

Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

Συστάδα: Ειδική Αγωγή

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ - ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Προσανατολίζομαι στον χώρο

ΤΠΕ για διάφορες κατηγορίες μαθητών με ειδικές
εκπαιδευτικές ανάγκες - Κινητικές αναπηρίες

Σενάρια διδασκαλίας

Έκδοση 1η

Νοέμβριος 2018

Πράξη:

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ
ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ
(ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ)

Φορείς Υλοποίησης:

Δικαιούχος φορέας:



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Συμπράττων φορέας:



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Παράδειγμα διδακτικού σεναρίου

1. Τίτλος σεναρίου

Προσανατολίζομαι στον χώρο

2. Εμπλεκόμενα γνωστικά αντικείμενα

Φυσική αγωγή, μαθηματικά, πληροφορική

3. Προαπαιτούμενες γνώσεις και προϋπάρχουσες αντιλήψεις

Οι μαθητές γνωρίζουν τα μέρη του σώματός τους

Οι μαθητές έχουν αποκτήσει βασικές κινητικές δεξιότητες προσανατολισμού και αίσθησης του χώρου, μετακίνησης και χειρισμού αντικειμένων

Οι μαθητές χρησιμοποιούν το ποντίκι στον υπολογιστή, και μπορούν να χειρίζονται τα πλήκτρα space, enter, και βελάκια με τις κατευθύνσεις.

4. Τάξη στην οποία απευθύνεται

Δ' τάξη Ειδικού Δημοτικού, φοιτούν 4 μαθητές ηλικίας 9-10 ετών. Οι μαθητές έχουν διαγνωστεί με εγκεφαλική παράλυση, 2 χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο και 2 με περιπατητήρα.

5. Σκοπός εκπαιδευτικού σεναρίου

Σκοπός του σεναρίου είναι η ανάπτυξη της ικανότητας προσανατολισμού στον χώρο η οποία αφορά στο γνωστικό περιεχόμενο της ψυχοκινητικής στη Φυσική Αγωγή. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται η κατανόηση των εννοιών οι οποίες συνιστούν τον προσανατολισμό (πάνω- κάτω, δεξιά αριστερά, εμπρός πίσω κλπ) και η εξάσκηση σε αυτές μέσω αντιληπτικοκινητικών δραστηριοτήτων.

6. Στόχοι του εκπαιδευτικού σεναρίου

6.1 Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

1. Να αναγνωρίσουν τα επίπεδα του χώρου
2. Να αναγνωρίσουν τις έννοιες του χώρου πάνω- κάτω, δεξιά αριστερά, εμπρός πίσω κλπ) (directional awareness)
3. Να αντιλαμβάνονται τις έννοιες του χώρου σε σχέση με αντικείμενα / άτομα (spatial awareness)
4. Να ελέγχουν την κατεύθυνση της κίνησης στον χώρο (π.χ.μετακινούμαι προς διάφορες κατευθύνσεις)

6.2 Ως προς την χρήση νέων τεχνολογιών

1. Να εξοικειωθούν στην χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή
2. Να εξοικειωθούν στη χρήση λογισμικών

3. Να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ως μέσο μάθησης

6.3 Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

1. Να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας
2. Να αναπτύξουν κριτική σκέψη
3. Να αναπτύξουν αντιληπτικοκινητικές δραστηριότητες μέσω της ανακάλυψης και διερεύνησης

7. Εκτιμώμενη διάρκεια

4 διδακτικές ώρες

8. Υλικοτεχνική υποδομή

8.1. Για τις ΤΠΕ

Δύο ηλεκτρονικοί υπολογιστές

Δύο Φύλλα εργασίας

8.2. Για την Φ.Α

Μικροί κώννοι, καλάθια, μπαλακία

9. Σύντομη περιγραφή σεναρίου

Το σενάριο είναι σε συμφωνία με την ενότητα «ψυχοκινητική αγωγή» του ηλεκτρονικού βιβλίου Φυσική Αγωγή Γ' και Δ' Δημοτικού και . Επιπρόσθετα, ο προσανατολισμός στον χώρο αποτελεί διδακτική ενότητα σε μαθητές με κινητικές αναπηρίες μεγαλύτερης ηλικίας των 7-8 ετών, σύμφωνα με τα αναλυτικά προγράμματα ειδικής αγωγής και το βιβλίο εκπαιδευτικού ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης. Η ικανότητα προσανατολισμού στον χώρο συνδέεται επίσης με την ανάπτυξη ακαδημαϊκών δεξιοτήτων όπως είναι η ανάγνωση, η γραφή και η αντίληψη των αριθμών.

