

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



KA2 – Συνεργασία για καινοτομία και ανταλλαγή ορθών πρακτικών
KA201 - Στρατηγική Σύμπραξη για τη σχολική εκπαίδευση



THEATRE IN MATHEMATICS

Τίτλος έργου: Θέατρο στα Μαθηματικά

Ακρωνύμιο έργου: **TIM**

Αριθμός Έργου: 2018-1-IT02-KA201-048139

TIM – Θέατρο στα Μαθηματικά

**Εργαλειοθήκη TIM:
δραστηριότητες και ασκήσεις**

Ευρετήριο περιεχομένων

1. Εισαγωγή	5
2. Ομαδικές ασκήσεις οικοδόμησης και θεατρικού αλφαριθμητισμού	6
2.1. Η μπάλα - ονόματα	6
2.2. Η μπάλα - χρώματα	6
2.3. Γιαπωνέζικος Χαιρετισμός	7
2.4. Πετώντας ραβδιά	9
2.5. Η σχεδία	10
2.6. Ο καθρέφτης	12
2.7. Ο τυφλός οδηγός	13
2.8. Κινήσεις και ήχοι	14
2.9. Ρυθμικές μηχανές	16
2.10. Θέατρο εικόνας	17
2.11. Tableau vivant (ακίνητη εικόνα)	18
2.12. Αγάλματα στον τοίχο (Ανάγλυφο)	19
2.13. Φανταστικό αντικείμενο	20
2.14. Ιστορίες με φανταστικά αντικείμενα	21
2.15. Αυτοσχεδιασμός	22
3. Δραστηριότητες Μαθηματικών	25
3.1. Η μπάλα - αριθμοί	25
3.2. Καταμέτρηση με Πολλαπλάσια	26
3.3. Η σχεδία - αριθμοί	27
3.4. Η σχεδία - Πρώτοι Παράγοντες	27
3.5. Πρόσθεση	28
3.6. Αφαίρεση	30
3.7. Πολλαπλασιασμός	31
3.8. Διαίρεση	31
3.9. Κλάσματα	33
3.10. Νοεροί υπολογισμοί: μονομαχία στην άγρια δύση	34
3.11. Μέγιστος κοινός διαιρέτης	35
3.12. Ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο	36
3.13. Επίπεδη γεωμετρία: μια ιστορία με ραβδιά	36
3.14. Περίμετρος και εμβαδό	37
3.15. Στερεομετρία	38

3.16.	Αναπαράσταση μονωνύμων και πολυωνύμων	39
3.17.	Πράξεις μεταξύ μονωνύμων	40
3.18.	Εξισώσεις	41
3.19.	Έκφραση ορισμών και θεωρημάτων	42
3.20.	Εξηνταδικό σύστημα	44
4.	<i>Δραστηριότητες Διαδικαστικού Δράματος</i>	46
4.1.	Εισαγωγή	46
4.2.	Προσεγγίζοντας την εργασία στο δράμα	47
4.3.	Προθέρμανση, αυτοσχεδιασμός και όψεις ρόλων	49
4.3.1	Η Σχεδία - Ισορροπία	49
4.3.2.	Φανταστική σκόνη	50
4.3.3.	Δώρα	50
4.3.4.	Πώληση αντικειμένου	51
4.3.5.	Πες μου για μια εικόνα	52
4.3.6.	Αυτοσχεδιασμός και εργασία ρόλων	53
4.3.7.	Πρόθεση	56
4.3.8.	Στάσεις	56
4.3.9.	Κατηγορίες ρόλων	58
4.3.10.	Αυτοσχεδιασμοί σε κατηγορίες ρόλων	59
5.	<i>Το διαδικαστικό δράμα: Η πέτρινη σούπα</i>	61
5.2.	Μαθηματικά μέσα στο δράμα	80
6.	<i>Ορισμοί και εργαλεία</i>	87
7.	<i>Πρόγραμμα Αξιολόγησης Μεθοδολογίας TIM</i>	98

Αποποίηση ευθύνης

Αυτό το έργο χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των δημιουργών και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μεθοδολογία TIM προέρχεται από μια τριετή συνεργασία μιας διεθνούς ομάδας επαγγελματιών του δράματος, της διδασκαλίας των μαθηματικών, της εκπαίδευσης και της ευημερίας από την Ιταλία, τη Νορβηγία, την Πορτογαλία και την Ελλάδα. Κατά τη διάρκεια του έργου TIM – Theatre in Mathematics, η ομάδα συνεργάστηκε για να μελετήσει, να ανταλλάξει καλές πρακτικές και να δημιουργήσει μια νέα μεθοδολογία για τη διδασκαλία των μαθηματικών χρησιμοποιώντας το δράμα στην τάξη, η οποία στη συνέχεια δοκιμάστηκε και εφαρμόστηκε σε σχολεία στις τέσσερις συμμετέχουσες χώρες, με την υποστήριξη εκπαιδευτών και εκπαιδευτικών.

Το πρόγραμμα TIM – Θέατρο στα Μαθηματικά δημιούργησε τρία μεθοδολογικά εργαλεία που παρέχουν στους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευτικούς που μελετούν ή χρησιμοποιούν τη μεθοδολογία TIM (ή που έλαβαν στις δράσεις κατάρτισης TIM) μια σειρά από κατευθυντήριες γραμμές απαραίτητες για την εφαρμογή της μεθοδολογίας TIM στην τάξη:

- **Το Εγχειρίδιο Μεθοδολογίας TIM**
- **Την Εργαλειοθήκη TIM: δραστηριότητες και ασκήσεις**
- **Την Εργαλειοθήκη Αξιολόγησης και Αξιολόγησης για εκπαιδευτικούς**

Η **εργαλειοθήκη TIM: δραστηριότητες και ασκήσεις**, έχει δημιουργηθεί ως εργαλείο για τους εκπαιδευτές και τους εκπαιδευτικούς κατά το σχεδιασμό ενός μαθήματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία TIM.

Χωρίζεται σε τρία τμήματα:

- Οικοδόμηση ομάδας και ασκήσεις θεατρικού αλφαριθμητισμού
- Δραστηριότητες Mathemart
- Δραστηριότητες Διαδικαστικού Δράματος

Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται ασκήσεις για την οικοδόμηση της ομάδας των συμμετεχόντων και για να τους δοθεί ένα κοινό θεατρικό υπόβαθρο.

Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζονται όλες οι δραστηριότητες Mathemart χωρισμένες σύμφωνα με το μαθηματικό θέμα (αριθμητική, γεωμετρία, άλγεβρα).

Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζονται προπαρασκευαστικές δραστηριότητες Διαδικαστικού Δράματος και περιγράφεται μια πλήρης συνεδρία Διαδικαστικού Δράματος.

2. ΟΜΑΔΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΑΤΡΙΚΟΥ ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΥ

2.1. Η ΜΠΑΛΑ – ΟΝΟΜΑΤΑ

Στόχοι: Εργασία για το συντονισμό φωνής, κίνησης και σκέψης. Εξάσκηση στη συγκέντρωση. Σκεφτείτε τη συγκέντρωση και τον φόβο των λαθών. Οικοδόμηση ομάδας και επίτευξη ενός στόχου ως ομάδα. Προετοιμασία για την άσκηση «Η μπάλα - χρώματα». Προετοιμασία για την άσκηση «Η μπάλα - αριθμοί».

Δεξιότητες ζωής: αποτελεσματική επικοινωνία, διαπροσωπικές σχέσεις, αντιμετώπιση συναισθημάτων, αυτογνωσία

Περιγραφή: Η ομάδα στέκεται σε κύκλο. Η δραστηριότητα συνίσταται στο να αλληλεπιδρούν οι συμμετέχοντες στον κύκλο, σαν να πετάγεται μια μπάλα. Ο συμμετέχων Α (ο εμπυχωτής) ξεκινά και «πετάει» τη μπάλα στον συμμετέχοντα Β. Πριν από τη ρίψη, πρέπει να δημιουργηθεί οπτική επαφή, έτσι ώστε ο Β να καταλάβει ότι έχει επιλεγεί ως αποδέκτης. Στη συνέχεια, ο Α ρίχνει τη φανταστική μπάλα χτυπώντας τα χέρια οριζόντια προς την κατεύθυνση του Β: το πάνω χέρι γλιστράει γρήγορα στην παλάμη του κάτω χεριού, στοχεύοντας στον Β. Ενώ ρίχνει τη μπάλα, ο Α λέει το όνομά του/της (όχι το όνομα του Β!). Μετά από αυτό, ο Β κάνει γρήγορα οπτική επαφή με κάποιον άλλο, και με τον ίδιο τρόπο, του/της στέλνει την μπάλα λέγοντας το όνομά του/της.

Παρατηρήσεις: η απόλαυση της δραστηριότητας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον ρυθμό και την ενέργεια που μεταδίδεται μέσω της φωνής, της «παρόρμησης» και του χτυπήματος των χεριών, καθώς και μέσω της κίνησης και της ταχύτητας. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να βελτιώσει το επίπεδο ενέργειας και συγκέντρωσης της ομάδας ανά πάσα στιγμή.

Καθώς η ικανότητα της ομάδας αυξάνεται, ο εμπυχωτής μπορεί να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να κινούν τη «μπάλα» όλο και πιο γρήγορα.

2.2. Η ΜΠΑΛΑ – ΧΡΩΜΑΤΑ

Στόχοι: Εργαστείτε για τον συντονισμό φωνής, κίνησης και σκέψης. Εξάσκηση στη συγκέντρωση. Σκεφτείτε τη συγκέντρωση και τον φόβο των λαθών. Δημιουργία ομάδας και επίτευξη στόχου ως ομάδα. Προετοιμασία για την άσκηση «Η μπάλα - αριθμοί».

Δεξιότητες ζωής: αποτελεσματική επικοινωνία, διαπροσωπικές σχέσεις, αντιμετώπιση συναισθημάτων, αυτογνωσία

Περιγραφή: Ακριβώς όπως «Η μπάλα - όνομα», η ομάδα στέκεται σε κύκλο. Η δραστηριότητα συνίσταται στο να αλληλεπιδρούν οι συμμετέχοντες στον κύκλο, σαν να πετάγεται μια μπάλα. Ο συμμετέχων Α (ο εμψυχωτής) ξεκινά και «πετάει» τη μπάλα στον συμμετέχοντα Β. Πριν από τη ρίψη, πρέπει να δημιουργηθεί οπτική επαφή, έτσι ώστε ο Β να καταλάβει ότι έχει επιλεγεί ως αποδέκτης. Στη συνέχεια, ο Α ρίχνει τη φανταστική μπάλα χτυπώντας τα χέρια οριζόντια προς την κατεύθυνση του Β: το πάνω χέρι γλιστράει γρήγορα στην παλάμη του κάτω χεριού, στοχεύοντας στον Β.

Ενώ ρίχνει τη μπάλα, ο Α λέει ΚΟΚΚΙΝΟ (δηλώνοντας ότι αυτό είναι το χρώμα της μπάλας). Στη συνέχεια ο Β κάνει γρήγορα οπτική επαφή με κάποιον άλλο και, με τον ίδιο τρόπο, του/της στέλνει την μπάλα λέγοντας ΚΟΚΚΙΝΟ.

Παραλλαγές: Καθώς η ΚΟΚΚΙΝΗ ΜΠΑΛΑ εκτοξεύεται κατά μήκος του κύκλου, ο εμψυχωτής μπορεί να εισάγει τη ΜΠΛΕ ΜΠΑΛΑ (μόνο αυτός/αυτή μπορεί να εισάγει μια νέα μπάλα), έτσι ώστε να ρίχνονται πολλές μπάλες στον κύκλο ταυτόχρονα. Εάν η εισαγωγή της δεύτερης μπάλας πετύχει, μπορεί να προστεθεί και μια ΠΡΑΣΙΝΗ ΜΠΑΛΑ κ.ο.κ. Ο κανόνας για τους συμμετέχοντες είναι: «Το χρώμα που παίρνω είναι το χρώμα που ρίχνω»,

Παρατηρήσεις: Αυτή η παραλλαγή απαιτεί μεγάλο επίπεδο συγκέντρωσης και μη λεκτική επικοινωνία. Μπορεί να συμβεί κάποιες από τις μπάλες να εξαφανιστούν και το παιγνίδι να χρειαστεί να σταματήσει και να ξαναρχίσει. Εάν η ομάδα δεν καταφέρει να κρατήσει όλες τις μπάλες ψηλά, ο εμψυχωτής μπορεί να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να συζητήσουν για να βρουν κοινές στρατηγικές για να λειτουργήσει. Γενικά, όλες οι ομάδες πρέπει να δοκιμάσουν τη δραστηριότητα πολλές φορές και σε διαφορετικές στιγμές για να λειτουργήσει. Αυτό συνήθως οδηγεί σε βελτιώσεις, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν θετικά την αίσθηση ενδυνάμωσης και αυτοπεποίθησης της ομάδας.

2.3. ΓΙΑΠΩΝΕΖΙΚΟΣ ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ

Στόχοι: τελετουργικό ανοίγματος ή/και κλεισίματος συνεδρίας, ακρόαση, ομαδική εργασία, συγκέντρωση

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αποτελεσματική επικοινωνία

Περιγραφή: η ομάδα στέκεται σε κύκλο. Ο εμπυχωτής βοηθά τους συμμετέχοντες να εστιάσουν και να βρουν συγκέντρωση στρέφοντας την προσοχή στη στάση του σώματός τους, η οποία πρέπει να είναι χαλαρή και ουδέτερη. Κοιτάζοντας μπροστά, θα πρέπει επίσης να προσπαθήσουν να χρησιμοποιήσουν την περιφερειακή τους όραση για να δουν τι υπάρχει στα πλευρά τους.

Μόλις εστιαστεί η ομάδα, το άτομο που διεξάγει τη δραστηριότητα (ο εμπυχωτής ή ένας συμμετέχων) ξεκινά κάνοντας μια ευρεία, γρήγορη, ενεργητική χειρονομία φέρνοντας το ένα χέρι μπροστά προς το κέντρο του κύκλου και λέγοντας ένα δυνατό, ενεργητικό «Χα!». Ταυτόχρονα, αυτό το άτομο κάνει ένα βήμα μπροστά με το ίδιο πλευρικό πόδι. Η κίνηση ελέγχεται και το χέρι τεντώνεται προς τα εμπρός.

Μόλις ο εμπυχωτής ξεκινήσει την κίνηση, ολόκληρη η ομάδα πρέπει να εκτελέσει την ίδια χειρονομία ταυτόχρονα, έτσι ώστε να παράγει τον ήχο και την κίνηση από κοινού. Αν όλοι είναι συγκεντρωμένοι, η αντίδραση της ομάδας θα είναι άμεση. Μετά την εκτέλεση της κίνησης, η ομάδα παίρνει ταυτόχρονα μια ουδέτερη στάση, έτοιμη για νέο «χαιρετισμό».

Διάρκεια: από 5 έως 25 λεπτά (συμπεριλαμβανομένων όλων των πιθανών παραλλαγών).

Παραλλαγές: Η δυσκολία της δραστηριότητας μπορεί να αυξηθεί ως εξής:

Καλώντας τους συμμετέχοντες να ξεκινήσουν τη δραστηριότητα με τα μάτια κλειστά και έτσι να είναι ακόμα πιο συγκεντρωμένοι.

Καλώντας τους συμμετέχοντες να ξεκινήσουν τη δραστηριότητα στραμμένοι έξω από τον κύκλο και να εκτελούν την κίνηση προς το κέντρο του κύκλου περιστρέφοντας το σώμα τους κατά 180°. Με αυτόν τον τρόπο, δεν μπορούν να δουν ο ένας τον άλλον όταν ο εμπυχωτής αρχίζει να κινείται.

Η δηλώνοντας ποιος διεξάγει τη δραστηριότητα: όποιος θέλει να το κάνει ξεκινά και η ομάδα θα τον ακολουθήσει. Αυτή η παραλλαγή συνεπάγεται μια βαθύτερη αντίληψη της περιφερικής όρασης.

Παρατηρήσεις: Για να εμπλακεί η ομάδα και να κάνει τη δραστηριότητα αποτελεσματική, ο εμπυχωτής μπορεί να προσκαλέσει τους συμμετέχοντες να εκτελέσουν όλες τις κινήσεις με απότομο, καθαρό τρόπο, συμπεριλαμβανομένης της επιστροφής στην ουδέτερη θέση.

Ο ιαπωνικός χαιρετισμός είναι μια απλή δραστηριότητα αλλά αρκετά αποτελεσματική για να βοηθήσει την ομάδα να συγκεντρωθεί και να ενισχύσει την αίσθηση της ομαδικότητας.

Λόγω της τελετουργικής της φύσης, η δραστηριότητα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για το άνοιγμα όσο και για το κλείσιμο μιας συνεδρίας (είσοδος και έξοδος από τον τόπο τόπο/χρόνο όπου διαδραματίζεται).

2.4. ΠΕΤΩΝΤΑΣ ΡΑΒΔΙΑ

Στόχοι: Παρουσία, σταθερότητα, συντονισμός, συγκέντρωση, ικανότητα εστίασης και αντιδράσης σε εξωτερικό ερέθισμα, ανοικτή θεώρηση

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αντιμετώπιση του άγχους, αποτελεσματική επικοινωνία

Υλικά: ξύλινα ραβδιά (μήκος των ραβδιών: από 1 έως 1,50 μέτρα)

Περιγραφή: Η ομάδα στέκεται σε κύκλο, με τους συμμετέχοντες σε απόσταση ενός μέτρου ο ένας από τον άλλο.

Ο εμπυχωτής στέκεται στο κέντρο του κύκλου κρατώντας το ραβδί στη μέση του μήκους του, κάθετα, μπροστά από το στήθος του. Ο εμπυχωτής ρίχνει το ραβδί σε έναν συμμετέχοντα. Ο συμμετέχων πιάνει το ραβδί και το ρίχνει πίσω στον εμπυχωτή χρησιμοποιώντας μόνο το ένα χέρι. Ο εμπυχωτής ρίχνει το ραβδί στον επόμενο συμμετέχοντα στον κύκλο. Ο εμπυχωτής χρειάζεται λίγο χρόνο μετά τις πρώτες ρίψεις, για να επικεντρωθεί στην εμπλοκή του σώματος και εξηγεί τα εξής:

Χρήση του σώματος: η ρίψη του ραβδιού συνοδεύεται από μια ώθηση που ξεκινά από τα πόδια. Το σώμα είναι ριζωμένο στο έδαφος, το ένα πόδι μπροστά και τα δύο πόδια ελαφρώς λυγισμένα, για να είναι πιο σταθερό. Κατά τη ρίψη, το χέρι και τα πόδια τεντώνονται ελαφρώς προς τα πάνω και προς τα εμπρός για να συνοδεύουν το ραβδί, έτσι ώστε να εκτελεί μια παραβολή πριν φτάσει στον παραλήπτη. Κατά τη διάρκεια της ρίψης, το ραβδί δεν πρέπει να περιστρέφεται στον αέρα, αλλά να διατηρεί την ίδια κάθετη θέση. Πριν ρίξει το ραβδί, γίνεται οπτική επαφή, για να βεβαιωθεί αυτός που πετά το ραβδί ότι ο παραλήπτης έχει καταλάβει ότι είναι η σειρά του.

Η ρίψη, το πιάσιμο και η εκ νέου ρίψη επαναλαμβάνονται έως ότου οι συμμετέχοντες αποκτήσουν ετοιμότητα στη λήψη και τη ρίψη, χωρίς να πέφτει το ραβδί στο έδαφος.

Παραλλαγή 1: Ο εμπυχωτής ρίχνει το ραβδί τυχαία, χωρίς να ακολουθεί τη σειρά των συμμετεχόντων στον κύκλο.

Παραλλαγή 2: Ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να πάρουν τη θέση του/της στο κέντρο του κύκλου.

Παραλλαγή 3: Με δύο ραβδιά: δύο συμμετέχοντες (ή εμπυχωτής και ένας συμμετέχων) στέκονται στο κέντρο του κύκλου. Ταυτόχρονα, και οι δύο ρίχνουν ένα ραβδί σε έναν άλλο συμμετέχοντα. Στη συνέχεια αλλάζουν θέσεις και πρέπει να πιάσουν το ραβδί που πέταξαν πίσω οι αμοιβαίοι παραλήπτες τους. (για παράδειγμα: οι Α και Β βρίσκονται στο κέντρο του κύκλου. Ο Γ και ο Δ είναι δύο συμμετέχοντες στον κύκλο. Ο Α ρίχνει στο Γ, ο Β ρίχνει στο Δ, μετά ο Γ ρίχνει πίσω στον Β και ο Δ ρίχνει πίσω στον Α).

Παραλλαγή 4: Προπόνηση σε ζευγάρια. Για να φτάσετε σε ένα καλό επίπεδο επίδοσης, μπορείτε πρώτα να κάνετε μια προπόνηση σε ομάδες των δύο ατόμων: οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ζευγάρια, σε δύο σειρές αντίκρυ ή μία από την άλλη. Στο παράγγελο του εμπυχωτή, η μια σειρά πετάει τα μπαστούνια, η άλλη τα πιάνει και το πετάει πίσω. Στη συνέχεια, τα ζευγάρια θα χρησιμοποιήσουν δύο μπαστούνια που εκτοξεύονται το καθένα από τα ένα άτομο της κάθε ομάδας των δύο ατόμων. Οι συμμετέχοντες ρίχνουν πάντα με το ίδιο χέρι και πιάνουν με το άλλο.

Παραλλαγή 5: Οι συμμετέχοντες της ομάδας ρίχνουν και πιάνουν ένα ραβδί ενώ περπατούν στην αίθουσα όπως στη «Σχεδία».

Διάρκεια: από 20 έως 40 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Η άσκηση προσφέρει την ευκαιρία να προβληματιστούμε για την εμπιστοσύνη, τη φροντίδα και την προσοχή προς τον άλλον, καθώς και τη συνοχή της ομάδας. Λειτουργεί καλά ως προθέρμανση σώματος και μυαλού και ως τρόπος εργασίας για την παρουσία του σώματος στη σκηνή. Η παραλλαγή 3 συνεπάγεται επίσης ένα καλό επίπεδο ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων, προκειμένου να καταλάβει κάθε συμμετέχοντας πόσο γρήγορος είναι, τόσο ως αποστολέας όσο και ως παραλήπτης.

2.5. Η ΣΧΕΔΙΑ

Στόχοι: Επίγνωση σώματος, επίγνωση χώρου, κίνηση στο χώρο ως άτομο μέσα στην ομάδα.

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αποτελεσματικές σχέσεις, αντιμετώπιση συναισθημάτων

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής οριοθετεί ένα χώρο στο πάτωμα (με χαρτοταινία ή άλλο υλικό) που αναφέρεται ως «σχεδία». Οι συμμετέχοντες περπατούν εντός της περιμέτρου της σχεδίας προσπαθώντας να παραμείνουν ομοιόμορφα κατανεμημένοι μέσα στο χώρο (αν δεν κρατήσουμε τη σχεδία σε ισορροπία μπορεί να ανατραπεί!). Κατά το περπάτημα, τα χέρια και τα χέρια ακουμπούν στα πλάγια του σώματος με χαλαρό τρόπο και οι συμμετέχοντες κοιτάζουν μπροστά (όχι στο έδαφος). Ο εμπυχωτής μπορεί να καθοδηγήσει τους συμμετέχοντες προφορικά με ένα «στοπ» και «πάμε» ή με ένα κρουστό όργανο ή ένα μουσικό κομμάτι: όταν παίζει η μουσική περπατούν, όταν σταματάει παραμένουν ακίνητοι.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 5 λεπτά έως το πολύ 15.

Παρατηρήσεις:

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αρχίσει να εργάζεται για την ευαισθητοποίηση του σώματος, η οποία θα είναι χρήσιμη για τις ακόλουθες δραστηριότητες. Για παράδειγμα, εκπαιδεύει την ικανότητα να μην πέφτουν ο ένας πάνω στον άλλο ενώ κινούνται στο χώρο ή να αποφεύγουν να περπατούν σε κύκλους ή να παγώνουν εντελώς το σώμα όταν σταματούν. Η ανάπτυξη της επίγνωσης του σώματος εξασφαλίζει μια καλύτερη αισθητική ποιότητα της δραστηριότητας, η οποία καθορίζει την ευχαρίστηση - και ως εκ τούτου την εμπλοκή - των συμμετεχόντων.

Παρά το γεγονός ότι φαίνεται απλή, αυτή η δραστηριότητα μπορεί να είναι αρκετά περίπλοκη, καθώς απαιτεί από τους συμμετέχοντες να χειρίζονται πολλές εργασίες ταυτόχρονα. Ως εκ τούτου, πρέπει να εισαχθούν σταδιακά οδηγίες, δίνοντας στους συμμετέχοντες χρόνο να εξοικειωθούν με τις διάφορες εργασίες (π.χ.: 1. περπατήστε στο χώρο προς την κατεύθυνση που προτιμάτε, 2. προσπαθήστε να μην περπατήσετε σε κύκλο, 3. προσπαθήστε να απλωθείτε ομοιόμορφα, 4. προσπαθήστε να κοιτάζετε μπροστά, 5. τώρα, όταν λέω «στοπ» όλοι σταματάμε, κ.λπ.).

Παραλλαγές: ο εμπυχωτής μπορεί να ζητήσει από τους συμμετέχοντες να αλλάξουν ταχύτητα ή τρόπο περπατήματος.

Στο παράγγελμα «στοπ», ο εμπυχωτής μπορεί να ζητήσει να σχηματιστούν ομάδες των 2, 3 ή 4 ατόμων που βρίσκονται σε φυσική επαφή μεταξύ τους (ο εμπυχωτής μπορεί επίσης να πει ποιο μέρος του σώματος είναι το σημείο επαφής). Στο παράγγελμα του εμπυχωτή

(ή στην αρχή της μουσικής) οι υποομάδες που σχηματίζονται αρχίζουν να περπατούν ξανά στο χώρο χωρίς να χάνουν την επαφή.

Στα παραγγέλματα «στοπ», ο εμπυχωτής μπορεί να ζητήσει από τους συμμετέχοντες να κάνουν αγάλματα με το σώμα τους που να αντιπροσωπεύουν αντικείμενα, ανθρώπους, ζώα, αφηρημένες έννοιες κλπ.

2.6. Ο ΚΑΘΡΕΦΤΗΣ

Στόχοι: Εξάσκηση της ικανότητας παρατήρησης των άλλων και παρατήρησης λεπτομερειών. Πρακτική συνεργασία και βαθύτερη επαφή με άλλους.

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αποτελεσματικές σχέσεις, αντιμετώπιση συναισθημάτων, ενσυναίσθηση

Περιγραφή: Η άσκηση πραγματοποιείται σε ζεύγη. Κάθε ζευγάρι αποφασίζει ποιος είναι ο Α (το άτομο που ηγείται της κίνησης) και ποιος είναι ο Β (η αντανάκλασή του Α στον καθρέφτη). Οι συμμετέχοντες στέκονται ή κάθονται ο ένας μπροστά στον άλλο. Όταν όλα τα ζευγάρια στην αίθουσα είναι έτοιμα και ακίνητα, αρχίζει η δραστηριότητα: Το Α αρχίζει να μετακινεί μέρη του σώματός του αργά. Ο Β τον ακολουθεί αντιγράφοντας με ακρίβεια τις κινήσεις. Καθώς η άσκηση εξελίσσεται, το Α μπορεί να εξερευνήσει πιο περίπλοκες κινήσεις. Μετά από ένα δεδομένο χρονικό διάστημα, ο εμπυχωτής ζητά από τα ζευγάρια να ανταλλάξουν ρόλους και να ξεκινήσουν ξανά.

Διάρκεια: 10 έως 15 λεπτά περίπου.

Παρατηρήσεις: Η άσκηση πρέπει να διεξάγεται αργά: στόχος των συμμετεχόντων είναι να καταστήσουν αδύνατο για έναν εξωτερικό παρατηρητή να καθορίσει ποιος είναι ο Α και ποιος είναι ο Β στο ζεύγος. Για να επιτευχθεί αυτό το αποτέλεσμα, ο εμπυχωτής μπορεί να τονίσει ότι το επίκεντρο της δραστηριότητας είναι η συνεργασία μεταξύ των δύο συμμετεχόντων. Ένας τρόπος για να εντείνετε την προσοχή σε αυτό, είναι να ρωτήσετε τους συμμετέχοντες «ποια είναι η στρατηγική που βρήκατε;». Οι απαντήσεις που μπορεί να προκύψουν είναι «κάνοντας απλές κινήσεις», «κάνοντας κινήσεις που ο άλλος μπορεί να δει», «παρατηρώντας το άλλο», κλπ.

Ο εμπυχωτής μπορεί να ζητήσει από τους συμμετέχοντες να κοιτάζουν στα μάτια τον άλλο συμμετέχοντα για όλη τη διάρκεια της άσκησης. Αυτός είναι ένας εξαιρετικός τρόπος εξάσκησης της περιφερειακής όρασης, της αντίληψης και της συγκέντρωσης. Ωστόσο, είναι

σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι συμμετέχοντες είναι άνετοι με αυτό, καθώς η βαθιά οπτική επαφή συνεπάγεται υψηλό επίπεδο οικειότητας (π.χ. ζητώντας αυτό από εφήβους, αν δεν έχουν εκπαιδευτεί προηγουμένως, μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την επιτυχία της δραστηριότητας).

Αυτή η δραστηριότητα απαιτεί ένα επίπεδο συνενοχής που μπορεί να προκαλέσει αμηχανία, κάνοντας τους συμμετέχοντες να γελούν ή να μιλάνε κατά την εκτέλεσή της. Η αντιμετώπιση του προβλήματος με το να τους κάνει να παρατηρήσουν τη δυσκολία της δραστηριότητας και να αναλογιστούν τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν την αμηχανία μπορεί να είναι ένας τρόπος να αναπτύξουν την αυτογνωσία τους.

2.7. Ο ΤΥΦΛΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

Στόχοι: ανάπτυξη εμπιστοσύνης στην ομάδα, οικοδόμηση της αντίληψης ενός ασφαλούς περιβάλλοντος

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, ενσυναίσθηση, αποτελεσματική επικοινωνία, διαπροσωπικές σχέσεις

Διδακτικά υλικά:

Περιγραφή: οι συμμετέχοντες στέκονται στο χώρο σε ζεύγη. Κάθε ζευγάρι αποφασίζει ποιος είναι ο Α (το άτομο που οδηγεί, με ανοιχτά μάτια) και ποιος είναι ο Β (το άτομο που ακολουθεί με κλειστά μάτια). Οι Α και ο Β στέκονται αντικρυστά. Ο Β τοποθετεί την παλάμη του χεριού του στην παλάμη του Α. Το Β κλείνει τα μάτια. Ο Α και ο Β παίρνουν μερικές αναπνοές μαζί. Όταν ο εμψυχωτής ξεκινήσει τη μουσική, τα ζευγάρια αρχίζουν να κινούνται στο χώρο: Ο Α οδηγεί τον Β στο χώρο περπατώντας προς τα πίσω, προσπαθώντας να καθοδηγήσει τον Β σε όλο το χώρο για να τον εξερευνήσει. Ο Β ακολουθεί τον Α με κλειστά μάτια και κρατώντας το χέρι του/της συντρόφου του.

Όταν ο εμψυχωτής χαμηλώνει την ένταση της μουσικής, ο Α σταματά απαλά το περπάτημα και σταματά στο σημείο που έχει επιλέξει. Ο Β ανοίγει τα μάτια του. Α και Β αλλάζουν ρόλους χωρίς να μιλάνε. Η μουσική ξαναρχίζει.

Στο τέλος του δεύτερου γύρου, κάθε ζευγάρι χρειάζεται λίγα λεπτά για να συζητήσει την εμπειρία: και οι δύο λένε ο ένας στον άλλο τι αισθάνθηκαν ενώ ηγούνταν και ενώ καθοδηγούνταν.

Διάρκεια: 15 έως 20 λεπτά

Παρατηρήσεις:

Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας, ο εμπυχωτής παρατηρεί την ομάδα και διασφαλίζει ότι όλοι οι έχοντες το ρόλο Α φροντίζουν καλά τους συντρόφους τους και ότι κανείς δεν θα πάθει κακό.

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να δημιουργήσει οικειότητα και να περιλαμβάνει θέματα της εμπιστοσύνης και της αξιοπιστίας. Αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη: κάθε αγωνία πρέπει να ακούγεται και οι συμμετέχοντες δεν πρέπει να αναγκάζονται να συμμετέχουν.

Η δραστηριότητα λειτουργεί με μη λεκτική επικοινωνία και ικανότητες ενσυναίσθησης: κατά την εξήγηση της δραστηριότητας, είναι σημαντικό να ενθαρρύνουμε τους συμμετέχοντες που οδηγούν να παρατηρήσουν τον σύντροφό τους: τι μηνύματα μου στέλνει το σώμα του/της; Νιώθει άνετα; Αν διστάζει να κινηθεί, πώς μπορώ να τον κάνω να νιώσει άνετα; Ποιος είναι ο καλύτερος ρυθμός για να αισθάνεται ασφαλής ο σύντροφός μου;

Το χέρι του Β δεν πρέπει να προσκολλάται στο Α, αλλά να το αγγίζει ελαφρώς. Αυτό επιτρέπει στον Α να αντιλαμβάνεται αμέσως τις αλλαγές στο σώμα του Β.

Η οικειότητα που απαιτείται σε αυτή τη δραστηριότητα μπορεί να προκαλέσει αμηχανία και γέλιο ή συνομιλία κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης. Είναι σημαντικό να ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εντοπίσουν οποιαδήποτε ελαφριά δυσφορία και να προσπαθήσουν να συμμετέχουν στη δραστηριότητα ήσυχα, εστιάζοντας στη ιδέα του ταξιδιού των αισθήσεων και της φροντίδας για το άλλο.

Παραλλαγές: μετά από μια πρώτη εμπειρία όπου τα ζευγάρια χρησιμοποιούν τις παλάμες των χεριών τους για να έρθουν σε επαφή, μπορούν να διερευνηθούν παραλλαγές (π.χ. αγγίζοντας μόνο με μια άκρη δακτύλου ή οδηγώντας τον σύντροφο γύρω από την αίθουσα κάνοντας απλά έναν ήχο που ο Β ακολουθεί).

2.8. ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΉΧΟΙ

Στόχοι: ενεργοποίηση της δημιουργικότητας και της έκφρασης του σώματος, εξερεύνηση της χρήσης του σώματος και της φωνής μαζί

Δεξιότητες ζωής: δημιουργική σκέψη, αποτελεσματική επικοινωνία, αντιμετώπιση συναισθημάτων, αυτογνωσία.

