

Η Βιομηχανία ως σύστημα παραγωγής

**Βέλτιστο
Σενάριο**

Γνωστικό αντικείμενο:

Τεχνολογία

Δημιουργός Σεναρίου: Αναστάσιος Πάλλας (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: «**Η Βιομηχανία ως σύστημα παραγωγής**».

Δημιουργήθηκε στις **09/27/2015 - 15:27** 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/22873>

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

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνομώνων (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: Δεν υπάρχει
- 2η Φάση: Δεν υπάρχει
- 3η Φάση: [fyllo_ergasias - i viomihania os systema paragogis.docx](#)
- 4η Φάση: Δεν υπάρχει
- 5η 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 Υ.Π.Ε.Θ.

Γενική Περιγραφή Σεναρίου

Γνωστικό Αντικείμενο

Τεχνολογία (Γυμνάσιο)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Να γνωρίσουν οι μαθητές/τριες τον τρόπο λειτουργίας ενός συστήματος παραγωγής ή μιας βιομηχανικής μονάδας, τους συντελεστές και τους παράγοντες που επηρεάζουν την λειτουργία της, αλλά και να αναγνωρίσουν τις ομοιότητες λειτουργίας της με αντικείμενα και συσκευές που συναντώνται στην καθημερινότητα και μελετώνται από άλλες ειδικότητες.

Ακόμη, να συνηθειτοποιήσουν την σημαντικότητα της συνεργασίας όλων των συντελεστών μεταξύ τους για την αποτελεσματική λειτουργία της γραμμής παραγωγής ώστε αργότερα και σε άλλο σενάριο να εμπλακούν ομαδοσυνεργατικά σε μια κατασκευαστική διαδικασία παραγωγής ενός τεχνολογικού αντικειμένου, αναπτύσσοντας με τον τρόπο αυτό κατάλληλες κατασκευαστικές δεξιότητες, δεξιότητες που μάλλον υποτιμώνται στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της πλειοψηφίας των υπολοίπων μαθημάτων της γενικής εκπαίδευσης.

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Το περιεχόμενο του σεναρίου αναφέρεται στις θεωρητικές γνώσεις σχετικά με μια τυπική παραγωγική μονάδα, τη παραγωγική διαδικασία που ακολουθεί, τους συντελεστές παραγωγής και την δομή της γραμμής παραγωγής της. Ανεξάρτητα από τη διδακτική τεχνική του διδάσκοντος τα παραπάνω θέματα είναι προαπαιτούμενα μελέτης πριν την εμπλοκή των μαθητών/τριων σε κατασκευαστικές διαδικασίες παραγωγής κάποιου τεχνολογικού προϊόντος σε μεγάλη (ή και μικρή) κλίμακα, όπως προβλέπεται από το αναλυτικό πρόγραμμα της β' Γυμνασίου. .

Η διάρκεια του υπερβαίνει τις 3 διδακτικές ώρες, μπορεί όμως να γίνει προσαρμογή και σε λιγότερες ώρες, ανάλογα με τα μέσα, τον διαθέσιμο χρόνο, αλλά και στόχους που βάζει ο διδάσκων. Κατα τη διάρκεια του εφαρμόζονται ποικίλες διδακτικές τεχνικές όπως είναι η εισήγηση, οι ερωτήσεις, η συζήτηση, η μελέτη περίπτωσης, ο καταγισμός ιδεών, η βιβλιογραφική έρευνα, η επίλυση προβλήματος και το debate. Ακόμη μέσω των αναλογιών μπορεί να γίνει σύνδεση με έννοιες που εξετάζονται από άλλες ειδικότητες όπως είναι η απόδοση μηχανών κ.λπ.

Διδακτικοί Στόχοι

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 αναγνωρίζουν τους συντελεστές παραγωγής (Εισροές) και τα αποτελέσματα της παραγωγής (Εκροές)
- Να αναγνωρίζουν τις αναλογίες ανάμεσα στη βιομηχανική μονάδα και άλλων οικείων συσκευών.
- Να συνειδητοποιήσουν ότι οι συντελεστές της γραμμής παραγωγής είναι αλληλοεξαρτόμενοι μεταξύ τους.
- Να αναπτύξουν ικανότητες ελέγχου μεταβλητών και εξαγωγής συμπερασμάτων από τις αλλαγές των.
- Να αναπτύξουν ομαδοσυνεργατικό πνεύμα, κριτική σκέψη και θετική στάση απέναντι στη Τεχνολογία.

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- Εισροές και εκροές
- Συντελεστές παραγωγής
- γραμμή παραγωγής
- Τεχνολογία

Υλικοτεχνική υποδομή

Λεωφορεία για μετακίνηση μαθητών/τριων, προβολικό, υπολογιστές και ένα υποτυπώδες εργαστήριο για την κατασκευή ενός αντικειμένου σε περίπτωση που οι μαθητές/τριες προχωρήσουν στην κατασκευή ενός τεχνολογικού αντικειμένου στο πλαίσιο της εφαρμογής της γραμμής παραγωγής.

