

# Παρακινώντας τους Μαθητές με Εργαλεία Web2.0: Μια Εφαρμογή στην Α΄θμια Εκπαίδευση

Σοφία Κάκκου<sup>1</sup>, Ιωάννης Ψαρομήλιγκος<sup>2</sup>, Αθανάσιος Σπυριδάκος<sup>2</sup>, Γεώργιος Δημάκος<sup>1</sup>, Ιωάννης Βρεττός<sup>1</sup>

sofiakakkou@gmail.com, jpsa@teipir.gr, tspyr@teipir.gr, gdimakos@primedu.uoa.gr, ivrettos@primedu.uoa.gr

<sup>1</sup> Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Αθηνών

<sup>2</sup> Εργαστήριο Συστημάτων Ηλεκτρονικής Μάθησης, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, Τ.Ε.Ι. Πειραιώς

## Περίληψη

Στη συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζεται μια προσπάθεια σχεδιασμού και εφαρμογής στην πράξη εργαλείων Web2.0 στα πλαίσια της διαθεματικής εργασίας μαθητών Α΄θμιας εκπαίδευσης. Στην εργασία αναδεικνύεται πώς το εκπαιδευτικό σενάριο σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα εργαλεία παρακίνησε τους μαθητές να ασχοληθούν σε βάθος με το θέμα που τους ανατέθηκε και να παρουσιάσουν ένα εξαιρετικά ποιοτικό σύνολο, τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο και ως προς το μέγεθος, μαθησιακών προϊόντων. Για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού σεναρίου χρησιμοποιήθηκε ένα σύνολο διαφορετικών εργαλείων Web2.0 όπως: prezi, tagxedo, goanimate, sploder, youtube, CODEBOX, weebly, κ.ά., τα οποία έδωσαν τη δυνατότητα στους μαθητές να παρουσιάσουν την εργασία τους με πολλούς, διαφορετικούς και πρωτότυπους τρόπους. Η εργασία πραγματοποιήθηκε κατά τη σχολική χρονιά 2011-2012, συμμετείχαν 11 μαθητές των τάξεων Δ΄, Ε΄ και ΣΤ΄ και 7 εκπαιδευτικοί.

**Λέξεις κλειδιά:** Εργαλεία Web2.0 στην Α΄θμια Εκπαίδευση, Εκπαιδευτικό/Διδακτικό Σενάριο, Διαθεματική Εργασία.

## Εισαγωγή

Γενικά Web2.0 ονομάζουμε τις εφαρμογές διαδικτύου 2<sup>ης</sup> γενιάς οι οποίες χαρακτηρίζονται από μια συμμετοχική προσέγγιση στη δημιουργία και το διαμοιρασμό περιεχομένου (Gray K., et al., 2010). Τέτοιες εφαρμογές είναι εκείνες για blogging, podcasting, ανάπτυξη περιεχομένου με συνεργατικό τρόπο (π.χ. wikis), κοινωνικά δίκτυα (π.χ. MySpace, Facebook), κοινή χρήση πολυμέσων (π.χ. Flickr, YouTube), κοινωνική σήμανση (π.χ. Deli.cio.us) και κοινωνικά παιχνίδια (π.χ. Second Life). Ένας εκπαιδευτικός οποιασδήποτε βαθμίδας έχει σήμερα στη διάθεσή του έναν τεράστιο αριθμό Web2.0 εφαρμογών που μπορεί να επιλέξει για να σχεδιάσει το εκπαιδευτικό του σενάριο, γεγονός, που αποτελεί ταυτόχρονα και ένα σημαντικό πρόβλημα.

Ένα άλλο γεγονός, που αποτελεί κοινή διαπίστωση σήμερα, είναι, ότι οι μαθητές σε όλο τον κόσμο και μάλιστα από πολύ μικρές ηλικίες είναι χρήστες Web2.0 εφαρμογών και μπορούν πολύ εύκολα να επικοινωνούν και να συνεργάζονται μεταξύ τους με αυτόν τον τρόπο. Από την άλλη μεριά οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να απομακρύνονται και το τεχνολογικό κενό μεταξύ αυτών και των μαθητών τους δείχνει συνεχώς να μεγαλώνει παρά τις προσπάθειες εκπαίδευσης και κατάρτισης σε εθνικό αλλά και σε διεθνές επίπεδο (Jimoyiannis A. et. al., 2011; Nair and Das, 2011; Wells, 2007). Με δεδομένη λοιπόν τη δυναμική του Web2.0 στην εκπαίδευση και κατάρτιση οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων έχουν ανάγκη υποστήριξης και ενός πλαισίου που να τους παρέχει καθοδήγηση στο πώς να εφαρμόσουν με επιτυχία και μέσα στην τάξη το Web2.0 παράδειγμα.

Στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία συναντάμε μια κρίσιμη μάζα εργασιών γύρω από το Web2.0 και τις διαθέσιμες εφαρμογές όμως είναι κοινή διαπίστωση η έλλειψη μιας μεθοδολογικής προσέγγισης από την πλευρά του εκπαιδευτικού σχεδιασμού που να εξετάζει πώς ένας εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει και να εφαρμόσει στην πράξη εργαλεία Web2.0 που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του διδακτικού προβλήματος που αντιμετωπίζει με αποτελεσματικό τρόπο (Baxter G. et. al., 2011; Bower M. et. al., 2010).

Στην συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζεται μια τέτοια προσπάθεια σχεδιασμού και εφαρμογής στην πράξη εργαλείων Web2.0 στα πλαίσια της διαθεματικής εργασίας μαθητών Α΄θμιας εκπαίδευσης. Στην εργασία αναδεικνύεται πώς το εκπαιδευτικό σενάριο σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα εργαλεία παρακίνησε τους μαθητές να ασχοληθούν σε βάθος με το θέμα που τους ανατέθηκε και να παρουσιάσουν ένα εξαιρετικά ποιοτικό σύνολο, τόσο ως προς το περιεχόμενο, όσο και ως προς το μέγεθος, από μαθησιακά προϊόντα.

### **Το Πρόβλημα του Σχεδιασμού Εκπαιδευτικών Σεναρίων με Εργαλεία Web2.0**

Οι ψηφιακές τεχνολογίες και ιδιαίτερα οι εφαρμογές Web2.0 οδηγούν σταθερά σε ένα νέο παράδειγμα μάθησης που περιγράφεται συνοπτικά από τα παρακάτω χαρακτηριστικά (Redecker C., 2009):

- ο υπερβολικός όγκος των πληροφοριών μας οδηγεί επιτακτικά στο πώς να μαθαίνουμε να διαχωρίζουμε, να επιλέγουμε, να οργανώνουμε και να διαχειριζόμαστε πληροφορίες ανάλογα με τη συνάφειά τους,
- η μάθηση στην ψηφιακή εποχή είναι εκ φύσεως βασικά συνεργατική,
- ο μαθητευόμενος έχει κεντρικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία, όχι ως παθητικός δέκτης πληροφοριών, αλλά ως ενεργός συγγραφέας, συν-δημιουργός, αξιολογητής και κριτικός σχολιαστής,
- ως συνέπεια του προηγούμενου, οι μαθησιακές διαδικασίες γίνονται όλο και πιο πολύ προσωποποιημένες, προσαρμοσμένες στις ιδιαίτερες ανάγκες και τα ατομικά ενδιαφέροντα του μαθητευόμενου.

Ο νέος τρόπος της συμμετοχικής προσέγγισης στη δημιουργία και το διαμοιρασμό περιεχομένου μέσα από εφαρμογές Web2.0 χρειάζεται χρόνο για να μπορέσει να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά στην εκπαίδευση και κατάρτιση. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά η Cristine Redecker σε μια αναφορά που βασίστηκε σε 280 περιπτώσεις στην Ευρώπη (2009), οι τρέχουσες πρακτικές, αν και είναι ακόμα σε πειραματικό στάδιο, αναδεικνύουν τέσσερις διαφορετικούς (αν και με επικαλύψεις) καινοτομικούς τρόπους χρήσης των Web2.0 εφαρμογών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης: (1) Μάθηση με επίτευξη στόχων: οι Web2.0 εφαρμογές γίνονται μεθοδολογικά ή διδακτικά εργαλεία που μπορούν απευθείας να υποστηρίξουν, να διευκολύνουν, να ενισχύσουν και να βελτιώσουν τις μαθησιακές διαδικασίες και τα αποτελέσματά τους, (2) Δικτύωση: με τα Web2.0 εργαλεία υποστηρίζεται η επικοινωνία μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων και η εγκαθίδρυση κοινωνικών δικτύων ή κοινοτήτων μαθητών-μαθητών, μαθητών-δασκάλων αλλά και δασκάλων-δασκάλων, (3) Πολυμορφικότητα: τα Web2.0 εργαλεία ως μέσο για τη δημιουργία εναλλακτικών καναλιών στην απόκτηση γνώσεων και τη βελτίωση δεξιοτήτων και (δ) Άνοιγμα στην κοινωνία: οι Web2.0 εφαρμογές μπορεί να κάνουν τη θεσμική μάθηση προσιτή και διαφανή σε όλα τα μέλη της κοινωνίας, την προώθηση της συμμετοχής τρίτων μερών, όπως οι γονείς, αλλά και να διευκολύνουν την πρόσβαση στους τρέχοντες και μελλοντικούς μαθητές στην πληροφορία.

