

Εισροές-Εκροές και Παραγωγή προϊόντων

Βέλτιστο Σενάριο

Γνωστικό αντικείμενο:

Τεχνολογία

Δημιουργός Σεναρίου: Ιωαννης Τζωρτζακης (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: «**Εισροές-Εκροές και Παραγωγή προϊόντων**».

Δημιουργήθηκε στις **09/29/2015 - 12:02** 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/23762>

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 συννημένα στο αρχείο «PDF» και μπορείτε να τα ανοίξετε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο.

- 1η Φάση: Δεν υπάρχει
- 2η Φάση: [fyllo_ergasias_tehnologias.doc](#)
- 3η 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

Τεχνολογία (Γυμνάσιο)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Στο μάθημα "Τεχνολογία" που διδάσκεται στη Β΄ τάξη του Γυμνασίου, ο μαθητής εισάγεται, μεταξύ άλλων, σε έννοιες που χαρακτηρίζουν ένα βιομηχανικό σύστημα παραγωγής, όπως **"εισροές"**, **"εκροές"**, **"συντελεστές παραγωγής"**, **"κέρδος"** και ανακαλύπτει βιωματικά την αλληλεξάρτηση που υπάρχει μεταξύ τους. Ο μαθητής, μέσα από την υλοποίηση των φάσεων του εκπαιδευτικού σεναρίου, αποσαφηνίζει, αντιλαμβάνεται και συσχετίζει αυτές τις έννοιες.

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Στο εκπαιδευτικό σενάριο χρησιμοποιούνται μαθησιακά αντικείμενα που εμπεριέχονται στο εμπλουτισμένο βιβλίο μαθητή για το μάθημα "Τεχνολογία" της Β΄ τάξης του Γυμνασίου, καθώς και στο Φωτόδεντρο/Ψηφιακό Σχολείο και αφορούν **α)** στον τρόπο λειτουργίας ενός απλού μοντέλου συστήματος παραγωγής, **β)** στην επίδραση των συντελεστών στην παραγωγή και **γ)** στην έννοια του κέρδους.

Διδακτικοί Στόχοι

- Οι μαθητές να γνωρίζουν και να διακρίνουν τις έννοιες εισροές, εκροές, και συντελεστές παραγωγής
- Οι μαθητές να γνωρίζουν την έννοια του κέρδους
- Οι μαθητές να αντιλαμβάνονται την αλληλεξάρτηση των συντελεστών παραγωγής
- Οι μαθητές να συναρτούν την έννοια "κέρδος" με το κόστος των συντελεστών παραγωγής των προϊόντων
- Οι μαθητές να εξοικειωθούν με την οργάνωση και τη διαδικασία σεμιναρίου με χρήση διαδραστικού πίνακα

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- Εισροές
- Εκροές
- Συντελεστές παραγωγής
- Σύστημα παραγωγής
- Κέρδος

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

Σχολική τάξη, Υπολογιστής, Διαδραστικός πίνακας

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: Εισροές-Εκροές, Συντελεστές παραγωγής

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολική τάξη με υπολογιστές

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Μπορείς να κάνεις το εργοστάσιο να λειτουργήσει;
2. Καλή αρχή
3. Βρες τι είναι απαραίτητο για την παραγωγή των προϊόντων σε ένα εργοστάσιο
4. Τι ονομάζουμε "εισροές"
5. Τι ονομάζουμε "εκροές"
6. Τι ονομάζουμε "συντελεστές παραγωγής"
7. Λίγες βοηθητικές ερωτήσεις
8. Ας τα πούμε πιο απλά
9. .
10. .

2η Φάση: Παραγωγή προϊόντων

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολική τάξη με υπολογιστή και διαδραστικό πίνακα

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Μπορείς να αυξήσεις την παραγωγή των προϊόντων;
2. Ήρθε η ώρα της παραγωγής
3. .
4. Προβλήματα
5. .

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.

3η Φάση: Κέρδος

Χρονική Διάρκεια: 20λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολική τάξη με υπολογιστές

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Τελικά πόσα χρήματα κερδίζεις από την παραγωγή των προϊόντων;
2. Όταν παράγεις πολλά προϊόντα κερδίζεις περισσότερο;
3. Τι ονομάζουμε κέρδος
4. .
5. ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ
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: Εισροές-Εκροές, Συντελεστές παραγωγής

Χρονική Διάρκεια: 25λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολική τάξη με υπολογιστές

Οι μαθητές, στο μάθημα Τεχνολογία Β΄ Γυμνασίου, πραγματοποιούν μια ομαδική εργασία με αντικείμενο τη μελέτη οργάνωσης και λειτουργίας μιας παραγωγικής μονάδας, που οι ίδιοι επιλέγουν. Στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο, θεωρούμε ότι οι μαθητές ήδη έχουν επιλέξει σαν παραγωγική μονάδα μελέτης ένα εργοστάσιο παρασκευής χυμών από πορτοκάλια

