

## Τίτλος μαθηματικής δραστηριότητας: Αθροίσματα του 4 με χριστουγεννιάτικα μπισκότα

Εκπαιδευτικός : Μαρία Καρπαθιωτάκη

(Υλοποιήθηκε στο 9<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ηρακλείου και παρουσιάστηκε στα Σεμινάρια ΝΠΣ Μαθηματικών, με την επιμέλεια της Σχολικής Συμβούλου 19<sup>ης</sup> Περιφέρειας Π.Α., Δρ Νίκης Δεληκανάκη, στις 26 & 27/2/2014, στο Ηράκλειο)

### Στόχοι

**Από το Π.Σ Μαθηματικών: Θεματική ενότητα: Αριθμοί και πράξεις, πρόσθεση:** τα παιδιά διερευνούν καταστάσεις «βάζω μαζί», «βάζω ακόμα» και «συγκρίνω», για να προσεγγίσουν την αριθμητική πράξη της πρόσθεσης και να φτιάξουν αθροίσματα του 4 με διαφορετικούς τρόπους.

### Μέθοδοι

Πλαστική με ζύμη, εργασία σε μικρές ομάδες, συζήτηση, χειρισμός χειραπτικού υλικού, καταγραφές.

### Υλικά και μέσα

Χριστουγεννιάτικα μπισκότα από αλατοζύμη, χαρτιά Α4, μαρκαδόροι, πλαστικά πιατάκια.

### Διάρκεια

1 διδακτική ώρα

### Ανάπτυξη

-Τα παιδιά ήδη έχουν γνωρίσει τον αριθμό 4 μέσα από τις ρουτίνες ή άλλες μαθηματικές δράσεις, έτσι παροτρύνονται να σκεφτούν τρόπους για να συνθέσουν τον αριθμό αυτό (να φτιάξουν τα «αθροίσματα»), χρησιμοποιώντας τα χριστουγεννιάτικα μπισκότα που έχουν φτιάξει σε προηγούμενο χρονικό διάστημα.

-Στην ολομέλεια αναλύουν τον αριθμό 4 με διαφορετικούς τρόπους, μέσα από καταγίγισμό ιδεών, υποθέσεις, συζήτηση, ενώ μέσα από τη διαπραγμάτευση και τους συλλογισμούς που προκύπτουν, τα παιδιά συνειδητοποιούν πώς μπορούν να συνθέσουν το 4 σαν αριθμητική ποσότητα.

-Στη συνέχεια, τα παιδιά χωρίζονται σε 4 ομάδες:

1<sup>η</sup> ομάδα → 4 παιδιά ( 2 αγ. και 2 κορ. - 3 νήπ. , 1 πρ.)

2<sup>η</sup> ομάδα → 3 παιδιά ( 2 αγ. και 1 κορ. - 2 νηπ., 1 πρ. )

3<sup>η</sup> ομάδα → 3 παιδιά ( 1 αγ. και 2 κορ. - όλα νήπια)

4<sup>η</sup> ομάδα → 3 παιδιά ( 1 κορ. και 2 αγ. - 2 νηπ. , 1πρ. )

-Τους ζητείται, σε 4 αντίστοιχα πιατάκια, ένα για κάθε ομάδα, να συνθέσουν αθροίσματα του 4, βάζοντας μπισκότα σε σχήματα καμπανούλες και αστεράκια. Δίνεται η οδηγία να τα συνθέσουν με διαφορετικούς τρόπους η κάθε ομάδα.

Τα παιδιά στις ομάδες ενθαρρύνονται να συζητήσουν και να συναποφασίσουν πώς θα βάλουν τα μπισκότα. Αν διαπιστώσει ο εκπαιδευτικός ότι κάποια ομάδα έχει κάνει τον ίδιο συνδυασμό με μια άλλη, την παροτρύνει να σκεφτεί διαφορετικό συνδυασμό μπισκότων, συζητώντας μεταξύ τους. Συμμετέχουν σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ικανότητές τους, ώστε να εξασφαλίζεται η διαφοροποιημένη μάθηση.

-Στη συνέχεια, τα παιδιά καταγράφουν σε χαρτί Α4 τη σύνθεση των μπισκότων που έφτιαξαν, χρησιμοποιώντας μαθηματικά σύμβολα και ζωγραφική.

-Τέλος, η κάθε ομάδα, δια μέσου του εκπροσώπου της, παρουσιάζει στην ολομέλεια τη σύνθεση των μπισκότων που έφτιαξε, ως άθροισμα του αριθμού 4, ώστε να υπάρξει αναστοχασμός και επισημοποίηση της μαθηματικής γνώσης.

## Αξιολόγηση

### Α) Αρχική αξιολόγηση

Τα παιδιά είχαν ήδη εξοικειωθεί με τους αριθμούς μέσα από την καθημερινότητα του ημερολόγιου (απόντες, παρόντες). Έτσι, η πρόσθεση σαν αριθμητική πράξη τους ήταν οικεία, ενώ ακόμα και τα αριθμητικά σύμβολα συν (+) και ίσον (=) τους ήταν γνωστά. Μάλιστα, αποτύπωναν την πρόσθεση στο χαρτί, δημιουργώντας όλους τους πιθανούς συνδυασμούς για να φτιαχτεί ο ζητούμενος αριθμός.

### Β) Διαμορφωτική αξιολόγηση

Ως εκ τούτου, στην παρούσα μαθηματική δραστηριότητά μας να συνθέσουν το 4 με τα δυο είδη μπισκότων, οι ομάδες εφόρμισαν την εμπειρία τους, με διαφορετικά υλικά, στο πλαίσιο της θεματικής ενότητας των Χριστουγέννων.

Η πρώτη ομάδα άνετα και γρήγορα έβαλε 2 αστεράκια και 2 καμπανούλες στο πιάτο της, η δεύτερη ομάδα η οποία δεν ήξερε το αποτέλεσμα της πρώτης, έκανε την ίδια σύνθεση. Με την επισήμανση της εκπαιδευτικού να σκεφτεί έναν άλλο συνδυασμό, εύκολα έβαλε 3 αστεράκια και 1 καμπανούλα. Η τρίτη ομάδα συνέθεσε καταρχήν το 4 με 2 αστεράκια και 2 καμπανούλες, όμως μετά από ενημέρωση ότι έπρεπε να αλλάξουν συνδυασμό, σκέφτηκαν αμέσως 3 καμπανούλες και 1 αστεράκι. Η τέταρτη ομάδα, αρχικά έκανε τη σύνθεση 3 αστεράκια και 1 καμπανούλα. Με την προτροπή του εκπαιδευτικού να αλλάξουν συνδυασμό, γιατί αυτόν τον είχαν φτιάξει ήδη οι άλλες ομάδες, εντύπωση προκάλεσε η άμεση απάντηση των παιδιών φτιάχνοντας τη σύνθεση 4 καμπανούλες και 0 αστεράκια.



### Γ) Τελική αξιολόγηση

Η πορεία της μαθηματικής δραστηριότητας ήταν πολύ ικανοποιητική, ενώ τα παιδιά δεν έδειξαν να δυσκολεύτηκαν. Μάλιστα, μπορούμε να πούμε ότι χειρίστηκαν πολύ άνετα τη διαδικασία διαπραγμάτευσης μέσα στις ομάδες και μεταξύ των ομάδων. Επίσης, η κάθε ομάδα κατέγραψε τη σύνθεση του 4 που έκανε στο δικό της φύλλο εργασίας με ευκολία, λόγω του ότι ήταν εξοικειωμένα με αυτήν τη διαδικασία.

