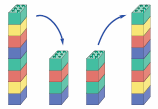
*1. Χτίζουμε ψηλότερα*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**  **(Ενδεικτικά και τα πλέον σημαντικά)** | | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**  **(Ενδεικτικά και τα πλέον σημαντικά)** | | **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**  **(Ενδεικτικά και τα πλέον σημαντικά)** | |
| **Πεδίο** | Αριθμός | **Ειδικά** | Βασικές δράσεις (υπολογισμός), Μετασχηματιστικές (Οργάνωση, αναδιάταξη, οπτικοποίηση)  Δράσεις οικοδόμησης έννοιας (Ομαδοποίηση) | **Προτεινόμενα χαρακτηριστικά της διδακτικής προσέγγισης** | Πολλαπλά σημεία ‘εισόδου’, ποικιλία προσεγγίσεων/ στρατηγικών επίλυσης, πλαίσιο επικοινωνίας προσβάσιμο σε όλους |
| **Ενότητα** | Φυσικός αριθμός  4 ΠΡΑΞΕΙΣ  Η έννοια του μισού και του διπλάσιου |
| **Μεγάλες Ιδέες** | **Μαθηματική δομή** |
| **Μαθηματικές διεργασίες & πρακτικές** | Υπολογιστικές διαδικασίες, αλγόριθμοι, Οπτικοποίηση | **Γενικά** | Ευελιξία μαθηματικού συλλογισμού (να εικάσουν, να πείσουν, να αποδείξουν) |
| **Προτεινόμενοι πόροι** | Χειραπτικό υλικό |
| **Κοινωνικο-πολιτισμικές πρακτικές** |  |
| **Συγκείμενο** | Προσωπικό (Παιχνίδι) |  | *Τα παιδιά δουλεύουν σε ζευγάρια με υλικό οικοδομικά τουβλάκια. Μπορεί ο/η εκπαιδευτικός να ορίσει τον μέγιστο αριθμό ορόφων* |

**

Ξεκινά το ένα παιδί και χτίζει μια πολυκατοικία με τα τουβλάκια. Το άλλο παιδί πρέπει να χτίσει δίπλα, μια πολυκατοικία που να έχει διπλάσιους ορόφους από την πρώτη και να το «εξηγήσει» (πώς ξέρει δηλαδή ότι η πολυκατοικία του έχει διπλάσιους ορόφους).

*1. Ανάλογα με το επίπεδο της τάξης, ο/ εκπαιδευτικός μπορεί να διαφοροποιήσει τα χρώματα από τουβλάκια κάθε ομάδας.*

*2. Μπορεί να γίνουν παραλλαγές και αντίστοιχες συζητήσεις που να αφορούν και την επανάληψη του μοτίβου, εφόσον το επιτρέπει το υλικό.*

*3. Ανάλογα με το επίπεδο κάθε τάξης μπορεί να γίνει συζήτηση (και ίσως καταγραφή κάθε προσπάθειας) και να επεκταθεί στο αν μπορεί να γίνει η "αντίστροφη" δραστηριότητα.*

*2. Πώς μεγαλώνει ένα σχέδιο?*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**  **(Ενδεικτικά και τα πλέον σημαντικά)** | | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**  **(Ενδεικτικά και τα πλέον σημαντικά)** | | **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**  **(Ενδεικτικά και τα πλέον σημαντικά)** | |
| **Πεδίο** | Άλγεβρα | **Ειδικά** | Βασικές δράσεις (υπολογισμός),  Επίλυση προβλήματος (διατύπωση εικασίας, υπόθεση, επαλήθευση) | **Προτεινόμενα χαρακτηριστικά της διδακτικής προσέγγισης** | ποικιλία προσεγγίσεων/ στρατηγικών επίλυσης, πλαίσιο επικοινωνίας προσβάσιμο σε όλους |
| **Ενότητα** | Δημιουργία ενός επαναλαμβανόμενου μοτίβου |
| **Μεγάλες Ιδέες** | **Γενίκευση** |
| **Μαθηματικές διεργασίες & πρακτικές** | Ανάπτυξη της αλγεβρικής σκέψης, συλλογισμός,  Οπτικοποίηση,  επίλυση προβλήματος | **Γενικά** | Μαθηματική επικοινωνία, Ευελιξία μαθηματικού συλλογισμού (διατύπωση εικασιών) |
| **Προτεινόμενοι πόροι** | Χειραπτικό υλικό: μπίλιες (ή κάτι αντίστοιχο) και μουσικά όργανα. Επίσης κάρτες με απεικονίσεις των μουσικών οργάνων |
| **Κοινωνικο-πολιτισμικές πρακτικές** |  |
| **Συγκείμενο** | προσωπικό/κοινωνικό |  | *Μπορεί να προταθεί μία ποικιλία από υλικά και συνδυασμοί, με βαθμιαία αυξανόμενη πολυπλοκότητα* |

1. Να αντιγράψετε και να συνεχίσετε αυτά τα μοτίβα:  ή 

2. Κάθε παιδί που κρατά ένα μουσικό όργανο και προκαλεί τον αντίστοιχο ήχο με κάποια (προκαθορισμένη ή αυθόρμητη) σειρά. Όταν δημιουργηθεί ένας επιθυμητός ρυθμός, πρέπει να καταγράψουμε με κάποιον τρόπο το «τραγούδι» που φτιάξαμε ώστε να μπορούν να το "παίξουμε" και κάποια άλλη μέρα ή για να το δώσουμε και σε μια άλλη τάξη*.*

*(Για παράδειγμα δημιουργούμε ένα ρυθμό με τα εξής χτυπήματα: δύο χτυπήματα στο ταμπουρίνο, ένα χτύπημα στις μαράκες, ένα χτύπημα στα κουδουνάκια, το οποίο επαναλαμβάνεται. Το καταγράφουμε έτσι: ) (Χρειάζονται κάρτες με φωτογραφίες των οργάνων)*