



ΕΣΠΑ 2007-13\Ε.Π. Ε&ΔΒΜ\Α.Π. 1-2-3

«Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών στις 8 Π.Σ., 3 Π.Σ.Εξ., 2 Π.Σ.Εισ.»

Με συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε. Κ. Τ.)

ΜΕΙΖΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

www.epimorfosi.edu.gr

ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

(Σχέδια Μαθήματος, Εκπαιδευτικά Σενάρια)

1) ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

1.1 Τίτλος Διδακτικής Πρακτικής

ΜΕΙΓΜΑΤΑ

Ορισμός –Κατηγορίες- Ιδιότητες.

1.2 Δημιουργός

Όνοματεπώνυμο: Μαρκογιαννάκης Δημοσθένης

Πατρώνυμο: Ιωάννης.

Ιδιότητα: Εκπαιδευτικός Σχολικός Σύμβουλος Στέλεχος Διοίκησης

Στοιχεία Οργανικής Θέσης: ...Γυμνάσιο Σούδας Χανιά

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Μυλωνογιάννη Καλαθάς Χανιά 73100

E-mail: dgmarko@otenet.gr

Η συγκεκριμένη Διδακτική Πρακτική έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο κάποιου εκπαιδευτικού προγράμματος;

ΝΑΙ ΟΧΙ X

1.3 Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές

Γνωστικό/-ά αντικείμενο/-α της Διδακτικής Πρακτικής:

ΧΗΜΕΙΑ Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Ιδιαίτερη Περιοχή του γνωστικού αντικειμένου

Το νερό ως διαλύτης – μείγματα (κεφ. 2.2)

Συμβατότητα με το ΑΠΣ & το ΔΕΠΠΣ.

Γεν.ενότητα 2 Από το νερό στο άτομο Από το μακρόκοσμο στο μικρόκοσμο.

Συμβατότητα με τις αρχές και τους στόχους των νέων προγραμμάτων σπουδών του Νέου Σχολείου

Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, καινοτόμος δράση, στοχοκεντρική, αειφόρος, και ψηφιακή.

1.4 Βαθμίδα Εκπαίδευσης / Τάξεις στις οποίες θα το εφαρμόσατε

Βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία αφορά η Διδακτική Πρακτική:

Πρωτοβάθμια Δευτεροβάθμια X

Τάξη ή τάξεις στις οποίες θα το εφαρμόσατε

B Γυμνασίου

Υπήρξε συνεργασία τάξεων του ίδιου σχολείου ή συνεργασία τάξεων διαφορετικών σχολείων;

ΝΑΙ ΟΧΙ X

1.5 Είδος Διδακτικής Πρακτικής

Σημειώστε αυτό / αυτά που κρίνετε ότι ανταποκρίνονται καλύτερα στην πρότασή σας:

1. Σχέδιο Μαθήματος (σχέδιο για διδασκαλία 45' ή λιγότερο ή διδακτικό δώρο). X
2. Ακολουθία Σχεδίων Μαθήματος με μεγαλύτερη διάρκεια (Σενάριο Διδασκαλίας).
3. Ολοκληρωμένη παιδαγωγική δραστηριότητα στη σχολική τάξη. X
4. Επιτυχημένο project που υλοποιήθηκε στη διάρκεια του σχολικού έτους.
5. Λειτουργικός τρόπος υπέρβασης των δυσκολιών του αναλυτικού προγράμματος.
6. Εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε σε κάποιο διδακτικό αντικείμενο ή σε κάποια δράση.
7. Επιτυχημένο παράδειγμα συνεργατικής διδασκαλίας στο σχολείο.
8. Αποδοτική περίπτωση ευρύτερης συνεργασίας μεταξύ συναδέλφων.
9. Πρακτική λειτουργικής συνεργασίας με τους γονείς / κηδεμόνες των μαθητών ή την τοπική κοινωνία.
10. Πρακτική αποδοτικής αντιμετώπισης και διαχείρισης προβληματικών καταστάσεων και κρίσεων στο σχολείο ή στην τάξη.
11. Καλές Πρακτικές με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών ή την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας (συνεργασία με άλλες τάξεις / με άλλα σχολεία).
12. Άλλο
.....
.....

