

Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ
(Επιμόρφωση Β1 Επιπέδου)

Συνεργατικά και άλλα Εργαλεία Γενικής Χρήσης (1^ο Μέρος)

Συστάδα Β1.4: Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Εκπαιδευτική Χρήση Επεξεργασίας Κειμένου και
Υπολογιστικών Φύλλων

Εκπαιδευτική Χρήση Συνεργατικών
Περιβαλλόντων / Ιστολόγια



Διεύθυνση
Επιμόρφωσης & Πιστοποίησης

Έκδοση 1η

Φεβρουάριος 2017



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Σκοπός και στόχοι του επιμορφωτικού σεναρίου	4
2	Ένταξη του αντικειμένου στο πρόγραμμα σπουδών & προαπαιτούμενες γνώσεις ...	4
3	Βασικό υλικό για το επιμορφωτικό σενάριο	5
3.1	Η επεξεργασία κειμένου	5
3.2	Τα υπολογιστικά φύλλα.....	6
3.3	Νέφος και Συνεργατικές πλατφόρμες: Google Docs.....	7
3.4	Blogs (Ιστολόγια) και οι εκπαιδευτικές τους χρήσεις.....	8
4	Εξωτερικές πηγές.....	11
4.1	Ενδεικτική βιβλιογραφία.....	11
4.2	Ενδεικτική δικτυογραφία	11
5	Φύλλα εργασίας και δραστηριότητες επιμορφωτικού σεναρίου.....	12
5.1	Δραστηριότητα 1: Επεξεργασία κειμένου με δημιουργία ενός ημερολογίου «γεγονότων»	12
5.2	Δραστηριότητα 2: Επίσκεψη και κριτική αποτίμηση ιστολογίων (blogs). Συνεργατική δημιουργία κριτηρίων εκτίμησης ιστολογίων	13
5.3	Δραστηριότητα 3: Δημιουργία - επεξεργασία ιστολογίου (blog).....	13
5.4	Δραστηριότητα 4: Εισαγωγή στις φόρμες του Google Docs.....	13
5.5	Δραστηριότητα 5: Κριτική αποτίμηση μιας διδακτικής δραστηριότητας με ένα λογισμικό υπολογιστικών φύλλων.....	14
6	Περαιτέρω δραστηριότητες – Ανάθεση εργασιών για το μεσοδιάστημα	14
	Εισαγωγικά:.....	14
	Δραστηριότητα 1	14
	Δραστηριότητα 2	15
	Δραστηριότητα 3	16
7	Στοιχεία για την εφαρμογή στην τάξη	17
7.1	Επεξεργασία κειμένου	17
7.1.1	1ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: συνεργατικό κείμενο (περιγραφή).18	
7.1.2	2ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: ημερολόγιο ανά εβδομάδα με εικόνες (περιγραφή).....	18
7.2	Υπολογιστικά φύλλα	18

7.2.1	3ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: στατιστική επεξεργασία δημογραφικών δεδομένων (περιγραφή).....	19
7.2.2	4ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: συλλογή δεδομένων- Δημιουργία γραφημάτων	20
7.2.3	5ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: επίλυση προβλήματος – χρήση fill down menu.....	20
7.2.4	6ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: δημιουργία ιστοριογραμμής/χρονογραμμής.....	20
7.3	Ιστολόγια/Τεχνικές αξιολόγησης.....	21
7.3.1	Πιθανές τεχνικές που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν για την αξιολόγηση ιστολογίων/ιστότοπων	21

1 Σκοπός και στόχοι του επιμορφωτικού σεναρίου

Σκοπός:

Οι επιμορφούμενοι να έρθουν σε επαφή με έννοιες που αφορούν την προβληματική σχεδίασης, υλοποίησης και αξιολόγησης διδακτικών καταστάσεων με χρήση ΤΠΕ, έννοιες που σχετίζονται με τη κατάλληλη παιδαγωγική θεμελίωση και την επαρκή διδακτική τεκμηρίωση της χρήσης των ΤΠΕ στην τάξη, πρακτική εξάσκηση στην εκπαιδευτική αξιοποίηση λογισμικών γενικής χρήσης και ειδικότερα της επεξεργασίας κειμένου, των υπολογιστικών φύλλων και των ιστολογίων.

Οι επιμορφούμενοι πρέπει

- 1) να κατανοούν τις σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα ψηφιακά και τα μη-ψηφιακά κείμενα και επίσης να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των επεξεργαστών κειμένου διαφόρων ειδών
- 2) να γνωρίζουν βασικές τεχνικές και μεθόδους για τη χρήση του επεξεργαστή κειμένου στη διδασκαλία, έτσι ώστε να είναι σε θέση να επινοήσουν και επιπλέον, δικές τους, χρήσεις και εφαρμογές
- 3) να γνωρίζουν βασικές τεχνικές και μεθόδους για τη χρήση των υπολογιστικών φύλλων στη διδασκαλία, έτσι ώστε να είναι σε θέση να επινοήσουν και επιπλέον, δικές τους, χρήσεις και εφαρμογές
- 4) να γνωρίζουν τους βασικούς τρόπους λειτουργίας των ψηφιακών περιβαλλόντων διαμοίρασης και συνεργατικής επεξεργασίας διαφόρων ντοκουμέντων, και να κατανοήσουν τις νέες δυνατότητες διδακτικές δυνατότητες που προσφέρουν
- 5) να κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας του «νέφους» και ορισμένες χρήσεις του στη διδασκαλία
- 6) να γνωρίζουν βασικά χαρακτηριστικά των Ιστολογίων (Blogs) και ορισμένες χρήσεις τους στη διδακτική πράξη

2 Ένταξη του αντικειμένου στο πρόγραμμα σπουδών & προαπαιτούμενες γνώσεις

Εκτιμάται ότι το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία μαθημάτων (επί τούτου) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί στο Γυμνάσιο, στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής. Για το ΕΠΑΛ και το Γενικό Λύκειο, κατ' εκτίμηση του εκπαιδευτικού μπορούν να διδαχθούν συγκεκριμένες ενότητες.

Η επεξεργασία κειμένου θεωρείται ότι γενικά είναι γνωστή στους επιμορφούμενους, επίσης υφίσταται και ένας κάποιος βαθμός εξοικείωσης με τα υπολογιστικά φύλλα (εκτιμάται ότι οι επιμορφούμενοι έχουν ήδη συναντήσει δεδομένα οργανωμένα σε πίνακες υπολογιστικού φύλλου (π.χ. MS Excel) και γνωρίζουν ότι στα υπολογιστικά φύλλα μπορούν να εκτελεστούν πράξεις – ακόμη και αν δε μπορούν να τις διαχειριστούν οι ίδιοι). Στα υπόλοιπα θέματα (όπως τα συνεργατικά περιβάλλοντα και τα blogs) αναμένεται ότι ορισμένοι επιμορφούμενοι θα έχουν γνώσεις (ενδεχομένως και προηγμένες γνώσεις), ωστόσο στο επιμορφωτικό υλικό θεωρείται ότι οι επιμορφούμενοι δε γνωρίζουν τα θέματα αυτά.

3 Βασικό υλικό για το επιμορφωτικό σενάριο

Το επιμορφωτικό υλικό είναι χωρισμένο σε τμήματα που αντιστοιχούν σε επιμέρους, αλλά αλληλοσυνδεόμενα μέρη (επεξεργασία κειμένου κλπ).

3.1 Η επεξεργασία κειμένου

Ο επεξεργαστής κειμένου αποτελεί ένα πολύ ισχυρό μέσο («εργαλείο») διδασκαλίας, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία με πολλούς και ποικίλους τρόπους.

Έτσι, η χρήση του επεξεργαστή κειμένου μπορεί να αποτελέσει τον *πυρήνα* για μια διδασκαλία ή να αποτελέσει το βασικό μέσο για δραστηριότητες προγύμνασης και εξάσκησης (drill and practice), δραστηριότητες κατευθυνόμενες, για καθαρά κονστρουκτιβιστικές ή ακόμη και κοινωνιο-κονστρουκτιβιστικές δραστηριότητες.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι το λογισμικό που χρησιμοποιείται ευρύτερα στο σχολείο είναι το MS Word της Microsoft, ένα λογισμικό το οποίο αλλάζει συχνά εκδόσεις, μερικές φορές με σημαντικές διαφορές στη διεπαφή του και με σημαντικά προβλήματα στην προς «τα εμπρός» συμβατότητα (δηλαδή οι διαφορές ανάμεσα στις εκδόσεις δεν είναι μόνο θέμα εμπλουτισμού του λογισμικού, αλλά καθιστούν προβληματική ή αδύνατη την επεξεργασία ενός κειμένου αν χρησιμοποιηθεί παλιότερη έκδοση του λογισμικού). Θα πρέπει να τονιστεί ότι αποτελεί ένα εμπορικό προϊόν. Υπάρχουν ωστόσο λογισμικά με τις ίδιες περίπου δυνατότητες, που ανήκουν στην κατηγορία του Ελεύθερου και Ανοιχτού Λογισμικού, όπως το πρόγραμμα Write του ολοκληρωμένου πακέτου LibreOffice (<https://el.libreoffice.org> για την ελληνική έκδοση, *τελευταία επίσκεψη, 12/02/2017*) ή ακόμη και του OpenOffice Apache (<http://www.openoffice.org/el> για την ελληνική έκδοση, *τελευταία επίσκεψη, 12/02/2017*). Η συζήτηση για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, σε σχέση με τα εμπορικά προϊόντα, αν και είναι πολύ σημαντική, ξεπερνάει τα όρια του επιμορφωτικού αυτού υλικού. Πάντως, ελεύθερη είναι και η χρήση συνεργατικών περιβαλλόντων επεξεργασίας κειμένων που αναφέρονται παρακάτω (Google Docs).

