

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Τίτλος: Τα Σχήματα

Τάξη: Νηπιαγωγείο

Γνωστικό αντικείμενο: Μαθηματικά ,Διδακτική ενότητα: Σχήματα, Ομαδοποιήσεις- Ταξινομήσεις

Διάρκεια: Το διδακτικό σενάριο μπορεί να διεξαχθεί σε 6 διδακτικές ώρες (45λεπτα) και ανάλογα με το ενδιαφέρον που θα δείξουν τα παιδιά να οργανώσουμε και κάποια επέκταση.

Άλλα γνωστικά αντικείμενα που εμπλέκονται στο σενάριο:

Γλώσσα, Πληροφορική

Σύνδεση με το αναλυτικό πρόγραμμα:

Σκοπός των Μαθηματικών για το Νηπιαγωγείο είναι να υποβοηθήσει τα παιδιά μέσα από βιωματικές καταστάσεις να επεκτείνουν τις πρώτες μαθηματικές γνώσεις τους και να εφαρμόζουν οικείες μαθηματικές δομές σε νέες καταστάσεις. Να επεξεργάζονται και να αξιοποιούν νέα δεδομένα, να συγκρίνουν και να μετασχηματίζουν απλές σχέσεις και διαδικασίες με την δοκιμή και τον έλεγχο. Να ενδιαφέρονται να επινοούν και να επιλύουν προβλήματα και να αξιοποιούν την σύγχρονη τεχνολογία. Κατά την διαδικασία επίλυσης προβλημάτων ατομικά κι ομαδικά τα παιδιά αναπτύσσουν ειδικές ικανότητες όπως να συγκρίνουν και να συσχετίζουν αντικείμενα, να αντιλαμβάνονται κάποιες ιδιότητες, σχέσεις και συνδυασμούς και τέλος να μετρούν και να αναγνωρίζουν απλά σχήματα στο περιβάλλον. Συνεπώς το θέμα μας είναι απολύτως συμβατό με το Α.Π.Σ. και το Δ.Ε.Π.Π.Σ, καθώς οι δραστηριότητες και το λογισμικό που χρησιμοποιείται δίνει ευκαιρίες στα παιδιά, να αναγνωρίζουν να ονομάζουν και να χρησιμοποιούν απλά γεωμετρικά σχήματα. Να διατυπώνουν συλλογισμούς, να περιγράφουν σχέσεις και διαδικασίες, να συζητούν και να επιχειρηματολογούν.

Στο εκπαιδευτικό σενάριο που ακολουθεί θα χρησιμοποιήσουμε τα **λογισμικά:** GCompris και Kidspiration

Το GCompris το επιλέξαμε διότι μας παρέχει σε πρώτη φάση ποικιλία δραστηριοτήτων για ανακάλυψη του υπολογιστή (πληκτρολόγιο, ποντίκι) καθώς και παζλ με διάσημους πίνακες ζωγραφικής για την εκμάθηση της λειτουργίας (σύρε κι άσε) που θα χρειαστούμε στις ταξινομήσεις μας μέσα από το λογισμικό του Kidspiration.

Εκμεταλλευόμενοι τις λειτουργίες του λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης **Kidspiration** οργανώνουμε ένα περιβάλλον ώστε τα παιδιά να πραγματοποιήσουν δραστηριότητες μαθηματικών σχετικά με τα σχήματα.

ΣΚΟΠΟΣ

Να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτύσσουν απλές μαθηματικές δεξιότητες, να χειρίζονται απλές μαθηματικές έννοιες, να επιλύουν προβλήματα ομαδικά και ατομικά, να αναπτύσσουν ειδικές ικανότητες αποκτούν στοιχειώδεις δεξιότητες χειρισμού λογισμικού.

Διδακτικοί Στόχοι:

- Να ομαδοποιήσουν σχήματα με ένα κριτήριο, το γεωμετρικό τους σχήμα, το χρώμα τους.
- Να ταξινομήσουν σχήματα με δύο κριτήρια, το γεωμετρικό τους σχήμα και το χρώμα.
- Να αναγνωρίζουν και να ονομάζουν γεωμετρικά σχήματα- χρώματα
- Να συμμετέχουν σε συζητήσεις χρησιμοποιώντας στοιχειώδη επιχειρηματολογία και μέσα από αυτό να εμπλουτίζουν τον προφορικό τους λόγο και με λέξεις που συνδέονται με τα μαθηματικά
- Να ακούν και να κατανοούν τις οδηγίες που τους δίνονται
- Να συνεργάζονται και να επικοινωνούν σε κάθε δραστηριότητα με επιτυχία.