1.6 Σκοπός & Στόχοι της Διδακτικής Πρακτικής

Γενικός Σκοπός είναι:

Η μελέτη των μειγμάτων, δηλαδή ο ορισμός τους, η διάκρισή τους, από τα άλλα σώματα, οι κατηγορίες τους και οι ιδιότητές τους.

Επιμέρους Στόχοι ως προς το γνωστικό αντικείμενο και ως προς τη μαθησιακή διαδικασία. Όταν οι μαθητές/τριες θα έχουν ολοκληρώσει τη εργασία τους θα είναι σε θέση να:

- 1) ταξινομούν και ονομάζουν τα διάφορα υλικά σώματα με βάση τον τρόπο σχηματισμού

τους.

- 2) Διακρίνουν και ονομάζουν τις κατηγορίες των μειγμάτων με βάση τις ιδιότητες των ουσιών που αναμειγνύονται (διαλυτότητα).
- 3) Αναφέρουν τις ιδιότητες των μειγμάτων.
- 4) Κατανοούν ότι η έκφραση των ιδιοτήτων τους οφείλεται στο τρόπο σχηματισμό τους.
- 5) Παρασκευάζουν μείγματα διαφόρων ουσιών.
- 6) Διαπιστώνουν πειραματικά την διαφορετική διαλυτότητα των ουσιών.
- 7) Έχουν μια πρώτη επαφή με το χημικό συμβολισμό και το διαχωρισμό μειγμάτων.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ Όταν οι μαθητές/τριες θα έχουν ολοκληρώσει τη εργασία τους θα έχουν βελτιωθεί ώστε να:

- 1) Παρατηρούν προσεκτικότερα,
- 2) χειρίζονται καλύτερα διάφορα εργαλεία – όργανα- συσκευές,
- 3) εκφράζονται επιστημονικά κάνοντας σωστότερη την διαχείριση του λόγου,
- 4) συνεργάζονται –επικοινωνούν κοινωνικοποιούνται,
- 5)επιχειρηματολογούν και τεκμηριώνουν τις απόψεις τους.
- 6) επινοούν τρόπους διαχωρισμού μειγμάτων μέσα από τις εμπειρίες τους.

ΣΤΑΣΕΙΣ

- 1) Προβληματίζονται ενδιαφέρονται για τα υλικά σώματα και τις ιδιότητές τους,
- 2) διαμορφώνουν διερευνητική στάση,
- 3) αντιλαμβάνονται ότι η <<οικονομία>> στη φύση είναι πρωταρχικής σημασίας στην επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων και ασφάλειας,
- 4) αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στις θετικές επιστήμες.

Σημειώστε αν αξιοποιούνται εκπαιδευτικά λογισμικά και υπηρεσίες των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)

Γίνεται χρήση του σχολικού λογισμικού :

Ο ΘΑΥΜΑΣΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ.

1.7 Εκτιμώμενη διάρκεια

Μια (1) διδακτική ώρα.

8) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

2.1 Γενική Περιγραφή Διδακτικής Πρακτικής

Εκπ/κή μέθοδος- Τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί

Το θεωρητικό πλαίσιο της διδασκαλίας μας αποτελεί ο κοινωνικός εποικοδομητισμός δηλαδή η γνώση θα οικοδομηθεί σταδιακά στηριζόμενη σε προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο λειτουργίας μικρών ομάδων μαθητών. Είναι μια εμπλουτισμένη διδασκαλία όπου οι μαθητές /τριες έχουν ενεργό ρόλο. Εκτελούν δραστηριότητες χρησιμοποιώντας υλικά καθημερινής χρήσης ενώ το φύλλο εργασίας τους καθοδηγεί να οικοδομήσουν μέσα από τη συνεργασία τα εννοιολογικά εργαλεία που θα τους/τις επιτρέψουν να δημιουργήσουν κατάλληλες παραστάσεις κατάκτησης της γνώσης. Ο ρόλος του καθηγητή/τριας είναι σαφώς συντονιστικός συμβουλευτικός και ενθαρρυντικός έναντι στους συνεργαζόμενους μαθητές/τριες. Η διδασκαλία μπορεί να πραγματοποιηθεί στο σχολικό εργαστήριο αλλά και στη σχολική τάξη με τις αναγκαίες τροποποιήσεις(τοποθέτηση ανά δυο των θρανίων και σαφής οριοθέτηση των ομάδων). Στο τέλος η ολομέλεια της τάξης θα εξασφαλίσει την κατάληξη στα επιθυμητά σωστά αποτελέσματα-συμπεράσματα.

