



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

Νεοελληνική Γλώσσα

Γ΄ Δημοτικού

Τίτλος:

«Οι μηχανές στη ζωή του ανθρώπου»

Συγγραφή: ΑΜΑΝΑΤΙΔΗΣ ΝΙΚΟΣ

Εφαρμογή: ΑΜΑΝΑΤΙΔΗΣ ΝΙΚΟΣ



**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

Οι μηχανές στη ζωή του ανθρώπου

Εφαρμογή σεναρίου

Νίκος Αμανατίδης

Δημιουργία σεναρίου

Νίκος Αμανατίδης.

Διδακτικό αντικείμενο

Νεοελληνική Γλώσσα

Τάξη

Γ' Δημοτικού

Σχολική μονάδα

1^ο Πρότυπο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Α.Π.Θ.

Χρονολογία

Από 20-05-2014 έως 06-06-2014

Διδακτική/θεματική ενότητα

Γλώσσα Γ' Δημοτικού, τεύχος β', ενότητα 2.4: «Άνθρωποι και μηχανές, Μηχανές του μέλλοντος»

Διαθεματικό

Όχι

Χρονική διάρκεια

Για την εφαρμογή του σεναρίου απαιτήθηκαν 13 διδακτικές ώρες.



Χώρος

I. Φυσικός χώρος

Εντός σχολείου: αίθουσα διδασκαλίας, εργαστήριο πληροφορικής, βιβλιοθήκη του σχολείου

II. Εικονικός χώρος

Ιστολόγιο τάξης

Προϋποθέσεις υλοποίησης για δάσκαλο και μαθητή

Ο/η εκπαιδευτικός αρχικά μελετά τα γλωσσικά και γραμματικά φαινόμενα που εμφανίζονται στη συγκεκριμένη θεματική και μετέπειτα ερευνά, γνωρίζει και επιλέγει τις ιστοσελίδες και τα διαδικτυακά εργαλεία που θα επισκεφτούν και θα χρησιμοποιήσουν τα παιδιά για την εύρεση πληροφοριών και την παραγωγή των εργασιών τους. Επιπλέον, προϋπόθεση αποτελεί και η υιοθέτηση διδακτικών πρακτικών που προάγουν την ομαδοσυνεργατική, διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση, την κριτική ματιά στις πληροφορίες και την ανάπτυξη εκείνων των δεξιοτήτων που θα διαμορφώσουν στους/στις μαθητές/-τριες διαφορετικές στάσεις, αντιλήψεις αλλά και ταυτότητες. Οι μαθητές/-τριες ασκούνται και γνωρίζουν να χρησιμοποιούν τα επιλεγμένα διαδικτυακά εργαλεία, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να οριστούν και οι κανόνες χρήσης και λειτουργίας των εργαλείων που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές, καθώς και η συνεχής επίβλεψη από τον εκπαιδευτικό. Τέλος, οι προϋποθέσεις που αφορούν την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή της σχολικής μονάδας, όπως το εργαστήριο Πληροφορικής με ικανοποιητικό αριθμό Η/Υ, οι οποίοι να μπορούν να εξυπηρετούν τον αριθμό των ομάδων, αλλά και οι κανόνες λειτουργίας τους που θα πρέπει να τηρούνται από τους μαθητές και να ελέγχονται από τον εκπαιδευτικό. Επίσης στη σχολική τάξη είναι χρήσιμο να υπάρχει υπολογιστής με προβολέα ή και διαδραστικός πίνακας.



Εφαρμογή στην τάξη

Το συγκεκριμένο σενάριο εφαρμόστηκε στην τάξη.

Το σενάριο στηρίζεται

—

Το σενάριο αντλεί

Το σενάριο είναι πρωτότυπο και δεν αντλεί στοιχεία από άλλα σενάρια.

B. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σενάριο αφορμάται από την ενότητα 2.4 του β' τεύχους της *Γλώσσας* και συγκεκριμένα από το κείμενο «Μηχανές του Μέλλοντος». Στο κείμενο αυτό γίνεται αναφορά στα ρομπότ ως μελλοντικές μηχανές, καθώς και στη χρηστικότητα και τη λειτουργικότητά τους στη ζωή του ανθρώπου. Μέσα από το επίκαιρο αυτό κείμενο το συγκεκριμένο σενάριο αποσκοπεί στο να αναπτύξει στους/στις μαθητές/-τριες τις δεξιότητες της διερεύνησης και της επιλογής πληροφοριών, της δημιουργικότητας μέσα από την κατασκευή μηχανών, καθώς και της παρουσίασης και περιγραφής αλλά και της ενίσχυσης του επικοινωνιακού γραμματισμού και της ικανότητας του μαθητή για συνεργασία και συλλογική εποικοδομητική δημιουργία. Επιπλέον, επιχειρείται να ενισχυθούν οι δεξιότητες της κριτικής αντίληψης και αξιολόγησης των πηγών πληροφόρησης και γνώσεων από το διαδίκτυο. Ο γραμματικός στόχος της ενότητας είναι η γνώση, η κατανόηση και ορθή χρήση των ακόλουθων: τα αόριστα και οριστικά άρθρα, οι μετοχές, ο παρατατικός χρόνος και τα παράγωγα λέξεων. Οι μαθητές δημιουργούν και παρουσιάζουν τις κατασκευές τους με τη συνεργασία και τον συντονισμό του εκπαιδευτικού. Οι νέοι γραμματισμοί, όπως ο κριτικός, ο τεχνολογικός, ο διερευνητικός, ο συνεργατικός καθώς και ο επικοινωνιακός, κυριαρχούν στο σενάριο.