Έχουν διατυπωθεί αρκετές επιφυλάξεις για τη χρήση των επεξεργαστών κειμένου στη διδασκαλία: σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιείται αποκλειστικά για διεκπεραίωση εργασιών *γραμματειακού χαρακτήρα* (όπως οργάνωση και δημιουργία τεστ και ανάθεση

εργασιών για το σπίτι). Γίνεται κατ' αυτόν τον τρόπο χρήση ενός πολύ μικρού μέρους των δυνατοτήτων του επεξεργαστή κειμένου, γεγονός που σημαίνει ότι δε χρησιμοποιείται το πλήρες «διδασκτικό του δυναμικό».

Επισημαίνεται πάντως ότι ο όρος *επεξεργασία κειμένου* και οι αντίστοιχοι *επεξεργαστές κειμένου* αντιστοιχούν στην πραγματικότητα σε μια πολύ ευρεία κλίμακα λογισμικών και περιβαλλόντων που στοχεύουν στην επεξεργασία, διαχείριση και διαμοίραση κειμένων. Για να δοθούν ορισμένα παραδείγματα, οι *κειμενογράφοι* αποτελούν απλοποιημένα περιβάλλοντα για την επεξεργασία κειμένου, τα *σημειωματάρια* προσφέρουν στοιχειώδεις δυνατότητες (αλλά είναι πολύ απλά στη χρήση τους), οι *εκδότες κειμένων* χρησιμοποιούνται για την έκδοση βιβλίων και άλλων ανάλογων ντοκουμέντων, ενώ τα αρχεία .pdf είναι αναγνώσιμα σε οιοδήποτε σύστημα και οιοδήποτε Η/Υ.

Με ένα γενικό τρόπο, ως περιβάλλοντα επεξεργασίας κειμένου, στην ευρύτερη εκδοχή του όρου, μπορούν να θεωρηθούν τα λογισμικά τύπου *post it* (μικρά ψηφιακά σημειώματα που «επικολλώνται» στην οθόνη), τα συστήματα δημιουργίας SMS στα κινητά τηλέφωνα και πολλά άλλα συστήματα. Δυνατότητες δημιουργίας και επεξεργασίας «κειμένων» εξάλλου υπάρχουν ενσωματωμένες πρακτικά σε όλα τα περιβάλλοντα όπως τα λογιστικά φύλλα, τα προγράμματα ζωγραφικής και σχεδίασης (αλλά δημιουργούν *εικόνες* και όχι *κείμενα*) κλπ.

Ο ψηφιακός κόσμος και οι πρακτικές που τον συνοδεύουν, κατά κάποιο τρόπο, επαναπροσδιορίζουν την έννοια του κειμένου και των χαρακτηριστικών του.

Ο μεγάλος πλούτος των λειτουργικών χαρακτηριστικών των επεξεργαστών κειμένου διανοίγει πάντως ένα ευρύ φάσμα χρήσεων στη διδασκαλία και μερικές από αυτές περιγράφονται στα φύλλα εργασίας παρακάτω.

3.2 Τα υπολογιστικά φύλλα

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται κυρίως είναι το MS Excel της Microsoft, ένα εμπορικό προϊόν. Υπάρχουν ωστόσο λογισμικά με τις ίδιες περίπου δυνατότητες, που ανήκουν στην κατηγορία του Ελεύθερου και Ανοιχτού Λογισμικού, όπως το πρόγραμμα Calc του ολοκληρωμένου πακέτου OpenOffice (δες σχετικές αναφορές παραπάνω και για την επεξεργασία κειμένου). Θα πρέπει να αναφερθεί ότι το MS Excel είναι ένα λογισμικό το οποίο ίσως δεν χρησιμοποιείται ευρέως στην εκπαίδευση – πέραν των Μαθηματικών και των περιπτώσεων πινακοποίησης δεδομένων. Ωστόσο αποτελεί ένα πολύ ισχυρό υπολογιστικό εργαλείο.

Το λογισμικό υπολογιστικών φύλλων όπως και ο επεξεργαστής κειμένου μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ ισχυρό μέσο («εργαλείο») διδασκαλίας, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία με πολλούς και ποικίλους τρόπους. Έτσι η χρήση των υπολογιστικών φύλλων μπορεί να αποτελέσει τον *πυρήνα* για μια διδασκαλία ή να αποτελέσει το πεδίο για δραστηριότητες προγύμνασης και εξάσκησης (*drill and practice*).

Έχουν διατυπωθεί αντιρρήσεις για τη χρήση των υπολογιστικών φύλλων: ότι για παράδειγμα αποκρύπτει τη μαθηματική διάσταση των προβλημάτων όταν οι μαθητές τα λύνουν στο περιβάλλον του. Εξάλλου, πολλοί εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η χρήση των υπολογιστικών φύλλων μπορεί να συντελέσει στην «έκπτωση» ορισμένων δεξιοτήτων των μαθητών (όπως η εκτέλεση πράξεων «με το μυαλό»).

3.3 Νέφος και Συνεργατικές πλατφόρμες: Google Docs

Με το γενικό όρο «υπολογιστικό νέφος» ή «σύννεφο» (cloud) αναφερόμαστε στην *κατ' αίτηση διαδικτυακή κεντρική διάθεση υπολογιστικών πόρων (όπως δίκτυο, εξυπηρετητές, εφαρμογές και υπηρεσίες) με υψηλή ευελιξία, ελάχιστη προσπάθεια από τον χρήστη και υψηλή αυτοματοποίηση. Στο Υπολογιστικό Νέφος η αποθήκευση, η επεξεργασία και η χρήση δεδομένων, λογισμικού και υπηρεσιών γίνεται διαδικτυακά, μέσω απομακρυσμένων υπολογιστών σε κεντρικά Datacenter. Υπηρεσίες όπως η κατ' αίτηση παροχή εικονικών μηχανών, το διαδικτυακό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή τα κοινωνικά δίκτυα συχνά βασίζονται στην τεχνολογία του Υπολογιστικού Νέφους. Οι χρήστες εξοικονομούν πόρους από την αγορά και συντήρηση λογισμικού, τη συντήρηση ακριβών εξυπηρετητών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης δεδομένων. Το SaaS (Software as a Service) αποτελεί μια από τις εκδοχές του Υπολογιστικού Νέφους και αναφέρεται σε Λογισμικό που προσφέρεται διαδικτυακά ως Υπηρεσία στο Νέφος. (πηγή: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης). Ακόμη, το νέφος λειτουργεί και ως PaaS (Platform as a Service, για παράδειγμα παροχή πλήρους υπηρεσίας διαχείρισης βάσεων δεδομένων στο νέφος) και ως IaaS (Infrastructure as a Service, για παράδειγμα παροχή αποθηκευτικών χώρων στο νέφος). Μια πολύ σημαντική υπηρεσία του νέφους είναι ακριβώς αυτή που επιτρέπει σε ένα χρήστη να έχει πρόσβαση σε αρχεία του από οπουδήποτε (IaaS όπως αναφέρθηκε παραπάνω, σαν να είχε προσαρτημένο τον ίδιο αποθηκευτικό χώρο, τον ίδιο σκληρό δίσκο σε όλους τους Η.Υ., laptops, tablets κλπ που ενδεχομένως χρησιμοποιεί). Γνωστές υπηρεσίες νέφους, έχει η εταιρεία Dropbox, η Google (Google Drive), η Mega και άλλες. Συνήθως μέχρις ενός ορίου οι υπηρεσίες αυτές προσφέρονται δωρεάν, αλλά χρεώνονται πέραν του ορίου αυτού. Είναι προφανές ότι η βασική ιδέα του νέφους συνδέεται με την παροχή αξιόπιστης, φτηνής και ταχείας πρόσβασης στο Διαδίκτυο και έχει οικονομικές και τεχνικές κυρίως βάσεις: τα δεδομένα στο νέφος δεν κινδυνεύουν να χαθούν αν χαλάσει ένας ΗΥ, το κόστος τους είναι πολύ μικρότερο, προσφέρουν πρόσβαση χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς, επιτρέπουν αυτόματη, ακαριαία ενημέρωση στην τελευταία έκδοση ενός λογισμικού κλπ. Ωστόσο, πέραν αυτών, υπάρχουν προφανείς επιπτώσεις ή ακριβέστερα δυνατότητες που διανοίγονται για τη διδασκαλία και τη μάθηση.*

Όπως αναφέρθηκε, στο νέφος, η πρόσβαση σε αρχεία που βρίσκονται στο νέφος μπορεί να επιτρέπεται και σε άλλους χρήστες (εάν το επιτρέψει ο δημιουργός των αρχείων) γεγονός που διευκολύνει σημαντικά τη συνεργατική διαχείρισή τους. Τα Google Docs, λειτουργούν ως SaaS και χρησιμοποιούν αυτήν ακριβώς την τεχνολογία.