Το σενάριο αποτελείται από 3 φάσεις: Η πρώτη φάση (2 διδακτικές ώρες) πραγματοποιείται στο εργαστήριο πληροφορικής και περιλαμβάνει τη χρήση λογισμικών εξάσκησης και πρακτικής στην έννοια του προσανατολισμού. Η δεύτερη φάση αποτελείται από 1 διδακτική ώρα και αφορά στο βιωματικό μέρος με κινητικές δραστηριότητες στο κλειστό γυμναστήριο. Η τρίτη φάση (1 διδακτική ώρα) υλοποιείται στην αίθουσα πληροφορικής όπου χρησιμοποιούνται λογισμικά σε μορφή παιχνιδιού για την εμπέδωση της γνώσης.

9.1 Προετοιμασία διδασκαλίας και οργάνωσης της τάξης

Στην τάξη φοιτούν 4 μαθητές οι οποίοι παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς τις μαθησιακές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν (γνωστικός τομέας). Συγκεκριμένα, η ικανότητα ανάγνωσης κυμαίνεται από διάβασμα λέξεων έως και προτάσεων, ενώ η ικανότητα γραφής περιορίζεται στην γραφή λέξεων με διαφοροποιήσεις στον απαιτούμενο χρόνο. Οι μαθητές στις συνεργατικές

δραστηριότητες οι οποίες διεξάγονται στον υπολογιστή χωρίζονται σε ανομοιογενή ζευγάρια αναφορικά με το γνωστικό επίπεδο, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αλληλοβοήθειας. Αναφορικά με την προσβασιμότητα έχουν γίνει οι αναγκαίες διευθετήσεις που αφορούν α) στην θέση εργασίας των μαθητών, β) στις συσκευές εισόδου στον υπολογιστή, γ) στην διευθέτηση του χώρου που αφορά στην μετακίνηση των μαθητών στην τάξη. Τα φύλλα εργασίας είναι προσαρμοσμένα στο γνωστικό και αντιληπτικό επίπεδο των παιδιών έτσι ώστε να μπορούν να συμπληρωθούν από όλους τους μαθητές. Τα φύλλα εργασίας συμπληρώνονται ομαδικά από τους μαθητές στο τέλος της 1^{ης} και 4^{ης} διδακτικής ώρας. Οι δραστηριότητες οι οποίες γίνονται στο κλειστό γυμναστήριο στην 2^η και 3^η διδακτική ώρα, είναι ατομικές, σε ζευγάρια ή σε επίπεδο ομάδας.

9.2. Διδακτική μέθοδος

Στο διδακτικό σενάριο εφαρμόζεται η ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας. Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια στον ηλεκτρονικό υπολογιστή αναπτύσσοντας πνεύμα συνεργασίας και αλληλοβοήθειας. Η βιωματική προσέγγιση περιλαμβάνει κινητικές δραστηριότητες οι οποίες έχουν διερευνητικό και συνεργατικό χαρακτήρα. Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί και διορθώνει τους εκπαιδευόμενους, όπου χρειάζεται.

9.3 Προστιθέμενη αξία των ΤΠΕ

Η χρήση των ΤΠΕ δημιουργεί ευχάριστο και πολυαισθητηριακό περιβάλλον μάθησης το οποίο προάγει την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών με αναπηρία. Συγκεκριμένα, τα εκπαιδευτικά λογισμικά τα οποία χρησιμοποιούνται ενδυναμώνουν τη μαθησιακή διαδικασία με διαδραστικό και διασκεδαστικό τρόπο. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να πειραματιστούν, να κατανοήσουν διερευνητικά έννοιες, να επιλύσουν προβλήματα και να αναπτύξουν κριτική σκέψη.

9.4. Δραστηριότητες/Φάσεις διδασκαλίας

A Φάση

1^η Διδακτική ώρα

Αίθουσα πληροφορικής

Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε 2 ζευγάρια ανάλογα με το μαθησιακό τους επίπεδο, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αλληλοβοήθειας. Το κάθε ζευγάρι χρησιμοποιεί έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή.

