

Γλυκάκι

Βέλτιστο Σενάριο

Γνωστικό αντικείμενο:

Φυσική (ΠΕ)

Δημιουργός Σεναρίου: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ (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: «**Γλυκάκι**».

Δημιουργήθηκε στις **08/17/2015 - 23:05** 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 χαρακτηριστεί 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/15448>

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

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνομόνων (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.Π.Ο.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, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 1: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.Ο.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, Φιλολόγος, Εισηγήτρια Ι.Ε.Π.

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 Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Φύλλα Εργασίας Σεναρίου

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

- 1η Φάση: [glykaki fasi 1 fe1.docx](#)
- 2η Φάση: [glykaki fasi 2 fe1.docx](#) , [glykaki fasi 2 fe2 - roymprika.docx](#)
- 3η Φάση: [fasi 3 fe 1.docx](#) , [fasi 3 fe 2 - roymprika.docx](#) , [fasi 3 fe 3.docx](#)
- 4η Φάση: [fasi 4 fe 1.docx](#)

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

Φυσική (ΠΕ) (Δημοτικό)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η έννοια των διατροφικών συνηθειών και η επιλογή της μεσογειακής διατροφής ως την πλέον κατάλληλη για μία υγιεινή επιλογή, οδηγεί τους μαθητές να πιστεύουν λανθασμένα ότι τροφές με λιπαρά πρέπει να απουσιάζουν από την καθημερινότητά μας και τροφές με χαμηλά λιπαρά είναι άγευστες.

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 προστιθέμενη αξία της διερευνητικής μάθησης (Inquiry Based Learning) επισημαίνεται από πρόσφατες έρευνες- μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία για τη σύγχρονη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών (Brickman et al. 2009;). Η παρούσα θεωρία μάθησης προωθεί μια προσέγγιση της εκπαιδευτικής πράξης, η οποία περιλαμβάνει τη σκόπιμη διαδικασία διάγνωσης προβλημάτων, την κριτική θεώρηση των πειραμάτων, τον σχεδιασμό ερευνών, τη διάκριση εναλλακτικών αντιλήψεων - λύσεων, τη διατύπωση υποθέσεων, την κατανόηση και κατασκευή μοντέλων, τη διατύπωση συνεκτικών επιχειρημάτων - συμπερασμάτων, τη διαλογική συζήτηση και αντιπαράθεση ομοτίμων, κλπ. (Lin et al., 2004). Από παιδαγωγικής σκοπιάς, η διδακτική αυτή προσέγγιση παρουσιάζει συγκριτικό πλεονέκτημα προς άλλες παραδοσιακές μεθόδους, το οποίο έγκειται στο γεγονός, ότι ωθώντας τους μαθητές να οικοδομήσουν ενεργά τη γνώση μέσω της έρευνας και της ανακάλυψης συντείνει ουσιαστικά στην ανάπτυξη και στην καλλιέργεια ισχυρών γνωστικών, μεταγνωστικών, επικοινωνιακών και επιστημονικών δεξιοτήτων (Hu et al., 2008; Sun et al., 2014).

Μολονότι η προσέγγιση των φυσικών επιστημών μέσω της διερευνητικής μάθησης αποτελεί μια διδακτική πρακτική με πολλά δυνατά οφέλη για τους ίδιους τους μαθητές, ταυτόχρονα προβάλλει και σημαντικές προκλήσεις για τον ρόλο του εκπαιδευτικού κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός καλείται να εφεύρει τρόπους και μέσα αξιολόγησης των πολλαπλών διερευνητικών δεξιοτήτων που αναπτύσσουν οι μαθητές κατά τη διάρκεια υλοποίησης των σεναρίων μάθησης, τα οποία θα περιλαμβάνουν και θα αποτιμούν ένα ευρύ φάσμα δεδομένων. Οι παραδοσιακές τεχνικές αξιολόγησης των μαθητών, όπως τα διαγωνίσματα και τα τεστ, δεν επαρκούν για να αποτιμήσουν αποδοτικά και σε βάθος τις ανώτερες δεξιότητες των μαθητών, όπως επισημαίνεται από τη σύγχρονη βιβλιογραφία (Silva, 2008;)). Μοντέρνες τεχνικές αξιολόγησης, όπως η αξιολόγηση ομοτίμων, η αυτοαξιολόγηση, οι ρουμπρίκες αξιολόγησης, κλπ., μπορούν να αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό συνδυαστικά. Η εφαρμογή τους δύναται να συμβάλλει αποτελεσματικά στην κατά το δυνατότερον πλήρη και ακριβή αποτίμηση των διερευνητικών δεξιοτήτων των μαθητών (Darling-Hammond & Adamson, 2010; Kasimatis et al., 2014; Petropoulou et al., 2014; Petropoulou et al., 2015).

