

Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΗ

- Διδακτικοί στόχοι και αξιολόγηση
- Αρχική, Τελική και Διαμορφωτική Αξιολόγηση

Χριστίνα Σταύρου (Λειτουργός Π.Ι.)

Δρ Λεύκιος Νεοφύτου (Λειτουργός Π.Ι.)

Πάφος, 11 Οκτωβρίου 2012

ΝΕΕΣ ΕΜΦΑΣΕΙΣ (ΝΑΠ)

Εκπαίδευση:

- Ατομικό και ανθρώπινο δικαίωμα κάθε παιδιού
- Αναγνώριση και το σεβασμό της μοναδικότητας και της προσωπικότητας του κάθε μαθητή και της κάθε μαθήτριας

Δημοκρατικό σχολείο:

- Κοινό σχολικό περιβάλλον για όλα τα παιδιά
- Κανένα παιδί δεν αποκλείεται από την απόκτηση εφοδίων που χαρακτηρίζουν τον μορφωμένο άνθρωπο
- Επίτευξη όλων των στόχων της εκπαίδευσης από όλα τα παιδιά

Ανθρώπινο σχολείο :

- Κανένα παιδί δεν αποκλείεται, δεν περιθωριοποιείται, δεν στιγματίζεται, δεν περιφρονείται και δεν δυστυχεί εξαιτίας κάποιας ιδιαιτερότητας.
- Σεβασμός της ανθρώπινης αξιοπρέπειας
- Δικαίωμα στην παιδική ηλικία και την νεότητα

ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

- ΠΥΛΩΝΑΣ 1: Ένα επαρκές και συνεκτικό σώμα γνώσεων από όλες τις επιστήμες
- ΠΥΛΩΝΑΣ 2: Στάσεις και συμπεριφορές που διακρίνουν το δημοκρατικό πολίτη
- ΠΥΛΩΝΑΣ 3: Κομβικές ιδιότητες, ικανότητες και δεξιότητες που απαιτούνται στην κοινωνία του 21ου αιώνα
 - Κριτική σκέψη και αναστοχαστική διαχείριση της γνώσης
 - Θεωρητική σκέψη και ικανότητα μετατροπής της θεωρίας σε πράξη
 - Ικανότητες και δεξιότητες ανάλυσης και σχεδιασμού
 - Προθυμία και ικανότητα για συλλογική εργασία και ανταλλαγή πληροφοριών
 - Ικανότητα λύσης προβλημάτων και, παράλληλα, η ετοιμότητα αναζήτησης εναλλακτικών λύσεων και ικανότητα ανάπτυξης εναλλακτικών θεωριών
 - Άριστη, δόκιμη και συνετή χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας.
 - Ενσυναίσθηση και δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας

ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

- **ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (Content validity):**
Αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο η αξιολόγηση καλύπτει **αντιπροσωπευτικό δείγμα της συμπεριφοράς που επιδιώκει να μετρήσει.**
- Η διαδικασία που προτείνεται για εξασφάλιση εγκυρότητας περιεχομένου σχετίζεται άμεσα με τον καταρτισμό πίνακα προδιαγραφών και εξυπακούει μια **αντιστοιχία** ανάμεσα:
 - i) στους **σκοπούς** που έχουν τεθεί τόσο για τη μάθηση όσο και για τη διδασκαλία,
 - ii) στη **διδακτέα ύλη** και
 - iii) στις **δραστηριότητες αξιολόγησης.**

Για την εγκυρότητα του περιεχομένου είναι χρήσιμο να κατασκευαστεί ένας πίνακας προδιαγραφών.

Περιοχές Ύλης	Γνώση	Κατανόηση	Εφαρμογή	Ανάλυση	Σύνθεση	Σύνολο
A	10					10
B	5	5	10			20
Γ	5	10	10	10		35
Δ		10	5	10	10	35
Σύνολο	20	25	25	20	10	100

Ο πίνακας προδιαγραφών μας δίνει πληροφορίες για τις ερωτήσεις και τις δραστηριότητες που θα συμπεριληφθούν για κάθε ενότητα, καθώς και για το επίπεδο των ερωτήσεων ανά ενότητα και συνολικά.

