

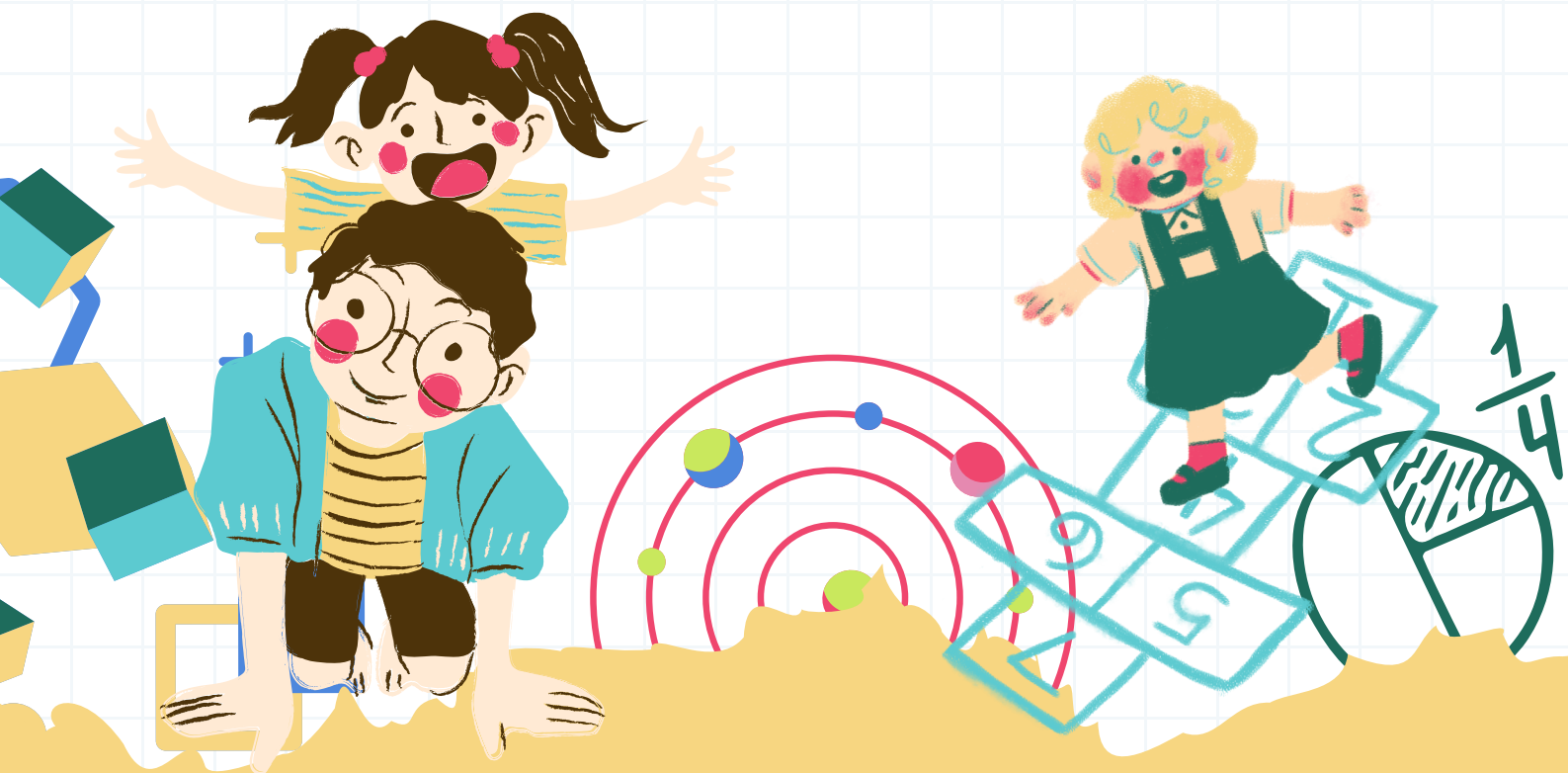


MATH&MOVE

ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΚΪΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ

κατανόηση των διαγραμμάτων Venn



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αυτό το μάθημα επικεντρώνεται στην εισαγωγή των μαθητών στα διαγράμματα Venn βάζοντάς τους να ταξινομήσουν τα ζώα σε κατηγορίες με βάση τις παρόμοιες ή διαφορετικές διατροφικές τους συνήθειες.

Στο τέλος αυτού του μαθήματος, οι μαθητές θα πρέπει να είναι σε θέση να:



- Κατανοήσουν την έννοια των αντικειμένων που κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τις ομοιότητες ή τις διαφορές τους
- Δημιουργήσουν ξανά ένα διάγραμμα Venn 2 κύκλων και να εξηγήσουν το σκοπό των τμημάτων του
- Κάνουν συγκρίσεις στην τάξη και στο σπίτι, κατανοώντας τις σχέσεις μεταξύ των συνόλων πραγμάτων

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ
ΘΈΜΑ :**

Αξιολόγηση και κατηγοριοποίηση δεδομένων με χρήση διαγραμμάτων/γραφημάτων κ.λπ.

