Από το 2D στο 3D σχέδιο και αντίστροφα

Βέλτιστο Σενάριο

Γνωστικό αντικείμενο:

Δομικών Έργων (Ε.Ε.)

Δημιουργός Σεναρίου: ΣΟΦΙΑ ΧΑΤΖΗΛΕΟΝΤΙΑΔΟΥ (Εκπαιδευτικός)
Έλεγχος Σεναρίου με τα Προγράμματα Σπουδών: ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ-ΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ (Σχολικός Σύμβουλος)
Έλεγχος Επιστημονικής Επάρκειας Σεναρίου: ΠΑΠΑΜΑΝΩΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Συντονιστής)

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σημείωση

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν αυτόματης δημιουργίας και εκτύπωσης του Ψηφιακού Διδακτικού Σεναρίου με Τίτλο: **«Από το 2D στο 3D σχέδιο και αντίστροφα »**.

Δημιουργήθηκε στις **09/22/2015 - 22:18** και έχει υποστηρικτικό ρόλο στο έργο του εκπαιδευτικού.

Δεν αντικαθιστά το Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο, το οποίο περιέχει όλο το Διαδραστικό Περιεχόμενο και αξιοποιεί τις ψηφιακές δυνατότητες της Πλατφόρμας «Αίσωπος».
Το σενάριο αυτό έχει χαρακτηρισθεί ως «Βέλτιστο» ύστερα από αξιολόγηση από δύο αξιολογητές και είναι αναρτημένο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του στην Πλατφόρμα «Αίσωπος».

Το Διαδραστικό Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του βρίσκεται στον σύνδεσμο:

https://aesop.iep.edu.gr/node/21655

Επισημαίνεται ότι τα σενάρια της Πλατφόρμας «Αίσωπος» διακρίνονται σε:

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνωμόνων (Εκπαιδευτικοί Αυξημένων Προσόντων, Σχολικοί Σύμβουλοι, Μέλη ΔΕΠ / Επιστημονικό Προσωπικό του ΙΕΠ).
Βέλτιστα Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία άνω των 70 μονάδων.
Επαρκή Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία από 50 έως 70 μονάδες.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» - MIS: 479325, ΣΑΕ: 2014ΣΕ24580051.

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.

Η Πλατφόρμα Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής, Αξιολόγησης και Παρουσίασης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος», αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης.
Ομάδα Επιστημονικής και Διοικητικής Εποπτείας της Πράξης:

Επιστημονικός Υπεύθυνος Πράξης για τις Δράσεις που αφορούν το Ι.Ε.Π: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλόλογος, Σύμβουλος Α' Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.
Υπεύθυνος Υποέργου 1: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλόλογος, Σύμβουλος Α' Υ.ΠΟ.ΠΑΙ.Θ.
Υπεύθυνος Υποέργου 2: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.
Υπεύθυνος Υποέργου 3: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.
Επιστημονική Συντονίστρια των ειδικών επιστημόνων του Υποέργου 1: Βασιλική Καραμπέτσου, Φιλόλογος, Εισηγήτρια Ι.Ε.Π.

Φύλλα Εργασίας Σεναρίου

Το παρόν ψηφιακό σενάριο περιέχει φύλλα εργασίας, τα οποία είναι συννημένα στο αρχείο «PDF» και μπορείτε να τα ανοίξετε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο.

- 1η Φάση: Δεν υπάρχει
- 2η Φάση: Δεν υπάρχει

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική Περιγραφή Σεναρίου

Γνωστικό Αντικείμενο

Δομικών Έργων (Ε.Ε.) (Επαγγελματικό Λύκειο)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η μετάβαση στη σχεδίαση από το επίπεδο (2D) στον τρισδιάστατο χώρο (3D) συχνά παρουσιάζει δυσκολίες για τους μαθητές του τομέα Δομικών έργων καθώς προϋποθέτει, μεταξύ άλλων, ανεπτυγμένη χωρική αντίληψη. Δυσκολίες που παρουσιάζονται αφορούν κυρίως στην αδυναμία διεξαγωγής νοητικών επεξεργασιών που συνδέονται με τη χωρική αντίληψη.