Διδακτικά υλικά:

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες στέκονται σε κύκλο. Ένας συμμετέχων κάνει μια κίνηση συνοδευόμενη από έναν ήχο. Ο ήχος θα πρέπει να παράγεται από τις φωνητικές χορδές και το στόμα (δηλαδή τα χτυπήματα των δακτύλων ή τα χτυπήματα στα χείλη δεν είναι αποδεκτά). Μόλις το πρώτο άτομο ολοκληρώσει τη δράση, όλοι οι άλλοι συμμετέχοντες αναπαράγουν την κίνηση και τον ήχο όσο το δυνατόν ακριβέστερα. Στη συνέχεια, το άτομο που στέκεται δίπλα στο πρώτο κάνει μια άλλη κίνηση συνοδευόμενη από έναν ήχο και όλοι οι συμμετέχοντες τον μιμούνται. Η δραστηριότητα συνεχίζεται μέχρι όλοι οι συμμετέχοντες να εκτελέσουν το δικό τους συνδυασμό κίνησης και ήχου.

Διάρκεια: Περίπου 10 λεπτά.

Παραλλαγή: μια παραλλαγή που δίνει έμφαση στην ερμηνευτική πτυχή μπορεί να γίνει ως εξής: οι συμμετέχοντες στέκονται σε δύο γραμμές. Κάθε συμμετέχων στέκεται πίσω από έναν άλλο. Η μία γραμμή στέκεται αντικρουστά στην άλλη, έτσι ώστε οι δύο συμμετέχοντες στο μπροστινό μέρος κάθε γραμμής (συμμετέχων Α και συμμετέχων Β) να βλέπουν αντικρουστά ο ένας στον άλλον. Ο συμμετέχων Α κάνει μια κίνηση με έναν ήχο. Ο συμμετέχων Β ανταποκρίνεται με τη δική του κίνηση και ήχο. Μόλις ολοκληρωθεί η δράση, τόσο το Α όσο και το Β περπατούν μέχρι το τέλος της γραμμής τους, πίσω από όλους τους άλλους. Τώρα υπάρχουν δύο νέοι συμμετέχοντες στην κεφαλή των δύο γραμμών, που βρίσκονται αντικρουστά ο ένας στον άλλον. Ακριβώς όπως έκαναν οι Α και Β προηγουμένως, εκτελούν τις δικές τους κινήσεις και ήχους (ο ένας ως απάντηση στον άλλο). Στη συνέχεια, πηγαίνουν στο τέλος της γραμμής τους όπως οι προηγούμενοι. Η δραστηριότητα συνεχίζεται μέχρι όλοι οι συμμετέχοντες να εκτελέσουν το δικό τους συνδυασμό κίνησης και ήχου.

Παρατηρήσεις: η κίνηση πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν πιο καθαρά (ώστε να μπορούν οι άλλοι συμμετέχοντες να προσπαθήσουν να την αναπαράγουν με ακρίβεια). Ο ρυθμός και το επίπεδο ενέργειας είναι πολύ σημαντικά σε αυτή τη δραστηριότητα: οι κινήσεις / ήχοι πρέπει να είναι καθαροί και ενεργητικοί και πρέπει να διατηρείται ένας καλός ρυθμός εκτέλεσης συνεχώς (οι συμμετέχοντες δεν πρέπει να βιάζονται, αλλά πρέπει να αποφεύγονται και στιγμές αδράνειας).

Η δραστηριότητα «Κινήσεις και οι ήχοι» μπορεί να είναι μια κατάλληλη προπαρασκευαστική δραστηριότητα για τη «Ρυθμική μηχανή».

2.9. ΡΥΘΜΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

Στόχοι: εξάσκηση σώματος, ρυθμός, ήχος και συνεργασία, διερεύνηση ενός συγκεκριμένου θέματος

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αντιμετώπιση συναισθημάτων, δημιουργική σκέψη

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες των 4-5 ατόμων. Κάθε ομάδα δημιουργεί μια ρυθμική μηχανή εμπνευσμένη από μια λέξη-κλειδί ή ένα θέμα που δίνεται από τον εμπυχωτή.

Εδώ ο στόχος είναι η αναπαράσταση μιας μηχανής. Η διαδικασία έχει διαφορετικές φάσεις: ανταλλαγή ιδεών, πρόβες, οριστικοποίηση. Κατά τη διάρκεια του φάσης ανταλλαγής ιδεών οι συμμετέχοντες επιλέγουν ποια κίνηση και ήχο θέλουν να κάνουν και πώς να συνδεθούν μεταξύ τους. Κατά τη διάρκεια των προβών οι συμμετέχοντες εισέρχονται στη σκηνή ένας προς έναν και αρχίζουν να κάνουν ρυθμικές κινήσεις και ήχους, η οποίες επαναλαμβάνονται μέχρι να τερματιστεί η λειτουργία της μηχανής. Η αναπαράσταση αυτή εκτελείται επανειλημμένα από τους συμμετέχοντες μέχρι να βρουν έναν κοινό ρυθμό και να αισθάνονται άνετα σε αυτόν.

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει τη δημιουργία της στους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Ο εμπυχωτής χωρίζει το χώρο σε δύο μέρη: το κοινό και τη σκηνή και όλες οι ομάδες η μία μετά την άλλη παρουσιάζουν και μετά παίρνουν τη θέση τους στο κοινό. Κατά την παρουσίαση τα μέλη της ομάδας μπαίνουν στη σκηνή το ένα μετά το άλλο και εκτελούν τους ήχους και τις κινήσεις που έχουν συμφωνήσει μέχρι να σταματήσει τη μηχανή ο εμπυχωτής.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 30 λεπτά, ανάλογα με τον αριθμό των ομάδων

Παραλλαγές: Προκειμένου να εξασκηθεί η εκτέλεση μιας κίνησης και ενός ήχου και να αναπτυχθεί η συνοχή της ομάδας, η ρυθμική μηχανή μπορεί επίσης να βασιστεί σε αυτοσχεδιασμούς των συμμετεχόντων. Σε αυτή την περίπτωση, μέχρι 10 συμμετέχοντες μπαίνουν στη σκηνή ένας προς έναν και αυτοσχεδιάζουν μια κίνηση και έναν ήχο λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση αυτών που βρίσκονται ήδη στη σκηνή.

Κατά τη διάρκεια του αυτοσχεδιασμού ο εμπυχωτής μπορεί να ζητήσει από τους συμμετέχοντες να ζωντανέψει η μηχανή με μια ιδιαίτερη διάθεση, συναισθημα ή προφορά (π.χ. κουρασμένη, πεινασμένη ή ρωσική) προκειμένου να κάνει τη δραστηριότητα πιο αστεία.

Παρατηρήσεις: προκειμένου να λειτουργήσει σωστά το δραστηριότητα αυτή, είναι πολύ σημαντικό ο εμπυχωτής να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να διατηρήσουν το ρυθμό των κινήσεων και των ήχων τους.

2.10. ΘΕΑΤΡΟ ΕΙΚΟΝΑΣ

Στόχοι: εξάσκηση μη λεκτικής επικοινωνίας, εξάσκηση παρατηρητικότητας, διερεύνηση συγκεκριμένου θέματος

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, δημιουργική σκέψη, αποτελεσματική επικοινωνία

Διδακτικά υλικά:

Περιγραφή: οι συμμετέχοντες στέκονται σε κύκλο, κοιτάζοντας προς τα έξω. Ο εμπυχωτής λέει μια λέξη και αμέσως μετράει ως το τρία. Στο «τρία» όλοι οι συμμετέχοντες γυρίζουν προς το κέντρο του κύκλου και, κοιτάζοντας ο ένας τον άλλον, ο καθένας «δημιουργεί ένα άγαλμα» με το σώμα του που αντιπροσωπεύει το πρώτο πράγμα που του ήρθε στο μυαλό όταν άκουσε τη λέξη. Όλοι μένουν ακίνητοι για λίγο. Ο εμπυχωτής μπορεί να προσκαλέσει τους συμμετέχοντες να μετακινήσουν τα μάτια τους - και μόνο τα μάτια - για να δουν τα άλλα αγάλματα στον κύκλο.

Η δραστηριότητα μπορεί να επαναληφθεί με πολλές διαφορετικές λέξεις.

Διάρκεια: 5 έως 10 λεπτά

Παρατηρήσεις: Αν θέλουν, οι συμμετέχοντες μπορούν να περιμένουν να ακούσουν τη λέξη με τα μάτια κλειστά, καθώς αυτό βοηθά να λειτουργήσει καλύτερη η φαντασία τους.

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενεργοποίηση της δημιουργικότητας, αλλά επιτρέπει επίσης την εισαγωγή και την εξερεύνηση ενός θέματος με μη λεκτικό τρόπο: τα αγάλματα που δημιουργούνται παρορμητικά μπορούν να είναι μια ειλικρινής αναπαράσταση των ιδεών και των συναισθημάτων των συμμετεχόντων. Για το λόγο αυτό, είναι χρήσιμο να ξεκινήσετε τη δραστηριότητα χρησιμοποιώντας απλές λέξεις, που σχετίζονται με συγκεκριμένες έννοιες, που συνήθως δεν υποδηλώνουν συναισθηματική

εμπλοκή (π.χ. καλοκαίρι, αθλητισμός, τηλεόραση). Μόνο αφού εξοικειωθούν με τη δραστηριότητα οι συμμετέχοντες, ο εμπυχωτής μπορεί να χρησιμοποιήσει λέξεις που θέλει να εξερευνήσει (π.χ. μελέτη, μάθηση, σχολείο, μαθηματικά, φιλία κ.λπ.). Στο τέλος της δραστηριότητας, η ομάδα μπορεί να αναλογιστεί τις αναπαραστάσεις που έγιναν (δηλ. πώς αναπαραστάθηκε η λέξη «Μαθηματικά»/«σχολείο»/«μάθηση»; Τι σημαίνει αυτό για εμάς;).

Με τη συμμετοχή όλων ταυτόχρονα, αυτή η δραστηριότητα βοηθά στην εξοικείωση με την εκτέλεση χωρίς την πίεση του «κοινού» (όλοι οι συμμετέχοντες σχηματίζουν τα αγάλματά τους ταυτόχρονα).

Για να εκπαιδεύσει την εκφραστικότητα, ο εμπυχωτής μπορεί να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να επικεντρωθούν στην έκφραση μιας ιδέας με ένα άγαλμα αντί για μία κίνηση. Ποια είναι η στάση του σώματος που αποτυπώνει καλύτερα και εκφράζει αυτή την ιδέα σε μένα;

2.11. TABLEAU VIVANT (ΑΚΙΝΗΤΗ ΕΙΚΟΝΑ)

Στόχοι: εξάσκηση μη λεκτικής επικοινωνίας, εξάσκηση παρατηρητικότητας, διερεύνηση συγκεκριμένου θέματος

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αποτελεσματικές σχέσεις, δημιουργική σκέψη, αντιμετώπιση συναισθημάτων.

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες στέκονται στη μία πλευρά της αίθουσας, ως θεατές. Από την άλλη πλευρά είναι ο χώρος της σκηνής. Ένας από τους συμμετέχοντες μπαίνει σε αυτόν τον χώρο και δημιουργεί ένα άγαλμα με το σώμα του, παγώνοντας σε μία στάση επιθυμεί.

Η υπόλοιπη ομάδα παρατηρεί. Ένας προς έναν, περισσότεροι συμμετέχοντες καλούνται να συμμετέχουν, προσθέτοντας νέα σχήματα που αλληλεπιδρούν στατικά με αυτά που βρίσκονται ήδη εκεί, διαμορφώνοντας σταδιακά το νόημα της σκηνής. Με αυτόν τον τρόπο, σχηματίζουν ένα Tableau vivant (μια ακίνητη εικόνα) όπου ο καθένας δίνει ένα τη δική του συνεισφορά στη σημασία της τελικής εικόνας.

Διάρκεια: Περίπου 20 έως 25 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Ο εμπυχωτής μπορεί να αποφασίσει να περιορίσει τον αριθμό των ατόμων που θα σχηματίσουν την ακίνητη εικόνα, θέτοντας ένα όριο από την αρχή ή διακόπτοντας τη διαδικασία σχηματισμού της εικόνας. Για να εξοικειωθούν οι συμμετέχοντες με τη δραστηριότητα, η πρώτη ακίνητη εικόνα που θα σχηματίσουν μπορεί να αποτελείται από λίγους μόνο συμμετέχοντες.

Παραλλαγές: Οι συμμετέχοντες που δεν συμμετέχουν στο σχηματισμό της ακίνητης εικόνας μπορούν να την παρατηρήσουν και να κληθούν να δώσουν έναν τίτλο στην ακίνητη εικόνα ή να δημιουργήσουν μια ιστορία από αυτήν.

Για να αρχίσει να εισάγει τη χρήση της φωνής, ο εμπυχωτής μπορεί να ζητήσει από τους συμμετέχοντες που έχουν σχηματίσει την ακίνητη εικόνα να πουν μια λέξη / πρόταση ή να κάνουν έναν ήχο που σχετίζεται με τον χαρακτήρα / κομμάτι της εικόνας που εκτελούν, όταν εκείνος τους ακουμπήσει.

Η δραστηριότητα «Θέατρο εικόνας» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προετοιμασία της ομάδας για αυτό την «Ακίνητη εικόνα».

2.12. ΑΓΑΛΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ (ΑΝΑΓΛΥΦΟ)

Στόχοι: εξάσκηση μη λεκτικής επικοινωνίας, εξάσκηση παρατήρησης, διερεύνηση συγκεκριμένου θέματος

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, αποτελεσματικές σχέσεις, δημιουργική σκέψη, αντιμετώπιση συναισθημάτων

Περιγραφή: Αυτή η άσκηση είναι μια παραλλαγή του «Tableau vivant». Οι συμμετέχοντες στέκονται στη μία πλευρά της αίθουσας, ως θεατές. Στην άλλη πλευρά υπάρχει ένας άδειος τοίχος. Ένας από τους συμμετέχοντες τοποθετεί τον εαυτό του στον τοίχο και δημιουργεί ένα άγαλμα με το σώμα του (με το να είναι στον τοίχο θα μοιάζει με ανάγλυφο). Ένας προς έναν, περισσότεροι συμμετέχοντες καλούνται να συμμετάσχουν και να δημιουργήσουν νέα αγάλματα που θα ολοκληρώσουν τη σκηνή. Πρέπει να βρουν ένα σημείο επαφής με ένα άλλο άγαλμα που βρίσκεται ήδη στη σκηνή.

Διάρκεια: Περίπου 20 έως 25 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Αυτή η άσκηση μπορεί να περιλαμβάνει σωματική επαφή μεταξύ των συμμετεχόντων.

Παραλλαγές: Ο εμπυχωτής (ή ένας από τους συμμετέχοντες) μπορεί να πει μια λέξη για να εμπνεύσει το πρώτο άγαλμα. Επίσης, αφού βρεθούν στο ανάγλυφο για λίγο, οι συμμετέχοντες μπορούν να αποφασίσουν να βγουν από αυτό και να επιστρέψουν στο κοινό, προκειμένου να είναι σε θέση να παρατηρήσουν τη δράση από έξω, επιτρέποντας έτσι στη σκηνή να αλλάξει και να δημιουργήσουν νέες έννοιες καθώς προστίθενται νέα αγάλματα.

2.13. ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Στόχοι: Τόνωση της δημιουργικότητας, εξοικείωση με μια δημιουργική διαδικασία.

Δεξιότητες ζωής: δημιουργική σκέψη, αντιμετώπιση συναισθημάτων, αποτελεσματική επικοινωνία

Περιγραφή: Η ομάδα στέκεται / κάθεται σε κύκλο. Ο εμπυχωτής δίνει ένα αντικείμενο (οποιοδήποτε αντικείμενο) σε έναν από τους συμμετέχοντες και του ζητά να δείξει στην ομάδα πώς να χρησιμοποιήσει αυτό το αντικείμενο σαν να ήταν κάτι άλλο (για παράδειγμα, ένα ρολό ταινίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μεγεθυντικός φακός, πιάτο, ρολόι κ.λπ.). Ο συμμετέχων που κρατά το αντικείμενο δεν μπορεί να μιλήσει, αλλά μπορεί να κάνει ήχους για να βοηθήσει την ομάδα να καταλάβει ποιο είναι το φανταστικό αντικείμενο.

Μόλις ολοκληρωθεί η ενέργεια, το αντικείμενο μεταβιβάζεται στον επόμενο συμμετέχοντα, ο οποίος θα μετατρέψει το αντικείμενο σε διαφορετικό φανταστικό αντικείμενο. Το ίδιο φανταστικό αντικείμενο μπορεί να προταθεί μόνο μία φορά και οι συμμετέχοντες δεν μπορούν να μιμηθούν τη δράση της χρήσης του αντικειμένου με τη συνήθη λειτουργία του (δηλαδή χρησιμοποιώντας ένα βιβλίο ως βιβλίο). Το παιχνίδι συνεχίζεται μέχρι ο καθένας να έχει δημιουργήσει ένα φανταστικό αντικείμενο με το ίδιο φυσικό αντικείμενο.

Διάρκεια: Περίπου 15 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Αυτή η δραστηριότητα προσφέρει μια μεγάλη ευκαιρία να αναλογιστείτε τη δημιουργικότητα και τα συναισθήματα που την δυσχεραίνουν ή την ενθαρρύνουν. Ο πρώτος γύρος του «Φανταστικού αντικειμένου» θα εμπλέξει τους συμμετέχοντες σε μια μάλλον απλή εργασία που ενεργοποιεί τη δημιουργική χρήση του αντικειμένου (η οποία μπορεί να είναι εν μέρει προβλέψιμη). Αυτό θα επιτρέψει στην ομάδα να εξοικειωθεί με τη δραστηριότητα και να ενισχύσει τη δημιουργική σκέψη. Εάν το ίδιο αντικείμενο χρησιμοποιείται σε ένα δεύτερο γύρο, η ομάδα μπορεί να αρχίσει να βιώνει το επόμενο επίπεδο της δημιουργικής διαδικασίας: ιδέες για το πώς να μετασχηματίσετε το αντικείμενο

χρειάζονται κάποιο χρόνο για να έρθουν. Εάν ένας συμμετέχων έχει κολλήσει και δυσκολεύεται στην εύρεση μιας ιδέας, ενθαρρύνετέ τον να εξετάσει το αντικείμενο πιο προσεκτικά, μετακινώντας το στα χέρια του, ώστε να του έρθει τελικά μια ιδέα, επειδή το άγχος εμποδίζει τη δημιουργική διαδικασία. Παρά τις δυσκολίες, αυτός ο γύρος (ίσως και ένας τρίτος) θα επιτρέψει την εμφάνιση της πιο συναρπαστικής και λαμπρής ιδέας, και αυτό θα φέρει ένα υψηλό επίπεδο ενέργειας και απόλαυσης στην ομάδα.

Αυτή η δραστηριότητα προσφέρει επίσης την ευκαιρία να εργαστείτε με υπομονή και αμοιβαία υποστήριξη μέσα στην ομάδα. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να δημιουργήσουν μια υποστηρικτική ατμόσφαιρα για την προώθηση της δημιουργικής διαδικασίας για όλους.

Προκειμένου να χρησιμοποιηθεί αυτή η δραστηριότητα ως προετοιμασία για την «ιστορία ραβδί», ένα ραβδί μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αντικείμενο για να μετασχηματιστεί.

Παραλλαγή: Μετά από όσους γύρους θέλει να εκτελέσει η ομάδα, το αντικείμενο παραμένει στο κέντρο του κύκλου. Όποιος έχει μια νέα ιδέα για το τι φανταστικό αντικείμενο μπορεί να μετατραπεί πηγαίνει στον κύκλο και το μιμείται.

2.14. ΙΣΤΟΡΙΕΣ ΜΕ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Στόχοι: Τόνωση της δημιουργικότητας, ανάπτυξη της ικανότητας επινόησης, εξοικείωση με τη δημιουργική εργασία με αντικείμενα, επινόηση μικρών ιστοριών.

Δεξιότητες ζωής: αυτογνωσία, δημιουργική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, αντιμετώπιση του άγχους

Διδακτικά υλικά: Διάφορα αντικείμενα.

Περιγραφή: Τα αντικείμενα τοποθετούνται γύρω γύρω στην αίθουσα.

Οι συμμετέχοντες περπατούν γύρω γύρω στην αίθουσα και δοκιμάζουν τη δραστηριότητα "Φανταστικό αντικείμενο" με πολλά αντικείμενα (περπατούν, σταματούν δίπλα σε ένα αντικείμενο, το μεταμορφώνουν, το τοποθετούν πίσω εκεί που ήταν, συνεχίζουν να περπατούν για να φτάσουν στο επόμενο αντικείμενο).

Όταν όλοι οι συμμετέχοντες φαίνεται να έχουν δοκιμάσει όλα τα αντικείμενα (ίσως πολλές φορές και με διαφορετικές χρήσεις), ο εμψυχωτής τους ζητά να επιλέξουν ένα αντικείμενο

και να συμμετάσχουν σε μια δημιουργική διαδικασία με αυτό: μετατρέποντάς το σε τρία διαφορετικά δημιουργικά αντικείμενα, συνεχίζοντας την εξερεύνηση, τελειοποιώντας την ποιότητα των κινήσεων, δημιουργώντας μια αλληλουχία ενεργειών με τα τρία φανταστικά αντικείμενα.

Οι συμμετέχοντες έχουν κάποιο χρόνο για αυτή την εξερεύνηση. Στη συνέχεια, ο εμπνευστής τους ζητά να δημιουργήσουν μια σύντομη ιστορία που περιλαμβάνει την αλληλουχία ενεργειών που τελειοποίησαν. Θα δείξουν αυτή την ιστορία στην ομάδα. Οι συμμετέχοντες έχουν λίγο χρόνο να προετοιμαστούν. Στη συνέχεια, προετοιμάζεται ο χώρος για την παράσταση (η ομάδα αποφασίζει πώς να απλωθεί στο χώρο) και εκτελούνται οι παρουσιάζονται ιστορίες.

Διάρκεια: Περίπου 15 έως 20 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Για να εξοικειωθεί με αυτή τη δραστηριότητα, η ομάδα μπορεί πρώτα να συμμετάσχει στη δραστηριότητα «Φανταστικό αντικείμενο».

2.15. ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Στόχοι: αυτοσχεδιασμός, συνεργατική επίλυση προβλημάτων

Δεξιότητες ζωής: δημιουργική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, αποτελεσματική επικοινωνία, διαπροσωπικές σχέσεις, αυτογνωσία

Διδακτικά υλικά:

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες στέκονται σε κύκλο. Ένας από αυτούς (συμμετέχων Α) μπαίνει στον κύκλο και παίρνει μια στάση της επιλογής του. Η ομάδα παρατηρεί το «άγαλμα» στο κέντρο του κύκλου σαν να ήταν ένα πάγωμα από μια κατάσταση και φαντάζεται ποια θα μπορούσε να είναι αυτή η κατάσταση. Ένας άλλος συμμετέχων (συμμετέχων Β - όποιος αισθάνεται έτοιμος να το κάνει) μπαίνει στον κύκλο και αμέσως αρχίζει να αυτοσχεδιάζει για την κατάσταση που φαντάστηκε, δίνοντας στον Α μια ιδέα για το ποια είναι η κατάσταση. Ο Α αρχίζει να αλληλεπιδρά με τον Β.

Π.χ. Ο Α στέκεται ακίνητος, ελαφρώς λυγισμένος προς το πάτωμα, κοιτάζοντας το έδαφος. Ο Β μπαίνει στη σκηνή, βάζει τα χέρια στους γοφούς του, κοιτάζει το ίδιο σημείο στο έδαφος και λέει "Αυτή η φωλιά μυρμηγκιών σίγουρα είναι εντυπωσιακή!". Ο Α, ο οποίος

τώρα έχει στοιχεία σχετικά με την ερμηνεία του B για την κατάσταση, αρχίζει να αυτοσχεδιάζει.

Σε κάποιο σημείο, ο εμπυχωτής δίνει ένα παράγγελμα για να παγώσει τη σκηνή (λέγοντας «στοπ» ή κτυπώντας τα χέρια. Τόσο ο A όσο και το B παγώνουν σε όποια θέση βρίσκονται εκείνη τη στιγμή. Ο A βγαίνει από τη σκηνή. Το B κρατάει τη θέση του. Η ομάδα παρατηρεί το «άγαλμα» του B σαν να είναι μια ακίνητη εικόνα από μια διαφορετική κατάσταση και φαντάζεται ποια θα μπορούσε να είναι αυτή η κατάσταση. Ένας άλλος (Γ) εισέρχεται στον κύκλο και αρχίζει να αυτοσχεδιάζει για τη νέα κατάσταση με το B. Όταν το παράγγελμα παγώματος δοθεί ξανά, ο B βγαίνει από τη σκηνή, ο Γ παραμένει μέσα και κάποιος νέος εισέρχεται.

Διάρκεια: από 15 έως 30 λεπτά, ανάλογα με την ομάδα

Παρατηρήσεις: Πρέπει να εφαρμοστούν ορισμένοι σημαντικοί κανόνες αυτοσχεδιασμού για την επιτυχία της δραστηριότητας (μπορούν να εισαχθούν σταδιακά καθώς το παιχνίδι συνεχίζεται, όταν η κατάσταση το καθιστά απαραίτητο):

ΣΥΜΦΩΝΙΑ: οτιδήποτε προτείνεται κατά τη διάρκεια ενός αυτοσχεδιασμού θα πρέπει να γίνεται αποδεκτό από τους συμμετέχοντες. Αν ο B λέει "Κοιτάξτε αυτή τη φωλιά μυρμηγκιών!" και ο A λέει "Δεν υπάρχει φωλιά μυρμηγκιών" ο αυτοσχεδιασμός δεν μπορεί να εξελιχθεί και προκαλείται εκνευρισμός. Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να πουν «Ναι» ή «Ναι και...» εάν θέλουν να εισαγάγουν ένα νέο στοιχείο.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ: Κατά τη διάρκεια των αυτοσχεδιασμών οι συμμετέχοντες συχνά τείνουν να μιλούν χωρίς να εκτελούν, προκαλώντας έτσι έλλειψη δράσης στη σκηνή. Για να είναι ενδιαφέρον ένας αυτοσχεδιασμός, είναι σημαντικό να συμπεριληφθούν δράσεις στη σκηνή.

ΜΗ ΣΤΑΜΑΤΕ: οι συμμετέχοντες δεν μπορούν να εγκαταλείψουν τη σκηνή μέχρι να δοθεί το παράγγελμα παγώματος. Αυτό σημαίνει ότι η δράση πρέπει να συνεχίζεται με κάθε κόστος, με νέες ιδέες να μεταφέρονται συνεχώς στο προσκήνιο.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ: όταν κοιτάζουν το «άγαλμα» και φαντάζονται την κατάσταση, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να ενθαρρύνονται να μην σκέφτονται και απλά να «προχωρούν». Η ιδέα για τη νέα σκηνή θα μπορούσε κάλλιστα να φτάσει δοκιμαστεί μία

φορά. Όταν η ομάδα έχει εξοικειωθεί με τη δραστηριότητα, ο εμπυχωτής μπορεί ακόμη και να ορίσει ένα χρονικό όριο (π.χ. 5 δευτερόλεπτα) για να ξεκινήσει μια νέα σκηνή.

Οι συμμετέχοντες μπορεί να τείνουν να ερμηνεύουν τη στάση του «αγάλματος» ως σκηνή από τον αθλητισμό ή το χορό. Για να κάνει τη δραστηριότητα πιο ενδιαφέρουσα και προκλητική, ο εμπυχωτής μπορεί να απαγορεύσει αυτού του είδους τα θέματα.

Εάν η σκηνή περιλαμβάνει αντικείμενα, ο εμπυχωτής μπορεί να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να συμμετάσχουν σωματικά, έτσι ώστε το κοινό να μπορεί να «δει» τα αντικείμενα, ακόμα και αν δεν υπάρχουν πραγματικά.

Αν η σκηνή είναι ενδιαφέρουσα, όλοι οι συμμετέχοντες θα ασχοληθούν: η ακρίβεια των κινήσεων, ο υψηλός τόνος της φωνής, η εμπύθιση και η πίστη στην κατάσταση, όλα αυτά είναι στοιχεία που συμβάλλουν στην αισθητική ποιότητα των σκηνών, καθιστώντας τις ευχάριστες και ενδιαφέρουσες για το κοινό.

3. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

3.1. Η ΜΠΑΛΑ - ΑΡΙΘΜΟΙ

Μαθηματικά θέματα: Καταμέτρηση

Στόχοι: Συντονισμός της φωνής, της κίνησης και της σκέψης. Εξάσκηση στη συγκέντρωση. Αναστοχασμός στη συγκέντρωση και το φόβο των λαθών. Δημιουργία ομάδας και επίτευξη ενός στόχου ως ομάδα. Παιγνίδι με αριθμούς.

Δεξιότητες ζωής: Αποτελεσματική Επικοινωνία, Διαπροσωπικές Σχέσεις, Αντιμετώπιση Συναισθημάτων, Αυτογνωσία

Προκαταρκτικές δραστηριότητες: «Η μπάλα - ονόματα» και «Η μπάλα - χρώματα».

Περιγραφή: Το ίδιο με «Η μπάλα - ονόματα».

Ενώ ρίχνουν τη φανταστική μπάλα, οι συμμετέχοντες μετρούν από το 1 έως το 10 και στη συνέχεια προς τα πίσω από το 10 στο 1. Κάθε φορά που λένε λάθος αριθμό, η καταμέτρηση ξεκινάει από την αρχή (από τον αριθμό 1). Το παιχνίδι τελειώνει όταν οι συμμετέχοντες είναι σε θέση να μετρήσουν από το 1 έως το 10 και πίσω ξανά χωρίς να κάνουν λάθη.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 10 λεπτά

Παραλλαγές:

α) Οι αριθμοί 5 και 10 αντικαθίστανται από το όνομα του συμμετέχοντα που πετά τη μπάλα. Στη συνέχεια, οι αριθμοί 3 και 7 αντικαθίστανται από το όνομα ενός φρούτου (π.χ. ένα, δύο, μήλο, τέσσερα, Άννα, έξι, φράουλα, οκτώ, εννέα, Μαρία, εννέα, οκτώ, λεμόνι, ...)

β) Πολλαπλάσια των 2 αντικαθίστανται από τη λέξη "μήλο". Τα πολλαπλάσια των 3 αντικαθίστανται από τη λέξη "πίτα". Πολλαπλάσια των 3 και 2 αντικαθίστανται από τη λέξη "μηλόπιτα" και το παιχνίδι συνεχίζεται μέχρι τον αριθμό-στόχο (π.χ. μέχρι 20 ή 30).

γ) Αντί να μετρά σε πολλαπλάσια του 1, η ομάδα μπορεί να χρησιμοποιήσει διαφορετικά μοτίβα καταμέτρησης (π.χ. τα πολλαπλάσια -προπαίδια- του 2 ή του 3 κλπ.)

Όλες αυτές οι παραλλαγές μπορούν να συνδυαστούν για να κάνουν το παιχνίδι ακόμα πιο πολύπλοκο καθώς η ομάδα αποκτά δεξιότητες. Το επίπεδο πολυπλοκότητας μπορεί να αυξηθεί σταδιακά για μια πλούσια μαθησιακή εμπειρία.

3.2. ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑ

Μαθηματικά θέματα: Προπαίδεια.

Στόχοι: Εξάσκηση των συμμετεχόντων στην προπαίδεια.

Δεξιότητες ζωής: Επίλυση Προβλημάτων, Αντιμετώπιση Άγχους, Δημιουργική Σκέψη, Αποτελεσματικές Σχέσεις

Περιγραφή: Η ομάδα στέκεται σε κύκλο. Καθορίζεται ο αριθμός που θα χρησιμοποιηθεί (το παρακάτω παράδειγμα χρησιμοποιεί την προπαίδεια του 3). Οι συμμετέχοντες «βαδίζουν» σημειωτόν σε κοινό ρυθμό.

Ο εμψυχωτής ξεκινάει το παιχνίδι λέγοντας "Ένα" στο ρυθμό της ομάδας. Ακολουθώντας το ρυθμό, ένας ένας οι συμμετέχοντες με τη σειρά λένε διαδοχικά τους αριθμούς (από το 1 στον αριθμό των συμμετεχόντων) μέχρι η καταμέτρηση να ολοκληρώσει έναν πλήρη κύκλο και να επιστρέψει στον αριθμό 1 (τον εμψυχωτή).

Στη συνέχεια, η ομάδα αρχίζει και πάλι. Αυτή τη φορά, μόνο ο εμψυχωτής και ο τελευταίος συμμετέχων θα πουν τον αριθμό δυνατά. Όλοι οι άλλοι συμμετέχοντες θα μετρήσουν από μέσα τους. Ο εμψυχωτής πρέπει να ελέγξει ότι ο τελευταίος αριθμός είναι σωστός.

Στη συνέχεια, η ομάδα ξεκινά και πάλι, αλλά αυτή τη φορά θα υπάρχουν περισσότεροι άνθρωποι που θα λένε τον αριθμό τους δυνατά στη σειρά τους: για παράδειγμα, ο αριθμός 1 (ο εμψυχωτής) και όλα τα πολλαπλάσια του 3.

Όλοι οι άλλοι αριθμοί δεν θα ειπωθούν φωναχτά. Αν κάποιος κάνει λάθος, η ομάδα ξεκινάει από την αρχή.

Εάν η ομάδα είναι μικρή, το παιχνίδι μπορεί να συνεχιστεί για πολλαπλούς γύρους μέχρι κάποιο αριθμό στόχο (π.χ.: 30), προκειμένου να η ομάδα να μετράει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 10 λεπτά ανάλογα με τις παραλλαγές.

Παραλλαγές: Εάν η ομάδα είναι άνετη με το μηχανισμό του παιχνιδιού, μπορεί να συνεχίσει πέρα από τον πολλαπλασιαστή το 10-πλάσιο του καθορισμένου αριθμού και μπορεί να σταματήσει όταν ένας συμμετέχων κάνει λάθος.

