

Ενότητα 3.1

Το Διαδίκτυο ως πηγή πληροφοριών.

1. Εισαγωγή

Δεδομένου ότι η διάχυση του Διαδικτύου στη σχολική καθημερινή πρακτική είναι μεγάλη το μάθημα αυτό σκοπεύει να αποβεί μάθημα γνωριμίας με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αναζήτησης πληροφοριών στο Διαδίκτυο καθώς επίσης και με τις αποτελεσματικές μεθόδους αναζήτησης. Εξετάζονται επίσης και τεχνικές για την ασφαλή και αποτελεσματική αναζήτηση πληροφοριών με επιθυμητά χαρακτηριστικά (όπως είναι η αξιοπιστία, η επικαιρότητα, η πληρότητα των πληροφορικών κ.ά). Η αναζήτηση, επεξεργασία και αναμετάδοση των πληροφοριών ωστόσο, συντελείται μέσα σε ένα συγκεκριμένο σχολικό περιβάλλον και με σκοπό τη διδακτική αξιοποίηση των πληροφοριών αυτών. Έτσι η παρουσίαση των τεχνικών αναζήτησης πληροφοριών εντάσσεται μέσα σε ένα διδακτικό πλαίσιο.

Διδακτικοί
Στόχοι

- Η εκμάθηση βασικών τεχνικών και μεθόδων για την αποτελεσματική χρήση του Διαδικτύου ως πηγής πληροφορίας.
- Η υλοποίηση αναζητήσεων μέσα από μηχανές αναζήτησης, αρχειοκαταλόγους, και εργαλεία μετα-αναζήτησης

2. Πλεονεκτήματα από τη χρήση του Διαδικτύου για την αναζήτηση πληροφοριών

Σε επίπεδο πηγών

- Υπάρχει πληθώρα πληροφοριών (που περιλαμβάνουν μεγάλο εύρος από media).
- Οι μαθητές καθίστανται «ερευνητές πληροφοριών» λόγω της εύκολης πρόσβασης σε δεδομένα
- Οι μηχανές αναζήτησης είναι γρήγορες, αποτελεσματικές Κι εύκολες στη χρήση τους.

	• Η αυξανόμενη επιτήδευση του λογισμικού που χρησιμοποιείται στις μηχανές αναζήτησης μας επιτρέπει να περιγράψουμε με ακρίβεια την πληροφορία που ζητάμε
Σε επίπεδο επικοινωνίας	• Δυνατότητα άμεσης σύνδεσης με μέρη και ανθρώπους • Παγκόσμια διάχυση της πληροφορίας • Κίνητρο να μοιραστούν οι μαθητές online τη δουλειά τους με άλλους οπουδήποτε.
Εξεικόνιση (Visualization) και μοντελοποίηση	• Ευκολότερη κατανόηση πληροφοριών που αφορούν πολύπλοκα αντικείμενα με τη χρήση εξεικονιστικών αναπαραστάσεων. • Περισσότερος έλεγχος μάθησης από μέρους των μαθητών (εποικοδομητισμός) αφού από μόνοι τους ανακαλύπτουν παρά βλέπουν και απομνημονεύουν.

3. Επιφυλάξεις και σημεία για επισήμανση σε σχέση με τη διδακτική χρήση του Διαδικτύου

Σε επίπεδο πηγών	• Υπάρχει πολύ μεγάλος όγκος πληροφορίας για κάθε συγκεκριμένο θέμα (Υπερφόρτωση πληροφορίας) • Είναι επιτακτική ανάγκη ποιοτικού ελέγχου στα δεδομένα που βρίσκουν και χρησιμοποιούν οι μαθητές. Οι πληροφορίες σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι αξιόπιστες, δεν είναι πλήρεις, δεν είναι επίκαιρες ή, ενδεχομένως, παρουσιάζουν πολύ μεγάλες αποκλίσεις από τα αποδεκτά κοινωνικά πρότυπα, ενδεχομένως εμπεριέχουν μηνύματα σεξιστικά, ρατσιστικά, αντικοινωνικά. Θα πρέπει τα ενδεχόμενα αυτά να ληφθούν υπόψη από τους διδάσκοντες, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι μαθητές δεν έχουν εκείνο το γνωστικό και πολιτισμικό υπόβαθρο που θα τους επέτρεπε να ελέγξουν την ποιότητα των πληροφοριών που ελέγχουν στο Διαδίκτυο. • Πολλές μηχανές αναζήτησης παρουσιάζουν αποτελέσματα μιας
------------------	---

αναζήτησης με βάση εμπορικά και οικονομικά κριτήρια αντί για ακαδημαϊκά και κοινωνικά.