Γνωστικοί Στόχοι

- Να γνωρίσουν τα παιδιά τις λειτουργίες του ποντικιού (κίνηση- αριστερό πλήκτρο- σύρε και άσε), παρατηρώντας ταυτόχρονα την κίνηση του δείκτη στην οθόνη.
- Να δουλέψουν με εκπαιδευτικά λογισμικά για να εκτελέσουν παιχνίδια εξερεύνησης, ανακάλυψης και επίλυσης απλών προβλημάτων ώστε να αποκτήσουν νέες γνώσεις και να τις διευρύνουν.

ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Οι μαθητές έχουν κατανοήσει από προηγούμενες οργανωμένες δραστηριότητες και ελεύθερες τις ονομασίες των γεωμετρικών σχημάτων και χρωμάτων

Οργάνωση τάξης και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή:

- Τα παιδιά θα εργαστούν σε ομάδες δυο παιδιών στον υπολογιστή της τάξης
- Ένας τουλάχιστον υπολογιστής στην τάξη.
- Λογισμικό : GCompris, kidspiration

Παιδαγωγικές-διδασκτικές αρχές:

Το σενάριο βασίζεται θεωρητικά στην εποικοδομητική προσέγγιση της γνώσης και συγκεκριμένα στις απόψεις των Piaget, Bruner και Vygotsky και υλοποιείται μέσα από διερευνητικές-ανακαλυπτικές δραστηριότητες. Κοινός άξονας στις εποικοδομιστικές θεωρίες είναι ότι η γνωστική δομή είναι ένα οργανωμένο σύστημα νοητικών δραστηριοτήτων και νέα δεδομένα που σχετίζονται με τις προϋπάρχουσες νοητικές δομές, με συνέπεια να οικοδομείται η νέα γνώση μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες των ίδιων των παιδιών, της ανακάλυψης και της συνεργατικής μάθησης.

ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ:

Τα παιδιά θα δουλέψουν ανά δυο σε φορητό υπολογιστή που θα χρησιμοποιηθεί εκ περιτροπής στα δυο τμήματα του Νηπιαγωγείου μας, ώστε αφενός το κάθε παιδί να εργαστεί με το δικό του ρυθμό αλλά και να προωθήσουμε το συνεργατικό μοντέλο μάθησης καθώς τα παιδιά μαθαίνουν να ανταλλάσσουν και να δέχονται τις απόψεις των άλλων, και να περιμένουν την σειρά τους.

Δραστηριότητες:

1η Δραστηριότητα: Να εξοικειωθούν με την χρήση του ποντικιού (κλικ, σύρσιμο κτλ.) με το λογισμικό GCompris.

Ανοίγουμε το πρόγραμμα, στην αριστερή πλευρά στην μπάρα επιλογών επιλέγουμε το πάνω εικονίδιο της γατούλας με τα περιφερειακά. Εδώ θα ανακαλύψει το παιδί τις δυνατότητες του ποντικιού. Υπάρχουν επτά δραστηριότητες χειρισμού του ποντικιού. Αριστερό κλικ, σύρσιμο, διπλό κλικ κτλ