Το σενάριο αυτό έχει υποστηριχτεί από τα έργα SAILS που χρηματοδοτείται από το έβδομο πρόγραμμα-πλαίσιο έρευνας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Seventh Framework Programme). Ο δικτυακός τόπος του έργου είναι:

<http://www.sails-project.eu/>.

Βιβλιογραφία

Brickman, P., C. Gormally, N. Armstrong, and B. Hallar. 2009. Effects of inquiry-based learning on students' science literacy skills and confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning* 3 (2). Available at http://academics.georgiasouthern.edu/ijstol/v3n2/articles/_BrickmanGormallyHallarArmstrong/index.htm.

Darling-Hammond, L., & Adamson, F. (2010). *Beyond basic skills: The role of performance assessment in achieving 21st century standards of learning*. Stanford Center for Opportunity Policy in Education, Stanford University.

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.

- Hu, S., Kuh, G. D., & Li, S. (2008). The effects of engagement in inquiry-oriented activities on student learning and personal development. *Innovative Higher Education*, pp. 71-81.
- Kasimatis, K., Petropoulou, O., Retalis, S., Dimopoulos, I., Psaromiligkos I., & Karaggelis K. (2014). Using Moodle and e-Assessment methods during a collaborative inquiry learning scenario. *In Proceedings of the Science & Mathematics Education Conference (SMEC/SAILS) 2014: Thinking Assessment in Science & Mathematics*, June 24-25 2004, (pp. 27-35), Dublin City University, Ireland.
- Linn, M. C., Davis, E. A., & Bell. P. (2004). *Inquiry and Technology*. In M.C. Linn, E.A.
- Petropoulou, O., Retalis, S., Psaromiligkos I., Stefanidis, G., & Loi, S, (2014). Inquiry Based Learning in Primary Education: a case study using mobile digital science Lab. *In Proceedings of the Science & Mathematics Education Conference (SMEC/SAILS) 2014: Thinking Assessment in Science & Mathematics*, June 24 -25 2004, (pp. 132-139), Dublin City University, Ireland.
- Petropoulou, O., Retalis, S., Psaromiligkos, I., Stefanidis, G., (2015). Cultivating and Assessing Inquiry Thinking Skills Using Mobile Digital Science Lab. *In Proceeding of the Europhysics conference (Girep Epec) 2015: Key competences in physics teaching and learning*, July 6-10, University of Wroclaw, Poland
- Petropoulou, O., Vasilikopoulou, M., Retalis, S. (2009). Enriched Assessment Rubrics: A new medium for enabling teachers easily assess students' performance when participating to complex interactive learning scenarios. *Journal Operational Research*, 11(2), 171-186.
- Silva, E.(2008). *Measuring Skills for the 21st Century*. Retrieved March 12, 2013, Available at: <http://www.educationsector.org/sites/default/files/publications/MeasuringSkills.pdf> Last visit: 2013/07/23
- Sun , D., Looi, C-K., & Xie, W. (2014). Collaborative Inquiry with a Web-Based Science Learning Environment. When teachers Enact it Differently. *Educational Technology & Society*, 17(4), 390-403.

