

## ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

# ΟΙ STAT-TEENS



ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΕΣ  
ΣΙΜΙΤΖΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΚΑΡΑΔΗΜΟΥ ΑΣΗΜΙΝΑ

### ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ Α

Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (1)	Καραδήμου Ασημίνα
Κλάδος/ Ειδικότητα (1)	ΠΕ03 Μαθηματικών
Όνοματεπώνυμο εκπαιδευτικού (2)	Σιμιτζή Αγγελική
Κλάδος/ Ειδικότητα (2)	ΠΕ03 Μαθηματικών
Τίτλος του ομίλου	Οι STAT -teens1
Θεματική/ες που εντάσσεται ο όμιλος	Διδακτική STEAM (Science, Technology, Reading- Writing, Engineering, Arts, Mathematic) - «Ανάπτυξη της Στατιστικής Παιδείας στην Ελλάδα»
Αριθμός ωρών ομίλου ανά εβδομάδα	2
Τάξεις που απευθύνεται ο όμιλος	Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου
Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα	<p>Με τη λήξη της διδασκαλίας οι μαθητές αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κατανοήσουν τη σημασία της στατιστικής μέσω ιστορικής αναδρομής καθώς και την καθοριστική συμβολή της στην ανάπτυξη άλλων επιστημών.</li> <li>• Να γνωρίζουν τις βασικές στατιστικές έννοιες (Πληθυσμός- Δείγμα- Γραφικές παραστάσεις- Κατανομή συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων- Ομαδοποίηση παρατηρήσεων- Μέση τιμή- Διάμεσος- Χρήση του excel για αναπαράσταση των στατιστικών δεδομένων) και να τις χρησιμοποιούν κατάλληλα σε μαθηματικά προβλήματα.</li> <li>• Να είναι σε θέση να εξάγουν και να ερμηνεύουν τα δεδομένα, απαντώντας σε ερωτήματα που τίθενται σε διάφορες περιπτώσεις της καθημερινής ζωής.</li> <li>• Να οργανώνουν οι ίδιοι μελέτη περίπτωσης στατιστικού ενδιαφέροντος</li> <li>• Να εξετάζουν μέσω των στατιστικών εργαλείων το βαθμό αλλαγής της στάσης τους ως προς την κατανάλωση ενεργειακών πόρων.</li> <li>• Να είναι σε θέση να εκπονήσουν μία εργασία ακολουθώντας βασικές αρχές συγγραφής εργασιών.</li> <li>• Να αναπτύξουν δεξιότητες 21<sup>ου</sup> αιώνα όπως ο ψηφιακός γραμματισμός, η επιχειρηματολογία, η δημιουργικότητα κ.α.</li> </ul>
Διδακτική	Μετωπική διδασκαλία, ανεστραμμένη τάξη, εξ' αποστάσεως

μεθοδολογία	διδασκαλία, βιωματική- διερευνητική- ανακαλυπτική διδασκαλία
<p>Αναλυτικό Πρόγραμμα (με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησής από Οκτώβριο μέχρι Μάιο)</p>	<p><b>Οκτώβριος</b>  Αναδρομή στην ιστορία της στατιστικής επιστήμης και η συμβολή της στις άλλες επιστήμες.  Βασικές στατιστικές έννοιες της Περιγραφικής Στατιστικής:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Πληθυσμός- Δείγμα</li> <li>2. Μεταβλητές (Διακριτές - Συνεχείς)</li> </ol> <p><b>Νοέμβριος</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Γραφικές παραστάσεις (Ραβδόγραμμα, εικονόγραμμα, κυκλικό διάγραμμα, σημειόγραμμα, χρονόγραμμα)</li> <li>4. Πίνακες- Κατανομή συχνοτήτων- σχετικών συχνοτήτων</li> </ol> <p><b>Δεκέμβριος</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Ομαδοποίηση παρατηρήσεων</li> <li>6. Μέση τιμή- Διάμεσος- Επικρατούσα τιμή- Εύρος- Μέτρα διασποράς</li> </ol> <p><b>Ιανουάριος- Φεβρουάριος</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Κανονική κατανομή</li> <li>8. Δειγματικός χώρος- Ενδεχόμενα</li> <li>9. Έννοια της Πιθανότητας</li> <li>10. Κανόνες Πιθανοτήτων</li> </ol> <p><b>Μάρτιος</b>  Συμμετοχή στο πρόγραμμα της ΕΛΣΤΑΤ  Απογραφή στο σχολείο</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ειδική εφαρμογή συμπλήρωσης ερωτηματολογίου ανά τάξη ή ανά τμήματα για σύγκριση των αποτελεσμάτων. Το ερωτηματολόγιο περιέχει δημογραφικά κι ατομικά χαρακτηριστικά ενώ προωθείται η συνεργασία και η ομαδική σκέψη στην τάξη.</li> <li>2. Συζήτηση με τους μαθητές για: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τον τρόπο συλλογής των δεδομένων</li> <li>• Την ταξινόμηση</li> <li>• Την πινακοποίηση</li> <li>• Τη γραφική αναπαράσταση δεδομένων (infografics)</li> </ul> </li> <li>3. Εξαγωγή συμπερασμάτων της απογραφικής διαδικασίας</li> <li>4. Αναπαράσταση των στατιστικών δεδομένων με τη χρήση του προγράμματος ανοιχτού κώδικα τύπου excel.</li> </ol> <p><b>Απρίλιος- Μάιος</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Δημιουργία ερευνών- Ερωτηματολογίων</li> <li>2. Επεξεργασία ερευνών</li> <li>3. Εξαγωγή συμπερασμάτων και αναπαράσταση των δεδομένων με τη χρήση προγραμμάτων ανοιχτού κώδικα.</li> </ol>