- Είναι ανεπαρκής ο χρόνος εκπαίδευσης για να επιτευχθεί μια αποτελεσματική χρήση των μηχανών.
- Θα πρέπει να επισημανθούν τα προβλήματα που δημιουργεί η χρήση πηγών πληροφοριών που προστατεύονται από κάποιου είδους πνευματικά δικαιώματα. Επίσης, οι μαθητές πρέπει να εθισθούν στην αναφορά των πηγών που χρησιμοποιούν από το Διαδίκτυο.
- Θα πρέπει οι μαθητές να ασκηθούν στην εκμετάλλευση, την κριτική σύνθεση πληροφοριών και όχι στην απλή παράθεσή τους (“copy-paste”).
- Οι μαθητές θα πρέπει να ευαισθητοποιηθούν στους «κανόνες» του νέου τρόπου επικοινωνίας μέσω δικτύων Η.Υ., ιδιαιτέρως του Διαδικτύου, να σέβονται τη λεγόμενη netiquette – για παράδειγμα να συνειδητοποιήσουν, ότι παρά την αμεσότητα της ψηφιακής επικοινωνίας, πρόκειται τελικά για γραπτή επικοινωνία και άρα καλόν είναι να παρουσιάζονται όταν ξεκινούν μια επικοινωνία με κάποιο άτομο.
- Η ταχύτητα επικρατεί της ποιότητας

Σε επίπεδο
επικοινωνίας

- Ελλοχεύει ο κίνδυνος μεγέθυνσης του χάσματος μεταξύ αυτών που έχουν και αυτών που δεν έχουν πρόσβαση στην πληροφορία.
- Αναδύονται θέματα πνευματικών δικαιωμάτων (οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σίγουροι ότι οι μαθητές ακολουθούν και σέβονται σχετικούς κανόνες)
- Είναι πολύ εύκολο να θεωρηθεί ότι έχοντας μια επιφανειακή γνώση αυτό συνεπάγεται πραγματική κατανόηση

Εξεικόνιση
(Visualization) και
μοντελοποίηση

- Είναι πολύ εύκολο να παρερμηνευτούν δεδομένα που βρίσκονται σε μορφή γραφικών
- Δημιουργείται μια τάση προς την τακτική «κάνε κλικ και μάντεψε» παρά «σκέψου πρώτα».

4. Τεχνικές Αναζήτησης στο Διαδίκτυο

Χρήση Αρχαιοκαταλόγων (Directories)



Πρόκειται για χρήσιμες σελίδες ταξινομημένες σε μια ιεραρχική δομή βασισμένη σε συγκεκριμένα θέματα (Yahoo, in.gr, dmoz.org). Παρέχουν τη δυνατότητα να ρίξεις μια γρήγορη ματιά σε ένα θέμα και μετά να συνεχίσεις για πιο λεπτομερή και εμπειρισταωμένη πληροφορία. Σε αντίθεση με τις μηχανές αναζήτησης που παραπέμπουν σε εκατομμύρια ιστοσελίδες και τυπικά σε κατακλύζουν με έναν αριθμό αποτελεσμάτων, οι αρχαιοκατάλογοι προσφέρουν ένα περιορισμένο και κατηγοριοποιημένο σύνολο θεμάτων, συνήθως σε αλφαβητική κατάταξη για εύκολη αναφορά και πλοήγηση. Κάποιοι από τους πιο δημοφιλείς θεματικούς καταλόγους είναι:

<http://www.digital-librarian.com/> (σχετικός με ακαδημαϊκή αναζήτηση)

