



Discovery of Numbers with Montessori

E twinning-2023-24

Υπεύθυνες Νηπιαγωγοί: Γρατσία Ειρήνη-Πανούση Ιωάννα



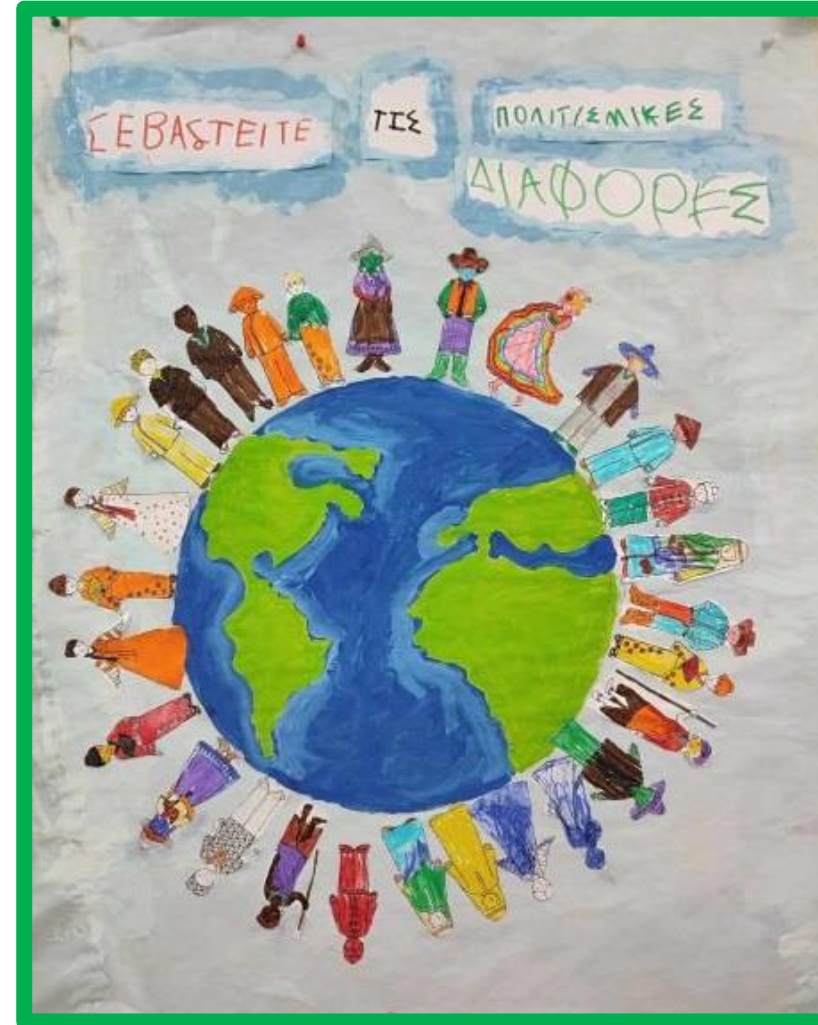
Στον τομέα των «Πρώτων Μαθηματικών» σε μια τάξη Μοντεσσόρι, αφιερώνουμε πολύ χρόνο εκθέτοντας τα παιδιά μας σε συγκεκριμένα υλικά ενισχύοντας αριθμούς και έννοιες (μεγαλύτερο, μικρότερο, ίσο). Είναι σημαντικό τα παιδιά να κατακτήσουν τα «Πρώιμα Μαθηματικά» προκειμένου να κατανοήσουν πλήρως τις έννοιες των Μαθηματικών αργότερα. Παρακάτω σας παρουσιάζουμε το υλικό της Μοντεσσόρι, είναι αναπαραστάσεις αριθμών που μπορούν τα παιδιά να κρατήσουν στα χέρια τους και τις δραστηριότητες που το συνοδεύουν.

Οι δράσεις και των δύο τμημάτων του Νηπιαγωγείου για το έργο.

Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου:



Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου:



Ας Συστηθούμε:

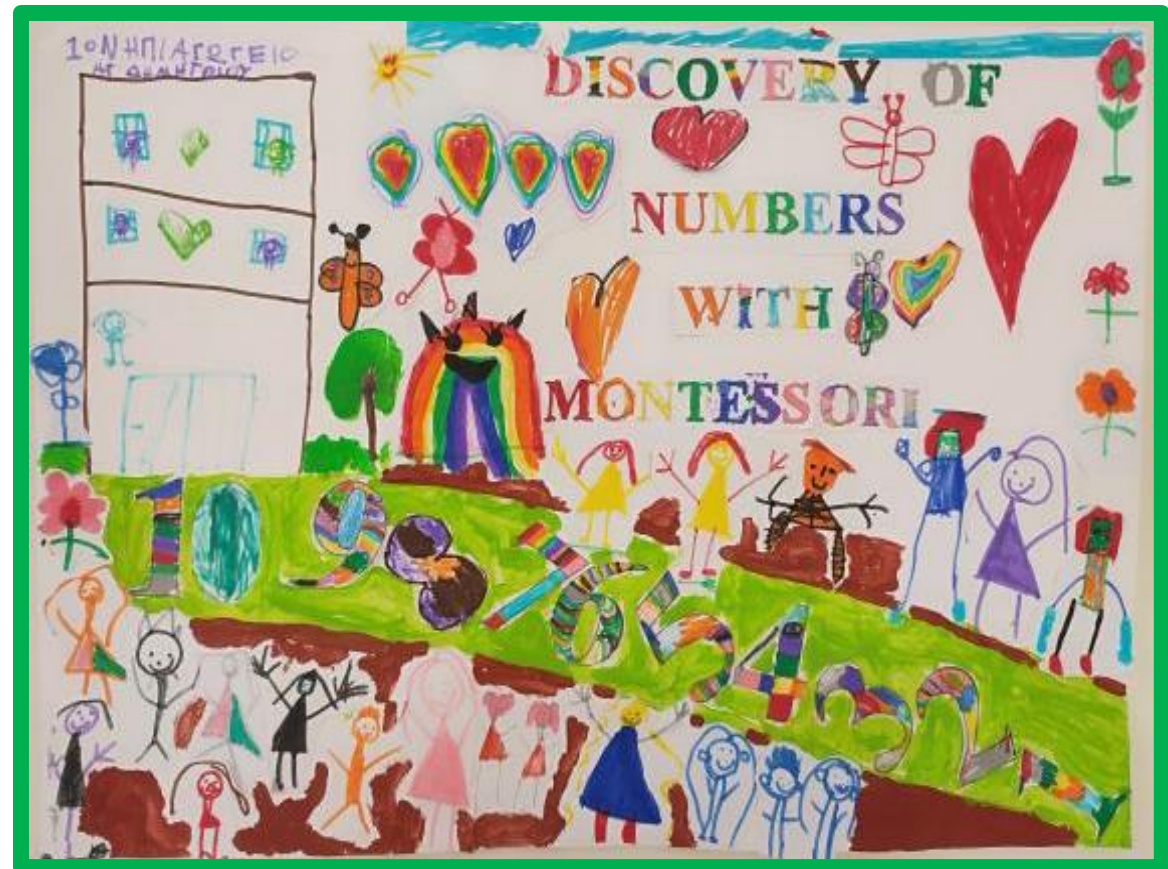
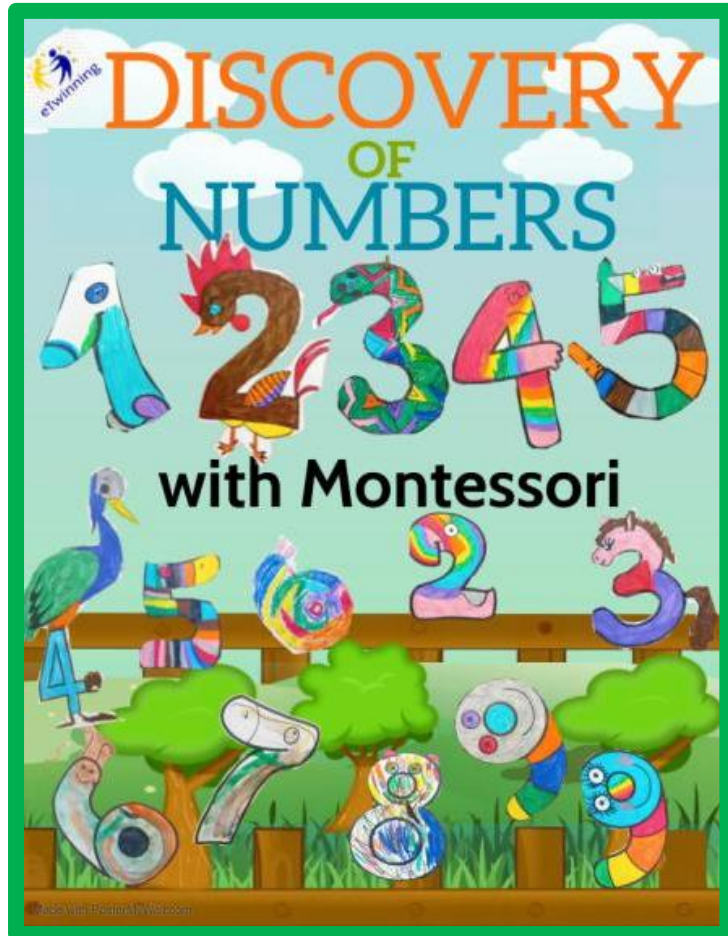
https://youtu.be/cDunft_mGmE



Τα συναισθήματά μας για το έργο:



Σχεδιασμός λογοτύπου από τα παιδιά του νηπιαγωγείου:

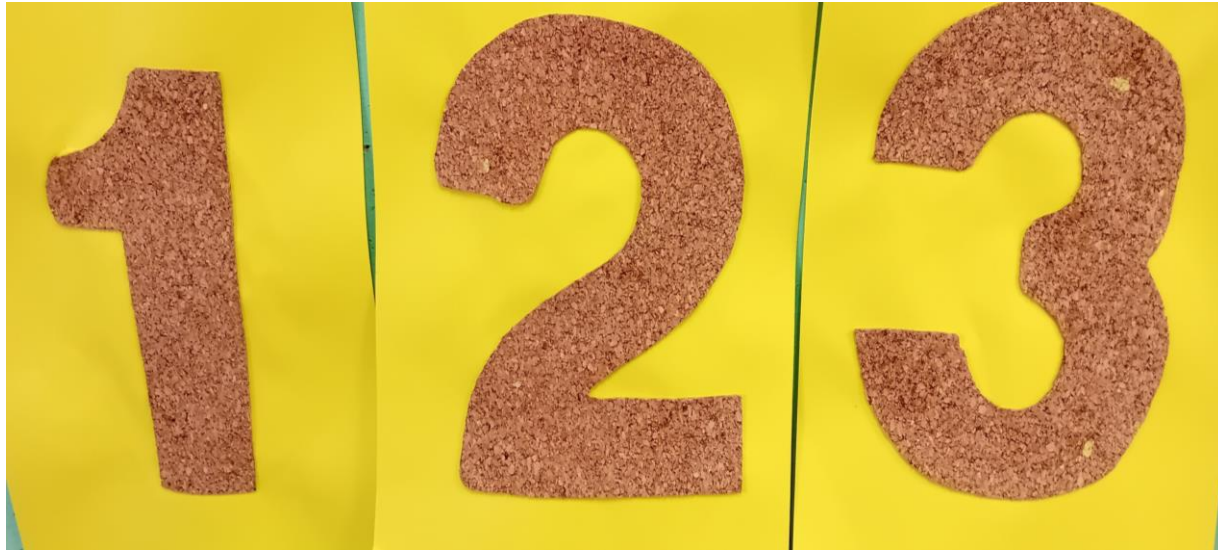


Αριθμοί Γυαλόχαρτου:

- Τα Montessori Sandpaper Numbers είναι ξύλινες σανίδες με αριθμούς πάνω τους από γυαλόχαρτο. Με τους αριθμούς γυαλόχαρτου προσεγγίζουμε αισθητηριακά τους αριθμούς καθώς το παιδί χρησιμοποιεί τις αισθήσεις του, την αφή εδώ, για να αναγνωρίσει τον αριθμό. Η αντίληψη του αριθμού σε γυαλόχαρτο με τα δάχτυλα βοηθά το παιδί να θυμάται τον γραμμένο αριθμό.
- Παρουσιάζουμε και ονοματίζουμε τους αριθμούς από το 0-9.
- Ζητάμε από το παιδί να βρει τον αριθμό που του υπαγορεύουμε και να τον ψηλαφίσει χρησιμοποιώντας το μέσο και το δείκτη.
- Αφιερώνουμε αρκετό χρόνο στις δραστηριότητες αναγνώρισης των αριθμών. Αφού εμπεδώσει και αναγνωρίσει τους αριθμούς του ζητάμε να τους βάλει στη σωστή σειρά.
- Αυτή η δραστηριότητα είναι έμμεση εισαγωγή στη γραφή και βοηθάει τα παιδιά να αναγνωρίσουν και να γράψουν τους αριθμούς με τη σωστή φορά.
- Στη συνέχεια γράφουμε τους αριθμούς με τη σωστή φορά στην άμμο αφού πρώτα τους ψηλαφίσουμε.

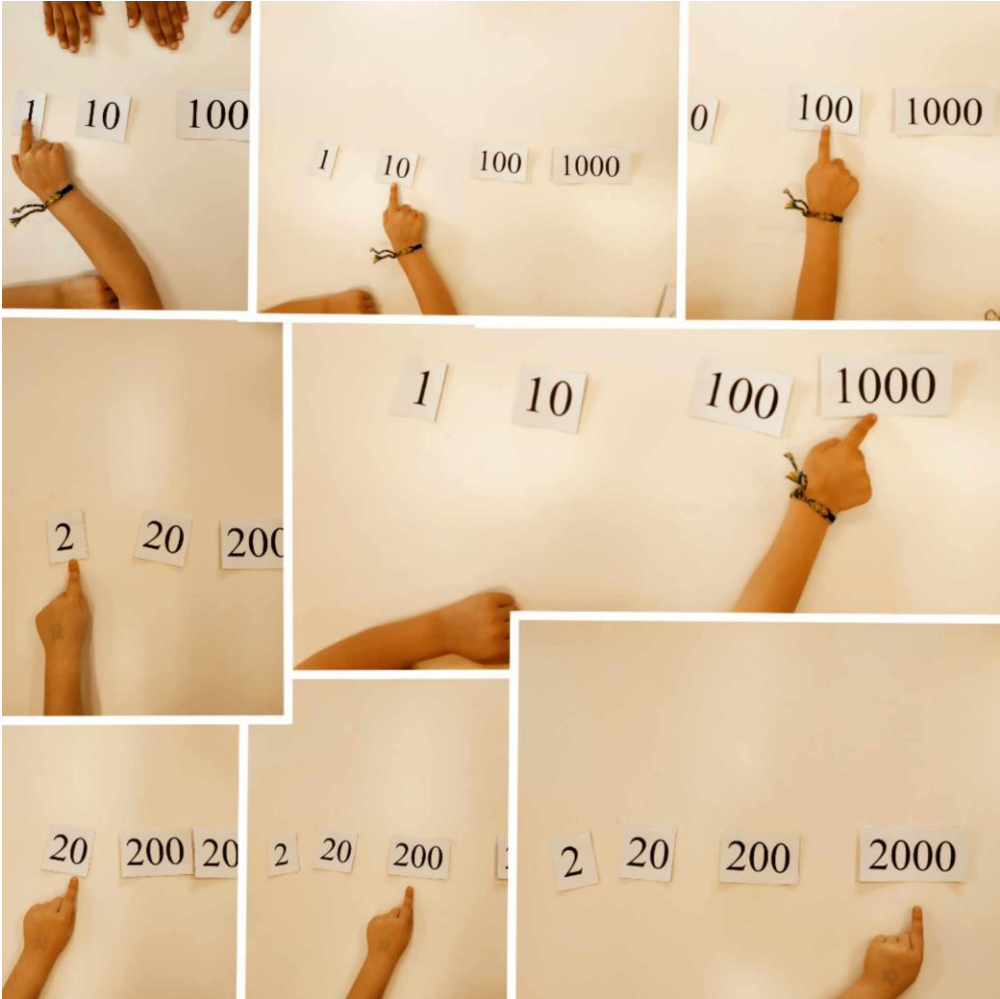
<https://youtu.be/kUQiqOippns>





Δεκαδικό σύστημα κάρτες μεγάλων αριθμών:

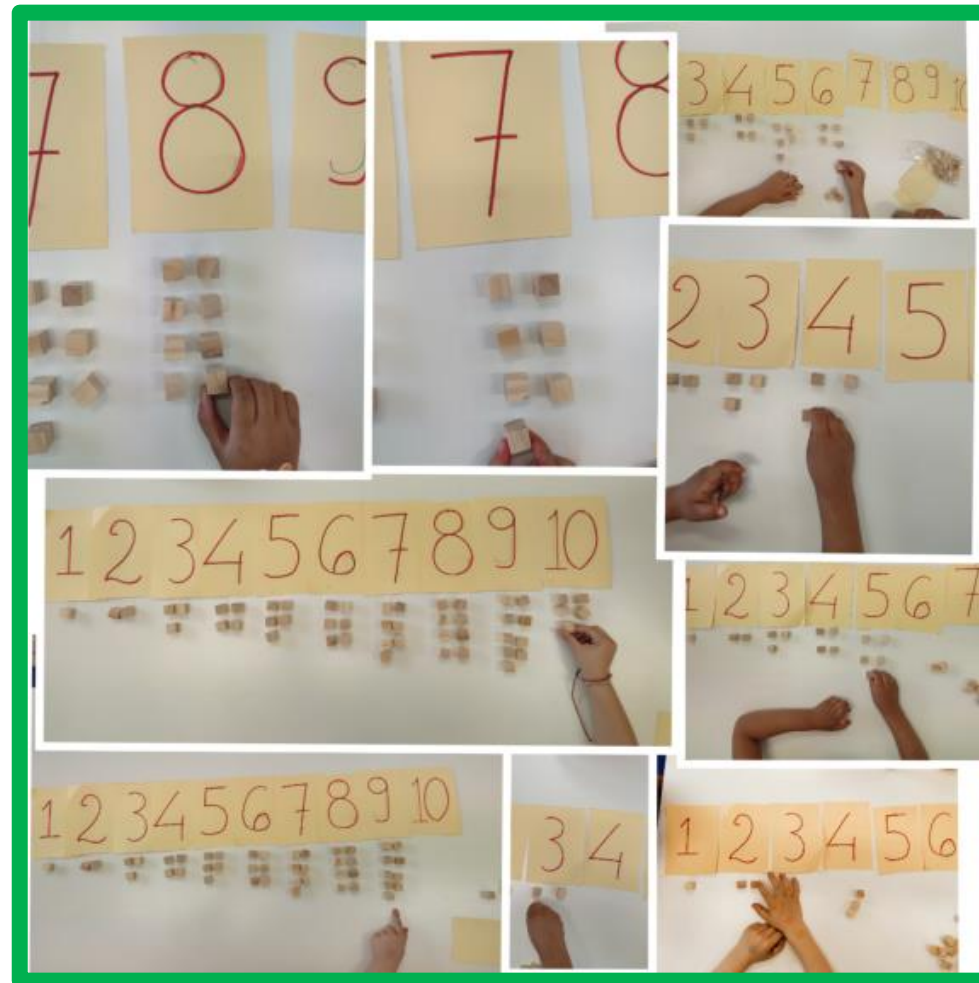
- Αυτή η δραστηριότητα συνδυάζει το δίσκο παρουσίασης και τις κάρτες μεγάλων αριθμών.
- Το παιδί αντιστοιχίζει τον «συγκεκριμένο» Δίσκο Παρουσιάσεων που έχει μια μονάδα χάντρα, μια ράβδο δέκα χάντρες , τετράγωνα εκατό χάντρες και κύβο χιλίων χαντρών , με τις «αφηρημένες» κάρτες μεγάλων αριθμών που έχουν γραμμένους αριθμούς 1, 10 , 100 και 1000.
- Δείχνουμε στο παιδί την κάρτα νούμερο ένα και το ρωτάμε αν θυμάται ποιος αριθμός είναι, το παιδί θα πει «ένα». Στη συνέχεια, τοποθετούμε την κάρτα με τον αριθμό 1 κάτω από τη χάντρα της μονάδας. Συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο με τις δεκάδες, τις εκατοντάδες και τις χιλιάδες.
- Αφιερώνουμε πολύ χρόνο για να δουλέψουμε με τα παιδιά τους αριθμούς πάνω από το δέκα. Δίνουμε στο παιδί έναν αριθμό και του ζητάμε να τον αναπαραστήσει με τις χάντρες. Πχ ο αριθμός 11 . Το παιδί πρέπει να τοποθετήσει μια χάντρα στο 1 των μονάδων και μια ράβδο 10 χαντρών στη θέση των δεκάδων στη συνέχεια ζητάμε να μετρήσει όλες τις χάντρες για να εξακριβώσει αν είναι 11. Αν το παιδί τοποθετήσει 1 χάντρα στη θέση των μονάδων και μια χάντρα στη θέση των δεκάδων τότε κατά το μέτρημα θα αντιληφθεί ότι έκανε λάθος και ο αριθμός είναι το 2 και όχι το 11. Με αυτό τον τρόπο το παιδί αντιλαμβάνεται την έννοια της δεκάδας .
- **Ποιες δεξιότητες αποκτά το παιδί κάνοντας αυτή τη δραστηριότητα;**
- Αυτή η δραστηριότητα δίνει στο παιδί περαιτέρω εξάσκηση με την αναγνώριση μιας μονάδας, μιας δεκάδας, εκατοντάδας και χιλιάδας σε συγκεκριμένη και αφηρημένη μορφή καθώς επίσης προάγει την οπτική διάκριση του παιδιού.



Η έννοια του περιττού και του ζυγού:

- Αυτή η πρώιμη δραστηριότητα των μαθηματικών Montessori εισάγει το παιδί στην έννοια του περιττού και του ζυγού. Το παιδί ενθαρρύνεται να ταξινομήσει τους αριθμούς και να αντιστοιχίσει την ποσότητα των μετρητών με τους αριθμούς.
- Αρχικά το παιδί βάζει τους αριθμούς στη σωστή σειρά .
- Στη συνέχεια αντιστοιχίζει ποσότητα με αριθμό.
- Εδώ οι ποσότητες τοποθετούνται σε δυο στήλες. Στους μονούς αριθμούς το καπάκι που μένει μόνο τοποθετείται στο κέντρο των στηλών. Όταν τελειώσει το παιδί καλείται να ονοματίσει τους αριθμούς έναν ένα καθώς περνάει το δάχτυλό του ανάμεσα από τις δυο στήλες. Αν το δάκτυλο του βρει εμπόδιο ο αριθμός είναι μονός αν όχι είναι ζυγός.
- Ονοματίζει τους αριθμούς λέγοντας μονός ή ζυγός ανάλογα.
- Τα παιδιά παρατήρησαν ότι στους μονούς αριθμούς το καπάκι στην τελευταία σειρά δεν έχει ζευγάρι είναι μόνο του.