Οι μαθητές του τομέα Δομικών έργων, ως σχεδιαστές, θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να κάνουν νοητικούς χειρισμούς των σχεδίων και να αντιλαμβάνονται τη συσχέτιση των απεικονίσεων 2D και 3D του ιδίου αντικειμένου.

Στην βάση της αναγνώρισης του γεγονός ότι η έλλειψη αυτής της αντίληψης και των αντίστοιχων ικανοτήτων είναι ιδιαίτερης σημασίας για τους υπόψη μαθητές, εγείρονται ερωτήματα σχετικά με το εάν είναι η παραπάνω νοητική ικανότητα είναι έμφυτη, εάν είναι δυνατό να διδαχθεί, εάν υπάρχει εύρος δεξιοτήτων που σχετίζονται με αυτή και εάν συνδέεται με την ικανότητα του μαθητή να σχεδιάζει.

Ο σχεδιασμός μαθημάτων σχεδίου ο οποίος στοχεύει στην ανάπτυξη χωρικής σκέψης μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση των χωρικών ικανοτήτων των μαθητών. Ειδικότερα, ασκήσεις οι οποίες προκαλούν ενεργή διερεύνηση στον 3D χώρο, μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά (Sutton, & Williams, 2007).

Το σενάριο αυτό διατυπώνει μια διδακτική προσέγγιση προκειμένου να συμβάλλει στην υποστήριξη των μαθητών του Δομικού τομέα που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην υπόψη περιοχή. Οι δυσκολίες αυτές είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τους μαθητές που επιλέγου τον τομέα μετά από φοίτηση είτε σε άλλους τομείς είτε στο Γενικό Λύκειο.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Η γενική περιγραφή του σεναρίου στηρίζεται στη δομή "Δομικά στοιχεία εκπαιδευτικού σεναρίου" (Σοφός, 2011) και εμπλουτίζεται με στοιχεία των μελετών γενικών και εξειδικευμένων προδιαγραφών ανάπτυξης ψηφιακών σεναρίων.

Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές

α) Το γνωστικό αντικείμενο του σεναρίου αφορά κατά προτεραιότητα στο μάθημα Σχεδίαση Δομικών Έργων με χρήση Η/Υ της Β τάξης του τομέα Δομικών Έργων στην Επαγγελματική Εκπαίδευση

β) Το σενάριο είναι συμβατό με το ΑΠΣ καθώς:

- αποτελεί ένα σενάριο στην άσκηση των χωρικών νοητικών δεξιοτήτων (εντάσσεται σε εισαγωγικά μαθήματα, αλλά προϋποθέτει ότι οι μαθητές γνωρίζουν ήδη το σύστημα ορθών προβολών, επιχειρώντας να άρει τυχόν δυσκολίες που εμφανίζονται)
- προτρέπει για τη χρήση του Η/Υ γενικά και του συγκεκριμένου λογισμικού (Autocad) τα οποία συνδέονται όχι μόνο με το υπόψη μάθημα αλλά και με όλα τα σχεδιαστικά μαθήματα του τομέα, και ως εκ τούτου, διακρίνεται για τη διδακτική καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα του μέσω της διάχυσης των ωφελειών που προκύπτουν σε όλο το προσδοκώμενο προφίλ των μαθητών του τομέα Δομικών έργων
- συμβάλλει στη υλοποίηση της στοχοθεσίας όχι μόνο του ΑΠΣ των σχεδιαστικών μαθημάτων αλλά και όλης της ειδικότητας καθώς οι απόφοιτή της θα πρέπει να έχουν κατακτήσει την ικανότητα της χωρικής αντίληψης
- υποστηρίζει την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, την αυτοαξιολόγηση, προάγει τον τρόπο του πως να μαθαίνει ο μαθητής, εμπίπτει εντός της ειδικότητας που επέλεξε και ως εκ τούτου έχει περισσότερες πιθανότητες να κινείται κοντά στα ενδιαφέροντά του και τέλος είναι συμβατό με το ευρύτερο στο πλαίσιο των ικανοτήτων των μαθητών αυτής της ηλικίας.

