

Η ΧΗΜΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ
ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΔΕΡΜΑΤΟΣΤΙΕΙΑ ΚΑΙ ΧΗΜΕΙΑ

Σταύρου Λίλια

Τράττου Χριστίνα

Σταύρου Σταύρος

Πάππουλλου Μυράντα

Γιαλλουρίδης Κυριάκος

Λύκειο Αραδίππου «Τάσος Μητσόπουλος»

Διατύπωση του προβλήματος

ΔΕΡΜΑΤΟΣΤΥΞΙΑ

- Εμφανίστηκε χιλιάδες χρόνια πριν

Αύξηση του ποσοστού
ατόμων με τατουάζ

- Από 5% το 2003 σε 12% το 2018

Αμφιλεγόμενες
απόψεις

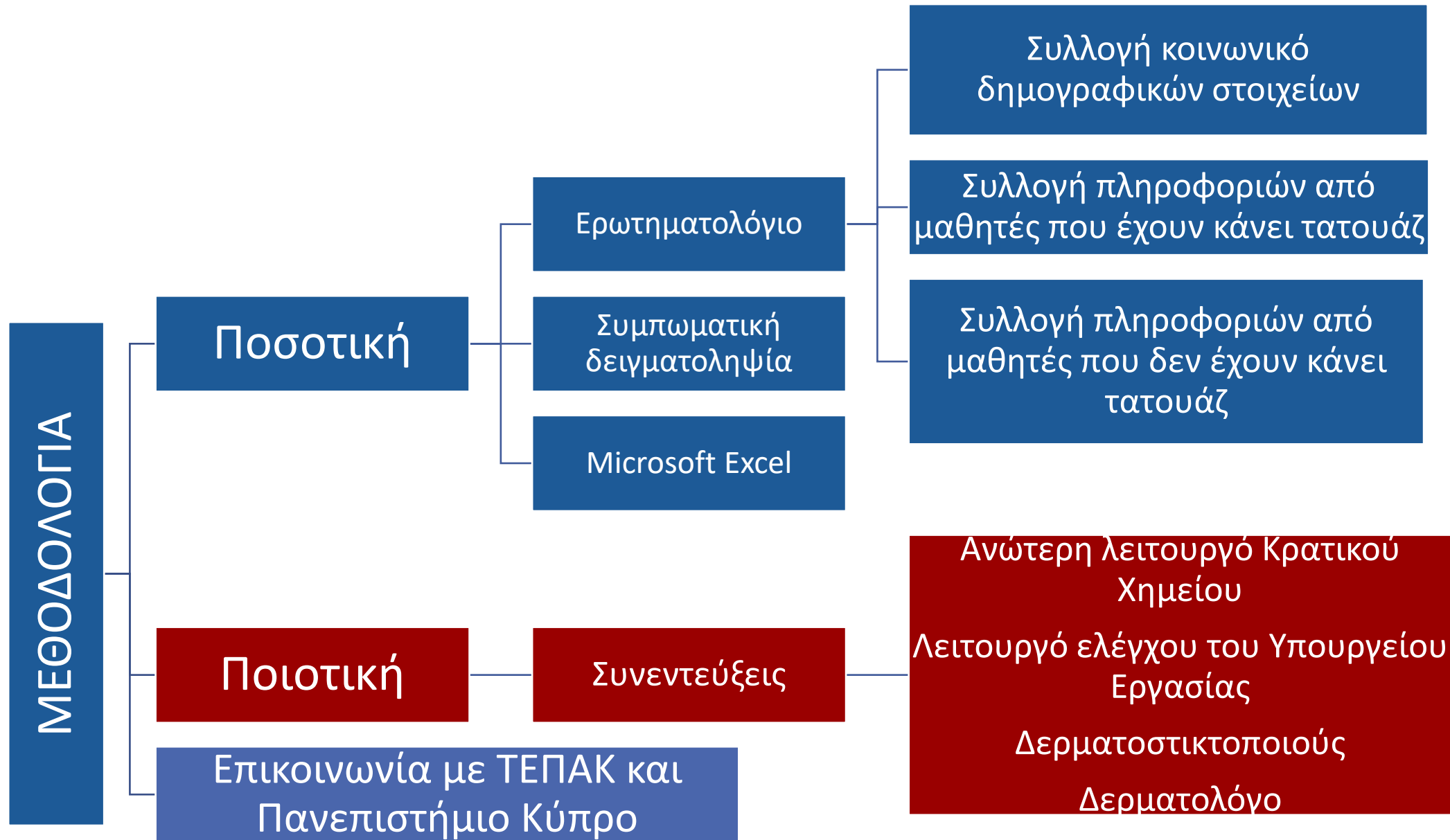
- Προσδίδουν/δεν προσδίδουν ομορφιά
- Επιβλαβή/μη επιβλαβή
- Χρήσεις στην ιατρική

