



CRIME SCENE DO NOT CROSS

Δραστηριότητα 2:
Αρχή του Locard. Επίλυση
υπόθεσης Ι – Ποιός έκανε τον
φόνο;

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Αρχή ανταλλαγής του Locard (Locard's exchange principle) «Every contact leaves a trace» έχει δύο σκέλη:

- Αρχή της ανταλλαγής υλικών που συμβαίνει με την επαφή μεταξύ δύο αντικειμένων.
- Επίσης υπάρχει και η αρχή της έντασης, διάρκειας και ωρίμανης των υλικών που φανερώνει την έκταση της μεταφοράς. Ξεχωρίζει την περίπτωση που έχει γίνει πάλι μεταξύ δύο ατόμων από την απλή και τυχαία επαφή τους.

Η «ασφάλιση» της σκηνής του εγκλήματος, δηλ. η προσπάθεια να γίνει σωστά η συλλογή όλων των στοιχείων που σχετίζονται με το «έγκλημα» είναι καθοριστική για την εύρεση του ενόχου. Επειδή όμως κάποια στοιχεία δεν μεταφέρονται είναι σημαντικό να παραμένει η σκηνή του εγκλήματος μακριά από κάθε είδους ξένα στοιχεία που μπορούν να «αλλοιώσουν» ίχνη και στοιχεία, που μπορούν να οδηγήσουν στην εξιχνίαση του μυστηρίου. Έτσι δεν πρέπει να καθαριστεί ο χώρος, να μετακινηθούν έπιπλα και αντικείμενα, να ακουμπήσει γυμνό χέρι κανένα σημείο του χώρου, όπως επίσης και δεν πρέπει να πεταχτούν ή να αφαιρεθούν αντικείμενα πριν να ελεγχθούν εξονυχιστικά.

Αποδεικνύει την σπουδαιότητα της συλλογής του υλικού και της διατήρησής του σε καλή κατάσταση (χωρίς να επιμολυνθεί), αλλά και τη σημασία της επεξεργασίας του και της ανάλυσής του.

Σε αυτή τη δραστηριότητα η ομάδα σας θα επιλύσει την υπόθεση μιας δολοφονίας και θα βρει τον ένοχο.

ΥΠΟΘΕΣΗ: Ο ντετέκτιβ φέρνει στο εργαστήριο ένα φάκελο αποδείξεων με ένα μπλουζάκι που έχει πάρει από τον τόπο του εγκλήματος, που ανήκει στο θύμα.

Υπάρχουν τρεις ύποπτοι για τους οποίους είναι γνωστά τα παρακάτω στοιχεία:

Ύποπτος #1 Πάντα φοράει ένα πράσινο μάλλινο πουλόβερ και έχει σκύλο

Υποπτος #2 Εργάζεται σε εργοστάσιο που παράγει βαμβακερά και μεταξωτά καλλυντικά βαμβακάκια

Υποπτος #3 Του αρέσουν πολύ οι γάτες

Υλικά (ανά ομάδα):

- ✓ Η συλλογή αναφοράς από την προηγούμενη δραστηριότητα
- ✓ Ψαλίδι
- ✓ Μικροσκόπιο με μεγέθυνση 400-430X
- ✓ Αντικειμενοφόρες πλάκες
- ✓ Καλυπτρίδες
- ✓ Διάλυμα mounting medium 30mL
- ✓ Διάφανη κολλητική ταινία
- ✓ Μαύρος μαρκαδόρος
- ✓ οδοντογλυφίδες
- ✓ Μεγεθυντικός φακός
- ✓ Λαβίδα
- ✓ Χάρακας
- ✓ Οδηγός για φυσικές και συνθετικές ίνες
- ✓ Οδηγός για τρίχες ανθρώπου
- ✓ Οδηγός για τρίχες ζώων

Τι να κάνετε:

Η ομάδα σας πρέπει να εξετάσει τα αποδεικτικά στοιχεία και να βοηθήσει τον ντετέκτιβ στο να βρει τον ένοχο.