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

3 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Τα διάφορα βίντεο, οι κινούμενες εικόνες και τα διαδραστικά παιχνίδια είναι από το Φωτόδεντρο του Ψηφιακού Σχολείου, ενώ το βίντεο "Μοντέρνοι Καιροί" με τον Τσάρλυ Τσάπλιν τα παιδιά μπορούν να το δουν online ή να το καταβάσουν από το Youtube.

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας

Συνδυασμός παθητικής και ενεργητικής μάθησης

Επίπεδο Διαδραστικότητας

μεσαίο

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: Φάση αφόρμησης

Χρονική Διάρκεια: 30λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Τεχνολογίας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Βιομηχανία - Σύστημα - Παραγωγή
2. Τι είναι Βιομηχανία

2η Φάση: Επίσκεψη σε μια παραγωγική μονάδα της περιοχής

Χρονική Διάρκεια: 180λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Ο χώρος της βιομηχανικής μονάδας που θα επισκεφτούν οι μαθητές/τριες

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

3η Φάση: Θεωρητική μελέτη της δομής μια παραγωγικής μονάδας

Χρονική Διάρκεια: 120λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Το εργαστήριο Τεχνολογίας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Επίδραση των συντελεστών στην παραγωγή
2. Αντικείμενα του μοντέλου εισροών - εκροών
3. Αντικείμενα του μοντέλου εισροών - εκροών
4. Ο τρόπος λειτουργίας ενός απλού μοντέλου συστήματος παραγωγής
5. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία φαρμάκων

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.

Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία τροφίμων
7. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία πλαστικών

4η Φάση: Μελέτη της γραμμής παραγωγής

Χρονική Διάρκεια: 60λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Το εργαστήριο Τεχνολογίας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Απόσπασμα απο την ταινία "Μοντέρνοι Καιροί" με τον Τσάρλυ Τσάπλιν
2. Διαφήμιση αυτοκινήτου

5η Φάση: Μελέτη περίπτωσης - Αξιολόγηση

Χρονική Διάρκεια: 60λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Το εργαστήριο Τεχνολογίας

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία πλαστικών

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: Φάση αφόρμησης

Χρονική Διάρκεια: 30λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο Τεχνολογίας

Ο διδάσκων εισηγείται για το τι ακολουθήσει κάνοντας αναφορά στο αντικείμενο της διδασκαλίας και σε κάποιες βασικές έννοιες και ορισμούς, όπως είναι η έννοια της βιομηχανίας.

Στο πλαίσιο αυτής της εισαγωγής παρουσιάζεται και το βίντεο του Ψηφιακού Σχολείου που είναι ενσωματωμένο στο εμπλουτισμένο βιβλίο της Τεχνολογίας β' γυμνασίου σχετικό με τους ορισμούς αγαθά, σύστημα παραγωγής και βιομηχανία.

Φύλλα εργασίας:

1. Βιομηχανία - Σύστημα - Παραγωγή

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3836#22949>

2. Τι είναι Βιομηχανία

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3836#25734>

2η Φάση: Επίσκεψη σε μια παραγωγική μονάδα της περιοχής

Χρονική Διάρκεια: 180λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Ο χώρος της βιομηχανικής μονάδας που θα επισκεφτούν οι μαθητές/τριες

Με σκοπό την ενημέρωση και κινητοποίηση, οι μαθητές/τριες επισκέφονται μια παραγωγική μονάδα της περιοχής για να δουν απο κοντά μια πραγματική παραγωγική διαδικασία. Η επίσκεψη κρίνεται πολύτιμη όχι μόνο για την αρχική φάση, αλλά για όλες της φάσεις του εκπαιδευτικού σεναρίου.

Φύλλα εργασίας:

3η Φάση: Θεωρητική μελέτη της δομής μια

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.

παραγωγικής μονάδας

Χρονική Διάρκεια: 120λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Το εργαστήριο Τεχνολογίας

Με τη διδακτική τακτική των ερωτήσεων ο διδάσκων προσπαθεί να εκμαιεύσει απαντήσεις σχετικές με τη λειτουργία μιας βιομηχανικής μονάδας π.χ. βιομηχανία παραγωγής αναψυκτικών και να καταλήξει στο σχήμα εισροές - διαδικασία - εκροές.

Ταυτόχρονα γίνεται σχολιασμός και συζήτηση για τη δυνατότητα επέκτασης του συγκεκριμένου μοντέλου σε εικόνες, δραστηριότητες και τεχνολογικά αντικείμενα της καθημερινής ζωής.

Στη φάση αυτή αξιοποιούνται τα βίντεο της εκπαιδευτικής τηλεόρασης και του φωτόδεντρου για την κατανόηση των παραπάνω θεμάτων στην πράξη. Τα βίντεο (π.χ. η παραγωγική μονάδα κατεψυγμένης σφολιάτας) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αρχή της φάσης για να προκληθεί το ενδιαφέρον των μαθητών/τριων ή στο τέλος για να εφαρμοστούν τα συμπεράσματα της συζήτησης.

