

Δυσκολίες ανέκυψαν και κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης των εργασιών από τους ίδιους τους συμμαθητές στην πλατφόρμα του σχολείου. Ο χρόνος (δίωρο)



στην αίθουσα υπολογιστών δεν έφτασε και συνέχισαν ατομικά από το σπίτι τους. Επίσης καθώς δεν ήταν εξοικειωμένοι με τη διαδικασία να αξιολογούν ηλεκτρονικά τις εργασίες των συμμαθητών τους παρουσιάστηκαν τόσο τεχνικά προβλήματα, όσο και μικρές προστριβές (ειδικά στις λίγες εκείνες περιπτώσεις που –αντίθετα με τις οδηγίες- επικεντρώθηκαν μόνο στο να γράψουν αρνητικά σχόλια). Επίσης, δυσκολίες και προσκόμματα προέκυψαν και από τη συγκεκριμένη πλατφόρμα δημιουργίας κόμικ. Αν και στη χρήση του είναι εύκολο κατά τη διαδικασία εκτύπωσης και εγγραφής σε CD το περιεχόμενο διαφοροποιείται από το παραγόμενο κατά την τελική αποθήκευση με αποτέλεσμα να χρειαστεί αρκετός χρόνος σε διορθώσεις επιμέλειας (και από τα ίδια τα παιδιά και από τον εκπαιδευτικό).

Θ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Benmayor, R. 2008. Digital storytelling as a signature pedagogy for the new humanities. *Arts and Humanities in Higher Education* 7(2), 188–204.

Ott, R. 2010. Open your notebook and smile- you're on you- tube: exploring the role of participatory media in the classroom. Στο *ICERI 2010 Conference*, 491. Μαδρίτη.

Ράπτης, Α. & Α. Ράπτη. 2004. *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας- Ολική Προσέγγιση- Παιδαγωγικές Δραστηριότητες*, Τόμος Α'-Β'. Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Συνοδευτικό υλικό του σεναρίου/εφαρμογής αποτελούν:

- Το ηλεκτρονικό περιοδικό της τάξης (power point presentation) με όλα τα αρχεία αυτού.