3.3. Η ΣΧΕΔΙΑ - ΑΡΙΘΜΟΙ

Μαθηματικά θέματα: πρώτοι παράγοντες, πολλαπλάσια

Στόχοι: Εξάσκηση των συμμετεχόντων να αναλύουν τους αριθμούς σε πρώτους παράγοντες, να απαριθμούν πολλαπλάσια

Δεξιότητες ζωής: Επίλυση Προβλημάτων, Αντιμετώπιση Άγχους, Αποτελεσματικές Σχέσεις

Προκαταρκτική δραστηριότητα: «Η Σχεδία»

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες περπατούν μέσα στην περίμετρο της σχεδίας προσπαθώντας να παραμείνουν ομοιόμορφα κατανεμημένοι στο χώρο. Σε κάθε συμμετέχοντα αποδίδεται ένας αριθμός από το 1 έως το N, ο οποίος θα είναι δικός του κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Το παιχνίδι της σχεδίας συνεχίζεται ως εξής: ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να περπατήσουν στο χώρο και να σταματήσουν ή να ξεκινήσουν όταν τους ζητηθεί. Στο παράγγελμα «στοπ», ο εμπυχωτής δηλώνει έναν κανόνα: «Μόνο οι αριθμοί [ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ] μετατρέπονται σε [ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΘΕΙ ΩΣ ΑΓΑΛΜΑ]". **Π.χ.:** «Μόνο τα πολλαπλάσια του 3 μεταμορφώνονται σε γάτα», «Μόνο αριθμοί που μπορούν να διαιρεθούν με το 2 και το 3 μεταμορφώνονται σε καφετιέρα», "Μόνο οι πρώτοι αριθμοί μεταμορφώνονται σε δέντρο" κλπ.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 10 λεπτά ανάλογα με τις παραλλαγές.

3.4. Η ΣΧΕΔΙΑ – ΠΡΩΤΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Μαθηματικά θέματα: Διαιρέτες, πρώτοι παράγοντες

Στόχοι: Εξάσκηση των συμμετεχόντων να αναλύουν τους αριθμούς σε πρώτους παράγοντες.

Δεξιότητες ζωής: Επίλυση Προβλημάτων, Αντιμέτωπιση Άγχους, Αποτελεσματικές Σχέσεις

Προκαταρκτικές δραστηριότητες: «Η Σχεδία», «Η Σχεδία - αριθμοί»

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες περπατούν μέσα στην περίμετρο της σχεδίας προσπαθώντας να παραμείνουν ομοιόμορφα κατανεμημένοι γύρω από το χώρο. Σε κάθε συμμετέχοντα αποδίδεται ένας αριθμός από το 1 έως το N, ο οποίος θα είναι δικός του κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Το παιχνίδι της σχεδίας συνεχίζεται με αυτόν τον τρόπο: ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να περπατήσουν στο χώρο και να σταματήσουν ή να ξεκινήσουν όταν τους ζητηθεί. Στο παράγγελμα «στοπ», ο εμπυχωτής δηλώνει έναν κανόνα: «Μόνο οι διαιρέτες του αριθμού [ΑΡΙΘΜΟΣ] μεταμορφώνονται σε [ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΘΕΙ ΩΣ ΑΓΑΛΜΑ]»

Διάρκεια: Τουλάχιστον 10 λεπτά ανάλογα με τις παραλλαγές.

3.5. ΠΡΟΣΘΕΣΗ

Μαθηματικά θέματα Πρόσθεση, οι τέσσερις πράξεις της αριθμητικής.

Στόχοι: Κατανόηση του μηχανισμού της πρόσθεσης.

Δεξιότητες ζωής: Επίλυση Προβλημάτων, Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη

Προκαταρκτικές δραστηριότητες: «Η Σχεδία», κάθε δραστηριότητα που εισάγει σωματική επαφή μεταξύ των συμμετεχόντων

Υλικά: Μουσική

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες περπατούν μέσα στην περίμετρο της σχεδίας προσπαθώντας να παραμείνουν ομοιόμορφα κατανεμημένοι γύρω από το χώρο. Σε κάθε συμμετέχοντα αποδίδεται ένας αριθμός από το 1 έως το N, ο οποίος θα είναι δικός του κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Το παιχνίδι της σχεδίας συνεχίζεται με αυτόν τον τρόπο: ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να περπατήσουν στο χώρο και να σταματήσουν ή να ξεκινήσουν όταν τους ζητηθεί (είτε με φωνητικό παράγγελμα «στοπ», είτε με τη διακοπή της μουσικής). Όταν η

ομάδα έχει αρχίσει να περπατά, ο εμπυχωτής εξηγεί ότι στο παράγγελμα «στοπ», θα πρέπει να σταματήσουν και, όσο το δυνατόν γρηγορότερα, να σχηματίσουν ομάδες 2, 3 ή 4 ατόμων σε φυσική επαφή μεταξύ τους (ο εμπυχωτής μπορεί να καθορίσει με ποιο μέρος του σώματος). Όταν ξεκινήσει η μουσική ή δοθεί το παράγγελμα «πάμε», οι ομάδες μετακινούνται στο χώρο χωρίς να χάνουν την επαφή. Στο επόμενο παράγγελμα «στοπ», ο εμπυχωτής ζητά από τις ομάδες να συγχωνευτούν και να δημιουργήσουν μεγαλύτερες ομάδες (π.χ. *ομάδες N ατόμων*), επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να αποφασίσουν ποιες ομάδες θα πρέπει να συγχωνευθούν για να φτάσουν στον αριθμό N που έχει ζητηθεί από τον εμπυχωτή.

Π.χ.: Εάν η ομάδα αποτελείται από 24 συμμετέχοντες, στην πρώτη «στάση» μπορεί να υπάρχουν 8 υποομάδες των 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4 και 4 ατόμων.

Στο πρώτο παράγγελμα «πάμε», οι υποομάδες κινούνται στο χώρο και στη δεύτερη «στάση», ο εμπυχωτής ζητά να σχηματιστούν ομάδες των 12 ατόμων. Σε αυτό το σημείο οι συμμετέχοντες μπορούν να αποφασίσουν να συγχωνεύσουν τέσσερις ομάδες ο 3, ή δύο ομάδες των 3 μαζί με μία ομάδα των 2 και μία ομάδα των 4, και ούτω καθεξής.

Εάν ο αριθμός των συμμετεχόντων δεν είναι αρκετός για να επιτευχθεί το ζητούμενο αποτέλεσμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντικείμενα που βρίσκονται στην αίθουσα στη θέση ατόμων που λείπουν. **Π.χ.** 4 ομάδες των 2, 2, 3, 4 ατόμων δεν μπορούν να σχηματίσουν τον αριθμό 12. Για να είναι σε θέση να το κάνουν, μπορούν να πάρουν και να χρησιμοποιήσουν μια καρέκλα. Προκειμένου να υποστηρίξει αυτό το είδος σχηματισμού αριθμών ο εμπυχωτής μπορεί να σκορπίσει αντικείμενα στην αίθουσα.

Αφού βεβαιωθούν ότι το αποτέλεσμα της πρόσθεσης είναι σωστό, οι συμμετέχοντες αρχίζουν να περπατούν μόνοι στη σχεδία ξανά, έτοιμοι για έναν νέο γύρο.

Διάρκεια: Περίπου 30 λεπτά.

Παραλλαγές: Όταν οι συμμετέχοντες έχουν εξοικειωθεί με τη δραστηριότητα, μπορούν να κληθούν να σχηματίσουν ομάδες χωρίς να επικοινωνούν μεταξύ τους.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να κληθούν να σχηματίσουν ομάδες χωρίς να βρίσκονται σε φυσική επαφή μεταξύ τους.

3.6. ΑΦΑΙΡΕΣΗ

Μαθηματικά θέματα: Αφαίρεση, οι τέσσερις πράξεις της αριθμητικής.

Στόχοι: Κατανόηση του μηχανισμού της αφαίρεσης.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Αποτελεσματική Επικοινωνία, Λήψη Αποφάσεων, Δημιουργική Σκέψη

Διδακτικά υλικά: Μουσική.

Περιγραφή:

Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες. Κάθε ομάδα παρουσιάζει μια αριθμητική πράξη.

Π.χ. Ας πάρουμε ως παράδειγμα την πράξη $7-3$.

Ο εμπυχωτής επιλέγει 10 συμμετέχοντες. Μια ομάδα των 7 είναι ο μειωτέος αφαίρεσης, μια ομάδα των 3 είναι ο αφαιρετέος.

Αρχικά, η ομάδα του μειωτέου δημιουργεί μια ακίνητη εικόνα. Οι συμμετέχοντες μπορεί να αγγίζουν ο ένας τον άλλον ή όχι.

Στη συνέχεια, η μουσική ξεκινά και ένα προς ένα τα μέλη της ομάδας του αφαιρετέου εισέρχονται στο προσκήνιο. Χορεύουν ή περπατούν όπως επιθυμούν ακολουθώντας τη μουσική και πηγαίνουν να αγγίξουν έναν συμμετέχοντα της ομάδας του μειωτέου. Το άτομο που δέχθηκε το άγγιγμα αρχίζει να μιμείται το χορό / περπάτημα του συμμετέχοντα που τον άγγιξε και ακολουθώντας τον, οι δυο τους εξέρχονται από το προσκήνιο.

Στο τέλος παραμένουν 4 άτομα στο χώρο: αυτό είναι το αποτέλεσμα της πράξης.

Διάρκεια: Περίπου 30 λεπτά.

Παραλλαγές: Εάν η ομάδα του αφαιρετέου είναι μεγαλύτερη από την ομάδα του μειωτέου, ο εμπυχωτής εξηγεί στους συμμετέχοντες την έννοια των αρνητικών αριθμών.

Παρατηρήσεις: Για να μπορέσουν οι συμμετέχοντες να επικεντρωθούν στο μαθηματικό μέρος της δραστηριότητας, θα πρέπει να είναι αισθάνονται άνετα «δίνοντας παράσταση» μπροστά σε άλλους και με τη σωματική επαφή.

3.7. ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Μαθηματικά θέματα: Πολλαπλασιασμός, οι τέσσερις πράξεις της αριθμητικής.

Στόχοι: Κατανόηση του μηχανισμού του πολλαπλασιασμού.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Επίλυση Προβλημάτων

Διδακτικά υλικά: Μουσική.

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες. Κάθε ομάδα θα αντιπροσωπεύει έναν παράγοντα. **Π.χ.** Στην πράξη 4×5 το 4 είναι ο πολλαπλασιαστέος και το 5 είναι ο πολλαπλασιαστής. Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε 5 ομάδες των 4 ατόμων. Η αίθουσα είναι άδεια και ο εμπυχωτής ξεκινά τη μουσική. Οι συμμετέχοντες της πρώτης ομάδας εισέρχονται ένας ένας περπατώντας με έναν ιδιαίτερο τρόπο. Όλοι μιμούνται το στυλ του πρώτου. Όταν η μουσική σταματά, η ομάδα των 4 δημιουργεί μια ακίνητη εικόνα από 4 αγάλματα σε φυσική επαφή μεταξύ τους.

Οι υπόλοιπες 4 ομάδες μπαίνουν, η μία μετά την άλλη, μιμούνται το περπάτημα του πρώτου μέλους και δημιουργούν μια ακίνητη εικόνα.

Στο τέλος της δραστηριότητας, θα υπάρχουν 5 ακίνητες εικόνες από 4 άτομα καθεμία. Μετρώντας τον αριθμό των ατόμων στο χώρο, οι συμμετέχοντες μπορούν να δουν το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού.

Διάρκεια: Περίπου 20 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Για να μπορέσουν οι συμμετέχοντες να επικεντρωθούν στο μαθηματικό μέρος της δραστηριότητας, θα πρέπει να αισθάνονται άνετα «δίνοντας παράσταση» μπροστά σε άλλους και με τη σωματική επαφή.

3.8. ΔΙΑΪΡΕΣΗ

Μαθηματικά θέματα: Διαίρεση, υπόλοιπα, αριθμοί.

Στόχοι: Επεξήγηση της διαίρεσης και των υπολοίπων.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Επίλυση Προβλημάτων

Προκαταρκτικές δραστηριότητες: «Η Σχεδία», κάθε δραστηριότητα που εισάγει σωματική επαφή μεταξύ των συμμετεχόντων

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες περπατούν στη σχεδίας προσπαθώντας να παραμείνουν ομοιόμορφα κατανεμημένοι στο χώρο.

Το παιχνίδι της σχεδίας συνεχίζεται με αυτόν τον τρόπο: ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να περπατήσουν στο χώρο και να σταματήσουν ή να ξεκινήσουν όταν ζητηθεί (μπορεί να χρησιμοποιηθεί μουσική ή κρουστό όργανο).

Όταν η μουσική σταματά, οι συμμετέχοντες πρέπει να έρθουν σε επαφή μεταξύ τους και να σχηματίσουν μια μεγάλη ομάδα. Αυτό μπορεί να επαναληφθεί μέχρι να επικεντρωθεί πλήρως η ομάδα στη δραστηριότητα.

Στη συνέχεια, μετά από μια «στάση», ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να διαιρεθούν σε N ισοπληθείς ομάδες. Κάθε ομάδα πρέπει να αυτοσχεδιάσει έτσι ώστε με τα σώματα των μελών της να σχηματίσει ένα ορισμένο ζώο κάνοντας ενδεχομένως και ήχους.

Ο αριθμός των συμμετεχόντων είναι ο διαιρετέος και το N είναι ο διαιρέτης. Εάν ο αριθμός των συμμετεχόντων δεν διαιρείται ακριβώς από το N , ορισμένοι συμμετέχοντες θα σχηματίσουν μια ελλιπή ομάδα. Αυτό είναι το υπόλοιπο της διαίρεσης. Δεδομένου ότι είναι ελλιπής αυτή η ομάδα, θα σχηματίσει μόνο ένα μέρος του ζώου.

Τώρα έχουμε N ομάδες και μια άλλη μικρότερη ομάδα. Αυτές οι ομάδες έχουν 5 λεπτά για να κάνουν πρόβες για το πώς θα παρουσιάσει η καθεμιά το ζώο της στη σκηνή: πώς κινείται, πώς συμπεριφέρεται (φαγητό, ύπνος, ...) και ποιους ήχους κάνει.

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει το ζώο της μπροστά στους υπόλοιπους.

Διάρκεια: Περίπου 30 λεπτά.

Παραλλαγές: Οι συμμετέχοντες μπορούν να κληθούν να αναπαραστήσουν αντικείμενα ή αφηρημένες έννοιες, αντί για ζώα. Ανάλογα με το επίπεδο δεξιοτήτων της ομάδας, αυτή η παραλλαγή μπορεί να είναι πιο δύσκολη όταν πρόκειται για την αναπαράσταση αφηρημένων εννοιών.

Παρατηρήσεις: Για την επιτυχία αυτής της δραστηριότητας είναι απαραίτητη η προηγούμενη συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες αυτοσχεδιασμού.

3.9. ΚΛΑΣΜΑΤΑ

Μαθηματικά θέματα: Κλάσματα.

Στόχοι: Εξάσκηση στην αναγνώριση απλών κλασμάτων.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Επίλυση Προβλημάτων

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες περπατούν μέσα στη σχεδία προσπαθώντας να παραμείνουν ομοιόμορφα κατανεμημένοι γύρω από το χώρο.

Το παιχνίδι της σχεδίας συνεχίζεται με αυτόν τον τρόπο: ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να περπατήσουν στο χώρο και να σταματήσουν ή να ξεκινήσουν όταν ζητηθεί (μπορεί να χρησιμοποιηθεί μουσική ή κρουστό όργανο).

Όταν η ομάδα σταματήσει, οι συμμετέχοντες πρέπει να έρθουν σε επαφή μεταξύ τους και να σχηματίσουν μια μεγάλη ομάδα. Αυτό μπορεί να επαναληφθεί μέχρι να επικεντρωθεί πλήρως η ομάδα.

Στη συνέχεια, μετά από το παράγγελμα «στοπ», ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να διαιρεθούν σε N ισοπληθείς ομάδες. Οι συμμετέχοντες σε κάθε ομάδα πρέπει να έχουν φυσική επαφή. Όταν ο εμπυχωτής πει «πάμε», αρχίζουν να περπατούν χωρίς να χάνουν την επαφή. Στην επόμενη «στάση», ο εμπυχωτής ζητά από ένα κλάσμα των συμμετεχόντων σε κάθε ομάδα να μεταμορφωθούν αυτοσχεδιάζοντας σε ένα αντικείμενο / ζώο / αφηρημένη έννοια. Οι συμμετέχοντες μπορούν να κληθούν να το κάνουν αυτό χωρίς να μιλήσουν. Στο επόμενο παράγγελμα «πάμε», κινούνται διατηρώντας τη μεταμόρφωση που έκαναν.

Π.χ. Σχηματίζονται ομάδες των 6 ατόμων. Οι συμμετέχοντες καλούνται να μεταμορφωθούν ως εξής:

Τα $\frac{2}{3}$ μεταμορφωθείτε σε κοτόπουλο (4 στα 6)

Το $\frac{1}{6}$ μεταμορφωθείτε σε καρέκλα

Τα $\frac{2}{12}$ μεταμορφωθείτε σε σάντουιτς (1 στα 6)

Διάρκεια: Τουλάχιστον 15 λεπτά.

3.10. ΝΟΕΡΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ: ΜΟΝΟΜΑΧΙΑ ΣΤΗΝ ΆΓΡΙΑ Δ΄ΥΣΗ

Μαθηματικά θέματα: Νοεροί υπολογισμοί, αριθμητικές πράξεις, πολλαπλάσια.

Στόχοι: Παιγνιώδεις νοεροί υπολογισμοί.

Δεξιότητες ζωής: Επίλυση προβλημάτων, Δημιουργική Σκέψη, Αντιμετώπιση συναισθημάτων

Προαπαιτούμενα: Γνώση των 4 αριθμητικών πράξεων.

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής καλεί τους συμμετέχοντες να φανταστούν ότι συμμετέχουν σε μια ταινία γουέστερν. Σε λίγο θα λάβει χώρα μια μονομαχία. Ένα μέρος της αίθουσας ορίζεται ως ο χώρος διεξαγωγής της μονομαχίας. Δύο συμμετέχοντες μονομαχούν, ενώ οι άλλοι παρακολουθούν.

Οι δύο μονομάχοι ξεκινούν παίρνοντας θέση πλάτη με πλάτη όπως σε μια ανταλλαγή πυροβολισμών. Ο εμπυχωτής δίνει το παράγγελμα «έναρξης» και οι μονομάχοι κάνουν τρία βήματα προς αντίθετες κατευθύνσεις. Μετά το τρίτο βήμα, ο εμπυχωτής δηλώνει μια αριθμητική πράξη δυνατά. Οι μονομάχοι υπολογίζουν νοερά το αποτέλεσμα και, μόλις έχουν την απάντηση, μπορούν να στρίψουν προς τον αντίπαλο, να πουν το αποτέλεσμα και να τον πυροβολήσουν (μιμούμενοι την τυπική κίνηση ενός χαρακτήρα σε μια ταινία γουέστερν). Ο πρώτος που πυροβολεί με τη σωστή απάντηση κερδίζει, ο άλλος πεθαίνει με έναν πολύ τραγικό και θεατρικό τρόπο. Τώρα ένας νέος μπορεί να εισέλθει στη σκηνή για να προκαλέσει τον νικητή.

Διάρκεια: Περίπου 30 λεπτά.

Παραλλαγές: Προκειμένου να μειωθεί το επίπεδο ανταγωνισμού, και οι δύο μονομάχοι μπορούν να αντικατασταθούν μετά από κάθε γύρο.

Παρατηρήσεις: Είναι σημαντικό να διατηρηθεί η παιγνιώδης ατμόσφαιρα καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας, προκειμένου ο ανταγωνισμός να μην προκαλέσει άγχος στους συμμετέχοντες που δεν είναι τόσο γρήγοροι στους υπολογισμούς. Ένας τρόπος για να γίνει αυτό, είναι να τονιστεί το θεατρικό μέρος της βάρδισης, η στάση του σώματος και ο δραματικός θάνατος των μονομάχων.

3.11. ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΚΟΙΝΟΣ ΔΙΑΙΡΕΤΗΣ

Μαθηματικά θέματα: Μέγιστος κοινός διαιρέτης, πρώτοι παράγοντες.

Στόχοι: Κατανόηση του μηχανισμού εύρεσης του μέγιστου κοινού διαιρέτη.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Αποτελεσματική Επικοινωνία

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες 3 ή 4 ατόμων. Κάθε ομάδα πρέπει να παρουσιάσει μια παράσταση διακοπών χρησιμοποιώντας τη θεατρική γλώσσα που προτιμά.

Οι κανόνες είναι:

Κάθε συμμετέχων πρέπει να εκφράσει 5 επιθυμίες για τις διακοπές που θα κάνει με την ομάδα του.

Η κάθε ομάδα προγραμματίζει τις δραστηριότητες που θα κάνει στις κοινές διακοπές των μελών της περιλαμβάνοντας μόνο τις επιθυμίες που μοιράζονται όλοι οι συμμετέχοντες.

Μετά το καθορισμό των κοινών επιθυμιών, κάθε ομάδα έχει 10 λεπτά για να κάνει πρόβες για το πώς θα παρουσιάσει μια μικρή παράσταση για τις διακοπές που θα κάνει..

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα παρουσιάζει την παράσταση που ετοίμασε στους υπόλοιπους συμμετέχοντες.

Διάρκεια: Περίπου 30 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Οι επιθυμίες που εκφράζονται σχετίζονται με το είδος των διακοπών που επιθυμεί κάθε συμμετέχοντας ή με τις δραστηριότητες που θα ήθελε να κάνει κατά τη διάρκειά τους. Π.χ. στην παραλία, χαλάρωση, ποδηλασία, στο εξωτερικό, διάβασμα πολύ ή ποδηλασία στα βουνά.

Η διατήρηση μόνο των κοινών επιθυμιών είναι μια μεταφορά της διατήρησης των κοινών πρώτων παραγόντων κατά την εύρεση του μέγιστου κοινού διαιρέτη ενός συνόλου αριθμών.

3.12. ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΚΟΙΝΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΟ

Μαθηματικά θέματα: Ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο, πρώτοι παράγοντες.

Στόχοι: Κατανόηση του μηχανισμού εύρεσης του ελάχιστου κοινού πολλαπλασίου.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Αποτελεσματική Επικοινωνία

Περιγραφή: Η δραστηριότητα ακολουθεί το ίδιο μοτίβο του «Μέγιστου Κοινού Διαιρέτη». Η διαφορά έγκειται στο γεγονός ότι κάθε συμμετέχων εκφράζει μόνο 1 ή 2 επιθυμίες και οι διακοπές που παρουσιάζει η κάθε ομάδα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις επιθυμίες που εκφράζονται.

Διάρκεια - Περίπου 30 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Η συμπερίληψη όλων των επιθυμιών είναι μια μεταφορά της διατήρησης όλων των πρώτων παραγόντων κατά την εύρεση του ελάχιστου κοινού πολλαπλασίου.

3.13. ΕΠΙΠΕΔΗ ΓΕΩΜΕΤΡΊΑ: ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΊΑ ΜΕ ΡΑΒΔΙΑ

Μαθηματικά θέματα: Επίπεδη γεωμετρία

Στόχοι: Εισαγωγή στοιχείων επίπεδης γεωμετρίας.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Λήψη Αποφάσεων.

Διδακτικά υλικά: Ένα ραβδί 100 - 150 cm για κάθε συμμετέχοντα.

Περιγραφή: Οι συμμετέχοντες ζεσταίνονται με τη δραστηριότητα «Φανταστικό αντικείμενο» χρησιμοποιώντας ένα ραβδί για 10 λεπτά. Μετά, χωρίζονται σε ομάδες των 4-5 ατόμων.

Κάθε ομάδα επινοεί και σκηνοθετεί μια ιστορία όπου οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν τα ραβδιά σαν να ήταν κάτι άλλο.

Η ιστορία πρέπει να περιλαμβάνει τρεις στιγμές στις οποίες οι χαρακτήρες παγώνουν και η ιστορία σταματά. Εξετάζοντας τη θέση των ραβδιών στη σκηνή, το κοινό καλείται να ανιχνεύσει γεωμετρικές μορφές (παράλληλες γραμμές, οξεία γωνία, σημείο, ευθύγραμμο τμήμα κλπ.).

Συνιστάται κάθε ιστορία να παρουσιάζεται δύο φορές. Την πρώτη φορά το κοινό δεν λέει δυνατά ποιες γεωμετρικές μορφές μπορεί να δει. Κατά τη διάρκεια της δεύτερης παρουσί-ασης οι παύσεις είναι μεγαλύτερες και ο εμπυχωτής και το κοινό μπορούν να συζητήσουν τα γεωμετρικά στοιχεία που είναι ορατά στη σκηνή.

Παραλλαγές: Εάν η σκηνοθεσία μιας ιστορίας είναι πολύ δύσκολη για την ομάδα, μπορεί να τους ζητηθεί να στήσουν μόνο 3 διαφορετικές εικόνες που αντιπροσωπεύουν τις βασικές στιγμές μιας ιστορίας. Η σύνδεση μεταξύ των τριών στιγμών επιτυγχάνεται με αφή-γηση. Ο αφηγητής μπορεί να είναι ένας ή περισσότερα μέλη της ομάδας. Στις ακίνητες εικόνες το κοινό θα πρέπει να μπορεί να δει τα γεωμετρικά στοιχεία.

Η δραστηριότητα «Φανταστικό αντικείμενο» καθώς και η «Ιστορίες με φανταστικό αντι-κείμενο» μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προετοιμασία των συμμετεχόντων γι' αυτή τη δραστηριότητα.

3.14. ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΑΙ ΕΜΒΑΔΟ

Μαθηματικά θέματα: Επίπεδα σχήματα, περίμετρος, εμβαδό.

Διδακτικά υλικά: Χαρτοταινία.

Δεξιότητες Ζωής: Δημιουργική Σκέψη, Επίλυση Προβλημάτων

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής δημιουργεί γεωμετρικά σχήματα στο δάπεδο χρησιμοποιώντας χαρτοταινία ή κιμωλία. Οι πλευρές των σχημάτων πρέπει να είναι αρκετά μεγάλες ώστε να επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να περπατούν κατά μήκος τους (2-3 μέτρα καθεμία). Ο αριθμός των πλευρών πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από το ήμισυ του αριθμού των συμμετεχόντων. **Π.χ.** Για 26 συμμετέχοντες χρειαζόμαστε τουλάχιστον 13 πλευρές (3 τρί-γωνο και 1 τετράγωνο).

Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε δύο ομάδες: κοινό και ηθοποιούς. Η δραστηριότητα ξε-κινά με κάθε ηθοποιό να κινείται κατά μήκος των πλευρών/μήκους των σχημάτων. Ενώ οι συμμετέχοντες κινούνται, ο εμπυχωτής τους ζητά να μετατραπούν σε πράγματα ανάλογα με τη θέση τους στο σχήμα.

Π.χ.:

«αυτοί σε ύψος να μετατραπούν σε τρένο»

«εκείνοι σε μια βάση να μετατραπούν σε ...»

«αυτοί σε υποτείνουσα να μετατραπούν σε...»

Μερικές φορές ο εμπυχωτής δίνει παράγγελμα να σταματήσουν, και οι συμμετέχοντες πρέπει να σταθούν ακίνητοι. Στη συνέχεια, ο εμπυχωτής και το κοινό καθορίζουν εάν ο τρόπος βάδισης των ηθοποιών είναι κατάλληλος για τη γραμμή στην οποία στέκεται καθένας.

Παραλλαγές: Για να γίνει πραγμάτευση της έννοιας της περιμέτρου και του εμβαδού μπορεί να ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να περπατήσουν κατά μήκος των τμημάτων που απαιτούνται για τον υπολογισμό της περιμέτρου και της εμβαδού. **Π.χ.** Για να υπολογίσει το εμβαδό ενός τριγώνου, ο συμμετέχων θα περπατήσει κατά μήκος της βάσης και στη συνέχεια κατά μήκος του ύψους.

Προκειμένου να έχει μεγαλύτερη θεατρικότητα η δραστηριότητα, είναι δυνατόν να δοθεί στους συμμετέχοντες ένα πλαίσιο (ιστορική εποχή, κινηματογραφικό ή θεατρικό ύφος, κατάσταση κλπ.) που πρέπει να ακολουθήσουν καθώς εκτελούν τις κινήσεις τους.

Σε αυτή την περίπτωση, είναι σημαντικό να δοθεί στους συμμετέχοντες λίγος χρόνος για εξάσκηση πριν παρουσιαστούν στο κοινό..

Διάρκεια: Τουλάχιστον 45 λεπτά.

3.15. ΣΤΕΡΕΟΜΕΤΡΙΑ

Μαθηματικά θέματα: στερεομετρία

Στόχοι: Κατανόηση της χωρικής έννοιας των τρισδιάστατων σχημάτων.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Επίλυση Προβλημάτων

Διδακτικά υλικά: Ένα ζευγάρι λευκά γάντια για κάθε συμμετέχοντα, μουσική.

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής χωρίζει τους συμμετέχοντες σε ομάδες. Κάθε ομάδα καλείται να δημιουργήσετε ένα στερεό στην αίθουσα. Το στερεό αντιπροσωπεύεται στο χώρο με τις κορυφές του που αντιστοιχούν με τα χέρια των συμμετεχόντων κλειστά με γροθιές.

Αφού αποφασίσει ποιο στερεό θέλει να αναπαραστήσει και πώς, κάθε ομάδα πρέπει να προετοιμάσει μια παράσταση. Επιλέγει ένα μουσικό θέμα, ένα ορισμένο τρόπο κίνησης,

και ένα πλαίσιο (μια ιστορική εποχή, ένα κινηματογραφικό ή θεατρικό είδος, μια κατάσταση κλπ.) . Στη συνέχεια, προετοιμάζει την παράσταση πριν τη δείξει στο κοινό (στους άλλους συμμετέχοντες).

Κατά τη διάρκεια της παράστασης, οι ηθοποιοί μπαίνουν στη σκηνή ένας-ένας με ένα ειδικό περπάτημα ή χορό που ταιριάζει στο μουσικό θέμα το επιλεγμένο πλαίσιο. Στο τέλος της παράστασης το κοινό πρέπει να μαντέψει ποια στερεά παρουσιάστηκαν.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 45 λεπτά.

Παραλλαγές: Εάν η ομάδα έχει καλές θεατρικές ικανότητες, η κατασκευή του στερεού μπορεί να γίνει μέσω της ανάπτυξης μιας ιστορίας που τελειώνει με μια ακίνητη εικόνα που αναπαριστά το στερεό. Πρέπει να είναι μια οπτική ιστορία, ως εκ τούτου η ομάδα μπορεί να επιστρατεύσει μουσική αλλά όχι ομιλία.

3.16. ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΩΝΥΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΥΩΝΥΜΩΝ

Μαθηματικά θέματα: Συμβολικός υπολογισμός, μονώνυμα, πολυώνυμα.

Στόχοι: Κατανόηση αναπαραστάσεων μονωνύμων και πολυωνύμων.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Λήψη Αποφάσεων

Διδακτικά υλικά: Φύλλα χαρτιού A4, χοντροί μαρκαδόροι, δύο φαρδιά πανιά διαφορετικών χρωμάτων (χιτώνες), μουσική.

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να μετατραπούν σε μονώνυμα και να εκτελέσουν μια παρέλαση ή μια επίδειξη μόδας.

Οι κανόνες για το πώς να μετατραπούν σε μονώνυμα μοιράζονται στην αρχή της δραστηριότητας και είναι οι εξής:

Ένα άτομο μπορεί να είναι ένα γράμμα (μεταβλητή) ή ένας αριθμός.

Τα γράμματα (x και y , a και b) αντιπροσωπεύονται από τα χρώματα των χιτώνων. Ο συντελεστής του κάθε μονωνύμου είναι γραμμένος σε ένα φύλλο A4 και συγκρατείται από το γράμμα/συμμετέχοντα με τα χέρια του.

Ο εκθέτης (από το 2 έως το 5) αντιπροσωπεύεται από τα δάκτυλα του αριστερού χεριού του συμμετέχοντα υψωμένο.

Το σύμβολο (+ ή -) αντιπροσωπεύεται από τη θέση του συμμετέχοντα. Εάν βλέπει το κοινό είναι θετικός αριθμός, εάν έχει γυρισμένη την πλάτη σε αυτό, είναι αρνητικός αριθμός.

Κάθε συμμετέχων επιλέγει ποιο μονώνυμο θέλει να αναπαραστήσει θα το κάνει μόνος του (ένα γράμμα, π.χ. $3x^2$) ή με μαζί με έναν άλλο συμμετέχοντα (δύο γράμματα, π.χ. $3x^2y^4$) και τον προετοιμάζει για την παρέλαση / επίδειξη μόδας.

Όταν οι συμμετέχοντες είναι έτοιμοι, ο εμπυχωτής διαμορφώνει την ατμόσφαιρα, επιλέγει τη μουσική και τη θέση της σκηνής. Στη συνέχεια, οι μισοί συμμετέχοντες κάνουν την παρέλαση / επίδειξη μόδας και οι υπόλοιποι είναι το κοινό. Μετά από αυτό, οι δύο ομάδες ανταλλάσσουν ρόλους.

Σε αυτή τη δραστηριότητα, ο ρόλος του εμπυχωτή ως παρουσιαστή της παρέλασης/επίδειξης μόδας είναι πολύ σημαντικός για τη δημιουργία της σωστής ατμόσφαιρας διασκέδασης, τόσο για τους ερμηνευτές όσο και για το κοινό.

Παραλλαγές: Με την ίδια δομή, είναι δυνατόν να αναπαραστήσετε απλά πολυώνυμα.

3.17. ΠΡΑΞΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΟΝΩΝΥΜΩΝ

Μαθηματικά θέματα: Συμβολικός υπολογισμός, μονώνυμα, πολυώνυμα, πράξεις μεταξύ μονωνύμων

Στόχοι: Κατανόηση της αναπαράστασης μονωνύμων και πολυωνύμων, εκτέλεση απλών υπολογισμών με μονώνυμα

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Λήψη Αποφάσεων

Διδακτικά υλικά: Φύλλα χαρτιού A4, χοντροί μαρκαδόροι, δύο φαρδιά πανιά διαφορετικών χρωμάτων (χιτώνες), μουσική.

Περιγραφή: Τα μονώνυμα αναπαρίστανται με τους ίδιους κανόνες της δραστηριότητας «Αναπαράσταση μονωνύμων και πολυωνύμων».

Ο εμπυχωτής χωρίζει τους συμμετέχοντες σε ομάδες 3 έως 5 ατόμων.

Ο εμπυχωτής αναθέτει μια πράξη σε κάθε ομάδα ή κάθε ομάδα αποφασίζει ποια πράξη θέλει να αναπαραστήσει. Μετά από αυτό, οι συμμετέχοντες καθορίζουν ποια μαθηματικά βήματα απαιτούνται για την αναπαράσταση της επιλεγμένης πράξης.