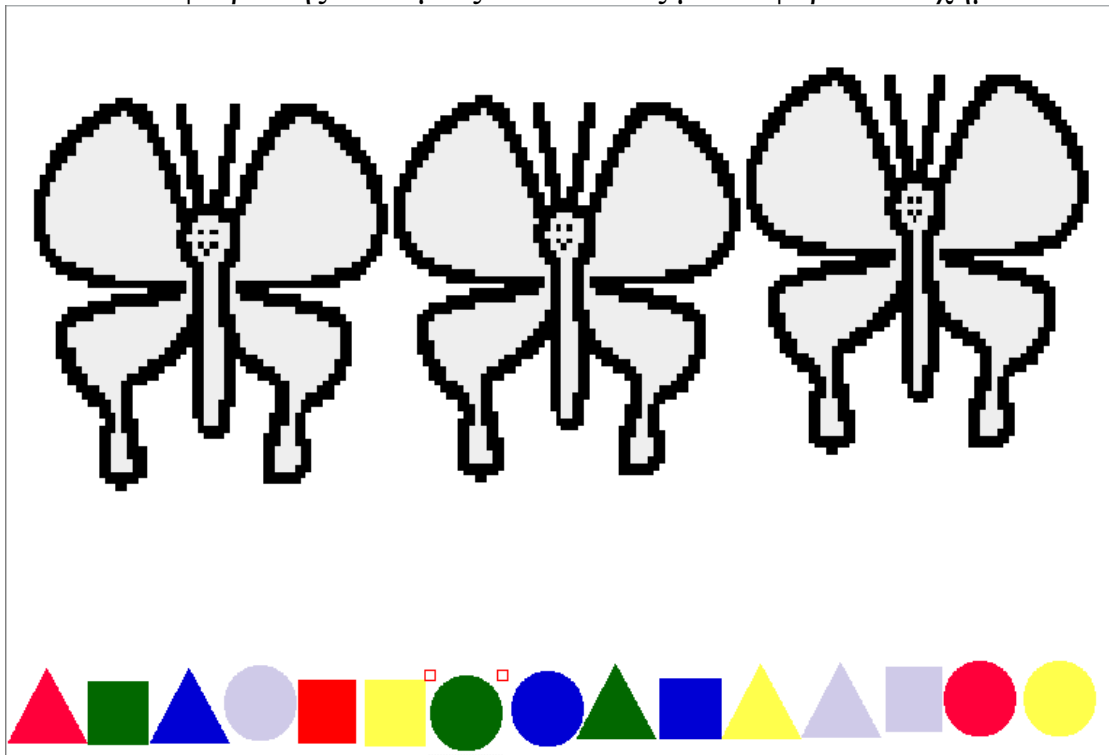
2η.Δραστηριότητα: Να εξοικειωθούν με την λειτουργία του ποντικιού drag and drop (σύρε κι άσε) με το λογισμικό GCompris.

Από την μπάρα επιλογών επιλέγουμε το παζλ και απ αυτό τη πρώτη δραστηριότητα για εξάσκηση στη λειτουργία (σύρε κι άσε) .Προσπαθούν να φτιάξουν πίνακες ζωγραφικής κι έτσι με ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο εξασκούνται.

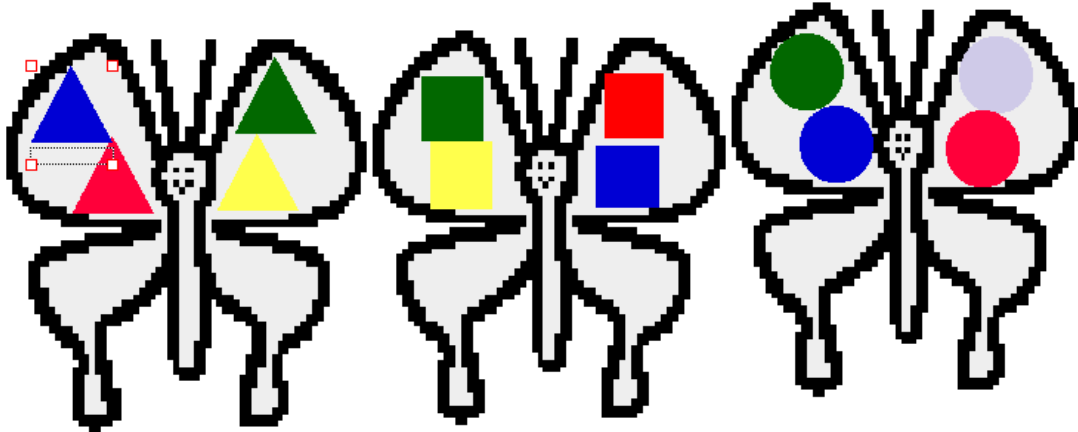
3η.Δραστηριότητα: Να κάνουν ταξινομήσεις των σχημάτων(κύκλος, τετράγωνο, τρίγωνο) ως προς ένα κριτήριο, το σχήμα, με το λογισμικό Kidspiration

Στα παιδιά τίθεται το πρόβλημα:

Στόλισε τα φτερά της κάθε μιας πεταλούδας με διαφορετικό σχήμα



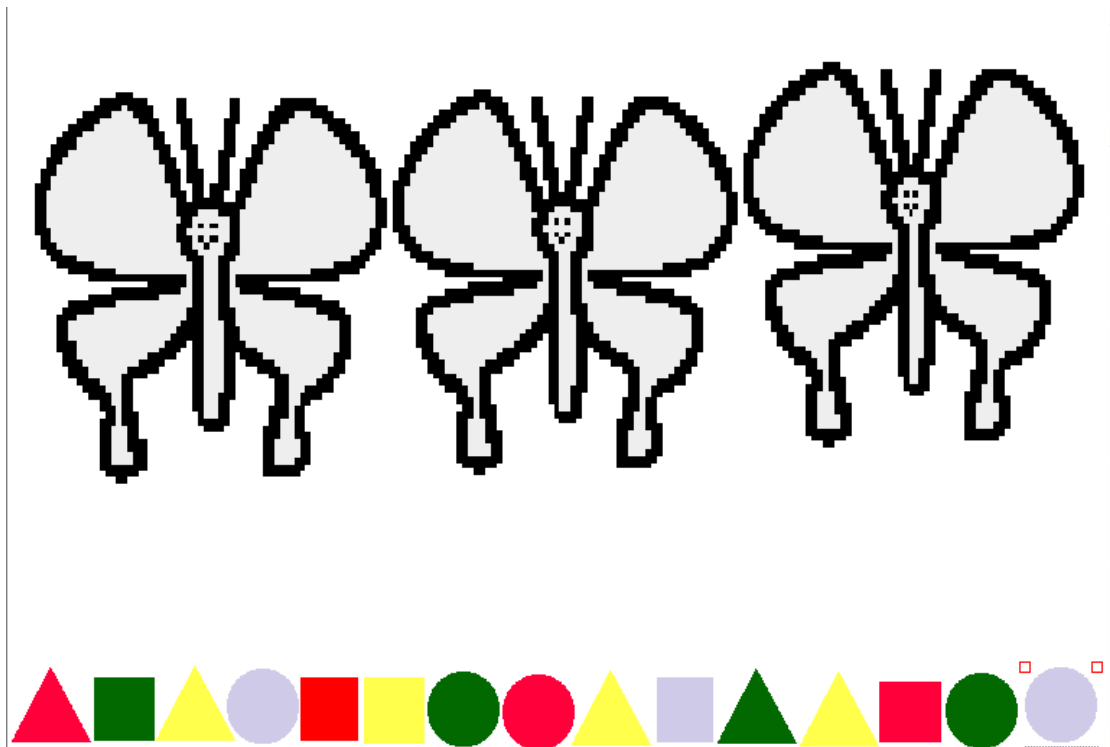
Η αναμενόμενη λύση του προβλήματος θα πρέπει να είναι αυτή.



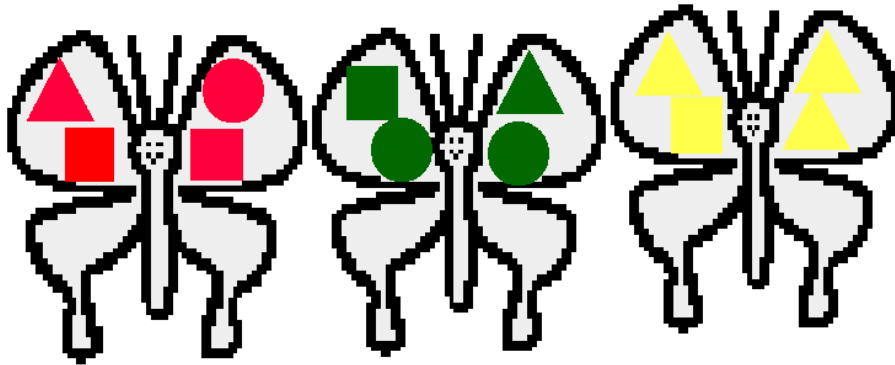
4^η.Δραστηριότητα: Να κάνουν ταξινομήσεις των σχημάτων (κύκλος, τετράγωνο, τρίγωνο) ως προς ένα κριτήριο, το χρώμα, με το λογισμικό Kidspiration .

Στα παιδιά τίθεται το πρόβλημα:

Στόλισε τα φτερά της κάθε μιας πεταλούδας με διαφορετικό χρώμα.



