Όξινος ωκεανός

Βέλτιστο Σενάριο

Γνωστικό αντικείμενο:

Χημεία

Δημιουργός Σεναρίου: Γιώργος Ευθυμίου (Εκπαιδευτικός)

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: **«Όξινος ωκεανός »**.

Δημιουργήθηκε στις **07/14/2015 - 20:05** 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/12067

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
- 3η Φάση: psifiako_senario_fyllo_ergasias_aithoysas_ypologiston.docx , psifiako_senario_fyllo_ergasias_ergastirioy_himeias.docx
- 4η Φάση: psifiako_senario_anakefalaiosi.pdf

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

Χημεία (Γυμνάσιο)

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.

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η έννοια της **οξύτητας** είναι σημαντική τόσο στη Χημεία όσο και σε άλλες επιστήμες ή σχολικά μαθήματα (πχ Βιολογία, Ιατρική, Γεωλογία, Οικιακή Οικονομία).

Η πρώτη τυπική επαφή των μαθητών με την έννοια αυτή γίνεται στη Γ' Γυμνασίου.

Το συγκεκριμένο ψηφιακό σενάριο συμπληρώνει το υπάρχον διδακτικό πλαίσιο καθώς δίνει σημαντική έμφαση στην **εξήγηση της οξύτητας μέσω του μικρόκοσμου**, δηλαδή στην κατά βάση σύγκριση των **κατιόντων υδρογόνου** και του **όγκου του διαλύματος** που τα περιέχει.

Πλεονεκτήματα της μικροσκοπικής προσέγγισης:

- Οι μαθητές αναγνωρίζουν μέσω εικονικών αναπαραστάσεων (και όχι μόνο λεκτικά) τους δύο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την οξύτητα (κατιόντα υδρογόνου, όγκος διαλύματος).

- Οι μαθητές αναγνωρίζουν ότι το pH είναι ένα μέγεθος για τη μέτρηση της οξύτητας. Μέσω της μικροσκοπικής προσέγγισης, είναι εύκολο να εξηγήσουμε ότι η "αγωγιμότητα διαλύματος" είναι ένα άλλο μέγεθος για τη μέτρηση της οξύτητας (περισσότερα κατιόντα υδρογόνου, περισσότερο αγώγιμο διάλυμα). Έτσι, παρέχεται η ευκαιρία της διάκρισης της έννοιας "οξύτητας" από τους τρόπους μέτρησής της.

- Δίνεται η δυνατότητα (εφ' όσον ερωτηθεί ο διδάσκων) να εξηγηθεί η επίδραση της θερμοκρασίας μιας και είναι το μέτρο της κίνησης των δομικών μονάδων της ύλης. Εξ΄άλλου, στο σχολικό βιβλίο αναφέρεται ότι η θερμοκρασία επηρεάζει το pH και γι' αυτό είναι απαραίτητο να την αναφέρουμε σε κάθε μέτρηση pH.

Δυσκολίες που δεν αίρονται με τη μικροσκοπική προσέγγιση:

- Μη δυνατότητα άμεσης συσχέτισης της περιεκτικότητας σε κατιόντα υδρογόνου με το pH του διαλύματος, καθώς αυτό απαιτεί τη γνώση των λογαρίθμων (pH = - log [H_3O^+]) και φυσικά τη γνώση της "συγκέντρωσης διαλύματος".

Μία προέκταση που μπορεί να γίνει:

- Είναι δυνατόν να εξηγηθεί η **επίδραση και άλλων παραγόντων** που επηρεάζουν την οξύτητα όπως η φύση της ουσίας: Πχ 100 μόρια οξέος ΗΑ μπορούν να παράγουν διαφορετικό αριθμό H^+ από 100 μόρια οξέος ΗΒ, κατά τη διάλυσή τους στο νερό (μερικός ιοντισμός).

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

Το συγκεκριμένο ψηφιακό σενάριο ασχολείται με την έννοια της "***οξύτητας διαλύματος***" και του "***pH διαλύματος***" στο πλαίσιο του μαθήματος της Χημείας Γ' Γυμνασίου.