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα αποφασίζει πώς θα οργανώσει την πράξη, καθορίζοντας ένα πλαίσιο (μια εποχή, ένα κινηματογραφικό ή θεατρικό είδος, μια κατάσταση κλπ.) και ένα μουσικό θέμα. Σύμφωνα με το στυλ που επιλέχθηκε, επιλέγονται επίσης τα ενδιάμεσα βήματα που θα οδηγήσουν στη λύση και γίνεται η αναγκαία προετοιμασία (πώς θα κινούνταν οι μονωνυμικοί χαρακτήρες σε μια ταινία γουέστερν; Κι αν ήμασταν σαμουράι;).

Στο τέλος, κάθε ομάδα δείχνει τις πράξεις που ετοίμασε της στους άλλους συμμετέχοντες.

Διάρκεια: Τουλάχιστον 1 ώρα.

Παραλλαγές: Η ίδια δομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναπαράσταση γινομένων μεταξύ ταυτοτήτων μονωνύμων ή πολυωνύμων.

3.18. ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

Μαθηματικά θέματα: Συμβολικός υπολογισμός, μονώνυμα, πολυώνυμα, πράξεις μεταξύ μονωνύμων και πολυωνύμων, εξισώσεις.

Στόχοι: Κατανόηση της λύσης εξισώσεων πρώτου βαθμού.

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Λήψη Αποφάσεων

Προϋποθέσεις: Γνώση πράξεων μεταξύ μονωνύμων.

Διδακτικά υλικά: Φύλλα χαρτιού A4, χοντροί μαρκαδόροι, δύο φαρδιά πανιά διαφορετικών χρωμάτων (χιτώνες), μουσική.

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής χωρίζει τους συμμετέχοντες σε ομάδες με έναν μεταβλητό αριθμό συμμετεχόντων σύμφωνα με την εξίσωση πρώτης τάξης που θέλουν να αναπαράσθουν. Συνιστάται να συμπεριλάβετε μια εξίσωση με τουλάχιστον δύο μονώνυμα και δύο αριθμούς (π.χ. $2X + 7 = -3X + 2$).

Σε κάθε ομάδα οι συμμετέχοντες αποφασίζουν ποια εξίσωση θέλουν να λύσουν και πώς να αναπαράσθουν μονώνυμα και πολυώνυμα με τους κανόνες που περιγράφονται στη δραστηριότητα «Αναπαράσταση μονωνύμων και πολυωνύμων». Εισάγεται ένα νέο σύμβολο: το ίσον. Μπορεί να αντιπροσωπεύεται από έναν συμμετέχοντα που λυγίζει τους αγκώνες του οριζόντια και τοποθετεί τα χέρια του το ένα πάνω από το άλλο, τις παλάμες προς τα κάτω, στο επίπεδο του στήθους (ή γράφοντας το σε ένα φύλλο χαρτιού το σύμβολο «= \Rightarrow »).

Τώρα, η ομάδα γράφει πώς να λύσει την εξίσωση σε ένα φύλλο χαρτιού. Στη συνέχεια, η ομάδα εργάζεται πάνω στη θεατρική διαδικασία επιλέγοντας ένα μουσικό θέμα, αποφασίζοντας πώς κινούνται οι ηθοποιοί και διαλέγοντας ένα πλαίσιο (μια εποχή, ένα κινηματογραφικό ή θεατρικό ύφος, μια κατάσταση κλπ.) .

Στη συνέχεια, η ομάδα εξασκείται στη διαδικασία επίλυσης της «ανθρώπινης εξίσωσης», πριν την δείξει στους άλλους συμμετέχοντες.

Ορισμένα σημεία χρήζουν προσοχής για ένα καλό αποτέλεσμα:

Όλες οι πράξεις πρέπει να γίνονται ξεχωριστά και χωρίς επικαλύψεις, έτσι ώστε το κοινό να μπορεί να καταλάβει τι συμβαίνει.

Ο ηθοποιός που αναπαριστά το ίσον είναι ένα είδος μαέστρου που ελέγχει ότι όλα λειτουργούν σωστά και κατευθύνει τους υπόλοιπους..

Η επίλυση της εξίσωσης θα πρέπει να παρουσιάζεται δύο φορές: η πρώτη ως θεατρική παράσταση (χωρίς διακοπές), η δεύτερη με διακοπές, έτσι ώστε το κοινό να μπορεί να ελέγξει ότι κάθε πράξη είναι μαθηματικά σωστή.

Δίνοντας σημασία στο σκηνικό, στο μουσικό θέμα και στον τρόπο που κινούνται οι ηθοποιοί, δίνουμε στη δραστηριότητα μια καλή θεατρική ποιότητα και ως εκ τούτου γίνεται πιο ευχάριστη για το κοινό.

Δεν είναι σημαντικό η σκηνοθεσία της εξίσωσης να είναι μαθηματικά τέλεια. Εάν γίνουν λάθη, μπορούν να αποτελέσουν το σημείο εκκίνησης μιας συζήτησης μέσα στο κοινό.

Είναι πολύ σημαντικό οι ηθοποιοί να αισθάνονται άνετα και να απολαμβάνουν το θεατρικό μέρος της δραστηριότητας. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να εμπλακούν πλήρως στην ερμηνεία των χαρακτήρων τους.

Παραλλαγές: Είναι επίσης δυνατό να χρησιμοποιήσετε την ίδια μορφή δραστηριότητας για να εργαστείτε με εκφράσεις. Θα υπάρχουν μόνο αριθμοί και όχι γράμματα και δεν θα υπάρχει σύμβολο ίσον, αλλά το θεατρικό πλαίσιο μπορεί να είναι το ίδιο.

3.19. ΈΚΦΡΑΣΗ ΟΡΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΜΑΤΩΝ

Μαθηματικά θέματα: Κατανόηση της σημασίας της γλώσσας των μαθηματικών

Στόχοι: Βελτίωση της ικανότητας διατύπωσης ορισμών, θεωρημάτων κλπ.

Δεξιότητες Ζωής: Δημιουργικότητα, Αποτελεσματικές σχέσεις, Λήψη Αποφάσεων

Διδακτικά υλικά: Ένα μαύρο πανί 2m x 2m.

Περιγραφή: Φανταστείτε ότι βρίσκεστε σε ένα διεθνές συνέδριο που θα μεταδοθεί σε όλο τον κόσμο, επειδή πρόκειται να παρουσιαστεί μια νέα μαθηματική ανακάλυψη.

Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ζεύγη και κάθε ζευγάρι θα παρουσιάσει τη μαθηματική ανακάλυψή τους. Αυτό μπορεί να είναι ένα θεώρημα, ένας ορισμός ή μια μαθηματική έννοια που περιλαμβάνεται στη διδαχθείσα ύλη.

Για να παρουσιάσουν την ανακάλυψη, οι συμμετέχοντες A και B έχουν διαφορετικούς ρόλους μέσα στο ζευγάρι. Ο A κάθεται σε μια καρέκλα με τα χέρια του κρυμμένα πίσω από την πλάτη του και μπορεί να μιλήσει. Ο B γονατίζει πίσω από το A, κρύβοντας το κεφάλι του και περνώντας τα χέρια του κάτω από τα χέρια του A. Από την πλευρά του κοινού, τα χέρια του B μοιάζουν με τα χέρια του A (για να είναι πιο αποτελεσματικά, είναι δυνατόν να καλυφθεί το στήθος του A με ένα μεγάλο πανί). Αυτό που μπορεί να κάνει ο B είναι να μετακινήσει τα χέρια του σύμφωνα με αυτά που λέει ο A.

Κάθε ζευγάρι έχει χρόνο για πρόβες για την παρουσίασή του και την κατανόηση του τρόπου συντονισμού της ομιλίας του A με τις κινήσεις του B.

Στη συνέχεια, κάθε ζευγάρι παρουσιάζει την ανακάλυψή του στην υπόλοιπη ομάδα. Ο εμπυχωτής παίζει το ρόλο του παρουσιαστή. Ο ρόλος του παρουσιαστή είναι πολύ σημαντικός, καθώς πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι πρόκειται για ένα διεθνές συνέδριο που μεταδίδεται σε όλο τον κόσμο και πρόκειται να αλλάξει την ιστορία των μαθηματικών.

Διάρκεια: τουλάχιστον 1 ώρα, ανάλογα με τον αριθμό των ζευγών

Παραλλαγές: Για να βοηθήσει τον A και τον B, ο παρουσιαστής μπορεί να παρέμβει κατά τη διάρκεια της παρουσίασης κάνοντας διάλογο μαζί τους, κάνοντας ερωτήσεις, υπογραμμίζοντας τι αξιοσημείωτη ανακάλυψη έκαναν και ούτω καθεξής.

Εάν εργάζεστε με ομάδες των τριών, μια πιθανή παραλλαγή είναι το τρίτο πρόσωπο να μεταφράζει αυτό που λέει ο A. Σε αυτή την περίπτωση, ο A μιλάει μια επινοημένη γλώσσα

(grammelot) που ακούγεται σαν μια πραγματική και γνωστή γλώσσα (π.χ. αγγλικά, γερμανικά, κινέζικα κ.λπ.)

Παρατηρήσεις: Ο ρόλος του εμπυχωτή ως παρουσιαστή είναι πολύ σημαντικός σε αυτή την περίπτωση. Η θεατρική κατάσταση θα ενισχύσει την απόλαυση του κοινού και των ερμηνευτών.

3.20. ΕΞΗΝΤΑΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Μαθηματικά θέματα: γωνίες (μοίρες, λεπτά, δευτερόλεπτα), ρολόι (ώρες, λεπτά, δευτερόλεπτα)

Στόχοι: Κατανόηση των εξηνταδικών μετρήσεων

Δεξιότητες Ζωής: Αποτελεσματικές Σχέσεις, Δημιουργική Σκέψη, Κριτική Σκέψη, Αποτελεσματική Επικοινωνία, Λήψη Αποφάσεων

Διδακτικά υλικά:

Περιγραφή: Ο εμπυχωτής χωρίζει τους συμμετέχοντες σε ομάδες των τριών.

Τα μέλη των ομάδων αντίστοιχα αντιπροσωπεύουν δευτερόλεπτα, λεπτά και ώρες.

Ο εμπυχωτής ζητά από τους συμμετέχοντες να αναπτύξουν μια παράσταση βασισμένη στο ρυθμό, τις κινήσεις και τον ήχο, όπως περιγράφεται στη δραστηριότητα «Ρυθμικές μηχανές». Σε αντίθεση, όμως, με εκείνη τη δραστηριότητα, οι τρεις συμμετέχοντες (Α, Β και Γ) δεν τοποθετούνται σε μια σειρά. Μπορούν ελεύθερα να αποφασίσουν τη θέση τους στο χώρο. Το κύριο σημείο (η έννοια του εξηκονταδικού συστήματος), είναι ότι ο Β μπορεί να κάνει τη δράση του μόνο μετά τις ενέργειες του Α και ο Γ μπορεί να κάνει τη δράση του μόνο μετά τις ενέργειες του Β. Έτσι, η παρουσίαση γίνεται από ενέργειες που πραγματοποιούνται σύμφωνα με μια πολύ ακριβή ακολουθία, όπως οι δείκτες ενός ρολογιού. Είναι σημαντικό ο εμπυχωτής να εξηγήσει την αλληλεξάρτηση μεταξύ Α, Β και Γ και να χρησιμοποιείται μόνο μια μεταφορά, αυτή του ρολογιού. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει χρόνος για πολλές περιστροφές, πρέπει να χρησιμοποιείται μειωμένος αριθμός περιστροφών των δεικτών.

Για να προετοιμάσουν το ρολόι / μηχανή, οι Α, Β και Γ πρέπει να αποφασίσουν ποιο θέμα θέλουν να παρουσιάσουν και να δώσουν έναν τίτλο. Κάθε παράσταση πρέπει να έχει τρία μέρη: μια σαφή αρχή, την κύρια δράση, τη στιγμή εξόδου.

Α, Β και Γ μπαίνουν στη σκηνή ένας-ένας, παίρνουν τις θέσεις τους στο χώρο και παραμένουν ακίνητοι. Όταν όλοι είναι στη σκηνή και έτοιμοι, το ρολόι / μηχανήμα αρχίζει να λειτουργεί και σταματά μόνο μετά την ολοκλήρωση τουλάχιστον ενός πλήρους κύκλου.

Διάρκεια: 1 ώρα

4. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΟΥ ΔΡΑΜΑΤΟΣ

4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έννοια του «Διαδικαστικού Δράματος» εισήχθη από τον Brad Haseman (1991: 19), ορίζοντας τη ως «τη χαρακτηριστική μορφή του αυτοσχεδιασμού που έχει προκύψει από τα σχολεία». Ένα από τα χαρακτηριστικά του είναι ότι το αυτοσχέδιο δράμα διαρθρώθηκε για να προαγάγουμε μια καλλιτεχνική απάντηση από τους συμμετέχοντες. Σύμφωνα με Cecily O'Neill, το Διαδικαστικό προχωρά χωρίς ένα σενάριο, η έκβασή του είναι απρόβλεπτη, στερείται ενός διακριτού ακροατηρίου, και η εμπειρία είναι αδύνατο να αναπαραχθεί ακριβώς (O'Neill 1995: xiii).

Στην ανάπτυξη του Θεάτρου στα Μαθηματικά, ως μια νέα μεθοδολογία, συμπεριλαμβάνουμε το είδος του Διαδικαστικού Δράματος, στο οποίο η μέθοδος Δάσκαλος σε Ρόλο (Teacher In Role - TIR) έχει γίνει μια σημαντική προσέγγιση. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει στον δάσκαλο να εναλλάσσει την παρουσία του μεταξύ ρόλων και να επηρεάζει το δράμα τόσο εντός όσο και εκτός του φανταστικού γεγονότος, δηλαδή τόσο ως δάσκαλος όσο και ως ηθοποιός. Ο Bolton (1995, σ. 189) υπογραμμίζει ότι είναι ακριβώς «το μείγμα των εκπαιδευτικών/ρόλων, συμπεριλαμβανομένου του τυπικού εκπαιδευτικού ρόλου, που κάνει τη γνησιότητα, (...) και πάλι, είναι αυτή η ασάφεια που «διαταράσσει τη μάθηση».[i] Για να περιγράψουν αυτό το μείγμα ρόλων, ορισμένοι θεωρητικοί του δράματος χρησιμοποιούν την έννοια των κατηγοριών ρόλων, δηλαδή όταν χρησιμοποιούνται «κατηγορίες ρόλων», αναφέρονται συνήθως σε διαφορετικούς ρόλους που χρησιμοποιούνται από τον Δάσκαλο σε Ρόλο (Heathcote 1984; Heggstad 2012).

Σύμφωνα με τη UNICEF, αναφερόμαστε σε μια εκπαίδευση βασισμένη στις δεξιότητες ζωής, η οποία «καθιστά σαφές ότι θα χρησιμοποιηθεί μια προσέγγιση δεξιοτήτων ζωής για τη διδασκαλία του αντικειμένου, πράγμα που σημαίνει ότι οι συμμετοχικές μέθοδοι διδασκαλίας/μάθησης θα χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν όχι μόνο γνώσεις, αλλά και τις ψυχοκοινωνικές δεξιότητες ζωής που μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις για να κατανοήσουν και να εκτελέσουν συμπεριφορές». Με στόχο την αλλαγή και τη βελτίωση των μαθησιακών διαδικασιών στα μαθηματικά χρησιμοποιώντας το δράμα, τους ρόλους και τις κατηγορίες ρόλων, διερευνούμε μια πιθανή σύνδεση μεταξύ κατηγοριών ρόλων και δεξιοτήτων ζωής.

Στη μεθοδολογία «Θέατρο στα Μαθηματικά», προσαρμόσαμε την ιδέα των *κατηγοριών ρόλων* κυρίως για τους συμμετέχοντες και τον συλλογικό τους ρόλο, καθώς και *τις πτυχές του ρόλου* τους ως απαραίτητες λεπτομέρειες για τη δημιουργία και την ανάληψη δράσης σε ρόλο. Χρησιμοποιήσαμε την ιδέα των κατηγοριών ρόλων για να διερευνήσουμε αν η εμπειρία των κατηγοριών ρόλων, όπως ο σκεπτικιστής, ο περιέργος, ο δημοκρατικός ηγέτης (θετική εξουσία) και ο διαμεσολαβητής, μπορούν να συμβάλουν σε μια πιο ενδιαφέρουσα συμμετοχή των μαθητών στα μαθηματικά. Στόχος είναι να συμβάλουμε στην αλλαγή του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας των μαθηματικών όσον αφορά την επικοινωνία στην τάξη, στην οποία ο/η εκπαιδευτικός κάνει ερωτήσεις, οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις του

δασκάλου και ο/η εκπαιδευτικός αξιολογεί. Στη μεθοδολογία TIM αναφερόμαστε επίσης στις δεξιότητες ζωής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) και διερευνούμε εάν και πώς οι κατηγορίες ρόλων μπορούν να λειτουργήσουν για τη βελτίωση των δεξιοτήτων ζωής και πώς αυτό θα πραγματοποιηθεί.

Το Διαδικαστικό Δράμα είναι μια δομημένη, αυτοσχέδια μορφή ηθοποιίας όπου δάσκαλοι και μαθητές συμφωνούν να εξετάσουν έναν φανταστικό κόσμο μαζί: «Είναι δομημένο έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να αναλάβουν πολλαπλούς ρόλους, όχι μόνο έναν χαρακτήρα καθ' όλη τη διάρκεια της θεατρικής εμπειρίας. Οριοθετείται με αυτόν τον τρόπο για να επιτρέψει στους συμμετέχοντες να εξετάσουν πολλαπλές προοπτικές» (Landy & Montgomery 2012: 19). Με αυτόν τον τρόπο, το Διαδικαστικό Δράμα διαφέρει από άλλα είδη δράματος, όπως τα βασικά παιχνίδια ρόλων και η δραματοποίηση.

4.2. ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΔΡΑΜΑ

Πολλοί δάσκαλοι μπορεί να επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν πιο παιγνιώδεις προσεγγίσεις στη διδασκαλία, όπως το δράμα, αλλά είναι αβέβαιοι και ανασφαλείς πώς να το κάνουν. Μπορεί να φαίνεται διαχειρίσιμο να χρησιμοποιήσετε μερικές ασκήσεις, αλλά δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιήσετε ένα μεγαλύτερο φανταστικό έργο, όπως στο Διαδικαστικό Δράμα. Φυσικά, μπορείτε να εργαστείτε με ασκήσεις, μικρά παιχνίδια και μεγαλύτερης διάρκειες δραστηριότητες που αποδεικνύονται μη λειτουργικές ή λειτουργούν πολύ διαφορετικά στην τάξη σας από τις τάξεις που διαβάζετε ή σας λένε ότι εφαρμόστηκαν. Είναι δυνατόν, ακόμη και στο δράμα, να εργάζεστε με τρόπο που δεν προάγει τη δημιουργικότητα, για παράδειγμα επειδή χρησιμοποιείτε πάρα πολύ έλεγχο και πολύ λίγη εμπιστοσύνη στην τάξη. Η ισορροπία μεταξύ δασκάλου ως ηγέτη και εμπυχωτή δεν είναι πάντα εύκολη, και στο δράμα εργάζεστε συχνά και με τις δύο αυτές ιδιότητες. Οι εκπαιδευτικοί συχνά προετοιμάζουν τα μαθήματά τους με τρόπο που δημιουργεί μια σαφή δομή για τη διδασκαλία, ακόμη και αν το μάθημα θεωρείται δημιουργικό και ελκυστικό.

Πιστεύουμε ότι πολλοί εκπαιδευτικοί θα αισθάνονται πιο ασφαλείς να χρησιμοποιήσουν νέες στρατηγικές διδασκαλίας εάν έχουν μια σαφή δομή για το μάθημα δράματος, αν και μπορεί να υπάρχει κάποια ευελιξία και χώρος για αλλαγή. Χρησιμοποιούμε τη λέξη δραματολογία για τον τρόπο με τον οποίο ένα μάθημα, μια παράσταση ή ένα αυτοσχέδιο δράμα δομείται, υλοποιείται και ο τρόπος με τον οποίο η σύνθεση και η εφαρμογή ανοίγει ή κλείνει για συμμετοχή και εμπλοκή των μαθητών. Ως εκ τούτου, έχουμε χρησιμοποιήσει ως παράδειγμα ένα Διαδικαστικό Δράμα με σαφή δομή στα επεισόδια, αλλά όχι ως παράδειγμα για το πώς πρέπει να είναι κάθε Διαδικαστικό Δράμα. Δεν είναι ένα γενικό μοντέλο για το Διαδικαστικό Δράμα, αλλά εντούτοις ένα παράδειγμα δομής που αφορά και άλλα αντίστοιχα παραδείγματα.

Η δομή του Διαδικαστικού Δράματος Η Πέτρινη Σούπα, έχει μια κλασική, γραμμική δραματολογία, επηρεασμένη από παραδοσιακές τελετουργίες. Η ιστορία ξεκινά με μια κατάσταση αρμονίας, και στη συνέχεια η αρμονία αίρεται από κάποια απειλή, η οποία πρέπει να ξεπεραστεί για να δημιουργηθεί μια νέα αρμονία και ισορροπία.

Αλλά η αλλαγή μεταξύ πλασματικού έργου και διαπραγματεύσεων και προβληματισμών εκτός ρόλου δημιουργεί ένα μείγμα κλασικής και επικής δραματουργίας. Ένας πιο έμπειρος δάσκαλος δράματος μπορεί να είναι σε θέση να δημιουργήσει το δράμα από το μηδέν, από μια ιδέα μεταξύ των μαθητών, μια πρόταση για ένα θέμα ή ένα περιστατικό για να ξεκινήσει από. Ο δάσκαλος μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα κείμενο ως παρόρμηση για φανταστικές ενέργειες, τις οποίες η Cecily O'Neill εξηγεί ως προ-κείμενο (pre-text). Στο παράδειγμά μας, παίρνουμε τον μύθο της Πέτρινης Σούπας ως προ-κείμενο και τον μετατρέπουμε σε καταστάσεις εντός των οποίων οι συμμετέχοντες καλούνται να δράσουν, και αυτό δημιουργεί κάποιες προκλήσεις γι' αυτούς. Ωστόσο, υπάρχουν πολλοί χώροι για τη δημιουργία μυθοπλασίας: οι αλληλεπιδράσεις στις οικογένειες, ο τρόπος που δείχνουν τις προθέσεις τους, θεσπίζουν στάσεις και κοινωνικό στάτους και αντιδρούν στον ξένο σε κατάσταση πείνας και ξηρασίας.

Ενώ υπάρχουν κενά μέσα στα επεισόδια για διαπραγμάτευση και δημιουργία, αυτή η ιστορία ακολουθεί το μύθο. Ο ξένος καταφέρνει να πείσει τους χωρικούς ότι ο διαμοιρασμός είναι καλός. Το δράμα δεν αφορά τους χωρικούς που ανακαλύπτουν ότι το μοίρασμα είναι καλό, αλλά πώς και πόσο πειστική είναι η αλλαγή στάσης τους. Είναι ένας πραγματικός αγώνας, και ως εκ τούτου ένα παιχνίδι για τους μαθητές, ή είναι απλά ένα παιχνίδι για τον δάσκαλο, εκπληρώνοντας αυτό που οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι είναι η προσδοκία του δασκάλου;

Ο συνδυασμός κλασικής και επικής δραματουργίας μπορεί επίσης να εκφράσει διαφορές στη μαθησιακή διαδικασία, στην οποία η κλασική δραματουργία αναφέρεται στη διαμεσολάβηση της ήδη κατασκευασμένης γνώσης, καθώς και στο επικό ζήτημα της δραματουργίας και να προβληματιστεί για τις παραδοσιακές έννοιες της γνώσης, και έτσι οι δύο δραματουργίες μπορούν να αλληλοσυμπληρώνονται. Η δραματουργία μπορεί επίσης να εκφράσει μια πιο προφανή διαδικασία εποικοδομητικής μάθησης, όπου η γνώση δεν είναι ένας διαμεσολαβητής, αλλά κάτι που ενσωματώνεται και επηρεάζεται από το γενικότερο πλαίσιο. Το δράμα μπορεί ακόμη και να δημιουργήσει μια κατάσταση ύπαρξης, παρά μια ιστορία με αρχή, μέση και τέλος, όπως στη δουλειά του Heathcote με νεαρές γυναίκες. Ξεκινώντας από ένα απόσπασμα από τη Σταχτοπούτα, εστιάζοντας στη σχέση με τις θετές της αδελφές, αυτό που έρχεται πριν και μετά δεν ενδιαφέρει, αλλά η ίδια η σχέση (Heathcote 1985, σ. 48). Έτσι, αυτό το δράμα συνδέεται με καταστάσεις σε σχέσεις μεταξύ αδελφών, στην Παλαιά Διαθήκη, σε άλλα λογοτεχνικά έργα και, τελικά, στη ζωή τους. Αυτή η υπό όρους, ή κυκλική, δραματουργία, δημιουργεί γνώση από το συνδυασμό βιωμάτων και θεάσεων και όχι από τη διαμεσολάβηση για το πώς μια παράδοση αναγνωρίζει μια στάση ή άποψη.

Όταν παρουσιάσουμε αυτή την προσέγγιση, θα υπενθυμίσουμε ότι το θεμέλιο για το δράμα είναι η ζωή και οι σχέσεις μέσω των οποίων εξερευνούμε τον κόσμο. Δημιουργούμε δράμα με κάποιο τρόπο για να εξερευνήσουμε και να σχολιάσουμε τις σχέσεις και τις ανθρώπινες συνθήκες, σε ένα φανταστικό πλαίσιο και σε ρόλο. Αυτό μπορεί να γίνει με πολλούς διαφορετικούς τρόπους και κάνοντας αυτή την αναπαράσταση της ζωής και των χαρακτηριστικών της ανθρώπινης ύπαρξης (μίμηση) προσφέρει συχνά χαρά και διασκέδαση.

Εδώ προτείνουμε μερικούς τρόπους για να το κάνουμε, δηλαδή, δημιουργώντας συμμετοχικές διαδικασίες μάθησης στο δράμα. Η ιδέα να γίνει αυτό στα μαθηματικά είναι να βοηθήσει στη δημιουργία μιας πιο συμμετοχικής διδασκαλίας στα μαθηματικά, με τη χρήση κατηγοριών ρόλων (σκεπτικιστής, περίεργος, διαμεσολαβητής και δημοκρατικός ηγέτης). Η ίδια αναστοχαστική ευελιξία θα πρέπει να εφαρμόζεται στον τρόπο ενσωμάτωσης των μαθηματικών, πριν, κατά τη διάρκεια και μετά το δράμα της διαδικασίας. Μαθηματικές ασκήσεις και εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση της μυθοπλασίας, δηλαδή όταν αυτές οι εργασίες φαίνεται να εντάσσονται φυσικά στο πλαίσιο που θεσπίζεται, και μπορούν να δημιουργήσουν μια απόσταση από τη μυθοπλασία, με έναν μπρεχτιανό και επικό τρόπο (δραματοουργία). Δεν υπάρχουν θέσφατα στο πώς να δημιουργήσετε δράμα, αλλά υπάρχουν κάποιες εμπειρίες και θεωρία πρακτικής για το τι μπορεί να λειτουργήσει σε αυτή ή την άλλη περίπτωση.

4.3. ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ, ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΎΦΕΙΣ ΡΟΛΩΝ

Ζητάμε από τους μαθητές να καθίσουν σε κύκλο, με μια σύντομη παρουσίαση των ονομάτων (ολόκληρη η ομάδα), αν πρόκειται για μια νέα ομάδα ή αν μερικοί από τους δασκάλους είναι νέοι στην ομάδα. Τους υπενθυμίζουμε σε μια σύντομη συζήτηση για τα μαθήματα και τι περιέχει αυτές τις μέρες. Τώρα θα δουλέψουμε πάνω σε περισσότερα εργαλεία για να δράσουμε θεατρικά. Θα εργαστούμε για το πώς να υποδυθούμε έναν ρόλο, ως προετοιμασία για τη χρήση του δράματος στα μαθηματικά.

4.3.1 Η ΣΧΕΔΙΑ - ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

Διάρκεια	Υλικά	Ηλικία	Προϋποθέσεις
5 λεπτά	Ντέφι	9 - 14	Καμία
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία Δημιουργική σκέψη	Θέατρο Άσκηση	Δεξιότητες ζωής Αυτογνωσία Δημιουργική σκέψη Αποτελεσματική επικοινωνία	

Λέξεις κλειδιά: Σωματική και πνευματική επίγνωση

Σκοπός: Προθέρμανση και προσπάθεια δημιουργίας μιας χαρούμενης διάθεσης στην ομάδα. Καθοδηγούμε την ομάδα προς τον αυτοσχεδιασμό και αργότερα στεκόμαστε σε κύκλο, αναπτύσσουμε παιχνίδια που μετατρέπονται σε δραστηριότητες κατοίκων σε μια πόλη / χωριό γύρω από μια λίμνη.

Περιγραφή: Υπενθυμίζοντας τη σχεδία από προηγούμενες ασκήσεις, οι συμμετέχοντες κινούνται, καλύπτοντας τα κενά ώστε να διατηρούν την ισορροπία της σχεδίας. Ο εμπνευστής δίνει το ρυθμό με το ντέφι και όταν σταματάει, σταματούν οι συμμετέχοντες να κινούνται, και μπορούμε να κάνουμε σχόλια για την ισορροπία της σχεδίας.

4.3.2. ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΣΚΟΝΗ

Διάρκεια 3-5 λεπτά	Υλικά Κανένα	Ηλικία 9- 14	Προϋποθέσεις Καμία
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία Δημιουργική σκέψη	Θέατρο Άσκηση	Δεξιότητες ζωής Αυτογνωσία Δημιουργική σκέψη Αποτελεσματική επικοινωνία	

Λέξεις-κλειδιά – φαντασία, αυτοσχεδιασμός, δημιουργικότητα, χιούμορ.

Σκοπός - προθέρμανση και προσπάθεια δημιουργίας μιας χαρούμενης διάθεσης στην ομάδα. Καθοδηγούμε την ομάδα προς τον αυτοσχεδιασμό και αργότερα σε δραστηριότητες κατοίκων σε μια πόλη / χωριό γύρω από μια λίμνη.

Περιγραφή – Μια πρόβα του φανταστικού: Ένα φανταστικό σκονισμένο δακτυλίδι περνά από τον έναν στον επόμενο και αλλάζει μορφή και σκοπό κάθε φορά που ένα νέο άτομο το παραλαμβάνει. Ασκούμε την ικανότητα να αυτοσχεδιάζουμε με φανταστικά αντικείμενα και να είμαστε παρόντες κάθε στιγμή.

4.3.3. ΔΩΡΑ

Διάρκεια 5 λεπτά	Υλικά Κανένα	Ηλικία 9 - 14	Προϋποθέσεις Καμία ή παιγνίδι αρ. 1
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία	Θέατρο Κατάσταση παιγνιώδους δράματος	Δεξιότητες ζωής Δημιουργική Σκέψη, Αποτελεσματική Επικοινωνία	

Επίλυση προβλημάτων		
Δημιουργική σκέψη		

Λέξεις-κλειδιά - αυτοσχεδιασμός, αποδοχή, αυθορμητισμός, φαντασία.

Σκοπός - Δώστε και λάβετε δώρα για να δείξετε πώς ένα στοιχείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διαφορετικούς τρόπους. Δουλεύουμε πάνω στη φαντασία της στιγμής και αυτοσχεδιάζουμε. Εργασία σε ζευγάρια.

Περιγραφή – δύο μαθητές στέκονται ο ένας μπροστά στον άλλο, ο ένας παρουσιάζει ένα φανταστικό δώρο μεγάλο / μικρό, βαρύ / ελαφρύ κλπ. και το δίνει στο άλλο άτομο. Ο παραλήπτης λέει ευχαριστώ και ανοίγει το δώρο. Ο παραλήπτης προσπαθεί να μην αποφασίσει τι είναι μέχρι να το ανοίξει και κάνει κάτι με το δώρο που βοηθά τον δότη να καταλάβει τι είναι. Αυτό θα μπορούσε επίσης να γίνει σε κύκλο, σιωπηλά ώστε οι συμμετέχοντες να συνεργάζονται εξασκώντας τη φαντασία και την ικανότητα μίμησης.

4.3.4. ΠΩΛΗΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜ'ΕΝΟΥ

Διάρκεια 5 - 8 λεπτά	Υλικά ένα μικρό αντικείμενο για κάθε ζεύγος	Ηλικία 9 -14	Προϋποθέσεις Καμία ή παιχνίδια αρ. 1 και 2
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία, Επιχειρηματολογία και Συλλογισμοί Δημιουργική σκέψη	Θέατρο Κατάσταση παιγνιώδους δράματος	Δεξιότητες ζωής Δημιουργική Σκέψη, Αποτελεσματική Επικοινωνία, Αποτελεσματική Σχέση	

Λέξεις-κλειδιά - συνεργασία, αντικείμενα, αυτοσχεδιασμός, αυθορμητισμός, αποδοχή.

Σκοπός – δημιουργούμε ένα θετικό κλίμα μεταξύ των συμμετεχόντων και καθοδηγούμε την ομάδα προς τον αυτοσχεδιασμό και αργότερα σε δραστηριότητες κατοίκων σε μια πόλη / χωριό γύρω από μια λίμνη.

Περιγραφή – εργασία σε ζεύγη, Α και Β. Ο Α παίρνει ένα αντικείμενο και το πουλά στον Β, είτε ως έχει είτε μεταμορφώνοντάς το σε κάτι άλλο, ένα φανταστικό αντικείμενο που

πρόκειται να πουληθεί. Οργανώστε τον αυτοσχεδιασμό με μια άφιξη ενός πωλητή σε μια αγορά. Ο Α είναι ο πωλητής, ο Β είναι ο αγοραστής. Ο Α θέλει να πουλήσει κάτι στον Β, και να πείσει τον Β να το αγοράσει. Το αντικείμενο μπορεί να αλλάξει για να είναι κάτι άλλο όταν έχετε δοκιμάσει μία ή δύο φορές τη διαδικασία. Οι συμμετέχοντες αλλάζουν ρόλους μετά από έναν γύρο. Τι είδους στρατηγικές χρησιμοποιούν; μπορούν να αλλάξουν τακτική; Ο εμπυχωτής μπορεί να θέλει να δώσει ένα παράδειγμα πριν αναλάβουν δράση οι συμμετέχοντες.

