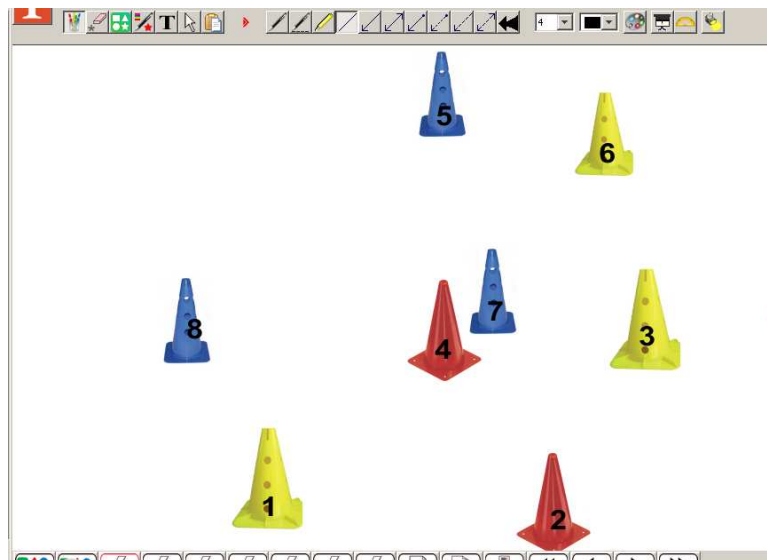


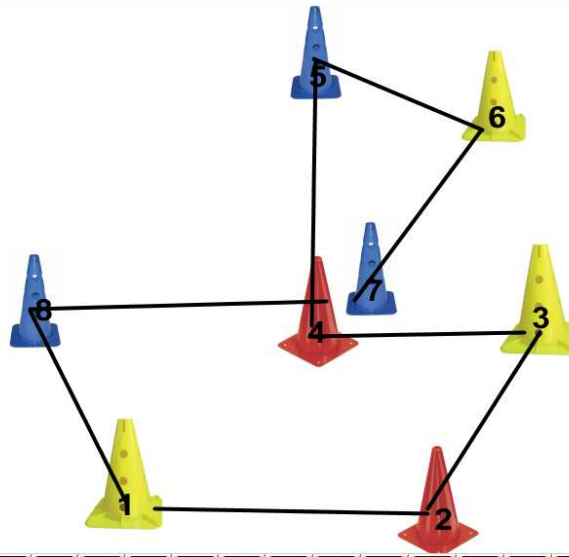
Κάνω μια Διαδρομή

Στόχοι:

- να κατανοεί, να επεξεργάζεται και να αναπαριστά θέσεις, διευθύνσεις και διαδρομές σε οργανωμένα και μη περιβάλλοντα
- κατανοεί, επεξεργάζεται και αναπαριστά θέσεις, διευθύνσεις και διαδρομές με χρήση συντεταγμένων

Κεντρική Δράση: Η /ο εκπαιδευτικός έχει εισάγει στο λογισμικό του διαδραστικού πίνακα ένα σύνολο αριθμημένων κώνων τα οποία σχηματίζουν ένα καράβι. Σε αντίστοιχες θέσεις, έχουν τοποθετηθεί κώνοι στην πολυδύναμη αίθουσα (ή στην αυλή). Μια ομάδα παιδιών(2 – 3 παιδιά) παίζει στο διαδραστικό πίνακα, ενώνοντας με γραμμές τους κώνους. Μια δεύτερη ομάδα μεταφέρει κάθε φορά στην τρίτη ομάδα οδηγίες σύνδεσης των κώνων με σχοινιά, όπως αυτές πραγματοποιήθηκαν από την πρώτη ομάδα. Η ομάδα εκτελεί χωρίς να έχει μπροστά της την εικόνα, με βάση τις οδηγίες. Στο τέλος σχηματίζεται ένα καράβι, τόσο ψηφιακά, όσο και πραγματικά.





Κανόνες: Τα παιδιά πρέπει να αποφασίσουν ποιος είναι ο πρώτος κώνος αναγνωρίζοντας τον αριθμό 1, ενώ ορίζεται ο χώρος αφετηρίας (το μέρος που θα βρίσκονται τα παιδιά). Σε αντίθετη περίπτωση, καθορίζεται ο κώνος έναρξης. Οι οδηγίες δίνονται με τη χρήση των εκφράσεων «μπρος – πίσω», «δεξιά – αριστερά», «πάνω – κάτω». Υπάρχει χρονικός περιορισμός και δεν υπάρχει δυνατότητα διόρθωσης λάθους οδήγησης. Οι θέσεις των ομάδων εναλλάσσονται στις διάφορες θέσεις (ψηφιακή ομάδα, ομάδα οδηγών, ομάδα εκτέλεσης).

Υλικά- Μέσα: Κώνοι- κορδέλες- λογισμικό διαδραστικού πίνακα

Μαθηματική Δράση: Κωδικοποίηση θέσης και κίνησης

Οργάνωση τάξης: κατά προτίμηση ζευγάρια ή μικρές ομάδες (τρία ως τέσσερα παιδιά). Οι θέσεις εναλλάσσονται διαδοχικά.