Αναλυτική περιγραφή Διδακτικής Πρακτικής

- 1) Ζητείται από το/τη μαθητή /τρια να κάνει ανάκληση γνώσεων εμπειριών που έχει και αφορούν το λάδι και συνδέομε άμεσα το μάθημα με την καθημερινή ζωή. Η διαφορετικότητα των λαδιών που οφείλεται είναι το ζητούμενο και δεν είναι δύσκολο να εξαχθεί.
- 2) Μέσα από συζήτηση πρέπει να κατανοήσουν οι μαθητές/τριες ότι υπάρχουν υλικά που αποτελούνται από πολλές ουσίες. Συσχετισμός λαδιού και πόσιμου νερού.
- 3) Στη συνέχεια γίνεται προσπάθεια να διακρίνουν τις καθαρές ουσίες νερό (H₂O) που είναι παντού το ίδιο, συγκριτικά με το πόσιμο, που η προέλευσή του και κατ

επέκταση η διαφορετική σύστασή του, το ξεχωρίζει.

- 4) Δίνονται στοχευμένα α) οι χημικοί συμβολισμοί και β) η έννοια του μείγματος για να υποβοηθηθούν στην σκέψη τους οι μαθητές/τριες. Ενώ ταξινομούν υλικά. Μέσα από συνεργασία διορθώνουν τυχών λάθη και δίνουν ένα πρώτο ορισμό για τα μείγματα.
- 5) Συμμετέχοντας όλοι παρασκευάζουν 4 μείγματα (επιβεβαίωση υποσυνείδητα του ορισμού), παρατηρούν τις ουσίες που αναμειγνύουν και διακρίνουν ότι στο 2 η μια ουσία δεν φαίνεται, ενώ σε όλα τα άλλα μείγματα οι ουσίες είναι ορατές. Επίσης με την δειγματοληψία στο Δ επιχειρείται να δοθεί μια άλλη διάσταση του ομογενούς μείγματος αυτή της ομοιογένειας στη σύσταση. Δίνεται η έννοια του ομογενούς μείγματος και εμμέσως του ετερογενούς(από τον πίνακα 2) και ζητείται η διάκριση των μειγμάτων και ο ορισμός των κατηγοριών αυτών. Παράλληλα δίνεται η <<υποψία>> πρώτου διαχωρισμού μειγμάτων όπου σε αυτή τα συστατικά ΔΕΝ αλλάζουν (φυσικός τρόπος διαχωρισμού) .
- 6) Δραστηριότητα σε μικροκλίμακα όπου το μάθημα ενέχει στοιχεία διασκέδασης αλλά και περιβαλλοντικών ευαισθησιών (βλέπε οδηγό εκπ/κου στο τέλος του Σεναρίου). Οι μαθητές/τριες παρασκευάζουν μείγματα ζαχαρόνερου διαφορετικής σύστασης όπου μέσα από ερωτήσεις γίνεται προσπάθεια εύρεσης των ιδιοτήτων των μειγμάτων. Ενώ σκεπτόμενοι/ες ερευνητικά προσπαθούν να διαχωρίσουν τα μείγματα.
- 7) Γίνονται συγκρίσεις με σκοπό την ανάπτυξη οικολογικής ευαισθησίας από τους/τις μαθητές/τριες.
- 8) Ίσως το πιο δύσκολο σημείο της εκπ/κης διαδικασίας όπου με το πείραμα επίδειξης της αντίδρασης μεταξύ διαλυμάτων νιτρικού μολύβδου και ιωδιούχου καλίου θέλουμε οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν ότι στο βαθμό που δημιουργούνται νέα σώματα δεν έχουμε μείγματα και στη συνέχεια να δώσουν το σωστότερο ορισμό του μείγματος.
- 9) Η ομάδα συζητά και καταλήγει σε συμπεράσματα ομαδοποιούνται οι ιδιότητες των μειγμάτων και ετοιμάζονται για ολομέλεια.
- 10) Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των εργασιών κάθε ομάδας και συμπεράσματα – σύνθεση εργασία για το σπίτι .