4.3.5. ΠΕΣ ΜΟΥ ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΙΚΟΝΑ

Διάρκεια	Υλικά	Ένας	Προϋποθέσεις
10 λεπτά	Καλλιτεχνικές εικόνες ή εικόνες που σχετίζονται με το τοπικό περιβάλλον	9 - 14	Καμία
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία Δημιουργική σκέψη Επίλυση προβλημάτων	Θέατρο Άσκηση	Δεξιότητες ζωής Αποτελεσματική επικοινωνία, Δημιουργική Σκέψη, Κριτική Σκέψη	

Λέξεις-κλειδιά - παρατήρηση, σήμανση, συνεκδοχή, περιγραφή, ερμηνεία.

Σκοπός - Αυτή η άσκηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαφορετικές φάσεις, αλλά ειδικά σε πρώιμο στάδιο, για να δημιουργήσει μια παιγνιώδη και παρακινητική ατμόσφαιρα. Αυτό μπορεί να δώσει στους συμμετέχοντες κάποια στοιχεία για να πουν μια ιστορία, να διεγείρουν την φαντασία τους και να αναπτύξουν την ικανότητά τους να εκφράζουν κάτι που έχουν δει ή βιώσει. Εξάσκηση της ικανότητας διάκρισης μεταξύ αυτού που βλέπουμε και του τρόπου με τον οποίο το ερμηνεύουμε: σήμανση και συνεκδοχή. Ανάπτυξη ικανότητας εξιστόρησης με τρόπο που κάνει τον ακροατή να μπορεί να φανταστεί αυτό που λέγεται, και ομοίως να ακούει με προσοχή και να καλλιεργήσει την ικανότητα να κατανοεί τι του λένε.

Περιγραφή – Η άσκηση βασίζεται στο μοντέλο: παρατήρηση – περιγραφή – ερμηνεία, η οποία προωθεί μια διάκριση μεταξύ περιγραφής και ερμηνείας (σήμανση και συνεκδοχή). Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ζευγάρια και ένας από κάθε ζευγάρι – σύντροφος Α – θα δει μια εικόνα, για παράδειγμα ένα έργο τέχνης σε ένα βιβλίο τέχνης. (Μπορεί να είναι οποιοσδήποτε εικόνες από την ιστορία της τέχνης, για παράδειγμα από τον μοντερνισμό, με φωτεινά χρώματα και πολλά αντικείμενα και ανθρώπους). Όλοι οι Α από όλα τα

ζευγάρια πλησιάζουν τον αρχηγό και μελετούν μια εικόνα για ένα λεπτό, προσπαθώντας να απομνημονεύσουν όλες τις λεπτομέρειες (χρώματα, γραμμές, φιγούρες). Μετά, κάθε A επιστρέφει στον σύντροφό του (B) και περιγράφει την εικόνα και τις λεπτομέρειες της. Ο A καταλήγει ή συνοψίζει με την ερμηνεία του για την εικόνα. Ο σύντροφός του – ο B – θα προσπαθήσει να δει με το νου του την εικόνα ενώ ο A την εξηγεί και μπορεί να κάνει κάποιες ερωτήσεις κατά τη διάρκεια της περιγραφής της εικόνας από τον A. Μετά ο B πάει στον αρχηγό, μαζί με τους άλλους B. Όλοι μαζί βλέπουν την αρχική εικόνα, και μετά παίρνουν μια νέα αναλαμβάνοντας πλέον το ρόλο του A στο κάθε ζευγάρι. Ακολουθεί ένας γύρος της ίδιας διαδικασίας περιγραφής και αποκάλυψης της δεύτερης εικόνας στο άλλο μέλος του κάθε ζευγαριού. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται ώστε κάθε συμμετέχον τελικά να περιγράψει συνολικά δύο εικόνες στο σύντροφό του.

Παραλλαγή για τα 9 - 11 ετών: Δημιουργία εικόνων:

Για να γίνει πιο κατανοητό για τα μικρότερα παιδιά μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ακόλουθη παραλλαγή.

Αφού οι A περιγράψουν στους B την εικόνα, η ομάδα μπορεί να κάνει μια αναπαράσταση της εικόνας χρησιμοποιώντας το σώμα τους (ακίνητη εικόνα):

- α. Ο A βλέπει την εικόνα
- β. Ο A περιγράφει στον B αυτό που είδε.
- γ. Οι B σχηματίζουν μια ακίνητη εικόνα με βάση την κατανόησή τους για την εικόνα από την περιγραφή που κάνουν οι A.

Οι A και B αλλάζουν ρόλους, και τα B θα δουν μια άλλη εικόνα, η οποία θα πρέπει να περιγραφεί στους A. Η άσκηση μπορεί να αλλάξει για άλλη μια φορά, έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να έχουν την ευκαιρία να εξηγήσουν δύο εικόνες ο καθένας.

Παρατηρήσεις

Παρατηρήσαμε την ανάγκη να διακρίνουμε μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων, λόγω του βαθμού δυσκολίας στη διατήρηση της προσοχής κατά τη διάρκεια της αφήγησης.

4.3.6. ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ ΡΟΛΩΝ

Διάρκεια	Υλικά	Ηλικία	Προϋποθέσεις
10 - 15 λεπτά	Σημειώσεις με διαφορετικά επαγγέλματα	9 -14	Παιγνίδια ή παιγνίδι ρόλων

Μαθηματικά θέματα	Θέατρο	Δεξιότητες ζωής
Επικοινωνία Δημιουργική σκέψη Επίλυση προβλημάτων Αλλαγή προοπτικής	Κατάσταση παιγνιώδους δράματος	Δημιουργική Σκέψη, Κριτική Σκέψη, Αντιμετώπιση Συναισθημάτων, Αποτελεσματική Επικοινωνία, Αποτελεσματική Σχέση, Ενσυναίσθηση

Λέξεις-κλειδιά - αυτοσχεδιασμός, ρόλος, στάτους, σχέση

Σκοπός - Το διαδικαστικό δράμα βασίζεται στον αυτοσχεδιασμό και όχι σε ένα πλήρες σενάριο. Θα εξασκηθούμε στον αυτοσχεδιασμό, την εφαρμογή ενός ρόλου και την ύπαρξη διαφορετικού στάτους μέσα στο ρόλο. Θα πρέπει να είμαστε σε θέση να υποδυθούμε ένα άλλο στάτους από αυτό που θέλουμε να εκφράσουμε στην καθημερινή μας ζωή, και θα πρέπει να είμαστε σε θέση να μεταβάλλουμε το στάτους που αναλαμβάνουμε. Στο παιχνίδι, θα πρέπει να αναλογιστούμε πώς ένας χαρακτήρας (ρόλος) αντανακλά τη σχέση του με άλλους χαρακτήρες (ρόλους) και αυτή η σχέση μπορεί να ποικίλει σε συνάρτηση με τους άλλους. Θα πρέπει να είμαστε σε θέση να πειθαρχούμε εάν το απαιτούν οι σχέσεις ρόλων.

Για παιδιά 12-14 ετών, στο στάτους προσθέτουμε πρόθεση και στάση, και μέσω της ανάπτυξης αυτών των τριών πτυχών (στάτους, πρόθεση και στάση) χτίζουμε το ρόλο.

Περιγραφή -

A) Λέγοντας ΝΑΙ: Αυτοσχεδιασμός με ολόκληρη την ομάδα: η ομάδα απλώνεται στην αίθουσα. Ο εμπυχωτής φωνάζει: «Θέλετε να πάτε προς τα πίσω;» Η ομάδα απαντά: «Ναι!» και στη συνέχεια το κάνει. Στη συνέχεια, μια νέα πρόταση διατυπώνεται από τον εμπυχωτή και η δραστηριότητα συνεχίζεται όσο κανείς άλλος δεν έρχεται προτείνει κάτι διαφορετικό. Ο καθένας μπορεί τώρα μπορεί να προτείνει κάποια ενέργεια στην ομάδα. Διερευνούμε τη χρήση του «ναι» ως σημαντικού παράγοντα στη δραματική δουλειά για να πραγματοποιηθεί η μυθοπλασία. Αν αρνηθείς αυτό που υποβάλει μια κατάσταση, το δράμα σταματά καθώς η απροθυμία αποδοχής εμποδίζει την ανάπτυξη του δράματος.

B) Περπατώντας στην αίθουσα, σταματώντας, λέγοντας γεια με διαφορετικό υπονοούμενο: α) Λυπάμαι, β) μπορώ να σας βοηθήσω; γ) Κρύβομαι από κάποιον

Γ) Πρόβα για το στάτους καθώς περπατάμε, στεκόμαστε με έμφαση σε διαφορετικά μέρη του σώματος, αυτοσχεδιασμός στη μεγάλη ομάδα πριν πάμε σε ζευγάρια. Η ομάδα στέκεται σε κύκλο. Ο εμπυχωτής δίνει παράγγελμα στους συμμετέχοντες να δώσουν έμφαση πόδια τους. Για παράδειγμα, πώς αισθάνεστε τα πόδια σας να είναι μεγάλα και να σας οδηγούν καθώς περπατάτε; Πώς νιώθετε με τον τρόπο που περπατάτε, το σώμα σας, τον τρόπο

που περπατάτε; Σας δημιουργεί ένα ιδιαίτερο συναίσθημα; Τώρα δοκιμάστε αυτό με έμφαση στους ώμους, το λαιμό σας, την κοιλιά σας, τους γοφούς σας κλπ. Μετά την άσκηση μπορείτε να μιλήσετε για τι βίωσαν οι συμμετέχοντες.

Δ) Κατάσταση Α και Β - από Augusto Boal: Όλα τα παιδιά παίρνουν ένα σημείωμα που αναφέρει ένα επάγγελμα. Η μισή ομάδα έχει το ίδιο επάγγελμα, αλλά είναι μυστικό ποιο. Προσπαθούν να βρουν έναν τρόπο να περπατήσουν στην πόλη ως ένα άτομο που κάνει αυτό το επάγγελμα - υπάρχει κάποιος ιδιαίτερος τρόπος να γίνει αισθητό αυτό στο σώμα αυτού του ατόμου; Μετά από λίγο αρχίζουν να κοιτάζουν ο ένας τον άλλον και να βρίσκουν το "δίδυμο" περπατώντας πίσω του. Στο τέλος μπορούν να αποκαλύψουν το επάγγελμά τους.

Συνοψίζοντας: Για να παίξουμε ένα ρόλο, θα πρέπει να έχουμε μια ένδειξη του στάτους, της πρόθεσης και της στάσης του ρόλου κατά τη διάρκεια του δράματος, δηλαδή:

- Τι προσπαθεί να κερδίσει ο ρόλος στην εκάστοτε κατάσταση
- Η σχέση με άλλους ρόλους στην εκάστοτε κατάσταση
- Η στάση απέναντι στο θέμα που συζητήθηκε στην εκάστοτε κατάσταση.

Εάν αυτό δεν είναι σαφές, το δράμα συχνά περιορίζεται επειδή υποδυόμαστε περισσότερο τον εαυτό μας παρά τον ρόλο, ή υποδυόμαστε κάποια παραλλαγή του εαυτού μας, ανεξάρτητα από το αν αυτό ταιριάζει στο ρόλο ή όχι.

Παραλλαγή με την ηλικιακή ομάδα 12-14: Διαφοροποίηση στάτους στην ακόλουθη κατάσταση: Οι Α και Β συναντιούνται ... (στην αγορά, ή κάπου αλλού). Ο Α έχει φτάσει πρόσφατα στο ... (αποφασίστε τον τόπο), Ο Β έχει ζήσει σε αυτό το μέρος για μεγάλο χρονικό διάστημα, και γνωρίζει την πόλη / χωριό, κλπ. Δοκιμάστε τον ακόλουθο αυτοσχεδιασμό όταν ο Α έχει χαμηλό στάτους, ο Β έχει υψηλό, όταν το Α έχει υψηλό στάτους και ο Β χαμηλό, όταν και οι δύο έχουν υψηλό στάτους και όταν και οι δύο έχουν χαμηλό στάτους. Είναι δυνατή η αλλαγή του στάτους καθώς οι συμμετέχοντες υποδύονται τους ρόλους τους; Συζητούν οι συμμετέχοντες και το τι συνέβη μεταξύ τους.

Ο Α είναι διευθυντής σχολείου και ο Β μαθητής. Ο Α ζητά από τον Β να έρθει στο γραφείο του και μετά από λίγο ο διευθυντής κατηγορεί τον Β για κάτι, όπως κακή συμπεριφορά, και το στάτους του Β χαμηλώνει. Το στάτους του Β γίνεται πολύ χαμηλό, πριν ο Β προσπαθήσει να υποστηρίξει ότι οι κατηγορίες είναι άδικες, και μετά από λίγο ο Α παραδέχεται ότι οι κατηγορίες ήταν λανθασμένες και βασιζόταν στην έλλειψη γνώσης της κατάστασης. Το στάτους του Α μειώνεται και του Β αυξάνεται, μέχρι να αλλάξει εντελώς η ισορροπία μεταξύ του Α και του Β. Παρατηρήστε πώς και πότε αλλάζει η κατάσταση και αλλάζει η ισορροπία μεταξύ Α και Β.

4.3.7. ΠΡΟΘΕΣΗ

Διάρκεια 5 - 10 λεπτά	Υλικά Κανένα	Ηλικία 9-11 και 12-14	Προϋποθέσεις Παίζοντας παιγνίδια ρόλων
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία Δημιουργική σκέψη	Θέατρο Άσκηση	Δεξιότητες ζωής Δημιουργική Σκέψη, Κριτική Σκέψη, Αντιμετώπιση Συναισθημάτων, Αποτελεσματική Επικοινωνία, Αποτελεσματική Σχέση, Ενσυναίσθηση	

Λέξεις κλειδιά: ακρόαση, παρατήρηση, κίνητρα, αυτοσχεδιασμός

Σκοπός: επίγνωση τρόπου ακρόασης των άλλων και πώς η διαφορετική επικοινωνία επηρεάζει τον τρόπο αντίδρασης.

Περιγραφή: Παιγνίδι ονομάτων (δύο εμπυχωτές παρουσιάζουν ένα παράδειγμα). Τα παιδιά στέκονται σε δύο σειρές, η μία με την πλάτη στην άλλη. Το παιδί που βλέπει την πλάτη του άλλου λέει ένα όνομα και ο σκοπός είναι να κάνει το άλλο παιδί να γυρίσει. Δοκιμάστε διαφορετικούς τρόπους ομιλίας για να δείτε τι λειτουργεί. πότε κινητοποιείται το άλλο παιδί να γυρίσει;

- Δώστε μου ένα ποτήρι νερό (η εκφορά της φράσης γίνεται με τρεις διαφορετικούς τρόπους): πώς μπορώ να πετύχω τον στόχο μου - χρησιμοποιήστε διαφορετικές τακτικές.

4.3.8. ΣΤΑΣΕΙΣ

Διάρκεια 5 -7 λεπτά	Υλικά Κανένα	Ηλικία 9-11 και 12-14	Προϋποθέσεις καμία
-------------------------------	------------------------	---------------------------------	------------------------------

Μαθηματικά θέματα	Θέατρο	Δεξιότητες ζωής	
Επικοινωνία Επιχειρηματολογία και συλλογιστική Δημιουργική σκέψη Επίλυση προβλημάτων	Άσκηση Αυτο-σχεδιασμού	Αποτελεσματική επικοινωνία, Δημιουργική Σκέψη, Κριτική Σκέψη	

Λέξεις κλειδιά: φαντασία, επικοινωνία, δεξιότητες ρητορικής

Σκοπός: δοκιμάστε διαφορετικές προσεγγίσεις για το πώς μπορείτε να επικοινωνήσετε τον στόχο σας υποδουόμενοι διαφορετικά στάτους. Τι συμβαίνει με μένα, τον άλλο και την κατάσταση;

Περιγραφή: Ο πλανόδιος πωλητής Α προσπαθεί να πουλήσει κάτι στο Β.

Πουλήστε το κύπελλο ως φλιτζάνι, ή ως κάτι διαφορετικό στο οποίο έχει μεταμορφωθεί το κύπελλο. Ο Α πρέπει να πείσει τον Β ότι αυτό το "κύπελλο" είναι πολύ ξεχωριστό και δεν μπορείς να ζήσεις χωρίς αυτό... Ο αγοραστής μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτές τις τρεις στάσεις ως έμφαση μιλώντας στον πωλητή:

1. Το χρειάζομαι; (σκεπτικιστής)
2. Το χρειάζομαι πραγματικά! (περίεργος)
3. Προτιμώ να αγοράσω κάτι μεταχειρισμένο. (αρνητικός)

Παρατηρήσεις

Το στάτους φαινόταν να είναι μια περίπλοκη και αμφιλεγόμενη έννοια μεταξύ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν ως παρατηρητές στην πιλοτική εφαρμογή του διαδικαστικού δράματος. Αρκετοί από αυτούς άσκησαν κριτική στη χρήση της έννοιας του στάτους, επειδή είναι κατανοητή ως κοινωνιολογική έννοια, περιγράφοντας την κοινωνική θέση. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο της Ελληνικής κοινωνίας, με πολλούς ανέργους, υποστήριξαν ότι είναι υποτιμητικό. Η Ελληνική κοινωνία, ανέφεραν, είναι μια ισότιμη κοινωνία και το στάτους ως έννοια δεν είναι εύκολα κατανοητό.

Σε μεταγενέστερες συνομιλίες με έναν Έλληνα δραματουργό, δεν μπορούσε να κατανοήσει την αντίδραση, και είπε ότι το στάτους είμαι μια συνηθισμένη έννοια για να περιγράψει και να ενεργήσει κάποιος υποδουόμενος ένα ρόλο, ακόμη και στην Ελλάδα. Μας φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί είχαν μεγαλύτερα προβλήματα στην αποδοχή του στάτους ως μέρος

του ρόλου, από τους συμμετέχοντες μαθητές. Όποιος κι αν ήταν ο λόγος, η άσκηση ήταν δύσκολο να εφαρμοστεί με τα παιδιά. Θα μπορούσε να ήταν μια δύσκολη στιγμή της ημέρας. Φαινόταν να είναι κουρασμένα όταν συνέχισαν μετά το μεσημεριανό γεύμα, με μειωμένη ενεργητικότητα. Ήταν δύσκολο για εμάς να κρατήσουμε την ομάδα και να τους κάνουμε να συνεργαστούν ως ομάδα. Συζητήσαμε στη συνέχεια εάν θα έπρεπε να είχαμε δώσει προτεραιότητα στην πρακτική δράση και λιγότερη προσοχή στις έννοιες ως τέτοιες. Είναι δύσκολο να διατηρηθεί η προσοχή των συμμετεχόντων με την πάροδο του χρόνου. Και οι ασκήσεις θα πρέπει να είναι εφικτό να πραγματοποιούνται με απλό, κατανοητό τρόπο.

Αυτή η κατάσταση μπορεί να μοιάζει με την κατάσταση στα μαθηματικά: η αποφυγή της εργασίας με αφηρημένα σύμβολα ώστε να προτιμώνται παραδείγματα που καθιστούν δυνατή την εργασία με πιο διαισθητικό τρόπο. Είναι ευκολότερο να χρησιμοποιούνται εικόνες-icons (III) αντί για σύμβολα-symbols (3). Η χρήση καρτών ως σήμα για την αλλαγή στάτους λειτούργησε καλά.

4.3.9. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΡΟΛΩΝ

Διάρκεια	Υλικά	Ηλικία	Προϋποθέσεις
5 - 10 λεπτά	Κανένα	9-11 και 12-14	καμία
Μαθηματικά - θέματα Επικοινωνία Επιχειρηματολογία και συλλογιστική Επίλυση προβλημάτων Δημιουργική σκέψη	Θέατρο Άσκηση	Δεξιότητες ζωής Δημιουργική Σκέψη, Αντιμετώπιση συναισθημάτων, Αποτελεσματική επικοινωνία, Αποτελεσματική σχέση	

Λέξεις-κλειδιά - ομαδικός αυτοσχεδιασμός, κατηγορίες ρόλων: σκεπτικιστής, περίεργος, δημοκρατικός ηγέτης, διαμεσολαβητής.

Σκοπός - επαναλάβετε την ιδέα των κατηγοριών ρόλων και αποσαφηνίστε την πιθανή αβεβαιότητα σχετικά με αυτές.

Περιγραφή – Ομαδικός αυτοσχεδιασμός – με τέσσερις συμμετέχοντες: Μοιράστε τις κατηγορίες ρόλων μεταξύ σας: *ο σκεπτικιστής, ο περίεργος, ο δημοκρατικός ηγέτης και ο διαμεσολαβητής.*

Διαρρύθμιση: Κάθεστε στο κυλικείο ενός σχολείου και συζητάτε το ζήτημα της χρήσης φορητών υπολογιστών στα σχολεία - και κάθε ρόλος συμμετέχει ανάλογα με την κατηγορία του. Αλλάξτε κατηγορίες ρόλων και επαναλάβετε.

Σχολιάστε στη συνέχεια πώς λειτούργησε αυτό για εσάς και πώς αυτές οι κατηγορίες ρόλων μπορούν να εκφραστούν με μεγαλύτερη σαφήνεια. Αλλάξτε κατηγορίες ρόλων και επαναλάβετε για μερικούς γύρους.

Παρατηρήσεις

Είναι σαφές ότι είναι δύσκολο να κρίνουμε αν τα παιδιά τηρούν τις κατηγορίες ρόλων τους, έτσι πήγαμε κοντά τους και προσπαθήσαμε να δούμε τη γλώσσα του σώματος και ούτω καθεξής.

4.3.10. ΑΥΤΟΣΧΕΔΙΑΣΜΟΙ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΡΟΛΩΝ

Διάρκεια	Υλικά	Ηλικία	Προϋποθέσεις
10 λεπτά	έγχρωμες κάρτες	9-11 και 12-14	καμία
Μαθηματικά θέματα Επικοινωνία Δημιουργική σκέψη Επίλυση προβλημάτων	Θέατρο Άσκηση	Δεξιότητες ζωής Αποτελεσματική επικοινωνία, Δημιουργική Σκέψη, Κριτική Σκέψη	

Λέξεις-κλειδιά - αυτοσχεδιασμοί, σήματα, εστίαση

Σκοπός - Ενισχύστε την ιδέα των κατηγοριών ρόλων με παιγνιώδη τρόπο.

Διδακτικά υλικά - κάρτες διαφορετικών χρωμάτων που λειτουργούν ως σήματα για διαφορετικές στάσεις

Περιγραφή – 1. Προθέρμανση: Οι συμμετέχοντες λαμβάνουν οδηγίες σχετικά με τη χρήση των τριών καρτών: ΚΟΚΚΙΝΟ: σταματάτε! - ΚΙΤΡΙΝΟ (περιμένετε) ΠΡΑΣΙΝΟ (πηγαίνετε!) και κάνετε πρόβες δίνοντας σήματα με τις αντίστοιχες κάρτες καθώς οι συμμετέχοντες περπατούν στην αίθουσα.

Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο τα χρώματα επηρεάζουν τους παίκτες:

Κόκκινο: Είσαι δύσπιστος, περιμένεις και δεν ρισκάρεις.

Πράσινο: Είσαι πάντα εν κινήσει! Θετικός και περίεργος.

Κίτρινο: Είσαι σε αναμονή, περιμένεις να δεις τι θα συμβεί, σκέφτεσαι...

2. Όταν η ομάδα είναι εξοικειωμένη με το παιχνίδι, οι συμμετέχοντες καλούνται να σταθούν σε δύο γραμμές, οι συνεργάτες (Α και Β) πρόσωπο με πρόσωπο. Οι Α βλέπουν έναν εμπυχωτή, ο οποίος δίνει τα σήματα σε αυτούς για να αλλάξουν στάση αλλάζοντας τις κάρτες διαφορετικών χρωμάτων. Χρησιμοποιούνται οι ίδιες κάρτες με τα χρώματα ΚΟΚΚΙΝΟ – ΚΙΤΡΙΝΟ – ΠΡΑΣΙΝΟ. Ακολουθούμε τους κανόνες: ΚΟΚΚΙΝΟ: ΣΤΑΜΑΤΑΜΕ - ΠΡΑΣΙΝΟ: ΣΥΝΕΧΙΖΟΥΜΕ - ΚΙΤΡΙΝΟ: ΠΕΡΙΜΕΝΟΥΜΕ. Ολόκληρη η ομάδα ενεργεί σύμφωνα με το χρώμα της κάρτας που δείχνει ο εμπυχωτής.

3. Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε αυτά τα χρώματα σε έναν αυτοσχεδιασμό όπου δύο προς δύο προσπαθούν να πουλήσουν κάτι στην αγορά και ο αγοραστής υιοθετεί διαφορετικές στάσεις σύμφωνα με την κάρτα χρώματος που δείχνει ο εμπυχωτής. Δηλαδή, οι αγοραστής ενεργούν ανάλογα με τη στάση που αντιστοιχεί στο χρώμα της κάρτας που δείχνει ο εμπυχωτής.

5. Το ΔΙΑΔΙΚΑΣΤΙΚΌ ΔΡΑΜΑ: Η ΠΕΤΡΙΝΗ ΣΟΥΠΑ

Αιτιολόγηση

Αυτή η παραδοσιακή ιστορία είναι γνωστή σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες,¹ αν και συχνά διαδραματίζεται στην Κίνα,² και ως εκ τούτου αναγνωρίζεται επίσης ως κινεζική παραδοσιακή ιστορία. Είναι γνωστή με διαφορετικά ονόματα, όπως *σούπα με τσεκούρι*, *σούπα με κουμπιά*, *σούπα με καρφιά* και *σούπα με ξύλα*. Η ιστορία πραγματεύεται θέματα που μπορούν να συνδεθούν με δεξιότητες ζωής. Έχει κλασική, τελετουργική δομή, από την αρμονία στη δυσαρμονία και, τελικά, μια νέα αρμονία. Ωστόσο, η προσέγγιση μέσω του διαδικαστικού δράματος προσθέτει κάποιες προκλήσεις για τους συμμετέχοντες, δημιουργώντας ρόλους που έχουν διαφορές θεάσεις και με βάση τις κατηγορίες ρόλων που είναι κεντρικές για το έργο TIM (δημοκρατικός ηγέτης, περίεργος, σκεπτικιστής, διαμεσολαβητής).

□

<p>Διάρκεια 4 ώρες</p>	<p>Υλικά <u>Σκηνικά αντικείμενα:</u> Κουβάδες – ένας για κάθε οικογένεια και ένας για τον ξένο, 4 μαρκαδόροι ασπροπίνακα, πέτρες, χαρτοταινία, φωτογραφική μηχανή. <u>Κοστούμια:</u> <i>Δήμαρχος:</i> ρόμπα ή σακάκι, που χαρακτηρίζει το υψηλό στάτους <i>Περιπλανώμενος:</i> ραβδί και φτωχική ρόμπα για να σημαίνει το χαμηλό στάτους. <i>Οικογένειες:</i> Κασκόλ ή κορδέλες διαφορετικών χρωμάτων για να σηματοδοτήσουν τη μυθοπλασία και τις διαφορετικές ομαδικές ταυτότητες. Τραπέζι, καρέκλες και ύφασμα.</p>	<p>Ηλικία 9-11 12-14</p>	<p>Προϋποθέσεις Ο εμπυχωτής (δάσκαλος) πρέπει να ξέρει την ιστορία. Ένας εμπυχωτής είναι επαρκής αλλά προτιμότερο να συμμετέχουν δύο εμπυχωτές (δάσκαλοι).</p>
<p>Μαθηματικά θέματα Διαίρεση Επίλυση προβλημάτων Επιχειρηματολογία και λογικός συλλογισμός Επικοινωνία</p>	<p>Θέατρο Μέθοδοι: Δάσκαλος σε ρόλο Συμβάσεις: Αφήγηση, παιγνίδι ρόλων στο σύνολο της ομάδας, Αυτοσχεδιασμός, Ακίνητη εικόνα, Μίμηση, Τούνελ Σκέψης. Τελετή, Συνάντηση Μουσική: Στραβίνσκι: <i>Η Ιεροτελεστία της Άνοιξης</i></p>	<p>Δεξιότητες ζωής Λήψη αποφάσεων, Επίλυση προβλημάτων, Δημιουργική σκέψη Κριτική σκέψη, Αυτογνωσία, Ενσυναίσθηση</p>	

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Stone_Soup

² <http://geowonderland.blogspot.com/2015/02/stone-soup-chinese-tale.html> (Λήψη 14.04.20)

Κατηγορίες ρόλων Αλλαγή θέασης Δημιουργική σκέψη		Δυναμική, Ισότητα Ανθεκτικότητα, Αντιμέτωπιση συναισθημάτων και άγχους.	
--	--	---	--

Λέξεις κλειδιά: διαδικαστικό δράμα, δάσκαλος σε ρόλο, συμμετοχή, παιχνίδι, στάσεις, διάλογος, κατηγορίες ρόλων.

Σκοπός:

- Βιωματική παρουσίαση κεντρικών μαθηματικών εννοιών σε μια φανταστική κατάσταση που αντικατοπτρίζει την πραγματική ζωή, η οποία δημιουργεί προκλήσεις για διαφορετικούς ρόλους και κατηγορίες ρόλων – και αργότερα χρησιμοποιείται στα μαθηματικά.
- Διερεύνηση της ιδέας του διαμοιρασμού σε δύσκολες συνθήκες.
- Βιωματική συμμετοχή σε ένα διαδικαστικό δράμα ως διαδικασία μάθησης.

Περιγραφή για τον εμπυχωτή-δάσκαλο

Το δράμα συμβαίνει σε ένα χωριό που βρίσκεται γύρω από μια λίμνη, και οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε τέσσερις οικογένειες, εκπροσωπώντας τους τέσσερις λαούς της φανταστικής χώρας *Ισοτοπία (Equatia)*. Οι οικογένειες έχουν ονόματα γεωγραφικά: Βόρειοι, Ανατολικοί, Δυτικοί, Νότιοι, και οριοθετούν την περιοχή τους σε καθεμία από τις τέσσερις γωνίες της αίθουσας. Το δράμα ξεκινά με μια κατάσταση αρμονίας, μια ευτυχισμένη και ευημερούσα ζωή, η οποία μετά από λίγο αναιρείται από την ξηρασία και την πείνα. Σε αυτή την κατάσταση, οι χωρικοί συναντούν έναν φτωχό περιπλανώμενο ξένο, ο οποίος ικετεύει για τροφή και νερό. Έτσι, οι συμμετέχοντες, στο ρόλο τους ως χωρικοί και σε συνδυασμό με τις καθορισμένες κατηγορίες ρόλων, έρχονται αντιμέτωποι με την πρόκληση από για παροχή βοήθειας και ενσυναίσθησης.

Δεν θα πρέπει να είναι πολύ εύκολη η λήψη απόφασης για βοήθεια καθώς όλοι βρίσκονται σε κατάσταση πείνας. Ως εκ τούτου, το καθήκον του δασκάλου σε ρόλο είναι να υποστηρίξει την άρνηση βοήθειας, υπενθυμίζοντας στους χωρικούς τη δική τους κατάσταση, επειδή υποφέρουν επίσης από την ξηρασία και τις συνέπειές της. Ωστόσο, ο δάσκαλος σε ρόλο μπορεί επίσης να ασκήσει κριτική σε μια

πρώρη άρνηση βοήθειας, ώστε ο διάλογος μεταξύ διαφορετικών θεάσεων και στάσεων να μετασχηματίσει το δράμα σε πρόκληση και μια διαδικασία μάθησης.

Το διαδικαστικό δράμα ακολουθεί την πλοκή της παραδοσιακής ιστορίας, και ως εκ τούτου ο περιπλανώμενος ξένος καταφέρνει να πείσει τους χωρικούς ότι είναι σοφό να τον βοηθήσουν, και έτσι η ιστορία έχει ένα ευτυχισμένο τέλος. Καταλήγει σε μια γιορτή όταν αναχωρεί ο ξένος αποκαθίσταται η αρμονία στη ζωή του χωριού, αν και η ξηρασία εξακολουθεί να υφίσταται.

Δύο ή ένας δάσκαλος

Το διαδικαστικό δράμα ωφελείται από τη συμμετοχή δύο δασκάλων-εμπυχωτών.

1: Αφηγητής / Δήμαρχος, εμπυχωτής που ηγείται της διαδικασίας, 2: Ξένος / Φωτογράφος / Βοηθός του δημάρχου. Εάν εμπλέκονται περισσότεροι εκπαιδευτικοί, οι ρόλοι μπορούν να διανεμηθούν διαφορετικά. Ο Δάσκαλος σε ρόλο σηματοδοτείται με τα ειδικά ρούχα, ενώ όταν λειτουργεί ως αφηγητής, ο δάσκαλος δεν φορά τα ειδικά ρούχα.

Παραλλαγή: Το διαδικαστικό δράμα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο για παιδιά 9-11 ετών όσο και για παιδιά 12-14 ετών. Για τα μικρότερα παιδιά ο Δάσκαλος σε Ρόλο μπορεί να είναι λιγότερο συγκρουσιακός και να τους δοθούν πιο εύκολες μαθηματικές ασκήσεις.

Χρωματικός κώδικας οδηγιών:

Μπλε: οδηγίες για τον δάσκαλο

κόκκινο: οδηγίες από το δάσκαλο στους μαθητές

πράσινο: σχόλια, προσαρμογές

Εισαγωγή

Λέξεις κλειδιά: παιγνίδι ρόλων, κατηγορίες ρόλων, αφήγηση, πλαισίωση, οριοθέτηση χώρου

Σκοπός: Καθορισμός των πλαισίων για την έναρξη του δράματος, λήψη αποφάσεων σχετικά με τους ρόλους, καθορισμός του φανταστικού χώρου, επαγγέλματα, σχηματισμός των οικογενειών.

Εξοπλισμός: Διαθέσιμες καρέκλες και τραπέζια, ελεύθερος χώρος, 5 κουβάδες, 4 μαρκαδόροι ασπροπίνακα σε διαφορετικά χρώματα για 4 ομάδες, μια κάπα για το δήμαρχο, μια βρώμικη / φθαρμένη κάπα για τον ξένο, ένα ραβδί, ένα μεγάλο μαγειρικό σκεύος και μια μεγάλη κουτάλα, το μουσικό θέμα Η Ιεροτελεστία της Άνοιξης του Ιγκόρ Στραβίνσκι και μια συσκευή αναπαραγωγής μουσικής.

Προετοιμασίες: Βεβαιωθείτε ότι έχετε όλο τον εξοπλισμό έτοιμο από την αρχή σύμφωνα με την ανωτέρω λίστα, Ελευθερώστε το χώρο της αίθουσας από καρέκλες και τραπέζια/θρανία τοποθετώντας τα κατά μήκος των τοίχων, μπορεί να είναι χρήσιμα σε κάποιο βαθμό αργότερα στη δημιουργία του δράματος. Σακίδια και πράγματα που κάνουν «θόρυβο» τοποθετούνται έτσι ώστε να μην ενοχλούν, μαζί με κινητά τηλέφωνα, ακουστικά και άλλες συσκευές. Συγκεντρώστε τους συμμετέχοντες σε έναν κύκλο στη μέση της αίθουσας για να καθίσουν και να ξεκινήσει η διαδικασία.