Πιο συγκεκριμένα, η υπηρεσία που είναι γνωστή ως Google Docs επιτρέπει στους χρήστες που έχουν λογαριασμό Gmail (δεν είναι πάντοτε απαραίτητο, αλλά είναι σημαντικό) να χρησιμοποιούν online λογισμικά επεξεργασίας κειμένου, υπολογιστικών φύλλων, επεξεργασίας εικόνων (διανυσματικών, τύπου draw και όχι τύπου paint), παρουσιάσεων, βάσεων δεδομένων και ερωτηματολογίων. Τα σχετικά λογισμικά δεν εγκαθίστανται στον Η.Υ. του χρήστη, αλλά ο χρήστης έχει πρόσβαση σε αυτά μέσω διαδικτύου. Επιπλέον, τα δημιουργούμενα έγγραφα (όπως κείμενα εικόνες κλπ) αποθηκεύονται στο νέφος, οπότε είναι προσβάσιμα από παντού και διαμοιράσιμα σε πολλούς χρήστες.



Τα Google Docs «συνεργάζονται» με την υπηρεσία νέφους της Google, τη Google Drive. Η χρήση της δεν είναι αυστηρά υποχρεωτική, αλλά διευκολύνει πολύ τη διαχείριση των εγγράφων που δημιουργούνται με τα Google Docs.

Στο Διαδίκτυο υπάρχουν πολλοί ιστοχώροι που επεξηγούν τον τρόπο χρήσης των Google Docs και του Google Drive.

3.4 Blogs (Ιστολόγια) και οι εκπαιδευτικές τους χρήσεις



Τα ιστολόγια απετέλεσαν αρχικά ιστοχώρους στους οποίους ο εξουσιοδοτημένος χρήστης μπορούσε να αναρτήσει προσωπικές σκέψεις – ένα είδος προσωπικού, χρονολογημένου ημερολογίου. Τα αναρτώμενα μηνύματα μπορούν να τα σχολιάσουν οι επισκέπτες του ιστολογίου (ή ορισμένοι εξουσιοδοτημένοι επισκέπτες). Ωστόσο, τα

ιστολόγια γνώρισαν πολύ μεγάλη ανάπτυξη και οι χρήσεις τους ξεπέρασαν πολύ γρήγορα το προσωπικό ημερολόγιο.

Τα blogs εξελίχθηκαν πολύ σύντομα σε προσωπικές, ψηφιακές εφημερίδες (για παράδειγμα, http://en.wikipedia.org/wiki/Citizen_journalism, τελευταία επίσκεψη 12/02/2017) και «τόπους» κοινωνικού σχολιασμού, στηρίζοντας το λεγόμενο κίνημα της δημοσιογραφίας του πολίτη (citizen journalism). Η ιδέα είναι βέβαια ότι οιοσδήποτε με ένα σύγχρονο κινητό τηλέφωνο, μπορεί να ηχογραφήσει, να φωτογραφίσει, να βιντεοσκοπήσει ό,τι θεωρεί σημαντικό και να το δημοσιοποιήσει. Υπάρχουν βέβαια θετικές πλευρές – πως τίποτε πια δε μένει κρυφό και ακόμη και οι κυβερνήσεις είναι αναγκασμένες να λαμβάνουν υπόψη τους

Τα ιστολόγια επιτρέπουν την ανάρτηση ανακοινώσεων σε αντίστροφη χρονολογική σειρά και την αναγραφή σχολίων για κάθε ανακοίνωση από τους επισκέπτες του ιστολογίου. Για τη δημιουργία ιστολογίου μπορεί είτε να χρησιμοποιηθεί ένας απομακρυσμένος πάροχος υπηρεσιών αυτού του είδους, για παράδειγμα, η Google: <https://www.blogger.com>, ή το <http://wordpress.com> (τελευταία επίσκεψη 12/02/2017) ή η υπηρεσία του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (για την εισαγωγή σας σε αυτό το δικτυακό τόπο θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το όνομα χρήστη και τον κωδικό που έχετε από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, τα ίδια που χρησιμοποιείτε και στο ηλεκτρονικό σας ταχυδρομείο) <http://blogs.sch.gr> (τελευταία επίσκεψη 12/02/2017) επιτρέπει τη δημιουργία ιστολογίου σε όσους έχουν λογαριασμό, είτε να χρησιμοποιηθεί η δυνατότητα που ενσωματώνεται σε ορισμένα περιβάλλοντα διαχείρισης της γνώσης ή διαχείρισης περιεχομένου (όπως το Moodle). Όπως είναι αναμενόμενο, τα «τοπικά» ιστολόγια είναι λιγότερο «ορατά» στο Διαδίκτυο, αλλά καλύτερα ελεγχόμενα και οι επισκέπτες τους, κατά κανόνα, είναι ενημερωμένοι και τα παρακολουθούν συστηματικά.

Τα ιστολόγια προσφέρουν πολλές δυνατότητες για διαδίκτυωση μεταξύ τους και ενημέρωση όσων ενδιαφέρονται, όταν υπάρχει οιαδήποτε επικαιροποίηση ή μεταβολή του περιεχομένου τους (όπως η ανάρτηση νέων μηνυμάτων).

Τα ιστολόγια συχνά λειτουργούν ως χώροι «προσωπικής δημοσιογραφίας», ως ένα είδος δηλαδή εφημερίδων ή ακριβέστερα ως ένα είδος «δημοσιογραφικού πρακτορείου» που αντλεί πληροφορίες και ειδήσεις από παντού (προσωπικές, από τον τύπο ή από άλλα ιστολόγια) και τις αναπαράγει. Η «δημοσιογραφία των πολιτών» είναι επίσης μια νέα, σχετικά, κοινωνική πρακτική πολιτών που επιθυμούν να παίξουν έναν ενεργό ρόλο στη συλλογή, επεξεργασία, αναφορά και διάδοση ειδήσεων (σχετικό: έκθεση *We Media* του 2003). Η πρακτική αυτή, ολοένα και πιο συχνή, όπως είναι φυσικό, εγείρει πολλές συζητήσεις, καθώς θέτει θέματα ηθικής και δεοντολογίας, επαγγελματισμού, οικονομικά θέματα - ανταγωνισμός με τις εφημερίδες – αλλά και θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας κ.ά.). Πάντως, ενδεικτικό της επιρροής που έχουν σήμερα τα ιστολόγια είναι το γεγονός ότι μέσα στο πλαίσιο αυτό, όπως είναι γνωστό, το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, αποφάσισε να ενημερώνει συστηματικά με ανακοινώσεις όσους bloggers το επιθυμούν: *...ζητά τη συμμετοχή και συμβολή των ιστολογίων (blogs), στην πληροφόρηση και ενημέρωση των πολιτών, ως*

προς τα θέματα που σχετίζονται με τις αρμοδιότητες του (σχετική ανακοίνωση του Υπουργείου).

Στη λεγόμενη «μπλογκόσφαιρα» οι πρακτικές της συλλογικής/συνεργατικής αξιολόγησης εφαρμόζονται εξίσου αποτελεσματικά. Έτσι, ο ιστοχώρος Digg <http://digg.com> και άλλοι όμοιοι του, υιοθετεί μια ασυνήθιστη διαδικασία για να αναδείξει τις σπουδαιότερες ειδήσεις αλλά και γενικά το πιο σημαντικό ψηφιακό υλικό: οτιδήποτε δημοσιοποιείται στον ιστοχώρο (ειδήσεις, αλλά και φωτογραφίες ή βίντεο) υποβάλλεται για «κρίση» στους αναγνώστες του ιστοχώρου. Αν αυτό λάβει αρκετές ψήφους (τα λεγόμενα Diggs) τότε δημοσιοποιείται στην πρώτη σελίδα, ενώ οι αναγνώστες μπορούν να το σχολιάσουν δημόσια.

Τα ιστολόγια έχουν ευρείες εφαρμογές στην Εκπαίδευση.