Η αναμενόμενη λύση του προβλήματος θα πρέπει να είναι αυτή



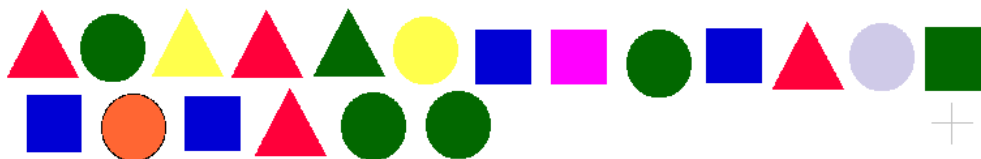
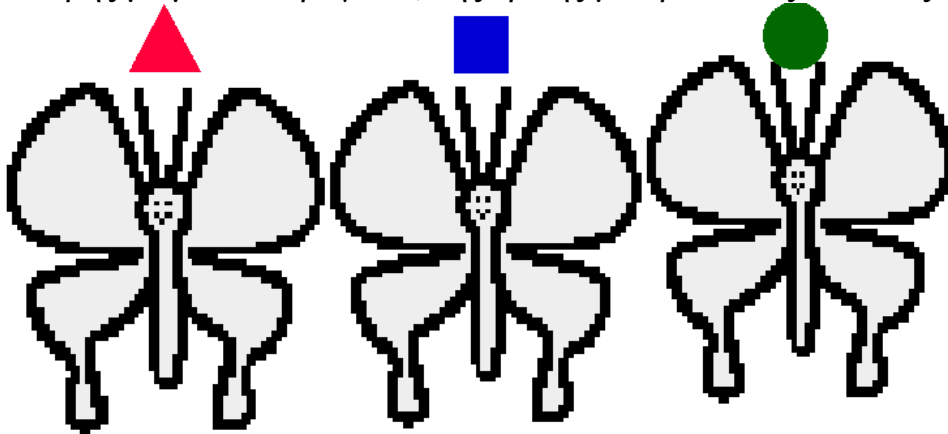
+



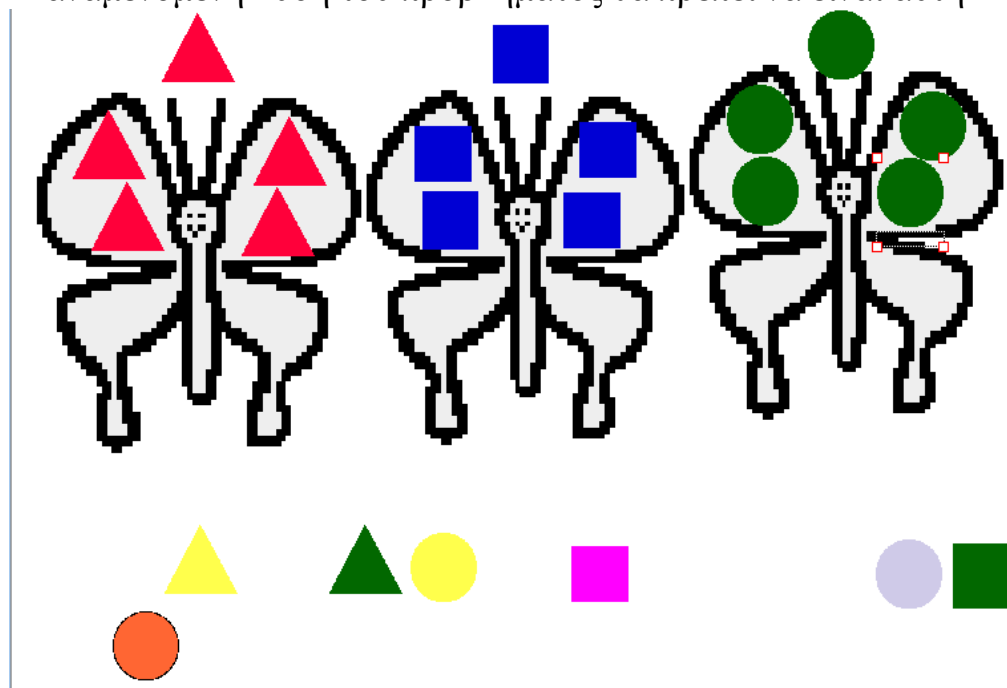
5η. Δραστηριότητα: Να κάνουν ταξινομήσεις των σχημάτων(κύκλος, τετράγωνο, τρίγωνο) ως προς δύο κριτήρια, το σχήμα και το χρώμα μαζί, με το λογισμικό **Kidspiration**.