- Το σενάριο πραγματοποιείται ***σε δύο (2) διδακτικές ώρες***: Η πρώτη ώρα διεξάγεται σε αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή διαδραστικό πίνακα ή σε αίθουσα υπολογιστών. Η δεύτερη ώρα μπορεί να γίνει είτε στον ίδιο χώρο είτε στο Εργαστήριο Χημείας.
- Το σενάριο ***περιλαμβάνει 4 φάσεις***: Αφόρμηση, Διερεύνηση, Πείραμα (εικονικό ή πραγματικό), Αξιολόγηση-Ανακεφαλαίωση.
- Χρονική διάρκεια:
    - ***Αφόρμηση και Διερεύνηση: 15 + 15 = 30 λεπτά.***
    - ***Πείραμα και Αξιολόγηση-Ανακεφαλαίωση: 25 + 10 = 35 λεπτά.***
    - Στην κατανομή χρόνου έχει ληφθεί υπόψιν:
        - Η πιθανή αξιολόγηση του προηγούμενου μαθήματος.
        - Η πιθανή περιορισμένη χρονική διάρκεια της διδακτικής ώρας (πχ 40λεπτο αντί 45λεπτο).
- ***Σε περίπτωση που πλεονάζει χρόνος:***
    - κατά την 1η διδακτική ώρα: μπορεί να γίνει μικρή ανακεφαλαίωση του μαθήματος (πχ οι μαθητές γράφουν στον πίνακα της τάξης τις ***σημαντικές λέξεις-κλειδιά του μαθήματος***).
    - κατά την 2η διδακτική ώρα: μπορεί να γίνει επιπλέον δραστηριότητα ανακεφαλαίωσης-αξιολόγησης (πχ να ερωτηθούν οι μαθητές πότε θα αξιοποιούσαν το πεχάμετρο και πότε το πεχαμετρικό χαρτί. Μερικές ενδεικτικές απαντήσεις είναι: το πεχάμετρο θα ήταν χρησιμότερο σε ένα ιατρικό εργαστήριο λόγω της ακρίβειας της μέτρησης, ενώ το πεχαμετρικό χαρτί θα ήταν χρησιμότερο σε μια απλή μέτρηση όπως στο νερό ενός ενυδρείου).

Διδακτικοί Στόχοι

- Να εξηγούν την έννοια της οξύτητα ενός υδατικού διαλύματος και παράγοντες που την επηρεάζουν.
- Να συγκρίνουν και να κατατάσσουν διαλύματα κατά σειρά αυξανόμενης οξύτητας.
- Να αναφέρουν το pH ως μέγεθος μέτρησης της οξύτητας.
- Να προσδιορίζουν πειραματικά το pH ενός διαλύματος.

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- οξύτητα
- pH
- διάλυμα
- pH διαλύματος
- μέτρηση pH
- προσδιορισμός pH

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.

Υλικοτεχνική υποδομή

(Ανάλογα με τη φάση του μαθήματος) Βιντεοπροβολέας, Διαδραστικός πίνακας, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, Πεχάμετρο, Πεχαμετρικά χαρτιά, όξινα διαλύματα.

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

2 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Όχι

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας

Ενεργός μάθηση

Επίπεδο Διαδραστικότητας

πολύ υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

12-15

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Γυμνάσιο

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: Αφόρμηση: Η αύξηση της οξύτητας των ωκεανών

Χρονική Διάρκεια: 15λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Το φαινόμενο της αύξησης της οξύτητας των ωκεανών
2. Οξέα κατά Arrhenius

2η Φάση: Διερεύνηση: Τι είναι η οξύτητα και πώς μετριέται;

Χρονική Διάρκεια: 15λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή Διαδραστικό Πίνακα

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Το pH ως μέτρο της οξύτητας
2. Σύγκριση οξύτητας 4 όξινων διαλυμάτων

3η Φάση: Πειραματικός προσδιορισμός του pH ορισμένων ουσιών

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή Διαδραστικό Πίνακα ή Εργαστήριο Χημείας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

4η Φάση: Αξιολόγηση-Ανακεφαλαίωση

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.

Χρονική Διάρκεια: 10λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή Διαδραστικό Πίνακα ή Αίθουσα Υπολογιστών

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Οξύτητα
2. Σύγκριση οξύτητας διαλυμάτων (αριθμός κατιόντων υδρογόνου και όγκος διαλύματος)
3. Προσδιορισμός pH διαλύματος (κατά προσέγγιση, με ακρίβεια)
4. Σύγκριση οξύτητας διαλυμάτων από τιμές pH
5. Ερωτήσεις αντιστοίχισης
6. Ανακεφαλαίωση

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: Αφόρμηση: Η αύξηση της οξύτητας των ωκεανών

Χρονική Διάρκεια: 15λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα

Οι μαθητές θα παρακολουθήσουν 2 βίντεο:

1ο βίντεο: Το θέμα είναι "**η αύξηση της οξύτητας των ωκεανών**" και διαρκεί **πέντε (5) λεπτά**. Το βίντεο θα λειτουργήσει ως αφόρμηση για την προσέγγιση της έννοιας ΟΞΥΤΗΤΑ.