	4. Σύνδεση με δράσεις του σχολείου
Διδακτικό υλικό (έντυπο και ηλεκτρονικό)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιστορία των Μαθηματικών (Ενότητα 11: Περιήγηση στην ιστορία της Στατιστικής) Χρόνης Μωυσιάδης (καθηγητής ΑΠΘ), Τάκης Παπαιωάννου (ομότιμος καθηγητής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και Πειραιώς). Ανοικτά ακαδημαϊκά μαθήματα, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.</li> <li>• Μαθηματικά Β΄ Γυμνασίου Παναγιώτης Βλάμος, Παναγιώτης Δρούτσας, Γεώργιος Πρέσβης, Κωνσταντίνος Ρεκούμης. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος»</li> <li>• Μαθηματικά Γ΄ Γυμνασίου Δημήτρης Αργυράκης, Παναγιώτης Βουργάνας, Κωνσταντίνος Μεντής, Σταματούλα Τσικοπούλου, Μιχαήλ Χρυσοβέργης. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος»</li> <li>• Μαθηματικά και στοιχεία στατιστικής Γ΄ Λυκείου Αδαμόπουλος Λεωνίδας, Δαμιανού Χαράλαμπος, Σβέρκος Ανδρέας. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος»</li> <li>• Ειδικό εκπαιδευτικό υλικό της ΕΛΣΤΑΤ</li> <li>• Τεστ διαγωνισμών ΕΛΣΤΑΤ</li> <li>• Υλικό Αειφόρου σχολείου από την British</li> <li>• Φύλλα εργασίας</li> </ul>
Τρόπος επιλογής μαθητών	Μαθητές Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμνασίου, ενώ σε περίπτωση που είναι περισσότεροι από 15, θα διεξαχθεί κλήρωση.
Τρόποι αξιολόγησης μαθητών	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστηματική παρακολούθηση (ο μαθητής δε μπορεί να απουσιάζει περισσότερες από 8 ώρες)</li> <li>• Εκπόνηση εργασιών και συνέπεια στην υλοποίηση των έργων που τους ανατίθεται, βάση πινάκων αξιολόγησης</li> <li>• Τήρηση αρχών ομίλου</li> </ul>
Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα ομίλου (ημέρα/ώρα έναρξης/ώρα λήξης)	<p>Ημέρα ομίλου: ΔΕΥΤΕΡΑ  Ώρα έναρξης: 14. 15  Ώρα λήξης: 15. 45</p>
Τόπος διεξαγωγής ομίλου	5 <sup>ο</sup> Πρότυπο Γυμνάσιο Χαλκίδας - Αίθουσα Διδασκαλίας
Ειδικοί εξωτερικοί συνεργάτες	Εκπαιδευτικοί της ίδιας σχολικής μονάδας
Συνεργασίες (ιδρύματα, οργανισμοί,	ΕΛΣΤΑΤ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Σχολή Θετικών Επιστημών - Τμήμα Μαθηματικών, ΟΠΑ, Γραφίστρια

σχολεία, φορείς, πρόσωπα κ.ά.)	
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	ΕΛΣΤΑΤ, ΟΠΑ, Στατιστική Εταιρεία, Διαφημιστική Εταιρεία
Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου	Εσωτερική διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση. Εργαλεία: ημερολόγιο αναστοχασμού
Παραδοτέα	α) έκθεση πεπραγμένων - αυτοαξιολόγησης στην οποία σχολιάζουν και αποτιμούν όλα τα στοιχεία της πρότασης που έγινε αποδεκτή με Απόφαση του ΕΠ.Ε.Σ. (β) το «Βιβλίο Ύλης» του ομίλου, (γ) το «Βιβλίο παρουσιών» του ομίλου, (δ) κατάσταση των μαθητών που ολοκλήρωσαν επιτυχώς την φοίτησή τους στον όμιλο και κατάσταση των μαθητών που δεν ολοκλήρωσαν επιτυχώς την φοίτησή τους, (ε) μια πλήρη σειρά από φωτοαντίγραφα των «πιστοποιητικών επιτυχούς συμμετοχής» που χορηγήθηκαν στους συμμετέχοντες μαθητές