Γ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Σύλληψη και θεωρητικό πλαίσιο

Το σενάριο προσπαθεί να δημιουργήσει στα παιδιά τις συνθήκες ανάπτυξης συγκεκριμένων δεξιοτήτων, όπως της διερεύνησης και κριτικής επιλογής πληροφοριών καθώς και της δημιουργικότητας και της παρουσίασης. Με βάση και αφορμή το κείμενο της ενότητας, οι μαθητές οδηγούνται, πάντοτε με τον συντονισμό και την καθοδήγηση από τον δάσκαλο, σε ένα ταξίδι αναζήτησης και γνώσης, ανάπτυξης του προφορικού και γραπτού λόγου με τις αντίστοιχες δραστηριότητες, καθώς και δημιουργικότητας, με τις εργασίες κατασκευής και παρουσίασης (Sharp 2004). Με προτροπή από το κείμενο και τις διαδικτυακές πηγές, τα παιδιά μαθαίνουν για τις μηχανές στη ζωή του ανθρώπου, ασκούνται στο να περιγράφουν συγκεκριμένα είδη μηχανών, καθώς και στο να κατανοούν και να παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μηχανών που δημιουργούν τα ίδια. Τα παιδιά, επίσης, σχεδιάζουν και παρουσιάζουν τις δικές τους ιστορίες με ήρωες μηχανές, κατασκευάζουν ακόμη νοητικούς χάρτες, συλλέγουν συνώνυμες λέξεις, αλλά και σχεδιάζουν και δημιουργούν βιβλία και τα παρουσιάζουν στην τάξη ή τα αναρτούν στον ιστότοπο του σχολείου και στον χώρο παρουσιάσεων των εργασιών. Γίνεται χρήση μετοχών, επιθέτων, ουσιαστικών και άρθρων.

Δ. ΣΚΕΠΤΙΚΟ-ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΤΟΥΣ

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

Οι μαθητές/-τριες επιχειρείται:

- να αναπτύξουν στάσεις ζωής για την ορθή χρήση των μηχανών·
- να γνωρίσουν και κατανοήσουν τους διαφορετικούς ρόλους των μηχανών αλλά και των ανθρώπων κατασκευαστών·
- να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας, επικοινωνίας, κριτικής, διερεύνησης και ανακάλυψης καθώς και σχεδιασμού και δημιουργίας.



Γνώσεις για τη γλώσσα

Οι μαθητές/-τριες επιχειρείται:

- να καλλιεργήσουν τον προφορικό και τον γραπτό τους λόγο·
- να γνωρίσουν τη δομή των εικονικών κειμένων·
- να δημιουργούν περιγραφικά κείμενα·
- να αξιολογούν και να αντλούν πληροφορίες από ένα πολυτροπικό και υπερμεσικό κείμενο·
- να γνωρίσουν μέρη του λόγου (άρθρα, μετοχές και επίθετα) και την ορθή χρήση τους·
- να δημιουργούν πολυτροπικό κείμενο·
- να επικοινωνούν γραπτά ή προφορικά.

Γραμματισμοί

Οι μαθητές/-τριες επιχειρείται:

- να μνηθούν σε πρακτικές όπως επιχειρηματολογία, διάλογος, διερεύνηση, ανακάλυψη, επιλογή και αξιοποίηση·
- να αναπτύξουν την κριτική διάσταση όσον αφορά τον έλεγχο της αξιοπιστίας της πηγής και της χρηστικότητας ενός αντικειμένου σχεδιασμένου από τον άνθρωπο·
- να αναπτύξουν τον επικοινωνιακό γραμματισμό με την ορθή χρήση του περιγραφικού λόγου, του διαλόγου και των επιχειρημάτων·
- να ασκηθούν στη χρήση κατάλληλων λογισμικών και εργαλείων·
- να δημιουργούν εργασίες μέσα από εργαλεία με τη χρήση ΤΠΕ.

Διδακτικές πρακτικές

Οι μαθητές επιδιώκεται να ασκηθούν στη διερευνητική και ομαδοσυνεργατική μάθηση μελετώντας κριτικά κείμενα και διαδικτυακές πηγές, αναπτύσσοντας δεξιότητες κριτικού και επικοινωνιακού γραμματισμού. Επιπλέον, οι μαθητές επιδιώκεται να ασκηθούν στις δημιουργικές δεξιότητες με την ανάπτυξη του



αφηγηματικού και περιγραφικού λόγου, καθώς και να αναπτύξουν τη γνώση τους σχετικά με τους σκοπούς δημιουργίας και χρήσης των μηχανών.

Ε. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Αφετηρία

Αφετηρία για τη δημιουργία του παρόντος σεναρίου αποτελεί η ενότητα 2.4: της Γλώσσας Γ' Δημοτικού, τεύχος β', «Άνθρωποι και μηχανές, Μηχανές του μέλλοντος», στην οποία θίγονται σύγχρονα θέματα όπως ο κόσμος σήμερα και στο μέλλον, η σχέση του ανθρώπου με τις μηχανές, οι μηχανές και οι ρόλοι τους, οι κατασκευαστές των μηχανών και οι σκοποί τους.

Σύνδεση με τα ισχύοντα στο σχολείο

Στο συγκεκριμένο σενάριο επιδιώκεται η ανάπτυξη του περιγραφικού-αφηγηματικού λόγου των μαθητών, καθώς και της ικανότητας των μαθητών να επικοινωνούν προφορικά και γραπτά. Επιπλέον, η καλλιέργεια και η κατανόηση της γραμματικής και συγκεκριμένα τα μέρη του λόγου (άρθρα, μετοχές και επίθετα) και η ορθή χρήση τους, όπως εμπεριέχονται στους στόχους των Νέων Προγραμμάτων Σπουδών του μαθήματος της Γλώσσας της Γ' Δημοτικού.

Αξιοποίηση των ΤΠΕ

Γίνεται εκτενής αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών με τη χρήση πολυτροπικών κειμένων και διαδικτυακών εργαλείων όπως:

Βίντεο: <http://www.youtube.com/>.