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σ.Αβραμίουτης,Β.Αγγελόπουλος κλπ (2007) Χημεία β΄Γυμνασίου Αθήνα ΟΑΕΔ.
Κ.Σαλτερής(2007) Χημεία β΄Γυμνασίου Αθήνα Σαββάλας.

Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Βασικό επιμορφωτικό υλικό Τόμος Β Ειδικό μέρος ΠΕ04 ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (2011) Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Αθήνα.

2.2 Φύλλα Εργασίας

ΜΕΙΓΜΑΤΑ (β' γυμνασίου)

Τμήμα.....

Όνοματεπώνυμο.....Ημερομηνία.....

1) Ατομική εργασία :Α) Γράψε μερικές από τις εντυπώσεις που έχεις από την προσωπική σου ζωή (βιώματα) που αφορούν το λάδι που τρώμε.

I)

II)

III)

έτσι είναι το λάδι

Μέση διατροφική αξία	Ανά 100ml	Ανά 10g	Ποσοτικά Χαρακτηριστικά
Ενέργεια	824 kcal 3389 kJ	90kcal 370 kJ	Οξύτητα έως 0,8%
Πρωτεΐνες	0g	0g	Υπεροξειδία έως 20mEqO ₂ /kg
Υδατάνθρακες	0g	0g	Κηφοί έως 250ppm
Λιπαρά, συν. κορεσμένα	92g	10,0g	Απορρόφηση στο υπερίωδες
Κορεσμένα	13g	1,4g	K270 έως 0,22
Μονοακόρεστα	73g	8,0g	K232 έως 2,50
Πολυακόρεστα	0g	0,7g	ΔΚ έως 0,01
Φυτικές ίνες	0g	0g	
Νάτριο	0g	0g	
Χοληστερόλη	0mg	0mg	

*ΜΙΑ ΜΕΡΙΔΑ 10g ΠΕΡΙΞΕΙ!

Θερμίδες	Σάκχαρα	Λιπαρά	Κορεσμένα	Νάτριο
90	0g	10,0g	1,4g	0g
5%	0%	14%	7%	0%

της Ενδεικτικής Ημερήσιας Πρόσληψης για ενήλικες, με βάση δίαιτα 2000 θερμίδων
*1 ΜΕΡΙΔΑ = 1 ΚΟΥΤΑΛΙΑ ΣΟΥΠΑΣ = 10g ή 11ml

B) Διάβασε την ετικέτα από ένα λάδι που πωλείται σε καταστήματα.

Γ) Πού οφείλονται κατά την άποψή σου οι διαφορετικές ιδιότητες (γεύση, πυκνότητα, διαύγεια, χρώμα....) που έχουν τα λάδια μεταξύ τους;

- 2) A) Παρατηρήστε το δείγμα από λάδι που έχετε στη θέση εργασίας σας.
B) Συζητήστε στην ομάδα σας όλα τα παραπάνω και απαντήστε τεκμηριωμένα (με αιτιολόγηση) αν μπορεί το λάδι να αποτελείται μόνο από ένα συστατικό.

Γ) Μπορείτε να κάνετε αντίστοιχους συλλογισμούς με το νερό που πίνουμε;

- 3) Σε όλα τα μεγάλα χημικά εργαστήρια οι επιστήμονες σε όλο τον κόσμο για τις εξειδικευμένες εργασίες τους χρησιμοποιούν νερό (χημικά H₂O).
A) Υπάρχει διαφορά μεταξύ του νερού (H₂O) που χρησιμοποιεί ο Γάλλος ή ο Κινέζος ερευνητής;

B) Ποια η διαφορά του νερού αυτού H₂O και του νερού που πίνουμε;