Στην εργασία των Jimoyiannis et. al. (2011) αναφέρεται επιπλέον, ότι, στις περισσότερες περιπτώσεις οι εκπαιδευτές χρησιμοποιούν την τεχνολογία κυρίως για χαμηλού επιπέδου

μαθησιακές διαδικασίες (π.χ. απλή συλλογή πληροφοριών από το διαδίκτυο) ή για διαχειριστικούς σκοπούς (π.χ. αξιολόγηση) παρά ως μαθησιακό εργαλείο που υποστηρίζει την ενεργή μάθηση. Το προηγούμενο δεδομένο αναδεικνύει την έλλειψη ισχυρού παιδαγωγικού πλαισίου στην εφαρμογή των εργαλείων Web2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για το σκοπό αυτό στην προηγούμενη εργασία προτείνεται μια προσαρμογή του μοντέλου Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) (Mishra and Koehler, 2006) για Web2.0 τεχνολογίες (TRACK 2.0). Τέλος, μια παρόμοια προσέγγιση του μοντέλου TRACK συναντάμε και στην εργασία των (Bower et. al., 2010), αλλά με πλαίσιο αναφοράς το μαθησιακό σχεδιασμό. Στη συγκεκριμένη εργασία περιγράφεται πως το μοντέλο TRACK μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτές να επιλέξουν και να χρησιμοποιήσουν εργαλεία Web2.0 κατά το μαθησιακό σχεδιασμό που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του διδακτικού τους προβλήματος. Με βάση την προσέγγιση των (Bower et. al., 2010) καθορίζοντας το περιεχόμενο και τις παιδαγωγικές για έναν συγκεκριμένο μαθησιακό σχεδιασμό μπορούν να εξασφαλιστούν οι κατάλληλες τεχνολογικές επιλογές.

### **Ανάπτυξη Διαθεματικής Εργασίας με Εργαλεία Web2.0**

Στη συνέχεια περιγράφουμε πως αναπτύχθηκε μια διαθεματική εργασία από μαθητές ιδιωτικού δημοτικού σχολείου στην περιοχή της Αττικής (ΔΕΛΑΣΑΛ) και πιο συγκεκριμένα από 11 μαθητές των τάξεων Δ', Ε' και ΣΤ' που συμμετείχαν στον Δημοσιογραφικό Όμιλο του σχολείου. Ο Δημοσιογραφικός Όμιλος ξεκίνησε με πρωτοβουλία ενός εκπαιδευτικού που υιοθετήθηκε από τη Διοίκηση του Δημοτικού Σχολείου να λειτουργεί κάθε χρόνο ξεκινώντας από την σχολική χρονιά 2011-2012. Βασικός στόχος της πρωτοβουλίας αυτής είναι οι μαθητές να εξοικειωθούν με τη διαδικασία της έρευνας μέσα από ένα θέμα που είναι επίκαιρο και ταυτόχρονα έχει διαχρονική αξία και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της με διαφορετικούς τρόπους κάνοντας χρήση κατάλληλων Web2.0 τεχνολογικών εργαλείων. Στη συγκεκριμένη εργασία αποφασίστηκε να παρουσιαστεί το θέμα της υπερκατανάλωσης η οποία χαρακτηρίζει τις κοινωνίες τις τελευταίες δεκαετίες και επηρεάζει άμεσα την ζωή των ανθρώπων. Ιδιαίτερος στόχος - πρόκληση από την πλευρά του εκπαιδευτικού ήταν η σχεδίαση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου που να μπορεί, αφενός να παρακινήσει τους μαθητές να ασχοληθούν δημιουργικά με το θέμα, αφετέρου να αξιοποιήσει εργαλεία και περιβάλλοντα Web2.0 στην εκπαιδευτική πράξη και να αναπτυχθούν καλές πρακτικές.

Στην εργασία συμμετείχαν ο εκπαιδευτικός του δημοσιογραφικού ομίλου ως συντονιστής, οι εκπαιδευτικοί των τριών τάξεων από τις οποίες προέρχονταν οι μαθητές, η καθηγήτρια των υπολογιστών, ο υπεύθυνος για τεχνικά ζητήματα του σχολείου καθώς και οι δυο καθηγήτριες της αγγλικής γλώσσας οι οποίες είχαν σημαντικό ρόλο μιας και το Σχολείο αποφάσισε να συμμετάσχει με την εργασία αυτή στον παγκόσμιο διαγωνισμό ThinkQuest 2012 της Oracle (<http://www.thinkquest.org/en/>).

