

ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΟΜΙΛΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	Δρ ΤΖΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΑ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΒΙΟΛΟΓΟΣ
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	Η Βιολογία στην υπηρεσία της Εγκληματολογίας Εργαστηριακά πειράματα
ΤΑΞΗ	A-B-Γ Λυκείου
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	10-20
Ημέρα πραγματοποίησης	Τρίτη & Παρασκευή
ΣΤΟΧΟΙ	<p>Ο κύριος στόχος του ομίλου είναι να ενεργοποιήσει τους μαθητές στον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή εργαστηριακών πειραμάτων.</p> <p>Οι μαθητές, αφού κατανοήσουν και εξοικειωθούν με την έννοια της επιστημονικής μεθόδου και της εγκληματολογίας, θα κληθούν να σχεδιάσουν και να πραγματοποιήσουν πειράματα που θα τους οδηγήσουν σε συμπεράσματα ικανά να λύσουν το μυστήριο ενός «εγκλήματος» δικής τους έμπνευσης.</p> <p>Μέσα στο ενδιαφέρον πλαίσιο της εγκληματολογίας θα δοθεί η ευκαιρία στους μαθητές να γνωρίσουν καλύτερα το εργαστήριο της Βιολογίας και να εξοικειωθούν με κάποια από τα όργανα, τα αντιδραστήρια και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται σε αυτή την επιστήμη.</p>
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ	<p>Θεωρητικό μέρος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στην Επιστημονική Μέθοδο • Εισαγωγή στην Εγκληματολογία <p>Πειραματικό μέρος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξοικείωση με τη χρήση οπτικού μικροσκοπίου <ul style="list-style-type: none"> • Μικροσκοπική παρατήρηση, σχεδιασμός και σύγκριση τριχών ανθρώπου και κατοικίδιων ζώων • Απομόνωση δακτυλικών αποτυπωμάτων, α) με ιώδιο από χάρτινες επιφάνειες και β) με σκόνη γραφίτη από λείες επιφάνειες • Λήψη, μελέτη και σύγκριση

	<p>δακτυλικών αποτυπωμάτων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πειραματική προσομοίωση ταυτοποίησης ομάδων αίματος • Ταυτοποίηση μελανιού με χρωματογραφία χάρτου • Πειραματική απομόνωση DNA από φυτικούς ιστούς • Ταυτοποίηση «ενοχοποιητικής λευκής σκόνης» (ζάχαρη, αλεύρι, μαγειρική σόδα, βανιλίνη) στη σκηνή του εγκλήματος <p>Δημιουργικό μέρος</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαχωρισμός των μαθητών σε ομάδες • Σύλληψη και σύνταξη εγκληματολογικών σεναρίων από κάθε ομάδα • Κάθε ομάδα θα κληθεί να σχεδιάσει και να πραγματοποιήσει πειράματα κατάλληλα για τον εντοπισμό του ενόχου του σεναρίου μιας άλλης ομάδας. • Δημιουργία παρουσίασης κάθε σεναρίου και της λύσης του με φωτογραφίες από τα αντίστοιχα πειράματα.
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Η διεξαγωγή του ομίλου θα γίνεται μετά το ωράριο του σχολικού προγράμματος.
ΧΩΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	Εργαστήριο Βιολογίας, αίθουσα υπολογιστών
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	Word, Powerpoint
ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ	4 ώρες/εβδομάδα
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	Πειραματικά πρωτόκολλα στα ελληνικά, βασισμένα σε αγγλική βιβλιογραφία. Παραδείγματα σεναρίων.
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	Παρουσιάσεις πρωτότυπων, εμπνευσμένων από τους μαθητές, εγκληματολογικών σεναρίων με φωτογραφίες από τα πειράματα που θα πραγματοποιήσουν οι μαθητές για να οδηγηθούν στη λύση τους.