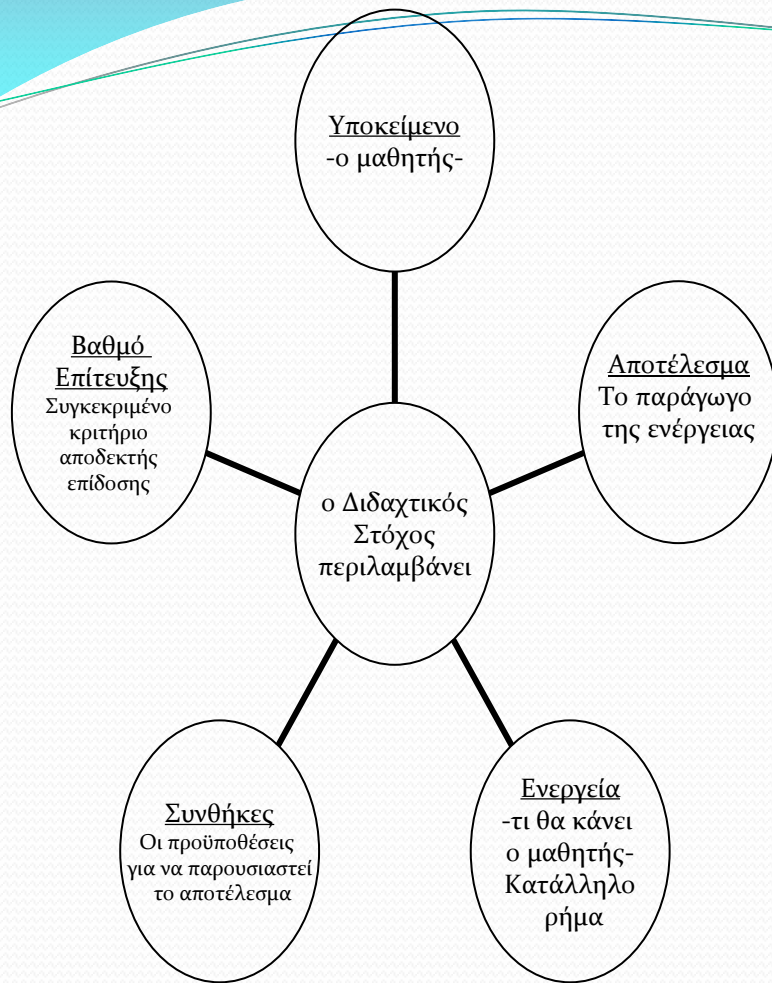
Ταξινόμια Γνωσιολογικού Τομέα

<u>Στόχος</u>	Γνώση <i>Ανάληψη στη μνήμη γεγονότων, ορολογίας, στρατηγικών λύσης προβλήματος και κανόνων</i>	Κατανόηση <i>Διαφοροποίηση Επεξήγηση Υποενότητες</i> • Κατανόηση • Μετάφραση • Ερμηνεία	Εφαρμογή <i>Λύση προβλημάτων, χρήση κανόνων και αρχών σε νέες καταστάσεις</i>	Ανάλυση <i>Εύρεση συστατικών μιας ολότητας των σχέσεων μεταξύ τους και ανάλυση των αρχών οργάνωσης</i>	Σύνθεση <i>Συναρμολόγηση, δημιουργία σε νέο όλο, παραγωγή κάτι πρωτότυπου</i>	Αξιολόγηση <i>Κρίσεις για την αξία με βάση εξωτερικά κριτήρια (επιλεγμένα ή δεδομένα) και εσωτερικά κριτήρια (αληθοφάνεια, λογικότητα, επιχειρήματα)</i>
<u>Ρήμα</u>	Όρισε Ονόμασε Γράψε Περιέγραψε Ταύτισε Απαρίθμησε Κατάγραψε Ανάφερε Θύμισε Απάγγειλε Διάλεξε Επέλεξε Δήλωσε Αναγνώρισε	Μετάτρεψε Υποστήριξε Ξεχώρισε Διάκρινε Υπολόγισε Εξήγησε Επέκτεινε Γενίκευσε Συνοψισε Μετάφερε Παράφρασε Πρόβλεψε Αναγνώρισε Λύσε	Άλλαξε Υπολόγισε Δείξε Ανάπτυξε Τροποποίησε Υπολόγισε Οργάνωσε Προετοίμασε Συσχέτισε Λύσε Μετάφερε Χρησιμοποίησε Επέλεξε Μέτρησε Κατασκεύασε	Ανάλυσε Συμπέρανε Κάνε διάγραμμα Ξεχώρισε Διαχώρισε Επέλεξε Σύγκρινε Εξήγαγε Διευκρίνισε Σκιαγράφησε Δείξε Συσχέτισε	Οργάνωσε κατηγορίες Σύνθεσε Συσχέτισε Δημιούργησε Επινόησε Μορφοποίησε Πρόβλεψε Διατύπωσε επιχειρήματα Οργάνωσε Παρήγαγε Επέλεξε Εξήγησε Γενίκευσε	Εκτίμησε Σύγκρινε Αντιπαράθεσε Κρίνε Να αμυνθείς Δικαιολόγησε Υποστήριξε Αξιολόγησε Αναγνώρισε Κριτίκαρε Απόφυγε Επέλεξε Αντιδιάστειλε

Εγκυρότητα περιεχομένου και δομικά χαρακτηριστικά των διδαχτικών στόχων



Ο μαθητής



1. να επισημάνει μέσα από ιστορικές πηγές τουλάχιστον 2 αίτια και 2 αφορμές που οδήγησαν στον Πελοποννησιακό Πόλεμο.
2. Να υπολογίζει το εμβαδόν ορθογωνίου τριγώνου με τη χρήση χάρακα.
3. Να υπολογίζει το μήκος άγνωστης πλευράς ορθογωνίου τριγώνου με εφαρμογή του πυθαγόρειου θεωρήματος
4. Να διακρίνει τον πομπό, τον δέκτη και το πλαίσιο επικοινωνίας σε δοθέντα κείμενα.
5. Να χαρακτηρίζει τους πρωταγωνιστές του κειμένου με τη χρήση του κατάλληλου περιγραφικού λεξιλογίου.
6. Να αναφέρει τουλάχιστον τρεις παράγοντες που επηρεάζουν τη διαμόρφωση του κλίματος.
7. Να επιχειρηματολογεί (με τουλάχιστον 3 επιχειρήματα) για τη σημασία της σωστής διατροφής για τον άνθρωπο σε παρουσίαση στην ολομέλεια.