1^η δραστηριότητα 20 λεπτά

Ο εκπαιδευτικός ανοίγει το λογισμικό <http://www.jele.gr/activity/a/math/math001.swf>

από το διαδίκτυο και εξηγεί στους μαθητές τι πρέπει να κάνουν. Συγκεκριμένα, παρακινεί τους μαθητές, αφού ακούσουν προσεκτικά τις οδηγίες, να βοηθήσουν το κοριτσάκι να βρει τους

φίλους της, κάνοντας κλικ με το ποντίκι στην περιοχή επιλογής. Το λογισμικό βοηθά τους μαθητές να αναγνωρίσουν τις βασικές έννοιες του προσανατολισμού και δίνει ανατροφοδότηση σε περίπτωση λάθους απάντησης με παραδείγματα.

2^η δραστηριότητα 25 λεπτά

Στην συνέχεια οι μαθητές εξασκούνται στις έννοιες του προσανατολισμού με το παρακάτω λογισμικό

[http://users.sch.gr/pkotsis/2/a-taxi/maths/games/prosanatolismos%20\(CD\)/html5.html](http://users.sch.gr/pkotsis/2/a-taxi/maths/games/prosanatolismos%20(CD)/html5.html)

2^η διδακτική ώρα

Αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών:

1^η δραστηριότητα 15 λεπτά

Οι μαθητές σε ζευγάρια πειραματίζονται με το λογισμικό <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10550> στην εικονική μετακίνηση του σώματος σε διαφορετικές κατευθύνσεις (πάνω- κάτω, δεξιά –αριστερά, εμπρός πίσω.

2^η δραστηριότητα 15 λεπτά

Οι μαθητές σε ζευγάρια ασκούνται με το λογισμικό «παίζω με τις κατευθύνσεις»

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/10551>

3^η δραστηριότητα 15 λεπτά

Στο τέλος κάθε ομάδα συμπληρώνει το φύλλο εργασίας 1

B ΦΑΣΗ

3^η διδακτική ώρα

Κλειστό γυμναστήριο

Οι μαθητές στο κλειστό γυμναστήριο το οποίο βρίσκεται στον ίδιο όροφο με την αίθουσα πληροφορικής σε κοντινή απόσταση. Η 3^η δραστηριότητα περιλαμβάνει ασκήσεις με κατευθύνσεις του σώματος σύμφωνα με την ενότητα ψυχοκινητική του σχολικού βιβλίου Φυσική Αγωγή Γ' και Δ' Δημοτικού <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-C101/86/690,2628/>

- οι μαθητές απέναντι στον εκπαιδευτικό με το παράγγελμα σηκώνουν τα χέρια πάνω και επαναφορά (έννοιες: πάνω κάτω,)

- Μετακίνηση με αμαξίδιο και περιπατητήρα ατομικά και σε ζευγάρια προς τα εμπρός ανάμεσα οριοθετημένο χώρο με κώνους
- Μετακίνηση με αμαξίδιο και περιπατητήρα ατομικά και σε ζευγάρια προς τα αριστερά και στα δεξιά ανάμεσα σε κώνους. Στο τέλος κάθε διαδρομής οι μαθητές σηκώνουν το ομώνυμο χέρι και ονοματίζουν την κατεύθυνση
- Παιχνίδι με το αλεξίπτωτο το οποίο κρατούν όλοι οι μαθητές. Ένας μαθητής δίνει την κατεύθυνση πάνω, μέση ή κάτω και όλοι μαζί κινούν το αλεξίπτωτο.
- Οι μαθητές μπαίνουν σε σειρά. Κάθε μαθητής αναφέρει ποιος συμμαθητής τους είναι στα δεξιά ή στα αριστερά του.
- Οι μαθητές μπαίνουν σε γραμμή. Ο κάθε μαθητής αναφέρει ποιος συμμαθητής είναι μπροστά ή πίσω του.
- Οι μαθητές χωρίζονται σε δυο ομάδες. Απέναντι από κάθε ομάδα τοποθετείται ένα καλάθι. Οι μαθητές ρίχνουν με την σειρά 10 μπαλάκια του τένις μέσα στο καλάθι.