Μερικά παραδείγματα:

<http://blogs.sch.gr/1nipy1>

<http://blogs.sch.gr/nneocho>

<http://taniamanesi-kourou.blogspot.gr>

<http://blogs.sch.gr/dimkynop>

<http://blogs.sch.gr/konleni>

<http://users.sch.gr/etsagkatos>

<http://e-filologos.blogspot.com>

<http://3gymnasio-toumpas-thessalonikis.blogspot.com>

<http://blogs.sch.gr/tgiakoum>

Οδηγίες για τους αρχάριους στα ιστολόγια υπάρχουν στο:

<http://www.problogger.net/archives/2006/02/14/blogging-for-beginners-2>

Επίσης, κατατοπιστικό είναι το video:

<http://www.commoncraft.com/blogs>

Για την υπηρεσία του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου:

<http://blogs.sch.gr/manuals>

Για την υπηρεσία της Google:

<https://support.google.com/blogger/?hl=el#topic=3339243>

Τελευταία προσπέλαση όλων 12/02/2017

4 Εξωτερικές πηγές

4.1 Ενδεικτική βιβλιογραφία

- 1) Bangert-Drowns, R. (1993). The Word processor as an instructional tool: a meta-analysis of Word processing in writing instruction. *Review of Educational Research* Vol. 63, No. 1, pp. 69-93. Μελέτη που αναδεικνύει τη συμβολή του επεξεργαστή κειμένου στη βελτίωση της ποιότητας του γραπτού λόγου των μαθητών.
- 2) Lam, F. S. & Pennington, M. (1995). The computer vs. the pen: a comparative study of Word processing in a Hong Kong secondary classroom. *Computer Assisted Language Learning*, v.8(1), pp. 75-92. Μελέτη μαθητών της δευτεροβάθμιας της συμβολής του επεξεργαστή κειμένου στην έκθεση ως προς το περιεχόμενο, την οργάνωση, το λεξιλόγιο, τη χρήση της γλώσσας.
- 3) Abramovich, S. & Sugden, S. (2005). Spreadsheets in Education: A Peer-reviewed Medium for Active Learning. In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2005* (pp. 4542-4547). Chesapeake, VA: AACE. Οι συγγραφείς ισχυρίζονται ότι τα υπολογιστικά φύλλα διευκολύνουν τη μετάβαση από την ενέργεια στην ερμηνεία, την ανάδραση και την περαιτέρω δράση από τη μεριά του μαθητή.. Τονίζουν επίσης ότι η γνώση του λογισμικού καθίσταται ζωτικός παράγων για την προώθηση της χρήσης του και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα.
- 4) Neuwirth, E. (1996). Spreadsheets: Helpful for Understanding Mathematical Structures. *Mathematics Teacher*, v89 n3 p252-54. Περιγράφει τη χρήση υπολογιστικών φύλλων προκειμένου να καταπιαστεί με μαθηματικές έννοιες χωρίς όμως τη χρήση αλγεβρικών συμβολισμών.
- 5) Stanton, M., Baer, E. & Abramovich, S. (2002). What Are Billy's Chances? Computer Spreadsheet as a Learning Tool for Younger Children and Their Teachers Alike. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*. 21 (2), pp. 127-145. Μελετά το πώς τα πολλαπλά χαρακτηριστικά των υπολογιστικών φύλλων ενισχύουν τη μαθηματική σκέψη των μαθητών στην περιοχή της ανάλυσης δεδομένων και των πιθανοτήτων.
- 6) Sutherland, R. & Rojano, T. (1993). A Spreadsheet Approach to Solving Algebra Problems. *Journal of Mathematical Behavior*, v12 n4 p353-83. Μελέτη μαθητών της Β Γυμνασίου που χρησιμοποίησαν υπολογιστικά φύλλα για να απεικονίσουν και να λύσουν αλγεβρικά προβλήματα συσχετίζοντάς τα με την προηγούμενη αριθμητική τους εμπειρία. Το περιβάλλον των υπολογιστικών φύλλων υποστήριξε τους μαθητές στη μετάβαση από τη συγκεκριμένη σκέψη στη γενικευμένη

4.2 Ενδεικτική δικτυογραφία

<http://www.pitt.edu/~poole/Office2007frame.html>

με τη χρήση των λογισμικών του Microsoft Office.

Σελίδα με πλούσιο υλικό σχετικά

<http://epublications.bond.edu.au/ejsie> Spreadsheets in Education. Online περιοδικό αφιερωμένο σε μελέτες για το ρόλο που μπορούν να παίξουν τα υπολογιστικά φύλλα στην εκπαίδευση

<http://www.teacherlink.org/content/math/interactive/interactiveexcel.html> Σελίδα με interactive projects βασισμένα στο Excel.

<http://www2.ups.edu/community/tofu/lev1f/conframe.htm> Αξιοποίηση σειράς χαρακτηριστικών του Excel για την προσέγγιση μαθηματικών εννοιών.

http://www.internet4classrooms.com/on-line_excel.htm Σύνδεση του Excel με μια ποικιλία θεμάτων.

<http://jc-schools.net/tutorials/excel-activities.htm> Ιδέες για την εισαγωγή του Excel στην τάξη.

<http://www.teachingandlearningresources.co.uk/resourcesexcel.shtml> Ιδέες που συνδυάζουν το Excel με γλωσσικά μαθήματα.

<http://academic.pgcc.edu/~ssinex/exceleets> Μαθηματικά παραδείγματα διαδραστικού Excel.

<http://www.usd.edu/trio/tut/excel> Online tutorial που βοηθά στην κατανόηση γενικά των υπολογιστικών φύλλων.

<http://www.quiz-creator.com/blog/2009/07/create-quiz-with-excel/#110> Χρήσιμη ιστοσελίδα που παρουσιάζει πώς να χρησιμοποιεί κάποιος το Excel προκειμένου να δημιουργήσει τεστ.

Τελευταία Προσπέλαση όλων 12/02/2017

5 Φύλλα εργασίας και δραστηριότητες επιμορφωτικού σεναρίου

5.1 Δραστηριότητα 1: Επεξεργασία κειμένου με δημιουργία ενός ημερολογίου «γεγονότων»

Προτείνεται η υλοποίηση ενός ημερολογίου 2-3 ημερών ή εβδομαδιαίου, όπως αυτό που αναφέρεται στο φύλλο εργασίας των μαθητών 2 (βλ. επόμενη ενότητα). Δεν είναι βέβαια εντελώς υποχρεωτικό η ημερομηνία να συναρτάται με ένα θέμα που να συμπίπτει ημερολογιακά – αν και θα ήταν καλύτερο (αναζήτηση στο Διαδίκτυο με όρους «to this day» ή «σαν σήμερα» δίνει αποτελέσματα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ορισμένα μαθήματα). Οι επιμορφούμενοι θα εργάζονται κατά συγγενείς ομάδες (cluster συγγενών ειδικοτήτων) και θα πρέπει (α) να επεξεργαστούν την οργάνωση κάθε ημέρας (εικόνες, επιγραμμικά κείμενα, links) και (β) τις ενδεχόμενες διδακτικές χρήσεις και γενικότερα τα διδακτικά οφέλη από τη χρήση αυτού του ημερολογίου

5.2 Δραστηριότητα 2: Επίσκεψη και κριτική αποτίμηση ιστολογίων (blogs). Συνεργατική δημιουργία κριτηρίων εκτίμησης ιστολογίων

Επιλέγεται μια κατηγορία εκπαιδευτικών περιβαλλόντων (για παράδειγμα: εκπαιδευτικά παιχνίδια) και οι ομάδες των επιμορφουμένων περιηγούνται σε ιστολόγια αυτής της κατηγορίας. Εναλλακτικά, μπορούν να πλοηγηθούν σε ορισμένα ιστολόγια που αναφέρονται παραπάνω στο επιμορφωτικό υλικό.

Ο αντικειμενικός σκοπός της περιήγησης είναι να σχηματίσουν μια πρώτη ιδέα για τα ιστολόγια (αν δεν έχουν ξαναδεί) και να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν μέσω Google Docs έναν αρχικό κατάλογο κριτηρίων για την ποιότητα ενός εκπαιδευτικού ιστολογίου. Τα κριτήρια μπορούν να είναι ελεύθερα (για παράδειγμα, αξιοπιστία του ιστολογίου, διδακτική χρησιμότητα, αισθητική, λειτουργικότητα, ευκολία χρήσης, διεπαφή κλπ), να είναι δημιουργημένα από τους επιμορφούμενους και μόνο ή μετά από σχετική αναζήτηση στο Διαδίκτυο κλπ. Κάθε ομάδα δημιουργεί τα δικά της κριτήρια και τα διαμοιράζονται όλα σε ένα κοινό έγγραφο (χρήσιμο θα ήταν ίσως το padlet: <http://padlet.com>). Πραγματοποιείται μια σχετική συζήτηση.