Διατροφή

- Ανάφερε τα οφέλη από την υγιεινή διατροφή (όπως παρουσιάζονται στο κείμενο)
- → Γνώση
- Πες με δικά σου λόγια γιατί δεν πρέπει να τρώμε πολλά γλυκά.
- → Κατανόηση
- Να ετοιμάσεις ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο για μια εβδομάδα.
- → Εφαρμογή
- Γιατί οι ομάδες των τροφών παρουσιάζονται με τη μορφή πυραμίδας;
- → Ανάλυση
- Στη βάση των αρχών της υγιεινής διατροφής και των βιολογικών αναγκών του ανθρώπου καθώς μεγαλώνει να δημιουργήσετε ένα γράφημα που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες για κατανάλωση γάλακτος ανά ηλικιακή φάση.
- → Σύνθεση
- Παρατίθενται δύο εναλλακτικές δίαιτες για απώλεια βάρους σε έναν παχύσαρκο ενήλικα. Ποια θεωρείται καλύτερη και γιατί;
- → Αξιολόγηση

Η γεωγραφική θέση της Κύπρου

- Να δείχνεις στο χάρτη τη γεωγραφική θέση της Κύπρου.
→ Γνώση
- Να προσδιορίζεις με συντεταγμένες τη θέση της Κύπρου. Να χρησιμοποιείς τα σημεία του ορίζοντα για να προσδιορίσεις τη θέση της Κύπρου σε σχέση με τα γειτονικά κράτη.
→ Κατανόηση
- Με τη βοήθεια της κλίμακας και των σημείων του ορίζοντα να δώσεις οδηγίες σε ένα συμμαθητή σου πώς από την Ελλάδα θα φτάσει στην Κύπρο με τη χρήση του Google Earth.
→ Εφαρμογή
- Να ερμηνεύσεις τους λόγους που η Κύπρος αποτέλεσε θέλγητρο για πολλούς κατακτητές
→ Ανάλυση
- Να κωδικοποιήσεις τους λόγους για τους οποίους ένα κράτος αποκτά προνομιακή θέση λόγω της γεωγραφικής του θέσης.
→ Σύνθεση
- Η γεωγραφική θέση της Κύπρου δεν είναι στις μέρες μας τόσο σημαντική όσο ήταν κατά τον Μεσαίωνα. Συμφωνείς, διαφωνείς και γιατί;
→ Αξιολόγηση

ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- 1. ΑΡΧΙΚΗ ή ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
- 2. ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
- 3. ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

1. Αρχική Αξιολόγηση

ΑΡΧΙΚΗ Ή ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (**Diagnostic Assessment/Evaluation**)

- π.χ. στην αρχή του έτους / στην αρχή μιας νέας ενότητας / στην αρχή του μαθήματος
- Σκοπό έχει τον εντοπισμό των αρχικών/εναλλακτικών ιδεών (παρανοήσεων) και δυσκολιών που πιθανόν να αντιμετωπίζουν οι μαθητές.
- Βοηθά τον/την εκπαιδευτικό, ώστε να παρέχει αυξημένη εξατομικευμένη στήριξη στους μαθητές που παρουσιάζουν αδυναμίες και παρανοήσεις.
- Μετά την αρχική αξιολόγηση πρέπει να ακολουθήσει **διαφοροποίηση της διδασκαλίας** και προσαρμογή της στα δεδομένα του τμήματος.
- Χρήση των δοκιμασιών επιπέδου (placement tests) που επιτρέπουν την κατάταξη των μαθητών σε ορισμένο επίπεδο ανάλογα με τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες τους στο συγκεκριμένο θέμα/τομέα.
- Γίνεται πριν από το μάθημα (προπαρασκευή για σχεδιασμό της Ενότητας)
- Άλλο επαναφορά προϋπάρχουσας γνώσης και άλλο αρχική αξιολόγηση.

Γνωστικό Αντικείμενο: Χημεία, Β΄ Γυμνασίου

Ενότητα: Διαλυτότητα

ΣΤΟΧΟΙ ΕΝΟΤΗΤΑΣ: Οι μαθητές/-τριες

- να εξηγούν τι είναι διάλυμα και να διακρίνουν τον διαλύτη και τη διαλυμένη ουσία
- να εξηγούν την έννοια της διαλυτότητας
- να αναφέρουν παράγοντες που επηρεάζουν τη διαλυτότητα μιας ουσίας
- να ονομάζουν τον διαλύτη και τη διαλυμένη ουσία ή τις διαλυμένες ουσίες σε ένα διάλυμα, όταν γνωρίζουν τη σύστασή του
- να εξηγούν τι είναι κορεσμένο και τι είναι ακόρεστο διάλυμα
- να αναφέρουν ότι εκτός από το νερό υπάρχουν και άλλοι διαλύτες.
- να γενικεύουν ότι η διαλυτότητα μιας ουσίας σε ένα διαλύτη εξαρτάται από τη θερμοκρασία, από τη φύση της διαλυμένης ουσίας και από τη φύση του διαλύτη.

Εργαστείτε ατομικά

1. Σημειώστε, δίπλα από κάθε μείγμα, αν είναι ομογενές ή ετερογενές μείγμα.

Κρασί	Ατμοσφαιρικός αέρας
Λαδόξιδο	Χρυσά κοσμήματα

Πείραμα 1

Όργανα και υλικά

Στη θέση εργασίας σας θα βρείτε:

αλάτι, άμμο, ζάχαρη, λάδι, αλκοόλη, νερό, δοκιμαστικούς σωλήνες

Πορεία

- Αριθμήστε, με τον μαρκαδόρο, πέντε δοκιμαστικούς σωλήνες από το 1-5.
- Παρασκευάστε τα μείγματα, όπως φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα.
- Ανακινήστε ελαφρά τους σωλήνες και αφήστε τους σε ηρεμία.

Αποτελέσματα - ανάλυση και ερμηνεία αποτελεσμάτων

2. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα.

