

Ηλεκτρονικ
ή
Επικοινωνί
α

WebQuest Description: Στη θεματική
ενότητα αυτήν θα
ασχοληθούμε με την
Ηλεκτρονική
Επικοινωνία και
συγκεκριμένα θα
μάθουμε τι είναι τα
αναλογικά και
ψηφιακά σήματα και
πως μεταδίονται
Ακόμα θα δούμε τις
κατευθύνσεις
μετάδοσης των
σημάτων και τους
τρόπους με τους
οποίους μπορεί να
γίνει η μετάδοση της
πληροφορίας με
ψηφιακά σήματα

Grade Level: 9-12

Curriculum: Technology

Keywords: αναλογικό σήμα,
ψηφιακό σήμα,
ενσύρματη ασστη,
εύγη συνεστραμένων
καλωδίων ομοαξονικά
καλώδια οπτικές ίνες,
μονόδρομη εκ
περιτροπής
αμφίδρομη αμφίδρομη,
σειριακή παράλληλη

Published On:

Last Modified: 2014-04-29 06:14:17

WebQuest URL: <http://zunal.com/webquest.php?w=240947>

Introduction

Η ηλεκτρονική
επικοινωνία δηλαδή η
μεταβίβαση
πληροφοριών με
συστήματα μετάδοσης
ηλεκτρικών ή
ηλεκτρομαγνητικών
σημάων,
επιτυγχάνεται με τη
βοήθεια ειδικών
συσκευών (τηλέφωνο,
υπολογιστής κ α) μέσω
των οποίων γίνεται
ανταδίήσημάτων
Για τη μετάδοση αυτών
των ση μάτων
χρησιμοποιείται
κάποιο μέ σο
μετάδοσης Δίνονται
τα εδής ερωτήματαΣε
ποιέ μορ φές
διακρίνονται τα
σήματα που

ανταλλάσονται από
τις συσκευές
επικοινωνίας ;Με
ποιούς τρόπους
επιτυγχάνεται η
μετάδοση των
σημάτων ;Όταν
επικοινωνούν δύο
συσκευές ποια μπορεί
να είναι η κατεύθυνση
ροής των σημάτων ;Με
ποιους τρόπους
μπορεί να γίνει η
μετάδοση της
ψηφιακής
πληροφορίας ;

Tasks

Οι μαθητές θα
χωριστούν σε 5 ομάδες (4-5)
ατόμων και κάθε ομάδα
θα ασχοληθεί με τα
εξής αντικείμενα ;ι
αναλογικό και
ψηφιακό σήμα ;
ενσύρματη μετάδοση
σημάτων και σύγκριση
των μέσων που
χρησιμοποιούνται ;
ασύρματη μετάδοση
σημάτων και πως
επιτυγχάνεται ;
κατευθύνσεις ;ροής
των σημάτων ;μετάδοση
ψηφιακών σημάτων ;

Process

1η ΟμάδαΣτόχος είναι
να κατανοήσουμε τι
είναι το ψηφιακό και
τι το αναλογικό
σήμα .Έχετε ακούσει
τους όρους αναλογικό
και ψηφιακό ;Αν ναι που
και σε τι αναφέρονταν ;
Καταγράψτε
παραδείγματα
ψηφιακών και
αναλογικών
σημάτωνΑναζητήστε
αν υπάρχουν τρόπος
μετατροπής
αναλογικού σήματος
σε ψηφιακό και το
αντίστροφο . Μπορείτε
να χρησιμοποιήσετε
ως αφετηρία την
εικόνα που σας
δίνεται παρακάτω και
στη συνέχεια τις εξής
πηγές ;<https://www.youtube.com/watch?v=yfyAen-bJS8><http://www.pcschool.gr/katigories-arthron/katigories-arthron/sholika/gymnasio/v-gymnasio/analogiko-kai-sifiako-systima>http://www.mylesson.info/lesson/modem_LV/index.htmlΟι 2η και 3η
ομάδα αρχικάθα
συζήτησουν για τους
τρόπους με τους
οποίους μπορεί να
μεταδοθεί ένα σήμα (αν
χρειαστεί ο
εκπαιδευτικός θα