Στην 1η φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου κάθε μαθητής εργάζεται μόνος του και μέσα από τις δραστηριότητες της φάσης γνωρίζει τις έννοιες "εισροές", "εκροές" και "συντελεστές παραγωγής"

Φύλλα εργασίας:

1. Μπορείς να κάνεις το εργοστάσιο να λειτουργήσει;

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#23772>

Διευκρίνιση: Για να λειτουργήσει το εργοστάσιο, πάτησε το βελάκι κάτω αριστερά και ακολούθησε τις οδηγίες που θα εμφανιστούν (το πάνω δεξιά βελάκι μεγαλώνει την οθόνη)

Σχόλιο: Όταν λειτουργεί ένα εργοστάσιο κάνει πολύ θόρυβο

2. Καλή αρχή

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#23786>

Διευκρίνιση: Ο καθηγητής Τεχνολογίας

Σχόλιο: Με τη συνεργασία μπορείτε να πετύχετε πολλά

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. Βρες τι είναι απαραίτητο για την παραγωγή των προϊόντων σε ένα εργοστάσιο

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 113

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#23797>

Διευκρίνιση: Γύρισε τις κάρτες και βρες τις όμοιες. Διάβασε τα μηνύματα που εμφανίζονται

Σχόλιο: Πρέπει να θυμόμαστε τι θα χρειαστούμε για την παραγωγή των χυμών

4. Τι ονομάζουμε "εισροές"

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24109>

Διευκρίνιση: Μελέτησε τον ορισμό

5. Τι ονομάζουμε "εκροές"

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24112>

Διευκρίνιση: Μελέτησε τον ορισμό

6. Τι ονομάζουμε "συντελεστές παραγωγής"

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24124>

Διευκρίνιση: Μελέτησε τον ορισμό

7. Λίγες βοηθητικές ερωτήσεις

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 61

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24208>

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.

Διευκρίνιση: Σύρε τις λέξεις από δεξιά στα κενά που βλέπεις ώστε οι προτάσεις να είναι σωστές

8. **Ας τα πούμε πιο απλά**

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24282>

9. .

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24307>

Διευκρίνιση: Ο καθηγητής Τεχνολογίας

10. .

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4057#24323>

2η Φάση: Παραγωγή προϊόντων

Χρονική Διάρκεια: 45λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολική τάξη με υπολογιστή και διαδραστικό πίνακα

Οι μαθητές, στη 2η φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου, εργάζονται σαν ομάδα. Μέσα από τις δραστηριότητες της φάσης διερευνούν τον τρόπο αύξησης της παραγωγής των προϊόντων με απώτερο στόχο να αντιληφθούν την αλληλεξάρτηση των συντελεστών παραγωγής.

Για την υλοποίηση της φάσης, επιλέγεται η παιδαγωγική προσέγγιση του αυτοδιοικούμενου μαθητικού σεμιναρίου στην τάξη με τη χρήση διαδραστικού πίνακα. Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με τα μαθητικά σεμινάρια, καθώς αποτελούν βασική μέθοδο του μαθήματος της Τεχνολογίας και πολλές από τις αποφάσεις της ομάδας λαμβάνονται μέσα από αυτά.

Ο εκπαιδευτικός αναθέτει σε ένα μαθητή το ρόλο του Υπεύθυνου Σεμιναρίου και ο μαθητής, από εκεί και έπειτα, αναλαμβάνει τη διεξαγωγή της διαδικασίας. Αρχικά παρουσιάζει το πρόβλημα που θέτει το μαθησιακό αντικείμενο που εμφανίζεται στην οθόνη του διαδραστικού πίνακα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, το πρόβλημα είναι η αύξηση της παραγωγής των προϊόντων μία βιομηχανίας και για να συμβεί αυτό, πρέπει να ρυθμιστούν κατάλληλα οι συντελεστές παραγωγής σε συνάρτηση με τους υπόλοιπους. Κάθε συντελεστής παραγωγής μεταβάλλεται με την μετακίνηση του αντίστοιχου χειριστηρίου στο μαθησιακό αντικείμενο.

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.

Ο μαθητής/Υπεύθυνος Σεμιναρίου, διευθύνει τη διερευνητική συζήτηση που γίνεται στην τάξη για την επίλυση του προβλήματος, δίνει διαδοχικά (αλλά και αφαιρεί) το λόγο από τους συμμαθητές του, συγκεντρώνει τις απαντήσεις-απόψεις τους και ανακοινώνει την απόφαση που λαμβάνει η ομάδα. Μετακινεί στην οθόνη του διαδραστικού πίνακα τα χειριστήρια των συντελεστών παραγωγής σύμφωνα με την απόφαση της ομάδας και μετά τον έλεγχο, ανακοινώνει τα μηνύματα ανατροφοδότησης που εμφανίζονται στην οθόνη. Συντονίζει τον αναστοχασμό της ομάδας (Σκέψη-Απόφαση-Αποτέλεσμα) και τη συζήτηση για τη διαμόρφωση της νέας στρατηγικής επίλυσης του προβλήματος. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται μέχρι την εκπλήρωση του στόχου που είναι η αύξηση της παραγωγής των προϊόντων.

