

## Μαθησιακός Σχεδιασμός για Ανεστραμμένη Τάξη

Μάθημα: Οικοδομική

Θέμα: Κλίμακες

Τάξη: Β Λυκείου ΕΠΑΛ

Χρόνος πρίν ή κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Πλαίσιο Online σύγχρονα ή Online Ασύγχρονα ή Δια ζώσης	Περιγραφή Δραστηριότητας	Τύπος Δραστηριότητας Αφομοίωση ή Πρακτική ή Συζήτηση ή Διερεύνηση ή Συνεργασία ή Παραγωγή	Διάρκεια Δραστηρι ότητας (min)	Ψηφιακοί πόροι
Πριν το μάθημα	Online Ασύγχρονα	Καλούμε τους μαθητές να παρακολουθήσουν ένα βίντεο που έχουμε δημιουργήσει και αφορά στην περιγραφή των ευθύγραμμων και των κυκλικών κλιμάκων, καθώς και στην αναφορά εκείνων των σημείων του Γ.Ο.Κ. που αφορούν στο σχεδιασμό της κλίμακας (μέγεθος, θέση, επιμέρους στοιχεία) ανάλογα με τη χρήση του χώρου για τον οποίο προορίζεται.	Αφομοίωση	15 λεπτά	Youtube
Πριν το μάθημα	Online Ασύγχρονα	Οι μαθητές καλούνται να λάβουν μέρος σε ένα παιχνίδι drag and drop που έχει δημιουργηθεί στην πλατφόρμα της eclass που τους ζητάει να αναγνωρίζουν και να τοποθετήσουν τις ευθύγραμμες κλίμακες σε ένα πλαίσιο και τις κυκλικές σε άλλο.	Πρακτική	10 λεπτά	Ψηφιακό παιχνίδι στην στην eclass

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Δια ζώσης	Δίνεται στους μαθητές ένα φύλλο εργασίας με ερωτήσεις κατανόησης αναφορικά με τις ευθύγραμμες και τις κυκλικές κλίμακες.	Πρακτική	10 λεπτά	Φύλλο εργασίας
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Δια ζώσης	Η τάξη χωρίζεται σε ομάδες. Σε κάθε ομάδα ανατίθεται και ένας διαφορετικός χώρος και οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν την κατάλληλη κλίμακα για το project που τους έχει ανατεθεί, σύμφωνα με τον Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό. Σε κάθε ομάδα, δύο μαθητές εξετάζουν το μέγεθος της κλίμακας, δύο τη θέση της και, τέλος, δύο τα επιμέρους στοιχεία.	Διερεύνηση	20 λεπτά	AutoCAD / Πηγή: Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Δια ζώσης	Γίνεται συζήτηση μεταξύ των ομάδων σχετικά με την επιλογή της κλίμακας που έκανε η καθμία και με ποια κριτήρια έγινε αυτή η επιλογή. Μέσω της συζήτησης που δημιουργείται, διαπιστώνουν αν η επιλογή τους ήταν η καταλληλότερη ή όχι.	Συζήτηση	15 λεπτά	-
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Δια ζώσης	Ο εκπαιδευτικός αναθέτει, σε ομάδες των 4 ατόμων, μία προβληματική κλίμακα και ζητά από τους μαθητές να την επιδιορθώσουν ώστε να είναι λειτουργική. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται γι' αυτή τη δραστηριότητα ονομάζεται επίλυση προβλήματος.	Συνεργασία	20 λεπτά	AutoCAD
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Δια ζώσης	Η κάθε ομάδα παρουσιάζει το πρόβλημα που της ανατέθηκε και τη λύση που προτείνει. Ακολουθεί συζήτηση έπειτα από κάθε λύση που προτείνεται ως προς την αποτελεσματικότητά της.	Συζήτηση	5 λεπτά	-
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος	Δια ζώσης	Ανατίθεται στους μαθητές μια εργασία στην οποία παρουσιάζουν ποιο είδος κλίμακας επιλέγουν για συγκεκριμένο χώρο (ιδιωτικό ή δημόσιο), με ποια κριτήρια και ποιες παραμέτρους χρειάζεται να επεξεργαστούν ώστε να είναι λειτουργική.	Παραγωγή	20 λεπτά	AutoCAD / Πηγές από διαδίκτυο ή Σχολικό βιβλίο

