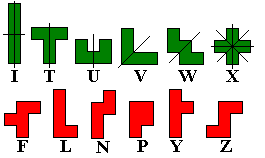
## Έργο: «Πεντόμινο και συμμετρία»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** | | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΗΣ  ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ** | | **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ** | |
| ***Πεδίο*** | Γεωμετρία - Μέτρηση | ***Ειδικά*** | Μετασχηματιστικές δράσεις: οπτικοποίηση, αναπαράσταση | ***Προτεινόμενα χαρακτηριστικά της διδακτικής προσέγγισης*** | Πολλαπλά σημεία ‘εισόδου’, ποικιλία προσεγγίσεων/ στρατηγικών επίλυσης, πλαίσιο επικοινωνίας προσβάσιμο σε όλους |
| ***Ενότητα*** | Μετασχηματισμοί |
| ***Μεγάλες Ιδέες*** | Μετασχηματισμοί |
| ***Μαθηματικές διεργασίες & πρακτικές*** | Οπτικοποίηση | ***Γενικά*** | Μαθηματική επικοινωνία, Ευελιξία μαθηματικού συλλογισμού |
| ***Προτεινόμενοι πόροι*** | Χειραπτικό υλικό: πεντόμινο, σπάγκοι, καθρεπτάκια, τετραγωνισμένος καμβάς |
| ***Κοινωνικο-πολιτισμικές πρακτικές*** | Να αποδίδουν αξία στις ιδέες των άλλων, να επιχειρηματολογούν και να λαμβάνουν αποφάσεις που στηρίζονται στο διάλογο και τη διαπραγμάτευση. |
| ***Συγκείμενο*** | Ατομικό |  |  |

*(Ο εκπαιδευτικός μοιράζει στους μαθητές συλλογές από πεντόμινο, σπάγκους, καθρεπτάκια και τετραγωνισμένους καμβάδες, κατά προτίμηση συμβατούς ως προς τις διαστάσεις με τα κομμάτια Πεντόμινο.)*

* Βρείτε τα κομμάτια του πεντόμινο που έχουν άξονα συμμετρίας. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τους σπάγκους ως άξονες συμμετρίας και τα καθρεφτάκια, αλλά και να διπλώσετε, για να βεβαιωθείτε σχετικά με το αν το συγκεκριμένο κομμάτι πεντόμινο έχει άξονα συμμετρίας.
* Να μεταφέρετε στον καμβά τα κομμάτια του πεντόμινο που έχουν άξονες συμμετρίας και να σχεδιάσετε σε καθένα από αυτά έναν τουλάχιστον άξονα συμμετρίας.
* Να συγκρίνετε τα αποτελέσματα της εργασίας σας με τα αποτελέσματα των άλλων ομάδων. Υπάρχουν διαφορές; Ποιες;



*(Στην εικόνα παραπάνω φαίνονται τα κομμάτια του πεντόμινο που έχουν άξονα συμμετρίας)*

## Έργο: «Πολυκατοικίες από κύβους»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** | | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΗΣ  ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ** | | **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ** | |
| ***Πεδίο*** | Γεωμετρία - Μέτρηση | ***Ειδικά*** | Δράσεις οικοδόμησης έννοιας: Δομή | ***Προτεινόμενα χαρακτηριστικά της διδακτικής προσέγγισης*** | Πολλαπλά σημεία ‘εισόδου’, ποικιλία προσεγγίσεων/ στρατηγικών επίλυσης, πλαίσιο επικοινωνίας προσβάσιμο σε όλους |
| ***Ενότητα*** | Γεωμετρία του χώρου |
| ***Μεγάλες Ιδέες*** | Μαθηματική δομή |
| ***Μαθηματικές διεργασίες & πρακτικές*** | Οπτικοποίηση | ***Γενικά*** | Μαθηματική επικοινωνία, Ευελιξία μαθηματικού συλλογισμού |
| ***Προτεινόμενοι πόροι*** | Χειραπτικό υλικό: κύβοι |
| ***Κοινωνικο-πολιτισμικές πρακτικές*** | Να αποδίδουν αξία στις ιδέες των άλλων, να επιχειρηματολογούν και να λαμβάνουν αποφάσεις που στηρίζονται στο διάλογο και τη διαπραγμάτευση. |
| ***Συγκείμενο*** | Κοινωνικό |  |  |

*(Οι μαθητές δουλεύουν σε ομάδες. Κάθε ομάδα έχει στη διάθεσή της διαφορετικό αριθμό κύβων.)*

* Χρησιμοποιήστε όσους από τους κύβους θέλετε για να κατασκευάσετε μια ‘πολυκατοικία’, η οποία θα έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου. Κάθε κύβος θα αναπαριστά και ένα διαμέρισμα.
* Πόσα διαμερίσματα έχει κάθε όροφος της πολυκατοικίας σας; Πόσους ορόφους έχει; Πόσα είναι όλα τα διαμερίσματα της πολυκατοικίας σας;
* Μπορείτε να βρείτε από πόσα διαμερίσματα αποτελούνται οι πολυκατοικίες που κατασκεύασαν οι συμμαθητές σας;

*(Ενδεικτικές κατασκευές με κύβους)*