Σκοπός Έρευνας – Ερευνητικά ερωτήματα

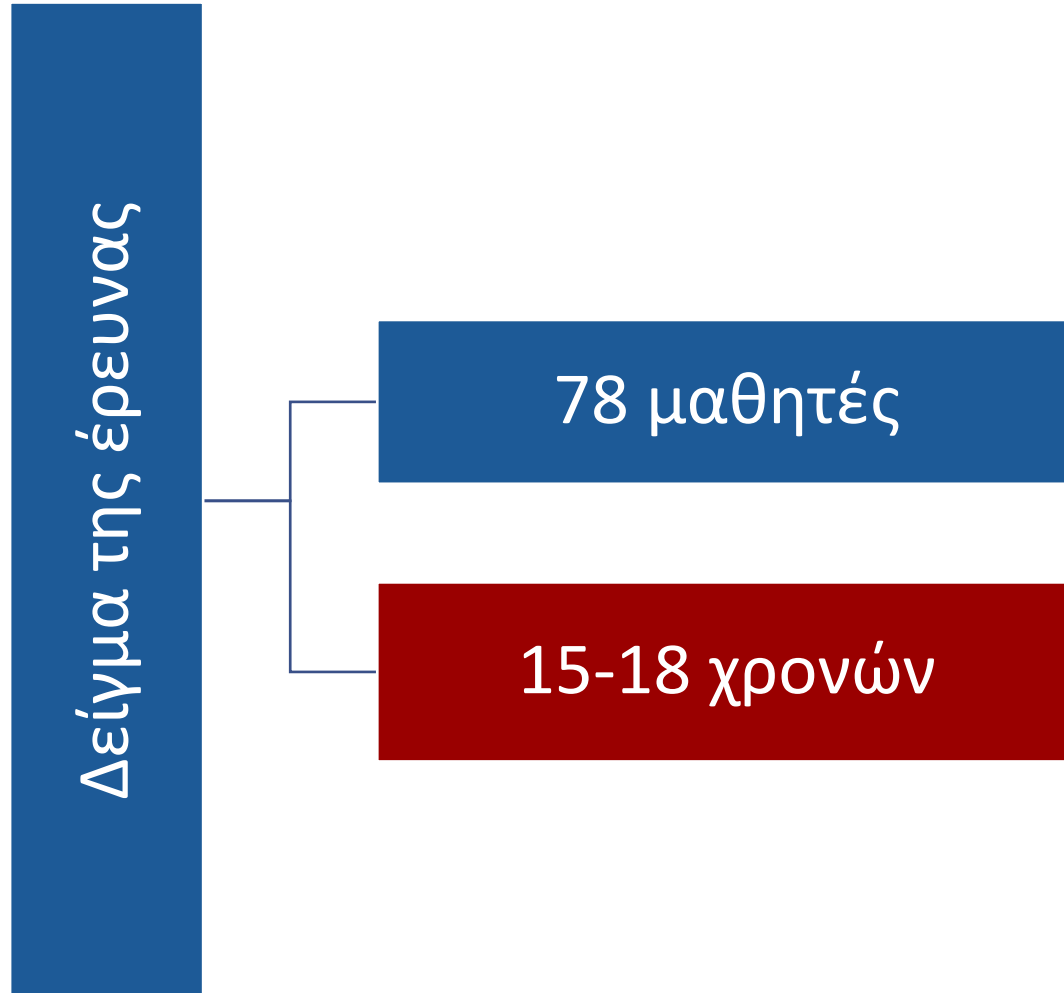
- Είναι επιβλαβείς/επικίνδυνες οι ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τατουάζ;
- Ποια είναι η συμβολή της χημείας στην ανάπτυξη και βελτίωση των ουσιών που χρησιμοποιούνται;
- Ποιες είναι οι γνώσεις και η στάσεις των μαθητών του Λυκείου;
- Ποιες είναι οι γνώσεις και η στάσεις των ειδικών σχετικά με τη χημεία των τατουάζ και την επικινδυνότητα των ουσιών που διοχετεύονται στο σώμα;