<http://infomine.ucr.edu/>

<http://ejw.i8.com/> (εκπαιδευτικός κατάλογος ανά ειδικότητα)

<http://dir.yahoo.com/>

<http://www.dmoz.org/>

<http://www.ipl.org/>

<http://www.worldsiteindex.com/>

Χρήση (των
κατάλληλων)
μηχανών
αναζήτησης



Θέτεις ένα ερώτημα με λέξεις κλειδιά, η μηχανή το συνταιριάζει με τις εγγραφές που έχει στη βάση δεδομένων της και παρουσιάζει μία λίστα πιθανών κειμένων που ικανοποιούν την απαίτησή σου. (Google, Yahoo, MSN, Lycos, ...). Για μια πιο εμπεριστατωμένη επισκόπηση των μηχανών αναζήτησης, αρχειοκαταλόγων, κλπ αφιερώστε λίγο χρόνο για να δείτε το απολαυστικό βίντεο του Marcus Zillman, ενός ειδικού σε θέματα διαδικτύου ακολουθώντας τον σύνδεσμο [Searching the Internet – A primer](http://www.searchingtheinternet.info/) ή για να μελετήσετε τις απόψεις του όπως τις εκφράζει στη σελίδα <http://www.searchingtheinternet.info/>

Εργαλεία μετα-
αναζήτησης



Πρόκειται για ταυτόχρονη πρόσβαση σε πολλαπλές μηχανές αναζήτησης. Για να έχει κανείς μια ενδεδειγμένη αναζήτηση στο Internet θα έπρεπε να ανατρέξει σε όσο το δυνατόν περισσότερες μηχανές αναζήτησης. Το να το κάνεις όμως αυτό, και κατ'επανάληψη να εισάγεις το ίδιο ερώτημα είναι και χρονοβόρο και βαρετό. Έτσι οι μηχανές μετα-αναζήτησης επιτρέπουν να θέσεις μια φορά το ερώτημα αλλά να λάβει η χώρα η αναζήτηση σε πολλαπλές μηχανές αναζήτησης ταυτόχρονα. Τα αποτελέσματα επιστρέφονται ως μια σύνθεση των επιμέρους αποτελεσμάτων από όλες τις μηχανές. Αν μάλιστα είναι αξιόπιστη η μηχανή μετα-αναζήτησης,

δεν περιλαμβάνει τα διπλότυπα αποτελέσματα και επιπλέον κατατάσσει τα αποτελέσματα αναφορικά με το πόσο σχετικά είναι με το ερώτημά μας. Κάποιες από τις πιο ισχυρές μηχανές μετα-αναζήτησης είναι:

<http://www.metacrawler.com/>

<http://www.dogpile.com/>

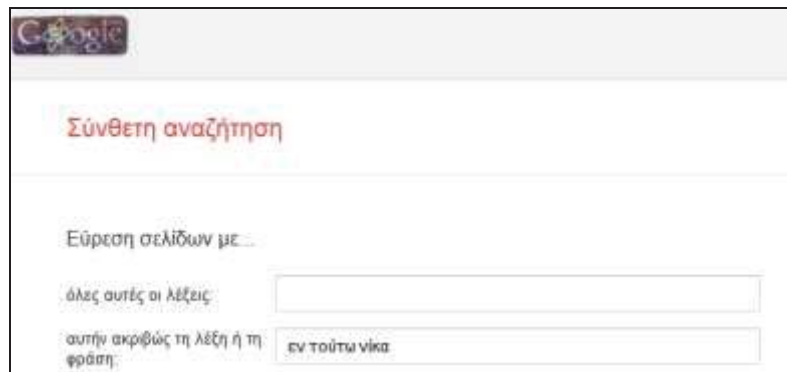
<http://www.mamma.com/>

<https://ixquick.com/>

<http://www.search.com/>

Άλλες παράμετροι αποτελεσματικής αναζήτησης

- Για το σωστό προσδιορισμό τη αναζητούμενης πληροφορίας βοηθούν τα ερωτήματα: α) Ποιος ή Τι είναι αυτό(ς) που αναζητώ, β) που βρίσκεται, γ) πότε συνέβη, δ) πως συνέβη, ε) γιατί.
- Σχεδόν πάντα χωρίς εξαίρεση οι κεντρικές λέξεις-κλειδιά πρέπει να είναι ουσιαστικά
- Οι λέξεις κλειδιά να εκφράζουν με σαφήνεια την αναζητούμενη πληροφορία. Αν λοιπόν ζητώ πληροφορίες για την πολική αρκούδα πρέπει να είμαι σαφής και να αποφύγω τον γενικό όρο «ζώο», ή τον όρο «αρκούδα» στην αναζήτηση. Δείτε τι μου δίνει αριθμητικά το Google για κάθε όρο: «ζώα»: 6.920.000, «αρκούδα»: 3.830.000, «πολική αρκούδα»: 13.500. Όσο πιο σαφής γίνομαι τόσο ελαττώνεται ο όγκος της διαθέσιμης πληροφορίας.
- Πολλές φορές η χρήση συνώνυμων καλύπτει τις απαιτήσεις μιας αναζήτησης.
- Χρήση φράσεων όπου απαιτείται. Μια απλή αναζήτηση με τους όρους «εν τούτω νίκα» δίνει 10.700.000 αποτελέσματα. Αναζητώντας όμως με βάση την ακριβή φράση στη σύνθετη αναζήτηση σχετική επιλογή έχουμε μόλις 68.400 αποτελέσματα. (αυτό μπορεί να επιτευχθεί και όταν η φράση στην απλή αναζήτηση περιέχεται ανάμεσα σε εισαγωγικά).



- Αναζήτηση με βάση Boolean τελεστές (χρήση AND, OR, NOT). Η χρήση του AND σημαίνει: «Θέλω κείμενα που να περιλαμβάνουν και τους δύο όρους». Η χρήση του OR δίνει κείμενα που περιλαμβάνουν τον έναν ή τον άλλο όρο, ενώ το NOT αποκλείει την εμφάνιση συγκεκριμένων όρων στο αναζητούμενο κείμενο. Για να μάθετε περισσότερα σχετικά με τη χρήση τέτοιων τελεστών για να βελτιώσετε την αναζήτησή σας μπορείτε να επισκεφτείτε τις σελίδες [Boolean searching on the Internet](#) ή [Google search basics](#)
- Προσοχή στην ορθογραφία. Είναι τόσο προφανές που πολλές φορές δεν σχολιάζεται. Κι όμως μπορεί να σε αποκλείσει από πληροφορίες ή να σε στείλει σε παραπλανητικά κείμενα. Δείτε αποτελέσματα στο Yahoo:

query	31,100,000
querry	44,900
qerry	842
kwerrie	37
searching	38,100,000
serching	28,200
searchng	1,380
seerching	35
sherching	40

- Είναι καλό να χρησιμοποιείται περιορισμένος αριθμός λέξεων-κλειδιά (6 ως 8 το πολύ).
- Όταν περιορίζεται η έρευνα σε πολύ συγκεκριμένη κατεύθυνση είναι καλό να γίνεται χρήση φίλτρων. Ένα είδος φίλτρων είναι η απόληξη του URL. Έτσι έχουμε απολήξεις: com για εταιρείες και εμπορικές σελίδες, edu για εκπαιδευτικά ιδρύματα, gov για κρατικούς οργανισμούς, mil για στρατιωτικούς οργανισμούς, net

για παροχείς υπηρεσιών Internet, org για μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς κλπ)

- Κάνε χρήση στη σύνθετη αναζήτηση τη δυνατότητα να προσθέσεις αναζήτηση σε ιστότοπο ή τομέα με βάση την κατάληξη στο domain name. Έτσι μπορείς για παράδειγμα να χρησιμοποιήσεις κάποια κατάληξη από τις παρακάτω αν ενδιαφέρεσαι για σχετικά αποτελέσματα:
 - .com για εμπορικά
 - .edu για εκπαιδευτικά – ακαδημαϊκά
 - .org για οργανισμούς
 - .gov για κυβερνητικές σελίδες (ειδικά στις ΗΠΑ)
 - .mil για στρατιωτικές πληροφορίες στις ΗΠΑ
 - .net για παροχείς Internet
 - .info για πληροφορίες