5.3 Δραστηριότητα 3: Δημιουργία - επεξεργασία ιστολογίου (blog)

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, προσφέρει υπηρεσίες φιλοξενίας ιστολογίων: <http://blogs.sch.gr/>. Οι επιμορφούμενοι καλούνται να δημιουργήσουν ένα κοινό blog (ένα ανά ομάδα επιμορφουμένων) σχετικό με τα αντικείμενα που διδάσκουν ή με κάποιο άλλο θέμα της επιλογής τους και με τη βοήθεια του επιμορφωτή να ολοκληρώσουν τα πρώτα στάδια της δημιουργίας του.

Ενδεικτικά και μόνο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί η σχετική (δωρεάν) υπηρεσία του wordpress για τη δημιουργία ενός ιστολογίου στο <https://el.wordpress.com> και στη συνέχεια στο <https://signup.wordpress.com/signup/el>.

Ο επιμορφωτής μπορεί επίσης να δείξει στους επιμορφούμενους τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αναρτήσουν σχόλια σε ένα δημοσίευμα ιστολογίου.

5.4 Δραστηριότητα 4: Εισαγωγή στις φόρμες του Google Docs

Ο επιμορφωτής δείχνει στους επιμορφούμενους τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να δημιουργήσουν φόρμες (online ερωτηματολόγια στο Google Docs. Οι επιμορφούμενοι πλοηγούνται προκειμένου να δουν ορισμένες εκπαιδευτικές εφαρμογές (όπως δημιουργία ερωτηματολογίων προκειμένου να ανιχνευθούν οι αυθόρμητες αντιλήψεις των μαθητών για ένα θέμα, για μια διαμορφωτική αξιολόγηση, ακόμη και για μια έρευνα των ίδιων των εκπαιδευτικών).

5.5 Δραστηριότητα 5: Κριτική αποτίμηση μιας διδακτικής δραστηριότητας με ένα λογισμικό υπολογιστικών φύλλων

Στο φύλλο εργασίας για τους μαθητές 3 που περιγράφεται σε επόμενη ενότητα, παρουσιάζεται ένα πλαίσιο για τη χρήση του υπολογιστικού φύλλου ως ενός εργαλείου στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων και παρουσίασης των αποτελεσμάτων.

Σημειώνεται ότι η χρήση του λογισμικού υπολογιστικών φύλλων εντάσσεται μέσα σε ένα γενικότερο project, σε αντιδιαστολή με τη χρήση του υπολογιστικού φύλλου ως μηχανισμού εκτέλεσης υπολογισμών και μόνο (όπως η δραστηριότητα στο 4^ο φύλλο εργασίας για τους μαθητές που είναι αμέσως μετά).

Προτείνεται στους επιμορφούμενους να επεξεργαστούν το σχετικό φύλλο εργασίας: με ποιο τρόπο πρέπει να δημιουργηθεί το αντίστοιχο φύλλο για το Νηπιαγωγείο ή το Δημοτικό; Ποια θα ήταν ενδεχόμενα θέματα για τη διερεύνηση (ενδιαφέροντα για τους μαθητές και τις μαθήτριες και με διδακτική αξία); Πως θα έπρεπε να ενταχθεί η χρήση του υπολογιστικού φύλλου σε ένα γενικότερο project με διερευνητικό χαρακτήρα;

6 Περαιτέρω δραστηριότητες – Ανάθεση εργασιών για το μεσοδιάστημα

Εισαγωγικά:

Το επιμορφωτικό σενάριο αυτής της συνεδρίας (5^{ης}) όσον αφορά την ταυτότητά του, τους στόχους του και τα ψηφιακά του εργαλεία απευθύνεται σε όλους τους κλάδους της Συστάδας 4. Οι επιμέρους διαφοροποιήσεις έχουν στόχο να παρουσιάσουν προτάσεις υλοποίησης στους επιμέρους κλάδους ώστε ο επιμορφωτής να έχει στη διάθεσή του ένα λειτουργικό κείμενο με το οποίο θα οργανώσει τις πιθανές ομάδες εργασίας κατά το εν λόγω μεσοδιάστημα.

Δραστηριότητα 1

Υλοποιείται και από τους δυο κλάδους

Δημιουργήστε ένα ιστολόγιο στο σχολικό δίκτυο ΠΣΔ.

Χρησιμοποιήστε τον σύνδεσμο **Blog από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο** (του Moodle) ή αντιγράψτε και επικολλήστε σε έναν φυλλομετρητή την ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://blogs.sch.gr> (τελευταία επίσκεψη 12/02/2017) για να αποκτήσετε πρόσβαση στο ιστολόγιό σας στο ΠΣΔ ή να το δημιουργήσετε/ενεργοποιήσετε, αν δεν το έχετε ήδη κάνει.

Ενημερώστε τα μέλη του επιμορφωτικού σας προγράμματος (επιμορφωτή/επιμορφούμενους) για τη δημιουργία του μέσω σχετικής

απάντησης/ανάρτησης της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του ιστολογίου σας στον «Χώρο των Υποστηρικτικών Συζητήσεων» της 5^{ης} Συνεδρίας σε σχετικό θέμα συζήτησης που έχει δημιουργήσει ο επιμορφωτής σας.

Παρατηρήσεις

- Χρησιμοποιήστε τον σύνδεσμο: **Οδηγίες δημιουργίας/διαχείρισης/χρήσης ιστολογίου στο ΠΣΔ** (του Moodle) ή αντιγράψτε και επικολλήστε σε έναν φυλλομετρητή την ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://blogs.sch.gr/manuals> (τελευταία επίσκεψη 12/02/2017) για να «αντλήσετε» οδηγίες και επιπλέον βοηθητικό υλικό για δημιουργήσετε/διαχειριστείτε/χρησιμοποιήσετε το ιστολόγιό σας στο ΠΣΔ.
- Τα βασικά στοιχεία που χρειάζεστε για να εισέλθετε στην πλατφόρμα είναι: Το όνομα χρήστη και ο κωδικός στις υπηρεσίες του **Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου**.

Δραστηριότητα 2

Αφορά στον κλάδο ΠΕ60

Έστω ότι θέλετε να ετοιμάσετε ένα «ψηφιακό λεξικό» (με τη βοήθεια ενός λογισμικού γενικής χρήσης, Επεξεργαστή Κειμένου) για το νηπιαγωγείο σας, όπου ανάλογα με τη θεματική που δουλεύετε κάθε φορά και τους πίνακες αναφοράς που δημιουργείτε, θα προσθέτετε με τα παιδιά τα σχετικά λήμματα (εικόνες με αντίστοιχες λέξεις) με στόχο στο τέλος της χρονιάς να τους το διαμοιράσετε.

1. Φτιάξτε ένα ψηφιακό λεξικό (με 10 τουλάχιστον λήμματα), επιλέγοντας τη θεματική της αρεσκείας σας, στο οποίο τα παιδιά θα πρέπει να αντιγράψουν τις λέξεις σε κενά πλαίσια που θα έχετε δημιουργήσει αντιστοίχως κάτω από κάθε εικόνα.
2. Το ψηφιακό λεξικό θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στους μαθητές σας διαδικτυακά μέσω του προσωπικού σας ιστολογίου (blog), το οποίο δημιουργήσατε κατά την υλοποίηση της 1^{ης} Δραστηριότητας.

Παρατηρήσεις

- Η δημιουργία του ψηφιακού λεξικού μπορεί να γίνει και σε ομάδες τουλάχιστον δυο-τριών ατόμων. Ωστόσο, το υλικό που θα δημιουργηθεί θα αναρτηθεί σε κάθε ιστολόγιο ξεχωριστά. Μπορείτε να συνεργαστείτε π.χ με τη βοήθεια της υπηρεσίας «Έγγραφα», «Google Docs».
- Ανάρτηση στον «Χώρο αποστολής αρχείων ασύγχρονων δραστηριοτήτων, Μεσοδιάστημα: Συνεδρία 5 & 6» **από τον κάθε** επιμορφούμενο των παρακάτω:
 - ο Αντιγράψτε και επικολλήστε σε ένα αρχείο κειμένου τον δεσμό (υπερσύνδεση) προς το ιστολόγιο το οποίο δημιουργήσατε στη *Δραστηριότητα 1*. Επίσης, αν γνωρίζετε τη διαδικασία, μπορείτε να *αναρτήσετε τον δεσμό ως απλή συντόμευση* (Δεξί κλικ σε κενό χώρο της

Επιφάνειας Εργασίας του υπολογιστή σας, Επιλέγετε: Δημιουργία/Συντόμευση).

- ο Όνομα Αρχείου Κειμένου ή Συντόμευσης: «S5_blog_eronymo_onoma»
- ο Το ψηφιακό λεξικό (Δραστηριότητα 2), με όνομα αρχείου: «S5_dd_eronymo_onoma».
- ο Εφόσον γνωρίζετε τη διαδικασία συμπίεσης αρχείων, μπορείτε να αποστείλετε τα δυο παραγόμενα αρχεία σε ένα συμπιεσμένο, με το εξής όνομα: «S5_eronymo_onoma».