- 4) Ατομική εργασία:
A) Παρατήρησε τα υλικά που έχεις στη θέση εργασίας σου (λάδι, νερό(H₂O), θείο(S), ζάχαρη (C₁₂H₂₂O₁₁), χαλκό(Cu), σίδηρο(Fe), μελάνι, κρασί).
B) Κατάταξέ τα σε καθαρές ουσίες και μείγματα συμπληρώνοντας τον πίνακα (1) (βάλε X στην αντίστοιχη κατηγορία)

Υλικά	Μείγματα	Καθαρές ουσίες
λάδι		
νερό(H ₂ O)		
Θείο(S)		
Ζάχαρη(C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁)		
Χαλκός (Cu)		
Σίδηρος(Fe)		
μελάνι		
κρασί		

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Γ) Συγκρίνετε τους πίνακες σας στην ομάδα, συζητήστε μεταξύ σας και κάνετε σχετικές διορθώσεις.

Δ) Συζητήστε στην ομάδα σας με βάση όλα τα προηγούμενα και δώστε τον ορισμό του μείγματος.

- 5) Α) Αριθμήστε από το 1-4 αντίστοιχα πλαστικά ποτηράκια και στη συνέχεια παρασκευάσετε μείγματα από
- 1) λάδι και νερό
 - 2) ζάχαρη και νερό
 - 3) ρινίσματα σιδήρου και νερό
 - 4) ρινίσματα σιδήρου και θείου,

το κάθε μέλος της ομάδας σχηματίζει το δικό του μείγμα βάζοντας μικρές ποσότητες από τα υλικά αναμειγνύοντάς τα και αφήνοντάς τα να ηρεμήσουν(1,2,3).

Β) Παρατηρήστε τα μείγματα που σχηματίστηκαν:

Γ) Διακρίνονται σε όλα τα μείγματα τα συστατικά που το σχημάτισαν;

Δ) Αν πάρετε ένα δείγμα από διαφορετικά σημεία ενός μείγματος (π.χ από την επιφάνεια και ένα άλλο από το πυθμένα (πάτο) του κάθε ποτηριού σας) σε ποιο από αυτά θα είναι το ίδιο;

Ε) Αν το μείγμα αυτό ονομάζεται **ΟΜΟΓΕΝΕΣ Ή ΔΙΑΛΥΜΑ** συμπληρώστε τον πίνακα (2)

βάζοντας αντίστοιχα Χ ανά κατηγορία και στη συνέχεια δώστε ως ομάδα τις κατηγορίες των μειγμάτων που έχουμε καθώς και τους ορισμούς τους.

ΜΕΙΓΜΑΤΑ	ΟΜΟΓΕΝΗ	ΕΤΕΡΟΓΕΝΗ
1) Λάδι + νερό		
2) Ζάχαρη + νερό		
3) Σίδηρος + νερό		
4) Σίδηρος +θειό		

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Στ) Συζητήστε και επινοήστε τρόπους διαχωρισμού των μειγμάτων στα συστατικά τους.

Ζ) Απορρίψατε το λάδι προσεκτικά από το 1 και το νερό από το 3 στο δοχείο απορριμμάτων (απόχυση). Με το διαχωρισμό αυτό παρατηρήσατε αλλαγές στα συστατικά των μειγμάτων;

- 6) Α) Πάρτε την πλαστική θήκη για μαστίχες που έχετε στη θέση εργασίας σας και διαδοχικά ο καθένας /μια από σας παρασκευάσετε ένα μείγμα νερού και ζάχαρης όπως στον πίνακα 3 καταγράφεται.

α/α	ΜΕΙΓΜΑ ΖΑΧΑΡΟΝΕΡΟΥ
1	Νερό + 5 κόκκοι ζάχαρης (περίπου)
2	Νερό + 10 κόκκοι ζάχαρης
3	Νερό + 15 κόκκοι ζάχαρης
4	Νερό + 20 κόκκοι ζάχαρης

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Β) Σε τι διαφέρουν τα μείγματα (ομογενή) αυτά ζαχαρόνερου μεταξύ τους;

Γ) Ποιό διάλυμα είναι πιο γλυκό κατά την άποψή σας;

Δ) Μπορούν όλα τα διαλύματα ζαχαρόνερου να έχουν τις ίδιες φυσικές σταθερές ; (π.χ πυκνότητα, σημεία τήξης, σημείο βρασμού) από πού νομίζετε ότι εξαρτάται αυτό;

Ε) Μπορείτε να προτείνετε ένα τρόπο διαχωρισμού των διαλυμάτων αυτών στα συστατικά τους; (σκεφτείτε πως στην παραλία σχηματίζεται αλάτι πάνω στα βράχια).