Ψηφιακό βιβλίο: <https://www.storyjumper.com/>

Υπερμεσικά κείμενα: <http://goo.gl/kdcPWb>

Ηλεκτρονική Εγκυκλοπαίδεια: <http://www.wikipedia.gr/>

Κείμενα

1. Άρθρα από το ειδησεογραφικούς ιστότοπους σχετικά με τις μηχανές στο μέλλον:



2. <http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&id=127983&catID=22>
<http://goo.gl/kdcPWb>

Βιβλία

1. Γύρω από τη Σελήνη, Ιούλιος Βερν, 1870
2. 20.000 λεύγες κάτω από τη θάλασσα, Ιούλιος Βερν, 1869
3. Το κείμενο του Βιβλίου: Γλώσσα Γ' Δημοτικού», τεύχος β, ενότητα 2.4:
Άνθρωποι και μηχανές, Μηχανές του Μέλλοντος σελ. 60

Ιστοχώροι

<http://www.oikade.gr/Children/technology/robot/>

<http://www.slideshare.net/2gympyla/ss-21465915>

<http://goo.gl/eDEVio>

Διαδικτυακά Βίντεο

<https://www.youtube.com/watch?v=q1Ssf25XAXg>

<https://www.youtube.com/watch?v=h1BQPV-iCkU&noredirect=1>

<https://www.youtube.com/watch?v=e8SC6bny1SA>

https://www.youtube.com/watch?v=YSdKPxY_gw

<https://vimeo.com/73585163>

Διδακτική πορεία/στάδια/φάσεις

1η & 2η διδακτική ώρα

Το πρώτο δίωρο και στον χώρο της βιβλιοθήκης του σχολείου προβάλλαμε τα αποσπάσματα από την ταινία [Wall-E](#), στην οποία ένα ρομπότ παλιάς τεχνολογίας που ξυπνά στο μέλλον βλέπει πώς έχει κατακτήσει ο κόσμος. Τα 3 αποσπάσματα που είδαμε αφορούσαν τα συγκεκριμένα λεπτά της ταινίας:

1. Από το 3^ο μέχρι το 7^ο λεπτό
2. Από το 11^ο μέχρι το 16.25^ο λεπτό
3. Από το 37^ο μέχρι το 44^ο λεπτό



Οι συγκεκριμένες ενότητες επιλέχθηκαν με βάση τη θεματική τους, η οποία αφορούσε κομβικά σημεία της ταινίας. Αναλυτικά, το 1ο απόσπασμα αφορά μια «δυστοπία» που μπορεί να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα με την αλόγιστη καταστροφή του περιβάλλοντος, η 2η θεματική τη γνωριμία με έναν διαφορετικό κόσμο και η 3^η την κασσανδρική προφητεία της μεταβολής της ανθρώπινης συμπεριφοράς και του ανθρώπινου σωματότυπου λόγω της επιρροής των ρομπότ και των μηχανών στην καθημερινότητα του ανθρώπου.

Τα παιδιά παρακολούθησαν με ενδιαφέρον τα αποσπάσματα από την ταινία. Μεταξύ των αποσπασμάτων της ταινίας διαβάσαμε και από μια παράγραφο από το κείμενο της συγκεκριμένης ενότητας, το οποίο και ολοκληρώσαμε ως προς την ανάγνωση. Στη συνέχεια τέθηκαν κάποιες ερωτήσεις στα παιδιά, έτσι ώστε να αναπτυχθεί ένας διάλογος με επιχειρήματα, όπως:

- Χρειάζονται τα ρομπότ στην ζωή μας και γιατί;
- Υπάρχουν καλά και κακά ρομπότ; Πώς το κρίνετε;
- Μπορεί ο άνθρωπος να καταστραφεί από τις μηχανές; Πώς και γιατί;
- Ποιες είναι οι καλές και οι κακές χρήσεις των μηχανών;

Οι απαντήσεις των παιδιών ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες και παραθέτω κάποιες ενδεικτικά

– Δεν θα έπαιρνα έναν σκύλο ρομπότ γιατί το ρομπότ δεν σε αγαπάει ενώ ο αληθινός σκύλος ναι.

– Οι μηχανές γίνονται από τον άνθρωπο και μπορούν να έχουν και καλή και κακή χρήση

Μετάπειτα η τάξη μεταφέρθηκε στην αίθουσα Πληροφορικής, όπου οι ομάδες με τα φύλλα δραστηριοτήτων ερεύνησαν τις διαδικτυακές πηγές στη συγκεκριμένη θεματική των ρομπότ και των μηχανών και δημιούργησαν τις εργασίες τους στο λογισμικό παρουσιάσεων Power Point.

Οι ομάδες και οι δραστηριότητες αναλυτικά:



1η ομάδα: Περιγραφή ενός ρομπότ

2η ομάδα: Πληροφορίες για τα ρομπότ και τις υπηρεσίες που προσφέρουν στον άνθρωπο

3η ομάδα: Τα προβλήματα που μπορεί να επιφέρουν στον άνθρωπο οι μηχανές

4η ομάδα: Ο Τάλως, το ρομπότ της αρχαιότητας

Οι ιστοσελίδες με πηγές σχετικές με τις εργασίες που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι κάτωθι:

1. <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%AC%CE%BB%CF%89%CF%82%28%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%29>
2. <http://www.oikade.gr/Children/technology/robot/>
3. <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AE>
4. <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A1%CE%BF%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%84>

Σε όλη την πορεία της διερεύνησης και της δημιουργίας των παρουσιάσεων των εργασιών από τους/τις μαθητές/-τριες επέβλεπα και κατεύθυνα τις ομάδες όσον αφορά την επιλογή των κατάλληλων διαδικτυακών κειμένων, καθώς και την ορθή μεταφορά τους στις παρουσιάσεις. Επίσης, προσέχαμε την ορθογραφία, τη γραμματική και τη σύνταξη. Τόνισαμε τα φαινόμενα που μελετάμε στη συγκεκριμένη ενότητα, όπως τα άρθρα, οι μετοχές και τα επίθετα. Επικεντρωθήκαμε κυρίως στην προβολή των σκέψεων και απόψεων των μαθητών, στη σωστή παράθεση των γνώσεών τους και όχι στην απλή αντιγραφή και επικόλληση των πηγών. Οι ομάδες που ασχολήθηκαν με το πρόβλημα των μηχανών στον άνθρωπο, με τις καλές και τις κακές μηχανές, καλή και κακή χρήση, βρήκαν πληροφορίες αρχικά από τα επιλεγμένα κείμενα που δόθηκαν από εμένα σε κάθε ομάδα και αφορούσαν τη θεματική που είχαν αναλάβει και, στη συνέχεια και με την ολοκλήρωση των



εργασιών από το διαδίκτυο, επιλέγοντας τα κατάλληλα κείμενα με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Θεματική
- Ημερομηνία αναφοράς
- Αναφορά στον συγγραφέα/εις
- Πηγές
- Ορθή σύνταξη και γραμματική
- Διάλογος και συζήτηση στην ομάδα

Τα αποτελέσματα των εργασιών των παιδιών ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά τόσο ως προς τα γνωστικά αποτελέσματα όσο και ως προς την ορθή επιλογή και χρήση των πηγών. Υπήρξαν προβλήματα συνεργασίας σε κάποιες ομάδες, τα οποία προσπάθησα να επιλύσω με οδηγίες συμπεριφοράς και συνεργασίας, με βοήθεια ως προς τη διερεύνηση των πηγών και κατευθύνσεις αλλά και με ενθάρρυνση των μαθητών για τη δημιουργία της παρουσίασης (Φύλλο δραστηριοτήτων α', σ. 21. Για περισσότερα τεκμήρια βλ. και στον φάκελο τεκμηρίων).