Σωλήνας	Μείγμα	Παρατήρηση	Ομογενές ή Ετερογενές
1	Αλάτι και νερό		
2	Άμμος και νερό		
3	Ζάχαρη και νερό		
4	Λάδι και νερό		
5	Αλκοόλη και νερό		

Προϋπάρχουσες γνώσεις/δεξιότητες

- Να διακρίνουν τα ετερογενή από τα ομογενή μείγματα (διαλύματα).
- Να ακολουθούν με συνέπεια τις γραπτές οδηγίες που τους δίνονται για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας.

ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

2. Διαμορφωτική Αξιολόγηση

Διαμορφωτική Αξιολόγηση (**Formative Assessment**)

- **Ενσωματώνεται κατά τη διάρκεια** της Ενότητας ή της διδακτικής παρέμβασης
- Αποσκοπεί στον **έλεγχο της πορείας των μαθητών** προς την κατάκτηση των εκπαιδευτικών στόχων
 - ανατροφοδότηση για την πρόοδο των μαθητών
 - ανατροφοδότηση για την επίτευξη των μαθησιακών επιδιώξεων
 - ευκαιρίες για διόρθωση παρανοήσεων
 - ανάγκη τροποποίησης της διδασκαλίας (fine tuning)
- Χρησιμοποιείται **οποιαδήποτε πρακτική στην τάξη**, κατά την οποία εξάγονται, ερμηνεύονται και χρησιμοποιούνται **«αποδείξεις»** για την απόδοση κάθε μαθητή.

Γνωστικό αντικείμενο: Ελληνικά /Κειμενικό είδος συνέντευξης

Μάθημα: Μια Συνέντευξη με το Δήμαρχο.

Αριθμός μαθήματος στην ενότητα: 1^ο **Διάρκεια:** 80 λεπτά

Μέσα/Υλικά: άρθρα από εφημερίδες για τα πάρκα της κοινότητας, 3 Η.Υ με πρόσβαση στο διαδίκτυο, βιβλία ελληνικών μαθητή, ένα φύλλο εργασίας (φύλλο εργασίας 1) για κάθε μαθητή.

Προαπαιτούμενες γνώσεις/δεξιότητες:

Χρήση διαδικτύου

Χρήση του πληθυντικού ευγενείας.

Στόχοι:

Με το πέρας της ενότητας οι μαθητές/μαθήτριες να είναι ικανοί να:

- 1: Αναφέρουν τα μέρη μιας καλά δομημένης συνέντευξης.
- 2: Συγκεντρώνουν και οργανώνουν τις απαραίτητες πληροφορίες για την προπαρασκευή μιας συνέντευξης.
- 3: Καταγράφουν ερωτήσεις για μια συνέντευξη.
- 4: Να πραγματοποιούν μια συνέντευξη.

Δραστηριότητες:

- 1:** Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα δημοσιεύματα των εφημερίδων και το διαδίκτυο και προετοιμάζουν σε ζευγάρια ερωτήσεις για μια συνέντευξη με το δήμαρχο.
- 2:** Υπόδυση ρόλων:
Σε διαφορετικά ζευγάρια από τη δραστηριότητα 1. Ένας μαθητής είναι ο δημοσιογράφος και ο δεύτερος ο δήμαρχος. Διενέργεια μιας συνέντευξης 5 λεπτών. Τρεις συνεντεύξεις παρουσιάζονται στην ολομέλεια. Στη συζήτηση αναδεικνύονται τα χαρακτηριστικά μιας καλής συνέντευξης.
- 3:** Οι μαθητές αναθεωρούν τις ερωτήσεις τους (επανάληψη δραστηριότητας 1).
- 4:** Επανεκτέλεση της υπόδυσης ρόλου. Παρουσίαση εκ νέου 2 (επιλεγμένων) συνεντεύξεων στην ολομέλεια.

Αξιολόγηση:

Μορφή ερωτήσεων:

Μια καλή συνέντευξη πρέπει να περιλαμβάνει ερωτήσεις που:

- καλύπτουν όλα τα κύρια σημεία (αριθμός πάρκων, τοποθεσίες, συντήρηση, φυτά και άλλα τεχνητά στοιχεία, διευκολύνσεις που παρέχονται, τύποι ανθρώπων που τα χρησιμοποιούν, ωράριο λειτουργία, ασφάλεια, καθαριότητα),
- είναι διατυπωμένες με ευθύτητα, είναι λακωνικές και ακριβείς.
- ακολουθούν ομαλή διαδοχική σειρά, διευκολύνουν τη ροή της συνέντευξης και δεν αλληλοεπικαλύπτονται.
- μπορούν να απαντηθούν στα δεδομένα χρονικά

Λήψη συνέντευξης- Χρήση κατάλληλου επικοινωνιακού πρωτοκόλλου. Οι μαθητές έλαβαν υπόψη τα πιο κάτω:

Συστάσεις, ευγένεια, ευελιξία στη διατύπωση εάν ένα θέμα αναφέρθηκε, κλείσιμο-ευχαριστίες, τήρηση χρονικών πλαισίων.

Γνωστικό αντικείμενο: Πληροφορική / Ενότητα Α' / Α' Ενιαίου Λυκείου **Μάθημα:** Μια Πρώτη Γνωριμία (Κεφ. 1).