Στα παιδιά τίθεται το πρόβλημα:

Στόλισε τα φτερά της πρώτης πεταλούδας με κόκκινα τρίγωνα, της δεύτερης με μπλε τετράγωνα, της τρίτης με πράσινους κύκλους.



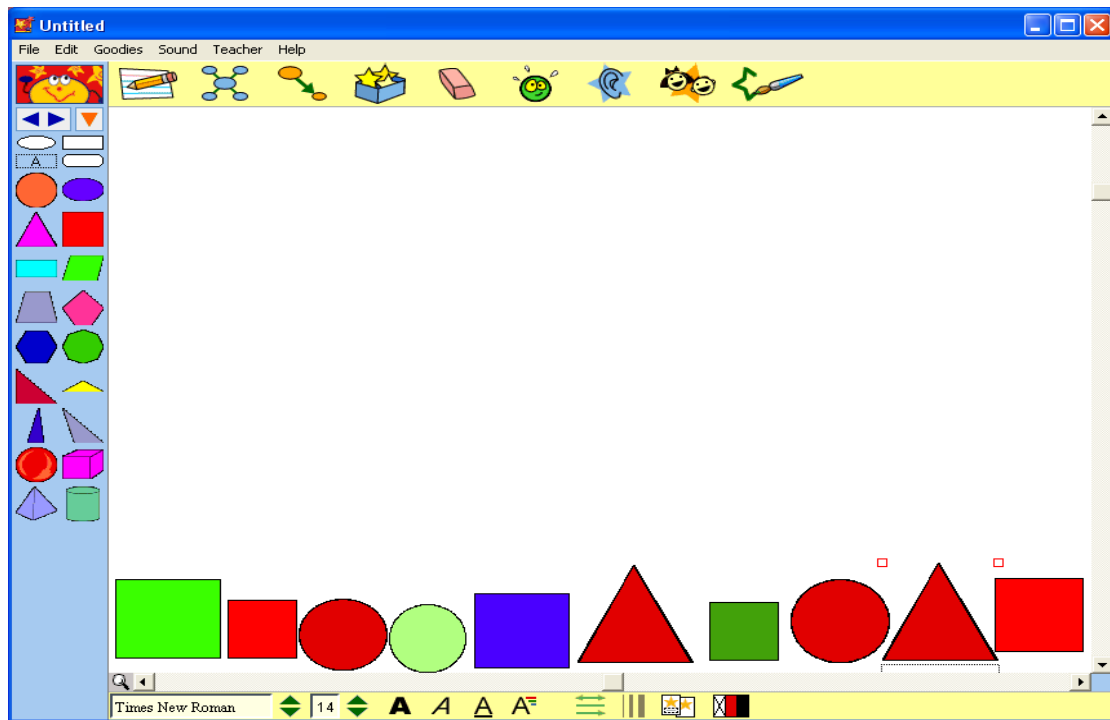
Η αναμενόμενη λύση του προβλήματος θα πρέπει να είναι αυτή



6.Δραστηριότητα αξιολόγησης

Στο περιβάλλον εργασίας του λογισμικού Kidspiration δημιουργούμε ένα φύλλο εργασίας και ζητάμε από τα νήπια να δημιουργήσουν ένα σχέδιο ελεύθερο χρησιμοποιώντας (με τη λειτουργία «σύρε και άσε») σχήματα που έχουμε τοποθετήσει στην επιφάνεια. Στο τέλος τα παιδιά θα εξηγήσουν τις ενέργειές τους και θα ερμηνεύσουν τα σχέδιά τους. Σε κάθε παιδί το κριτήριο θα είναι διαφορετικό:

π.χ. «φτιάξε ένα σχέδιο με τετράγωνα ή ένα σχέδιο με κόκκινα σχήματα ή ένα σχέδιο με κύκλους και πράσινα σχήματα».



Βιβλιογραφία

Υπ.Ε.Π.Θ (2002) Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) Για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων Αθήνα: Υπ.Ε.Π.Θ