Παραλλαγή 1

Δάσκαλος:

Ο δάσκαλος καλωσορίζει τους μαθητές στο διαδικαστικό δράμα και εξηγεί:

Σε λίγο θα εξερευνήσουμε μια ιστορία μαζί. Για να γίνει αυτό, πρέπει να προετοιμάσουμε ορισμένες ομάδες. ³ Τώρα θα σας χωρίσω σε τέσσερις ομάδες και θα πάτε σε μια γωνία η κάθε μία, όπου θα κάνετε μια «φωλιά» ως οικογένεια. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μερικά τραπέζια και καρέκλες, και ύφασμα που θα σας δώσω. Οι ομάδες θα έχουν καθεμία ένα διαφορετικό αγρόκτημα: α) αγρόκτημα κηπευτικών, β) αγρόκτημα με ελαιόδεντρα, γ) φάρμα ζώων, δ) τοματοκαλλιέργεια. ⁴ Θα μοιράσετε τους ρόλους όλοι μαζί μέσα στην οικογένειά σας. Καθένας θα αναλάβει έναν ρόλο προσώπου (όχι κάποιο ζώο του αγροκτήματος) και όλα τα πρόσωπα που θα υποδυθείτε πρέπει να είναι άνω των 12 ετών. Πριν φύγετε: θυμάστε τη δουλειά που κάναμε στους ρόλους χθες (ή νωρίτερα σήμερα το πρωί;), όταν παίξαμε με τα χρώματα κόκκινο, πράσινο και κίτρινο; Τώρα θα

³ Εδώ υπάρχει μια παραλλαγή για την ομάδα 9 - 11 ετών, δείτε πιο κάτω στο έγγραφο.

⁴ Ο δάσκαλος θα πρέπει να αποφεύγει ανόητες ή «αστείες» προτάσεις που δημιουργούν υπερβολική απόσταση από το δράμα.

χρησιμοποιήσουμε αυτόν τον τρόπο σήμανσης διαφορετικών ειδών ρόλων που θα έχετε στο δράμα. Σε κάποιο σημείο θα σας δοθεί μια κορδέλα με ένα από αυτά τα χρώματα, και θέλω απλώς να είμαι σαφής σχετικά με το τι σημαίνουν τα χρώματα (εδώ μπορείτε να είστε σε διάλογο παίρνοντας ιδέες από τα παιδιά με τα δικά τους λόγια):

- Εάν είστε **κόκκινοι (σταματήστε!)** Πρέπει να ακούτε τους πάντες και να αφήνετε όλους να διαφωνούν και να παίρνετε την απόφαση και να κάνετε το καλύτερο για τους περισσότερους στην οικογένειά σας, αλλά πρέπει να αποφασίσετε.
- Εάν είστε **κίτρινοι (περιμένετε!)** είστε επιφυλακτικοί και βλέπετε προβλήματα με όσα επιχειρήματα και προτάσεις ακούτε από τους άλλους.
- Είστε **πράσινοι (πηγαίνετε!)** και περίεργος, και πρόθυμος να δει τις πιθανότητες σε μια νέα κατάσταση.
- Εάν είστε **μπλε**, είστε διαμεσολαβητής και προσπαθείτε να ρυθμίσετε τις συγκρούσεις. Δεν παίρνετε εσείς την απόφαση⁵.

Οδηγία προς τον εκπαιδευτικό:

Ενώ οι ομάδες διαμορφώνουν το χώρο και αποφασίζουν τους ρόλους τους, ο δάσκαλος μπορεί να μετακινηθεί μεταξύ των ομάδων βοηθώντας τους με ερωτήσεις, υποστηρίζοντας τις επιλογές τους και βοηθώντας τους να βρουν τους ρόλους τους.

Μαθητές

Κάθε ομάδα δημιουργεί τη δική της οικογένεια, και με διαφορετικό στάτους, που σχετίζεται με την οικογενειακή οικονομική δραστηριότητα, που προτείνεται από τον δάσκαλο. Οι ομάδες αποφασίζουν την οικογενειακή δραστηριότητα σε διάλογο με τον δάσκαλο και στη συνέχεια δημιουργούν τους ρόλους και το στάτους κάθε ρόλου (τη σχέση μεταξύ των ρόλων):

- Γονείς, ένας ή δύο

⁵ Εάν είναι χρήσιμο και εφικτό θα ήταν καλό να τοποθετήσετε έναν ενήλικα / δάσκαλο στο ρόλο του εμπυχωτή, μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να διατηρήσουν το παιχνίδι τους αλλά με έναν προσεγγμένο τρόπο.

- Παιδιά
- Παππούδες

Οδηγίες για τον εκπαιδευτικό:

Όταν οι ομάδες έχουν εργαστεί για λίγα λεπτά για τον καθορισμό των ρόλων και της οικονομικής δραστηριότητας, οι κατηγορίες ρόλων θα διανεμηθούν από εσάς (έναν δάσκαλο ή δύο εάν είστε δύο δάσκαλοι και μπορείτε να εργαστείτε ταυτόχρονα με περισσότερες ομάδες). Η απόδοση των κατηγοριών ρόλων γίνεται σε ρόλο όταν αρχίζει το έργο και εσείς ως δάσκαλος περπατάτε ως δήμαρχος για να επισκεφθείτε τις οικογένειες, (δείτε το επεισόδιο 1). Ορίζετε ποιος είναι ο δημοκρατικός ηγέτης, ο σκεπτικιστής, ο περίεργος και ο διαμεσολαβητής στην οικογένεια, διανέμοντας τις κορδέλες και αποσαφηνίζοντας τη σχέση μεταξύ τους (το στάτους τους).

Εάν είστε δύο δάσκαλοι, ο άλλος μπορεί να είναι σε ρόλο ως φωτογράφος που θέλει να βγάλει μια φωτογραφία για την τοπική εφημερίδα. Δίνετε οδηγίες στις ομάδες να τοποθετηθούν σε μια οικογενειακή φωτογραφία / ακίνητη εικόνα για να βοηθηθούν στην εύρεση των ρόλων.

Σχόλιο: Αυτή η εικόνα μπορεί αργότερα στο δράμα να προβληθεί σε έναν δημοσιογράφο (συνάδελφος σε ρόλο) κάνοντας ένα ρεπορτάζ από το χωριό ή / και το δήμαρχο καθώς περπατάει αργότερα στο χωριό για να επισκεφθεί τις οικογένειες.

Δάσκαλος σε όλους:

Όλοι σας έχετε ένα μικρό μυστικό / ένα φανταστικό αντικείμενο με ιδιαίτερη σημασία που έχετε πάντα μαζί σας, τι θα μπορούσε να είναι; Αφιερώστε ένα λεπτό για να σκεφτείτε τι είναι και πού το έχετε, τότε μπορείτε να πείτε το μυστικό σε ένα άλλο άτομο στην οικογένεια.

Σχόλιο: Αυτό μπορεί να βοηθήσει τους συμμετέχοντες να καθορίσουν τους ρόλους τους και να σκεφτούν μια προσωπική ιστορία για να μοιραστούν με τους υπόλοιπους.

Δάσκαλος σε όλους:

Πριν αρχίσει το δράμα, πρέπει να συμφωνήσουμε πού θα βρίσκεται μια πλατεία στην όχθη της λίμνης όπου συναντιούνται οι κάτοικοι του χωριού και ο δήμαρχος μπορεί να δώσει πληροφορίες σε όλες τις οικογένειες.

Ακολουθεί μια σύντομη συζήτηση που καταλήγει σε μια συμφωνία. Ο δάσκαλος σημαδεύει την πλατεία με μια χαρτοταινία στην όχθη της λίμνης.

Παραλλαγή 2

Προετοιμασία: εκτός από τα αναφερθέντα σκηνικά αντικείμενα χρειάζεστε ένα κουτί με τέσσερις διαφορετικές περιγραφές για τις οικονομικές δραστηριότητες των οικογενειών, όπως παρακάτω.

Οδηγία προς τον εκπαιδευτικό:

Αφού προηγηθεί το καλωσόρισμα στο μάθημα του διαδικαστικού δράματος, οι μαθητές τραβούν καθένας από το κουτί ένα χαρτί με μία από τις τέσσερις οικονομικές δραστηριότητες:

- Οικογένεια πτηνοτρόφων (κοτόπουλα αναπαραγωγής)
- Οικογένεια που καλλιεργεί ελαιόδεντρα και χόρτα
- Οικογένεια που καλλιεργεί ντομάτες
- Οικογένεια που καλλιεργεί κρεμμύδια

Οδηγίες:

Κάποιοι από εσάς μπορεί να έχετε το ίδιο σημείωμα. Θα κινηθείτε στο χώρο, έχοντας στο νου σας τις δουλειές της οικογένειάς σας όπως αναφέρονται στο χαρτί που τραβήξατε. Σκεφτείτε πώς είναι να κάνετε αυτή τη μορφή εργασίας όλη την ημέρα, πού νομίζετε ότι μπορείτε να το αισθανθείτε στο σώμα σας; Καθώς περπατάτε στο χώρο ίσως θέλετε να προσπαθήσετε να το εκφράσετε αυτό στον τρόπο που περπατάτε, είστε ελαφρύς; Βαρύς; Δυνατός; Κουρασμένος; Πώς εκτελείτε την εργασία σας, μπορείτε να μιμηθείτε τις ενέργειες που θα κάνατε; Μετά από λίγο αρχίζετε να κοιτάτε τριγύρω, μπορείτε να δείτε κάποιον άλλο που κάνει τις ίδιες ενέργειες με εσάς; Αν ναι, χωρίς να μιλήσετε μεταξύ σας, συγκεντρωθείτε σαν ομάδα.

Σχόλιο: όταν όλοι έχουν βρει την ομάδα τους, μπορεί να είναι ενδιαφέρον να ακούσουμε αν βρήκαν όντως βρήκα τις οικογένειές τους ή όχι; Ποια ήταν τα σημαντικά σημάδια που είδατε ο ένας στον άλλο ή όχι; Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούμε τις ομάδες.

Από εδώ η παραλλαγή 2 ακολουθεί τις προετοιμασίες για την απόδοση ρόλων και οριοθέτηση του χώρου για κάθε οικογένεια.

Το διαδικαστικό δράμα ξεκινά: Η ιστορία

Λέξεις κλειδιά: αφηγητής, αφήγηση

Σκοπός: οριοθέτηση της μυθοπλασίας

Περιγραφή

Ο δάσκαλος ως ΑΦΗΓΗΤΗΣ

Μια φορά κι έναν καιρό σε μια δίκαιη χώρα κάπου μακριά, ζούσαν τέσσερις λαοί/οικογένειες: οι Βόρειοι, οι Ανατολικοί, οι Δυτικοί και οι Νότιοι. Ζούσαν ειρηνικά όλοι μαζί κατά μήκος των ακτών της μεγάλης λίμνης με το όνομα Ισότητα (Equatio). Ήταν φιλικοί και φιλόξενοι άνθρωποι που απολάμβαναν να επισκέπτονται ο ένας τον άλλον και τη περιστασιακή παρέα των ταξιδιωτών που περνούσαν. Η γη ήταν εύφορη και η παραγωγή πλούσια.

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 1: Επίσκεψη δημάρχου.

Λέξεις κλειδιά: δάσκαλος σε ρόλο, παιγνίδι ρόλων, κατηγορίες ρόλων, μίμηση, αυτοσχεδιασμός

Σκοπός: εμπλοκή, σωματική και συναισθηματική εμπλοκή στην ιστορία ενεργώντας από κοινού με τους υπόλοιπους, συνάντηση με τον δήμαρχο που ενισχύει το συναίσθημα της μυθοπλασίας. Οριοθέτηση του έργου.

Περιγραφή:

Δάσκαλος σε όλους: Τώρα πηγαίνετε στα αγροκτήματά σας και ξεκινήστε την καθημερινή εργασία στις οικογένειές σας μιμούμενοι και αυτοσχεδιάζοντας. Προσπαθήστε να θυμάστε τη θέση και το στάτους σας στην οικογένεια καθώς υποδύεστε το ρόλο σας. Σε κάποια στιγμή θα δεχθείτε μια επίσκεψη από το νέο δήμαρχο της πόλης που θέλει να γνωρίσει τους δημότες του.

Δάσκαλος σε ρόλο (Teacher-in-role TIR): Ο δήμαρχος.

Έρχεται ο Δήμαρχος του χωριού. Πηγαίνει από αγρόκτημα σε αγρόκτημα κάνοντας ερωτήσεις σχετικά με τις συνθήκες διαβίωσης, το μέγεθος της φετινής παραγωγής και αν έχουν όλα όσα χρειάζονται. Επικεντρώνεται στην αρμονία, πώς πάνε οι καλλιέργειες και τα ζώα και αν έχουν κάποια ιδιαίτερα χαρούμενα νέα. Με αυτόν τον τρόπο ο δάσκαλος σε ρόλο βοηθά τους μαθητές να εισέλθουν στη μυθοπλασία και στην εμπέδωση των ρόλων τους.

Σχόλιο: Εάν το επόμενο μέρος δεν έχει γίνει στις προετοιμασίες, ο δήμαρχος μπορεί να το κάνει σε ρόλο:

Όταν φτάνει ο δήμαρχος, δίνει μια εργασία σε κάθε μέλος της οικογένειας και δίνει μια κορδέλα σε καθέναν. Τα χρώματα και οι οδηγίες ταιριάζουν με αυτά του παιχνιδιού χρωματικών σημάτων υπ. αρ. 10 («Αυτοσχεδιασμοί σε κατηγορίες ρόλων»).

Οι μαθητές

Οι μαθητές μπορούν να αυτοσχεδιάσουν και να παίξουν για λίγο και μπορούν επίσης να ενθαρρυνθούν να επισκεφθούν τα άλλα αγροκτήματα για να ανταλλάξουν προϊόντα κλπ. Αυτό συνεχίζεται όσο ο δάσκαλος ή οι δάσκαλοι βλέπουν ότι η δράση είναι σε ροή.

Ο δάσκαλος ως ΑΦΗΓΗΤΗΣ σε όλους (δάσκαλος 2)

Μετά από πολλά καλά και ευημερούσα χρόνια, ωστόσο, η βροχή απέτυχε (για αρκετά χρόνια). Αυτό οδήγησε σε τρομερή ξηρασία και η συγκομιδή ήταν σπάνια και οι πόροι δεν ήταν πλέον άφθονοι. Μια μέρα ο δήμαρχος συγκεντρώνει τους ανθρώπους κατά μήκος των ακτών της λίμνης για να τους υπενθυμίσει ότι οι πόροι στη γη ήταν λιγοστοί και ότι πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί για να τους κάνουν να αντέξουν.

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 2: Ο Δήμαρχος συγκεντρώνει τις τέσσερις οικογένειες.

Λέξεις κλειδιά: δάσκαλος σε ρόλο, λήψη αποφάσεων

Σκοπός: προειδοποίηση για κορύφωση του έργου, κάτι που διαταράσσει την αρμονία, έμφαση στην κατάσταση, οι συμμετέχοντες συνεργάζονται πιο στενά για να βρουν λύσεις

Περιγραφή για τον δάσκαλο

Ο Δήμαρχος συγκεντρώνει τους μαθητές γύρω του στο κέντρο της αίθουσας (γύρω από τη λίμνη), για να συζητήσει την κατάσταση. Ο Δήμαρχος ανησυχεί και λέει στις οικογένειες να επιστρέψουν στις θέσεις τους και να αρχίσουν να σχεδιάζουν πώς να αποφύγουν τη σπατάλη πόρων. Ο δεύτερος δάσκαλος βάζει τη μουσική αρκετά δυνατά.

Σχόλιο: Καθώς επιστρέφουν στις ομάδες τους, και ενώ συνομιλούν, ακούνε παράξενους ήχους (Στραβίνσκι: *Η Ιεροτελεστία της Άνοιξης*) και μπορεί να αρχίσουν να αναρωτιούνται τι συμβαίνει. Ο δήμαρχος στέκεται στην όχθη της λίμνης και δείχνει ανήσυχος. Μπορεί να υπάρχει μια ένταση στην ατμόσφαιρα τους προκαλεί αβεβαιότητα για το τι πρέπει να κάνουν, και αυτό είναι εντάξει προς το παρόν.

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 3: Ένας ξένος φτάνει.

Λέξεις κλειδιά: παιχνίδι ρόλων, δάσκαλος σε ρόλο, αυτοσχεδιασμός, στάτους

Σκοπός: είσοδος ατόμου που διαταράσσει την αρμονία, κάνει το δράμα πιο έντονο, ενισχύει τις διαφωνίες και μπορεί να αναστατώνει τις διαφορετικές προσεγγίσεις στο «πρόβλημα»: πώς αντιμετωπίζουμε αυτό που δεν γνωρίζουμε; Η αντιπαράθεση μεταξύ του ξένου (χαμηλό στάτους), του δημάρχου (υψηλό στάτους) και των οικογενειών είναι ζωτικής σημασίας για τη ενεργό συμμετοχή στην κατάσταση.

Περιγραφή: Ένας ξένος με φτωχική ενδυμασία πλησιάζει συνοδευόμενος από τη μουσική του Στραβίνσκι.

Δάσκαλος σε ρόλο ως ο φτωχός ξένος (δεύτερος δάσκαλος)

Ο φτωχός ξένος φτάνει αργά, υπάρχει μια πιθανή ένταση λόγω της μουσικής και μια αβεβαιότητα για την κατάσταση. Οι χωρικοί μπορεί να τον σταματήσουν, και ο Δήμαρχος μπορεί να ζητήσει να κρατήσουν κάποια απόσταση από αυτόν, επειδή δεν ξέρουν ποιος είναι αυτός ο άνθρωπος. Θα μπορούσε ακόμη και να είναι

φορέα κάποια μεταδοτικής ασθένειας. Ο ξένος ζητά από τους ανθρώπους φαγητό και νερό, αλλά όλοι (πιθανώς) αρνούνται λόγω της κατάστασης ξηρασίας που πλήττει το χωριό. Τους λέει ότι ανήκει σε μια ομάδα προσφύγων που έχουν εγκαταλείψει τα σπίτια τους λόγω της ξηρασίας στο χωριό τους. Έχει απομακρυνθεί ακόμα και από αυτούς επειδή λιμοκτονεί.

Οι τέσσερις οικογένειες και ο Δήμαρχος απομακρύνονται από τη λίμνη και συζητούν αν το χωριό μπορεί να δώσει κάτι στον ξένο, ακούγοντας διαφορετικά επιχειρήματα, αλλά ο δήμαρχος καταλήγει στο συμπέρασμα ότι πρέπει να είναι προσεκτικοί καθώς οι πόροι είναι λιγοστοί.

Σχόλιο: κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης είναι πιθανό ότι οι οικογένειες θα συγκεντρωθούν γύρω από το κέντρο όπου συγκεντρώθηκαν νωρίτερα με το δήμαρχο, αν όχι, ο δήμαρχος μπορεί να τους δώσει ένα σήμα ότι πρέπει να έρθουν. Ο δήμαρχος θα είναι λίγο πολύ δύσπιστος ανάλογα με τη στάση και τα σχόλια των οικογενειών.

Σημείωση: Ο Δήμαρχος προάγει τη στάση του να μην βοηθήσουν τον ξένο και πρέπει να την προσαρμόσει ανάλογα με τη στάση των ομάδων: αν οι οικογένειες είναι πολύ επιφυλακτικές ο δήμαρχος μπορεί να είναι πιο φιλόξενος, αν οι οικογένειες είναι πολύ καλές και ευγενικές και θέλουν να του δώσουν τα πάντα, ο δήμαρχος πρέπει να είναι σταθερός και αυστηρός (ενισχύστε το στάτους).

Δάσκαλος σε ρόλο ως ο φτωχός ξένος

Ο ξένος ζητά άδεια για να ανάψει φωτιά στην όχθη της λίμνης και αν επιτρέπεται να πάρει ένα κουβά νερό από τη λίμνη. Του δίνεται τελικά άδεια από τον δήμαρχο, είτε με συναίνεση από τις οικογένειες είτε με κάποια αντίσταση από το αυτές.

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 4: Το όνειρο του ξένου

Λέξεις κλειδιά: ταμπλό, δημιουργία εικόνας, τούνελ σκέψης, αλλαγή θέασης

Σκοπός: έξοδος από τη μυθοπλασία των οικογενειών, οι συμμετέχοντες μπαίνουν στη θέση των συντρόφων του ξένου και τις ανησυχίες τους για την έλλειψη τροφής, διερεύνηση άλλων πτυχών του δράματος. Αυτό είναι που ονομάζεται *ποιητική δράση* και με τη μορφή της που λειτουργεί σιωπηλά και μη ρεαλιστικά δίνει χρόνο για αναστοχασμό επί της κατάστασης με αισθητικό τρόπο.

Περιγραφή:

Ο δάσκαλος ως ΑΦΗΓΗΤΗΣ

Καθώς κοιμόταν δίπλα στη λίμνη τη νύχτα, ο ξένος ονειρεύτηκε ότι μιλούσε στους φίλους του, οι οποίοι τον συμβούλευαν τι να κάνει.

Οδηγίες για τον δάσκαλο (1)

Ο εμπυχωτής κάνει τώρα ένα διάλειμμα και λέει στους συμμετέχοντες να αποστασιοποιηθούν από το ρόλο του ως χωρικοί. Καλούνται από τον εμπυχωτή να φανταστούν ότι όταν ο ξένος αποκοιμήθηκε εκείνο το βράδυ, είδε ένα όνειρο ... και μπορούμε να κάνουμε το όνειρο του ξένου να ζωντανέψει κάνοντας δύο γραμμές, ως «τούνελ σκέψεων» καθώς φεύγει από την ομάδα του για να συναντήσει τους χωρικούς: τι θα του έδιναν οι φίλοι του ως συμβουλή; **Οι συμμετέχοντες σχηματίζουν τους δύο τοίχους του τούνελ, μιλώντας δυνατά και δίνοντας συμβουλές στον ξένο, ένας προς ένας καθώς ο άλλος δάσκαλος περπατά στο τούνελ και βάζει το χέρι στον ώμο κάθε μαθητή. Αν κάποιος δεν θέλει να μιλήσει δυνατά, δεν πειράζει. Η ενίσχυση της σημασίας της συμβουλής καθενός εξαρτάται από τον ίδιο, κανείς δεν γνωρίζει τις σωστές ή λάθος απαντήσεις.**

Σχόλιο: Ο εμπυχωτής μπορεί να χρειαστεί να τονίσει τη σημασία ότι οι συμμετέχοντες αποστασιοποιούνται (εξέρχονται) από τους οικογενειακούς τους ρόλους σε αυτό το σημείο, και υποδύονται τους φίλους του φτωχού ανθρώπου. Είναι επίσης δυνατόν να τους ζητηθεί να σχηματίσουν ακίνητη εικόνα γύρω από τον ξένο ένας προς ένας. Αυτή είναι μια πολύ ποιητική στιγμή που μπορεί να προσδώσει προβληματισμό στο δράμα. Αφιερώστε τον απαιτούμενο χρόνο σε αυτό το μέρος.

Δάσκαλος σε όλους: Ξαπλωμένος στην όχθη της λίμνης, ο ξένος αισθάνθηκε την θαλπωρή ανάμεσα στους φίλους του, και ξαφνικά του ήρθε η ιδέα να φτιάξει μια πέτρινη σούπα.

Δάσκαλος σε ρόλο ως ο φτωχός ξένος: Σηκώνεται και λέει δυνατά: Τώρα ξέρω, θα φτιάξω την πέτρινη σούπα πριν φύγω!

Αυτό θα ήταν ένα λογικό μέρος για να κάνουμε ένα διάλειμμα στο δράμα.

Για την συζήτηση εδώ θα μπορούσε να είναι ενδιαφέρον να γνωρίζουμε αν τα παιδιά γνωρίζουν για την πέτρινη σούπα και από τι είναι φτιαγμένη. Μπορεί να τους βοηθήσει στο επόμενο μέρος του έργου μετά το διάλειμμα.

Μπορούμε να βοηθήσουμε ή όχι;

Λέξεις κλειδιά: παιχνίδι ρόλων, λήψη αποφάσεων, αντιμετώπιση σκέψεων

Σκοπός: συμμετοχή στην επιχειρηματολογία υπέρ / κατά της παροχής βοήθειας στον ξένο για να ενισχυθεί η ενσυναίσθηση / αντιπάθεια, πρέπει να υπερασπιστούν τον εαυτό τους στις οικογένειές τους

Περιγραφή:

ΑΦΗΓΗΤΗΣ (κάνοντας μια ανακεφαλαίωση)

Καθώς στέκονταν μπροστά στη λίμνη, ο ξένος αισθάνθηκε την θαλπωρή ανάμεσα στους φίλους του και ξαφνικά του ήρθε η ιδέα να φτιάξει μια πέτρινη σούπα. Και ζήτησε ευγενικά από τους ανθρώπους του χωριού να τον βοηθήσουν φέροντας υλικά για τη σούπα.

Όταν οι τέσσερις οικογένειες επέστρεψαν στα αγροκτήματά τους, μερικές από αυτές άρχισαν να αισθάνονται άσχημα για τον τρόπο που είχαν φερθεί στον ξένο.

Εκπαιδευτικός σε όλους:

Υποδυόμενοι τους ρόλους σας ως μέλη των οικογενειών σας, συζητάτε αν η οικογένειά σας πρέπει να μοιράζεται το φαγητό της ή όχι. Πηγαίνετε πίσω στα σπίτια σας και συζητήστε τη νέα κατάσταση.

Παραλλαγή: Για να κατανοήσετε καλύτερα τα επιχειρήματα και τον τρόπο σκέψης που ταιριάζει στην κατηγορία ρόλων σας (σκεπτικιστής, περίεργος κλπ.) πηγαίνετε πρώτα σε ομάδες με τη δική σας κατηγορία ρόλων / χρώμα από τις διαφορετικές οικογένειες, συζητώντας μερικά επιχειρήματα από την άποψη της κατηγορίας ρόλων σας.

Σχόλιο: Αυτό μπορεί να γίνει εκτός ρόλου, υπό την επίβλεψη των εμπυχωτών, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν την θέση της κατηγορίας ρόλου τους. Οι δάσκαλοι μπορούν να διδάξουν/καθοδηγήσουν με αυτά τα επιχειρήματα και να τα στείλουν πίσω στις οικογένειές τους τους συμμετέχοντες:

1. Ο σκεπτικιστής αρχίζει να διστάζει και αρνείται να βοηθήσει τον ξένο.

2. Ο περίεργος κάνει ερωτήσεις (γιατί;) και είναι πρόθυμος να γνωρίσει τον ξένο.
3. Ο δημοκρατικός ηγέτης θέλει όλες οι απόψεις να παρουσιάζονται και να συζητούνται, έχει ανοιχτό μυαλό, αλλά μπορεί να υπενθυμίζει τις απόψεις του Δημάρχου.
4. Ο διαμεσολαβητής προσπαθεί να μετριάσει τη σύγκρουση.

Ο δάσκαλος σε όλους:

Οι οικογένειες διαφωνούν για την κατάσταση: πρέπει να βοηθήσουν τον ξένο και τους φίλους του ή όχι; Πώς σας φαίνεται η ιδέα να ετοιμαστεί μια πέτρινη σούπα; Αν αποφασίσετε να βοηθήσετε, συζητήστε πώς μπορείτε να βοηθήσετε τον ξένο.

Σχόλιο: Το σημαντικό είναι να κατανοηθούν οι διαφορετικές στάσεις και θεάσεις για το ζήτημα του διαμοιρασμού, όχι το συμπέρασμα και η τελική απόφαση. Ωστόσο, η απόφαση επηρεάζει το τι θα συμβεί στη συνέχεια.

Εάν οι συμμετέχοντες χρειάζονται προτάσεις, οι εμπυχωτές μπορούν να βοηθήσουν, σύμφωνα με τις οικογενειακές οικονομικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα:

Οι Βόρειοι έφεραν ένα κουβά κρεμμύδια. Οι Νότιοι έφεραν ένα κουβά κρέας. Οι Ανατολικοί έφεραν ένα κουβά ντομάτες. Οι Δυτικοί έφεραν ένα κουβά ελιές.

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 5: Στην όχθη της λίμνης με τον ξένο.

Λέξεις κλειδιά: παιγνίδι ρόλων, αυτοσχεδιασμός, διαμοιρασμός, αντιμετώπιση εμποδίων

Σκοπός: το δράμα κινείται προς το τέλος, ο ξένος μπορεί να βοηθηθεί, αλλά τι γίνεται με τις οικογένειες; Πρέπει να μοιραστούν τα αγαθά τους και πώς;

Περιγραφή:

Αφηγητής

Στην όχθη ο ξένος ετοιμάζε τη σούπα. Οι τέσσερις οικογένειες, είτε αποφάσισαν να βοηθήσουν τον ξένο είτε όχι, έστειλαν ένα μέλος της οικογένειας να ανακαλύψει τι κάνει ο ξένος.

Ο φτωχός άνθρωπος (δάσκαλος σε ρόλο) σε όλους:

Αν αποφασίσετε να με βοηθήσετε, αφήνω έναν κουβά έξω από την πόρτα σας για να βάλετε ό,τι αποφασίσετε...

Δάσκαλος σε όλους:

Εάν μία ή πολλές από τις τέσσερις οικογένειες αποφασίσουν να βοηθήσουν, φέρτε τη συνεισφορά σας σε έναν κουβά γράφοντας/σχεδιάζοντας τον από έξω. Ακόμη και αν μια οικογένεια αρνηθεί να βοηθήσει, κάποιος αυτή την οικογένεια θα πάει στην όχθη για να δει τι κάνει ο ξένος. Μπορείτε να γράψετε και να σχεδιάσετε στον κουβά τι θα δώσετε για τη σούπα.

Σχόλιο: Με αυτόν τον τρόπο η δράση εντός ρόλου δημιουργεί τόσο εμπλοκή όσο και αποστασιοποίηση από τη μυθοπλασία: οι συμμετέχοντες εξακολουθούν να μιλούν και να πιστεύουν σε αυτό που είναι πρόθυμοι να μοιραστούν, αν και είναι γραμμένο στον κουβά τους.

Αυτοσχεδιασμός μεταξύ του φτωχού ξένου και των τεσσάρων εκπροσώπων και του δημάρχου.

Ο δήμαρχος μπορεί να βοηθήσει στη συζήτηση κάνοντας ερωτήσεις όπως:

- Έχει αρκετά υλικά για να φτιάξει τη σούπα;
- Χρειάζεται κι άλλα; Τι χρειάζεται;
- Πώς αντιμετωπίζει τη σχέση των υλικών;
- Μπορεί να προσθέσει κάτι χωρίς να σκεφτεί την ποσότητα ενός άλλου υλικού;

Ο ξένος ζητά από τους τέσσερις εκπροσώπους να επιστρέψουν στις οικογένειές τους. Αν κάποιοι αρνήθηκαν να βοηθήσουν, ζητά μια μικρή συνεισφορά για τη σούπα. Λέει στους τέσσερις ότι αν δώσουν κάποια ποσότητα υλικών, όλοι μπορούν να μοιραστούν τη σούπα. Ακόμα και οι δικοί του φίλοι. Αν όλες οι οικογένειες φέρουν υλικά, η σούπα σύντομα θα είναι έτοιμη.

Παραλλαγή

Μπορούμε να διερευνήσουμε την πιθανότητα ο ξένος να έχει εντελώς παράξενο τρόπο σκέψης για το πώς να μοιραστεί η σούπα, στον τόπο του τα πάντα μοιράζονται εξίσου. Αν τον βοηθήσουν, πρέπει να κάνουν μια διαίρεση ανάλογα, για παράδειγμα, με τον αριθμό των μελών κάθε οικογένειας. Σε αυτό το σημείο μπορεί να γίνει ένα διάλειμμα και μια δραστηριότητα Mathemart.

Επεισόδιο 6: Προετοιμασία για μια γιορτή

Οι δάσκαλοι-εμπυχωτές θα πρέπει να εξετάσουν θα προκύψει ακόμη ένα εμπόδιο, και αυτό θα μπορούσε να αποφασιστεί από ή με τους μαθητές. Αν δεν υπάρχουν άλλα εμπόδια, ίσως λόγω του διαθέσιμου χρόνου, προχωρούμε προς το τέλος. Ανάλογα με το αποτέλεσμα των αποφάσεων στην ομάδα μπορούμε να έχουμε διαφορετικά αποτελέσματα:

1. Οι χωρικοί μοιράζονται με δίκαιο τρόπο και προετοιμάζονται για μια γιορτή με τον ξένο για να χαρούν το μοίρασμα.
2. Το εμπόδιο μπορεί να είναι οι πληροφορίες ότι η ομάδα των προσφύγων πλησιάζει και ότι έχουν μεγάλη ανάγκη προμηθειών. Τι μπορούμε να κάνουμε; Συζήτηση.
3. Ο ξένος προτείνει να φτιάξουν αρκετή σούπα ώστε να δώσει και στους φίλους του και το χωριό μπορεί να μοιραστεί την υπόλοιπη. Εμφανίζεται ο δήμαρχος, δέχεται αυτή τη μοιρασιά αλλά θέτει το θέμα του πώς ακριβώς θα γίνει:
 - Θα μοιραστούν ανάλογα με το ποσό της συνεισφοράς κάθε οικογένειας;
 - Θα μοιραστούν ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε οικογένειας;
 - Θα μοιραστούν ανάλογα με το πλήθος των ατόμων σε κάθε οικογένεια;
 - Η σούπα θα μοιραστεί σε τέσσερα ίσα μέρη;
 - Κάποια άλλη πρόταση ή τρόπος επίλυσης του προβλήματος;

Σχόλιο: Κατά τη συζήτηση, χρησιμοποιούμε τις κατηγορίες ρόλων. Η συζήτηση γίνεται κατά οικογένεια ή στο σύνολο των συμμετεχόντων ανάλογα με το κλίμα που έχει δημιουργηθεί σε αυτό το σημείο. Η συζήτηση μπορεί επίσης να συνεχιστεί στο μάθημα των μαθηματικών μετά το πέρας του διαδικαστικού δράματος.⁶

⁶ Τι ιδέες έχουν οι εκπαιδευτικοί των μαθηματικών για τις μαθηματικές δυνατότητες στις καταστάσεις που περιγράφονται σε αυτό το προσχέδιο; Θεωρία συνόλων; Αξίζει ένας κουβάς λαχανικών

ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ 7: Η γιορτή

Λέξεις κλειδιά: λήψη αποφάσεων, χορός, τελετουργία,

Σκοπός: εύρεση τρόπου ολοκλήρωσης του δράματος ώστε να συνοψίζεται ό,τι έχει αποφασιστεί και να αποκαθίσταται η αρμονία στο χωριό κάνοντας ένα κοινό τελετουργικό που υπογραμμίζει την εμπειρία του δράματος.