Αριθμός μαθήματος στην ενότητα: 2ο

Διάρκεια: 40 λεπτά

Μέσα / Υλικά: Βιβλία πληροφορικής μαθητή, κινητός βιντεοπροβολέας, flipchart,

Προαπαιτούμενες γνώσεις: «Δεδομένα», «Πληροφορίες», «Ηλεκτρονικός Υπολογιστής»

Στόχοι	Δραστηριότητες	Αξιολόγηση
<p>Με το πέρας του δεύτερου μαθήματος οι μαθητές / μαθήτριες να είναι Ικανοί να:</p> <p>1. Περιγράφουν τις τέσσερις βασικές λειτουργίες του Η.Υ. και να εξηγούν τον ρόλο που επιτελεί η κάθε μια λειτουργία.</p> <p>2. Αναφέρουν τα μέρη του συστήματος του Η.Υ. που αντιστοιχούν σε κάθε λειτουργία.</p>	<p>1. Παρουσιάζουμε στους μαθητές ένα βίντεο (3') που παρουσιάζει τις εργασίες που επιτελούνται στη γραμμή παραγωγής σε ένα εργοστάσιο επεξεργασίας ντοματών. Οι μαθητές καλούνται να συσχετίσουν τον Η.Υ με ένα εργοστάσιο καταγράφοντας τις απόψεις τους στο Φ1 (μια παράγραφο)</p> <p>2. Προβάλλεται ένα σύντομο βίντεο (3') που εξηγεί τη λειτουργία του Υ.Η. Οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν τις απαντήσεις τους και να τις αναθεωρήσουν στο Φ1.</p> <p>3. Ακολουθεί ομαδική εργασία για την παραγωγή ενός poster που θα παρουσιάζει ένα διάγραμμα για τις λειτουργίες του Η.Υ. Το poster της κάθε ομάδας θα παρουσιαστούν στην τάξη (3' κάθε ομάδα).</p>	<p>Α) Στην προσωπική αλληλεπίδραση αλλά και στις ομαδικές παρουσιάσεις πρέπει να δίνεται σημασία στη συσχέτιση των λειτουργιών του Η.Υ και της γραμμής παραγωγής. Έμφαση στα κάτωθι στοιχεία:</p> <p>Είσοδος πρώτων υλών στο εργοστάσιο-></p> <ul style="list-style-type: none">• Είσοδος δεδομένων Η.Υ. (Ντομάτες, μπαχαρικά κτλ-><u>σύμβολα, εικόνες, ήχο, βίντεο</u>) <p>Επεξεργασία πρώτων υλών -></p> <ul style="list-style-type: none">• Μετατροπή και επεξεργασία στοιχείων εισόδου σε <u>ψηφία</u>• Μετατροπή εντολών σε <u>αλγορίθμους</u> (πλύσιμο, κόψιμο, ψήσιμο-> εκτέλεση αλγορίθμων) <p>Αποθήκευση-></p> <ul style="list-style-type: none">• κουτιά, κονσέρβες-> φάκελοι/folders- (<u>ψηφία</u>) <p>Έξοδος από τη γραμμή παραγωγής-></p> <ul style="list-style-type: none">• Κονσέρβες, κουτιά κτλ-> εικόνα, ήχος, κείμενο κτλ) <p>Β) Για κάθε λειτουργία αναμένεται επίσης όπως οι μαθητές αναφέρουν τουλάχιστον 2 μέρη του συστήματος που επιτελούν την κάθε λειτουργία.</p>

Γνωστικό αντικείμενο: Γεωγραφία Α΄ Γυμνασίου

Μάθημα: Αλληλεπίδραση ανθρώπου με το περιβάλλον

Αριθμός μαθήματος στην ενότητα: 1ο

Διάρκεια: 40-80 λεπτά

Μέσα/Υλικά: φωτογραφίες, χάρτες (φυσικοί και κλιματικοί), πίνακας με δεδομένα για την απασχόληση (ανά παγκόσμια περιφέρεια)

Προσπαιτούμενες γνώσεις/δεξιότητες:

Οι μαθητές/-τριες είναι σε θέση να ...

- ερμηνεύουν φυσικό και κλιματικό χάρτη
- αναγνωρίζουν και περιγράφουν οικοσυστήματα
- αναφέρουν και εξηγούν τους παράγοντες που επηρεάζουν το κλίμα και τη βλάστηση

Στόχοι:

Με το πέρας της ενότητας οι μαθητές/μαθήτριες να είναι ικανοί να:

1: **ερμηνεύουν** φωτογραφίες από διαφορετικά φυσικά

περιβάλλοντα του πλανήτη

2. **γενικεύουν** τη σχέση μεταξύ υψομέτρου – βλάστησης και κλιματικών συνθηκών – βλάστησης

3. **αναγνωρίζουν** και **περιγράφουν** την επίδραση που έχει το φυσικό περιβάλλον και το κλίμα στον τρόπο ζωής και στις δραστηριότητες των ανθρώπων

4. να **αξιολογούν** τη δυσκολία κατοίκησης και επιβίωσης σε διαφορετικά οικοσυστήματα και να **τεκμηριώνουν** την άποψή τους με επιχειρήματα.

Δραστηριότητες:

1: Παρατηρήστε τις φωτογραφία X, Ψ, κ.λπ., που παρουσιάζουν περιοχές του πλανήτη στη θέση Α, Β, κ.λπ. αντίστοιχα.

Α) Χρησιμοποιήστε τους φυσικούς και κλιματικούς χάρτες για να βρείτε:

- Το υψόμετρο
- Το γεωγραφικό πλάτος
- Το επικρατέστερο κλίμα
- Τη ζώνη βλάστησης

Β) Παρατηρήστε τη δορυφορική εικόνα της περιοχής

Γ) Με βάση τα πιο πάνω περιγράψτε και ονομάστε το οικοσύστημα της περιοχής που φαίνεται στη φωτογραφία.

2: Εργαστείτε στην ομάδα σας και καταγράψτε τις πιθανές δραστηριότητες των ανθρώπων των περιοχών που φαίνονται στις φωτογραφίες (απασχόληση, εξασφάλιση τροφής και στέγης, ενδυμασία). Ελέγξτε τις υποθέσεις σας, με βάση τα δεδομένα του Πίνακα 1.