5. Προτεινόμενες Δραστηριότητες και εργασίες

Δραστηριότητα 1η

Χρησιμοποιείτε μια μηχανή αναζήτησης για να αντλήσετε πληροφορίες για το μύθο της χαμένης Ατλαντίδας χρησιμοποιώντας ως λέξη κλειδί α) τη λέξη «Ατλαντίδα», β) τις λέξεις «ήπειρος Ατλαντίδας» (όλες τις λέξεις) και γ) τη λέξη «Ατλαντίδα» χωρίς τις λέξεις «αποστολή», «ταινία», «φίλμ». Συγκρίνετε τα αποτελέσματα που έχουν προκύψει

Δραστηριότητα 2η

Στη μηχανή αναζήτησης Google κάνετε μια αναζήτηση όπου θα είναι πιο αποτελεσματικό να αποφύγετε την αναζήτηση «Με όλες τις λέξεις» και να χρησιμοποιήσετε ως εργαλείο την «ακριβή φράση» και την επιλογή «Παρόμοιες σελίδες»

Δραστηριότητα 3η

Έχετε να αντλήσετε πληροφορίες πχ για τις εξερευνήσεις του Κολόμβου (ή οποιοδήποτε θέμα της δικής σας επιλογής). Ανατρέξτε σε αρχειοκαταλόγους (directories) ή σε κάποια μηχανή αναζήτησης προκειμένου να πετύχετε πληροφορίες που να έχουν τη βάση τους α) στην Ιστορία, β) στην κουλτούρα και την παράδοση άλλων λαών, γ) στη χρήση χαρτών, δ) στην εύρεση στατιστικών και οικονομικών δεικτών. Προβλέψτε κακές στρατηγικές αναζήτησης από μέρους των μαθητών και προετοιμάστε τις υποδείξεις που θα κάνετε προς τη σωστή χρήση των τεχνικών αναζήτησης που έχουν παρουσιαστεί

Δραστηριότητα 4η

Διαλέξτε έναν όρο και κάνετε μια σχετική αναζήτηση χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα δυο διαφορετικές μηχανές αναζήτησης. Συγκρίνετε τα αποτελέσματα που θα σας δώσουν οι δυο μηχανές. Δώστε πιθανές ερμηνείες για τον διαφορετικό αριθμό αποτελεσμάτων και για τη διαφορετική σειρά με την οποία εμφανίζονται τα αποτελέσματα στις δυο μηχανές βασιζόμενοι στα κριτήρια που νομίζετε πως υιοθετεί η κάθε μια από αυτές.

6. Ερωτήσεις

- 1). Για να πραγματοποιήσετε μια αναζήτηση που πρέπει να περιλαμβάνει υποχρεωτικά δυο λέξεις, χρησιμοποιείτε τον τελεστή AND – OR – NOT;
- 2) Μπορείτε να αναφέρετε μερικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αναζήτησης πληροφοριών στο Διαδίκτυο – προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για διδακτικούς σκοπούς;
- 3) Μπορείτε να αναφέρετε μερικούς τρόπους με τους οποίους θα ενσωματώνατε την αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο στη διδασκαλία;

7. Ασκήσεις

1. Αναζητείστε σελίδες με βιογραφικό υλικό για έναν λογοτέχνη που θέλετε να παρουσιάσετε στο μάθημα. Γενικότερα, βρείτε βιογραφικό

υλικό για μια προσωπικότητα γνωστή στον επιστημονικό σας κλάδο και εντοπίστε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας αυτής ή γεγονότα της ζωής της, που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στη διδασκαλία.

2. Βρείτε χρησιμοποιώντας μια μηχανή αναζήτησης θεατρικές παραστάσεις που ανεβάζονται στην πόλη σας προκειμένου να οργανώσετε μια επίσκεψη με την τάξη σας.