Περιγραφή:

Οδηγίες για τον δάσκαλο

Κατά την προετοιμασία της γιορτής για το μοίρασμα της σούπας, ο δάσκαλος καλεί τους μαθητές να συζητήσουν πώς θα μπορούσε να γίνει και στη συνέχεια ποιες προετοιμασίες απαιτούνται. Θα μπορούσε να περιλαμβάνει ένα τραγούδι ή ένα χορό που οι συμμετέχοντες γνωρίζουν ή θέλουν να μάθουν. Οι τέσσερις οικογένειες οργανώνουν τη γιορτή. Π.χ. ένα χορό, τελετουργικό ή τραγούδι στο κέντρο της αίθουσας, και αποχαιρετούν τον ξένο που παίρνει ένα μέρος της σούπας για τους φίλους του.

Ο αφηγητής

Ο εμπυχωτής συνοψίζει πώς αποφάσισαν να χωρίσουν τη σούπα και περιγράφει τη γιορτή με βάση αυτό που έκαναν...

Οι χωρικοί αποχαιρετούν τον ξένο στην όχθη.

Η μυθοπλασία έχει πλέον ολοκληρωθεί.

8. Συνοψίζοντας

Λέξεις κλειδιά: σχόλια, προβληματισμοί, αξιολόγηση.

Σκοπός: να εκφραστεί και να αποσαφηνιστεί η εμπειρία και οι άμεσες ιδέες για μαθησιακά αποτελέσματα και πιθανές αδυναμίες του έργου.

Περιγραφή

περισσότερο ή λιγότερο από ένα κουβά ελιές, κρέας κ.λπ.; Θα μπορούσαν οι μαθητές να δημιουργήσουν εναλλακτικά νομίσματα; (Ένα κοτόπουλο ισούται με τέσσερα λαχανικά: μία κουταλιά αλάτι, μπαχαρικό κλπ.;

Καθόμαστε σε κύκλο. Οι μαθητές καλούνται να κάνουν τα σχόλιά τους για το τι έχουν βιώσει και πώς λειτούργησε το δράμα για αυτούς. Οι εκπαιδευτικοί λένε στους μαθητές ότι το δράμα θα συνεχιστεί με μαθήματα μαθηματικών, εφαρμόζοντας τις κατηγορίες ρόλων στη διδασκαλία μαθηματικών.

Οι συμμετέχοντες συζητούν το διαδικαστικό δράμα, πώς βίωσαν την κατάσταση, αν είχαν βρεθεί σε τέτοιες καταστάσεις άλλη φορά, αν κάτι στη στάση τους αμφισβητήθηκε ή/και άλλαξε.

9. Διερεύνηση διαφορετικών προσεγγίσεων σχετικά με τον τρόπο χρήσης των μαθηματικών στο διαδικαστικό δράμα

Ένα παράδειγμα χωρίς μυθοπλασία: Παρουσιάστε μια πρόβλημα που πιθανότατα θα επιλυθεί διαφορετικά. Ζητήστε από έναν μαθητή να παρουσιάσει μια λύση. Ζητήστε από τους άλλους μαθητές να είναι περίεργοι, πράγμα που σημαίνει να κάνουν ερωτήσεις μέχρι να κατανοήσουν πλήρως. Οι καλές ερωτήσεις θα μπορούσαν να επικεντρωθούν στο πώς επιτεύχθηκε αυτή η λύση, γιατί επιλέχθηκε αυτή η μέθοδος και γιατί ο μαθητής πιστεύει ότι αυτό είναι σωστό. Όταν αποκαλυφθούν οι λεπτομέρειες της σκέψης των μαθητών, ζητήστε από έναν άλλο μαθητή να παρουσιάσει μια εναλλακτική λύση. Στη συνέχεια, επαναλάβετε με τους μαθητές τη διαδικασία ερωτήσεων μέχρι να αποσαφηνιστούν οι λεπτομέρειες της σκέψης. Στη συνέχεια, ζητήστε από τους μαθητές να υποδυθούν τους ηγέτες, αποφασίζοντας ποια από τις δύο μεθόδους είναι σωστή ή αν και οι δύο είναι σωστές, ποια είναι πιο αποτελεσματική ή ευκολότερη στην κατανόηση, και ζητήστε τους να εξηγήσουν και να υποστηρίξουν την άποψή τους.

Ένα παράδειγμα με μυθοπλασία: Δύο δάσκαλοι παρουσιάζουν διαφορετικές λύσεις σε ένα πρόβλημα (ή ένας δάσκαλος που εναλλάσσεται μεταξύ δύο ρόλων). Το πρώτο καθήκον των μαθητών είναι να κατανοήσουν κάθε λύση και τη λογική πίσω από αυτήν (να είναι περίεργοι μέχρι να κατανοήσουν πλήρως όλες τις λεπτομέρειες, χωρίς να κρίνουν - οι εκπαιδευτικοί δεν πρέπει να δώσουν όλες τις πληροφορίες στην πρώτη ερώτηση για να δημιουργήσουν ένα διάλογο). Το δεύτερο καθήκον των μαθητών είναι να αποφασίσουν ποια λύση είναι σωστή και

αν και οι δύο είναι σωστές ποια είναι πιο αποτελεσματική ή πιο εύκολα κατανοητή.

Και στις δύο περιπτώσεις υπάρχει ανάγκη να γίνει συζήτηση με τους μαθητές πριν, και ενδεχομένως κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, σχετικά με το τι σημαίνει να είσαι περίεργος (καλές ερωτήσεις που πρέπει να κάνεις, όχι να κρίνεις) και δημοκρατικός ηγέτης (να αποφασίζεις με βάση στοιχεία από την φάση των ερωτήσεων, να εξηγείς και να υποστηρίζεις οποιαδήποτε απόφαση). Αργότερα μπορεί κανείς να προσθέσει άλλες κατηγορίες ρόλων, όπως ο σκεπτικιστής.

Βιβλιογραφία

Haseman, B. & O'Toole, J. (2017). *Dramawise Reimagined: Learning to Manage the Elements of Drama*. Currency Press

Heathcote, D (1985). 'The Nature of Educational Drama', in Johnson, L & O'Neill, C. Dorothy Heathcote. *Collected Writings on Education and Drama*. London: Hutchinson.

Neelands, Jonathan & Goode, Tony (1997). *Structuring Drama Work. A Handbook of Available Forms in Theatre and Drama*. Cambridge: Cambridge University Press

O'Neill, C. (1995). *Drama worlds: a framework for process drama*. Heinemann.

Ross, Tony (1996): *Stone Soup*. London: Collins

5.2. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΔΡΑΜΑ⁷

Διαμοιρασμός, σημασία αριθμού και έννοιες μέτρησης

Λέξεις κλειδιά: μέτρηση, επίλυση προβλημάτων και μαθηματική επικοινωνία

Σκοπός: Δημιουργία μαθηματικών διαδικασιών μέσω των οποίων οι μαθητές αποκτούν και εφαρμόζουν μαθηματικές γνώσεις και δεξιότητες στη μέτρηση, την σημασία του αριθμού και τον λογικό συλλογισμό.

Διδακτικά υλικά: χαρτί και μολύβι

Περιγραφή: Στο επεισόδιο 1, όταν ο δήμαρχος μιλάει στην πλατεία, ο βοηθός του δημάρχου (δάσκαλος σε ρόλο) προσθέτει στην ομιλία του δημάρχου ότι έχει υπάρξει κάποια διαφωνία τον τελευταίο καιρό για το πώς να ανταλλάξετε αγαθά. Αν ανταλλάξετε ντομάτες με κοτόπουλα, ποιες είναι οι δίκαιες συνθήκες ανταλλαγής μεταξύ των δύο, δηλαδή μια δίκαιη τιμή για ανταλλαγή (καθώς δεν υπάρχει νομισματικό σύστημα στο χωριό). Συζητήστε αυτήν την κατάσταση σε κάθε οικογένεια μιλήστε με άλλες οικογένειες για μια δίκαιη σχέση σε μελλοντικές ανταλλαγές αγαθών.

Κάθε μαθητής θα πρέπει να κληθεί να γράψει αυτό που θεωρεί δίκαιη ανταλλαγή για αυτό που καλλιεργεί στη φάρμα του. Αυτό σημαίνει ότι η οικογένεια που καλλιεργεί ντομάτες συζητά και ανακαλύπτει πόσα γραμμάρια ελιάς θέλουν για κάθε ντομάτα ή πόσα ml ελαιολάδου θέλουν για 1 κιλό ντομάτας. Πρέπει επίσης να αποφασίσουν πόσες ντομάτες θέλουν να πληρώσουν για ένα αυγό ή ένα κοτόπουλο. Μόλις γράψουν τις προτάσεις τους για ανταλλαγή, μπορούν να επισκεφθούν τις άλλες οικογένειες και να συμφωνήσουν μαζί τους σε αυτό που είναι ένα δίκαιο εμπόριο.

Διάρκεια: Η συζήτηση για το δίκαιο εμπόριο των αγαθών τους είναι μέρος του διαδικαστικού δράματος και λαμβάνει χώρα ενώ οι μαθητές έχουν πάει στον σημείο που είναι το αγρόκτημά τους. Συμβαίνει την ίδια στιγμή που σχηματίζουν τις οικογένειες και περιμένουν τον δήμαρχο να τους επισκεφτεί.

Παρατηρήσεις: Η συζήτηση για το εμπόριο και τι θα είναι μια δίκαιη ανταλλαγή μεταξύ των διαφόρων αγαθών μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο περαιτέρω συζητήσεων και ασκήσεων σε ένα μάθημα μαθηματικών μετά το τέλος του διαδικαστικού δράματος. Μπορεί εύκολα να συνδεθεί με διαφορετικές μονάδες μέτρησης όπως χιλιόγραμμα, γραμμάρια, λίτρα κλπ.

⁷ ΣΤΜ: Στις περιγραφές που ακολουθούν γίνεται αναφορά σε 3 οικογένειες και όχι σε 4, όπως στην ανάλυση του διαδικαστικού δράματος που έχει προηγηθεί. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η διατύπωση των μαθηματικών προβλημάτων έχει προκύψει από πιλοτική δράση όπου είχαν σχηματιστεί μόνο τρεις οικογένειες. Μπορείτε να κάνετε τις αναγκαίες προσαρμογές για τη δική σας υλοποίηση του διαδικαστικού δράματος λαμβάνοντας υπόψη το πλήθος των οικογενειών που πραγματικά έχουν σχηματιστεί στη δική σας περίπτωση.

Διαμοιρασμός, σημασία αριθμού και έννοιες μέτρησης

Λέξεις κλειδιά: μέτρηση, επίλυση προβλημάτων και μαθηματική επικοινωνία

Σκοπός: Δημιουργία μαθηματικών διαδικασιών μέσω των οποίων οι μαθητές αποκτούν και εφαρμόζουν μαθηματικές γνώσεις και δεξιότητες στη μέτρηση, την σημασία του αριθμού και τον λογικό συλλογισμό.

Διδακτικά υλικά: χαρτί και μολύβι

Περιγραφή

Μπορεί να γίνει συζήτηση στο επεισόδιο 6 στην όχθη με τον ξένο, κατά τη διάρκεια του διαδικαστικού δράματος «Η πέτρινη σούπα» όπου οι μαθητές (οι οικογένειες) πρέπει να συζητήσουν πώς θα μοιραστούν 11 λίτρα σούπας μεταξύ τριών οικογενειών. Εκτός από το μαθηματικό πρόβλημα του 11:3, ο «Δήμαρχος» στο χωριό εγείρει ερωτήματα βασισμένα σε ηθικά ζητήματα για το πώς οι τρεις οικογένειες μπορούν να μοιραστούν τη σούπα:

- Θα μοιράζονται ανάλογα με το ποσό της συνεισφοράς τους;
- Θα μοιραστούν ανάλογα με τις ανάγκες τους;
- Θα μοιράζονται ανάλογα με το πλήθος των μελών κάθε οικογένειας;
- Οποιοσδήποτε άλλες προτάσεις ή τρόποι επίλυσης του προβλήματος;

Κατά τη διάρκεια της συζήτησης, οι μαθητές υποδύονται τους ρόλους ως μέλη των οικογενειών, αλλά κυρίως με βάση τις κατηγορίες ρόλων όπου κάθε μαθητής έχει ως δημοκρατικός ηγέτης, ως περίεργος, ως σκεπτικιστής ή ως διαμεσολαβητής. Αυτές οι κατηγορίες ρόλων μπορούν στη συνέχεια να θεωρηθούν ως χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ή του οικογενειακού τους ρόλου. Οι μαθητές δημιουργούν ενεργά μια μεγάλη ποικιλία ιδεών για το πρόβλημα. Το καθήκον των περίεργων μαθητών είναι να ρωτήσουν γιατί και πώς και να μην τα παρατήσουν μέχρι να καταλάβουν πραγματικά. Αυτό προκαλεί τη διατύπωση εξηγήσεων και επιχειρημάτων. Το έργο των σκεπτικιστών είναι να βρουν εναλλακτικές προσεγγίσεις και λύσεις, οι οποίες θα δημιουργήσουν μια συζήτηση για το ποια λύση είναι η καλύτερη. Το να είσαι σκεπτικιστής είναι πιο απαιτητικό από το να είσαι περίεργος, καθώς αυτό περιλαμβάνει το έργο της εύρεσης εναλλακτικών προτάσεων, το οποίο απαιτεί κάποια κατανόηση, ενώ το να ρωτάμε πώς και γιατί είναι μια ευκολότερη προσέγγιση καθώς κάποιος επιδιώκει κατανόηση. Το καθήκον του διαμεσολαβητή είναι να μετριάσει τις συγκρούσεις κατά τη διάρκεια αυτής της συζήτησης, προσπαθώντας να συνδέσει διαφορετικές προσεγγίσεις, ένα καθήκον που μπορεί να είναι πιο απαιτητικό από το να είναι κανείς περίεργος, αλλά όχι τόσο απαιτητικό όσο το να είναι σκεπτικιστής. Το καθήκον του δημοκρατικού ηγέτη είναι να ακούει όλες τις προτάσεις και στη συνέχεια να αποφασίζει. Αυτό είναι μέρος του ρόλου του μαθητή σε ένα έργο, είτε ως γηραιότερος της οικογένειας είτε ως αρχηγός. Αυτός είναι ένας δημοκρατικός ηγέτης με θετική εξουσία, και ο μαθητής μπορεί να ενεργεί ως περίεργος, σκεπτικιστής ή διαμεσολαβητής στην πορεία για να πάρει αντιληφθεί

όλα τα επιχειρήματα. Το αποτέλεσμα αυτών των κατηγοριών ρόλων είναι ότι οι μαθητές πρέπει να αξιολογούν και να συζητούν ιδέες. Συζητούν διαφορετικά επιχειρήματα και εξετάζουν το πρόβλημα, επιτυγχάνοντας την καλύτερη λύση ή αναπτύσσοντας νέες ιδέες και κατευθύνσεις για την ομάδα.

Διάρκεια: τουλάχιστον 30 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Είναι σημαντικό οι εκπαιδευτικοί σε ρόλο να καταφέρουν να διατηρήσουν τον ενθουσιασμό και να κρατήσουν τους μαθητές στη μυθοπλασία. Επιτρέπει τη συζήτηση πολλαπλών πιθανών λύσεων όχι μόνο της καθαρά μαθηματικής λύσης με $11:3 =$

Κοινή χρήση και κλάσματα

Λέξεις-κλειδιά: διαίρεση, κλάσματα

Σκοπός: Επίλυση προβλημάτων μέσω της οποίας οι μαθητές αποκτούν και εφαρμόζουν μαθηματικές γνώσεις και δεξιότητες στη διαίρεση και τα κλάσματα.

Διδακτικά υλικά: εικόνα ψαριού, χαρτιού και μολυβιού

Περιγραφή

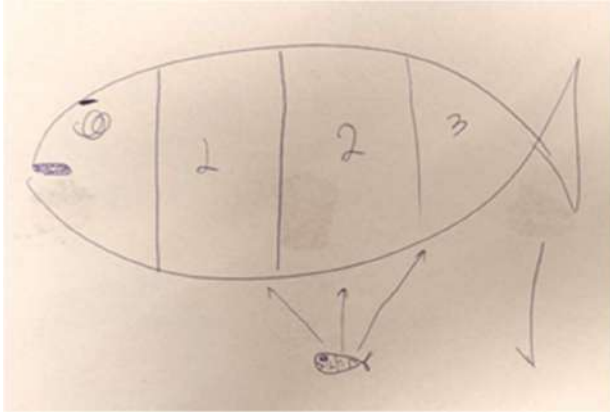
Οδηγίες για τον δάσκαλο

Στη συνέχεια της ιστορίας της πέτρινης σούπας διατηρούμε το πλαίσιο με τις οικογένειες των χωρικών. Οι μαθητές έχουν περισσότερα προβλήματα να λύσουν, και σε αυτό το βήμα τα προβλήματα είναι περισσότερο προσανατολισμένα στα μαθηματικά. Οι μαθητές εξακολουθούν να είναι σε ρόλο, δηλαδή και δρουν τόσο ως μέλη των οικογενειών όσο και με βάση τις κατηγορίες ρόλων που τους έχουν ανατεθεί. Τα νέα προβλήματα ακολουθούν το πλαίσιο με τις οικογένειες, αλλά είναι αποκομμένα από το πλαίσιο της πέτρινης σούπας και πιο συγκεκριμένα αντιμετωπίζονται ως μαθηματικά προβλήματα που σχετίζονται με καταστάσεις που θα μπορούσαν να προκύψουν στην αγορά.

Μια εργασία για μικρούς μαθητές (7-9 ετών):

Μια μέρα στην αγορά υπάρχουν μόνο δύο μεγάλα ψάρια διαθέσιμα. Και οι τρεις οικογένειες θα ήθελαν να αγοράσουν ψάρια. Πώς προτείνετε να μοιραστούν τα ψάρια με δίκαιο τρόπο μεταξύ των οικογενειών;

Σχόλια: Μέσα από καταστάσεις εντός του δράματος οι μαθητές χρησιμοποιούν τη φαντασία τους και χαλαρώνουν από τα σταθερά πρότυπα ορθότητας απαντήσεων στα μαθηματικά. Το γράφημα 1 δείχνει μία από τις λύσεις μιας από τις ομάδες.



Σχήμα 1. Παράδειγμα λύσης μαθητή
(σχήμα, βλέπε παράρτημα Β: διαδικαστικό δράμα και μαθηματικά)

Η προσέγγιση επίλυσης προβλημάτων ενθαρρύνει τους μαθητές να αιτιολογούν τον τρόπο λύσης που προτείνουν. Καθώς οι μαθητές ασχολούνται με την έκφραση συλλογισμών, οι δάσκαλοι τους ενθαρρύνουν περαιτέρω να κάνουν εικασίες και να δικαιολογήσουν λύσεις, προφορικά και γραπτώς. Η επικοινωνία και ο προβληματισμός που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές όχι μόνο να εκφράσουν και να τελειοποιήσουν τη σκέψη τους αλλά και να δουν το πρόβλημα που λύνουν από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Διάρκεια: τουλάχιστον 30 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Είναι σημαντικό οι δάσκαλοι σε ρόλο να καταφέρουν να διατηρήσουν τον ενθουσιασμό και να κρατήσουν τους μαθητές στη μυθοπλασία. Επιτρέπει τη συζήτηση πολλαπλών πιθανών λύσεων όχι μόνο της καθαρά μαθηματικής λύσης με $1:3 =$

Άλγεβρα

Λέξεις-κλειδιά: Εξισώσεις με πολλούς αγνώστους

Σκοπός: Επίλυση προβλημάτων μέσω της οποίας οι μαθητές αποκτούν και εφαρμόζουν μαθηματικές γνώσεις και δεξιότητες στην άλγεβρα.

Διδακτικά υλικά: οπτική αναπαράσταση της άσκησης, αντικείμενα που θα βοηθήσουν στους υπολογισμούς όπως φασόλια σε τρία διαφορετικά χρώματα.

Περιγραφή

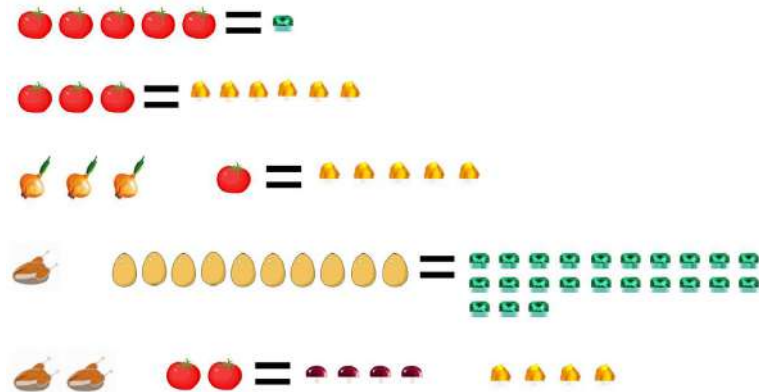
Οδηγίες για τον δάσκαλο

Στη συνέχεια της ιστορίας «Η πέτρινη σούπα» διατηρήστε το πλαίσιο με τις οικογένειες των χωρικών. Δώστε στους μαθητές περισσότερα προβλήματα για να λύσουν, και σε αυτό το βήμα τα προβλήματα θα πρέπει να είναι περισσότερο

προσανατολισμένα στα μαθηματικά. Οι μαθητές εξακολουθούν να είναι σε ρόλο, δηλαδή και δρουν τόσο ως μέλη των οικογενειών όσο και με βάση τις κατηγορίες ρόλων που τους έχουν ανατεθεί. Τα νέα προβλήματα ακολουθούν το πλαίσιο με τις οικογένειες, αλλά είναι αποκομμένα από το πλαίσιο της πέτρινης σούπας και πιο συγκεκριμένα αντιμετωπίζονται ως μαθηματικά προβλήματα.

Μια εργασία για μεγαλύτερους μαθητές (11-14 ετών):

Μετά από μερικά χρόνια οι άνθρωποι στο χωριό βρήκαν σπάνιες πέτρες (σμαράγδια) στα βουνά. Άρχισαν να τις χρησιμοποιούν με αντάλλαγμα φαγητό. Μια μέρα στην αγορά μια οικογένεια έκανε τις εξής συναλλαγές (σχήμα 2):



Σχήμα 2 Μαθηματικό πρόβλημα

Είναι δυνατόν να μάθουμε πόσα έπρεπε να πληρώσει η οικογένεια για μία ντομάτα, ένα κρεμμύδι, ένα αυγό και ένα κοτόπουλο; Είναι επίσης δυνατό να βρεθεί η σχέση τιμής μεταξύ των διαφόρων λίθων; το κίτρινο, το πράσινο και το κόκκινο;

Σχόλια: Επεξήγηση της εργασίας:

- Πέντε ντομάτες κοστίζουν ένα πράσινο σμαράγδι
- Τρεις ντομάτες κοστίζουν έξι κίτρινα σμαράγδια
- Τρία κρεμμύδια και μια ντομάτα κοστίζουν πέντε κίτρινα σμαράγδια
- Ένα κοτόπουλο και δέκα αυγά κοστίζουν 23 πράσινα σμαράγδια
- Δύο κοτόπουλα και δύο ντομάτες κοστίζουν τέσσερα κόκκινα και τέσσερα κίτρινα σμαράγδια

Οι ομάδες θα πρέπει να διαθέτουν «σμαράγδια» (εικόνα 2, παράρτημα Β). Φασόλια διαφορετικών μεγεθών θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αναπαράσταση του προβλήματος.



Σχήμα 2. Φασόλια διαφόρων μεγεθών που αντιπροσωπεύουν τα σμαράγδια.

Οι μαθητές πρέπει να προσπαθήσουν να καταλάβουν πόσο πρέπει να πληρώσουν για κάθε αγαθό. Η περίπτωση για τις ντομάτες είναι απλή (δεύτερη εξίσωση): έξι κίτρινα σμαράγδια για τρεις ντομάτες σημαίνει ότι μια ντομάτα κοστίζει 2 κίτρινα σμαράγδια.

Στη συνέχεια, μπορούν να λύσουν το πρόβλημα για τα κρεμμύδια (τρίτη εξίσωση): αν αφαιρέσουν μια ντομάτα και δύο κίτρινα σμαράγδια, μένουν τρία κίτρινα σμαράγδια για τρία κρεμμύδια. Άρα, ένα κρεμμύδι κοστίζει ένα κίτρινο σμαράγδι.

Τότε μπορούν να λύσουν το πρόβλημα για τα κοτόπουλα (πέμπτη εξίσωση). Αν αφαιρέσουν τις ντομάτες και τα τέσσερα κίτρινα σμαράγδια, παραμένουν δύο κοτόπουλα και τέσσερα κόκκινα σμαράγδια. Ένα κοτόπουλο κοστίζει δύο κόκκινα σμαράγδια.

Τώρα το πρόβλημα είναι πόσο κοστίζουν τα αυγά. Για να γίνει αυτό, πρέπει να καθορίσουν τη σχέση των τιμών μεταξύ των τριών τύπων σμαραγδιών.

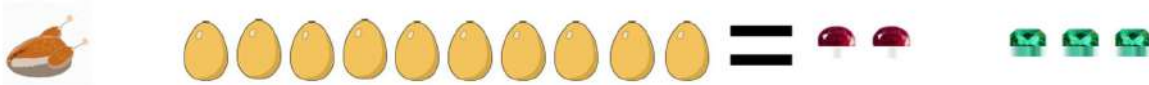
Ξέρουν ότι μια ντομάτα κοστίζει δύο κίτρινα σμαράγδια. Αυτό σημαίνει ότι πέντε ντομάτες θα κοστίσουν 10 κίτρινα σμαράγδια. Η πρώτη εξίσωση δείχνει ότι πέντε ντομάτες κοστίζουν ένα πράσινο σμαράγδι. Αυτό σημαίνει ότι ένα πράσινο σμαράγδι έχει την ίδια αξία με 10 κίτρινα.

Αλλά τώρα δεν μπορούμε να προχωρήσουμε. Η άσκηση δεν παρέχει αρκετές πληροφορίες σχετικά με τη σχέση μεταξύ πράσινων και κόκκινων σμαραγδιών.

Οδηγίες για τον δάσκαλο

Οι μαθητές εργάζονται στις ομάδες (οικογένειες) για λίγο πριν ο δάσκαλος πλησιάσει για να ρωτήσει πώς πηγαίνει η εργασία και αν πιστεύουν ότι έχουν αρκετές πληροφορίες για να λύσουν τα προβλήματα. Το πρόβλημα των μαθηματικών **δεν** έχει αρκετές πληροφορίες για να βρεθεί η πλήρης λύση. Είναι μέρος του προβλήματος ότι οι μαθητές πρέπει να ανακαλύψουν ότι υπάρχει έλλειψη πληροφοριών. Στη συνέχεια, ο δάσκαλος τους παρέχει πρόσθετες πληροφορίες που επιτρέπουν την επίλυση του προβλήματος (σχήμα 3, παράρτημα Β).

Αυτή η συναλλαγή έγινε επίσης στην αγορά:



Γράφημα 3, Πρόσθετες πληροφορίες

Σχόλια: Οι πρόσθετες πληροφορίες είναι επαρκείς για να βρεθεί η σχέση μεταξύ πράσινων και κόκκινων σμαραγδιών. Ένα κόκκινο σμαράγδι έχει αξία 10 πράσινα σμαράγδια. Οι μαθητές μπορούν τώρα να δουν ότι 10 αυγά κοστίζουν 3 πράσινα σμαράγδια, τα οποία με τη σειρά τους είναι ίσα με 30 κίτρινα σμαράγδια. Κάθε αυγό κοστίζει τρία κίτρινα σμαράγδια. Η πρόβλημα λύθηκε.

Το δραματικό πλαίσιο παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές να σκεφτούν δημιουργικά όταν ερμηνεύουν το πρόβλημα και να κάνουν επιλογές για το πώς να το λύσουν. Σκέφτονται κριτικά καθώς δικαιολογούν την ερμηνεία του προβλήματος και αξιολογούν τη λύση τους. Χρησιμοποιούν μεθόδους μαθηματικής λογικής για να αναλύσουν την κατάσταση.

Αυτός ο τρόπος εργασίας με τα μαθηματικά είναι σύμφωνος με τις ιδέες γύρω από τη βαθύτερη μάθηση και την έμφαση στις ικανότητες που είναι κεντρικές στο μέλλον. Οι μαθητές θα γίνουν ικανοί να λύνουν προβλήματα και θα ανακαλύψουν συνδέσεις μεταξύ των μαθηματικών και των προβλημάτων του πραγματικού κόσμου. Είναι αυτές οι συσχετίσεις που διευκολύνουν τη βαθύτερη μάθηση και κατανόηση στα μαθηματικά. Δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη και η επίλυση προβλημάτων, η συσχέτιση μεταξύ διαφορετικών διδακτικών αντικειμένων, η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα, η πρωτοβουλία και η επινοητικότητα, η αποτελεσματική επικοινωνία, κατανόηση και ανάλυση πληροφοριών και η περιέργεια και η φαντασία, έχουν συνέπειες για το πώς πιστεύει κανείς ότι πρέπει να είναι η διδασκαλία των μαθηματικών.

Διάρκεια: τουλάχιστον 45 λεπτά.

Παρατηρήσεις: Είναι απαραίτητο οι μαθητές να εργάζονται χωρίς διακοπή από τον δάσκαλο κατά την εκκίνηση. Είναι επίσης σημαντικό οι μαθητές να εργαστούν αρκετά με το πρώτο μέρος της άσκησης, παρόλο που δεν είναι τελικά επιλύσιμο χωρίς την παροχή πρόσθετων πληροφοριών. Ένα σημαντικό μέρος της εργασίας επίλυσης προβλημάτων είναι να προσδιορίσετε ότι χρειάζονται πρόσθετες πληροφορίες.

6. ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Το θεωρητικό πλαίσιο της μεθοδολογίας TIM περιλαμβάνει ορισμένες βασικές έννοιες που συνδέονται με τον ορισμό των δεξιοτήτων ζωής. Παρακάτω αναφέρουμε ορισμένους ορισμούς χρήσιμους για τον δάσκαλο για να πλαισιώσει τη χρήση αυτής της μεθοδολογίας.

Αυτοαποτελεσματικότητα: Η αυτοαποτελεσματικότητα είναι η αξιολόγηση των προσωπικών ικανοτήτων για την οργάνωση και επίδραση τρόπων δράσης για την επίτευξη στόχων. Εισήχθη ως έννοια από τον Bandura (1977) και έκτοτε έχει ερευνηθεί εκτενώς στον τομέα της ψυχολογίας και της εκπαίδευσης. Τα κίνητρα, η αυτορρύθμιση, η απόδοση, ο καθορισμός στόχων, η επιλογή στρατηγικών για την επίτευξη στόχων, η ανατροφοδότηση και η κουλτούρα είναι μερικοί από τους κύριους καθοριστικούς παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας. Οι επιμέρους διαδικασίες που εμπλέκονται είναι ο καθορισμός στόχων, η επίτευξη στόχων, η πρόβλεψη των αποτελεσμάτων και η αξιολόγηση της προόδου που βασίζεται στην αυτορρύθμιση της σκέψης και της δράσης (Schunk, 2000).

Μαθηματική αυτοαποτελεσματικότητα: η αντίληψη της αποτελεσματικότητας που σχετίζεται με την ικανότητα αντιμετώπισης και επιτυχούς επίλυσης προβλημάτων και στόχων που σχετίζονται με τους τομείς των μαθηματικών.

Αυτοεκτίμηση: η υποκειμενική και διαρκή αίσθηση της προσωπικής αξίας, βασισμένης στην αυτοκατανόηση.

Ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον εαυτό μας (αυτοκατανόηση) εξαρτάται από:

α. ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ: γνώση των πραγμάτων που αποκτώνται μέσω δοκιμασιών που γίνονται από εμάς. Για παράδειγμα, ένα παιδί που συλλέγει μια σειρά κακών βαθμών στο σχολείο θα αισθάνεται ανίκανο.

β. ΓΝΩΜΗ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ: η γνώμη των ανθρώπων γύρω μας για εμάς.

Αυτοαξιολόγηση: Ο όρος «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ» αναφέρεται στην «ΑΞΙΑ», δηλαδή στην ανάγκη αξιολόγησης προκειμένου να «εξαχθεί αξία» από την εμπειρία που έχει κάποιος. Αυτοαξιολόγηση σημαίνει εκτέλεση μιας μεταγνωστικής λειτουργίας, δηλαδή αποστασιοποίηση από τον εαυτό του, αντικειμενοποίηση της δικής του εμπειρίας / βιώματος και αντιμετώπισή του ως άλλου από τον εαυτό του. Αυτή η μεταγνωστική λειτουργία δεν σημαίνει μόνο να δώσει στον εαυτό του μια γνώμη στο τέλος μιας δραστηριότητας, αλλά είναι μια πράξη που:

-ξεκινά με τον σχεδιασμό, δηλαδή από την επιλογή των στόχων πριν από την δράση.

- παρακολούθηση κατά τη διάρκεια της δράσης, δηλαδή πώς εξελίσσεται η δράση και ποιες είναι οι αναγκαίες προσαρμογές·
- μετά τη δράση, όταν λαμβάνονται αποφάσεις και διαμορφώνεται ο σχεδιασμός για επόμενες τα επόμενα βήματα.

Από την άποψη της αυτόνομης μάθησης, ο μαθητής ενεργοποιεί την ικανότητά του να μαθαίνει πώς να μαθαίνει, μια ικανότητα που συζητείται ιδιαίτερα στις μέρες μας. Η ικανότητα μάθησης μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο εκπαίδευσης, συνεπώς, η αυτοαξιολόγηση είναι μια ικανότητα που πρέπει να καλλιεργηθεί.