Δραστηριότητα 3

Αφορά στον κλάδο ΠΕ70

Καλείστε να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας που να κάνει χρήση των υπολογιστικών φύλλων στο επιστημονικό πεδίο των **Μαθηματικών της Στ' Δημοτικού** στην 4η Ενότητα: Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, [Κεφ. 47, Το πήρες το μήνυμα; \(Άλλοι τύποι Γραφημάτων\)](#) (τελευταία επίσκεψη 12/02/2017).

Έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε μεταξύ των δύο παρακάτω δραστηριοτήτων. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναπαρίσταται και γραφικά το αποτέλεσμα των ενεργειών του φύλλου εργασίας:

1η Δραστηριότητα

Δραστηριότητα στην οποία να δίνονται σωματομετρικά στοιχεία για την ανάπτυξη ενός παιδιού (π.χ. ύψος, βάρος) και να ζητείται το κατάλληλο γράφημα ανάπτυξης του παιδιού.

2η Δραστηριότητα

Δραστηριότητα στην οποία να δίνονται οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών ενός σχολείου και να ζητείται το κατάλληλο γράφημα αναπαράστασης αυτών.

Το φύλλο εργασίας θα πρέπει να είναι διαθέσιμο στους μαθητές σας διαδικτυακά μέσω του προσωπικού σας ιστολογίου (blog), το οποίο δημιουργήσατε κατά την υλοποίηση της 1^{ης} Δραστηριότητας.

Παρατηρήσεις

- Η δημιουργία του φύλλου εργασίας μπορεί να γίνει και σε ομάδες τουλάχιστον δυο-τριών ατόμων. Ωστόσο, το υλικό που θα δημιουργηθεί θα αναρτηθεί σε κάθε ιστολόγιο ξεχωριστά. Μπορείτε να συνεργαστείτε π.χ με τη βοήθεια της υπηρεσίας «Έγγραφα», «Google Docs».
- Ανάρτηση στον «Χώρο αποστολής αρχείων ασύγχρονων δραστηριοτήτων, Μεσοδιάστημα: Συνεδρία 5 & 6» **από τον κάθε** επιμορφούμενο των παρακάτω:
 - ο Αντιγράψτε και επικολλήστε σε ένα αρχείο κειμένου τον δεσμό (υπερσύνδεση) προς το ιστολόγιο το οποίο δημιουργήσατε στη *Δραστηριότητα 1. Επίσης, αν γνωρίζετε τη διαδικασία, μπορείτε να αναρτήσετε τον δεσμό ως απλή συντόμευση (Δεξί κλικ σε κενό χώρο της*

Επιφάνειας Εργασίας του υπολογιστή σας, Επιλέγετε: Δημιουργία/Συντόμευση).

- ο Όνομα Αρχείου Κειμένου ή Συντόμευσης: «S5_blog_eronymo_onoma»
- ο Το φύλλο εργασίας (Δραστηριότητα 3), με όνομα αρχείου: «S5_ws_eronymo_onoma».
- ο Εφόσον γνωρίζετε τη διαδικασία συμπίεσης αρχείων, μπορείτε να αποστείλετε τα δυο παραγόμενα αρχεία σε ένα συμπιεσμένο, με το εξής όνομα: «S5_eronymo_onoma».

7 Στοιχεία για την εφαρμογή στην τάξη

7.1 Επεξεργασία κειμένου

Όταν χρησιμοποιούνται κείμενα που απευθύνονται στους μαθητές (όπως τα φύλλα εργασίας), θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες:

- Προσοχή στο κείμενο: μέγεθος, γραμματοσειρά και γενικά μορφοποίηση. Το κείμενο καθαυτό, πρέπει επίσης να είναι ανάλογο της τάξης στην οποία απευθύνεται και των αναγνωστικών ικανοτήτων των μαθητών, δηλ. τόσο αραιό ώστε να μην είναι δυσανάγνωστο (αν προορίζεται για μικρές ηλικίες), με προσεκτικά επιλεγμένο λεξιλόγιο.
- Έλεγχος των υπερδεσμών (εάν υπάρχουν) ώστε να είναι ενεργοί-επικαιροποιημένοι (δηλαδή να «κατευθύνουν» στα αρχεία ή τις ιστοσελίδες που πρέπει).
- Οι ήχοι, οι εικόνες, η διακόσμηση και τα παντός είδους εφέ είναι εργαλεία και ως τέτοια πρέπει να χρησιμοποιούνται (δηλαδή με φειδώ και μόνο εκεί που εξυπηρετούν κάποιο σκοπό).
- Μερικές τεχνικές για την αξιοποίηση των επεξεργαστών κειμένου στη διδασκαλία, περιλαμβάνουν τα εξής: *Παρακολούθηση αλλαγών* (μια τεχνική που διευκολύνει τη συνεργατική συγγραφή κειμένων), *χρήση ορθογραφικού – γραμματικού ελέγχου και θησαυρού* (διευκολύνει τη δημιουργία κειμένων χωρίς πολλά ορθογραφικά-γλωσσικά λάθη), *εισαγωγή σχολίων* (διευκολύνει τη συνεργατική συγγραφή), *χρήση εξωτερικών και εσωτερικών υπερδεσμών* (για χρήση εξωτερικών πηγών πληροφόρησης), *αξιοποίηση πινάκων* (για πινακοποίηση πληροφοριών), συνδυασμό εικόνας και κειμένου.

7.1.1 1ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: συνεργατικό κείμενο (περιγραφή)

ΠΡΟΤΑΣΗ

Για Τη γιορτή της λήξης σκεφτόμαστε ότι θα πρέπει με τη σειρά να λάβουν χώρα τα εξής:

1. Χαιρετισμός από τον κ. Διευθυντή
2. Να προηγηθεί Χαιρετισμός από το δάσκαλο της τάξης
3. Τραγούδια από τη χωριάδα της τάξης.
4. Απονομή αναμνηστικών στους μαθητές

Μορφοποιήθηκε:
Γραμμοσσάρ: Έντονα, Υπογράμμιση

Διαγράφηκε: Ομάδα

Μορφοποιήμένα: Κοκκίδες και αριθμηση

Διαγράφηκε: ¶
Ανεπισημάτισα

Μορφοποιήμένα: Κοκκίδες και αριθμηση

Ανατίθεται στους μαθητές να υποβάλουν στη διεύθυνση του σχολείου ένα κείμενο που θα περιλαμβάνει μια πρόταση για μια σχολική εκδήλωση που πρόκειται να

αναλάβουν.

Το κείμενο περνά σταδιακά από τον ένα μαθητή στον άλλο (ή ανά ομάδες μαθητών, από τη μια στην άλλη) προκειμένου να προταθούν βελτιώσεις ή τροποποιήσεις στο υπάρχον κείμενο οι οποίες θα είναι ορατές μέσα από την «παρακολούθηση αλλαγών» (**Track changes**). Κάθε μαθητής (ή ομάδα) είναι σε θέση να βλέπει το σχολιασμό του προηγούμενου, να ανταποκρίνεται σε αυτόν ή να προσθέτει δικό του σχολιασμό

7.1.2 2ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: ημερολόγιο ανά εβδομάδα με εικόνες (περιγραφή)

MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT/SUN
		<p>1</p>  <p>The prototype for the second World War was proposed in 1950.</p>	<p>2</p>  <p>Get ready, to go back to school!</p>	<p>3</p>  <p>Christopher Columbus set sail in 1492.</p>	<p>4</p>  <p>French author Guy de Maupassant was born in 1850.</p>
<p>6</p>  <p>The first winter of Earth was taken by satellite in 1959.</p>	<p>7</p>  <p>The first volume of Earth was taken by satellite in 1959.</p>	<p>8</p>	<p>9</p>  <p>Science under the microscope: Einstein was born in 1879.</p>	<p>10</p>  <p>The Smithsonian Institution was founded in 1846.</p>	<p>11</p>  <p>Allen Tate, author of "The Waste Land" was born in 1896.</p>
				<p>12</p>  <p>Walter Dean Myers, author of the 1970s award-winning novel "Hunger" was born in 1927.</p>	
<p>13</p>  <p>The first English</p>	<p>14</p>  <p>Ernest Thayer, author of the famous poem "Cock in the Hat," was born in 1869.</p>	<p>15</p>  <p>The U.S. Transcendental Movement was founded in 1825.</p>	<p>16</p>	<p>17</p>  <p>Gary Cushman was born in 1946.</p>	<p>18</p>  <p>Hemingway wrote</p>

Κατασκευή ενός πίνακα που τα κελιά του θα χρησιμεύσουν ως χώρος για κάθε μέρα του μήνα. Σε κάθε κελί θα μπει η αντίστοιχη ημερομηνία και αντίστοιχα μια εικόνα ή ένα μικρό κείμενο για ένα γεγονός που συνδέεται με τη συγκεκριμένη μέρα (εορταζόμενος άγιος, μια εθνική γιορτή, ένα παλαιότερο γεγονός που έγινε την ίδια μέρα, μια διοργάνωση, το γενέθλιο μιας μεγάλης προσωπικότητας. Το κείμενο ή η εικόνα θα είναι σύνδεσμος προς μια άλλη σελίδα, εικόνα, χάρτη, αρχείο ήχου ή video κλπ. Παραλλαγή της πιο πάνω ιδέας θα μπορούσε να είναι ένα αντίστοιχο

ημερολόγιο που να περιλαμβάνει τις γενέθλιες ημέρες όλων των μαθητών του τμήματος ή τις ημέρες της ονομαστικής εορτής τόσο των μαθητών όσο και των καθηγητών τους.