10th kindergarten of Agios
Dimitrios, Attica



ΚΟΚΚΙΝΕΣ & ΜΠΛΕ ΡΑΒΔΟΙ ΑΡΙΘΜΩΝ:

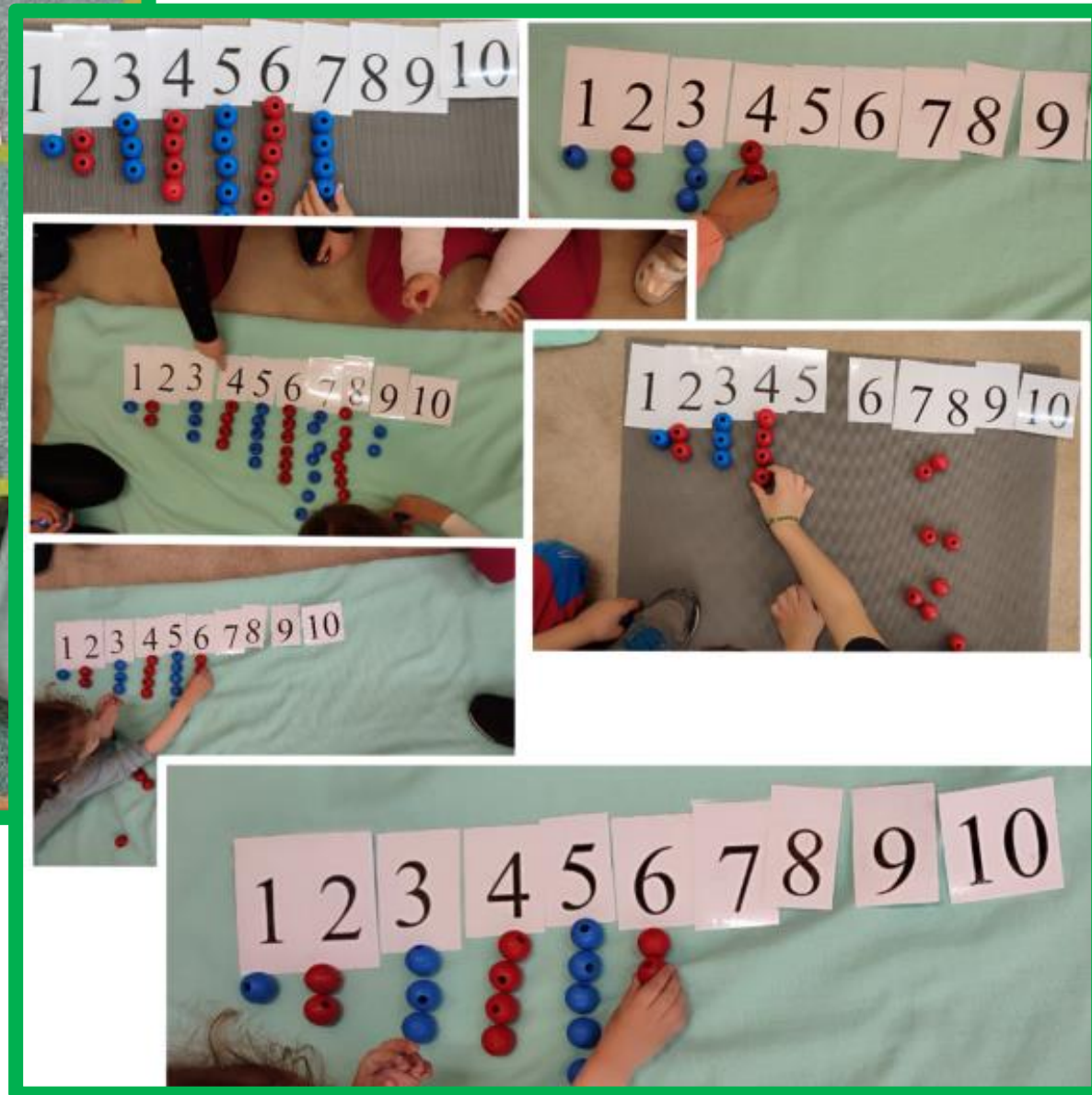
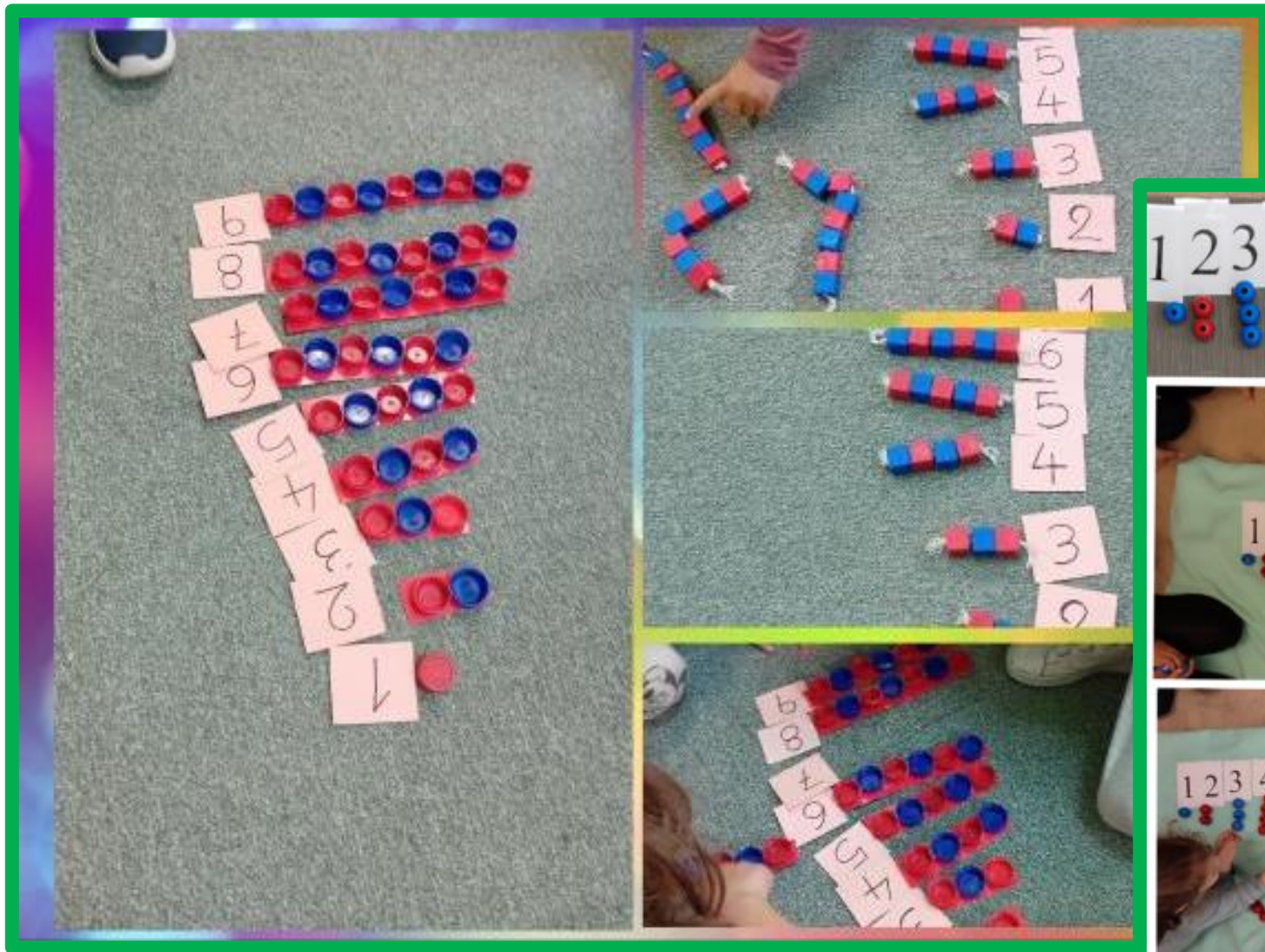
Στην πρώτη δραστηριότητα με τις ράβδους αριθμών και τις κάρτες Montessori, το παιδί θα μάθει πώς να συνδυάζει τις ράβδους αριθμών με τους αριθμούς.