γ) Το σενάριο προάγει τη διαθεματική προσέγγιση (ΔΕΠΠΣ) καθώς συνδέει τη συγκεκριμένη στοχοθεσία με όλα τα σχεδιαστικά μαθήματα του τομέα και προάγει παράλληλα τον ψηφιακό εγγραματισμό των μαθητών . Η ανάπτυξη της αντίληψης αυτής συμβάλλει και στη δυνατότητα των μαθητών αυτών να αντιλαμβάνονται την κίνηση στον πραγματικό χώρο , να εκτιμούν αναλογίες και σχέσεις και ως εκ τούτου να εμπλέκονται ακόμη και σε διαδικασίες επιτυχούς σχεδιασμού αντικειμένων και χώρων .

δ) Το σενάριο αυτό προωθεί την καινοτομία της αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων στο υπόψη μάθημα με έναν αλληλεπιδραστικό τρόπο στοχεύοντας στην αναδιαμόρφωση της διδασκαλίας μαθημάτων σχετικά με τη χωρική ικανότητα από παθητική σε ενεργητική για το μαθητή, αξιοποιώντας κατάλληλα τις δυνατότητες της τρισδιάστατης απεικόνισης σε υπολογιστικό περιβάλλον.

Τεκμηρίωση της επιλογής του θέματος:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ · Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο · ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ · ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ · Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης · ΕΣΠΑ 2007-2013 · ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ · ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ · ΙΕΠ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Το εκπαιδευτικό πρόβλημα που απασχολεί το συγκριμένο σενάριο επελέγη με βάση την πολυετή εκπαιδευτική εμπειρία της γράφουσας στον υπόψη τομέα, η δε ύπαρξή του τεκμηριώνεται και βιβλιογραφικά (Sutton, & Williams, 2007).

Επιστημονικό περιεχόμενο (θέμα)

Ως χωρική ικανότητα ορίζεται η (Sutton, & Williams, 2007):

- νοητική ικανότητα περιστροφής αντικειμένων
- η αντίληψη του τρόπου με τον οποίο τα αντικείμενα εμφανίζονται υπό διαφορετική γωνία
- πώς σχετίζονται τα αντικείμενα μεταξύ τους στο χώρο.

Η σημασία της χωρικής αντίληψης και της ικανότητας να αναπαριστώνται με τη γλώσσα του σχεδίου αντικείμενα στον 2D και 3D χώρο, είναι ιδιαίτερη στις περιπτώσεις όπου αξιοποιείται το τεχνικό σχέδιο κατά την επικοινωνία για το σχεδιασμό και υλοποίηση κατασκευών, όπως ειδικότερα για την ειδικότητα των Σχεδιαστών δομικών έργων με Η/Υ και Γεωπληροφορικής, του τομέα Δομικών έργων στα ΕΠΑΛ.

Η ανίχνευση της ύπαρξης αυτής της ικανότητας γίνεται με διάφορα τεστ τα οποία έχουν προταθεί κατά καιρούς (Sutton, & Williams, 2007). Αυτά στην πλειονότητά τους δεν αξιοποιούν τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας και ως εκ τούτου μπορούν να χαρακτηριστούν ως 'παραδοσιακά', καθώς αποτελέσουν 2D ή/και 3D απεικονίσεις στο χαρτί.

Τα τεστ αυτά (αξιολογικού χαρακτήρα) συχνά ακολουθούν μαθήματα τα οποία επίσης διεξάγονται με τον καθοδηγούμενο τρόπο όπως π.χ., επίδειξη στον πίνακα του ζητούμενου σχεδίου καθώς και του τρόπου αναπαραγωγής τους από τον εκπαιδευτικό και στη συνέχεια υλοποίηση από το μαθητή.

Οι αλληλεπιδραστικές δυνατότητες που παρέχει η ψηφιακή τεχνολογία αναμένεται να κινητοποιήσουν το μαθητή προς μια ανακαλυπτική πορεία προς τη μάθηση.

Μεθοδολογική προσέγγιση

Προσέγγιση της διδασκαλίας

Η προσέγγιση που ακολουθείται επιχειρεί να συμβάλλει στη δημιουργία μιας ευχάριστης και δημιουργικής διαδικασίας για τους μαθητές εφήβους και να διαφοροποιήσει τους ρόλους εκπαιδευτικού και του μαθητή από αυτούς του πομπού και του δέκτη σε συντονιστή-διευκολυντή και κινητοποιημένου μαθητή, αντίστοιχα.

