

Οργάνωση των σύγχρονων παραγωγικών μονάδων

Η Παραγωγική Μονάδα στην κοινωνία της πληροφορίας:

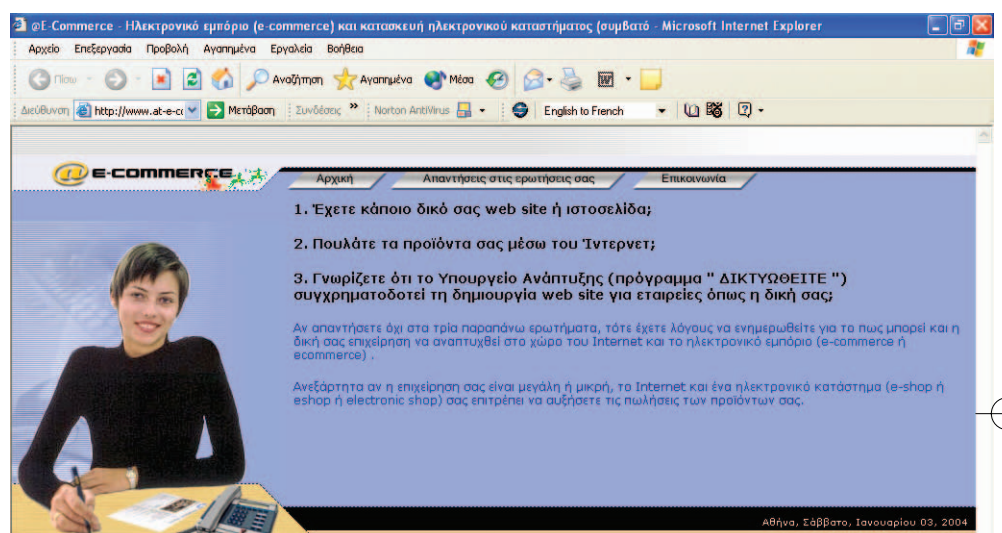
Η βιομηχανική εποχή οδήγησε τον πληθυσμό στα μεγάλα βιομηχανικά κέντρα, ενώ στη σύγχρονη μεταβιομηχανική εποχή, οι νέες τεχνολογίες τον οδηγούν στην αποκέντρωση. Η επικοινωνία είναι ταχύτατη και αξιόπιστη και οι αποστάσεις πλέον έχουν εκμηδενιστεί.

Το διαδίκτυο προσφέρει πολλούς τρόπους επικοινωνίας: e-mail, chat, ιστοσελίδα, τηλεδιάσκεψη κ.λπ. Έτσι σήμερα, η εργασία μπορεί να γίνεται από απόσταση και να αποστέλλεται με e-mail. Πολλοί επιστήμονες ζουν σε δυσπρόσιτες και όμορφες περιοχές και στέλνουν τη δουλειά τους με e-mail.

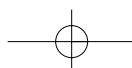
Το internet είναι ένα εξαιρετικό μέσο για τη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ της επιχείρησης, των πελατών και των προμηθευτών.

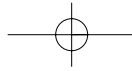
Με την ηλεκτρονικοποίηση της λειτουργίας τους, οι επιχειρήσεις αξιοποιούν τις ευκαιρίες που προσφέρει το δίκτυο και μπορούν να:

- ▶ λαμβάνουν μέρος σε δημοπρασίες για την αγορά προμηθειών
- ▶ προωθούν τα προϊόντα τους
- ▶ βρίσκουν συνεργάτες
- ▶ πραγματοποιούν τις χρηματοοικονομικές τους δραστηριότητες
- ▶ έχουν πρόσβαση στα τελευταία οικονομικά και εμπορικά νέα
- ▶ τακτοποιούν τα φορολογικά της επιχείρησης
- ▶ πωλούν προϊόντα με μικρό ποσοστό κέρδους
- ▶ πωλούν επινοήσεις



Εικ. 10 Πρόσκληση-ενημέρωση για ανάπτυξη ηλεκτρονικού εμπορίου των επιχειρήσεων μέσω διαδικτύου.





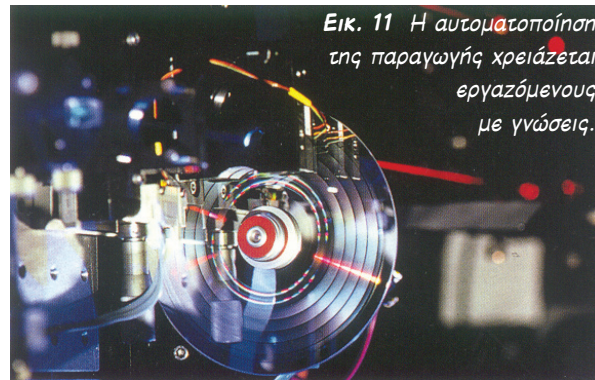
Οργάνωση των σύγχρονων παραγωγικών μονάδων

3.3 Οι γνώσεις για οι δεξιότητες των εργαζομένων στη σύγχρονη παραγωγική μονάδα

Οι εργαζόμενοι σε μια επιχείρηση αποτελούν το ανθρώπινο κεφάλαιο. Η επένδυση σ' αυτό το κεφάλαιο θεωρείται σήμερα πολύ σημαντική. Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις μειώνουν συνεχώς την ανάγκη για χειρωνακτική εργασία και αυξάνουν τη ζήτηση για εργαζόμενους με πρόσθετα προσόντα και εξοικειωμένους με τη χρήση της νέας τεχνολογίας.

Οι τυποποιημένες, μονότονες, επαναλαμβανόμενες, κουραστικές και συχνά επικίνδυνες σωματικές εργασίες εκτελούνται πλέον από προγραμματιζόμενα και αυτοματοποιημένα παραγωγικά συστήματα και μηχανήματα, που αντικαθιστούν τους ανειδίκευτους εργάτες, ακόμα και τους ειδικευμένους τεχνίτες. Για παράδειγμα, οι αυτοκινητοβιομηχανίες δεν χρειάζονται πλέον ειδικούς τεχνίτες συγκολλήσεων, αφού οι συγκολλήσεις των μεταλλικών μερών γίνονται χωρίς τη μεσολάβηση ανθρώπου αλλά μέσω κατάλληλων βιομηχανικών βραχιόνων (ρομπότ). Αποτέλεσμα είναι η αύξηση της ποσότητας παραγωγής και η μείωση του κόστους του προϊόντος.