3η & 4η διδακτική ώρα

Το δεύτερο δίωρο έγινε η ολοκλήρωση του Power Point και η παρουσίαση του, οι μαθητές με χαρά παρουσίασαν τις δημιουργίες τους και ακολούθησε ζωηρή συζήτηση στην τάξη αναφορικά με τις θεματικές που μελετήθηκαν. Οι εργασίες των παιδιών σε μορφή Power Point εμπεριέχονται στον αντίστοιχο φάκελο τεκμηρίων.

5η & 6η διδακτική ώρα

Το τρίτο δίωρο διαβάσαμε τη συνέχεια του βιβλίου της *Γλώσσας* και προχωρήσαμε μαζί με τους/τις μαθητές/-τριες στην άσκηση της σελίδας 61 για τον σχεδιασμό μιας μηχανής ρομπότ, χρήσιμη για κάποιες εργασίες. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες και σε ένα φύλλο χαρτί σχεδίασαν τις μηχανές και διατύπωσαν τις δεξιότητες και τις λειτουργίες τους. Κάποιες ομάδες κατέγραψαν τις δεξιότητες και τις λειτουργίες των μηχανών και κάποιες τις παρουσίασαν προφορικά. Πριν από την έναρξη των εργασιών, η τάξη παρακολούθησε και το παρακάτω power point για την κατασκευή ενός ρομπότ:

<http://www.slideshare.net/2gympyla/ss-21465915>

Αφού οι ομάδες ολοκλήρωσαν τις εργασίες τους, προχώρησαν και στη ζωγραφιά κάποιας μηχανής και την παρουσίασαν στην ολομέλεια. Ακολούθησε μια



συζήτηση για τη λειτουργία των μηχανών που κατασκευάστηκαν, καθώς και μια επιχειρηματολογία για τις καλές και τις κακές χρήσεις των μηχανών. Ανέλαβα τον συντονισμό των ομάδων και έθεσα κάποιες κριτικές ερωτήσεις, όπως γιατί να δημιουργήσουμε μηχανές και ποια τα αποτελέσματα της χρήσης τους στην ανθρωπότητα. Οι απαντήσεις των μαθητών ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες όπως παραθέτω ενδεικτικά:

– *Οι μηχανές βοηθούν το άνθρωπο αλλά και ο άνθρωπος πρέπει να γνωρίζει πώς να τις χρησιμοποιεί.*

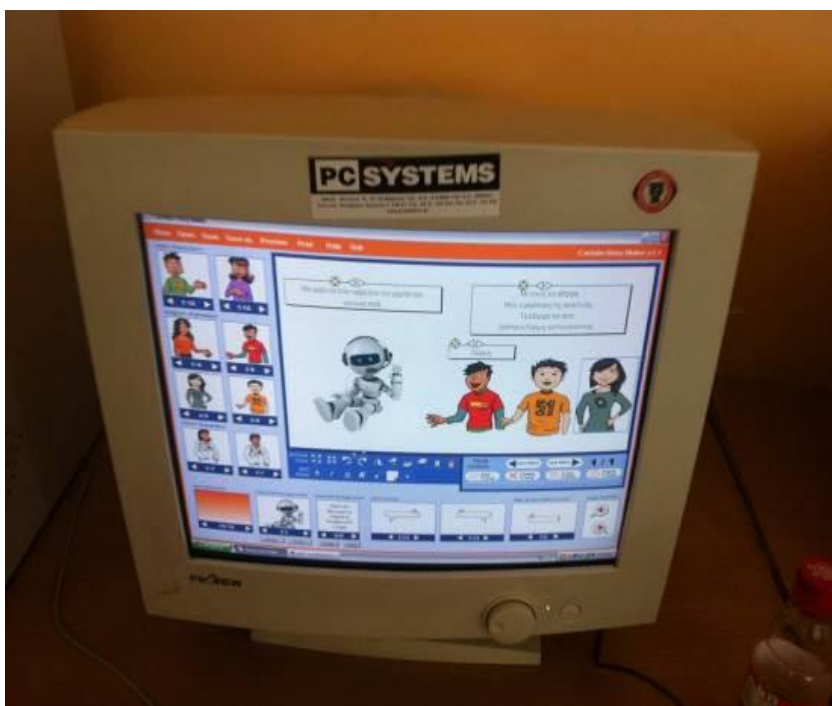
– *Οι μηχανές μπορεί να καταστρέψουν τον άνθρωπο*

Μετάπειτα μεταφερθήκαμε στο εργαστήριο Πληροφορικής στο οποίο και οι μαθητές, κάποιοι σε ομάδες και κάποιοι ατομικά, δημιούργησαν στο εργαλείο ζωγραφικής Tux Paint τη μηχανή με τα στοιχεία-δεξιότητες που είχαν εισαγάγει πιο πριν στις εργασίες τους. Σε κάποιες ζωγραφιές εμπεριέχεται και ένα μικρό κειμενάκι. Στη συνέχεια τις παρουσιάσαμε στην ολομέλεια περιγράφοντας και εξηγώντας τις λειτουργίες τους. (Φύλλο δραστηριοτήτων β', σ. 21. Για περισσότερα τεκμήρια βλ. και στον φάκελο τεκμηρίων).