Η διδακτική προσέγγιση που υιοθετείται στο υπόψη σενάριο είναι η ενίσχυση της ενεργητικής ανακαλυπτικής μάθησης (Bruner, 1961), η οποία εντάσσεται στο πλαίσιο της κατευθυνόμενης διερευνητικής μάθησης , με στόχο την ανάπτυξη:

γνώσεων (τρόποι αναπαράστασης)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2007-2013 ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ
ΙΕΠ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

νοητικών και ψυχοκινητικών δεξιοτήτων για την καλλιέργεια της χωρικής αντίληψης αντικειμένων και το χειρισμό του ψηφιακού περιβάλλοντος του σεναρίου για την έκφρασή της

συναισθηματικών και κοινωνικών δεξιοτήτων μέσα από την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση

μεταγνωστικών δεξιοτήτων μέσα από την εμπλοκή σε αναστοχαστικές διαδικασίες που προάγουν τον τρόπο του να μαθαίνουν.

Το σενάριο εξελίσσεται σε δυο φάσεις οι οποίες περιέχουν τα στάδια που ακολουθούν:

Φάση 1

Στάδιο 1

Προσανατολισμός

45 λεπτά

Στάδιο 2

Πραξιακή, εικονιστική και συμβολική αναπαράσταση

Φάση 2

Στάδιο 1

Προσανατολισμός

45 λεπτά

Στάδιο 2

Εικονιστική, συμβολική αναπαράσταση

Στάδιο 3

Πραξιακή αναπαράσταση

Όπου κατά Bruner:

- η Πραξιακή αναπαράσταση επιτυγχάνεται με τη μάθηση μέσω των ψηφιακών προτύπων επίδειξης
- Η Εικονιστική αναπαράσταση επιτυγχάνεται με τη μάθηση μέσω των εικόνων, και των σχεδίων που παρήχθησαν μέσω του Autocad
- η Συμβολική αναπαράσταση επιτυγχάνεται με τη μάθηση μέσω των συμβολικών κανόνων αναπαράστασης στο χώρο του Autocad.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Στο σενάριο αυτό χρησιμοποιούνται όλα τα αντικείμενα όπως αυτά ορίστηκαν στον Πίνακα 1 της Μελέτης εξειδίκευσης (ΜΕ) των προδιαγραφών των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων:

- Φυσικά υλικά. Χαρτί και Η/Υ
- Ανθρώπους. Δίνεται έμφαση στην επικοινωνία μέσω σχεδίου με ανθρώπους του τεχνικού κόσμου
- Σύμβολα: Η εξοικείωση των μαθητών με τις συμβάσεις και τους κανόνες του τεχνικού σχεδίου και τη συμβολική αναπαραστατική δυνατότητα του συγκεκριμένου λογισμικού (AUTOCAD)

Μορφές διδασκαλίας

Υιοθετούνται οι παρακάτω μορφές διδασκαλίας

α) εισήγηση με την παρουσίαση πληροφορίας

β) συζήτηση

γ) ατομική εργασία

δ) ομαδική εργασία σε δυάδες και στην ολομέλεια της τάξης

ε) επεξεργασίας/στοιχειοθέτηση μέσα από την αναζήτηση

στ) ελέγχου μέσα από τη χρήση των Διαδραστικών εργαλείων αυτοαξιολόγησης

Εκπαιδευτικές τεχνικές και τεχνικές σκηνοθεσίας

Οι παραπάνω τεχνικές παρουσιάζονται κατά την περιγραφή των φάσεων που ακολουθεί.

Πορεία της διδασκαλίας

Η πορεία της διδασκαλίας ακολουθεί τις φάσεις και τα στάδια καθεμίας από αυτές.

Βιβλιογραφία

Bruner, J. S. (1961). "The act of discovery". *Harvard Educational Review* **31** (1): 21–32

Σοφός, Α. (2011). *Εκπαιδευτικό σενάριο. Πανεπιστημιακές Ηλεκτρονικές Σημειώσεις.* Πανεπιστήμιο Αιγαίου: ΠΤΔΕ.