7.2 Υπολογιστικά φύλλα

- Πρακτικές συμβουλές για τη χρήση των υπολογιστικών φύλλων:
 - Έλεγχος στη χρήση των συναρτήσεων ώστε να λειτουργούν, ειδικά όταν προέρχονται από αντιγραφή και επικόλληση.
 - Η εισαγωγή εικόνων και διακόσμησης να γίνεται με φειδώ, Είναι εργαλεία και ως τέτοια πρέπει να χρησιμοποιούνται.

- Μια εργασία πρώτα σχεδιάζεται στο χαρτί (έστω ένα σκαρίφημα) και μετά υλοποιείται στο σχετικό περιβάλλον (λογισμικό).
- Μια εργασία στηρίζει το μάθημα: δεν είναι το μάθημα.
- Τεχνικές για τη χρήση των υπολογιστικών φύλλων:
 - Δημιουργία γραφημάτων σε μια ποικιλία διαφορετικών μορφών.
 - Επίλυση προβλήματος με χρήση fill down μενού και χρήση συναρτήσεων
 - Χρήση συνάρτησης αθροίσματος
 - Μέσος όρος και ερμηνεία γραφήματος
 - Χρήση της γραμμής εργαλείων σχεδίασης

7.2.1 3ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: στατιστική επεξεργασία δημογραφικών δεδομένων (περιγραφή)

Πρόκειται για μια εντυπωσιακή εργασία στο περιβάλλον του υπολογιστικού φύλλου με θέμα την κατανομή του πληθυσμού σε διάφορες χώρες σε σχέση με την ηλικία και το φύλλο. Μπορείτε να ανοίξετε (ή να κατεβάσετε) το συνοδευτικό αρχείο που υπάρχει στον πιο κάτω σύνδεσμο για να μελετήσετε το παράδειγμα.

<http://sunsite.univie.ac.at/Projects/demography> (τελευταία επίσκεψη 12/02/2017)

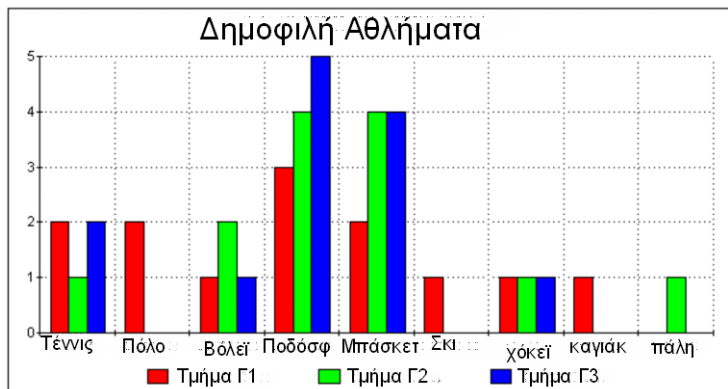
Επίσης, ο εκπαιδευτικός μπορεί να προτείνει διάφορα θέματα προς διερεύνηση (όπως: ποιο είναι προσφιλέστερο μάθημα, πόσα εξωσχολικά βιβλία διαβάζετε σε ένα μήνα, πόσες ώρες τηλεόραση παρακολουθείτε την ημέρα/εβδομάδα κλπ) και ανάλογα με το επίπεδο των μαθητών να προβεί σε μια λιγότερο ή περισσότερη απλή στατιστική ανάλυση.

Πιο συγκεκριμένα, ένα υπολογιστικό φύλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως προηγμένος, δυναμικός «πίνακας» οργάνωσης δεδομένων, αλλά και ως μια στοιχειώδης βάση δεδομένων.

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η χρήση του ως πίνακα παρατίθεται το εξής παράδειγμα. Δίνονται γεωπολιτικά δεδομένα διαφόρων περιοχών (ηπείρων ή χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης – εντοπίζονται εύκολα στο Διαδίκτυο) και ζητείται η καταγραφή των δεδομένων και η επεξεργασία τους (αλφαβητική ταξινόμηση, κατά πληθυσμό, κατά έκταση, κατά πυκνότητα).

Αντίστοιχα, με ερωτηματολόγια που διερευνούν τη σχέση των μαθητών με τα εξωσχολικά βιβλία, μπορούν να γίνουν δημιουργηθούν συγκεκριμένα ερωτηματολόγια που να περιλαμβάνουν ερωτήσεις όπως το φύλλο ή ο βαθμός των μαθητών στα γλωσσικά μαθήματα, το είδος και η ποσότητα των (εξωσχολικών) βιβλίων που διαβάζουν οι μαθητές, έτσι ώστε να διερευνηθούν υποθέσεις (που θα έχουν διατυπωθεί από πριν) του είδους «οι μαθήτριες διαβάζουν πιο πολλά εξωσχολικά βιβλία από τους μαθητές» κλπ. Το σχετικό ερωτηματολόγιο μπορεί να αναρτηθεί (με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού της Πληροφορικής) στο Google Docs – Forms.

7.2.2 4ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: συλλογή δεδομένων- Δημιουργία γραφημάτων



Πρόκειται για την πραγματοποίηση μιας έρευνας μέσα στην τάξη σε σχέση με το δημοφιλέσ άθλημα ανάμεσα στους συμμαθητές τους. Οι μαθητές ερωτώνται, οι προτιμήσεις καταμετρώνται και στο υπολογιστικό φύλλο δημιουργείται φύλλο εργασίας με τα αριθμητικά δεδομένα.

Στη συνέχεια δημιουργείται γράφημα (μπάρες) και δίνονται

απαντήσεις σε ερωτήσεις όπως: Ποιο άθλημα είναι το δημοφιλέστερο; Το λιγότερο δημοφιλές; Είναι κάποια εξίσου δημοφιλή;

Βέβαια σε ένα τέτοιο επίπεδο η δραστηριότητα φαντάζει αρκετά απλή και περιορισμένη. Έτσι σε ένα δεύτερο επίπεδο μπορεί να αυξηθεί η πολυπλοκότητα με περισσότερα δεδομένα μέσα από απαντήσεις μαθητών και άλλων τάξεων. Το νέο γράφημα θα δείχνει ταυτόχρονα τις προτιμήσεις για όλες τις τάξεις.

Στη συνέχεια μπορούν να τεθούν ερωτήσεις όπως: Σε ποια τάξη ένα συγκεκριμένο άθλημα είναι το λιγότερο δημοφιλές; Ποιο το συνολικό νούμερο για τους οπαδούς ενός αθλήματος; Ποιο άθλημα πήρε έναν συγκεκριμένο αριθμό προτιμήσεων; Προτιμούν τα περισσότερα παιδιά το Α και το Β άθλημα μαζί ή το Γ και το Δ;

7.2.3 5ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: επίλυση προβλήματος – χρήση fill down menu

Το υπολογιστικό φύλλο μπορεί να αποτελέσει τον πρόδρομο της σύνδεσης με την αλγεβρική σκέψη και την εισαγωγή στις έννοιες της εξίσωσης και των μεταβλητών

Πρόβλημα

	A	B	C	D
1	ΟΜΑΔΑ1	ΟΜΑΔΑ2	ΟΜΑΔΑ3	ΣΥΝΟΛΟ
2		=4*A2	=B2+10	=A2+B2+C2

Τρεις ομάδες παιδιών μοιράζονται 100 σοκολάτες. Η 2η ομάδα παίρνει 4 φορές περισσότερες απ’ ότι η 1η. Η