Στόχος είναι να εξασκηθεί το παιδί στην αντιστοίχιση αριθμού και της ποσότητάς του.

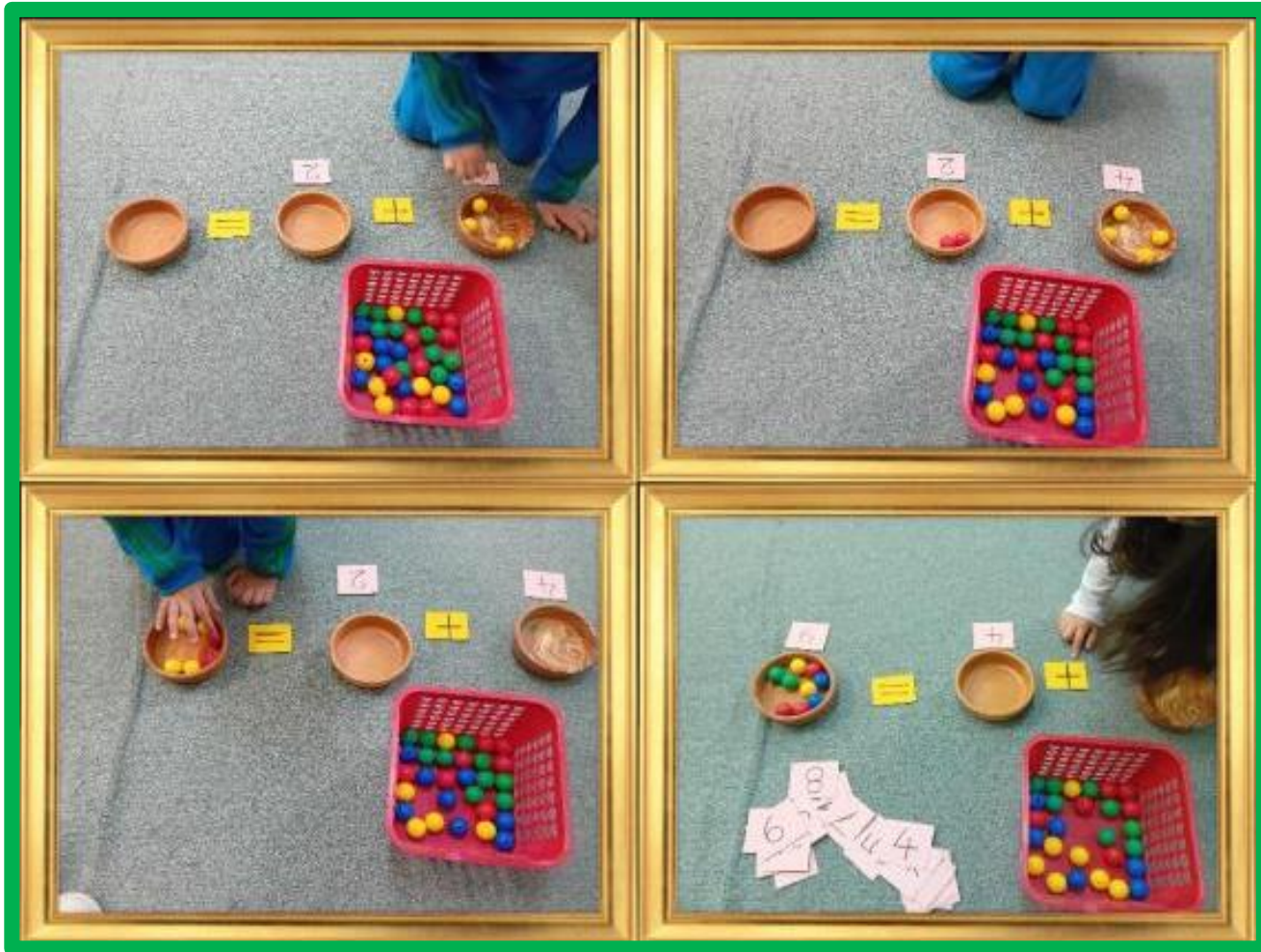
Τοποθετούμε τυχαία τις ράβδους στο πάτωμα. Το παιδί παίρνει την πρώτη ράβδο και αφού τη μετρήσει του ζητάμε να βρει και να αντιστοιχήσει το σωστό αριθμό. Συνεχίζουμε μέχρι να αντιστοιχήσουμε όλα τα σύμβολα - αριθμούς με τις ποσότητες.