7η & 8η διδακτική ώρα



Το τέταρτο δίωρο παρουσίασα από το βιβλίο της Γλώσσας τη γελοιογραφία του Κυρ για τη μηχανή και συνεχίσαμε με την άσκηση από το τετράδιο εργασιών στην σελίδα 26: «Ο Τηλέμαχος το ρομπότ εκπαιδεύεται». Ακολούθησε συζήτηση για τις ικανότητες και τις χρήσεις των μηχανών, καθώς και τα αποτελέσματα αυτών των χρήσεων στην ζωή του ανθρώπου. Κατόπιν μεταφερθήκαμε στην αίθουσα Πληροφορικής, όπου και ενεργοποιήσαμε το εργαλείο δημιουργίας κόμικ [Comic Strip Creator](#), το οποίο είναι εύκολο στη χρήση και στην εγκατάστασή του στον υπολογιστή και η κάθε ομάδα σχεδίασε και δημιούργησε τη δική της ιστορία με ένα ρομπότ ή μια μηχανή. Να σημειώσω ότι οι συνθέσεις των ομάδων άλλαξαν στην προσπάθεια να δημιουργήσω ένα καλό κλίμα συνεργασίας και επικοινωνίας. Συνήθως οι ομάδες αποτελούνται από μαθητές/-τριες μικτής ικανότητας με διάθεση συνεργασίας και αλληλοβοήθειας, την οποία προσπαθώ να τονίσω και να ενισχύσω



σε κάθε ευκαιρία και δραστηριότητα (Φύλλο δραστηριοτήτων γ', σ. 22. Για περισσότερα τεκμήρια βλ. και στον φάκελο τεκμηρίων).

9η & 10η διδακτική ώρα

Οι μαθητές παρακολούθησαν την ανάγνωση από εμένα ενός ενδιαφέροντος άρθρου για τη χρήση ρομπότ στη διδασκαλία του μαθήματος των αγγλικών. Σχετική πηγή ακολουθεί: <http://goo.gl/kdcPWb>

Ακολούθησε συζήτηση για τα όποια θετικά και αρνητικά στοιχεία εμπεριέχει μια αντίστοιχη πρωτοβουλία. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες που υποστηρίζουν τη δράση αυτή, καθώς και σε ομάδες που διαφωνούν. Αφού κατέγραψαν τα επιχειρήματά τους πρώτα σε ένα φύλλο χαρτί συζητώντας και αποτυπώνοντας στο χαρτί τα αποτελέσματα των σκέψεων και των συζητήσεών τους, στη συνέχεια τα παρουσίασαν στην ολομέλεια σε μορφή «ιδεοθύελλας» στο διαδικτυακό εργαλείο <https://bubbl.us> στον διαδραστικό πίνακα της τάξης. Ο ρόλος μου ήταν καθοδηγητικός και υποστηρικτικός. Σε κάποιες περιπτώσεις πρότεινα ιδέες για καταγραφή και σε κάποιες έθετα ερωτήματα για να βρουν τα ίδια τα παιδιά το κατάλληλο επιχείρημα. Το διαδικτυακό εργαλείο το προετοίμασα σε μια μορφή ημιδομημένης πρότασης στην οποία, έχοντας οι μαθητές το κεντρικό θέμα, συμπλήρωναν τα κενά συννεφάκια. Οι μαθητές σημείωσαν στην εργασία τους ποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα νομίζουν ότι έχει ένα ρομπότ (περπατά, μιλά, ανθρωπόμορφο, φτιαγμένο από μέταλλα, εκτελεί εντολές κλπ), καθώς και χαρακτηριστικά τα οποία νομίζουν ότι δεν έχει ένα ρομπότ (δεν έχει συναισθήματα, μυαλό, σκέψεις κλπ). Επίσης σημείωσαν τα θετικά και τα αρνητικά χαρακτηριστικά των ρομπότ. Ακολούθησε συζήτηση για τη χρήση και τα χαρακτηριστικά των ρομπότ.

Κατόπιν οι μαθητές –στην ολομέλεια της τάξης– με την καθοδήγηση του δασκάλου εντόπισαν στο υπό συζήτηση άρθρο πληροφορίες σχετικά με το ρομπότ (Πώς μοιάζει το συγκεκριμένο ρομπότ, τι λειτουργίες εκτελεί, πώς λειτουργεί, σε



ποιους είναι χρήσιμο) και τις συζητήσαμε στην τάξη. Σε αυτή τη δραστηριότητα προσπάθησα να ενισχύσω συγκεκριμένες δεξιότητες των μαθητών/-τριών όπως:

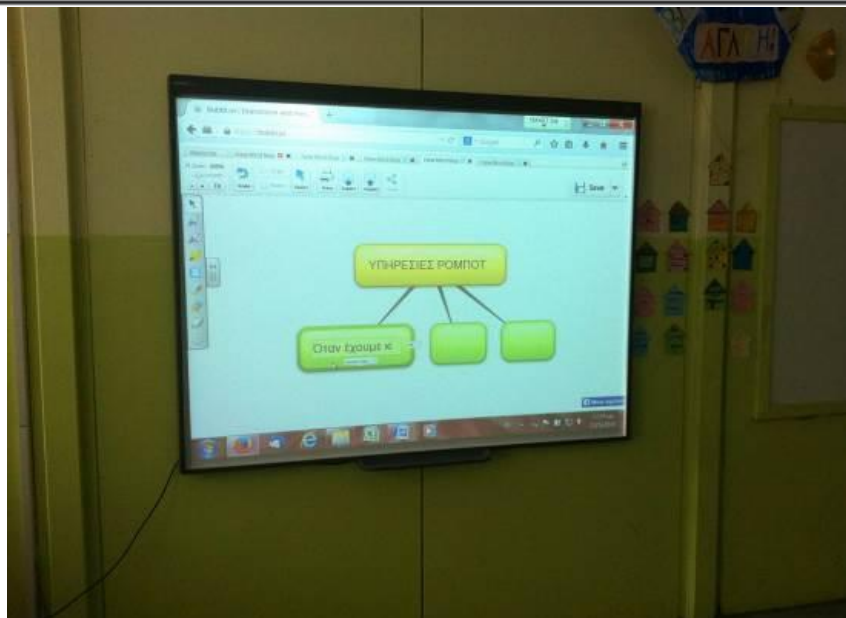
- ✓ Επικοινωνιακή δεξιότητα: ποιος έγραψε το κείμενο, σε ποιους απευθύνεται, με ποιο σκοπό και τι επιδιώκεται μέσα από αυτό το κείμενο.
- ✓ Γλωσσική και νοηματική μορφή: γιατί μας μιλά η ιστορία, η γραμματική της και η σύνταξή της.
- ✓ Κριτική και κοινωνική δεξιότητα: Στάση συγγραφέα, φιλικός, με χιούμορ.
- ✓ Αξιολόγηση: Πέτυχε το σκοπό του; Πώς θα μπορούσε να γίνει καλύτερο;
- ✓ Δημιουργικότητα: Τα παιδιά μπορούν να εμπλουτίσουν τη λίστα με τους τομείς στους οποίους βοηθούν τα ρομπότ (ηλικιωμένοι, νοσοκομεία, γηροκομεία κλπ).
- ✓ Αντιληπτικότητα και κριτική: Η παράγραφος και ο τίτλος: Γιατί είναι με πιο έντονα και μεγάλα γράμματα; Ποιο είναι το ύφος και η στάση του συγγραφέα; Συγκρίνουμε με τις υπόλοιπες παραγράφους (πληροφοριακές).