Για να δοθεί ακόμα μεγαλύτερη έμφαση αλλά και κίνητρο στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικά εργαλεία αποφασίστηκε τα στοιχεία που θα συλλέξουν οι μαθητές να παρουσιαστούν όχι μόνο ως μια εφημερίδα, αλλά και ως εκπομπές ενός τηλεοπτικού μέσου μαζικής επικοινωνίας όπως είναι η τηλεόραση. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα το εκπαιδευτικό σενάριο να γίνει ακόμα πιο πολύπλοκο ώστε να συμπεριλάβει τους νέους ρόλους που προκύπτουν από την ανάγκη δημιουργίας και τηλεοπτικών εκπομπών.

### **Μαθησιακοί Στόχοι**

Με βάση τους βασικούς άξονες της συγκεκριμένης πρωτοβουλίας όπως αναφέρθηκαν προηγούμενος οι στόχοι που τέθηκαν αναλυτικά έχουν ως εξής:

- Να αποκτήσουν οι μαθητές ουσιαστική εμπειρία στη διαδικασία μιας έρευνας, χρησιμοποιώντας διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης ενός θέματος όπως είναι η μελέτη βιβλιογραφίας, οι συνεντεύξεις, τα ερωτηματολόγια.
- Να συνειδητοποιήσουν τι σημαίνει υπερκατανάλωση και πώς επηρεάζει-συνδέεται με το περιβάλλον, τη σωματική και ψυχική υγεία των ανθρώπων καθώς και τη συμπεριφορά των ανθρώπων-καταναλωτών.
- Να αλλάξουν στάσεις και συμπεριφορές ως συνειδητοποιημένοι καταναλωτές.
- Να μπουν οι μαθητές σε ρόλους (δημοσιογράφοι) ώστε να ενισχυθεί το κίνητρο και ο ενθουσιασμός τους και να μάθουν τις απαιτήσεις/χαρακτηριστικά των ρόλων αυτών.
- Να μάθουν να διασταυρώνουν τις πληροφορίες τους αλλά και να καταγράφουν τις πηγές τους και να αντιληφθούν τι είναι η λογοκλοπή.
- Να μάθουν να κάνουν περιληψη των κειμένων και να εντοπίζουν τη σημαντική πληροφορία.
- Να μάθουν να συνεργάζονται και να συντονίζονται σε μικρές αλλά και σε μεγαλύτερες ομάδες.
- Να αποκτήσουν δεξιότητες στη χρήση εργαλείων web 2.0 και πιο συγκεκριμένα εργαλείων παρουσίασης, καταγραφής, δημιουργίας & διαμοίρασης video, δημιουργίας σεναρίων προσομοίωσης καταστάσεων, δημιουργίας συννεφολέξεων, δημιουργίας ιστοσελίδων και ηλεκτρονικών βιβλίων τύπου flipping book.
- Να μπορούν να επεξεργάζονται αποτελέσματα ερευνών και να τα παρουσιάζουν ως στατιστικά με χρήση ραβδογραμμάτων.
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν τη γλώσσα του σώματος, την χροιά και τον τόνο της φωνής κατάλληλα όταν πρόκειται να γίνει κάποιο γύρισμα με χρήση κάμερας.

### **Εκπαιδευτικό Σενάριο**

Το εκπαιδευτικό σενάριο που αναπτύχθηκε με βάση τους προηγούμενους στόχους περιελάμβανε τρεις φάσεις και διήρκησε από τον Οκτώβριο 2011 μέχρι το Μάρτιο 2012. Στην Α' φάση που διήρκησε δυομισήνους μήνες δόθηκε στους μαθητές το θέμα και χωρίστηκαν σε ομάδες. Δημιουργήθηκαν τρεις διαφορετικές ομάδες που ανέλαβαν να μελετήσουν το θέμα της υπερκατανάλωσης από τρεις διαφορετικές σκοπιές (1) σε σχέση με το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους, (2) σε σχέση με τη σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου και (3) τη συμπεριφορά των καταναλωτών και πώς αυτή επηρεάζεται και διαμορφώνεται.