Ακόμη, σ' αυτή τη φάση γίνεται χρήση του διαδραστικού παιχνιδιού "επίδραση των συντελεστών παραγωγής" για την επίλυση του προβλήματος αύξησης της παραγωγικότητας. Η εφαρμογή είναι ενσωματωμένη στο εμπλουτισμένο βιβλίο της Τεχνολογίας β' γυμνασίου. Η διδακτική τεχνική που εφαρμόζεται είναι ο καιταιγισμός ιδεών. Οι μαθητές/τριες πειραματίζονται με την αυξομείωση των συντελεστών παραγωγής με σκοπό να αυξήσουν την παραγωγή μιας μονάδας εμφιάλωσης χυμού και καταλήγουν στο συμπέρασμα της αλληλοεξάρτησης των συντελεστών μεταξύ τους.

Τέλος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ολόκληρο ή ένα μέρος του φύλλου εργασίας που επισυνάπτεται. Η απόφαση είναι του διδάσκοντα αφού λάβει υπόψη του τα μέσα που διαθέτει και τη δυναμική της πορείας που έχει η διδασκαλία.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias - i_viomihania_os_systema_paragogis.docx](#)

1. Επίδραση των συντελεστών στην παραγωγή

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#23046>

Σχόλιο: Απο εμπλουτισμένο βιβλίο Τεχνολογίας β' Γυμνασίου

2. Αντικείμενα του μοντέλου εισροών - εκροών

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: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#23062>

3. Αντικείμενα του μοντέλου εισροών - εκροών

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 67

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#23065>

4. Ο τρόπος λειτουργίας ενός απλού μοντέλου συστήματος παραγωγής

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#25735>

5. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία φαρμάκων

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#25737>

6. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία τροφίμων

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#25738>

Διευκρίνιση: Το βίντεο είναι στην αρχική του πλήρη μορφή και στο site της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης

Σχόλιο: Αποσπάσματα αυτού του βίντεο που επικεντρώνονται σε στοχευμένες έννοιες όπως γραμμή και συντελεστές παραγωγής υπάρχουν στο φωτόδεντρο και στο εμπλουτισμένο βιβλίο Τεχνολογίας β' γυμνασίου.

7. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία πλαστικών

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3838#25739>

Διευκρίνιση: Το βίντεο είναι στην αρχική του πλήρη μορφή και στο site της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης

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: Μελέτη της γραμμής παραγωγής

Χρονική Διάρκεια: 60λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Το εργαστήριο Τεχνολογίας

Οι μαθητές/τριες βλέπουν απόσπασμα της ταινίας "Μοντέρνοι Καιροί" ως μια εισαγωγή - αφορμή στην έννοια της γραμμής παραγωγής. Ακολουθεί ένα debate με επιχειρήματα υπέρ και κατά του τρόπου της μαζικής παραγωγής εκείνης της εποχής, ενώ προβάλλεται και μια σύγχρονη διαφήμιση αυτοκινήτου, όπου παρουσιάζεται μια πλήρως αυτοματοποιημένη παραγωγή του προϊόντος. Τα παιδιά προβληματίζονται για το ρόλο της Τεχνολογίας και των αυτοματισμών στον χώρο της παραγωγής

Φύλλα εργασίας:

1. Απόσπασμα απο την ταινία "Μοντέρνοι Καιροί" με τον Τσάρλυ Τσάπλιν

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3839#23271>

Διευκρίνιση: Οι μαθητές/τριες μπορούν να δουν το βίντεο στο Youtube και στην διεύθυνση https://www.youtube.com/watch?v=f_0v7h36iH0

2. Διαφήμιση αυτοκινήτου

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3839#23274>

5η Φάση: Μελέτη περίπτωσης - Αξιολόγηση

Χρονική Διάρκεια: 60λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Το εργαστήριο Τεχνολογίας

Στη τελευταία φάση εφαρμόζεται η διδακτική τεχνική της μελέτης περίπτωσης. Τα παιδιά βλέπουν ένα βίντεο παραγωγικής μονάδας (π.χ. μονάδα παραγωγής πλαστικών) και τους ζητείται να εφαρμόσουν το μοντέλο εισροές - επεξεργασία - εκροές, να σχολιάσουν το ρόλο της τεχνολογίας, να απαντήσουν σε ερωτήσεις που σχετίζονται με τους συντελεστές της παραγωγής, να προτείνουν τρόπους αύξησης της κ.λπ.

Η συζήτηση που θα ακολουθήσει θα δώσει την ευκαιρία στον διδάσκοντα να διαπιστώσει τον βαθμό επίτευξης

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.

των διδακτικών στόχων που τέθηκαν στην αρχή, να αξιολογήσει τους/ις μαθητές/τριες και να αναστοχαστεί πάνω στο σενάριο και όλα όσα το συνοδεύουν.

Φύλλα εργασίας:

1. Ακολουθώντας τη γραμμή παραγωγής - Στη βιομηχανία πλαστικών

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/22873/3840#25740>

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.