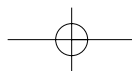
Στη σύγχρονη παραγωγική διαδικασία οι εργαζόμενοι δεν χρησιμοποιούν τις ίδιες γνώσεις και δεξιότητες από την ημέρα της πρόσληψής τους μέχρι την ημέρα που θα βγουν στη σύνταξη. Καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται, πρέπει να αποκτούν νέες γνώσεις και δεξιότητες σε μια διά βίου εκπαίδευση (δηλαδή εκπαίδευση σε όλη τη διάρκεια της ζωής), για να είναι αποδοτικοί στη δουλειά τους.

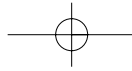


Εικ. 11 Η αυτοματοποίηση της παραγωγής χρειάζεται εργαζόμενους με γνώσεις.



Εικ. 12 Βιομηχανικός ρομποτικός βραχίονας που χρησιμοποιείται για συγκόλληση.





Οργάνωση των σύγχρονων παραγωγικών μονάδων

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις έχουν ανάγκη από εργαζόμενους που να έχουν την ικανότητα

- ▶ να προγραμματίζουν και να χειρίζονται το σύγχρονο εξοπλισμό,
- ▶ να επιλύουν αποτελεσματικά τα προβλήματα που δημιουργούνται στην παραγωγή,
- ▶ να έχουν ειδικές τεχνολογικές γνώσεις,
- ▶ να εργάζονται μεθοδικά,
- ▶ να συνεργάζονται αρμονικά με τους υπόλοιπους εργαζόμενους και
- ▶ να αναπτύσσουν και να ενσωματώνουν καινοτομίες για βελτίωση των προϊόντων και αύξηση της ανταγωνιστικότητας.



Εικ. 13 Η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και η αρμονική συνεργασία είναι δύο από τα βασικότερα προσόντα που πρέπει να διαθέτουν οι εργαζόμενοι σήμερα.

3.4 Επιχείρηση και Περιβάλλον

Οι σύγχρονες βιομηχανικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν περισσότερους φυσικούς πόρους από ποτέ. Η αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής δημιουργεί προβλήματα εξάντλησης των πόρων, ρύπανσης και καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος. Όλα αυτά οδήγησαν στην **παγκόσμια οικολογική κρίση**.

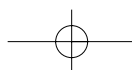
Η αρχή της πρόληψης είναι σημαντική για την περιβαλλοντική προστασία. Η **αιφόρος ανάπτυξη** (που δεν εξαντλεί τους πόρους που χρησιμοποιεί) είναι ο τύπος της ανάπτυξης που επιδιώκεται σήμερα σε όλους τους τομείς παραγωγής. Μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή της κατάλληλης τεχνολογίας.

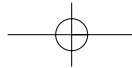


Υπάρχουν βιομηχανίες που χρησιμοποιούν τεχνολογίες που δεν ρυπαίνουν το περιβάλλον (αντιρρυπαντική τεχνολογία, ανακύκλωση, φίλτρα προστασίας, χρήση ανανεώσιμων μορφών ενέργειας). Οι βιομηχανίες που εφαρμόζουν αυτές τις τεχνολογίες ονομάζονται «**πράσινες επιχειρήσεις**».



Εικ. 14 Το Γαλάζιο πετράδι, η γη...