Διδακτικοί Στόχοι

- Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της υγιεινής διατροφής. Τρώμε γλυκά κατά προτίμηση σπιτικά.
- Να κατανοήσουν την αξία των διατροφικών συνηθειών. Να προτιμούν τροφές με χαμηλά λιπαρά.
- Να διαπιστώσουν ότι η αλλαγή των συστατικών ελαττώνει τα λιπαρά αλλά όχι τη γεύση.

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- Διερευνητική Μάθηση
- μοντέρνες τεχνικές αξιολόγησης
- διατροφή
- γλυκάκι
- λίπη

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

Η/Υ, υλικά για γλυκό

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

3 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Το σενάριο που υποβάλλω είναι δικό μου πρωτότυπο δημιούργημα. Στο σενάριο έχει χρησιμοποιηθεί οπτικοακουστικό υλικό από το YouTube.

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας

Ενεργός μάθηση

Επίπεδο Διαδραστικότητας

υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

9-12

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Δημοτικό

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: Προσανατολισμός των μαθητών-Έναυσμα ενδιαφέροντος

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα διδασκαλίας, αίθουσα πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Τα σωστά υλικά για την παρασκευή ενός τσιζκέικ!
2. Εισαγωγικό βίντεο

2η Φάση: Εισαγωγή νέας γνώσης-Πειραματισμός

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα διδασκαλίας, αίθουσα πληροφορικής, εργαστήρι Φυσικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Σύνδεσμος 1
2. Σύνδεσμος 2

3η Φάση: Εφαρμογή νέων ιδεών -Εμπέδωση-Γενικευση

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα διδασκαλίας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Να κεράσω γλυκάκι; Ποιος από τους τρεις πρέπει ή δεν πρέπει να φάει γλυκό και πόσα κομμάτια;

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.

4η Φάση: Ανασκόπηση

Χρονική Διάρκεια: 20λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα Διδασκαλίας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Διατροφική πυραμίδα και γλυκάκι. Σε ποιο επίπεδο της διατροφικής πυραμίδας ανήκει το γλυκάκι;
2. Εναλλακτικά υγιεινά υλικά
3. Τι θα βάλεις στο καλάθι της μητέρας σου;

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: Προσανατολισμός των μαθητών-Έναυσμα ενδιαφέροντος

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα διδασκαλίας, αίθουσα πληροφορικής

Δραστηριότητα 1^η – Προσανατολισμός των μαθητών: Ο εκπαιδευτικός ανακοινώνει στους μαθητές την εισαγωγή σε μια νέα ενότητα της Φυσικής με το όνομα «Διατροφή» και διευκρινίζει το υπό διερεύνηση πρόβλημα - έννοια «Μπορούμε να τρώμε γλυκά ανά τακτά χρονικά διαστήματα». Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 4 ατόμων και τους ανακοινώνεται η πορεία της ερευνητικής διαδικασίας. Το σενάριο ξεκινά με μια δραστηριότητα αφόρμησης από την καθημερινότητα. Αυτή περιλαμβάνει την προβολή οπτικοακουστικού υλικού σχετικό με την παρασκευή ενός γλυκού. Ο εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές να καταγράψουν τα βασικά συστατικά που εμπεριέχει μια συνταγή για γλυκό.

Δραστηριότητα 2η -Έναυσμα ενδιαφέροντος: Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός ανακοινώνει στους μαθητές ότι θα παρασκευάσουν ένα γλυκό, ένα τσιζκέικ.