Δραστηριότητα 2^η

Ζητάμε από το παιδί να χτίσει την αριθμητική σκάλα από το μικρότερο στο μεγαλύτερο (από το 1 στο 10) στη συνέχεια δίνουμε στο παιδί τις κάρτες των αριθμών και ζητάμε να αντιστοιχήσει ράβδο με αριθμό.



ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕ ΜΠΩΛΑ:



Κιβώτιο ατράκτων:

Το κιβώτιο ατράκτων στα πρώτα μαθηματικά ενθαρρύνουν το παιδί να αντιστοιχίσει τη σωστή ποσότητα από ξυλάκια με τον γραμμένο αριθμό στον πίνακα. Αυτή η δραστηριότητα εισάγει το παιδί στην έννοια του μηδενός και πώς φαίνεται στη γραπτή μορφή.

Το κιβώτιο ατράκτων είναι ένα κουτί χωρισμένο σε 10 διαμερίσματα. Κάθε διαμέρισμα αντιστοιχεί σε έναν αριθμό, είναι το σπιτάκι του αριθμού, από το 0-9.

Δίνουμε στο παιδί 45 ξυλάκια. Ζητάμε από το παιδί να αναγνωρίσει και να κατονομάσει τον αριθμό στο διαμέρισμα π.χ του ένα. Στη συνέχεια παίρνει τόσα ξυλάκια όσα λέει ο αριθμός και του ζητάμε να τα κρατήσει σφιχτά στο χέρι του για να νιώσει το «βάρος» τους και κατόπιν να το τοποθετήσει στο διαμέρισμα του αριθμού.

Εδώ εξηγούμε την έννοια του μηδενός . Το παιδί κατανοεί ότι μηδέν σημαίνει τίποτα.

Συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο μέχρι το παιδί να τοποθετήσει σε όλα τα διαμερίσματα των αριθμών τις ποσότητες των αριθμών .

Είναι σημαντικό να ενημερώσουμε το παιδί ότι δεν πρέπει να περισσέψει κανένα ξυλάκι ή να λείψει. Στην περίπτωση που συμβεί αυτό τότε έχει γίνει λάθος και το παιδί πρέπει να προσπαθήσει να το βρει.

Αυτή η δραστηριότητα βοηθά το παιδί να αποκτήσει μια μυϊκή εντύπωση ποσότητας, προάγει τις δεξιότητες ακρόασης και βοηθά το παιδί να αναπτύξει τις έννοιες των αριθμητικών συνόλων, καθώς και να εξασκηθεί περαιτέρω στο να συσχετίσει κάθε αριθμό με την πραγματική του ποσότητα.