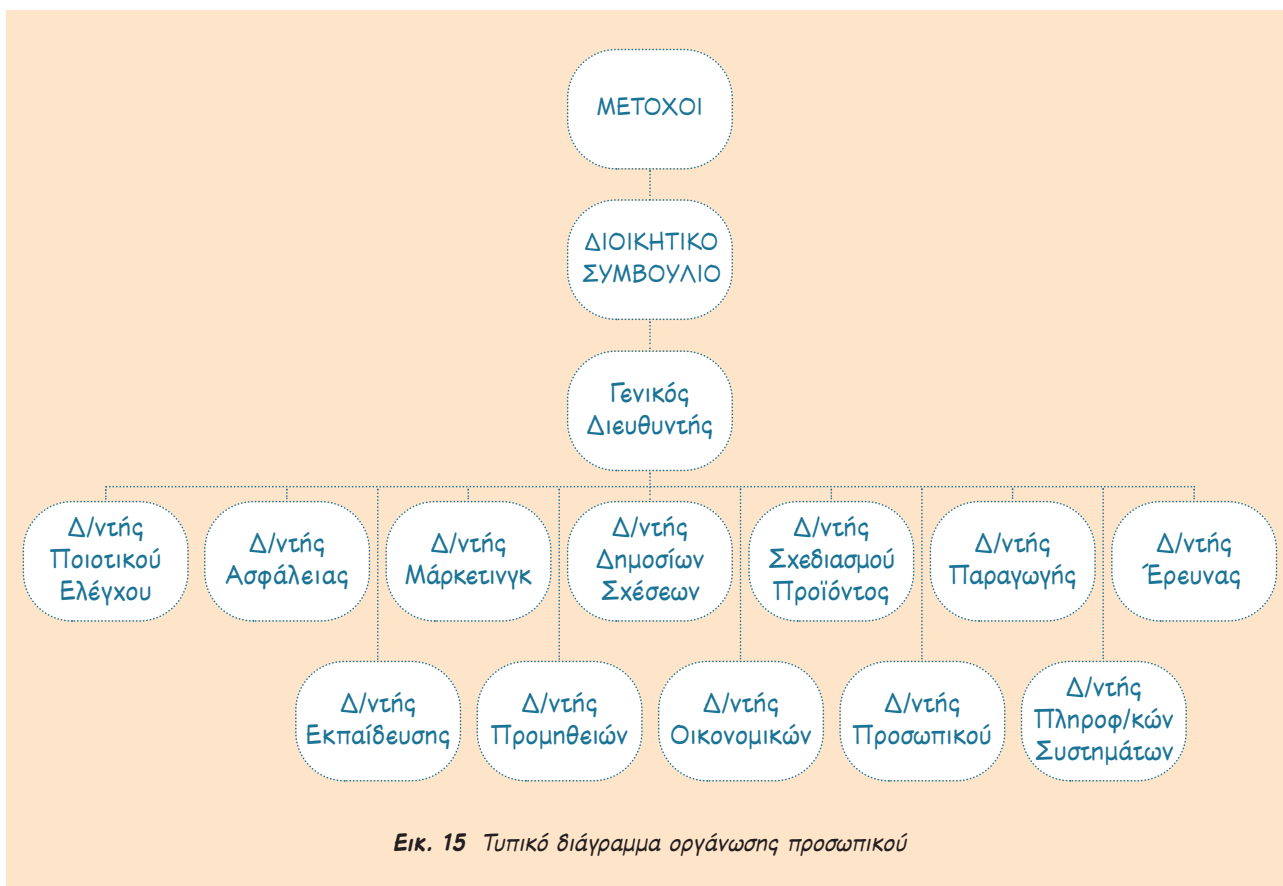


Οργάνωση των σύγχρονων παραγωγικών μονάδων

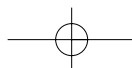
3.5 Οργανόγραμμα Παραγωγικής Μονάδας

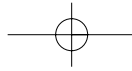
Κάθε βιομηχανική παραγωγική μονάδα οργανώνεται σε τμήματα και κάθε τμήμα έχει συγκεκριμένο ρόλο και αρμοδιότητες.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ένα τυπικό διάγραμμα οργάνωσης του προσωπικού μιας βιομηχανίας. Διακρίνουμε σε αυτό τα διάφορα τμήματα που την απαρτίζουν. Η διάταξη και η ιεραρχία των τμημάτων μπορεί να διαφέρει στις διάφορες βιομηχανίες. Για την επιτυχημένη λειτουργία της επιχείρησης είναι απαραίτητη η συνεργασία και ο συντονισμός των τμημάτων της, κάτι για το οποίο είναι υπεύθυνος ο Γενικός Διευθυντής. Με τη σωστή οργάνωση του προσωπικού, αποφεύγεται η επικάλυψη αρμοδιοτήτων και γίνεται σωστή κατανομή εργασιών προσωπικού και δαπανών.



Εικ. 15 Τυπικό διάγραμμα οργάνωσης προσωπικού





Οργάνωση των σύγχρονων παραγωγικών μονάδων



Ιστοσελίδες

➤ <http://ete.gr> (Ένωση Τεχνολόγων Εκπαιδευτικών). Η ιστοσελίδα της Ένωσης Τεχνολόγων Εκπαιδευτικών στην Ελλάδα. Θα βρείτε χρήσιμες συνδέσεις και συμβουλές για το μάθημα της Τεχνολογίας.

➤ <http://www.iteawww.org> (International Technology Education Association). Η ιστοσελίδα της διεθνούς ένωσης εκπαίδευσης της τεχνολογίας.

➤ <http://si.edu> Το Ίδρυμα Smithsonian στην Ουάσιγκτον, περιλαμβάνει μια σειρά από μουσεία (Τεχνολογίας και Βιομηχανίας, Διαστήματος και αεροναυτικής, Καλών Τεχνών, Αλληλογραφίας, Ζωολογίας, Φυσικής Ιστορίας κ.λπ.).

Ειδικότερα στη διεύθυνση

<http://www.smithsonian.org/visit/infocenter/mallmap.htm>, δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης στα μουσεία του Ιδρύματος Smithsonian, τα οποία εκτός των προγραμμάτων εκπαίδευσης και πληροφοριών που παρέχουν στα εκατομμύρια επισκεπτών κάθε χρόνο, προσφέρουν εκπαιδευτικά προγράμματα μέσω του δικτύου αλλά και ευκαιρίες για υποτροφίες και για συμμετοχή σε έρευνες σε μαθητές όλων των ηλικιών, σε όλο τον κόσμο.



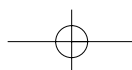
Δραστηριότητες

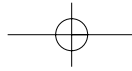
Βρείτε το οργανόγραμμα μιας εταιρείας με διαφορετική ανάπτυξη από το παράδειγμα του βιβλίου σας.



Διαθεματικότητα:

- 1) Βρείτε πού είναι η δεξαμενή νερού από την οποία υδροδοτείται η πόλη σας και δικαιολογήστε τη θέση της.
- 2) Πώς και γιατί καθαρίζεται στη δεξαμενή το πόσιμο νερό.





Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα

Κεφ. 4

Η μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα



Στοχοι

οι μαθητές...

Να διαμορφώσουν αντίληψη για τη σειρά των βημάτων που θα ακολουθήσουν και τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιήσουν στη μελέτη της βιομηχανίας.

Να εξοικειωθούν με την οργάνωση και τη διαδικασία του σεμιναρίου.

Να μάθουν τους τρόπους αναζήτησης και αξιολόγησης των πληροφοριών σχετικά με τη βιομηχανική παραγωγή.



ΛΕΞΕΙΣ-ΟΡΟΙ ΚΛΕΙΔΙΑ

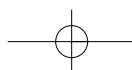
Διάγραμμα δραστηριοτήτων, κριτήρια επιλογής, σεμινάρια, εποπτικά μέσα, σχέδια, αποτελεσματική επικοινωνία, σεμινάρια προόδου, τελικά σεμινάρια, πηγές πληροφόρησης, αναζήτηση-ταξινόμηση-αξιολόγηση-αξιοποίηση πληροφορίας, «κλειδιά» αναζήτησης.

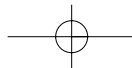
4.1 Γενικά

Η παρουσίαση βήμα προς βήμα θα σας βοηθήσει, με τη συμβολή του καθηγητή σας, στη μελέτη της παραγωγικής μονάδας και στις διαδικασίες που θα ακολουθήσετε ώστε να προσεγγίσετε και να μελετήσετε σε βάθος όλες τις διαστάσεις της οργάνωσης και λειτουργίας της παραγωγικής μονάδας.

Για την καλύτερη μελέτη της, δημιουργείστε ομάδες 10-13 ατόμων. Κάθε ομάδα θα επιλέξει να μελετήσει μία παραγωγική μονάδα. Η μελέτη αυτή περιλαμβάνει **τρία πλαίσια δραστηριοτήτων**:

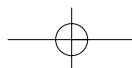
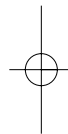
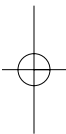
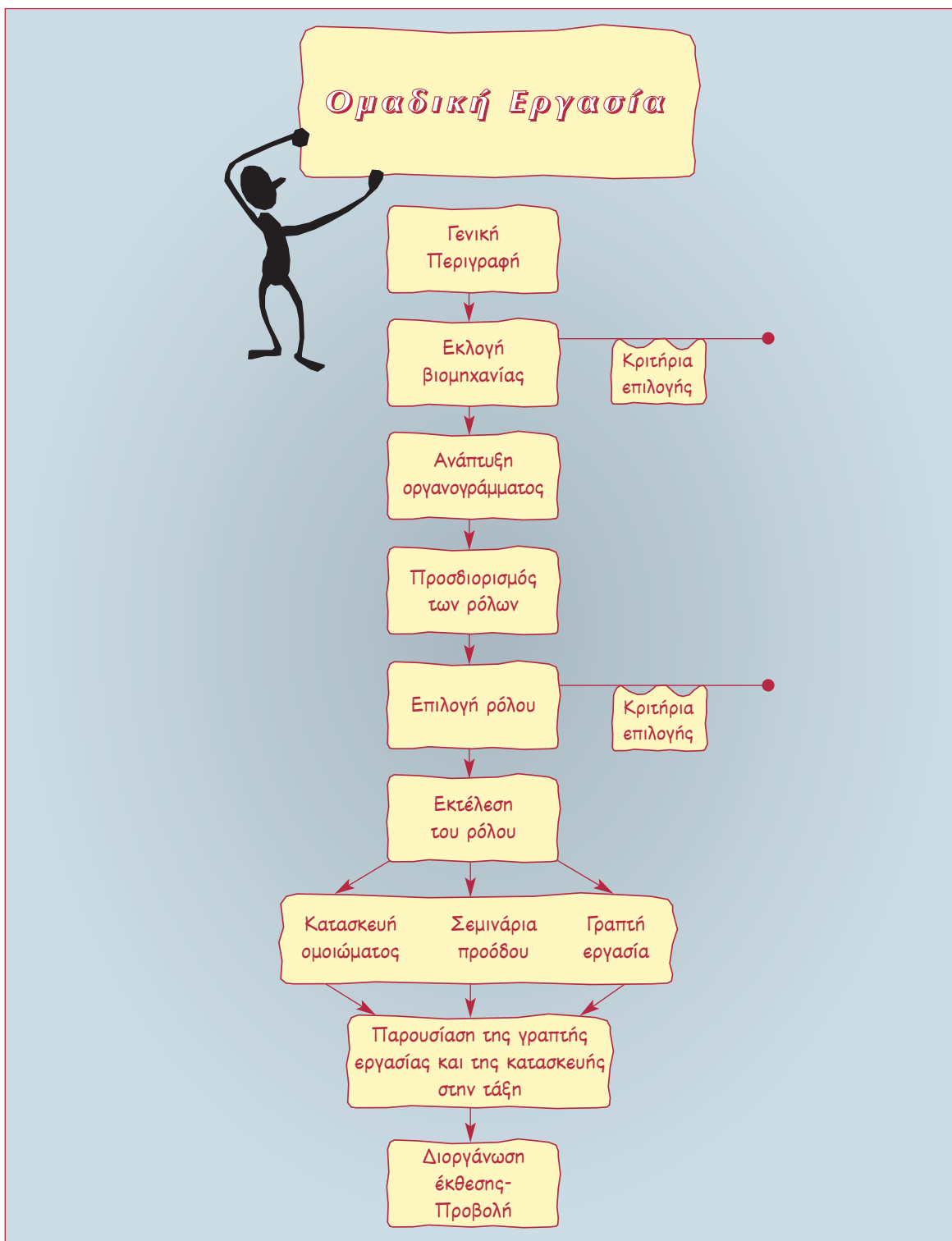
- ▶ τη συγκέντρωση πληροφοριών,
- ▶ την κατασκευή μοντέλου της παραγωγικής μονάδας, ομαδικά,
- ▶ τη συγγραφή γραπτής εργασίας σχετικά με το ρόλο σας στην παραγωγική μονάδα που επιλέξατε.

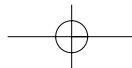




Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα

4.2 Διάγραμμα δραστηριοτήτων στη μέθοδο της «Ομαδικής Εργασίας»





Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα



4.3 Οδηγίες για την οργάνωση των σεμιναρίων

Η πρόοδος του κατασκευαστικού μέρους και η σταδιακή παρουσίαση των πληροφοριών θα παρουσιάζονται από σας τμηματικά, σε διαδοχικά σεμινάρια. Η μέθοδος της ομαδικής εργασίας βασίζεται στη σωστή λειτουργία των σεμιναρίων, γι' αυτό λοιπόν θα αναλύσουμε λεπτομερώς τον τρόπο οργάνωσης και πραγματοποίησής τους.

Ο ρόλος των μαθητών

Κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων:

- ▶ κρίνετε την ακρίβεια και την αξία του περιεχομένου της παρουσίασης
- ▶ εκθέτετε τις γνώσεις και τις απόψεις σας
- ▶ βοηθάτε το συμμαθητή σας που κάνει την παρουσίαση, στα θέματα που συναντά δυσκολίες
- ▶ δέχεστε την κριτική και τη βοήθεια των συμμαθητών σας
- ▶ μοιράζεστε ιδέες και συμπεράσματα
- ▶ διευθύνετε ένα ή περισσότερα σεμινάρια

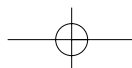
Οργάνωση - Διαδικασία σεμιναρίου

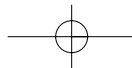
Ο μαθητής που έχει την ευθύνη της οργάνωσης του σεμιναρίου φροντίζει για την **οργάνωση του χώρου** όπως για:

- ▶ την τοποθέτηση τραπεζιών σε κύκλο ή σε σχήμα «Π»,
- ▶ την εξασφάλιση εποπτικών μέσων που διευκολύνουν την παρουσίαση (οθόνη προβολής, μηχανή slides, video κ.λπ.)
- ▶ την τοποθέτηση καρτών μπροστά από κάθε μαθητή με το όνομά του
- ▶ την προμήθεια γραφικής ύλης για όλους τους μαθητές

Ο μαθητής που είναι υπεύθυνος για την οργάνωση του σεμιναρίου καθορίζει το πρόγραμμα του σεμιναρίου, το οποίο τυπώνεται και μοιράζεται σε όλους τους μαθητές. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει:

- ▶ τη χρονική διάρκεια και τη σειρά των παρουσιάσεων
- ▶ τη χρονική διάρκεια των συζητήσεων και της κριτικής μετά από κάθε παρουσίαση





Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα

Με την έναρξη του σεμιναρίου, ο υπεύθυνος αναγράφει τον τίτλο του σεμιναρίου στον πίνακα και παρουσιάζει τους ομιλητές και τα θέματα που θα διαπραγματευθεί ο καθένας.

Ο ομιλητής μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορους τρόπους για την παρουσίαση της εργασίας του:

- ▶ σημειώσεις που μοιράζει στους μαθητές
- ▶ διαφάνειες για την προβολή διαγραμμάτων, φωτογραφιών, σχεδίων
- ▶ αφίσες με επικόλληση εικόνων κ.λπ.
- ▶ ταινία Video
- ▶ CD – DVD
- ▶ Έντυπο υλικό, δείγματα κ.λπ. από τη βιομηχανία που μελετάτε

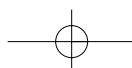


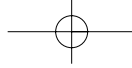
Εικ. 16 Ομάδα μαθητών λίγο πριν την έναρξη του σεμιναρίου.

Κλείσιμο του σεμιναρίου

Με το τέλος των παρουσιάσεων και των συζητήσεων, ο οργανωτής:

- ▶ εκθέτει τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η τάξη
- ▶ αναφέρει τα θέματα που πρόκειται να παρουσιαστούν στο επόμενο σεμινάριο
- ▶ ζητά από τον καθηγητή να σχολιάσει τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στη διάρκεια του σεμιναρίου, να εισηγηθεί βελτιώσεις και να εξηγήσει καλύτερα διάφορα θέματα που συζητήθηκαν.





Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα

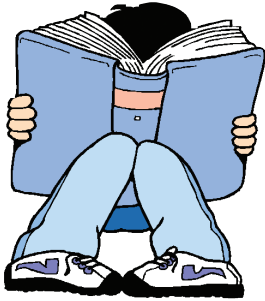
4.4 Πηγές πληροφόρησης για αξιοποίηση από τους μαθητές



Μέσα από τη δική σας έρευνα, δημιουργείτε ένα πλούσιο πληροφοριακό υλικό από όσο το δυνατόν περισσότερες πηγές πληροφόρησης. Επειδή ο όγκος των πληροφοριών που μπορεί να βρείτε για ένα θέμα είναι τις περισσότερες φορές μεγάλος, πρέπει να τις αξιολογήσετε και να ασχοληθείτε με τις πιο χρήσιμες για τη μελέτη της Βιομηχανίας.

Αν έχετε απορίες για το περιεχόμενο των πληροφοριών, απευθυνθείτε στον καθηγητή σας για να μπορέσετε να αξιοποιήσετε τις πληροφορίες, ακόμη και τις πληροφορίες που σας φαίνονται δυσνόητες. Όλες τις πληροφορίες πρέπει να τις αναλύσετε και να τις ταξινομήσετε ανάλογα με τη χρησιμότητά τους.

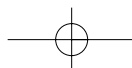
Τι ψάχνω;
Τού ψάχνω;

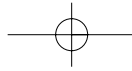


Το πώς θα αναζητήσετε, αξιολογήσετε και αξιοποιήσετε τις πληροφορίες που σας είναι χρήσιμες, θα το δούμε αναλυτικά για κάθε κατηγορία χωριστά.

Οι πηγές πληροφόρησης μπορούν να χωριστούν στις έντυπες, προσωπικές και ηλεκτρονικές.

α) Στις έντυπες πηγές πληροφόρησης ανήκουν οι εγκυκλοπαίδειες, τα βιβλία, τα περιοδικά, τα ενημερωτικά φυλλάδια και οι εφημερίδες. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει στις βιβλιοθήκες του σχολείου, του δήμου ή της κοινότητας, στα δικά σας βιβλία και των φίλων σας, σε περιοδικά με επιστημονικό και τεχνολογικό περιεχόμενο, στις σελίδες ή στα ένθετα των εφημερίδων, στα διαφημιστικά έντυπα βιομηχανιών κ.λπ. Είναι μια καλή ευκαιρία να αρχίσετε να κόβετε δημοσιεύματα από εφημερίδες και να συλλέγετε ένθετα με τα θέματα που σας ενδιαφέρουν. Αν διαπιστώσετε ότι πράγματι κάτι σας ενδιαφέρει, προχωρήστε μετά σε προσεκτική ανάγνωση υπογραμμίζοντας ή κρατώντας σημειώσεις σε ό,τι μπορείτε να αξιοποιήσετε.

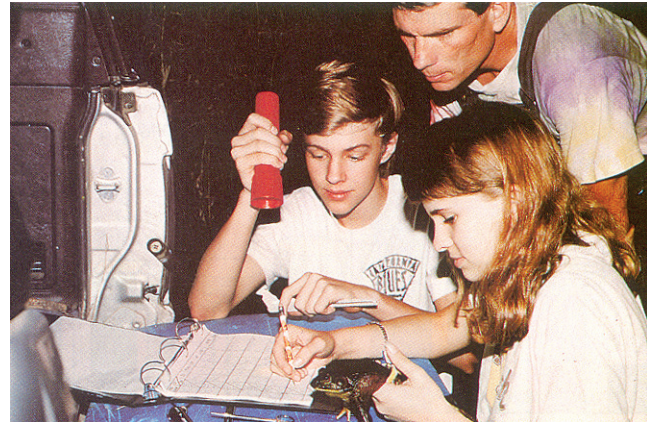




Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα

β) **Στις προσωπικές πηγές πληροφόρησης** περιλαμβάνονται συζητήσεις με τεχνίτες, επιστήμονες, στελέχη επιχειρήσεων ή ακόμη και τηλεφωνικές πληροφορίες από ειδικούς που μπορείτε να βρείτε μέσω των επαγγελματικών οδηγών της περιοχής σας ή του χρυσού οδηγού. Σ' αυτές ανήκουν επίσης οι επισκέψεις σε μουσεία και ιδρύματα, σε βιομηχανίες, βιοτεχνίες και εργαστήρια επιχειρήσεων.

Πριν από την προσωπική επικοινωνία ή επίσκεψη, είναι απαραίτητο να αποτυπώσετε τα ερωτήματά σας σε ερωτηματολόγιο, πάνω στο οποίο θα καταγράψετε τις απαντήσεις. Αυτό γίνεται σε συνεργασία με τον καθηγητή του μαθήματος. Το ερωτηματολόγιο με τις απαντήσεις θα ενσωματωθεί στη γραπτή εργασία. Αν στο χώρο της επίσκεψης υπάρχει έντυπο υλικό για τους επισκέπτες συγκεντρώστε το για να το μελετήσετε στην τάξη.



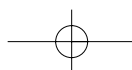
Εικ. 17 Καταγραφή των απαντήσεων-πληροφοριών ύστερα από συζήτηση με τον ειδικό της επιχείρησης.

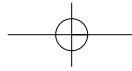
Στο τέλος γίνεται καταγραφή και αξιολόγηση όλου του πληροφοριακού υλικού (ερωτηματολόγιο, ενημερωτικό έντυπο, φωτογραφίες κ.λπ.).

γ) **Οι ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης** είναι ίσως ο πιο εύκολος και γρήγορος τρόπος συγκέντρωσης πληροφοριών. Μέσα από τις σελίδες του διαδικτύου (*internet*) μπορείτε να βρείτε και να επιλέξετε τις πληροφορίες που είναι χρήσιμες στην εργασία σας. Χρησιμοποιώντας μια μηχανή αναζήτησης και πληκτρολογώντας τη λέξη «κλειδί» π.χ. το είδος της Βιομηχανίας, παραγόμενα προϊόντα κ.λπ. βρίσκετε διευθύνσεις με πλούσιο πληροφοριακό υλικό, (φωτογραφίες, διαδικασίες παραγωγής, αρχές λειτουργίας κ.ά.).



Το ζητούμενο στην εποχή μας είναι, οι νέοι να εξασκηθούν στον άμεσο εντοπισμό, στην αξιολόγηση και στην αξιοποίηση της πληροφορίας.