Sutton, k. & Williams, A. (2007, November). Spatial recognition and its implications for design. In IASDR 2007, Emerging trends in design research. Hong Kong.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Διδακτικοί Στόχοι

- Η εφαρμογή ικανοτήτων χωρικής αντίληψης κατά την παραγωγή σχεδίων 2D και 3D του ίδιου αντικειμένου
- Η αξιοποίηση της ομαδικής συνεργασίας και η δραστηριοποίηση στη διερευνητική–ανακαλυπτική μάθηση.
- • να εξοικειωθούν με τη χρήση των ΤΠΕ στο πλαίσιο του ψηφιακού γραμματισμού

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- 2D σχέδιο
- 3D σχέδιο
- χωρική αντίληψη
- χωρικές ικανότητες
- Autocad

Υλικοτεχνική υποδομή
Για κάθε μαθητή: Η/Υ, Autocad, υλικά για σκαρίφημα στο χέρι (χαρτί, μολύβι, σβύστρα κλπ.)

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές ώρες για δουλειά εντός του σχολείου
2 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί
Δεν υπάρχουν

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας
Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας
Ενεργός μάθηση

Επίπεδο Διαδραστικότητας
υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα
15-18

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο
Επαγγελματικό Λύκειο

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σύνοψη φάσεων σεναρίου:

1η Φάση: Από τον 3D χώρο στο χώρο 2D με σκαρίφημα

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Στο εργαστήριο πληροφορικής ή σε όποιο εργαστήριο του τομέα Δομικών έργων παρέχεται ένας Η/Υ ανά μαθητή

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Video 1
2. Video 2
3. Video 3
4. Video 4
5. Video 5
6. Video 6

2η Φάση: Αυτοαξιολόγηση με δραστηριότητα αντιστοίχισης

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Στο εργαστήριο πληροφορικής ή σε όποιο εργαστήριο του τομέα Δομικών έργων παρέχεται ένας Η/Υ ανά μαθητή

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Κατόψεις
2. Προόψεις
3. Αριστερές Πλάγιες όψεις
4. Αυτοαξιολόγηση με δραστηριότητα αντιστοίχισης
5. Εικόνα 1
6. Εικόνα 2
7. Εικόνα 3
8. Εικόνα 4
9. Εικόνα 5
10. Εικόνα 6

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

1η Φάση: Από τον 3D χώρο στο χώρο 2D με σκαρίφημα

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Στο εργαστήριο πληροφορικής ή σε όποιο εργαστήριο του τομέα Δομικών έργων παρέχεται ένας Η/Υ ανά μαθητή

Οι στόχοι της φάσης είναι (βλ. Μελέτη εξειδικευμένων προδιαγραφών - Δομικών έργων ΕΕ):

- Εξειδίκευση σε διεξιότητες ρουτίνας ***(σχεδιαστική αναπαράσταση αντικειμένων και χώρων όπως προβλέπεται για τους αποφοίτους του τομέα Δομικών έργων***
- *Συμβολή στις προσδοκώμενες συνήθειες σκέψης*
    - *συστημική σκέψη (βλέποντας το ίδιο το αντικείμενο ως ολότητα μέσα από τις 3D και 2D αναπαραστάσεις)*
    - *οπτικοποίηση (*Ικανότητα μετάβασης από το αφηρημένο στο συγκεκριμένο, χειρισμός αντικειμένων, νοητική αναπαράσταση του φυσικού χώρου και πρακτικών λύσεων σχεδιασμού)

- **Μάθηση μέσα από σκαριφήματα (**Μέσα από την αναπαράσταση αναμένεται η διαχείριση της πολυπλοκότητας της πραγματικότητας μέσω συλλογισμών, παρατήρησης (έστω και ελλιπούς), παραγωγής ιδεών, καλλιέργειας της χωρικής αντίληψης και της φαντασίας)

Περιγραφή

Στάδιο 1. (προσανατολισμός)

Ο εκπαιδευτικός προκαλεί συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με τις εμπειρίες των μαθητών χειρισμού τρισδιάστατων αντικειμένων στο πλαίσιο ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Γίνεται συζήτηση σχετικά με προβολές των αντικειμένων στο 2D οι οποίες επίσης σχεδιάζονται στο ψηφιακό περιβάλλον (π.χ., σκιές αντικειμένων στο επίπεδο). Η συζήτηση επεκτείνεται στην ιδέα των ορθών προβολών και η εμπειρία της αφόρμησης συνδέεται με το τεχνικό σχέδιο και τις προβολές ενός αντικειμένου στο 3D χώρο στο χώρο 2D.