Βήμα 1:

Ο ντετέκτιβ σας έχει δώσει μια τσάντα με αποδεικτικά στοιχεία που πρέπει να εξετάσετε. Ανοίξτε προσεκτικά την τσάντα και αδειάστε το περιεχόμενό της σ' ένα άσπρο φύλλο μπροστά σας. Χρησιμοποιήστε ψαλίδι για να ανοίξετε την τσάντα και μην τη σκίσετε για να μείνουν άθικτα τα αποδεικτικά στοιχεία. Η ομάδα σας θα πρέπει να χρησιμοποιήσει διάφορες μεθόδους εξέτασης των στοιχείων, όπως παρατήρηση με μεγεθυντικό φακό, συλλογή δειγμάτων με λαβίδα και κολλητική ταινία και παρασκευή παρασκευασμάτων μικροσκοπίου για παρατήρηση σε μικροσκόπιο.

Βήμα 2:

Ένα μέλος της ομάδας θα εξετάσει το περιεχόμενο της τσάντας με μεγεθυντικό φακό. Τα στοιχεία που θα βρίσκει θα συλλέγονται από τα υπόλοιπα μέλη με την κατάλληλη μέθοδο έτσι ώστε να μην αλλοιωθούν και ένα άλλο μέλος θα κατασκευάζει το παρασκεύασμα μικροσκοπίου, ονοματίζοντας το κατάλληλα. Η συλλογή και η ονομασία των αποδεικτικών στοιχείων πρέπει να γίνει σωστά, όπως αναφέρεται στη Δραστηριότητα 1, για να μην μολυνθούν ή χαθούν τα αποδεικτικά στοιχεία.

Βήμα 3:

Αφού συλλέξετε όλα τα αποδεικτικά στοιχεία, παρατηρήστε τα στο μικροσκόπιο, καταγράψτε τις παρατηρήσεις σας και συγκρίνετάς με τα στοιχεία από τη συλλογή αναφοράς. Μπορείτε να ταυτοποιήσετε κάποιο γνωστό δείγμα; Στις παρατηρήσεις σας θα καταγράψετε:

- Τον τύπο του δείγματος (ζώο, φυτό, συνθετικό)

- Αν είναι τρίχα, είναι από ζώο, από άνθρωπο, καταγράψτε μήκος, πάχος, χρώμα.
- Αν είναι τρίχα ανθρώπου καταγράψτε χρώμα, ηλικία, ασυνήθιστα χαρακτηριστικά
- Αν είναι φυτό αναζητήστε την πηγή.
- Αν είναι συνθετικό καταγράψτε το χρώμα και την εμφάνιση.
- Καταγράψτε οτιδήποτε ασυνήθιστο παρατηρήσετε.

Βήμα 4:

Αφού έχετε ταυτοποιήσει τα αποδεικτικά στοιχεία, προσπαθήστε να τα συνδέσετε με κάποιον ύποπτο. Τα αποδεικτικά στοιχεία δεν μπορούν να θεωρηθούν ως θετικά ή αρνητικά, αλλά αν είναι παρόμοια ή όχι με τα δείγματα αναφοράς. Ένας ερευνητής χρησιμοποιεί τον όρο συμβατό ή παρόμοιο. Για παράδειγμα, αν βρείτε μια τρίχα γάτας στα αποδεικτικά στοιχεία θα καταγράψετε πως υπάρχει συμβατότητα ή μεγάλη ομοιότητα με την τρίχα γάτας που βρέθηκε στον ύποπτο 3. Αν είναι εφικτό, φωτογραφίστε την εικόνα από το μικροσκόπιο και συγκρίνετε τις δύο εικόνες τοποθετώντας τις τη μια δίπλα στην άλλη.

Βήμα 5:

Μόλις ολοκληρώσετε τις ταυτοποιήσεις σας, γράψτε μια αναφορά προς τον ντετέκτιβ. Στην αναφορά θα αναφέρετε όλα τα αποδεικτικά στοιχεία που συλλέξατε και ποια από αυτά μπορέσατε να ταυτοποιήσετε. Αναφέρετε και αυτά που δεν μπορέσατε να ταυτοποιήσετε παραθέτοντας και την αντίστοιχη περιγραφή τους. Αναφέρετε επίσης το βαθμό ομοιότητας κάποιων στοιχείων με αυτά που βρέθηκαν στους υπόπτους. Στηρίξτε τα αποτελέσματά σας με φωτογραφίες και κατάλληλες περιγραφές.