Μέθοδος της «Ομαδικής Εργασίας» βήμα προς βήμα

Μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) μπορείτε να επικοινωνήσετε με επιχειρήσεις και οργανισμούς και να ζητήσετε πληροφορίες. Μπορείτε επίσης να συνεργαστείτε με τους μαθητές άλλων σχολείων που ασχολούνται με το ίδιο αντικείμενο και να ανταλλάξετε απόψεις και πληροφορίες.

Σημείωση



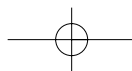
Να θυμάστε ότι πρέπει να σημειώνετε τα στοιχεία των πηγών πληροφόρησης. Όταν κρατάτε απόκομμα εφημερίδας γράψτε πάνω του τον τίτλο της εφημερίδας και την ημερομηνία. Πληροφορίες που παίρνετε από βιβλία, εγκυκλοπαίδειες, περιοδικά σημειώστε τα στοιχεία (τίτλο βιβλίου, συγγραφέα, εκδοτικό οίκο κ.λπ.) γιατί θα σας είναι απαραίτητα στη βιβλιογραφία της γραπτής εργασίας. Όταν παίρνετε προσωπική συνέντευξη να σημειώνετε τουλάχιστον το όνομα και την επαγγελματική ιδιότητα του ειδικού. Τέλος για πληροφορίες που προέρχονται από τα ηλεκτρονικά μέσα κρατείστε τα στοιχεία της πηγής.

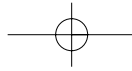


Ιστοσελίδες

- <http://www.tsawww.org> (Technology Student Association). Η ιστοσελίδα της ένωσης μαθητών Τεχνολογίας. Οι μαθητές αυτοί απ' όλον τον κόσμο, ανταλλάσσουν πληροφορίες για τα έργα που φτιάχνουν, επικοινωνούν με επιχειρήσεις κ.λπ.
- <http://www.katalogos.net> Η ιστοσελίδα παρέχει μεγάλο κατάλογο επιχειρήσεων, και δίνονται πληροφορίες για τη δράση, την οργανωτική δομή, τη λειτουργία τους.
- www.flash.gr και επιλογή Τεχνολογία. Μέσα από τις σελίδες του διαφημίζονται νέα τεχνολογικά προϊόντα και δίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.
- <http://users.otenet.gr> και On Line Κοινότητες –Anazitisis Τεχνολογία και ΤΕΧΝΟΛογία. Δίνει ηλεκτρονικές διευθύνσεις για την αναζήτηση γενικών και ειδικών πληροφοριών πάνω σε τεχνολογικά θέματα.
- <http://www.tmth.edu.gr> Τεχνολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης.
- <http://www.in.gr> μηχανή αναζήτησης.
- <http://www.google.gr> μηχανή αναζήτησης.
- <http://www.yahoo.com> μηχανή αναζήτησης.

Technology
Student Association
Learning to Live in a Technical World





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας

4.5 Τα βήματα της Ομαδικής Εργασίας



1ο βήμα – Εκλογή παραγωγικής μονάδας



ΣΤΟΧΟΙ

οι μαθητές...

Να αναπτύξουν ικανότητα για συλλογή, ταξινόμηση και αξιολόγηση πληροφοριών σχετικά με τη βιομηχανία.

Να καθορίζουν και να εφαρμόζουν κριτήρια.

Να λαμβάνουν αποφάσεις.

Να υποστηρίζουν τις προτάσεις τους με επιχειρήματα.



ΛΕΞΕΙΣ-ΟΡΟΙ ΚΛΕΙΔΙΑ

Τομείς παραγωγής, πόροι, συντελεστές παραγωγής, γραμμή παραγωγής, φυσικό κεφάλαιο, ανθρώπινο κεφάλαιο, κριτήρια επιλογής. δομή επιχείρησης, οργάνωση προσωπικού, μέθοδος παραγωγής προϊόντων, διάγραμμα οργάνωσης προσωπικού.

Σ' αυτό το βήμα, όπως λέει και ο τίτλος του, θα επιλέξετε μια παραγωγική μονάδα για να τη μελετήσετε ομαδικά.

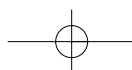


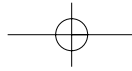
Σε ποιον τομέα παραγωγής ταξινομείς μια βιομηχανία που γνωρίζεις;

Ποιους πόρους χρησιμοποιεί;

Τι μηχανήματα χρησιμοποιούνται και με ποιο τρόπο;

Για να μπορέσεις να απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτές, θα πρέπει να μελετήσεις τις πληροφορίες που σου δίνονται παρακάτω. Οι αρχικές αυτές πληροφορίες θα σε βοηθήσουν να θέσεις κριτήρια που είναι απαραίτητα για την επιλογή της βιομηχανίας και θα λειτουργήσουν ως ερέθισμα για να μπορέσεις να αναζητήσεις και συ περισσότερες.





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας

Τομείς Παραγωγής

Τα προϊόντα που παράγονται και οι υπηρεσίες που παρέχονται ταξινομούνται σε τρεις τομείς: τον **πρωτογενή**, το **δευτερογενή** και τον **τριτογενή τομέα**. Η ταξινόμηση αυτή εξυπηρετεί την καλύτερη μελέτη της παραγωγικής διαδικασίας.

Ο **Πρωτογενής Τομέας** περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που παράγουν **αγαθά σε φυσική κατάσταση**, δηλαδή χωρίς να έχουν υποστεί καμιά επεξεργασία. Στον πρωτογενή τομέα περιλαμβάνονται οι παραγωγικές μονάδες λαχανικών, φρούτων, σιτηρών, καπνού, κρέατος, γάλακτος, αυγών, μελιού, ψαριών, οστρακοειδών, ξύλου, ρετσινιού κ.λπ.

Ο **Δευτερογενής Τομέας** περιλαμβάνει τις δραστηριότητες **επεξεργασίας** και **μεταποίησης** των προϊόντων. Στο δευτερογενή τομέα περιλαμβάνονται οι παραγωγικές μονάδες παστεριωμένου γάλακτος, τοματοπολτού, πλαστικών, επίπλων, ενδυμάτων, χαρτιού κ.λπ.

Ο **Τριτογενής Τομέας** περιλαμβάνει την **παροχή υπηρεσιών**. Πολλές απ' αυτές τις υπηρεσίες καλύπτουν βασικές ανθρώπινες ανάγκες, όπως οι τραπεζικές εργασίες, το εμπόριο, η διανομή των προϊόντων, η διαφήμιση, οι μεταφορές, το ηλεκτρονικό εμπόριο, η δημόσια υγεία, η ενημέρωση, η εθνική ασφάλεια, η εκπαίδευση κ.λπ.