Στάδιο 2. (πραξιακή αναπαράσταση)

Στη συνέχεια ζητά από τους μαθητές να δουν τα **video 6** αντικειμένων και να κάνουν ατομικά σκαριφήματα ορθών προβολών όλων των όψεων αυτών.

Στη συνέχεια οι μαθητές ανά δυο συγκρίνουν τα σκαριφήματά τους και με τη βοήθεια των video διορθώνουν και οριστικοποιούν τα σκαριφήματα της ομάδος τους.

Ακολούθως ο εκπαιδευτικός ζητά κάθε ομάδα να παρουσιάσει τα σκαριφήματα και προκαλεί σχετική συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης.

Φύλλα εργασίας:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ · Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο · ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ επένδυση στην κοινωνία της γνώσης · ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ · Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης · ΕΣΠΑ 2007-2013 · ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ · ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ · ΙΕΠ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Video 1

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3513#23197

2. **Video 2**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3513#23201

3. **Video 3**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3513#23205

4. **Video 4**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3513#23209

5. **Video 5**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3513#23211

6. **Video 6**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3513#23219

2η Φάση: Αυτοαξιολόγηση με δραστηριότητα αντιστοίχισης

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Στο εργαστήριο πληροφορικής ή σε όποιο εργαστήριο του τομέα Δομικών έργων παρέχεται ένας Η/Υ ανά μαθητή

Στόχοι: περαιτέρω καλλιέργεια των στόχων της φάσης 1 και επιπλέον καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων μέσα από τη δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Στάδιο 1

Ο Εκπαιδευτικός ανακαλεί τη δραστηριότητα της προηγούμενης φάσης και καλεί τους μαθητές στο διαδραστικό παιχνίδι αντιστοίχισης.

Στάδιο 2

Ο εκπαιδευτικός καλεί κάθε μαθητή να χρησιμοποιήσει τις **Εικόνες 1-3** και τα αντικείμενα **Κατόψεις**, **Προόψεις και Αριστερές Πλάγιες Όψεις** και να εκπονήσει τη δραστηριότητα και να σημειώσει τις ερωτήσεις στις οποίες δεν τα κατάφερε. Έτσι αναμένεται να εντοπίσει τις δυσκολίες των μαθητών. Με τον τρόπο αυτό η δραστηριότητα λειτουργεί ως ένα διαγνωστικό τεστ της χωρικής ικανότητας των μαθητών και στη σχέση 2D και 3D.

Στάδιο 3

Ακολούθως, οι μαθητές σε δυάδες σχολιάζουν τις λανθασμένες απαντήσεις τους και επιχειρούν να ανακαλύψουν τη σωστή αξιοποιώντας πέρα από τις απόψεις τους και τα video της πρώτης φάσης, με βάση τα οποία μπορούν να τεκμηριώσουν / διορθώσουν τις αντιλήψεις τους.

Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να επαναληφθεί και σε μεταγενέστερο χρόνο προκειμένου να διαγνωστεί η ανθεκτικότητα τυχόν εμποδίων που δεν επιτρέπουν την καλλιέργεια της χωρικής αντίληψης.

Φύλλα εργασίας:

1. **Κατόψεις**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23232

2. **Προόψεις**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23236

3. **Αριστερές Πλάγιες όψεις**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23237

4. **Αυτοαξιολόγηση με δραστηριότητα αντιστοίχισης**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 61

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23260

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

5. **Εικόνα 1**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23264

6. **Εικόνα 2**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23266

7. **Εικόνα 3**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23267

8. **Εικόνα 4**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23268

9. **Εικόνα 5**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23269

10. **Εικόνα 6**

    Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

    Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/21655/3514#23270

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».
Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.