10TH KINDERGARTEN OF
AGIOS DIMITRIOS, ATTICA

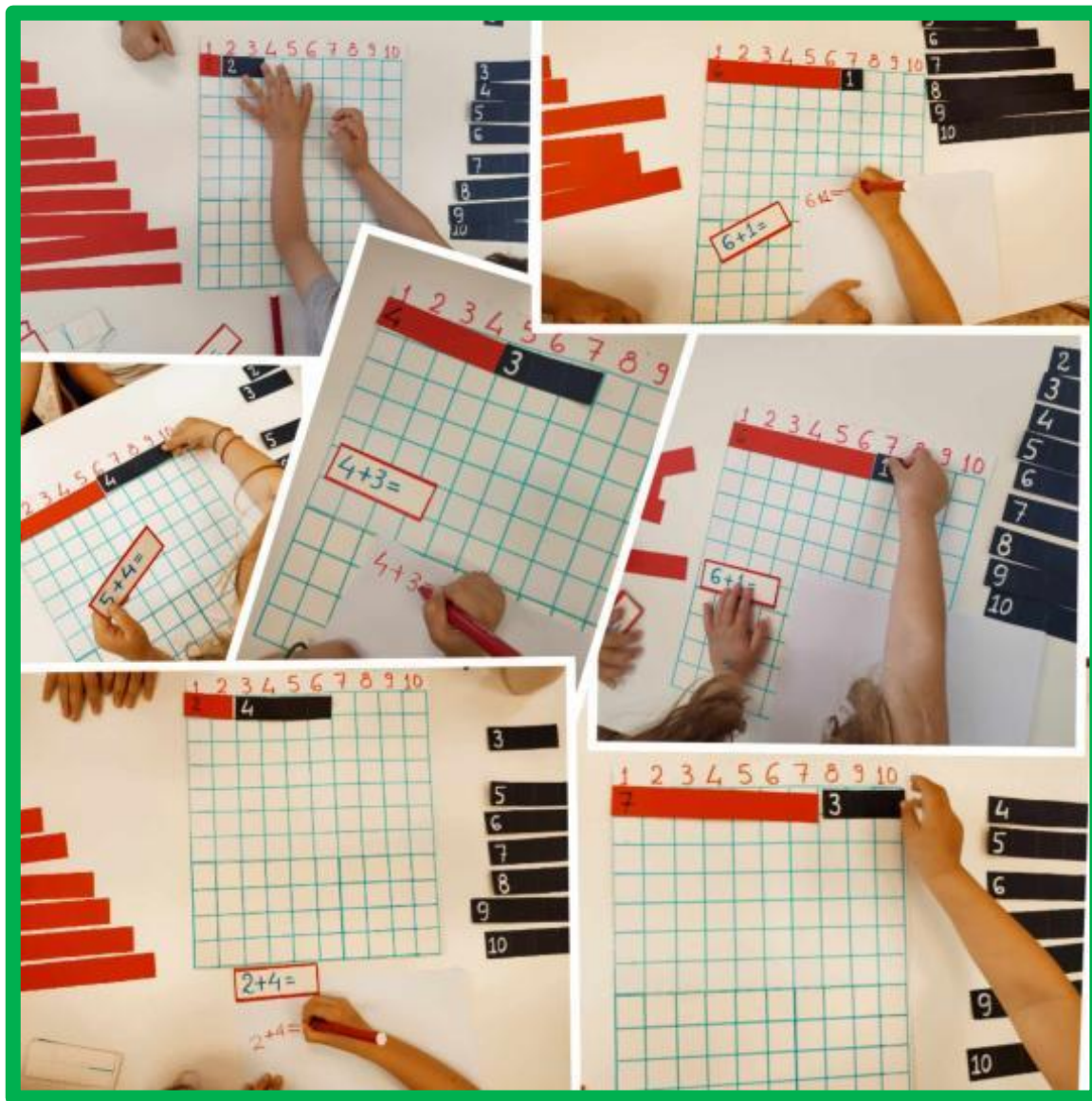


Addition Strip Board :

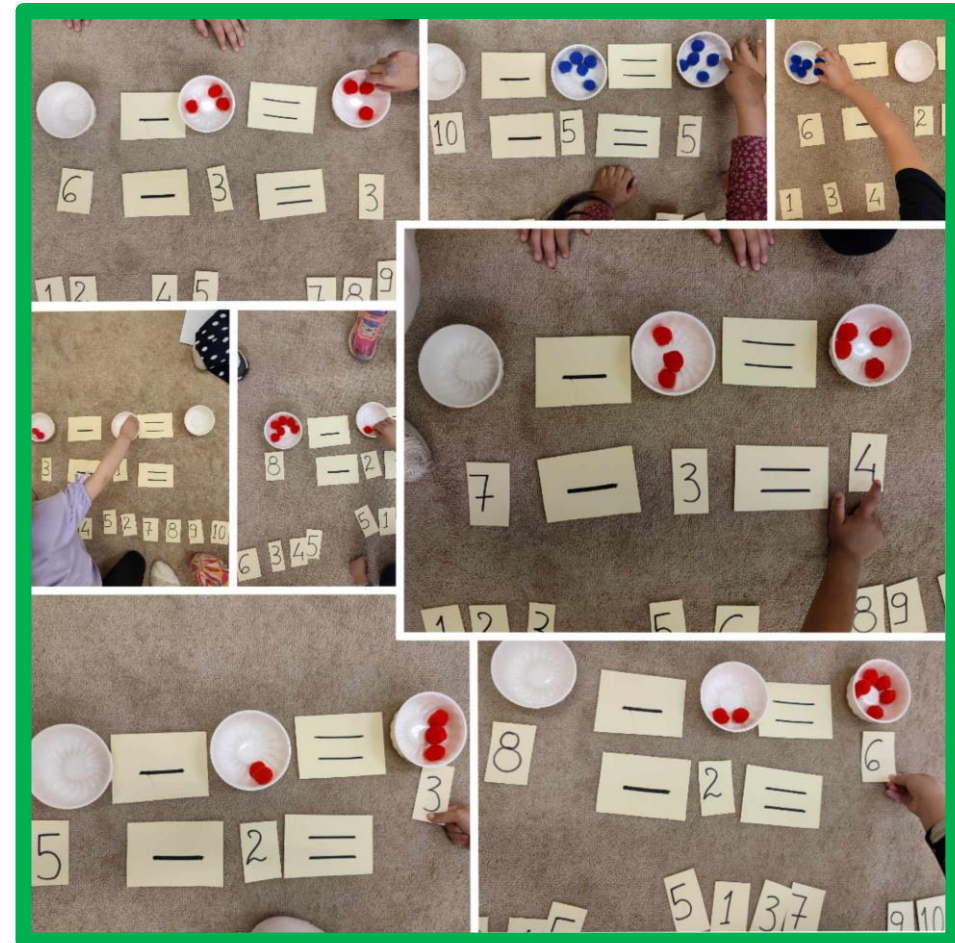
- Στη μέθοδο Montessori, χρησιμοποιούμε πολλά διαφορετικά υλικά για να μάθουμε στο παιδί πώς να προσθέτει και να αφαιρεί. Ένα από αυτά τα όμορφα σχεδιασμένα υλικά για τα μαθηματικά Montessori είναι το The Addition Strip Board και το Subtraction Strip Board. Υπάρχουν διάφορες δραστηριότητες που αφορούν τους πίνακες, οι οποίες παρατίθενται παρακάτω:
- 1^η Δραστηριότητα:
- Διδάσκουμε στο παιδί πώς να φτιάχνει τους συνδυασμούς του 10 στο Addition Strip Board. Δείχνουμε στο παιδί διαφορετικούς τρόπους να φτιάξει τον αριθμό 10 χρησιμοποιώντας τις λωρίδες. Αυτή είναι μια υπέροχη δραστηριότητα που δίνει στο παιδί περαιτέρω εξάσκηση με τους συνδυασμούς του 10.

2^η Δραστηριότητα:

Η δεύτερη παρουσίαση με το Montessori Addition Strip Board είναι παρόμοια με την πρώτη. Αυτή η δραστηριότητα αυξάνεται σε δυσκολία, καθώς το παιδί ενθαρρύνεται να βρει το άθροισμα μιας πράξης, χρησιμοποιώντας τον πίνακα προσθήκης και καταγράφοντας την απάντηση στην κάρτα αθροίσματος.



ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕ ΜΠΩΛ:





eTwinning day





Βραβείο συμμετοχής για τα παιδιά:



Συνεργατικό E book με τα συνεργαζόμενα σχολεία:

Δείτε το στην παρακάτω διεύθυνση:

<https://online.flippingbook.com/view/197230007/>

**Στην παρακάτω διεύθυνση μπορείτε να δείτε δράσεις
από όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία**

<https://www.emaze.com/@ALIRRLCZW/discovery-of-numbers-with-montessori>