Το αποτέλεσμα ήταν αρκετά ενθαρρυντικό. Οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά και οι παρατηρήσεις τους μέσα από τον διάλογο και την καθοδήγηση ήταν εύστοχες, ουσιαστικές και περιεκτικές.

– Μπορεί να είναι χρήσιμο για αυτή την αποστολή αλλά όχι για κάτι άλλο

– Πάλι το ρομπότ θέλει συντήρηση και καθοδήγηση από έναν άνθρωπο

(Φύλλο εργασίας 4, σ. 22. Για περισσότερα τεκμήρια βλ. και στον φάκελο τεκμηρίων)



11η & 12η διδακτική ώρα

Το έκτο δίωρο οι μαθητές/-τριες παρακολούθησαν από τον δάσκαλο την ανάγνωση ενός ακόμη ενδιαφέροντος άρθρου για τη χρήση των μηχανών από τον άνθρωπο. (<http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&id=127983&catID=22>). Στη συνέχεια οι μαθητές/-τριες κατέγραψαν σε μορφή «ιδεοθύελλας» ποικίλα τεχνολογικά επιτεύγματα του ανθρώπου και τα χαρακτηριστικά τους (αυτοκίνητα, αεροπλάνα, πύραυλοι, διαστημόπλοια, Η.Υ., ρομπότ κλπ).

Κατόπιν, μεταφερθήκαμε στην αίθουσα υπολογιστών, όπου στο διαδικτυακό εργαλείο κατασκευής ηλεκτρονικού βιβλίου <https://www.storyjumper.com/> οι μαθητές/-τριες δημιούργησαν τη δική τους ιστορία με ήρωα ένα ρομπότ ή μια μηχανή. Οι δημιουργίες των παιδιών δημοσιοποιήθηκαν και αναρτήθηκαν στο ιστολόγιο της τάξης. Η κάθε ομάδα δούλεψε χωριστά και, κατόπιν, έγινε συλλογή των εργασιών και η δραστηριότητα ολοκληρώθηκε και παρουσιάστηκε στο ηλεκτρονικό βιβλιαράκι που αναφέρω παρακάτω:

- <http://goo.gl/cpfg1W>
- <http://tpe-1protypopeiramatiko.blogspot.gr/2014/06/blog-post.html>



(Φύλλο δραστηριοτήτων ε΄, σ. 19. Για περισσότερα τεκμήρια βλ. και στον φάκελο τεκμηρίων).



13η, 14η & 15η διδακτική ώρα

Στην έβδομη τρίωρη δραστηριότητα επισκεφθήκαμε και πάλι τη σχολική βιβλιοθήκη. Στον χώρο λοιπόν αυτό διαβάσαμε κάποια αποσπάσματα στην ολομέλεια από τα βιβλία του Ιουλίου Βερν *Γύρω από τη Σελήνη* (1870) και *20.000 λέυγες κάτω από τη θάλασσα* (1869)

Κατόπιν, και αφού αναγνώσαμε τα αποσπάσματα από τα βιβλία, ακολούθησε συζήτηση για τη χρήση της μηχανής από τον άνθρωπο καθώς και των δυνατοτήτων που παρέχει, αλλά και για τις επιλογές του ανθρώπου ως προς τη χρήση των μηχανών: Ποιες θα μπορούσαν να είναι οι ορθές και ασφαλείς χρήσεις των μηχανών και ποιες οι ίσως κακόβουλες και επικίνδυνες χρήσεις τους;

Στη συνέχεια μεταφερθήκαμε στην τάξη, όπου και προβάλαμε την ταινία του Σαρλώ «Μοντέρνοι Καιροί», από τον διαδικτυακό τόπο [Vimeo](https://vimeo.com/73585163), στον οποίο υπάρχει δωρεάν <https://vimeo.com/73585163>. Ακολούθησε έντονη και εποικοδομητική



συζήτηση για τις μηχανές και τη συμπεριφορά του ανθρώπου ως προς αυτές και με αυτές. Ενδεικτικά σχόλια:

- *Οι μηχανές μπορεί να σε τρελάνουν*
- *Σε βοηθούν αλλά δεν είναι φίλοι σου*
- *Μπορεί και να πάθεις ατύχημα*

Καταλήγοντας θα μπορούσαμε να επισημάνουμε ότι στον διάλογο στην τάξη επισημάνθηκαν τα ακόλουθα: οι μηχανές είναι δημιουργήματα του ανθρώπου και οι επιλογές χρήσης των μηχανών επίσης ανθρώπινες θέσεις. Στο τέλος οι μαθητές παρουσιάζοντας τις απόψεις τους –είτε ατομικά είτε ομαδικά– στην ολομέλεια επέδειξαν γνώση και άποψη στο θέμα και ολοκλήρωσαν τη δραστηριότητα με μια ζωγραφιά, στην οποία τόνισαν τις σκέψεις και τις θέσεις τους σχετικά με τη δραστηριότητα και τη θεματική αυτή, κατανοώντας και διακρίνοντας –όπως παρουσιάστηκε κριτικά πάντα– τη δημιουργία και τα όποια αποτελέσματα της χρήσης των μηχανών από τον άνθρωπο (γιαπερισσότερα τεκμήρια βλ. και στον φάκελο τεκμηρίων)





ΣΤ. ΦΥΛΛΟ/-Α ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Α΄

Αφού χωριστείτε σε ομάδες, ασχοληθείτε με το θέμα που σας δίνεται:

1η ομάδα: Περιγραφή ενός ρομπότ

2η ομάδα: Πληροφορίες για τα ρομπότ και τις υπηρεσίες που προσφέρουν στον άνθρωπο

3η ομάδα: Τα προβλήματα που μπορεί να επιφέρουν στον άνθρωπο οι μηχανές

4η ομάδα: Ο Τάλως το ρομπότ της αρχαιότητας

Στη συνέχεια και αφού ολοκληρώσετε παρουσιάζετε τις εργασίες σας στην τάξη.



ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Β΄

Αφού χωριστείτε σε ομάδες, ασχοληθείτε με το θέμα που σας δίνεται:

1. Σε ένα φύλλο χαρτί σχεδιάστε τις μηχανές που επιθυμείτε και αναγράψτε τις δεξιότητες και λειτουργίες τους.
2. Κατασκευάστε με απλά υλικά μια μηχανή δικής σας επιλογής και έμπνευσης.
3. Στη συνέχεια και στο εργαστήρι πληροφορικής δημιουργήστε στο εργαλείο παρουσίασης Power Point ή στο εργαλείο ζωγραφικής Tux Paint την μηχανή με τα στοιχεία-δεξιότητες που σχεδιάσατε πιο πριν στις εργασίες σας.
4. Στη συνέχεια εκτυπώστε τις εργασίες σας και παρουσιάστε τες στην ολομέλεια περιγράφοντας και εξηγώντας τις λειτουργίες τους. Κατόπιν και αφού ολοκληρώσετε παρουσιάζετε τις εργασίες σας στην τάξη.

ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Γ΄ Αφού χωριστείτε σε ομάδες, ασχοληθείτε με το θέμα που σας δίνεται:

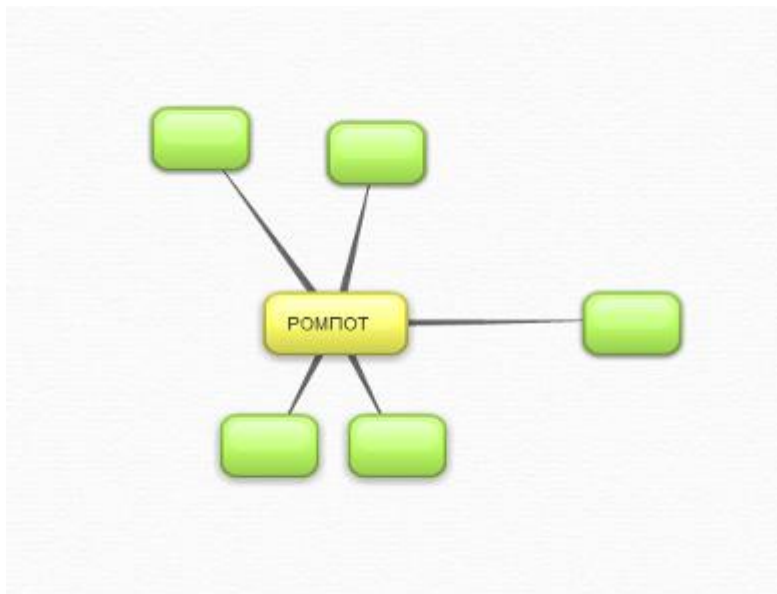
Σχεδιάστε και δημιουργήστε την δική της ιστορία με ήρωα ένα ρομπότ ή μια μηχανή το εργαλείο δημιουργίας κόμικ [Comic Strip Creator](#).



ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Δ΄

Αφού χωριστείτε σε ομάδες, ασχοληθείτε με το θέμα που σας δίνεται:

1. Καταγράψτε σε μορφή «ιδεοθύελλας» στο τετράδιο με τη μορφή σχήματος όπως παρακάτω ποια είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενός ρομπότ.
2. έπειτα διαχωρίστε τα σε θετικά και αρνητικά:



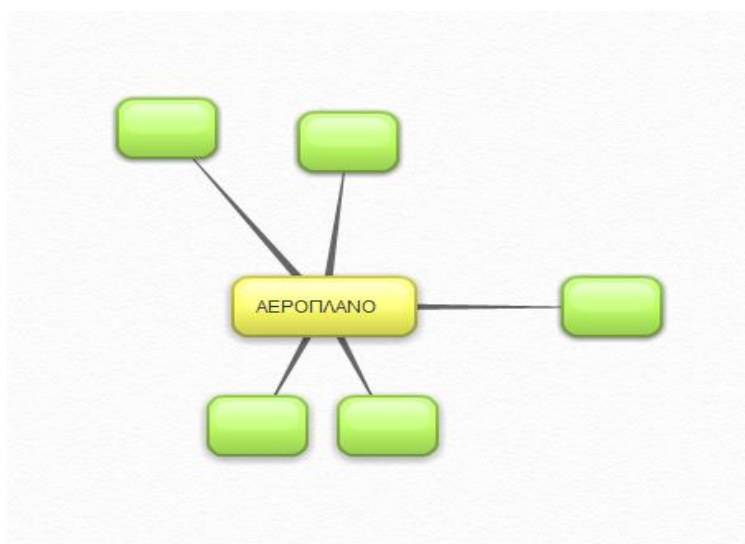
Σημειώστε στην εργασία σας ποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα πιστεύετε ότι έχει ένα ρομπότ (π.χ. περπατά, μιλά, ανθρωπόμορφο, φτιαγμένο από μέταλλα, εκτελεί εντολές κλπ), καθώς και χαρακτηριστικά τα οποία νομίζετε ότι δεν έχει ένα ρομπότ (π.χ. δεν έχει συναισθήματα, μυαλό, σκέψεις κλπ).



ΦΥΛΛΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ Ε΄

Αφού χωριστείτε σε ομάδες, ασχοληθείτε με το θέμα που σας δίνεται:

1. Καταγράψτε σε μορφή ιδεοθύελλας στο τετράδιο με τη μορφή σχήματος όπως παρακάτω διάφορα τεχνολογικά επιτεύγματα του ανθρώπου και τα χαρακτηριστικά τους.
2. Επιπλέον μπορείτε να γράψετε τα θετικά και τα αρνητικά χαρακτηριστικά αυτών των επιτευγμάτων.
3. Σχεδιάστε στο διαδικτυακό εργαλείο κατασκευής ηλεκτρονικού βιβλίου



<https://www.storyjumper.com/> τη δική σας ιστορία με ήρωα ένα ρομπότ ή μια μηχανή. Οι δημιουργίες σας θα δημοσιοποιηθούν και αναρτηθούν στην ιστοσελίδα ή το ιστολόγιο της τάξης.



Ζ. ΑΛΛΕΣ ΕΚΔΟΧΕΣ

Το οικιακό ρομπότ σκύλος: Μέσα από τους παρακάτω συνδέσμους οι μαθητές ασκούνται στην κριτική ανάλυση και επιχειρηματολογία της χρήσης των ρομπότ στον οικιακό χώρο και αντικατάστασης των κατοικίδιων ζώων:

<https://www.youtube.com/watch?v=fV7fTkGUIWI>

<http://www.sony-aibo.co.uk/>

Τα παιδιά σε ομάδες, αφού παρακολουθήσουν τις πληροφορίες από τους παραπάνω υπερσυνδέσμους, καλούνται να βρουν και να καταγράψουν επιχειρήματα υπέρ του ρομπότ-κατοικίδιου και υπέρ ενός αληθινού σκύλου κατοικίδιου.

Στη συνέχεια μπορεί να γίνει μια επιχειρηματολογική αντιπαράθεση των ομάδων, κατά την οποία η κάθε ομάδα προβάλλει τα επιχειρήματά της. Επιπλέον, οι μαθητές θα μπορούσαν στις ομάδες τους να σχεδιάσουν μια διαφήμιση για ένα οικιακό ρομπότ. Επίσης, στη συνέχεια τα παιδιά θα μπορούσαν να μεταφέρουν την συγκεκριμένη διαφήμιση σε μορφή θεατρικού. Κάθε ομάδα μπορεί να σκεφτεί ένα θεατρικό σενάριο, να γράψει τα λόγια-διαλόγους που χρειάζονται, να το σκηνοθετήσουν και τελικά να παρουσιάσουν τη διαφήμιση του οίκο-ρομπότ στην ολομέλεια της τάξης.

Η. ΚΡΙΤΙΚΗ

Οι ασκήσεις, καθώς και τα διαδικτυακά εργαλεία, που επιλέχθηκαν προκάλεσαν το ενδιαφέρον των παιδιών όπου με χαρά συμμετείχαν στην εκτέλεση και στην παρουσίαση των εργασιών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον επέδειξαν και στην ταινία [Wall E](#), αποσπάσματα της οποίας προβλήθηκαν κατά την εφαρμογή του σεναρίου.

Προβλήματα συνεργασίας και επικοινωνίας δημιουργήθηκαν σε κάποιες ομάδες, τα οποία προσπάθησα να επιλύσω με την εναλλαγή των μαθητών στις ομάδες και τη διαφοροποιημένη σύνθεση των ομάδων ως προς το επίπεδο και τις δεξιότητες των μαθητών. Η τελευταία (6^η) εργασία ολοκληρώθηκε σε ένα τρίωρο με



δραστηριότητες των παιδιών, τόσο στη βιβλιοθήκη του σχολείου όσο και στην τάξη με την προβολή της ταινίας μοντέρνοι καιροί. Η διάρκεια της ταινίας είναι στη συγκεκριμένη θεματική 18 λεπτά, οπότε δόθηκε χρόνος και για τις δράσεις των μαθητών.

Υπήρξε πάντοτε καθοδήγηση των μαθητών πάνω στις δραστηριότητες για την αποφυγή λαθών και την οικονομία του χρόνου. Οι μαθητές καθοδηγήθηκαν και, με πλήρη και λεπτομερή αναφορά των εργασιών με τις οποίες θα ασχοληθούν, αναφέρθηκε ο σκοπός και οι στόχοι, αλλά και η συνολική πορεία που θα ακολουθήσουν ως την ολοκλήρωσή τους. Η αξιολόγηση ήταν διαμορφωτική και στο σύνολο της μαθησιακής πορείας.

Θ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Sharp, C. 2004. Developing Young Children's Creativity: What Can We Learn From Research? *Readership: Primary Issue 32*.

Siegel, M., & S. L. Fernandez. 2000. *Critical approaches*. Στο M. Kamil, P. Mosenthal, P. D. Pearson & R. Barr. Επιμ. 151. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Gunther K. 2003. *Literacy in the New Media Age*. Νέα Υόρκη: Routledge.

Αποστολίδου, Β. & Ε. Χοντολίδου. Επιμ. 2002. *Λογοτεχνία και εκπαίδευση*. Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός.

Χατζησαββίδης, Σ. 2003. Η διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στο πλαίσιο των πολυγραμματισμών (προετοιμασία του κοινωνικού μέλλοντος των μαθητών). *Φιλολόγος* 113, 405-414. <http://users.auth.gr/sofronis/dimos/docs/ergasia94.pdf> [06-10-2013].

ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

<http://www.sony-aibo.co.uk/>

[Comic Strip Creator](#)



<https://bubbl.us>

<http://goo.gl/kdcPWb>

<http://goo.gl/eDEVio>

<http://www.slideshare.net/2gympyla/ss-21465915>

http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%AC%CE%BB%CF%89%CF%82_%28%CE%BC%CF%85%CE%B8%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%29

<http://www.oikade.gr/Children/technology/robot/>

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AE>

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A1%CE%BF%CE%BC%CF%80%CF%8C%CF%84>

<https://www.youtube.com/watch?v=fV7fTkGUIWI>

<https://www.youtube.com/watch?v=e8SC6bny1SA>

https://www.youtube.com/watch?v=YSdKPxrY_gw

<https://vimeo.com/73585163>

<https://www.youtube.com/watch?v=q1Ssf25XAXg>

<https://www.youtube.com/watch?v=h1BQPV-iCkU&noredirect=1>

<http://www.real.gr/DefaultArthro.aspx?page=arthro&id=127983&catID=22>