Σημασία και Πρωτοτυπία της Έρευνας

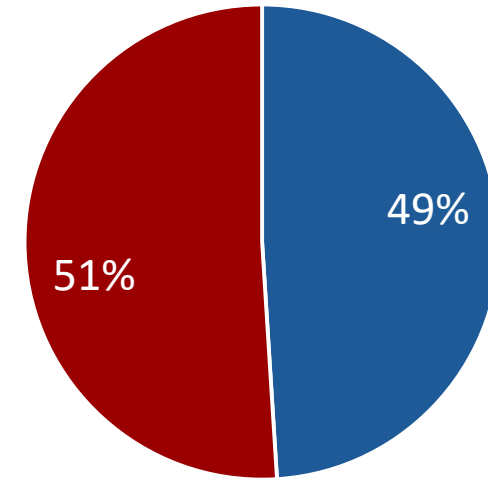
- Έλλειψη ερευνών που να αφορούν τη θεματολογία της δερματοστιξίας.
- Αύξηση των ατόμων και ειδικότερα των νεαρών ατόμων που προβαίνουν σε αυτή την διαδικασία.
- Ανάγκη για προβληματισμό και ενίσχυση της ελλιπούς νομοθεσίας.
- Ανάγκη για βελτίωση του ελέγχου της διαδικασίας εφαρμογής των τατουάζ.
- Προβληματισμός των μαθητών.