Γ ΦΑΣΗ

4^η διδακτική ώρα

Αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών:

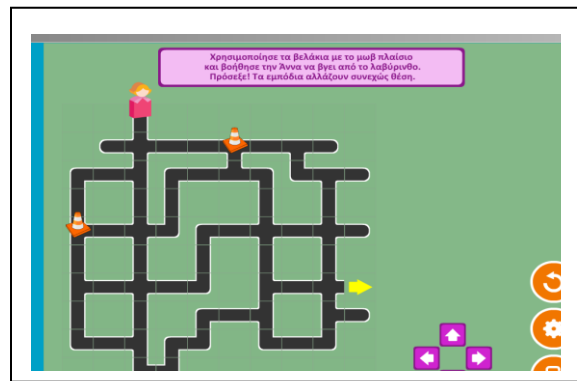
Οι μαθητές είναι σε ζευγάρια σε κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Στους υπολογιστές είναι εγκατεστημένη η εφαρμογή κινητικότητα Α' - Β' Δημοτικού από την διεύθυνση <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/kinhtikothta-a-b-dhmotikou>.

Η Εφαρμογή περιλαμβάνει παιχνίδια προσανατολισμού στο χώρο σύμφωνα με την ενότητα «ψυχοκινητικότητα» του βιβλίου εκπαιδευτικού ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=200&ep=14.

1^η δραστηριότητα 15 λεπτά

Οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι «Ο λαβύρινθος».

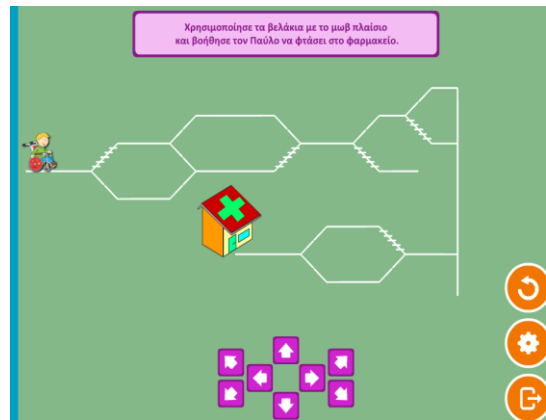
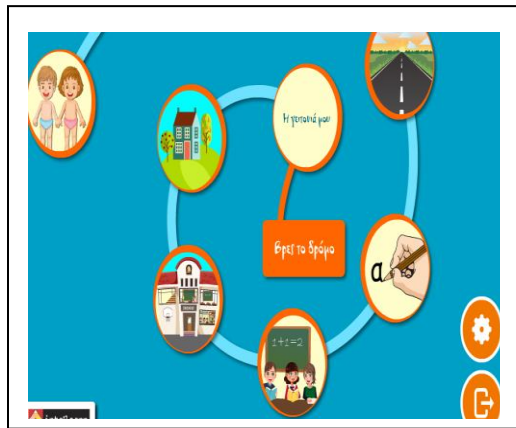
Ο μαθητής πρέπει να οδηγήσει τον ήρωα μέσα στο λαβύρινθο μέχρι την έξοδο βρίσκοντας τη βέλτιστη διαδρομή παρακάμπτοντας τα εμπόδια που εμφανίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.



2^η δραστηριότητα 15 λεπτά

Οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι «**Βρες το δρόμο**»

Το παιχνίδι βοηθά τον μαθητή να αναγνωρίζει τις κατευθύνσεις, επιλύει προβλήματα και βρίσκει τη βέλτιστη λύση σε διάφορες καταστάσεις καθημερινής ζωής. Η κίνηση του ήρωα στη διαδρομή επιτυγχάνεται μέσω χειριστηρίου με βελόνια κατευθύνσεων. Η πίστα αλλάζει κάθε φορά.



3^η δραστηριότητα 15 λεπτά

Κάθε ομάδα συμπληρώνει το φύλλο εργασίας 2.

10. Αξιολόγηση του μαθήματος

Η διαμορφωτική αξιολόγηση πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων που αφορούν στη χρήση των λογισμικών και την εκτέλεση των ασκήσεων στο βιωματικό μέρος. Ο εκπαιδευτικός παρατηρεί την ανταπόκριση των μαθητών και παρεμβαίνει υποστηρικτικά και

διορθωτικά όπου χρειάζεται. Η τελική αξιολόγηση γίνεται την τελευταία διδακτική ώρα με την χρήση των λογισμικών σε παιγνιώδη μορφή καθώς και με την συμπλήρωση φύλλου εργασίας.