- 7) Συγκρίνετε τις ποσότητες των υλικών που χρησιμοποιήσατε για την 5 και την 6 δραστηριότητά σας. Επίσης σκεφτείτε την διαχείριση των υλικών μετά την χρήση τους. Ποιο το νόημα της δραστηριότητας 6 (πείραμα σε μικροκλίμακα);

8) ΠΕΙΡΑΜΑ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

Ανάμειξη διαλυμάτων νιτρικού μολύβδου και ιωδιούχου καλίου (αντίδραση).

Α) Τι παρατηρείτε;

Β) Από την παραπάνω ανάμειξη δημιουργήθηκε μείγμα μεταξύ των ουσιών που αναμείχθηκαν; Πως ερμηνεύετε το φαινόμενο αυτό; Θυμηθείτε τον ορισμό που έχετε δώσει για τα μείγματα, χρειάζεται διόρθωση;

- 9) Συζητήστε από όλες τις δραστηριότητες που πραγματοποιήσατε ποιες μπορεί να είναι οι ιδιότητες (τα χαρακτηριστικά) των μειγμάτων.

- 10) Ανακοινώστε – συζητήστε τα συμπεράσματά σας στη τάξη.

11) ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ κάνετε χρήση του λογισμικού

Ο ΘΑΥΜΑΣΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ.

Μελετήστε την αντίστοιχη θεωρία και εκτελέστε τις ασκήσεις 1,2,3,4,5,6 και 8.

2.3 Υλικοτεχνική Υποδομή

Η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή είναι στοιχειώδης και επιδίωξή μας είναι η στήριξη απλών δραστηριοτήτων με υλικά καθημερινής χρήσης.

A) Υλικά: λάδι, νερό, θείο, ζάχαρη, χαλκός, ρινίσματα σιδήρου, μελάνι, κρασί, διαλύματα νιτρικού μολύβδου και ιωδιούχου καλίου.

B) 4 πλαστικά ποτηράκια, πλαστικό κουτάλι, πλαστική θήκη από μαστίχες, δοχείο απορριμμάτων, μαρκαδόρος.

Γ) Φύλλα εργασίας και αξιολόγησης, λογισμικό Χημείας Γυμνασίου.

9) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

• **Φύλλο αξιολόγησης**

Όνοματεπώνυμο μαθητή /τριας.....
τμήμα...

- 1) Σε πόσες κατηγορίες μπορούμε να διακρίνουμε την ύλη;
- 2) Δώστε τον ορισμό του μείγματος.
- 3) Ποια είδη μειγμάτων υπάρχουν; Ποιο είναι το κριτήριο διάκρισής τους;
- 4) Ποιες είναι οι ιδιότητες των μειγμάτων;

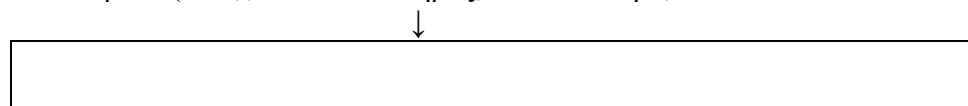
5) Συμπληρώστε το διάγραμμα:

A) Ταξινομήστε τις αρχικές ουσίες που έχετε στις αντίστοιχες παρενθέσεις κάτω από κάθε κατηγορία ουσιών.

B) Γράψτε την κατάλληλη ερώτηση σε κάθε παραλληλόγραμμο, η απάντηση της οποίας ανάλογα, σας οδηγεί στις παρακάτω από αυτήν κατηγορίες σωμάτων.

ΥΛΗ

(λάδι, πόσιμο νερό, θείο(S), σίδηρος(Fe), μελάνι, γάλα, νερό(H₂O)
ζάχαρη(C₁₂H₂₂O₁₁), ατμοσφαιρικός αέρας, διοξείδιο του άνθρακα(CO₂), θείο και σίδηρος, λάδι και νερό).