Δημογραφικά στοιχεία



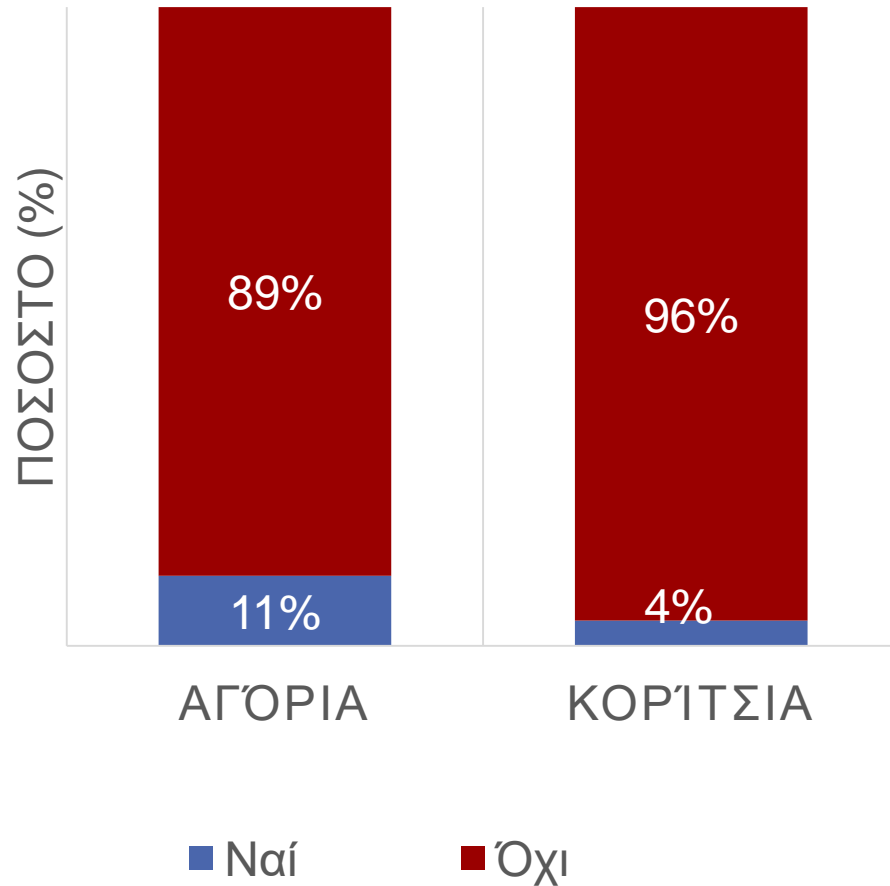
Δημογραφικά στοιχεία



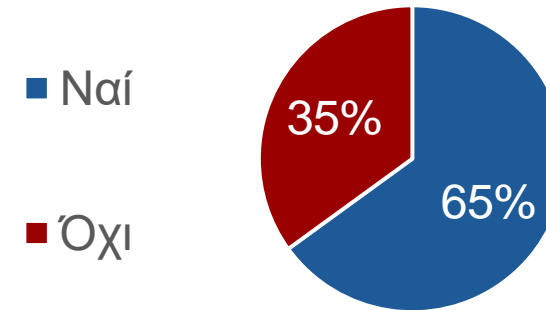
■ ΑΓΟΡΙΑ ■ ΚΟΡΙΤΣΙΑ

Κυριότερα αποτελέσματα

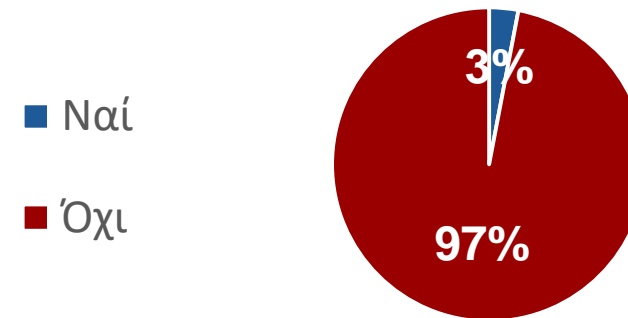
Πόσοι έκαναν τατουάζ;



Πόσοι είχαν πάρει κάποιες βασικές οδηγίες πριν και μετά απο το “κτύπημα”;

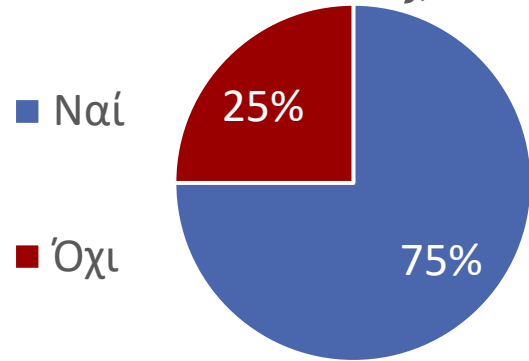


Πόσοι είχαν κάποια επιπλοκή μετά το “κτύπημα”;

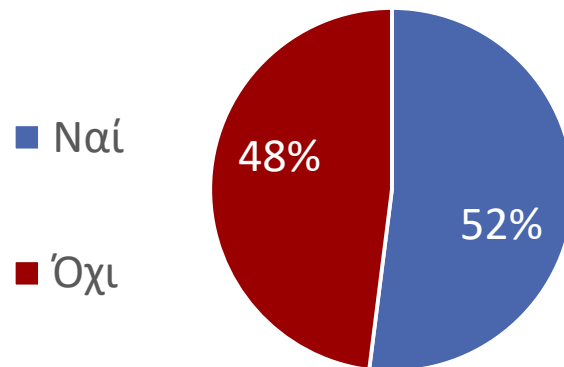


Κυριότερα αποτελέσματα

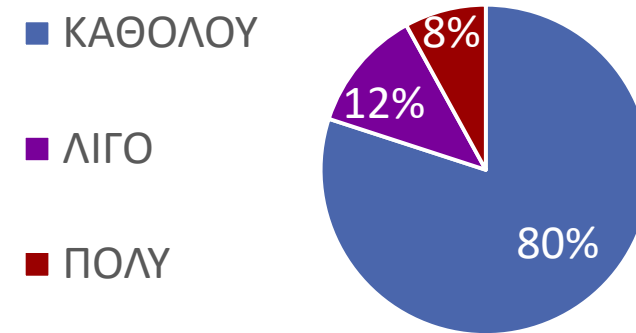
Σε πόσους αρέσουν τα τατουάζ;