## **Τεκμηριώστε την αξία της πρότασής σας και τις προκλήσεις για τον εκπαιδευτικό.**

---

Στη συγκεκριμένη διδασκαλία, εκπαιδευτικός και μαθητές έχουν περισσότερο χρόνο μέσα στην τάξη να εφαρμόσουν παραδείγματα που θα τους επιτρέψουν να κατανοήσουν καλύτερα την ύλη του μαθήματος. Οι μαθητές, έχοντας έρθει στην τάξη προετοιμασμένοι κατάλληλα, έχουν πιο εμπειριστατωμένη άποψη και οι λύσεις που θα προτείνουν αναμένεται να ανταποκρίνονται περισσότερο στην πραγματικότητα. Η φύση του μαθήματος είναι τέτοια που το απαιτεί. Με την ομαδική εργασία στη δεύτερη δραστηριότητα, οι μαθητές, ανά δύο σε κάθε ομάδα, καλούνται να εξετάσουν διαφορετικά στοιχεία μιας κλίμακας. Γίνονται «ειδήμονες» σε διαφορετικά κομμάτια της διαδικασίας και μεταφέρουν αυτές τις γνώσεις στους υπόλοιπους κατά τη διάρκεια της συζήτησης. Επιπλέον, με τη μέθοδο επίλυσης προβλήματος στην 3<sup>η</sup> εργασία, οξύνουν την κριτική σκέψη και μαθαίνουν να διαχειρίζονται πολύπλοκες καταστάσεις εμβαθύνοντας έτσι στην ύλη του μαθήματος. Αναπτύσσεται το αίσθημα της ομαδικότητας και της υπευθυνότητας με σκοπό να κατανοήσουν τα οφέλη της κοινής προσπάθειας και του αλληλοσεβασμού. Επιπλέον, η εργασία που στην παραδοσιακή διδασκαλία ανατίθεται στο σπίτι, στην αντεστραμμένη τάξη, λαμβάνει χώρα στη σχολική αίθουσα, παρουσία του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευτικός, με τη μαθητοκεντρική αυτή διδασκαλία, καθοδηγεί και συμβουλεύει τους μαθητές του ώστε να ανακαλύψουν μόνοι τους τη γνώση. Να πειραματιστούν και να καταλήξουν σε συμπεράσματα που θα τους βοηθήσουν να κατανοήσουν καλύτερα τις κλίμακες.

Όσον αφορά στις **‘προκλήσεις’ που θα χρειαστεί να διαχειριστεί ο εκπαιδευτικός**, αυτές έχουν να κάνουν τόσο με την προετοιμασία του κατάλληλου υλικού (βίντεο και δραστηριοτήτων για την τάξη), όσο και τη διαχείριση της τάξης και την συμβουλευτική υποστήριξη των μαθητών στη διάρκεια των δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη (όταν οι μαθητές το ζητούν):

1. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δημιουργήσει κατάλληλο ψηφιακό υλικό ώστε όλοι οι μαθητές να μπορέσουν να το παρακολουθήσουν πριν την τάξη, ανεξάρτητα από το γνωστικό τους επίπεδο, ώστε να έρθουν κατάλληλα προετοιμασμένοι στην τάξη,
2. Οι δραστηριότητες που θα σχεδιάσει για μέσα στην τάξη θα πρέπει να προκαλέσουν τους μαθητές να αναλάβουν ενεργό δράση ώστε να εκμεταλλευτεί τον χρόνο της κοινής παρουσίας στην τάξη. Πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στην κατανόηση από τους μαθητές της χωροταξικής αντίληψης, που είναι σχετικά πολύπλοκο ζήτημα. Σκοπός είναι να διατεθεί σημαντικός χρόνος στην πρακτική εξάσκηση μέσω των ομαδικών εργασιών ώστε το θέμα να καλυφθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην τάξη θα πρέπει να είναι υποστηρικτικός με βάση τις ανάγκες που θα προκύψουν.