Στο τέλος της δραστηριότητας ανακεφαλαιώνει τα συμπεράσματα του σεμιναρίου.

Ο ρόλος του υπεύθυνου είναι πολύ σημαντικός για την επιτυχία του σεμιναρίου, αυτός καθορίζει τη σειρά και το χρόνο που θα μιλήσουν οι συμμαθητές του, ώστε να αποφεύγεται η μονοπώληση της συζήτησης από λίγους μαθητές, φροντίζει να υπάρχει ηρεμία στην τάξη και κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να διεξαχθεί μια εποικοδομητική συζήτηση.

Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τη διεξαγωγή της δραστηριότητας από την ομάδα των μαθητών και παρεμβαίνει αν του ζητηθεί. Προτείνεται, κατά τη διεξαγωγή της δραστηριότητας, σε συγκεκριμένο και προσυμφωνημένο με την ομάδα των μαθητών χρονικό διάστημα, να εναλλάσσει τους μαθητές της ομάδας στο ρόλο του Υπεύθυνου Σεμιναρίου.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_tehnologias.doc](#)

1. Μπορείς να αυξήσεις την παραγωγή των προϊόντων;

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4058#23812>

Διευκρίνιση: Διάβασε τους κανόνες και πάτησε το βελάκι κάτω αριστερά για να ξεκινήσει το εκπαιδευτικό παιχνίδι (το πάνω δεξιά βελάκι μεγάλώνει την οθόνη)

Σχόλιο: Μεταβάλλοντας τους συντελεστές παραγωγής μπορείς να αυξήσεις την παραγωγή των προϊόντων. Κάθε φορά που θα πατάς του κουμπί "Έλεγχος" θα βλέπεις τι έχεις καταφέρει

2. Ήρθε η ώρα της παραγωγής

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4058#24172>

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.

Διευκρίνιση: Ο καθηγητής Τεχνολογίας

3. .

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4058#24415>

Διευκρίνιση: Ο καθηγητής Τεχνολογίας

4. **Προβλήματα**

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 55

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4058#24419>

Διευκρίνιση: Κάνε τις πράξεις και συμπλήρωσε το κενό με τη λύση που θα βρεις

Σχόλιο: Τα προβλήματα υπάρχουν και στο φύλλο εργασίας 1.
Μπορείς να αποθηκεύσεις το φύλλο εργασίας στον υπολογιστή και να το τυπώσεις.

5. .

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4058#24766>

3η Φάση: Κέρδος

Χρονική Διάρκεια: 20λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολική τάξη με υπολογιστές

Το εκπαιδευτικό σενάριο ολοκληρώνεται σε αυτή τη φάση. Οι μαθητές αρχικά στην 1η φάση γνώρισαν έννοιες σχετικές με την παραγωγή των προϊόντων, στη 2η φάση κατανόησαν πώς η παραγωγή των προϊόντων μπορεί να αυξηθεί και τώρα, στην 3η φάση, προχωρούν στην πώληση των προϊόντων στην αγορά με σκοπό την κατανόηση ότι το κέρδος, στόχος της κάθε παραγωγικής μονάδας, συναρτάται με το κόστος των συντελεστών παραγωγής.

Στην 3η αυτή φάση του εκπαιδευτικού σεναρίου, κάθε μαθητής εργάζεται μόνος του και μέσα από την

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.

υλοποίηση των δραστηριοτήτων της φάσης, αντιλαμβάνεται την έννοια του κέρδους σαν αποτέλεσμα της αφαίρεσης των εξόδων από τις εισπράξεις.

Φύλλα εργασίας:

1. Τελικά πόσα χρήματα κερδίζεις από την παραγωγή των προϊόντων;

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4059#23813>

Διευκρίνιση: Πάτησε το βελάκι κάτω αριστερά και ακολούθησε τις οδηγίες που θα εμφανιστούν (το πάνω δεξιά βελάκι μεγαλώνει την οθόνη)

Σχόλιο: Η έννοια του κέρδους στην παραγωγή

2. Όταν παράγεις πολλά προϊόντα κερδίζεις περισσότερο;

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4059#24267>

Διευκρίνιση: Ο καθηγητής Τεχνολογίας

3. Τι ονομάζουμε κέρδος

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4059#24271>

4. .

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4059#24272>

5. ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 116

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4059#24597>

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.

Διευκρίνιση: Συμπλήρωσε στο κενό με τη λέξη ΣΩΣΤΟ ή τη λέξη ΛΑΘΟΣ (προσοχή. κεφαλαία γράμματα και όχι τονισμένες λέξεις)

6. .

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/23762/4059#24662>

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.