Πόσοι θα έκαναν τατουάζ μέλλον;



Πιστεύεις ότι είσαι ενημερωμένος σχετικά με τις χημικές ουσίες πίσω από τα τατουάζ;



Ποιοι είναι οι
λόγοι που
προέβησαν στην
χάραξη τατουάζ;



© Sarah Andersen

Τι πληροφορίες αντλήσαμε από τους ειδικούς;

Ανώτερη Λειτουργός Κρατικού Χημείου

- Απαγόρευση αζωχρωμάτων, βαρειών μετάλλων, αρωματικών αμινών.
- Επιβάλλεται χημικός και μικροβιολογικός έλεγχος
- «Δύσκολος και μακρύς ο δρόμος»
- Καταχώρηση ουσιών Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (ECHA)
- Αναμένονται νομοθετικά μέτρα

Λειτουργό Επιθεώρησης Εργασίας Χημικής Ασφάλειας

- Απαγόρευση 4000 ουσιών
- Δεν γίνονται έλεγχοι
- Επιχειρήσεις αντικαθιστούν ουσίες και διαδικασίες

Τι πληροφορίες αντλήσαμε από τους ειδικούς;

Δερματολόγο

- Κυρίως αλλεργίες, μόλυνση, έντονο ερεθισμό
- Σπάνια κοκκιώματα
- Αλλαγές και βελτιώσεις στα μελάνια.
- Νέα τάση στο εξωτερικό η αφαίρεση των τατουάζ

Δερματοστοικτοποιό

- Βελτιωμένα μελάνια
- Αποσύρονται κατά καιρούς κάποιοι κωδικοί
- Φήμες ότι είναι καρκινογόνα
- Κάποια μελάνια προκαλούν αλλεργίες, εξανθήματα
- Ελλιπείς νομοθεσία

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κίνδυνοι που σχετίζονται
και από τη διαδικασία
εναπόθεσης ενός τατουάζ.

Έλλειψη επαρκών
πληροφοριών για τα
μελάνια.

Η επιστημονική κοινότητα
είναι σε εγρήγορση για
πιθανότητα σύνδεσης με
καρκίνο.

Καθιέρωση χημικής
ταυτότητας των χρωστικών
και άλλων ουσιών.

Απαιτείται να
προσδιορίζεται και να
αναφέρεται η
προβλεπόμενη
λειτουργία/αντίδραση κάθε
ουσίας.

Συμμόρφωση με τον
κανονισμό REACH.



Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

- Περαιτέρω διερεύνηση του θέματος .
- Έρευνες με περισσότερους μαθητές.
- Διαχρονικές μελέτες των στάσεων των μαθητών.

«think before ink»

Dr Cuype

Πανερωπαϊκού Συνεδρίου Δερματολογίας στη Βιέννη

Ευχαριστούμε για την
προσοχή σας.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ελένη Παπαμιχαήλ, Γ. Βασιλόπουλος, Σ. Στεφανίδου, Ι. Καλεμικεράκης. (2018). Βλάβες δέρματος και επιπλοκές από δερματοσιξία. Επιστημονικά χρονικά – www.exronika.com
- European Chemicals Agency (ECHA), Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.4: Evaluation of available information, Δεκέμβριος 2011.
- ECHA, Καθοδήγηση σχετικά με τις απαιτήσεις πληροφοριών και την εκτίμηση χημικής ασφάλειας - κεφάλαιο R.7a: Endpoint specific guidance, Μάιος 2008.
- European Chemicals Agency (ECHA), Guidance for identification and naming of substances under REACH and CLP, Νοέμβριος 2011. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- <https://echa.europa.eu/-/proposal-to-restrict-hazardoussubstances-in-tattoo-inks-and-permanentmake-up>
- Laux, P. et al. A medical-toxicological view of tattooing. *The Lancet* **387**, 395–402 (2016).