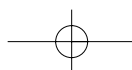
Εικ. 18 Προϊόντα που απολαμβάνουμε καθημερινά.

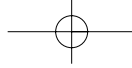
Συντελεστές Παραγωγής

Για την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας χρησιμοποιούνται οι **φυσικοί πόροι**, η **εργασία** και το **κεφάλαιο**. Τα μέσα αυτά ονομάζονται συντελεστές παραγωγής. Σήμερα, θεωρούμε ως τέταρτο συντελεστή παραγωγής την **επιχειρηματικότητα**.

Φυσικοί πόροι

Περιλαμβάνουν το νερό, τα ορυκτά, τα δάση, τους βοσκότοπους, τους ενεργειακούς πόρους (πετρέλαιο, άνθρακα, φυσικό αέριο) και οποιοδήποτε άλλο αγαθό προέρχεται από τη φύση και χρησιμοποιείται στην παραγωγή αγαθών.





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας

Εργασία

Είναι βασικός συντελεστής παραγωγής και διακρίνεται σε **σωματική** και **πνευματική** εργασία. Ο αγρότης, ο δάσκαλος, ο βιομηχανικός εργάτης, το επιχειρησιακό στέλεχος, κ.λπ. προσφέρουν εργασία στην παραγωγική διαδικασία.

Κεφάλαιο (φυσικό και ανθρώπινο κεφάλαιο)

Τα οικήματα, τα μηχανήματα, οι συσκευές, τα εργαλεία, τα χρήματα, τα μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία, αποτελούν το **φυσικό κεφάλαιο** μιας επιχείρησης. Προκειμένου να αξιοποιηθούν οι πόροι, πρέπει να μεσολαβήσει ο ανθρώπινος παράγοντας.

Το ανθρώπινο δυναμικό μιας χώρας ονομάζεται **ανθρώπινο κεφάλαιο**.

Η Τεχνολογία παραγωγής ορίζει:

- ✓ ποιοι συντελεστές παραγωγής
- ✓ σε ποιες αναλογίες και
- ✓ με ποιο τρόπο

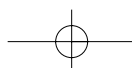
θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή ενός προϊόντος

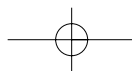
Γραμμή Παραγωγής

Η βιομηχανική παραγωγή προϊόντων βασίζεται στη λειτουργία της γραμμής παραγωγής. Η γραμμή παραγωγής περιλαμβάνει μηχανήματα και λειτουργίες, οργανωμένα και συντονισμένα σε σειρά, με σκοπό την καλύτερη και ταχύτερη παραγωγή των προϊόντων καθώς και τη μείωση του κόστους.

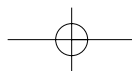
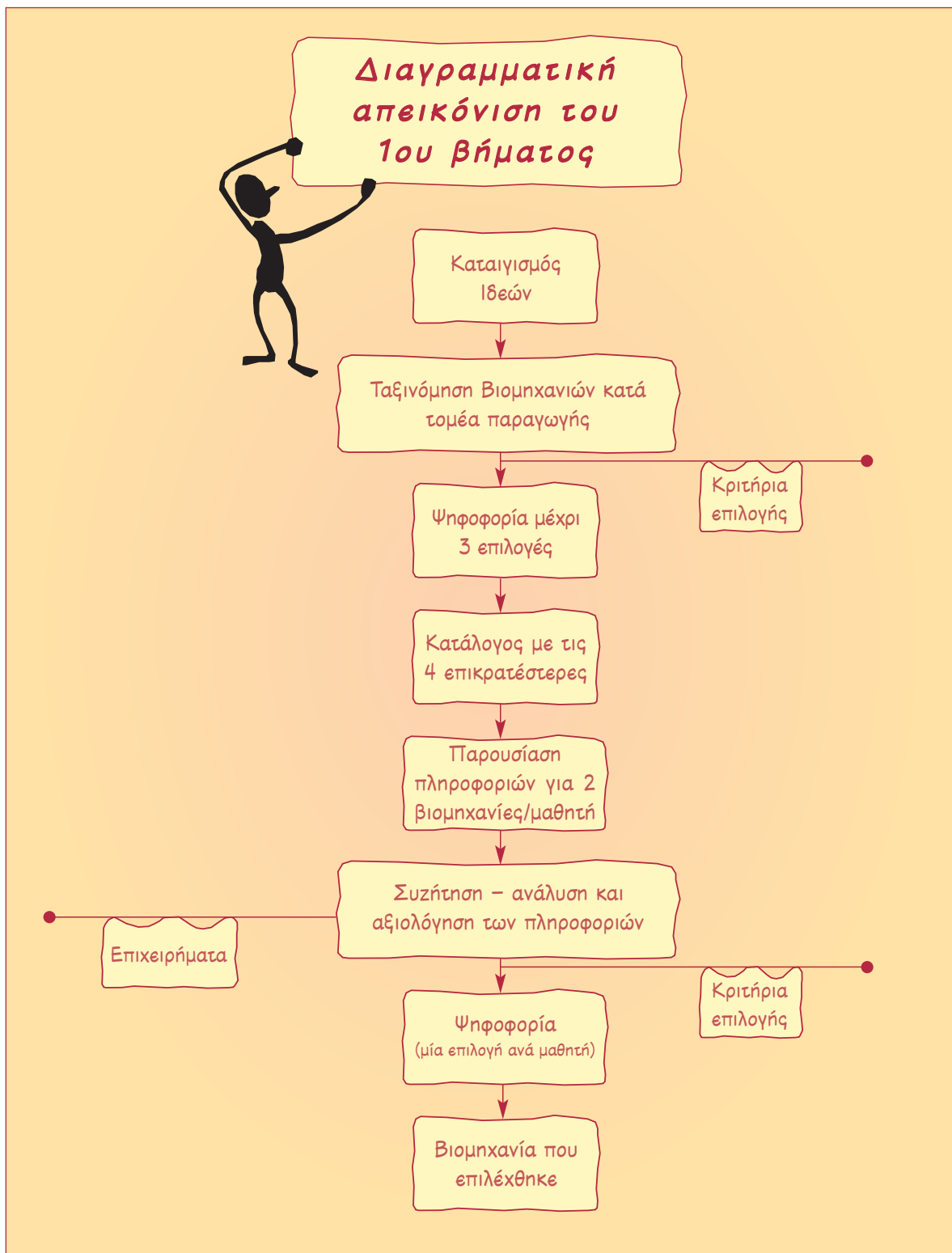
Σήμερα η αυτοματοποιημένη γραμμή παραγωγής καθώς και η εφαρμογή των ρομποτικών κυψελών, δίνουν τη δυνατότητα για περαιτέρω βελτίωση της ταχύτητας παραγωγής και του ελέγχου ποιότητας των προϊόντων.