Ο εκπαιδευτικός για να μπορέσει να θέσει κάποιες προδιαγραφές για τη σωστή παρασκευή του γλυκού παρακινεί τους μαθητές να καταγράψουν τις υποθέσεις τους σχετικά με τα υλικά- συστατικά που χρειαζόμαστε για την παρασκευή ενός τσιζκέικ. Αφού οι μαθητές καταγράψουν τις υποθέσεις τους στο φύλλο εργασίας, ο εκπαιδευτικός επιβεβαιώνει τα υλικά - συστατικά μέσω της διαδραστικής εικόνας. (διερευνητική δεξιότητα: *critical thinking skill*)

Δραστηριότητα 3η - Ανάδειξη των ιδεών των μαθητών-Διατύπωση υποθέσεων: Οι μαθητές εργαζόμενοι σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων καλούνται να εξηγήσουν με δικά τους λόγια και να διατυπώσουν υποθέσεις αναφορικά με τις αλλαγές που θα μπορούσαν να γίνουν στο γλυκάκι, ώστε να γίνει πιο υγιεινό (με λιγότερα λιπαρά). Κάθε ομάδα καταγράφει τις υποθέσεις της (ιδεοκαταιγισμός) και συμπληρώνει τις απαιτούμενες ερωτήσεις στο 1^ο φύλλο εργασίας - δραστηριότητα 3 (διερευνητική δεξιότητα: *developing hypothesis skill*).

Φύλλα εργασίας:

1. [glykaki_fasi_1_fe1.docx](#)

1. **Τα σωστά υλικά για την παρασκευή ενός τσιζκέικ!**

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 110

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2238#17947>

2. **Εισαγωγικό βίντεο**

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

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.

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2238#19216>

2η Φάση: Εισαγωγή νέας γνώσης-Πειραματισμός

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα διδασκαλίας, αίθουσα πληροφορικής, εργαστήρι Φυσικής

Πείραμα 1^ο- «Ανάλυση των συστατικών»

Στους μαθητές δίνεται φύλλο εργασίας στο οποίο αναλύουν τα συστατικά του γλυκού (**Φύλλο εργασίας 1**) . Το φύλλο εργασίας περιλαμβάνει μία συνταγή ενός τσιζκέικ στην οποία οι μαθητές καλούνται να το αναλύσουν από διαφορετικές οπτικές όπως:

- Φυσική κατάσταση των υλικών
- Κατηγοριοποίηση και σκοπός της ζελατίνης
- Παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την τελική υφή και όψη του προϊόντος
- Διατροφική αξία του κάθε συστατικού ξεχωριστά και ολόκληρου του γλυκού

Αφού συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας, οι μαθητές καλούνται να παρουσιάσουν τις απαντήσεις τους στους συμμαθητές τους ώστε να υπάρξει μία παραγωγική συζήτηση αναλύοντας τις διαφορές ανάμεσα στις απαντήσεις.(διερευνητικές δεξιότητες: *carrying out investigation skill, team working skill*)

Πείραμα 2^ο- «Διατροφική αξία»

Οι μαθητές αναζητούν στο διαδίκτυο τη διατροφική αξία τόσο των συστατικών όσο και όλου του γλυκού. Για να πραγματοποιηθεί αυτό επισκέπτονται τους συνδέσμους:

<http://www.foodnutritiontable.com > και <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods>, (σχήμα 1) οι οποίοι θα καθοδηγήσουν τους μαθητές να κάνουν τους απαραίτητους υπολογισμούς.

Για τον σκοπό αυτό συμπληρώνουν στο φύλλο εργασίας, πίνακα με τα συστατικά του τσιζκέικ αναφορικά με την ποσότητα των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών, των λιπαρών και των θερμίδων ώστε να διαπιστώσουν τη διατροφική αξία τόσο μιας κλασικής συνταγής ενός τσιζκέικ όσο και μίας εναλλακτικής πιο υγιεινής εκδοχής του γλυκού.

Τέλος απαντούν σε ερωτήσεις οι οποίες θα τους βοηθήσουν να οδηγηθούν στο συμπέρασμα ότι με τις απαραίτητες αλλαγές το γλυκό μας μπορεί να ενταχθεί στην καθημερινή μας διατροφή σε μικρή ποσότητα.

Για να αξιολογήσει ο εκπαιδευτικός τη συνεργασία και την εκτέλεση του πειράματος συμπληρώνει τη ρουμπρίκα αξιολόγησης για κάθε ομάδα (**Φύλλο εργασίας 2**).