3: Συζητήστε στην ομάδα σας ποιες είναι οι πιθανές αρνητικές επιπτώσεις από τις δραστηριότητες των ανθρώπων που ζουν σε κάθε περιοχή. Εξηγείστε στην ολομέλεια.

4: Αν ζούσες σε κάθε μια από τις περιοχές που μελετήθηκαν, πώς θα βαθμολογούσες σε κλίμακα από 1 μέχρι 5 το βαθμό δυσκολίας που θα είχες α) στην εξασφάλιση τροφής, β) στην εξασφάλιση στέγης, γ) στην εξασφάλιση απασχόλησης.

Αξιολόγηση:

1. Παρατηρώντας φωτογραφίες

- περιγράφουν τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που βλέπουν
- εξηγούν για τι είδους περιοχή πρόκειται
- συγκρίνουν την περιοχή α με την περιοχή β
- υποθέτουν τις ασχολίες των κατοίκων κάθε περιοχής
- περιγράφουν πιθανές αλληλεπιδράσεις των ανθρώπων με το περιβάλλον που φαίνεται σε κάθε φωτογραφία

2. Υποθέτουν ποιο είναι το κυριότερο οικοσύστημα που επικρατεί στη χώρα X, εξηγώντας τους παράγοντες που έλαβαν υπόψη τους με βάση δοσμένες φωτογραφίες και χάρτη (υψόμετρο, βλάστηση, κλιματικές συνθήκες)

3. Κατατάσσουν τις περιοχές που φαίνονται στις εικόνες κατά σειρά δυσκολίας κατοίκησης και επιβίωσης, κατά τη δική τους άποψη, τεκμηριώνοντας την άποψή τους με τρία τουλάχιστον επιχειρήματα.

ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ:

3. Τελική Αξιολόγηση

ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (**Summative Assessment**)

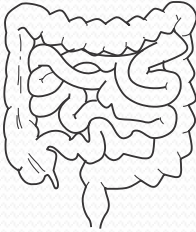

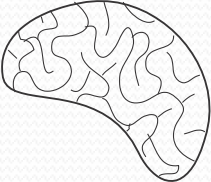
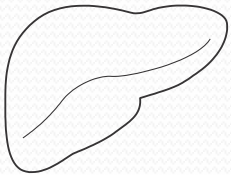
- π.χ. στο τέλος μιας χρονικής περιόδου / στο τέλος μιας ενότητας (μέρους του Α.Π.) που ολοκληρώθηκε
- Αξιολογεί τη συνολική επίδοση των μαθητών (γνώσεις, δεξιότητες, μεταγνώση).
- Χρησιμοποιείται για **πιστοποίηση και έλεγχο του τι επιτεύχθηκε.**
- Μπορεί να αναφέρεται σε κάποιο τυπικό **βαθμό**, ο οποίος αντιπροσωπεύει τη συνολική εκτίμηση του διδάσκοντα στο ποσοστό επιτυχίας του μαθητή στους στόχους που έχουν τεθεί.

Η διάκριση μεταξύ **διαμορφωτικής** και **τελικής** αξιολόγησης έχει αποδοθεί θαυμάσια από τον Bob Stake (1975):

όταν η οικοκυρά γεύεται τη σούπα, αυτό είναι διαμορφωτική αξιολόγηση, όταν ο ξένος γεύεται τη σούπα, αυτό είναι τελική αξιολόγηση.

Να αντιστοιχίσετε την εικόνα του οργάνου με το όνομα και τη λειτουργία που επιτελεί.

Όνομα Οργάνου
Εγκέφαλος
Συκώτι
Έντερα
Καρδιά

Εικόνα Οργάνου





Λειτουργία Οργάνου
Πέψη και απορρόφηση ουσιών της τροφής
Ελέγχει τη λειτουργία του οργανισμού
Αντλία του αίματος
Παραγωγή και καταστροφή ουσιών

Σύμφωνα με όσα έχετε μάθει μέχρι τώρα για την **Επιστημονική Μέθοδο**, να προσπαθήσετε να συμπληρώσετε το πιο κάτω **διάγραμμα** που σας δίνεται, αξιοποιώντας τις ακόλουθες **έννοιες** που παρατίθενται αλφαβητικά:

Διατύπωση νέας υπόθεσης

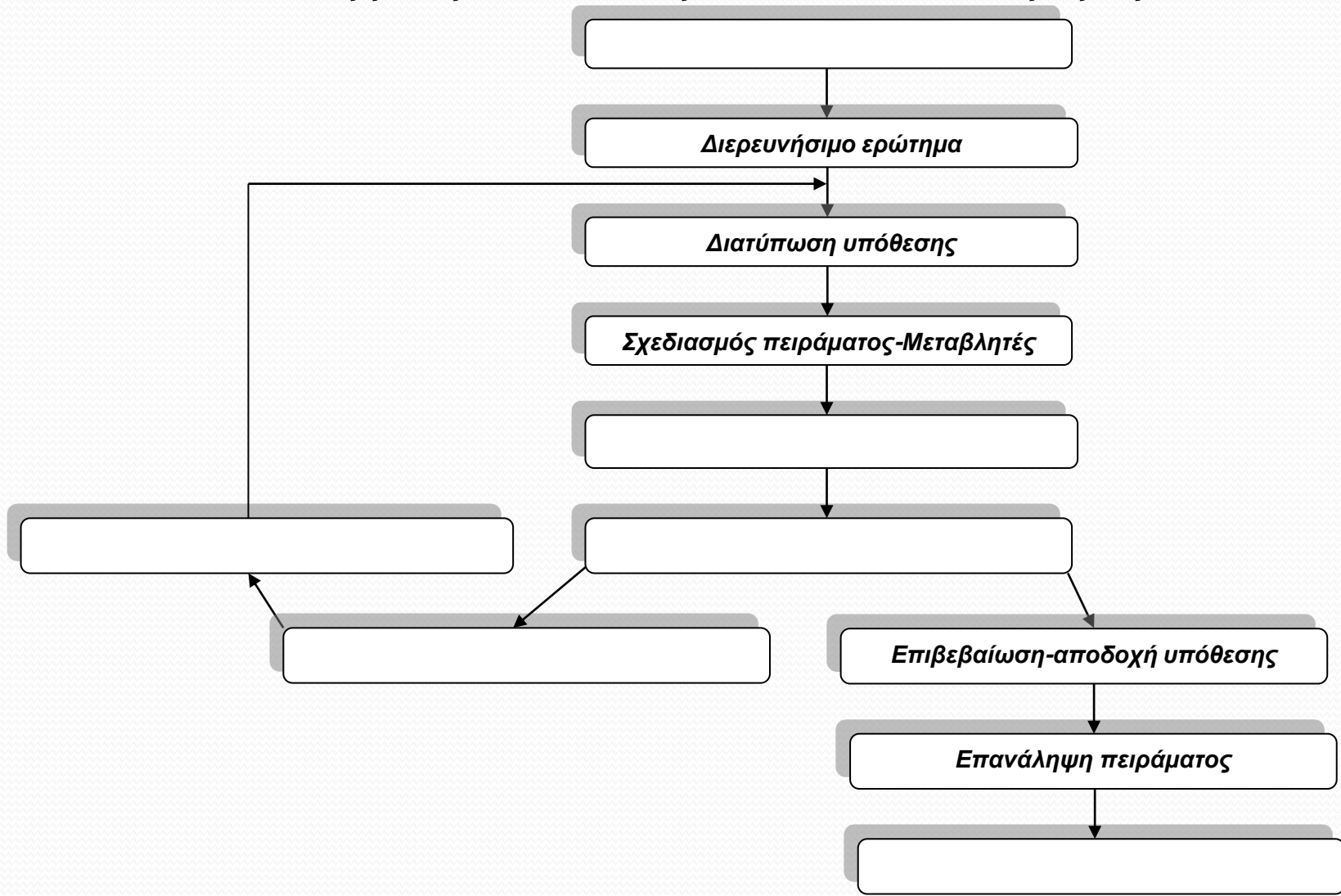
Εκτέλεση πειράματος

Συλλογή δεδομένων-Αποτελέσματα

Διάψευση-απόρριψη υπόθεσης

Πρόβλημα - Παρατήρηση

Τελικά συμπεράσματα



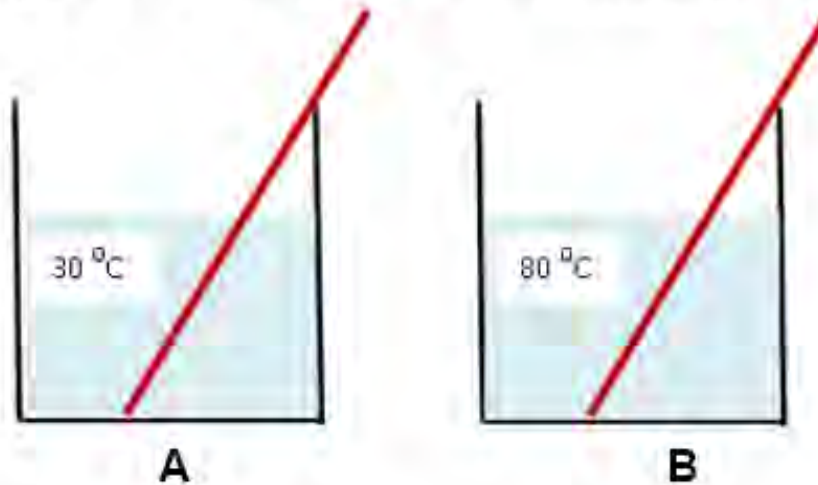
Να αντιστοιχίσετε κάθε είδος/χαρακτηριστικό κλίματος με το οικοσύστημα το οποίο επηρεάζει και διαμορφώνει.

κλίμα
1. ΘΕΡΜΟ ΚΑΙ ΞΗΡΟ
2. ΒΡΟΧΕΡΟ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟ
3. ΠΟΛΙΚΟ
4. ΨΥΧΡΟΙ ΧΕΙΜΩΝΑΣ και ΗΠΙΑ/ΔΡΟΣΕΡΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΑ
5. ΕΥΚΡΑΤΟ

οικοσυστήματα
Α. Λιβάδια / Στέπες
Β. Τροπικά Δάση
Γ. Κωνοφόρα δάση
Δ. Εύκρατα δάση
Ε. Έρημος
Στ. Ψυχρή Έρημος

Εργαστείτε ατομικά

8. Το κάθε ποτήρι ζέσεως A και B περιέχει 70 mL νερό και 4 g αλάτι.



Στο πείραμα:

- Ποιοι παράγοντες είναι σταθεροί;
- Ποιοι παράγοντες αλλάζουν;
- Ποιους παράγοντες μετράμε;

Σε ποιο ποτήρι ζέσεως θα διαλυθεί μεγαλύτερη ποσότητα αλατιού; Εξηγήστε την απάντησή σας.

.....

.....