**ΑΝΑΜΕΝΌΜΕΝΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ:** 15 – 30
λεπτά

ΕΠΊΠΕΔΟ: ηλικίες 6-7

**ΑΡΙΘΜΟΣ
ΣΥΜΜΕΤΕΧΌΝΤΩΝ:**

ολόκληρη η τάξη, αλλά μπορεί να τροποποιηθεί για μικρότερες ομάδες ή εργασία σε ζεύγη

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

**Απαιτούμενες
δεξιότητες**

Για αυτό το μάθημα, οι μαθητές/μαθήτριες θα πρέπει ήδη να γνωρίζουν πώς να:

- Κατανοούν την έννοια της «σύγκρισης», δηλ. Τι σημαίνει να έχεις τις ίδιες ή διαφορετικές ιδιότητες από κάποιον/κάτι;

**Απαιτούμενα
υλικά και
σχεδιασμός**

1 Κιμωλία για να σχεδιάσετε το διάγραμμα Venn 2 κύκλων στο έδαφος (εναλλακτικά, 1 ψαλίδι και 1 κουβάρι κορδόνι / νήμα εάν ο δάσκαλος δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει κιμωλία).

- Το διάγραμμα Venn πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο ώστε να χωράει 10 μαθητές ανά τμήμα.
- Δημιουργήστε το διάγραμμα Venn πριν ξεκινήσει το μάθημα, έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να παρατηρήσουν το σχήμα και το μέγεθός του.





**Απαιτούμεν
α υλικά και
σχεδιασμός**

2 3 κάρτες με ετικέτες – «Τρώει κρέας», «Τρώει φυτά/λαχανικά » και «Τρώει κρέας και φυτά/λαχανικά».

- Τοποθετήστε τις επιλογές «Τρώει κρέας» και «Τρώει φυτά/λαχανικά» μέσα στους δύο κύκλους του διαγράμματος και «Τρώει κρέας και φυτά/λαχανικά» εκεί όπου οι κύκλοι του διαγράμματος εφάπτονται.

3 Κάρτες με ονόματα ζώων (ο αριθμός των καρτών πρέπει να αντιστοιχεί στον αριθμό των μαθητών της τάξης).

- Ετοιμάστε κάρτες με τα ονόματα των ζώων που είναι φυτοφάγα, σαρκοφάγα και παμφάγα και τοποθετήστε τα τυχαία μέσα στο καπέλο/κουτί.

4 1 καπέλο ή κουτί για την τοποθέτηση των καρτών

Προτού αρχίσουν να παίζουν τα ζώα, προθερμάνετε τους μαθητές με ασκήσεις όπως: να τεντώσουν τα χέρια τους ψηλά και στη συνέχεια να αγγίξουν το έδαφος, να κουνήσουν τα χέρια και τα πόδια τους, να κάνουν κάμψη της κεφαλής τους 10 φορές προς τα αριστερά / δεξιά και στη συνέχεια πάνω / κάτω κ.λπ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1

- Μόλις ρυθμίσετε την τάξη με το διάγραμμα Venn 2 κύκλων, συζητήστε το αντικείμενο με την τάξη, διαβάζοντάς τους τις 3 ετικέτες. Συζητήστε τι θα μπορούσαν να περιγράφουν οι κύκλοι – βοηθώντας τα παιδιά να μαντέψουν «ζώα». Στη συνέχεια, συζητήστε το νόημα του μέρους στο οποίο οι δύο κύκλοι εφάπτονται - ζώα που τρώνε τόσο κρέας όσο και φυτά.
- Αφού εισαγάγετε τις έννοιες του μαθήματος, χωρίστε την τάξη σε δύο ομάδες και εξηγήστε στους μαθητές ότι η πρώτη ομάδα θα ενεργεί ως ζώα και η δεύτερη ομάδα θα τοποθετεί τα ζώα στον σωστό κύκλο.



2

- Βάλτε κάθε παίκτη από την πρώτη ομάδα να τραβήξει ένα χαρτί από το καπέλο/κουτί με το όνομα του ζώου. Υπενθυμίστε τους ότι το όνομα του ζώου τους πρέπει να κρατηθεί μυστικό!
- Στη συνέχεια, βάλτε την ομάδα να παίξει εναλλάξ τα ζώα της - μεγάλα, τρομακτικά λιοντάρια, αργές αγελάδες που μασάνε, χαρούμενα ενεργητικά σκυλιά κ.λπ. Πρέπει να χρησιμοποιούν το σώμα τους μόνο για να μεταφέρουν την ταυτότητα του ζώου τους - όχι να μιλούν ή να κάνουν θορύβους!
- Βάλτε την ομάδα των «εικασιών» να συμπεράνει ποιο ζώο ενεργεί. Εάν δυσκολεύονται να βρουν το ζώο, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει μια υπόδειξη για το μέγεθος/χρώμα/βιότοπό τους κ.λπ., αλλά μην αναφέρει τι τρώει.