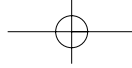
Τώρα ξεκινά η δράση !!!





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας

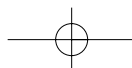
1η φάση:

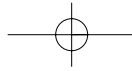
*Τι παραγωγικές μονάδες υπάρχουν στην περιοχή σου;
Γνωρίζεις άλλες; Σε τι διαφέρουν;
Ποιες θεωρείς πιο ενδιαφέρουσες;*



Καταγράψτε αυτές που σκεφθήκατε!

Πείτε τώρα τις προτάσεις σας στον υπεύθυνο του σεμιναρίου, ο οποίος θα δημιουργήσει στον πίνακα μια λίστα με τις προτάσεις σας.





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας

Σημειώστε ότι οι βιομηχανίες που θα μελετήσετε πρέπει να ικανοποιούν ορισμένα **κριτήρια επιλογής**. Αυτά χρησιμεύουν για να μπορείτε να **κρίνετε** τις προτάσεις ως κατάλληλες ή ακατάλληλες για μελέτη στην τάξη και τα καθορίζετε με τη βοήθεια του καθηγητή σας.

Η **δυνατότητα συγκέντρωσης** ικανοποιητικών **πληροφοριών** σχετικά με τις βιομηχανίες που προτείνετε είναι ένα από τα βασικότερα κριτήρια επιλογής. Άλλα σημαντικά κριτήρια είναι:



- ▶ η σπουδαιότητά της στην κοινωνία
- ▶ η δυνατότητα απεικόνισης σε μορφή ομοιώματος
- ▶ η δυνατότητα να μελετηθεί στα χρονικά πλαίσια του μαθήματος

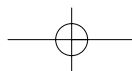
Προσθέστε και σεις μερικά κριτήρια που θεωρείτε σημαντικά για την **απόφαση της επιλογής**.

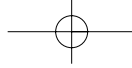
Στη συνέχεια, εφαρμόζοντας τα κριτήρια που θέσατε, **ψηφίζετε μέχρι τρεις βιομηχανίες** ο καθένας. Μετά το τέλος της ψηφοφορίας, δημιουργείτε νέο κατάλογο με τις **τέσσερις επικρατέστερες**. Σ' αυτό το σημείο τελειώνει η πρώτη φάση του βήματος της επιλογής βιομηχανίας.

Για να προχωρήσουμε στη δεύτερη φάση, πρέπει πρώτα να συγκεντρώσει ο καθένας σας όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για **δύο** από τις τέσσερις επικρατέστερες βιομηχανίες που επιθυμεί **να υποστηρίξει**.

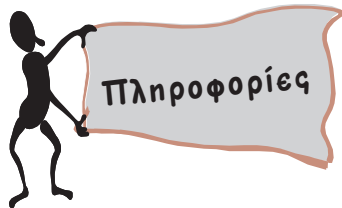


Εικ. 19 Οι τέσσερις επικρατέστερες





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας



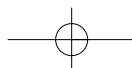
Η **συλλογή πληροφοριών** αποτελεί σημαντικό βήμα για τη μελέτη της παραγωγικής μονάδας. Θα αναζητήσετε πληροφορίες για την οργάνωση, τη δομή και τη λειτουργία της κάθε επιχείρησης δηλαδή την οργάνωση του προσωπικού της, τη μέθοδο παραγωγής των προϊόντων, τα είδη των προϊόντων, την οικονομική της κατάσταση, τη δημόσια εικόνα της, την περιβαλλοντική της ευαισθησία, τη διαφημιστική της καμπάνια κ.ά.

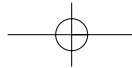


ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

- Βιβλία
- Εγκυκλοπαίδειες
- Ενημερωτικά-Διαφημιστικά έντυπα
- Περιοδικά
- Εφημερίδες
- Διαδίκτυο
- Παραγωγικές Μονάδες
- Μουσεία
- Ινστιτούτα
- Εκθέσεις
- Εργαζόμενοι σε παραγωγικές μονάδες

Επίσης, μπορείτε με τη βοήθεια του καθηγητή, να προβάλετε ταινίες video, να παρουσιάσετε slides, να επιδείξετε φωτογραφίες κ.ά. από διάφορες παραγωγικές μονάδες.





1ο Βήμα – Εκλογή Παραγωγικής Μονάδας

● 2η φάση:



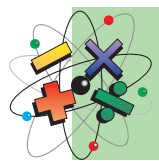
Στην αρχή, καθένας από σας παρουσιάζει πληροφορίες για τις δύο βιομηχανίες που υποστηρίζει. Κατά την παρουσίαση, προσπαθείτε με επιχειρήματα να πείσετε τους υπόλοιπους συμμαθητές σας για τις επιλογές σας. Όταν ολοκληρωθεί ο κύκλος των παρουσιάσεων, συγκεντρώνετε το πληροφοριακό υλικό για κάθε βιομηχανία. Στη συνέχεια ακολουθεί συζήτηση, ανάλυση και αξιολόγηση των στοιχείων. Ύστερα από τη συζήτηση και με δικαίωμα **μιας ψήφου**/επιλογής από κάθε μαθητή εκλέγεται η βιομηχανία που συγκεντρώνει τις περισσότερες ψήφους.

Από τη στιγμή αυτή, λειτουργείτε ως ομάδα εργασίας. Πρώτο μέλημά σας πρέπει να είναι η σχεδίαση του διαγράμματος οργάνωσης προσωπικού. Σ' αυτό καταγράφετε τα τμήματα από τα οποία αποτελείται η παραγωγική μονάδα που επιλέξατε (τμήμα Γεν. Διεύθυνσης, τμήμα Marketing κ.λπ.)



Ιστοσελίδες

- <http://aluagre.pechiney.com> ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Ε
- <http://www.halyourgiki.com> Χαλυβουργική
- <http://www.alpha.gr> ALPHA BANK
- <http://coca-colahbc.com> COCA COLA
- <http://cosmote.gr> COSMOTE
- <http://eurobank.gr> EUROBANK
- <http://intracom.gr> INTRACOM
- <http://vodafone.gr> VODAFON
- www.melissa.gr ΜΕΛΙΣΣΑ
- <http://www.faros.com> Χαρτοβιομηχανία



Διαθεματικότητα (Πληροφορική, Χημεία):

Αναζητείστε στο διαδίκτυο μια βιομηχανία χαρτιού. Ποιες πρώτες ύλες και ποιες βοηθητικές (χημικές) ουσίες χρησιμοποιεί;