3. Σε έναν θεματικό κατάλογο αναζητείστε πληροφορίες για ξενοδοχεία σε ένα νησί που αποτελεί τον προορισμό της Γ' Λυκείου για την πενθήμερη εκδρομή.

4. Ενώ το διαδίκτυο έχει καταστήσει την πρόσβαση στην πληροφορία άμεση και εύκολη εν τούτοις έχει εισαγάγει και μια σειρά προβλημάτων. Η λογοκλοπή είναι ευκολότερος από ποτέ. Αναζητήστε τη σημασία του όρου και βρείτε χαρακτηριστικά παραδείγματα που έχουν διαπιστωθεί.

8. Βιβλιογραφία - Δικτυογραφία

Σελίδες που ασχολούνται με τα πλεονεκτήματα και τις δυσκολίες από τη χρήση του Διαδικτύου στη σχολική τάξη	http://www.eszter.com/edu/sides.html http://www.vroma.org/~bmcmamus/presentation/loyola.html http://www.dso.iastate.edu/asc/academic/elearner/advantage.html http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/classroominternet/index_sub2.html http://www.fi.edu/fellows/fellow3/oct98/ <i>(Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 7 Οκτωβρίου 2012)</i>
Σελίδες που ασχολούνται με το θέμα των τεχνικών της ασφαλούς αναζήτησης πληροφοριών στο	http://www.hitwebcounter.com/how-to/how-to-what-is-tips-for-safe-internet-browsing.php http://lib.nmsu.edu/instruction/evalcrit.html http://www.educationworld.com/a_tech/tech078.shtml http://www.pacificwebsites.com/lesson_example.htm http://www.cnr.edu/home/bmcmamus/internetassign.html

Διαδίκτυο

http://www.vuw.ac.nz/staff/alastair_smith/searching/eval.htm

<http://www.internet4classrooms.com/search.htm>

<http://webquest.sdsu.edu/searching/specialized.html>

(Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 7 Οκτωβρίου 2012)

Ενδεικτική
βιβλιογραφία

Buttcher S., Clarke, C., & Cormack, G. (2010). *Information Retrieval: Implementing and Evaluating Search Engines*. The MIT Press. Το βιβλίο δίνει έμφαση στην εφαρμογή και τον πειραματισμό σε σχέση με την εφαρμογή και την αξιολόγηση μηχανών αναζήτησης. Κάθε κεφάλαιο περιέχει ασκήσεις και υποδείξεις.

Valcke, M., Schellens, T., Van Keer, H., & Gerarts, M. (2007). Primary school children's safe and unsafe use of the Internet at home and at school: An exploratory study. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2838-2850. Άρθρο που μελετά έναν πληθυσμό περίπου 1700 μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου που κάνουν οι ίδιοι καθώς και τις αντιλήψεις τους και τη συμπεριφορά τους πάντα σε σχέση με την ασφαλή χρήση του Διαδικτύου.

Montelpare, W. & Williams, A. (2000). Web-based learning: Challenges in using the Internet in the undergraduate curriculum. *Education and Information Technology*, 5(2), 85-101. Εργασία που συζητά το θεωρητικό πλαίσιο που πρέπει να διέπει την ανάπτυξη συνιστωσών του Διαδικτύου σε χρήση μαθημάτων

Wiesenmayer, R. & Koul, R. (1998). Integrating Internet Resources into the Science Classroom: Teachers' Perspectives. *Journal of Science Education and Technology*, 7(3), 271-277. Εργασία που μελετά τον ενθουσιασμό των δασκάλων αλλά και τον προβληματισμό σχετικά με τη φύση του Διαδικτύου και τους περιορισμούς στη σχολική χρήση.

Bilal, D. (2000). Children's use of the Yahoo!igans! Web search engine: I. Cognitive, physical, and affective behaviors on fact-based search tasks. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(7), 646-665. Άρθρο που αναφέρεται στη συμπεριφορά μαθητών καθώς χρησιμοποιούν τη μηχανή αναζήτησης Yahoo!igans! Προκειμένου να βρουν συγκεκριμένες πληροφορίες για κάποιο θέμα.