Στη συνέχεια κάθε ομάδα διεξήγαγε την έρευνά της δρώντας σε τρεις άξονες. Ο πρώτος άξονας ήταν η μελέτη συγκεκριμένων άρθρων από το διαδίκτυο, τον τύπο και από βιβλία. Με αυτόν τον τρόπο έγινε διασταύρωση των πληροφοριών, επιλέχθηκαν οι πιο σημαντικές, σύμφωνα με τους μαθητές, πληροφορίες και στη συνέχεια ενσωματώθηκαν σε δικά τους κείμενα. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή να αναφέρονται κάτω από κάθε κείμενο οι πηγές τους. Ο δεύτερος άξονας της έρευνας που ακολούθησαν όλες οι ομάδες ήταν η «συνέντευξη». Να καταγράψουν δηλαδή τη γνώμη κάποιου ειδικού στο θέμα το οποίο μελέτησαν. Κάθε ομάδα έπρεπε να βρει κάποιον ειδήμονα στο θέμα και να του ζητήσει συνέντευξη. Τα μέλη κάθε ομάδας έπρεπε να μελετήσουν το βιογραφικό του συνεντευξιαζόμενου και να ετοιμάσουν τις ερωτήσεις που θα του απευθύνουν. Οι ερωτήσεις έπρεπε να είναι τέτοιες ώστε να απαντούν σε απορίες και ουσιαστικά θέματα, συμπληρώνοντας έτσι τον πρώτο άξονα της έρευνας. Τέλος, στον τρίτο άξονα της έρευνας οι μαθητές κάθε ομάδας έπρεπε να καταγράψουν τις απόψεις και τις στάσεις του κοινού απέναντι στο θέμα που μελετούν. Γιαυτό το λόγο κάθε ομάδα έπρεπε να διεξάγει μια έρευνα με χρήση ερωτηματολογίων σε δείγμα 40-50 μαθητών του σχολείου από τις Δ', Ε' και ΣΤ' τάξεις. Με αυτόν τον τρόπο η

έρευνα σε βιβλιογραφία συμπληρώθηκε από τη γνώμη του ειδικού αλλά και από την άποψη του κοινού.

Στη Β' φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου που διήρκησε δύο μήνες έπρεπε το θέμα της υπερκατανάλωσης να παρουσιαστεί ως μια δημοσιογραφική έρευνα η οποία θα πρέπει να προβληθεί ως εφημερίδα, ως τηλεοπτική εκπομπή, αλλά και ως ιστορίες με μικρά στοχευμένα βίντεο. Έτσι τα μέλη του δημοσιογραφικού ομίλου πήραν συγκεκριμένους δημοσιογραφικούς ρόλους. Για την εφημερίδα όλοι πήραν το ρόλο του αρθρογράφου. Επιπλέον, κάποιοι μαθητές πήραν το ρόλο του αναλυτή και παρουσίασαν με ραβδογράμματα και πίνακες τα αποτελέσματα της έρευνας που έκαναν με χρήση ερωτηματολογίων.

Στην τηλεοπτική εκπομπή οι μαθητές ανέλαβαν διάφορους ρόλους, όπως:

- την παρουσίαση της εκπομπής έχοντας την ευθύνη να συντονίσουν τους υπόλοιπους ομιλητές - δημοσιογράφους & να τους πλαισιώσουν & με δικά τους σχόλια (Εικόνα 1),
- την παρουσίαση της έρευνας από τη θέση του ειδικού, προσποιούμενοι δηλαδή κάποιον ειδήμονα (Εικόνα 1),
- ως ρεπόρτερς και ως δημοσιογράφοι που παίρνουν συνέντευξη από κάποιον καλεσμένο-ειδικό στο θέμα (Εικόνα 1),
- ως σεναριογράφοι (μια ομάδα μαθητών ανέλαβε να γράψει ιστορίες από την καθημερινή ζωή, συνδυάζοντας τις γνώσεις από την έρευνα που έκαναν, με την εμπειρία και τα βιώματά τους από την καθημερινότητα (Εικόνα 2)).

Όλο το υλικό που δημιουργήθηκε από τις παραπάνω δραστηριότητες παρουσιάστηκε σε ιστοσελίδα που οι μαθητές έφτιαξαν (<http://overconsumption.weebly.com>) ώστε να συγκεντρωθεί όλη τους η εργασία σε ένα συγκεκριμένο χώρο και να μπορεί ο καθένας να την μελετήσει (Εικόνα 1).

Η Γ' φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου διήρκησε ένα μήνα και περιελάμβανε την αξιολόγηση τόσο από τη μεριά των μαθητών όσο και από τη μεριά των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν ως προς την κάλυψη των στόχων που τέθηκαν αλλά και την καταγραφή καλών πρακτικών προς χρήση και αξιοποίηση σε μελλοντικά εκπαιδευτικά σενάρια.