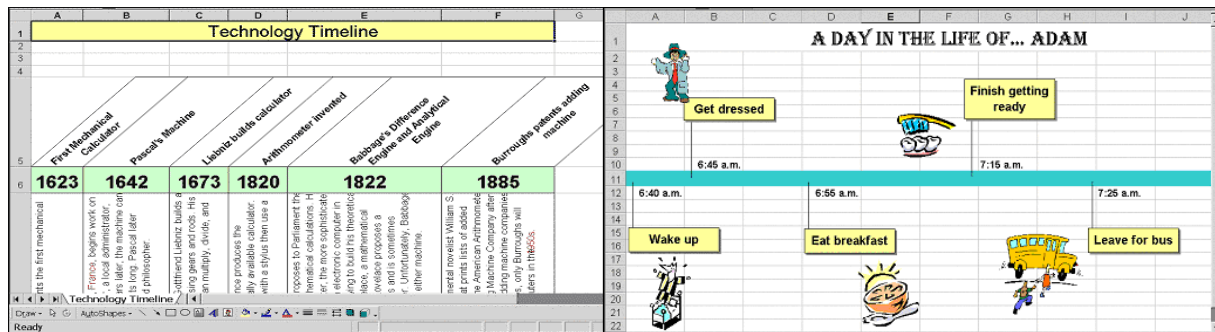
3η ομάδα παίρνει 10 σοκολάτες παραπάνω από τη 2η. Πόσες έχει κάθε μια;

7.2.4 6ο Φύλλο εργασίας για τους μαθητές: δημιουργία ιστοριογραμμής/χρονογραμμής

Η ιστοριογραμμή μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να αναπαραστήσει πληροφορίες σε διάφορα μαθήματα. Μπορεί έτσι να χρησιμοποιηθεί στη φυσική, τα μαθηματικά, για να δείξει τις αλλαγές που έχουν επέλθει με την πάροδο του χρόνου στα μέσα μεταφοράς, στην τεχνολογία, στα διαστημικά ταξίδια, κλπ. Μπορεί να αποτελέσει επίσης έναν τρόπο για να απεικονίσουμε την πορεία της ζωής των

ανθρώπων. Με το υπολογιστικό φύλλο μπορούν να μάθουν οι μαθητές να δημιουργούν ελκυστικές χρονογραμμές χρησιμοποιώντας εικόνες και κείμενο προκειμένου να αποδώσουν πιστά μια περίοδο την οποία μελετούν και να αναδείξουν τους σημαντικούς της σταθμούς.

Υλοποιήστε για παράδειγμα μια χρονογραμμή που να παρουσιάζει την [εξέλιξη της τεχνολογίας ή μια μέρα από τη ζωή σας](#) (Warilla High School, τελευταία επίσκεψη 12/02/2017).



Άλλες ιδέες μπορούν να εφαρμοστούν στην ιστορία (πχ εξέλιξη των γεγονότων της ελληνικής επανάστασης το 1821), στα φυσιογνωστικά μαθήματα (πχ εξέλιξη στο ζωικό βασίλειο) κλπ.

7.3 Ιστολόγια/Τεχνικές αξιολόγησης

7.3.1 Πιθανές τεχνικές που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν για την αξιολόγηση ιστολογίων/ιστότοπων

Λόγω του ότι υπάρχει πληθώρα πληροφοριών και επειδή αυτές ενδεχομένως εμφανίζονται ως «ανώνυμες» είναι απαραίτητο να αναπτύξει ο μαθητής δεξιότητες αξιολόγησης αυτών που βρίσκει. Μια αναζήτηση σε μια βιβλιοθήκη, για παράδειγμα, ή σε ένα περιοδικό σημαίνει αυτόματα ότι το υλικό αυτό έχει ήδη αξιολογηθεί από άλλους πριν το δει ο μαθητής. Όμως δεν συμβαίνει το ίδιο όταν χρησιμοποιεί γενικότερα σελίδες στο Διαδίκτυο. Δεν υπάρχουν φίλτρα με απόλυτη ισχύ. Οποιοσδήποτε μπορεί να γράψει μια σελίδα με κείμενα χειρίστης ποιότητας σε οποιοδήποτε πεδίο. Οι πιο κατάλληλες πηγές βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο διαθεσιμότητας με τις χειρότερες.

Τεχνικές αξιολόγησης που θα μπορούσαν να τεθούν υπό μορφή ερωτημάτων είναι:

- Πρόκειται για προσωπικό ιστολόγιο/προσωπική σελίδα; Μια προσωπική σελίδα δεν είναι απαραίτητα κακή, όμως χρειάζεται προσοχή. Δεν υπάρχει η εγγύηση του εκδότη ή του κατόχου του domain για τις πληροφορίες στη σελίδα.
- Από τι τύπο domain προέρχεται η πληροφορία στο ιστολόγιο/στη σελίδα; (εκπαιδευτικό, μη κερδοσκοπικό, εμπορικό, κυβερνητικό....) (βλ. .sch, .gov, .edu, .org κ.α.) Είναι το/η αρμόδιο/α για να δώσει μια σχετική πληροφορία με το θέμα;
- Ποιος έγραψε τον ιστότοπο (όνομα συγγραφέα, οργανισμού, ιδρύματος, e-mail, πληροφορίες επικοινωνίας); Όλες οι σελίδες δημιουργούνται με κάποιο σκοπό είτε ο δημιουργός τους είναι φυσικό πρόσωπο, είτε ένας οργανισμός, μια

αντιπροσωπεία κλπ. Μια διεύθυνση e-mail για παράδειγμα, χωρίς επιπλέον πληροφορίες για το συγγραφέα, δεν είναι αρκετή για να εκτιμήσουμε τα διαπιστευτήρια του συγγραφέα.

- Είναι ο ιστότοπος ενημερωμένος (π.χ. στατιστικά δεδομένα που δεν είναι ενημερωμένα, δεν είναι καλύτερα από ανώνυμα δεδομένα); Επίσης για κάποια θέματα κάποιος θέλει την τρέχουσα πληροφορία, ενώ για άλλα χρειάζεται ενδεχομένως μια πληροφορία που δημοσιεύτηκε όταν ήταν το θέμα σε εξέλιξη. Σε κάποιες περιπτώσεις, η σπουδαιότητα της ενημέρωσης της σελίδας έγκειται στο να πληροφορήσει κατά πόσο ο συγγραφέας συνεχίζει να διατηρεί ένα ενδιαφέρον για τη σελίδα ή την έχει εγκαταλείψει.
- Υπάρχει τεκμηρίωση στις πληροφορίες που δίνονται (π.χ. με άλλους συνδέσμους σε πρωτότυπες πηγές-σελίδες, σε βιβλία ή περιοδικά κλπ);
- Αν είναι αναπαραγωγή από άλλη πηγή μήπως έχει υποστεί αλλοιώσεις; Μπορεί να χρειάζεται να βρεθεί η αρχική πηγή για να διαπιστωθεί ότι η αντιγραφή είναι ακριβής. Αν, για παράδειγμα, πρόκειται για νόμιμη αναπαραγωγή ενός άρθρου από ένα έγκριτο περιοδικό, θα πρέπει να συνοδεύεται από μια δήλωση σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα ή την χορήγηση άδειας αναπαραγωγής του υλικού.
- Αν υπάρχουν σύνδεσμοι προς άλλες σελίδες, λειτουργούν; Είναι αντιπροσωπευτικοί μιας σφαιρικής θεώρησης των πραγμάτων ή είναι μονόπλευροι; Δείχνουν μήπως μια προκατάληψη; Πολλές σελίδες προσφέρουν συνδέσμους σε άλλες σελίδες ανάλογου περιεχομένου και καλούν τον επισκέπτη να συγκρίνει τη δική τους πληροφορία με αυτήν των άλλων σελίδων. Όταν αυτή η παρακίνηση γίνεται προς σελίδες με αντίθετο περιεχόμενο, είναι πιθανό η αρχική σελίδα να είναι πιο ισορροπημένη και χωρίς προκαταλήψεις.
- Είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες της σελίδας και σε άλλες γλώσσες; (Για παράδειγμα σκεφτείτε μια σελίδα ενός κρατικού οργανισμού που παρέχει υπηρεσίες. Είναι οι πληροφορίες αυτές προσβάσιμες σε μέλη μειονοτήτων που μένουν στη χώρα;)
- Υπάρχει δυνατότητα να γίνει προβολή της σελίδας με τροποποίηση στην εμφάνισή της, ώστε να διευκολύνει άτομα που έχουν συγκεκριμένες ανάγκες προσβασιμότητας; Για παράδειγμα σε άτομα με δυσκολίες στην όραση θα ήταν σημαντικό να μπορούν να προβάλλουν τη σελίδα με διαφορετική γραμματοσειρά και αλλαγές στο μέγεθος της γραμματοσειράς.
- Υπάρχουν διαφημίσεις στη σελίδα; Πρόκειται για άμεση ή έμμεση διαφήμιση;
- Το κείμενο που παρουσιάζεται στη σελίδα είναι άρτιο γλωσσικά; Υπάρχουν λάθη γραμματικά, συντακτικά, ορθογραφικά;
- Είναι το περιεχόμενο της σελίδας σύμφωνο με τα κοινωνικά και πολιτισμικά πρότυπα της κοινωνίας στην οποία τα μέλη απευθύνεται; Αισθητικώς είναι αποδεκτή;