επέμβει με τις
κατάλληλες
ερωτήσεις,
καθοδήγηση και
ενθάρυνση) και αφού
διαπιστώσουν οι
ομάδες ότι υπάρχει η
ασύρματη και η
ενσύρματη μετάδοση,
στη συνέχεια καθε
ομάδα θα αναλάβει το
αντίστοιχο θέμα,
Έτσι::2η
ΟμάδαΑναζητήστε και
καταγράψτε τις
κατηγορίες των μέσων
που
χρησιμοποιούνται
στην ενσύρματη
μετάδοση Ποια ειναι
τα χαρακτηριστικά
του κάθε μέσου
μετάδοσης κσι
συγκρίνετε τα μεταξύ
τους .3η
ΟμάδαΑναζητήστε και
καταγράψτε πως
μεταδίδονται με
ασύρματο τρόπο τα
σήματα και πως
πραγματοποιείται η
ασύρματη μετάδοση Η 2η
και 3η Ομάδα μπορεση Η 2η
χαησιμοποιήσει τις
εξής πηγές::Ομάδα 2η και
3ηhttp://diktya-epal-b.ggia.info/wp-
content/uploads/Kefalaio_3_3_1_Mesa_Metadoshs.pdfhttp://diktia.weebly.com/uploads/6/4/5/1/6451366/kefalaio_3_xalkino_kalodio.p
dfhttps://www.youtube.com/watch?v=ticmL53GpCg4η ΟμάδαΜε
αφετηρία τις εικόνες
που σας δίνονται
παρακάτω αναζη τήστε
και καταγράψτε ποια
μπορεί να είναι η
κατεύθυνση ροής των
σημάτων όταν
επικοινωνούν δύο
συσκευές και ένα
παράδειγ μα για τον
κάθε τρόπο
μετάδοσης .Πηγή την
οποία μπορείτε να
χρησιμοποιήσετε:http://www2.cs.ucy.ac.cy/
~nicolasti/courses/lectures/lecture18.pdf5η ΟμάδαΜε
αφετηρία τις εικόνες
που δίνονται
παρακάτων για την
ομάδα σας αναζητήστε
και καταγράψτε τους
τρόπους που
μεταδίδεται η
πληροφορία με
ψηφιακκά σήματα τις
διαφορ ές τους και που
χρησιμοποιίεται ο
κάθε τρόπος .Πηγές τις
οποίες μπορείτε να
χρησιμοποιήσετε απο
το
διαδίκτυοhttp://users.sch.gr/pepoudi/site/pages/page18.htmlhttp://users.sch.gr/
pepoudi/site/pages/page17.html

Στο τέλος και αφούαθε ομάδα
 παρουσιάσει το
 αντικείμενο της
 συμπληρώστε το
 παρακάτωΦύλλο
 Εργασίας

Category and Score					Score
				Total Score	

Conclusion

Τα σήματα που
 ανταλλάσονται απο
 τις συσκευές
 επικοινωνίας
 διακρίνονται σε
 αναλογικά και
 ψηφιακά και πλέον
 είναι δυνατή η
 αναγνώρισή τους.Η
 ηλεκτρονική
 επικοινωνία
 επιτυγχάνεται με την
 ανταλλαγή σημάτων
 και μπορεί να γίνει με
 ενσύρματο ή ασύρματο
 τρόπο.Αναγνωρίζουμε
 τα ενσύρματα μέσα και
 τα χαρακτηριστικά
 καθενός απο αυτά
 καθώς και πως
 πραγματοποιέιται η
 ασύρματη μετάδοση.Η
 κατευθύνσεις
 μετάδοσης των
 σημάτων ειναι:
 μονόδρομη., εκ
 περιτροπής
 αμφίδρομη και
 αμφίδρομη.Η μετάδοση
 των ψηφιακών σημάτων
 μπορεί να γίνει
 σειρικά ή παράλληλα.