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.

[glykaki fasi 2 fe1.docx](#)

2. [glykaki fasi 2 fe2 - roymprika.docx](#)

1. Σύνδεσμος 1

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2239#15468>

2. Σύνδεσμος 2

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2239#15469>

3η Φάση: Εφαρμογή νέων ιδεών -Εμπέδωση-Γενικευση

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα διδασκαλίας

Στην παρούσα φάση οι μαθητές σχεδιάζουν ραβδόγραμμα **(Φύλλο εργασίας 1)** το οποίο δείχνει τη συνολική περιεκτικότητα των θρεπτικών ουσιών τόσο του σπιτικού τζιζκέικ όσο και του έτοιμου ανά 100γρ. Στη συνέχεια αφού απαντήσουν σε ερωτήσεις αναφορικά με τις διαφορές ανάμεσα στο σπιτικό και το έτοιμο γλυκό, προτείνουν συστατικά με τα οποία θα δημιουργήσουν το "πιο υγιεινό γλυκό"

Οι μαθητές κάνουν ετεροαξιολόγηση των ομάδων συμπληρώνοντας ρουμπρίκα αξιολόγησης **(Φύλλο Εργασίας 2)**.

Στη συνέχεια οι μαθητές διαβάζουν το κείμενο στο **Φύλλο Εργασίας 3** και απαντούν στις σχετικές ερωτήσεις.

Τέλος οι μαθητές μέσω της διαδραστικής άσκησης διαπιστώνουν ότι η κατανάλωση γλυκού είναι ανάλογη της σωματικής δραστηριότητας και της ηλικίας του κάθε ατόμου. (διερευνητική δεξιότητα: *everyday life connection skill*).

Φύλλα εργασίας:

1. [fasi 3 fe 1.docx](#)

2. [fasi 3 fe 2 - roymprika.docx](#)

3. [fasi 3 fe 3.docx](#)

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.

Να κεράσω γλυκάκι; Ποιος από τους τρεις πρέπει ή δεν πρέπει να φάει γλυκό και πόσα κομμάτια;

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 60

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2240#17987>

4η Φάση: Ανασκόπηση

Χρονική Διάρκεια: 20λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Αίθουσα Διδασκαλίας

Ο εκπαιδευτικός παρακινεί τους μαθητές να αντιπαραβάλλουν τις αρχικές ιδέες τους με τις νέες και έτσι να στοχαστούν το πώς μετέβησαν σε αυτές και ποιες δυσκολίες συνάντησαν. Επιπλέον ο εκπαιδευτικός δίνει το τελευταίο φύλλο εργασίας στους μαθητές που περιλαμβάνει ερωτήσεις αναφορικά με την όλη διαδικασία με σκοπό να αξιολογήσει την κατανόηση των μαθητών. Στη φάση αυτή αποσαφηνίζονται οι επιστημονικές έννοιες και διαχωρίζονται από τις καθημερινές. (διερευνητική δεξιότητα: *everyday life connection skill*).

Τέλος, οι μαθητές μέσω των διαδραστικών ασκήσεων αναστοχάζονται τη σημασία εναλλακτικών υλικών, με τα οποία μπορούμε να παρασκευάσουμε γλυκά με προστιθέμενη διατροφική αξία για τον οργανισμό μας.

Φύλλα εργασίας:

1. [fasi_4_fe_1.docx](#)

1. **Διατροφική πυραμίδα και γλυκάκι. Σε ποιο επίπεδο της διατροφικής πυραμίδας ανήκει το γλυκάκι;**

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 60

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2241#17350>

2. **Εναλλακτικά υγιεινά υλικά**

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 116

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2241#20511>

3. **Τι θα βάλεις στο καλάθι της μητέρας σου;**

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.

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 60

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/15448/2241#20553>

Διευκρίνιση: Διάλεξε ποια υλικά θα τις πρότεινες να αγοράσει από το supermarket ώστε να φτιάξει ένα υγιεινό γλυκό.

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.