Ο ρόλος των εκπαιδευτικών ήταν σημαντικός σε όλες τις φάσεις. Ο συντονιστής εκπαιδευτικός ήταν υπεύθυνος να θέτει προβληματισμούς για το προς μελέτη θέμα, να δίνει υλικό (ψηφιακό ή έντυπο) που να βοηθά την έρευνα των ομάδων, να εμπνέει τις ομάδες ώστε να αναπτύσσεται συνεργατικό κλίμα καθώς και να κάνει έλεγχο της πορείας των εργασιών ώστε να γίνεται αποτελεσματικά η ανατροφοδότηση. Οι εκπαιδευτικοί των τριών τάξεων διευκόλυναν στην διεκπεραίωση της εργασίας παρέχοντας ώρες από την ευέλικτη ζώνη για να διεξάγουν οι μαθητές την έρευνά τους αλλά και βοηθώντας τους στην συγγραφή των κειμένων. Ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός επέλεξε και έδειξε στους μαθητές τα εργαλεία Web2.0 για τις ανάγκες της εργασίας (κατασκευή των παραδοτέων τους). Στή φάση αυτή η καθηγήτρια πληροφορικής του σχολείου διευκόλυνε πολύ το έργο των μαθητών. Ο τεχνικός υπεύθυνος βοήθησε σημαντικά στην καταγραφή των βίντεο με την κάμερα του σχολείου. Επίσης σημαντική ήταν και η βοήθεια από τη διεύθυνση του σχολείου η οποία αγόρασε ένα από τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκε από τους μαθητές.

### **Εργαλεία Web2.0 που χρησιμοποιήθηκαν**

Για την υλοποίηση του προηγούμενου εκπαιδευτικού σεναρίου χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω Web2.0 εργαλεία τα οποία έδωσαν τη δυνατότητα στους μαθητές να παρουσιάσουν την εργασία τους με πολλούς, διαφορετικούς και πρωτότυπους τρόπους:

- Το weebly (<http://www.weebly.com>) βοήθησε τους μαθητές να φτιάξουν τη δική τους ιστοσελίδα και να μοιραστούν τα αποτελέσματά τους (<http://overconsumption.weebly.com>).
- Το prezi (<http://prezi.com/>) έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να φτιάξουν σύντομες και εντυπωσιακές παρουσιάσεις της έρευνάς τους.
- Το tagxedo (<http://www.tagxedo.com/>) έδωσε την ευκαιρία στους μικρούς δημοσιογράφους να παρουσιάσουν τα άρθρα τους με έναν πρωτότυπο τρόπο, ως συννεφολέξεις είτε στατικές, είτε δυναμικές, τονίζοντας το λεξιλόγιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε και τις έννοιες οι οποίες ήταν κυρίαρχες στα κείμενά τους.
- Το goanimate (<http://goanimate.com/>) κυριολεκτικά εντυπωσίασε τους μαθητές οι οποίοι κατάφεραν να δημιουργήσουν πρωτότυπα σενάρια μέσα από τα οποία εξέφρασαν τις εμπειρίες τους και κομμάτια της καθημερινότητάς τους που σχετίζονται με το θέμα της υπερκατανάλωσης. Κατανόησαν τη δύναμη της εικόνας και πώς μέσα από σενάρια κινουμένων σχεδίων μπορούν να εκφράσουν μια κατάσταση από την καθημερινή ζωή. Μπήκαν στη θέση του σεναριογράφου και σκηνοθέτη και δημιούργησαν τη δική τους μικρή ταινία, φτιάχνοντας παράλληλα τους δικούς τους χαρακτήρες- ήρωες.
- Το sploder (<http://www.sploder.com/>) επίσης εντυπωσίασε τους μαθητές και τους βοήθησε να κατασκευάσουν δικά τους ηλεκτρονικά παιχνίδια που σχετίζονται με το θέμα (Εικόνα 3).
- Το youtube (<http://www.youtube.com/>) ένα πολύ δημοφιλές εργαλείο για τη διαμοίραση video σε όλες σχεδόν τις ηλικίες μαθητών χρησιμοποιήθηκε ως μέσο στο οποίο οι μαθητές ανέβασαν τα διάφορα video από τις συνεντεύξεις - τηλεοπτικές εκπομπές που δημιούργησαν.
- Τα άρθρα της ηλεκτρονικής εφημερίδας παρουσιάστηκαν ως flipping book με τη βοήθεια του εργαλείου CODEBOX (<http://www.codebox.es/pdf-to-flash-page-flip>).

