

ΤΙΤΛΟΣ ΟΜΙΛΟΥ	Ο ΜΑΓΙΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ: ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	ΚΑΣΣΑΠΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΕ04(02)
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	Εκτέλεση και ερμηνεία πειραμάτων Χημείας: Μία συλλογή από ελκυστικά, θεαματικά και εντυπωσιακά πειράματα είναι έτοιμη να την ανακαλύψουν οι μαθητές μέσα στο χημικό εργαστήριο. Διδάσκεται ο επιστημονικός τρόπος σκέψης, η ακρίβεια που απαιτούν οι φυσικές επιστήμες και αναδεικνύεται η συμβολή της χημείας στα σύγχρονα επιστημονικά-τεχνολογικά επιτεύγματα. Κάθε ενότητα αναλύεται με λεπτομέρεια πειραματικά και θεωρητικά, με στόχο οι μαθητές να εμβαθύνουν σε θεμελιώδεις έννοιες τού μαθήματος και να εμπεδώσουν τις απαιτούμενες γνώσεις για την παραπέρα ενασχόλησή τους με το μάθημα (συμπεριλαμβάνεται και η προετοιμασία μαθητών που επιθυμούν να συμμετέχουν σε πανελλήνιους και διεθνείς διαγωνισμούς φυσικών επιστημών όπως ο European Union Science Olympiad και ο Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός Χημείας). Επίσης στον όμιλο Χημείας οι μαθητές ενημερώνονται για θέματα με μεγάλο ενδιαφέρον, που δεν υπάρχουν στα σχολικά βιβλία, όπως: Η Χημεία των αλκοολούχων ποτών, η Χημεία των χρωμάτων, Πράσινη Χημεία, ελαιόλαδο κ.ά.
ΤΑΞΗ	Α', Β' Λυκείου
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ (Αν ο αριθμός των μαθητών υπερβαίνει τους 20 αιτιολογήστε γιατί)	
ΣΤΟΧΟΙ	Αναμένεται οι μαθητές: 1. Να έρθουν σε επαφή με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης και την επιστημονική μεθοδολογία. 2. Να ασκηθούν στην εκτέλεση πειραμάτων και να αναπτύξουν κινητικές δεξιότητες, που σχετίζονται με τη σωστή

	<p>χρησιμοποίηση των οργάνων του εργαστηρίου τη λήψη μετρήσεων και την εκμάθηση βασικών εργαστηριακών τεχνικών.</p> <p>3. Να αναπτύξουν την κρίση, την παρατηρητικότητα, την περιέργεια και τη φαντασία τους.</p> <p>4. Να αυξηθεί το ενδιαφέρον και η αγάπη τους για το μάθημα της Χημείας.</p> <p>5. Να εκτιμήσουν τη συμβολή της Χημείας στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου.</p> <p>6. Να μεταβούν από την παθητικότητα στη δράση, από την εξάρτηση στην ανεξαρτησία και από το κλειστό περιβάλλον του σχολείου στο ανοικτό σχολείο της ζωής.</p>
<p>ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩ Ν</p>	<p>Το πρόγραμμα περιλαμβάνει θεωρητική προσέγγιση και εκτέλεση πειραμάτων από τις θεματικές ενότητες:</p> <p>Γνωριμία με το εργαστήριο: Κανόνες ασφαλείας, σημασία της ακρίβειας στις φυσικές επιστήμες, μέτρηση μάζας, μέτρηση όγκου, σφάλματα μετρήσεων ογκομετρικών οργάνων.</p> <p>Πεχαμετρία: μέτρηση του ΡΗ υλικών από την καθημερινή ζωή, συζήτηση για τη σημασία της οξύτητας επέκταση σε άλλα φαινόμενα και διεργασίες.</p> <p>Διαχωρισμός μιγμάτων: εκτέλεση πειραμάτων με διήθηση, απόσταξη, χρωματογραφία, φυγοκέντριση κ.ά</p> <p>Ογκομέτρηση: Προσδιορισμός οξύτητας σε κρασί, μέτρηση της οξύτητας ελαιολάδου, προσδιορισμός της ποσοστιαίας μεταβολής της οξύτητας ελαιολάδου πριν και μετά την θερμική κατεργασία του (π.χ. με τηγάνισμα). Ογκομετρικός προσδιορισμός της μάζας του ακετυλοσαλικυλικού οξέος, που περιέχεται σε ορισμένη ποσότητα ασπιρίνης δηλ. προσδιορισμός % w/w της ασπιρίνης σε ακετυλοσαλικυλικό οξύ κ.ά.</p> <p>Ποιοτική Ανάλυση: Χημικές αντιδράσεις και ποιοτική ανίχνευση ανιόντων και κατιόντων, ταυτοποίηση ουσιών, προσδιορισμός ολικής σκληρότητας ποσίμου νερού-ανίχνευση μεταλλικών ιόντων στο νερό κ.ά.</p>

	<p>Ταυτοποίηση και διάκριση των οργανικών ενώσεων: Προσδιορισμός χημικών ενώσεων από τις ιδιότητες τους. Πειράματα από την ενότητα οξειδοαναγωγή</p>
ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ	2
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Σημειώσεις της Εκπαιδευτικού 2. Θέματα παρελθόντων ετών από διαγωνισμούς EUSO και Π.Μ.Δ.Χ. 3. Άρθρα- βιβλία από την ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία.
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διδακτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί όλη τη χρονιά. 2. Αναλυτικό ημερολόγιο- καταγραφή δραστηριοτήτων. 3. Παρουσιολόγιο των μαθητών.
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ κ.λπ.	
ΆΛΛΟ	