2ο βίντεο: Το θέμα είναι "**τα οξέα κατά Arrhenius**" και διαρκεί **δύο (2) λεπτά**. Το βίντεο θα φέρει στην επιφάνεια τις πρότερες γνώσεις γύρω από τα οξέα.

Μετά την παρακολούθηση των δύο βίντεο, **προκαλούμε τη συζήτηση** γύρω από την οξύτητα θέτοντας **ενδεικτικά ερωτήματα**:

1) Θα μπορούσατε να εξηγήσετε τι είναι η οξύτητα των ωκεανών;

2) Θα μπορούσατε να προσδιορίσετε από ποιους παράγοντες εξαρτάται;

3) Θα μπορούσατε να προσδιορίσετε τρόπους ώστε να περιορίσουμε αυτό το περιβαλλοντικό πρόβλημα;

Φύλλα εργασίας:

1. **Το φαινόμενο της αύξησης της οξύτητας των ωκεανών**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1427#13666

   > Σχόλιο: Το βίντεο αποτελεί μέρος (5 λεπτά) του αρχικού που υπάρχει στο Φωτόδεντρο (http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-2394).

2. **Οξέα κατά Arrhenius**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1427#13667

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

2η Φάση: Διερεύνηση: Τι είναι η οξύτητα και πώς μετριέται;

Χρονική Διάρκεια: 15λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή Διαδραστικό Πίνακα

1ο μέρος: Εξήγηση της έννοιας "οξύτητα"

Μέσω της **ετυμολογικής ανάλυσης (οξύ - τητα)** και συζητώντας άλλα παραδείγματα (πχ βραδύ - τητα), ωθούμε τους μαθητές να εξηγήσουν μόνοι τους την έννοια:

Οξύτητα είναι ένα φυσικό μέγεθος που δείχνει πόσο όξινο είναι ένα διάλυμα.

2ο μέρος: Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την οξύτητα ενός διαλύματος;

Αρχικά, προβάλλουμε την **εικόνα με τα 4 ποτήρια ζέσεως (βλέπε παρακάτω)**. Οι μαθητές καλούνται να συγκρίνουν την οξύτητα των διαλυμάτων, έτσι ώστε να αναγνωρίσουν δύο από τους παράγοντες που επηρεάζουν την οξύτητά τους:

Παράγοντας Α: Ο αριθμός των κατιόντων υδρογόνου που περιέχει το διάλυμα.

Παράγοντας Β: Ο όγκος του διαλύματος.

Σημείωση: Ως γνωστόν, η οξύτητα εξαρτάται και από άλλους παράγοντες (πχ θερμοκρασία), αλλά αυτοί δεν αποτελούν αντικείμενο μελέτης στην παρούσα τάξη.

3ο μέρος: Πώς μετράμε την οξύτητα ενός διαλύματος;

Αναφέρουμε στους μαθητές ότι ένα μέγεθος μέτρησης της οξύτητας είναι το pH (πεχά).

Το pH ενός υδατικού διαλύματος είναι ένας **καθαρός αριθμός** που δείχνει (ποσοτικά) πόσο όξινο είναι ένα διάλυμα.

Οι μαθητές καλούνται να διερευνήσουν τη συσχέτιση μεταξύ της τιμής pH και της οξύτητας (αντίστροφη σχέση: όσο ελαττώνεται η τιμή pH, τόσο πιο όξινο γίνεται το διάλυμα), μέσω της διαδραστικής κλίμακας pH **(βλέπε παρακάτω)**.

Φύλλα εργασίας:

1. **Το pH ως μέτρο της οξύτητας**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

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
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1428#12947

Διευκρίνιση: Μετακινήστε το συρόμενο τρίγωνο από τα δεξιά προς τα αριστερά της κλίμακας.

2. **Σύγκριση οξύτητας 4 όξινων διαλυμάτων**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1428#12948

3η Φάση: Πειραματικός προσδιορισμός του pH ορισμένων ουσιών

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή Διαδραστικό Πίνακα ή Εργαστήριο Χημείας

Οι μαθητές καλούνται να προσδιορίσουν το pH είτε μέσω **εικονικού πειράματος** (**Φύλλο Εργασίας Αίθουσας Υπολογιστών**) ή με **πραγματική εργαστηριακή άσκηση** (**Φύλλο Εργασίας Εργαστηρίου Χημείας**). Σε κάθε περίπτωση, επιχειρείται η επίτευξη του 4^{ου} στόχου, δηλαδή οι μαθητές να προσδιορίσουν το pH με χρήση πεχαμέτρου και πεχαμετρικού χαρτιού, για διάφορες ουσιές και να μεταβάλλουν τον όγκο του διαλύματος.