Επιπλέον, οι μαθητές χρησιμοποίησαν τα κινητά τους τηλέφωνα για να καταγράψουν συνεντεύξεις, αλλά και ψηφιακή κάμερα με τη βοήθεια της οποίας έγιναν τα γυρίσματα των τηλεοπτικών εκπομπών. Το πρόγραμμα επεξεργασίας video της εταιρείας pinnacle (<http://www.pinnaclesys.com/>) που διέθετε το σχολείο βοήθησε να γίνει η κατάλληλη επεξεργασία των βίντεο, κάνοντας μοντάζ και χρησιμοποιώντας ειδικά εφέ ώστε να βγει ένα εντυπωσιακό αποτέλεσμα. Τέλος, η χρήση του προγράμματος Microsoft Excel (<http://office.microsoft.com/el-gr/excel/>) βοήθησε τους μαθητές να αναπαραστήσουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους σε ραβδογράμματα.

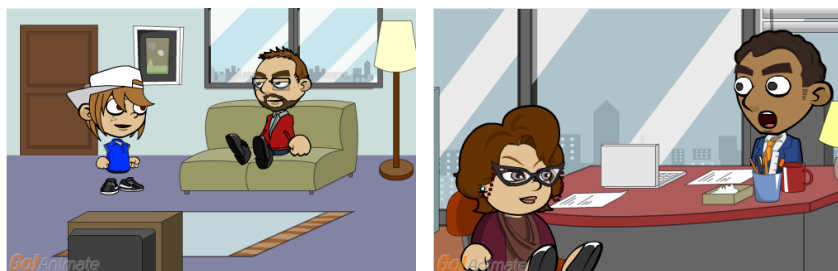
## Αξιολόγηση - Συμπεράσματα

Κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης εξετάστηκε η ποιότητα των παραδοτέων καθώς και η συνολική ικανοποίηση όλων των εμπλεκόμενων (μαθητών και εκπαιδευτικών) από τη συμμετοχή τους. Οι μαθητές δήλωσαν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τις εμπειρίες που αποκόμισαν σε σχέση με τους στόχους που είχαν τεθεί, ασχολήθηκαν σε βάθος με το θέμα που τους ανατέθηκε και παρουσίασαν ένα εξαιρετικά ποιοτικό σύνολο μαθησιακών προϊόντων. Ιδιαίτερα ως προς τη χρήση των Web2.0 εργαλείων η ομάδα των εκπαιδευτικών εντυπωσιάστηκε με την ευκολία με την οποία εξοικειώθηκαν οι μαθητές με τα εργαλεία που χρησιμοποίησαν και τη δημιουργικότητα που έδειξαν. Με τη χρήση των εργαλείων Web2.0 έμαθαν να παρουσιάζουν τη δουλειά τους με διαφορετικούς τρόπους αλλά και να δουλεύουν και να επικοινωνούν εξ'αποστάσεως μέσα από το διαδίκτυο. Η εργασία σε ομάδες τους βοήθησε να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας, έμαθαν πώς να μοιράζουν τις

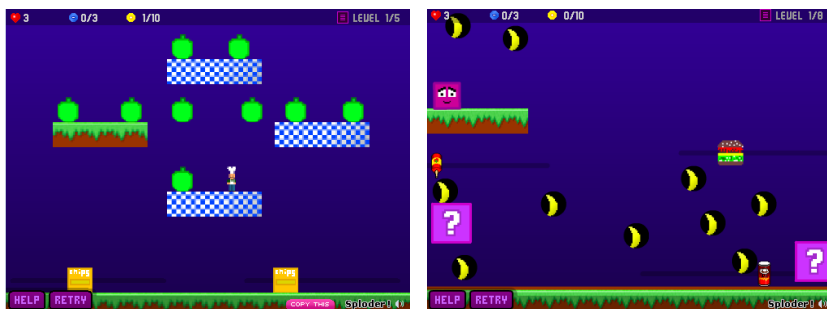
εργασίες και τα καθήκοντα ενώ ταυτόχρονα πώς να συνδέουν τις πληροφορίες και τα αποτελέσματα της έρευνας ως μια ενιαία εργασία. Κατανόησαν πώς πρέπει να παρουσιάζουν μια πληροφορία όταν πρόκειται να την εκφράσουν προφορικά ή γραπτά. Συνειδητοποίησαν τις δυνατότητες που παρέχει μια ιστοσελίδα και τους διάφορους τρόπους με τους οποίους μπορεί κανείς να μεταδώσει μια πληροφορία. Η μελέτη όλων των πηγών, η διεξαγωγή έρευνας με χρήση ερωτηματολογίων και οι συνεντεύξεις τους έδωσαν να καταλάβουν πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα της υπερκατανάλωσης αγαθών. Κατανόησαν τις βαθύτερες αιτίες του και τους έκανε να αλλάξουν συνήθειες και νοοτροπίες.



Εικόνα 1. Συνεντεύξεις με ειδικούς.



Εικόνα 2. Εικόνες από σενάρια με το εργαλείο “goanimate”.



Εικόνα 3. Εικόνες από ηλεκτρονικά παιχνίδια με το εργαλείο “splotter”.