Teacher Page

Η ιστοεξερεύνηση
 αυτήν προορίζεται να
 διδαχθεί στην Α΄Τάξη
 του ΓΕΛ και Α' Τάξη ΕΠΑΛ,
 στο μάθημα επιλογής
 "Εφαρμογές
 Πληροφορικής," Κεφ
 12Εκτιμώμενη διάρκεια:
 2 διδακτικές
 ώρεςΠροαπαιτούμενε`
 2; γνώσεις.: Οι μαθητές
 θα πρέπει να
 γνωρίζουν τις
 έννοιες.: σήμα,
 μετάδοση σημάτων,,

πομπός, δέκτης, ασύρματη και ενσύρ ματη μεετάδοση Στόχοι της θεματικής ενότητας είναιοι μαθητές Ο στόχος του μαθήματος είναι, μέσω της καθοδηγούμενης ανακάλυψης, οι μαθητέ ς να κατανοήσουν μόνοι τους το αντικείμενο του μαθήματος . Συγκεκριμένα με το τέλος του μαθήματος οι μαθητές πρέπει να είναι το αναλογικό και τι το ψηφιακό σήμα να περιγράφουν για κάθε τρόπο μετάδοσης των σημάτων (ασύρματη και ενσύρ ματη) τα μέσα που χρησιμοποιούνται να κατανα μπορούν να περιγράψουν τους τρόπους της κατεύθυνσης ροής των σημάτων να κατανοήσουν πως μπρεί νίνει η μετάδοση της πληροφορίας με ψηφιακά σήματαΠορεία μαθήματος Το μάθημα θα δαεξαθεί στο ερασι ήριο Πληροφορικής καιι απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη σύνδεσης με το Διαδίκτυο . Μέσα απο καταιγισμό ιδεών γίνεται ανρ πρόχερ υς . Στη συνέχεια η κάθε ομς παρουσιάσει τα αποτέλεσματα της εργασία της . Ο εκπαιδευτικός θα επέμβει όπου κριθεί απαραίτητη για κνα και να καθαρρύνει τις ομάδες . Τέλος οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν το φύλλο αξιολόγησης που τορνεταΠιδακτικές τεχνικέςΚαταιγισμόπ 2; ιδεών ; ανάκληση πρότερας γνώσηςΟμάδες εργασίας : οι μαθητές

θα εργαστούν σε
ομάδεςΣυζήτηση : με
βάση τα δεδομένα που
έχει η κάθε ομάδα οι
μαθητές θα
συζητήσουν και στη
συνέχεια θα
παρουσιάσουν τα
αποτελέσματα για το
κάθε ερώτημα που τους
δίνεται Εισήγηση :
ανακεφαλαίωση

Standards

Βιβλιογραφία-
Δικτυογραφία
Εφαρμογές
Πληροφορικής
Υπολογιστών Βιβλίο
Μαθητή Ινστιτούτο
Τεχνολογίας
Υπολογιστών και
Εκδόσεων « Διόφαντος ».

<https://www.youtube.com/watch?v=yfyAen-bJS8>

<http://www.pcschool.gr/katigories-arthron/katigories-arthron/sholika/gymnasio/v-gymnasioy/analogiko-kai-psifiako-systima>

http://www.mylesson.info/lesson/modem_LV/index.html

http://diktya-epal-b.ggia.info/wp-content/uploads/Kefalaio_3_3_1_Mesa_Metadoshs.pdf

http://diktia.weebly.com/uploads/6/4/5/1/6451366/kefalaio_3_xalkino_kalodio.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=ticmL53GpCg>

<http://www2.cs.ucy.ac.cy/~nicolast/courses/lectures/lecture18.pdf>

<http://users.sch.gr/pepoudi/site/pages/page18.html>

<http://users.sch.gr/pepoudi/site/pages/page17.html>

Credits

Other