Διατύπωση Ιδεών – Συζήτηση: τα παιδιά που περιγράφουν τις κινήσεις, ορίζουν κάθε φορά διαφορετικά σημεία αναφοράς (τι είναι μπροστά, τι είναι πίσω κάθε φορά είναι διαφορετικό, καθώς αλλάζει το σημείο αναφοράς). Τα παιδιά που ακολουθούν τις οδηγίες, μεταφέρουν τις οδηγίες αυτές σε κίνηση.

Στο τέλος της δραστηριότητας πραγματοποιείται συζήτηση με θέμα:

- ποιο ήταν το πιο δύσκολο σημείο του παιχνιδιού
- πώς ξεπέρασε τις δυσκολίες.
- πώς κρίνουν την επίδοσή τους (τα κατάφεραν;) δυνατότητα περιγραφής

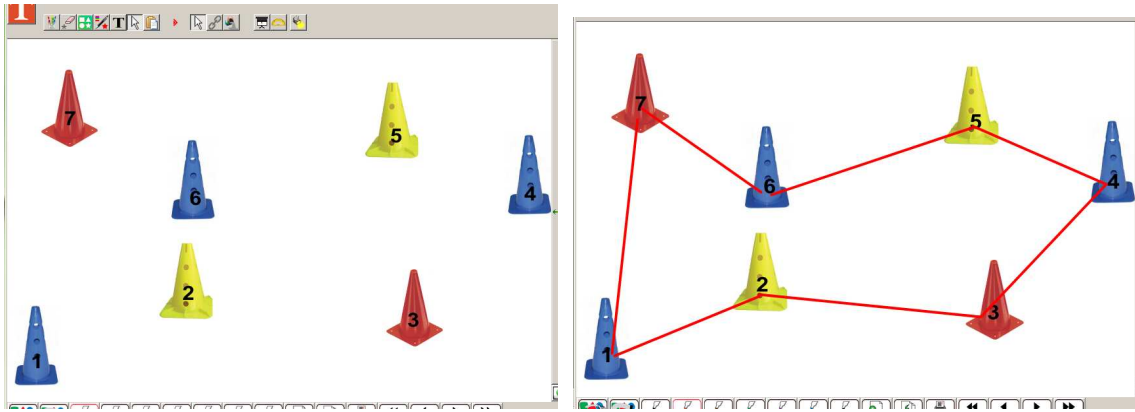
Αξιολογείται επίσης, η δυνατότητα περιγραφής και η χρήση της αντίστοιχης ορολογίας

Διαδικασίες Ελέγχου: σύγκριση των δυο σχημάτων (ψηφιακό και πραγματικό). Δίνεται η λύση στο πρόβλημα του παραμυθιού.

Μαθηματική Ιδέα: Κωδικοποίηση θέας και μετατόπιση

Εναλλακτικές μορφές – Επεκτάσεις:

- διαφορετικά σχήματα για την επανάληψη του παιχνιδιού από διαφορετικές ομάδες
- Μεταφορά παιχνιδιού στο μικρο- χώρο με πόνια και κορδέλες, σχοινάκια ή καλαμάκια (σε σκακιέρα)



Η Ιστορία

Ζούσε κάποτε ένας βασιλιάς, πού είχε μια κόρη πανέμορφη. Όταν έφτασε σε ηλικία γάμου ο βασιλιάς έκλεισε την κόρη του σε ένα κάστρο, στη μέση μιας λίμνης. Κανένας δε μπορούσε να πάει στο κάστρο, ούτε με βάρκα, ούτε με άλλο μέσο, καθώς τη φύλαγαν πέντε δράκοι μέσα στη λίμνη. Ο βασιλιάς έφτιαξε ένα γρίφο και όποιος κατάφερνε να λύσει το γρίφο, θα έβρισκε το «κλειδί», τη λύση δηλαδή, για να περάσει τη λίμνη χωρίς να τον φάνε οι δράκοι. Ο γρίφος έλεγε:

«Όποιος τους κώνους ενώσει σταθερά, τότε στην άλλη τη μεριά περνά»

Πολλά βασιλόπουλα προσπάθησαν να βάλουν στη σειρά τους αριθμούς, αλλά κανένας δεν τα κατάφερε να σχηματίσει το κλειδί για την άλλη πλευρά της λίμνης.

Κάποτε περνούσε από εκεί ένα βασιλόπουλο. Είδε το κάστρο στη μέση της λίμνης και τους δράκους να το περιτριγυρίζουν και ρώτησε τι συμβαίνει. Όταν έμαθε για τη βασιλοπούλα, αποφάσισε να δοκιμάσει κι αυτός την τύχη του.

Το βασιλόπουλο κατάφερε να ενώσει τους κώνους και να λύσει το γρίφο. Έτσι μπόρεσε και πέρασε απέναντι και πήρε για γυναίκα του τη βασιλοπούλα.

Η νηπιαγωγός ρωτά τα παιδιά:

-Πώς όμως τα κατάφερε το βασιλόπουλο;

- Τι έκανε για να ενώσει τους κώνους;

Στο σημείο αυτό εισάγονται οι κανόνες του παιχνιδιού

Οι αριθμοί