Τέλος, μέσα από την εμπειρία της διαθεματικής αυτής εργασίας διαπιστώθηκε ότι επηρεάστηκε και η ομάδα των εκπαιδευτικών σε πολύ μεγάλο βαθμό, καθώς αναπτύχθηκε ένα αποτελεσματικό δίκτυο συνεργασίας. Ο συντονιστής της εργασίας είχε άμεση συνεργασία με τις δασκάλες της αγγλικής γλώσσας, με την δασκάλα των υπολογιστών καθώς και με τους εκπαιδευτικούς των τριών τάξεων Δ', Ε' και ΣΤ'. Αναδείχθηκε πολύ η σημασία της προσφοράς και της βοήθειας μεταξύ των συναδέλφων. Οι εκπαιδευτικοί πειραματίστηκαν στην πράξη και διαπίστωσαν πόσο μπορεί να παρακινήθουν οι μαθητές με τη βοήθεια Web2.0 εργαλείων ώστε να παράξουν ποιοτικά μαθησιακά προϊόντα. Με βάση το επιτυχημένο αυτό εκπαιδευτικό σενάριο αναπτύχθηκε μια κοινή κουλτούρα μεταξύ των εκπαιδευτικών η οποία σίγουρα θα αξιοποιηθεί ακόμα περισσότερο στο μέλλον.

Οι δυσκολίες και τα προβλήματα που αναπόφευκτα παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της εργασίας ήταν αρκετά αλλά ξεπεράστηκαν με τη συνεργατικότητα που αναπτύχθηκε και τον ενθουσιασμό όλων των συμμετεχόντων. Πιο συγκεκριμένα υπήρξαν προβλήματα τεχνικής φύσεως ιδιαίτερα με τις απαιτήσεις του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε για το μοντάζ των βίντεο αλλά και στο στήσιμο του χώρου όπου θα γινόταν το γύρισμα. Υπήρξαν δυσκολίες στην επιλογή των πλέον κατάλληλων ερωτήσεων από τους μαθητές για την έρευνα με τα ερωτηματολόγια αλλά και στη μελέτη βιβλιογραφίας σε σχέση με τον εντοπισμό των βασικών πληροφοριών, τη δημιουργία περίληψης καθώς και στο συνδυασμό των πληροφοριών. Ακόμα, στις συνεντεύξεις υπήρξαν δυσκολίες συντονισμού όπως στην επιλογή της ώρας ώστε να ήταν διαθέσιμοι ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός που θα χειριζόταν την κάμερα, οι μαθητές και ο ίδιος ο καλεσμένος. Τέλος, υπήρξαν δυσκολίες και στη μετάφραση των παραδοτέων στην αγγλική γλώσσα.

## Αναφορές

- Baxter, G.J., Connolly, T.M., Stansfield, M.H., Gould, C., Tsvetkova, N., Kusheva, R., Stoimenova, B., Penkova, R., Legurska, M. and Dimitrova, N. (2011). "Understanding the pedagogy Web 2.0 Supports: The presentation of a Web 2.0 pedagogical model", *Proceedings of International Conference on European Transnational Education (ICEUTE)*, 20-21 October 2011, Salamanca, Spain
- Bower M., Hedberg G. John & Kuswara A., (2010): *A framework for Web 2.0 learning design*, Educational Media International, 47:3, 177-198.
- Gray, K., Thompson, C., Sheard, J., Clerehan, R. & Hamilton, M. (2010). "Students as Web 2.0 authors: Implications for assessment design and conduct", *Australasian J. of Educat. Technology*, 26(1): 105-122
- Jimoyiannis A., Tsiotakis P. & Roussinos D. (2011), Pedagogical and instructional design issues towards the integration of Web 2.0 tools in instruction: Implications of teachers' training pilot courses in Greece, In E. Corchado, A. Herrero & B. Baruque (eds.), *Proceedings of the 2nd International Conference on European Transnational Education (ICEUTE 2011)*, pp. 115-120, Salamanca, Spain, IEEE
- Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). "Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge". *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054
- Nair Indu and Das Mukunda, (2011). "Analysis of Recent Studies Undertaken for Assessing Acceptance of Technology among Teachers using TAM", *International Journal of Computer Applications* (0975 - 8887), Volume 32- No.8, October 2011.
- Redecker, C., (2009). "Review of Learning 2.0 Practices: Study on the Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe". Retrieved 10 March 2012, from <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC49108.pdf>
- Wells M., (2007). "Wikis, Blogs and Podcasts-Using Web2 Technologies in Teacher Education", *Proceedings AARE 2007*, Fremantle, W.A., Nov. 2007