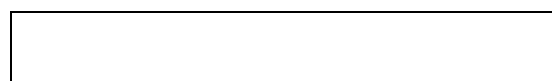
Μείγματα

()



Καθαρές ουσίες

()



Ομογενή

()



Ετερογενή

().

ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

- 1) Το λογισμικό **Ο ΘΑΥΜΑΣΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ** θα πρέπει να δοθεί από την αρχή της σχολικής χρονιάς σε κάθε μαθητή/τρια.
- 2) Ανάλογα με το χρόνο μας μπορούμε εναλλακτικά το φύλλο αξιολόγησης να συμπληρωθεί στο σχολείο ή στο σπίτι.
- 3) Εκτιμούμε την διάρκεια κάθε δραστηριότητας και διαχειριζόμαστε τον χρόνο.
- 4) Σε πολλά ζητήματα που αναφερόμαστε (σύμβολα στοιχείων-χημικών ενώσεων, διαχωρισμοί μειγμάτων...) δεν έχουμε κύριο γνωστικό στόχο άμεσα πραγματοποιήσιμο, όμως οι αναφορές λειτουργούν ως μαγιά, για τα επόμενα μαθήματα .
- 5) Στην παρασκευή των διαλυμάτων ζάχαρης (δραστηριότητα 6) αφήστε τους να <<παίξουν>> και αν χρειαστεί παρεμβαίνετε με την οδηγία να βάλουν το νερό στις θήκες να βρέξουν το πίσω μέρος του κουταλιού και να πάρουν την ποσότητα της ζάχαρης που θέλουν βυθίζοντάς το στην ποσότητα της ζάχαρης . Στη συνέχεια να ανακατέψουν ώστε η ζάχαρη να διαλυθεί πάλι με το πίσω μέρος του κουταλιού. Είναι διασκεδαστικό, φυσικά το θέμα είναι ποσοτικό και όχι το ακριβές μέτρημα των κόκκων.
- 6) Τα πλαστικά ποτηράκια που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι διαφανή ή εάν διαθέτουμε εναλλακτικά, να χρησιμοποιήσουμε γυάλινα .
- 7) Αναγκαίο (κατά σύμβαση) ψέμα είναι ότι το νερό που τους δίνουμε για τις δραστηριότητες είναι καθαρό (H₂O) .

Με ατομική μου ευθύνη και σύμφωνα με το άρθρο 8 ν. 1599/1986, ο Δημιουργός που αναφέρεται στην παρ. 1.2 του παρόντος εντύπου, δηλώνω ότι:

1. Το Σχέδιο Διδακτικής Πρακτικής που υποβάλλω είναι δικό μου πρωτότυπο δημιούργημα και δεν προσκρούει σε κανένα δικαίωμα πνευματικής ή βιομηχανικής ιδιοκτησίας τρίτων.
2. Δίνω το δικαίωμα και την άδεια στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το οποίο θα ενεργεί κατά την απόλυτη και ελεύθερη κρίση του, να αξιοποιεί, να διαθέτει, να αναπαράγει ή να διανέμει το υποβληθέν Σχέδιο Διδακτικής Πρακτικής, ολόκληρο ή τμήμα του ή συντετμημένο ή ενσωματωμένο σε άλλο υλικό, για εκπαιδευτικούς και διδακτικούς σκοπούς, με κάθε πρόσφορο μέσο, ιδίως έντυπο ή ηλεκτρονικό.
3. Δηλώνω ότι η πιθανή αξιοποίηση του υλικού αυτού για ερευνητικούς σκοπούς επιθυμώ να γίνει (επιλέξτε αυτό που επιθυμείτε):

Επώνυμα

Ανώνυμα

Αν δεν καταγράψετε την επιθυμία σας αυτό σημαίνει ότι αποδέχεστε η πιθανή αξιοποίηση να γίνει ανώνυμα.

**Για πρακτικούς λόγους, η χρήση του αρσενικού γραμματικού γένους θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνει και το θηλυκό.*

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 12/7/2011

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ:

Δ. Μαρκογιαννάκης.....