Όργανα και υλικά

Στη θέση εργασίας σας θα βρείτε:

δύο ποτήρια ζέσεως, ράβδο ανάδευσης, πλαστικό κουταλάκι, αλάτι, πετρέλαιο, νερό, ογκομετρικό κύλινδρο 100 mL

Πορεία

Σχεδιάστε πείραμα χρησιμοποιώντας τα υλικά-όργανα που έχετε στη θέση εργασίας σας, για να ελέγξετε αν η πρόβλεψή σας στο πιο πάνω ερώτημα είναι ορθή. Κατά τον σχεδιασμό του πειράματος θα πρέπει να καθορίσετε τις μεταβλητές: ελεγχόμενες μεταβλητές (σταθεροί παράγοντες), ανεξάρτητη μεταβλητή (παράγοντας που αλλάζει) και εξαρτώμενη μεταβλητή (παράγοντας που μετρώ).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΤΟΧΩΝ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Μπορώ να δημιουργώ και να εξηγώ τροφικές αλυσίδες και πλέγματα. | |
| 2 | Μπορώ να χρησιμοποιώ με επάρκεια τους όρους παραγωγός, καταναλωτής, θηρευτής, λεία (θήραμα). | |
| 3 | Μπορώ να αξιοποιώ πληροφορίες και δεδομένα για να μελετώ ποιοι οργανισμοί ανταγωνίζονται μεταξύ τους. | |
| 4 | Μπορώ να επιχειρηματολογώ πώς δραστηριότητες του ανθρώπου επηρεάζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος και προκαλούν προβλήματα στους οργανισμούς. | |
| 5 | Γνωρίζω είδη χλωρίδας και πανίδας της Κύπρου. | |

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΟΜΑΔΑ

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Πόσο σκληρά δούλεψα μέσα στην ομάδα; | |
| 2 | Πόσο συγκεντρωμένος ήμουν στην εργασία της ομάδας μου; | |
| 3 | Πόσο σημαντική ήταν η συνεισφορά μου στην εργασία της ομάδας; | |
| 4 | Πόσο εύκολο ήταν να συνεργαστώ με τους άλλους στην ομάδα; | |
| 5 | Πόσο ομαδικό πνεύμα επέδειξα; | |
| 6 | Πόσο με βοήθησε η εργασία στην ομάδα να μάθω; | |

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ**

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 | Πιστεύω ότι πρέπει να βελτιώσω την απόδοσή μου στους πιο κάτω τομείς: | |
| | Μελέτη στο σπίτι | <input type="text"/> |
| | Συμμετοχή στο μάθημα | <input type="text"/> |
| | Συγκέντρωση στην τάξη | <input type="text"/> |
| | Συνεργασία στην ομάδα | <input type="text"/> |

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- | | |
|---|---|
| 1 | Τρία (3) πράγματα που μου άρεσαν περισσότερο στα μαθήματα για τις Τροφικές Σχέσεις είναι: |
| | 1. |
| | 2. |
| | 3. |
| 2 | Τι δεν μου άρεσε στα μαθήματα για τις Τροφικές Σχέσεις (1 ή περισσότερα) |

Παράδειγμα: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΤΕΛΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΜΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	Ναι	Όχι
1	Είναι εντυπωσιακό το ξεκίνημα της μελέτης;		
2	Αναφέρω το σκοπό της μελέτης στο εισαγωγικό της μέρος;		
3	Υπάρχει μια ευδιάκριτη πορεία σκέψης στη μελέτη μου;		
4	Πράγματι κάθε παράγραφος εκφράζει μια βασική ιδέα;		
5	Υπάρχει λογική σύνδεση μεταξύ των παραγράφων και ομαλή μετάβαση από τη μια στην άλλη;		
6	Απέφυγα το σφάλμα να επαναλαμβάνω συνεχώς τα ίδια πράγματα;		
7	Απέφυγα το σφάλμα να αντλήσω πολλές πληροφορίες από μια πηγή;		
8	Είναι ακριβείς οι αναφορές που κάνω σε άλλους συγγραφείς και γίνονται με τον ενδεδειγμένο τρόπο;		
9	Φαίνεται στη μελέτη η δική μου θέση πάνω στο θέμα που αναλύω;		
10	Πράγματι τα συμπεράσματα της μελέτης μου πηγάζουν από τα σημεία που ανέπτυξα σ' αυτήν;		
11	Πράγματι η μελέτη μου επιτυγχάνει τον βασικό σκοπό της;		
12	Καθώς διαβάζω τη μελέτη μου για δεύτερη φορά, κρίνω πως τα μηνύματα που θέλω να μεταδώσω είναι σαφή;		
13	Βρίσκω ενδιαφέρονσα τη μελέτη μου, όταν τη διαβάζω;		
14	Είναι δική μου η γλώσσα που χρησιμοποιώ;		
15	Υπάρχει ποικιλία στις δομές προτάσεων που χρησιμοποιώ;		
16	Έχω διορθώσει τυχόν γραμματικά και συντακτικά λάθη που υπήρχαν στη μελέτη μου;		
17	Διάβασα τη μελέτη, ειδικά, για να διορθώσω ορθογραφικά και τυπογραφικά λάθη που υπήρχαν σ' αυτήν;		
18	Είναι κανονική η αρίθμηση των σελίδων;		
19	Τοποθέτησα τον κατάλογο περιεχομένων, τον κατάλογο αναφορών και τυχόν παραρτήματα στη θέση που πρέπει;		
20	Έχει καλαισθητική εμφάνιση και είναι ελκυστική η μελέτη μου;		

Ποιες αναμένεται να είναι οι επιπτώσεις των παγκόσμιων κλιματικών αλλαγών πάνω στο ανθρώπινο είδος; Περιγράψτε τρεις επιπτώσεις.

- 1.
.....
- 2.
.....
- 3.
.....