11. Φύλλα Εργασίας

Οι μαθητές συμπληρώνουν 2 φύλλα εργασίας. Το πρώτο φύλλο συμπληρώνεται στο τέλος της δευτερης διδακτικής ώρας ενώ το δεύτερο στο τέλος της τρίτης διδακτικής ώρας και αφορά στην τελική αξιολόγηση.

12. Πηγές

Βιβλιογραφία

Δικτυογραφία

13. Επιπρόσθετα στοιχεία

Physical Activities for Improving Children's Learning and Behavior. A guide to sensory motor development. Cheatum & Hammond. HumanKinetics, ChampaignIL. 2000.

Ζέρβας Ι. (2006). *Εισαγωγή στην κινητική συμπεριφορά-Ψυχολογική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθλότυπο.

14. Επεκτάσεις

Το διδακτικό σενάριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διδασκαλία του προσανατολισμού στις ανώτερες τάξεις (Ε' και ΣΤ') του ειδικού δημοτικού σχολείου καθώς και σε μεγαλύτερους μαθητές οι οποίοι φοιτούν σε Ειδικά εργαστήρια επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΕΚ) εφόσον διαπιστώνονται ελλείμματα στον προσανατολισμό. Επιπρόσθετα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τις ανάλογες προσαρμογές στις Α' και Β' τάξεις του τυπικού Δημοτικού σχολείου.

6. Βιβλιογραφία

1. Colangelo, C.A. (1999). Biomechanical frame of reference. In: Kramer Hinojosa (eds). *Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy* (pp. 257-322). Philadelphia, Lippincott: Williams & Wilkins.
2. Fox, K. (1997). *The Physical Self: From Motivation to Well-being* (pp. 257-286). Champaign, IL: Human Kinetics.
3. Harvey, A., Robin, J., Morris, E., Graham, K., & Baker, R. (2008). A systematic review of measures of activity limitations for children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50, 190-198.
4. Ideasis (2018). *Προϊόντα και υπηρεσίες στην υποστηρικτική τεχνολογία* (<https://ideasis.gr>). Retrieved: July 2018.
5. Jannink, M., van der Wilden, G., Navis, D., et al. (2008). A low-cost video game applied for training of upper extremity function in children with cerebral palsy: A pilot study. *Cyberpsychology and Behavior*, 11, 27-32.
6. Jette, A. (2006). Toward a common language for function, disability, and health. *Physical Therapy*, 86, 726-734.
7. Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan* (6th ed.). Boston, MA: WCB McGraw-Hill.
8. World Health Organization (2001). *ICF: International Classification of Functioning Disability and Health*. Geneva: May 2001. Retrieved Dec 2014 from
9. Αγγελοπούλου –Σακαντάμη. (2004). Ειδική Αγωγή. Αναπτυξιακές Διαταραχές και χρόνιες μειονεξίες: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
10. Κουτσούκη, Δ. (2003). *Ειδική φυσική αγωγή : Θεωρία και πρακτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθλότυπο.
11. Μασσαγκούρας, Η. (1995), Ομαδοκεντρική διδασκαλία και μάθηση. Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας κατά ομάδες, Εκδόσεις: Γρηγόρη
12. Νόμος 4368/2016, (Α' 21), άρθρο 82 παρ.1.
13. <http://www.who.int/classifications/icf/en/>
14. <http://www.specialeducation.gr/frontend/article.php?aid=252&cid=130>
15. http://www.pi-schools.gr/download/lessons/drast_math_etoimotitas/vivlio_ekp/kef_vivliou/9aps.pdf
16. http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=3&ep=3
17. <http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSDIM-C101/86/690,2628/>
18. <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/analytika-programmata-eidikhs-agwgghs-kai-ekpaideushs>

19. <http://prosvasimo.iep.edu.gr/docs/pdf/Analytika-Programmata-Eidikhs-Agwghs-kai-Ekpaideushs/A.P.S.-YPOXREWTIKHS-EKPAIDFSHS-gia%20mathhtes-me%20Metria-kai-Elafria-Nohtikh-Kathysterhsh.pdf>
20. http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=200&ep=14.
21. <http://prosvasimo.iep.edu.gr/el/kinhtikothta-a-b-dhmotikou>
22. http://ed.prosvasimo.gr/docs/odigos_diaforopiisis/%CE%9A%CE%99%CE%9D%CE%97%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%91/%CE%9A%CE%99%CE%9D%CE%97%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%91.pdf