Οργάνωση πειράματος: Το πείραμα (είτε εικονικό είτε πραγματικό) μπορεί να γίνει και ατομικά από τον κάθε μαθητή και ομαδοσυνεργατικά. Υπάρχουν τρεις (3) ρόλοι.

Στην πρώτη περίπτωση (ατομικά), κάθε μαθητής αναλαμβάνει και τους 3 ρόλους, ενώ στη δεύτερη περίπτωση, γίνεται καταμερισμός.

- **υπεύθυνος/η διεξαγωγής πειράματος**: Μελετά το φύλλο εργασίας, λαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες από τον καθηγητή, συζητά με τους συμμαθητές της ομάδας το πείραμα και εκτελεί το πείραμα.
- **υπεύθυνος/η καταγραφής αποτελεσμάτων:** Μελετά το φύλλο εργασίας, συζητά με τους συμμαθητές της ομάδας το πείραμα, κατανοεί το φύλλο εργασίας και πώς συμπληρώνεται και καταγράφει τα αποτελέσματα.
- **υπεύθυνος/η παρουσίασης αποτελεσμάτων**: Μελετά το φύλλο εργασίας, συζητά με τους συμμαθητές της ομάδας το πείραμα και αναλαμβάνει να παρουσιάσει τα αποτελέσματα είτε στον καθηγητή είτε 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.

psifiako_senario_fyllo_ergasias_aithoysas_ypologiston.docx
2. psifiako_senario_fyllo_ergasias_ergastirioy_himeias.docx

4η Φάση: Αξιολόγηση-Ανακεφαλαίωση

Χρονική Διάρκεια: 10λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα με βιντεοπροβολέα ή Διαδραστικό Πίνακα ή Αίθουσα Υπολογιστών

Αξιολόγηση: Οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν το επίπεδο της κατανόησής τους κριτηρίων αξιολόγησης (βλέπε παρακάτω).

Ανακεφαλαίωση: Στη συνέχεια,ο/η διδάσκων/διδάσκουσα προβάλλει την ανακεφαλαίωση **είτε** μέσω **PDF** (βλ φύλλο εργασίας) **είτε** μέσω της **παρουσίασης** (βλ παρακάτω).

Απάντηση στον αρχικό προβληματισμό/αφόρμηση: Για να μεταβάλλουμε την οξύτητα των ωκεανών πρέπει να μεταβάλλουμε είτε τον αριθμό των κατιόντων υδρογόνου ή τον όγκο των ωκεανών! Συνεπώς, αντιλαμβανόμαστε ότι είναι ένα πρόβλημα που είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί εκ των υστέρων. Ενδεχομένως, η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη, άρα πρέπει να περιοριστούν οι εκπομπές ρύπων όπως το διοξείδιο του άνθρακα.

Επιπλέον υλικό για μελέτη: Σε περίπτωση που κριθεί χρήσιμο και εφικτό, ο διδάσκων μπορεί να προτείνει στους μαθητές να **παρακολουθήσουν** όλο το **βίντεο** (**14 λεπτά**) της **αφόρμησης** μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης (http://photodentro.edu.gr/aggregator/lo/photodentro-lor-8521-2394). Το θέμα μπορεί να αξιοποιηθεί ποικιλοτρόπως (διερευνητική εργασία, διαθεματική προσέγγιση, κ.ά.).

Φύλλα εργασίας:

1. psifiako_senario_anakefalaiosi.pdf

1. **Οξύτητα**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 72

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1430#12950

2. **Σύγκριση οξύτητας διαλυμάτων (αριθμός κατιόντων υδρογόνου και όγκος διαλύματος)**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 60

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1430#12951

> Διευκρίνιση: Σύρετε και αποθέστε το κείμενο "μεγαλύτερη οξύτητα" στο κατάλληλο κενό πλαίσιο.

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.

3. **Προσδιορισμός pH διαλύματος (κατά προσέγγιση, με ακρίβεια)**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 60

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1430#13038

   Διευκρίνιση: Σύρετε και αποθέστε τα κείμενα "Προσέγγιση" και "Ακρίβεια" στα κατάλληλα κενά πλαίσια.

4. **Σύγκριση οξύτητας διαλυμάτων από τιμές pH**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 72

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1430#13039

5. **Ερωτήσεις αντιστοίχισης**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 61

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1430#13186

6. **Ανακεφαλαίωση**

   Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 103

   Υπερσύνδεσμος: http://aesop.iep.edu.gr/node/12067/1430#13547

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.