3

- Μόλις το ζώο μαντεύεται σωστά, βάλτε την ομάδα της «εικασίας» να καθοδηγήσει κάθε «ηθοποιό» στον κύκλο που πρέπει να καταλάβει - Τρώει κρέας, Τρώει φυτά / λαχανικά ή Τρώει κρέας και φυτά / λαχανικά.
- Συνεχίστε έτσι μέχρι ολόκληρη η ομάδα των ζώων «ηθοποιών» να ταξινομηθεί σε μια από τις τρεις κατηγορίες του διαγράμματος Venn.
- Μετά, βάλτε τις ομάδες να ανταλλάξουν ρόλους και να το κάνουν ξανά με νέα ζώα!

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



Αφού κάθε «ζώο» έχει ταξινομηθεί σύμφωνα με τις κατηγορίες στο διάγραμμα Venn, κάντε μια αξιολόγηση των ζώων ως κατηγορία - μετρήστε πόσα ζώα τρώνε κρέας, φυτά / λαχανικά και πόσα τρώνε και τα δύο.

ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ



Μόλις οι μαθητές έχουν ήδη τοποθετηθεί σε ένα τμήμα του διαγράμματος Venn, μπορείτε να τους ζητήσετε να αναδιατάξουν τώρα τον εαυτό τους ανάλογα με το μέγεθος - Μεγάλο, Μικρό και Μεσαίο (το εφαπτόμενο τμήμα).

3



ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΨΗΣ

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να προσαρμοστεί σε μαθητές ηλικίας 8-9 ετών, βάζοντάς τους να δημιουργήσουν τις δικές τους κατηγοριοποιήσεις των ζώων που τους έχουν ανατεθεί. Αυτή η δραστηριότητα θα λειτουργούσε καλύτερα σε ζευγάρια με την υπόλοιπη τάξη να περιμένει τη σειρά τους για να υποδυθούν τα ζώα τους.

Εφαρμογή του μάθηματος σε μεγαλύτερους μαθητές

- Δύο μαθητές παίζουν εκ περιτροπής τα ζώα, ίσως ακόμη και να έχουν τα ζώα να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους – ένας σκύλος κυνηγάει μια γάτα, για παράδειγμα. Μόλις μαντέψουν σωστά τα ζώα τους, θα πρέπει τότε να εξηγήσουν πώς τα ζώα τους είναι διαφορετικά - κινούνται στους εξωτερικούς κύκλους - και πώς είναι τα ίδια, ενωμένα μαζί στο επαπτόμενο τμήμα των 2 κύκλων. Θα πρέπει να προσθέσουν 2 λόγους που εξηγούν τις ομοιότητες και 2 λόγους που εξηγούν τις διαφορές. Για παράδειγμα, «Ο σκύλος είναι διαφορετικός από τη γάτα επειδή: χαβγίζει και η γάτα νιαουρίζει (1) και επειδή μπορεί να φέρει μια μπάλα και η γάτα δεν μπορεί (2). Ο σκύλος και η γάτα είναι παρόμοιοι επειδή μπορούν και οι δύο να είναι κατοικίδια ζώα (1) και επειδή και οι δύο έχουν τρίχωμα (2)».

Διευκολύνσεις για μαθητές/μαθήτριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες

- Μην χρονομετράτε την άσκηση υποκριτικής και αντ' αυτού δώστε στους μαθητές την ελευθερία να σκεφτούν τις κατάλληλες κινήσεις και χειρονομίες με το δικό τους ρυθμό.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος δραστηριότητας είναι απαλλαγμένος από αντικείμενα/έπιπλα, έτσι ώστε οι μαθητές που υποδύονται τα ζώα να μην κινδυνεύουν να πέσουν πάνω σε άλλα πράγματα και μαθητές.
- Επαναλάβετε την κατηγοριοποίηση των διαγραμμάτων Venn μερικές φορές καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας και τονίστε τους δύο κύκλους με διαφορετικά χρώματα (ίσως ακόμη και χρωματισμό στο επαπτόμενο τμήμα με το χρώμα που γίνεται από τα δύο άλλα χρώματα που αναμειγνύονται), για να βεβαιωθείτε ότι οι μαθητές με δυσκολίες στην απομνημόνευση γνωρίζουν πώς να εκτελέσουν την εργασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ask a Tech Teacher. "How to Teach Venn Diagrams to Elementary School Students," July 26, 2022. <https://askatechteacher.com/venn-diagrams/>.

Bhatt, Pratiksha. "6 Gamified Activities To Teach Venn Diagrams." Number Dyslexia (blog), February 5, 2022. <https://numberdyslexia.com/venn-diagram-activities/>.

