

«Γειτονικοί αριθμοί» - Φύλλο Εργασίας

Δεδομένου ότι η αριθμητική πτυχή της δραστηριότητας είναι πολύ επιφανειακή για να θεωρηθεί ότι η ανάπτυξη αριθμητικών δεξιοτήτων είναι ο μαθησιακός της στόχος, οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να αναπτύξουν άλλου είδους δεξιότητες που αφορούν το πώς μπορούν να εργαστούν χρησιμοποιώντας τη μέθοδο «δοκιμή και σφάλμα» και την τήρηση των κανόνων.

Συστήνεται να ξεκινάτε πάντα με την απλή μορφή της λύσης. Μόλις βρεθεί μια λύση, υποβάλλετε στους εκπαιδευόμενους το εξής ερώτημα:

Μήπως υπάρχουν διάφοροι πιθανοί τρόποι επίλυσης;

Μήπως θα μπορούσαμε να προσθέσουμε μια άλλη μάρκα η οποία ν' αναγράφει τον επόμενο αριθμό;

Με τον τρόπο αυτό απλοποιείται ή μήπως περιπλέκεται το πρόβλημα;

Τι θα συνέβαινε αν είχαμε τόσες μάρκες όσες και τα υφιστάμενα κενά για να τα καλύψουμε;

Στη συνέχεια προχωράμε στο «αντίστροφο» σχήμα, αναζητώντας παράλληλα εναλλακτικές λύσεις.

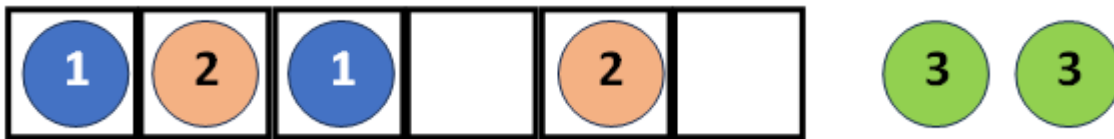
Σε αυτήν την περίπτωση, μήπως είναι πιο εύκολο να προσθέσετε ή ν' αφαιρέσετε μάρκες;

Πιστεύετε ότι μπορούμε ν' αλλάξουμε τις συνθήκες εκκίνησης προσθέτοντας ή αφαιρώντας κενά και αριθμούς προς τοποθέτηση;

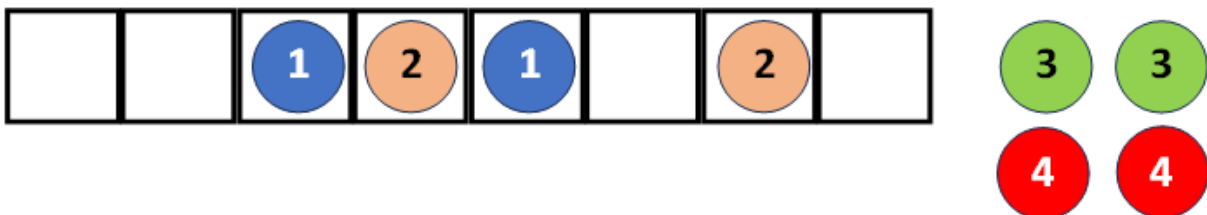
Εισηγήσεις:

Εάν σας ενδιαφέρει αυτή η δραστηριότητα, μπορείτε να εισαγάγετε σ' αυτήν μια παραλλαγή: **Πρέπει να διατηρείται η απόσταση μεταξύ των ίδιων αριθμών.** Σ' ένα διάγραμμα με 6 κουτιά, πρέπει να εισαχθούν τρία ζεύγη αριθμών, από το 1 έως το 3, έτσι ώστε μεταξύ κάθε ζεύγους να υπάρχει ο ίδιος αριθμός κουτιών:

Παράδειγμα:



Μπορείτε να επαναλάβετε τη δραστηριότητα χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα με οκτώ κουτιά και τέσσερα ζευγη αριθμών, αυξάνοντας σημαντικά τη δυσκολία της πρόκλησης:



Ακόμη πιο ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι εάν τροποποιούσατε την πρόκληση χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα με δέκα κουτιά και πέντε ζεύγη διαδοχικών αριθμών, αυτή θα ήταν ανεπίλυτη, παρά το γεγονός ότι η απόδειξη του προβλήματος εμπεριέχει μια πολυπλοκότητα που είναι αδύνατον να αντιμετωπιστεί από την ομάδα-στόχο του έργου.