Φόβος των Μαθηματικών (ή Μαθηματική Φοβία): Ο Tillfors (2003) όρισε τη φοβία ως συναισθηματική αντίδραση που έχει προκύψει ως αποτέλεσμα εκμάθησης και προκαλεί συχνό σοβαρό και έντονο άγχος. Η μαθηματική φοβία μπορεί να οριστεί ως ένα αίσθημα άγχους που εμποδίζει κάποιον να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά μαθηματικά προβλήματα. Πολλοί μαθητές έχουν αρνητική στάση απέναντι στα μαθηματικά, η οποία επηρεάζει την προσέγγισή τους στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων που μπορεί να οδηγήσει σε φοβία και επακόλουθες κακές επιδόσεις στον γνωστικό τομέα. Ο Tobias και ο Weissbrod (1980) ανέφεραν ότι η μαθηματική φοβία είναι ο πανικός, η αδυναμία, η παράλυση και η ψυχική αποδιοργάνωση που προκαλούνται σε ορισμένους ανθρώπους όταν απαιτείται να λύσουν ένα μαθηματικό πρόβλημα. Ο Gier και ο Bisanz (1995) την περιγράφουν ως αίσθημα έντασης και άγχους που παρεμβαίνουν στο χειρισμό των αριθμών και στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων σε μια μεγάλη ποικιλία καταστάσεων που αφορούν την καθημερινότητα και τις σπουδές. Η παρατεταμένη αίσθηση της μαθηματικής φοβίας επηρεάζει αρνητικά το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα.

Μαθηματικό άγχος: Το μαθηματικό άγχος έχει οριστεί ως: «συναισθήματα έντασης και άγχους που παρεμβαίνουν στο χειρισμό των αριθμών και στην επίλυση μαθηματικών προβλημάτων σε μια μεγάλη ποικιλία καταστάσεων που αφορούν την καθημερινότητα και τις σπουδές» (Richardson & Suinn, 1972, σ. 551).

Αλφαβητισμός Υγείας: Ο αλφαβητισμός στον τομέα της υγείας συνδέεται με τον εν γένει αλφαβητισμό και συνεπάγεται τις γνώσεις, τα κίνητρα και τις ικανότητες των ανθρώπων να έχουν πρόσβαση, να κατανοούν, να αξιολογούν και να εφαρμόζουν πληροφορίες για την υγεία, προκειμένου να αξιολογούν και να λαμβάνουν αποφάσεις στην καθημερινή ζωή σχετικά με την υγειονομική περίθαλψη, την πρόληψη ασθενειών και την προαγωγή της υγείας για τη διατήρηση ή τη βελτίωση της ποιότητας ζωής κατά τη διάρκεια της ζωής (ΠΟΥ, 2012)

Μαθηματικός Αλφαβητισμός: Στο πλαίσιο του Προγράμματος Του ΟΟΣΑ για τη Διεθνή Αξιολόγηση των Μαθητών (PISA), ο μαθηματικός αλφαβητισμός ορίζεται ως η ικανότητα ενός ατόμου να εντοπίζει και να κατανοεί το ρόλο που

διαδραματίζουν τα μαθηματικά στον κόσμο, να κάνει ορθές αξιολογήσεις και να χρησιμοποιεί και να ασχολείται με τα μαθηματικά με τρόπους που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της ζωής αυτού του ατόμου ως ενεργού, υπεύθυνου και σκεπτόμενου πολίτη. Ο μαθηματικός αλφαριθμητισμός αφορά την ικανότητα των μαθητών να αναλύουν, να συλλογίζονται και να επικοινωνούν ιδέες αποτελεσματικά καθώς θέτουν, διαμορφώνουν, επιλύουν και ερμηνεύουν λύσεις σε μαθηματικά προβλήματα σε διάφορες καταστάσεις. (Πηγή: ΟΟΣΑ 2009).

Μαθηματικές ικανότητες PISA του ΟΟΣΑ: Στο PISA 2015 του ΟΟΣΑ καθορίζονται τρεις μαθηματικές διαδικασίες και επτά θεμελιώδεις μαθηματικές ικανότητες. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι σχετικοί ορισμοί και οι μεταξύ τους σχέσεις.

	Μαθηματική περιγραφή καταστάσεων	Χρησιμοποιώντας μαθηματικές έννοιες, δεδομένα, διαδικασίες και συλλογισμούς	Ερμηνεία, εφαρμογή και αξιολόγηση μαθηματικών αποτελεσμάτων
Επικοινωνία	Ανάγνωση, αποκωδικοποίηση και κατανόηση δηλώσεων, ερωτήσεων, εργασιών, αντικειμένων ή κινούμενων εικόνων (σε αξιολογήσεις μέσω υπολογιστή) ώστε να διαμορφωθεί ένα νοητικό μοντέλο της κατάστασης	Διαμόρφωση λύσης, επίδειξη απαιτούμενης εργασίας για την επίτευξη μιας λύσης ή/και σύνοψη και παρουσίαση ενδιάμεσων μαθηματικών αποτελεσμάτων	Κατασκευή και κοινοποίηση εξηγήσεων και επιχειρημάτων στο πλαίσιο ενός προβλήματος
Μαθηματικοποίηση	Προσδιορισμός μαθηματικών μεταβλητών και δομών σε προβλήματα του πραγματικού κόσμου και διατύπωση υποθέσεων ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν	Χρησιμοποίηση της κατανόησης του πλαισίου ενός προβλήματος για την καθοδήγηση ή την επιτάχυνση της διαδικασίας μαθηματικής επίλυσης, π.χ. επίπεδο ακρίβειας που εναρμονίζεται με το πλαίσιο του προβλήματος	Κατανόηση της έκτασης και των περιορισμών μιας μαθηματικής λύσης ως συνέπεια του μαθηματικού μοντέλου που χρησιμοποιείται
Αναπαράσταση	Δημιουργία μιας μαθηματικής αναπαράστασης των πληροφοριών από τον πραγματικό κόσμο	Κατανόηση, συσχέτιση και χρήση ποικίλων αναπαράστασεων για ένα πρόβλημα	Ερμηνεία μαθηματικών αποτελέσματα σε μια ποικιλία μορφών σε σχέση με μια κατάσταση ή χρήση. Σύγκριση ή αξιολόγηση δύο ή περισσότερων αναπαράστασεων σε σχέση με μια κατάσταση
Συλλογισμός και επιχειρηματολογία	Εξήγηση, υπεράσπιση ή αιτιολόγηση για μια ορισμένη / δημιουργημένη αναπαράσταση μιας πραγματικής κατάστασης	Εξήγηση, υπεράσπιση ή αιτιολόγηση για τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό ενός μαθηματικού αποτελέσματος ή λύσης Συσχέτιση επιμέρους πληροφοριών για την διαμόρφωση μιας μαθηματικής λύσης, διατύπωση γενικεύσεων ή σύνθετων συλλογισμών	Αναστοχασμός για τις μαθηματικές λύσεις και διατύπωση εξηγήσεων και επιχειρημάτων που υποστηρίζουν, αντικρούουν ή επικυρώνουν μια μαθηματική λύση σε ένα πρόβλημα εντός ενός ορισμένου πλαισίου
Επινόηση στρατηγικών για επίλυση προβλημάτων	Επιλογή ή κατάστρωση σχεδίου ή στρατηγικής για την μαθηματική αναδιατύπωση προβλημάτων εντός ορισμένου πλαισίου	Ενεργοποίηση αποτελεσματικών και βιώσιμων μηχανισμών ελέγχου για σύνθετες διαδικασίες που οδηγούν σε μια μαθηματική λύση, συμπέρασμα ή γενίκευση	Επινόηση και εφαρμογή στρατηγικής για την ερμηνεία, αξιολόγηση και επικύρωση μιας μαθηματικής λύσης σε ένα πρόβλημα εντός ορισμένου πλαισίου
Χρήση συμβολικής, τυπικής και τεχνικής γλώσσας και πράξεις	Χρήση κατάλληλων μεταβλητών, συμβόλων, διαγραμμάτων και τυποποιημένων μοντέλων για την αναπαράσταση πραγματικών προβλημάτων χρησιμοποιώντας συμβολική/τυπική γλώσσα	Κατανόηση και χρήση τυπικών μεθόδων που βασίζονται σε ορισμούς, κανόνες και τυπικά συστήματα καθώς και χρήση αλγορίθμων	Κατανόηση της σχέσης μεταξύ του πλαισίου ενός προβλήματος και της αναπαράστασης της μαθηματικής λύσης. Χρήση αυτής της κατανόησης για ερμηνεία της λύσης στο πλαίσιο του προβλήματος και μελέτη του κατά πόσο η λύση είναι εφικτή και των πιθανών περιορισμών της
Χρήση μαθηματικών εργαλείων	Χρήση μαθηματικών εργαλείων για την αναγνώριση μαθηματικών δομών ή την απεικόνιση μαθηματικών σχέσεων	Γνώση και ικανότητα κατάλληλης χρήσης διαφόρων εργαλείων που μπορούν να βοηθήσουν στην εφαρμογή διαδικασιών για τον προσδιορισμό μαθηματικών λύσεων	Χρήση μαθηματικών εργαλείων για εξακρίβωση του εύλογου μιας μαθηματικής λύσης και των τυχόν ορίων και περιορισμών της εντός του πλαισίου ενός προβλήματος

10 ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΖΩΗΣ

Ο όρος δεξιότητες ζωής σημαίνει την ικανότητα θετικής συμπεριφοράς για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των απαιτήσεων και των προκλήσεων της καθημερινής ζωής.

Το 1993, το Τμήμα Ψυχικής Υγείας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) επιβεβαίωσε αυτές τις ατομικές ψυχοκοινωνικές ικανότητες στον προσωπικό, κοινωνικό, διαπροσωπικό, γνωστικό και συναισθηματικό τομέα, για την προώθηση της Αγωγής Υγείας στο σχολικό περιβάλλον.

Η επιλογή των τεχνικών διδασκαλίας δεξιοτήτων ζωής πραγματοποιείται ανάλογα με την ηλικία των μαθητών. Οι πιο χρησιμοποιούμενες μεθοδολογίες στο σχολικό περιβάλλον κυμαίνονται από την απλή παροχή πληροφοριών έως τις πιο συμμετοχικές τεχνικές, όπως η Ομότιμη Εκπαίδευση, η Κατάρτιση στις Δεξιότητες Ζωής, η Οικοδόμηση Ομάδας και τα Παιχνίδια Ρόλων, μέχρι πιο σύνθετες και δομημένες προσεγγίσεις, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν συνδυασμό των παραπάνω, με στόχο την ανάπτυξη της αυτοενδυνάμωσης.

Η θεωρητική υπόθεση στην οποία βασίζεται η διδασκαλία δεξιοτήτων ζωής είναι η «Θεωρία της κοινωνικής μάθησης» που αναπτύχθηκε από τον Albert Bandura (1996) σύμφωνα με την οποία η μάθηση είναι μια ενεργητική διαδικασία που συμβαίνει μέσω του μετασχηματισμού και της δόμησης της εμπειρίας. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, τα άτομα δεν υφίστανται παθητικά τις επιρροές του περιβάλλοντός τους, αλλά διατηρούν μια σχέση αμοιβαίας αλληλεπίδρασης με αυτό και μπορούν να βελτιώσουν το επίπεδο αυτοαποτελεσματικότητας τους αποκτώντας νέες γνώσεις και δεξιότητες για να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν διαφορετικές και προβληματικές καταστάσεις. Η μάθηση μπορεί να συμβεί είτε μέσω άμεσης εμπειρίας είτε έμμεσα, παρατηρώντας και κατανοώντας τις δράσεις κάποιου άλλου που λειτουργεί ως πρότυπο, είτε μέσω της ανάπτυξης δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη κατάσταση, όπως η αυτοαξιολόγηση, η οποία αναπτύσσει την εμπιστοσύνη για μια συγκεκριμένη συμπεριφορά.

Η εκμάθηση δεξιοτήτων ζωής μπορεί να ομαδοποιηθεί σε τρεις κύριους τομείς:

- μαθαίνω για να ξέρω: γνωστικές δεξιότητες εγγενείς στη λήψη αποφάσεων, την επίλυση προβλημάτων και την κριτική σκέψη·
- μαθαίνω για να είμαι: προσωπικές δεξιότητες που επιτρέπουν τη διεύρυνση του εσωτερικού «χώρου ελέγχου», διαχείριση συναισθημάτων και άγχους·
- μαθαίνω να συμβιώνω: κοινωνικές δεξιότητες εγγενείς στη διαπροσωπική επικοινωνία, ικανότητα διαπραγμάτευσης ή/και εναντίωση στην άρνηση, ενσυναίσθηση, συνεργασία και ομαδική εργασία, παροχή υποστήριξης.

Το σχολείο αποτελεί το ιδανικό μέρος, όπου τα άτομα μπορούν να μάθουν να αναπτύσσουν τις δεξιότητες προς μια προσαρμοστική και θετική συμπεριφορά, η οποία τους επιτρέπει να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις της καθημερινής ζωής και τους εξοπλίζει με εργαλεία, τα οποία τους επιτρέπουν να προσανατολίζονται κατάλληλα για να προστατεύσουν τον εαυτό τους και την υγεία τους, ενεργώντας υπεύθυνα.

Οι δεξιότητες ζωής είναι ένα εργαλείο που μπορεί να ενισχύσει τη διδακτική δράση του εκπαιδευτικού, καθώς προωθούν τις ψυχοκοινωνικές δεξιότητες των μαθητών.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας θεωρεί ότι η βέλτιστη ηλικιακή ομάδα για την εκμάθηση αυτών των δεξιοτήτων είναι μεταξύ 6 και 16 ετών, στην οποία δεν έχουν ακόμη εδραιωθεί συμπεριφορές επικίνδυνες για την υγεία.

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΑΥΤΟΓΝΩΣΙΑ: Η αυτογνωσία είναι η επίγνωση του εαυτού (αυτοσυνείδηση). Περιλαμβάνει την αναγνώριση του εαυτού, τον χαρακτήρα του, τα δυνατά και αδύνατα σημεία του, τις επιθυμίες και τις αντιπάθειές του. Αυτό βοηθά τον έφηβο να κατανοήσει την αξία του εαυτού του και οικοδομεί την αυτοπεποίθησή του για να αντιμετωπίσει τη ζωή με τόλμη. Επιτρέπει επίσης τον εντοπισμό των αδυναμιών ή των αρνητικών χαρακτηριστικών της προσωπικότητας και κατά συνέπεια την βελτίωση του εαυτού. Μερικές φορές όροι που σχετίζονται με τον εαυτό χρησιμοποιούνται λανθασμένα ως συνώνυμα όπως η από τους όρους που σχετίζονται με τον εαυτό χρησιμοποιούνται ακατάλληλα, καθώς συνώνυμα είναι η εικόνα του εαυτού, η έννοια του εαυτού και η αυτοεκτίμηση.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Συχνά σκέφτομαι τρόπους για να νιώσω καλύτερα.
- Συνήθως γνωρίζω τα συναισθήματά μου.
- Ξέρω ακριβώς πώς νιώθω.
- Είναι σημαντικό για μένα να καταλάβω τι σημαίνουν τα συναισθήματά μου.
- Συχνά ξέρω τι επηρέασε τη διάθεσή μου.
- Μου αρέσει να γράφω τι νιώθω και να το αναλύω.
- Μπορώ να μιλήσω για τη διάθεσή μου σε άλλους.
- Είμαι σίγουρος ότι θα μεταδώσω αυτό που νιώθω.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Emotional Self-Awareness Scale (ESAS); Self-Responsibility Measure (American Camping Association, 2013); Rosenberg Self Esteem Scale (1965); Self-Consciousness Scale (Fenigstein et al., 1975)

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΩΝ: Η διαχείριση των συναισθημάτων βοηθά το άτομο να αναγνωρίσει και να κατανοήσει τα συναισθήματα τα δικά του και των άλλων. Αυτή η ικανότητα βοηθά να γνωρίζουμε ότι είναι φυσιολογικό να έχουμε ισχυρά συναισθήματα και ότι τα συναισθήματα δεν είναι ούτε θετικά ούτε αρνητικά. Η αποδοχή των συναισθημάτων είναι το πρώτο βήμα προς την εκμάθηση του καλύτερου ελέγχου τους. Οι δεξιότητες ζωής επιτρέπουν στο άτομο να μάθει υγιείς, θετικούς και ασφαλείς τρόπους έκφρασης αυτών των συναισθημάτων. Επιτρέπει σε έναν έφηβο να αναγνωρίζει συναισθήματα στον εαυτό του και στους άλλους, να συνειδητοποιεί τις επιπτώσεις τους στη συμπεριφορά και να ανταποκρίνεται κατάλληλα σε αυτά. Ανεξέλεγκτα συναισθήματα όπως η υπερβολική θλίψη και ο θυμός αναφέρονται σε αυτή τη διάσταση.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Όταν θέλω να νιώσω πιο θετικά συναισθήματα (όπως χαρά ή διασκέδαση), αλλάζω αυτό που σκέφτομαι.
- Όταν θέλω να νιώθω λιγότερο αρνητικό συναίσθημα, αλλάζω τον τρόπο που σκέφτομαι την κατάσταση.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) Reference: Gross, J.J., & John, O.P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 348-362.

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΓΧΟΥΣ: Η αντιμετώπιση του άγχους επιτρέπει στο άτομο να αναγνωρίσει τις πηγές άγχους, να κατανοήσει τις επιπτώσεις του και να χαλαρώσει χωρίς να επιδεινώσει την κατάσταση. Αυτή η ικανότητα παρέχει τη δύναμη να αντιμετωπίσει θετικές ή αρνητικές αγχωτικές καταστάσεις καθώς και να διαχειριστεί τα συνοδευτικά συναισθήματα και να αναζητήσει λύσεις που είναι πιο επωφελείς. Μπορεί επίσης να διερευνά μια στρατηγική για τον έλεγχο του άγχους και την αντιμετώπισή του.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Όταν αντιμετωπίζω μια αγχωτική κατάσταση, σκέφτομαι με τρόπο που με βοηθά να παραμείνω ήρεμος.
- Κάνω αυτό που πρέπει να γίνει, ένα βήμα τη φορά.
- Κάνω ένα σχέδιο δράσης.
- Έβαλα στην άκρη άλλες δραστηριότητες για να επικεντρωθώ σε αυτό.
- Αναζητώ κοινωνικής στήριξη.
- Απλά παραιτούμαι από την προσπάθεια επίτευξης του στόχου μου.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: The COPE inventory (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ: Η ενσυναίσθηση είναι η ικανότητα κάποιου να κατανοεί και να δέχεται διαφορετικά είδη ανθρώπων γύρω τους που διαφέρουν από τον ίδιο. Η ενσυναίσθηση είναι η πνευματική ικανότητα αποδοχής, χωρίς συναισθηματικές διαταραχές, ανθρώπων που αντιμετωπίζουν δυσκολίες σαν να βρισκόμαστε στη θέση τους. Περιλαμβάνει την κατανόηση των συναισθημάτων κάποιου άλλου καθώς και την παροχή συναισθηματικής υποστήριξης σε αυτόν. Η ενσυναίσθηση βοηθά επίσης στο να μεριμνούμε για άτομα που χρειάζονται φροντίδα και βοήθεια ή ανοχή. Βοηθά έναν έφηβο να κατανοήσει και να δεχτεί άλλους που είναι διαφορετικοί από αυτόν.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Τα δυστυχισμένα τέλη ταινιών με στοιχειώνουν για ώρες μετά.
- Τα βάσανα των άλλων με ενοχλούν βαθιά.
- Είμαι καλός στο να προβλέπω πώς θα νιώσει κάποιος.
- Είναι εύκολο για μένα να καταλάβω πότε οι φίλοι μου είναι λυπημένοι.
- Μου αρέσει να κάνω τους άλλους να αισθάνονται καλύτερα.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Empathy Quotient (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004); Griffith Empathy Measure (Dadds et al., 2008); Kids Empathetic Development Scale (Reid et al. 2011)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ: Η αποτελεσματική επικοινωνία είναι ένα εργαλείο για τη δημιουργία και τη διατήρηση καλών κοινωνικών και εργασιακών σχέσεων με τους άλλους. Είναι ένας τρόπος προσέγγισης των άλλων εκφράζοντας ιδέες, γεγονότα, σκέψεις, συναισθήματα και αξίες. Αφορά, δηλαδή, την ικανότητα προφορικής έκφρασης με τρόπους που είναι κατάλληλοι για το πολιτισμικό πλαίσιο και τις καταστάσεις που βιώνει κάποιος. Επιτρέπει σε έναν έφηβο να εκφράζει καθαρά τις απόψεις, τις επιθυμίες και τους φόβους του χρησιμοποιώντας λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία και εκφράσεις. Εκπαιδεύει επίσης τον έφηβο να ζητά συμβουλές και βοήθεια από τους άλλους όταν το χρειάζεται.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Χρησιμοποιώ τον τόνο της φωνής μου για να ενισχύσω αυτό που προσπαθώ να πω.
- Όταν μιλάω σε κάποιον, προσπαθώ να διατηρήσω οπτική επαφή.
- Η γλώσσα του σώματός μου ενισχύει αυτό που προσπαθώ να πω.
- Αναγνωρίζω πότε δύο άνθρωποι προσπαθούν να πουν το ίδιο πράγμα, αλλά με διαφορετικούς τρόπους.
- Προσπαθώ να δω την άποψη του άλλου.
- Οργανώνω τις σκέψεις μου πριν μιλήσω.
- Βρίσκω τρόπους να ανακατευθύνω τη συζήτηση όταν δεν υπάρχει πραγματική επικοινωνία.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Communication Scale (Barkman & Machtmes, 2002a) Reading Grade Level: 5.7; Youth Outcomes Battery – Series of 12 subscales (American Camping Association, 2013); Communication Scale, Youth Life Skills Evaluation Project at Penn State (Susan Barkman and Krisanna Machtmes, 2002)

ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: Οι διαπροσωπικές δεξιότητες είναι γνωστές και ως δεξιότητες επιβίωσης, όντας κρίσιμες για τη δημιουργία και τη διατήρηση κοινωνικών σχέσεων. Αφορούν στη δημιουργία και διατήρηση θετικών σχέσεων με άλλα άτομα και την αποφυγή μη εποικοδομητικών σχέσεων με τις ελάχιστες διαταραχές και για τους εμπλεκόμενους. Η συσχέτιση με τους άλλους είναι μια σημαντική ικανότητα ζωής και μια από τις σημαντικότερες μορφές ανθρώπινης νοημοσύνης και ορίζεται ως η ικανότητα των ανθρώπων, η οποία παρέχει ζεστασιά, φροντίδα, υποστήριξη και συνεργασία που προσφέρουν χαρά και ικανοποίηση στη ζωή και δημιουργούν το αίσθημα της προσωπικής εκπλήρωσης. Οι διαπροσωπικές δεξιότητες βοηθούν τον έφηβο να σχετίζεται με άλλους ανθρώπους με θετικό τρόπο. Τον βοηθούν επίσης να αναπτύξει την ικανότητα να τερματίζει τις σχέσεις εποικοδομητικά.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Θα βοηθούσα έναν συμμαθητή μου που δεν τον γνωρίζω καλά, να κάνει μια εργασία για το σπίτι.
- Είμαι καλός στο να επικοινωνώ με τους συμμαθητές μου.
- Ζητώ από άλλους σχόλια.
- Εκτιμώ τη συνεισφορά των συμμαθητών μου όταν δουλεύω σε μια ομάδα.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: NRI (Network Relationship Inventory (cfr link <https://www.midss.org/content/network-relationships-inventory-relationship-qualities-version-nri-rqn%E2%80%9494>) ed una scala di prosocialità (Carrizales, A., Perchec, C., & Lannegrand-Willems, L. (2019). Brief report: How many dimensions in the prosocial behavior scale? Psychometric investigation in French-speaking adolescents. European Journal of Developmental Psychology, 16(3), 340-348).

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ: Η δημιουργικότητα αναφέρεται συνήθως στην παραγωγή νέων ιδεών, προσεγγίσεων ή ενεργειών. Η δημιουργικότητα προωθεί διαφορετικές ατομικές ικανότητες, όπως τη μεταγνώση, την τη διαπροσωπική επικοινωνία, τη διατύπωση και την επίλυση προβλημάτων, την ανάπτυξη ταυτότητας, την κοινωνική συμμετοχή και τις εργασιακές/σχολικές επιδόσεις. Δημιουργικότητα είναι η ικανότητα παραγωγής έργου που είναι καινοτόμο (πρωτότυπη και απροσδόκητο) και κατάλληλο (χρήσιμη ή ανταποκρίνεται σε ορισμένους περιορισμούς). Βοηθά έναν έφηβο να ανταποκριθεί με ευέλικτο τρόπο σε διάφορες προκλήσεις της ζωής. Το σχολείο είναι ένα από τα πιο σημαντικά περιβάλλοντα για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των παιδιών και των εφήβων. Το δημιουργικό δυναμικό μπορεί να εκφραστεί με αποκλίνουσα σκέψη, την ικανότητα παραγωγής εναλλακτικών απαντήσεων την επίλυση ενός προβλήματος με πρωτότυπο και ευέλικτο τρόπο.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Εμπιστεύομαι την ικανότητά μου να λύνω νέα και δύσκολα προβλήματα.
- Είμαι συνήθως σε θέση να σκεφτώ δημιουργικές και αποτελεσματικές εναλλακτικές λύσεις για την επίλυση ενός προβλήματος.
- Μου αρέσουν να καταπιάνομαι με διαφορετικά πράγματα.
- Μου αρέσει να κάνω ερωτήσεις σχετικά με πτυχές των πραγμάτων που κανείς δεν σκέφτεται.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Torrance Test of Creative Thinking; Test TCD : Divergent thinking and creativity test (Frank Williams); Assessing creativity: The Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP)

ΚΡΙΤΙΚΗ ΣΚΕΨΗ: Η κριτική σκέψη ορίζεται ως λογική σκέψη και συλλογισμός, συμπεριλαμβανομένων δεξιοτήτων όπως η σύγκριση και η ταξινόμηση. Η Κριτική Σκέψη αφορά τον τρόπο με τον οποίο κάποιος σκέφτεται κάποιο θέμα ή πρόβλημα έτσι ώστε να βελτιώνει την ποιότητα της σκέψης του, αλλάζοντας επιδέξια τις δομές σκέψης και εφαρμόζοντας διανοητικά πρότυπα σε αυτές. Είναι μια δεξιότητα που επιτρέπει σε έναν έφηβο να αναλύει αντικειμενικά πληροφορίες και εμπειρίες. Βοηθά επίσης στην αναγνώριση παραγόντων όπως οι οικογενειακές αξίες, οι πιέσεις από τους συνομηλικούς και τα μέσα ενημέρωσης που επηρεάζουν τις στάσεις και τη συμπεριφορά.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Σκέφτομαι πιθανά αποτελέσματα πριν αναλάβω δράση.
- Παίρνω ιδέες από άλλους ανθρώπους όταν έχω μια εργασία να κάνω.
- Αναπτύσσω τις ιδέες μου συλλέγοντας πληροφορίες.
- Όταν αντιμετωπίζω ένα πρόβλημα, εντοπίζω διαφορετικές επιλογές.
- Μπορώ εύκολα να εκφράσω τις σκέψεις μου για ένα πρόβλημα.
- Είμαι σε θέση να αιτιολογώ τις απόψεις μου.
- Είναι σημαντικό για μένα να παίρνω πληροφορίες για να υποστηρίξω τις απόψεις μου.

Scales and tests suggested: Critical Thinking in Everyday Life Scale (Perkins & Mincemoyer, 2002)

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ: Η λήψη αποφάσεων είναι η δυνατότητα επιλογής της καλύτερης μεταξύ εναλλακτικών λύσεων ή επιλογών πραγματικές καταστάσεις. Αφορά την ικανότητα ανάλυσης και στάθμισης των υπέρ και των κατά των εναλλακτικών λύσεων και την ανάληψη ευθύνης για τις συνέπειες της απόφασης με αυτοπεποίθηση. Επιτρέπει σε έναν έφηβο να λάβει εποικοδομητικές αποφάσεις για τη ζωή του, όπως η επιλογή επαγγέλματος ή συντρόφου, ο τύπος και η ποσότητα θρεπτικών συστατικών που λαμβάνει με τη διατροφή του κ.λ.π. Η απόφαση λαμβάνεται μόνο μετά την αξιολόγηση των διαφορετικών επιλογών και των συνεπειών τους.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Εξετάζω τους κινδύνους μιας επιλογής πριν λάβω μια απόφαση.
- Μελετώ τα οφέλη μιας επιλογής πριν από τη λήψη μιας απόφασης.
- Παίρνω αποφάσεις με βάση αυτά που μου λένε οι γονείς μου.
- Όταν πρέπει να λάβω μια απόφαση, συνειδητοποιώ ότι ορισμένες επιλογές είναι καλύτερες από άλλες.
- Παίρνω μια απόφαση σκεπτόμενος όλες τις πληροφορίες που έχω για τις διαφορετικές επιλογές.
- Ιεραρχώ τις επιλογές μου πριν πάρω μια απόφαση.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Making Decisions in Everyday Life Scale (C. C. Mincemoyer & Perkins, 2003); Making Decisions in Everyday Life, Youth Life Skills Evaluation Project at Penn State (C. C. Mincemoyer and D. F. Perkins, 2001)

ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ: Οι δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων μας επιτρέπουν να αντιμετωπίσουμε εποικοδομητικά τα προβλήματα που προκύπτουν στη ζωή μας. Αυτή η δεξιότητα είναι χρήσιμη για την διευκρίνιση ενός ζητήματος, την επίλυση ενός προβλήματος ή την διευθέτηση μιας διένεξης. Επιτρέπει στο άτομο να βγει από μια άβολη κατάσταση και να ικανοποιήσει τις ανάγκες του χωρίς θυμό, εξαναγκασμό, περιφρόνηση, επιθετική συμπεριφορά ή βία. Επιστημονικά, η επίλυση προβλημάτων είναι μια διαδικασία δίνει την ευκαιρία για μια θετική πράξη. Βοηθά έναν έφηβο να λύσει τα προβλήματά του χρησιμοποιώντας δημιουργική και κριτική σκέψη.

Μερικά παραδείγματα δεξιοτήτων / περιγραφές:

- Όταν έχω ένα πρόβλημα, προσπαθώ πρώτα να καταλάβω ακριβώς ποιο είναι το πρόβλημα.
- Όταν έχω ένα πρόβλημα, εντοπίζω τα δεδομένα και τα ζητούμενα.
- Βλέπω ένα πρόβλημα από πολλές διαφορετικές απόψεις (τη δική μου, των φίλων μου, των γονιών μου κ.λπ.)·
- Κατά την επίλυση ενός προβλήματος, εξετάζω όλες τις πιθανές λύσεις.
- Εάν η λύση μου δεν λειτουργεί, θα δοκιμάσω μια άλλη λύση.

Προτεινόμενες κλίμακες και δοκιμασίες: Solving Problems Survey (Barkman & Machtmes, 2002); California Healthy Kids Survey Resilience and Youth Development Module (RYDM)

Βιβλιογραφία:

- Skills for Health – Skills based health education including life skills: An important component of a Child-Friendly/Health-Promoting School, WHO, 2003
- Life skills education school handbook: prevention of noncommunicable diseases - Approaches for schools. Geneva: World Health Organization, 2020.
- La promozione della salute nelle scuole: obiettivi di insegnamento e competenze comuni, ISS Italia, 2008

ΔΙΣΚΟΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΖΩΗΣ



7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ TIM

Το πρόγραμμα αυτό απευθύνεται σε εκπαιδευτές και εκπαιδευτικούς που ενδιαφέρονται να χρησιμοποιήσουν τη μεθοδολογία του TIM στη διδασκαλία των μαθηματικών. Το διάγραμμα παρουσιάζει τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους για τον εντοπισμό των επιπτώσεων της χρήσης του TIM στους μαθητές. Επιπλέον, στο πρώτο μέρος δίνονται κάποιες πρακτικές οδηγίες για τη χρήση εργαλείων αυτοαξιολόγησης, για τους εκπαιδευτικούς που ορίστηκαν από τους Διευθυντές σχολείων ως ειδικοί εκπαιδευτές και είναι υπεύθυνοι για τη μεταφορά της μεθοδολογίας TIM σε όλους τους εκπαιδευτικούς του σχολείου.

Λειτουργικές οδηγίες για εκπαιδευτές μεθοδολογίας TIM			
ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ - ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ
Το επίπεδο εκπαίδευσης και αυτοαποτελεσματικότητας των καθηγητών / δασκάλων μαθηματικών, οι οποίοι συμμετείχαν στην κατάρτιση στη μεθοδολογία TIM	Ερωτηματολόγια για τον εκπαιδευτικό (πριν και μετά): Περιλαμβάνει την κλίμακα αυτοαποτελεσματικότητας του δασκάλου, την κλίμακα ικανότητας εφαρμογής της μεθοδολογίας TIM, την κλίμακα άγχους του καθηγητή / δασκάλου μαθηματικών. Οι κλίμακες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά, εκτός εάν θέλετε να συσχετίσετε πολλούς δείκτες ταυτόχρονα.	Οι κλίμακες πρέπει να καταρτίζονται πριν από την έναρξη της κατάρτισης TIM και στη συνέχεια στο τέλος μιας περιόδου εφαρμογής της μεθοδολογίας TIM στο σχολείο, τουλάχιστον 3 μήνες μαθημάτων. Εάν η περίοδος πειραματισμού συμπίπτει με ένα ολόκληρο σχολικό έτος, μπορεί να είναι χρήσιμο να χρησιμοποιηθεί η κλίμακα αυτοαποτελεσματικότητας TIM και αυτή των δεξιοτήτων ως ημερολόγιο. Ως εκ τούτου, προτείνεται η χρήση των δύο εργαλείων και στη μέση του σχολικού έτους, για την παρατήρηση των ενδιάμεσων βελτιώσεων.	1) Η αυτοαξιολόγηση των ειδικών δεξιοτήτων του TIM (πριν και μετά), επομένως η αποτελεσματικότητα του προγράμματος κατάρτισης που οργανώνεται για το σχολείο. 2) Το επίπεδο αυτοαποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού στη διαχείριση της τάξης και η χρήση καινοτόμου μεθοδολογίας στη διδασκαλία των μαθηματικών: είναι δυνατόν να παρατηρήσουμε αν το TIM αυξάνει ή μειώνει την αυτοαποτελεσματικότητα στους εκπαιδευτικούς. 3) Το επίπεδο άγχους των καθηγητών / δασκάλων μαθηματικών και το αν αυτός ο παράγοντας επηρεάζει ή όχι τη χρήση του TIM στην τάξη.

Συμβουλές σχετικά με τη χρήση των ερωτηματολογίων: για τη σωστή διαχείριση της κλίμακας και την ανάλυση των αποτελεσμάτων, σας συνιστούμε να συνεργαστείτε με κάποιον με γνώσεις σχετικά με την ανάλυση δεδομένων ή / και τα σχετικά λογισμικά γενικότερα. Οι εκπαιδευτικοί, ωστόσο, μπορούν να διατηρήσουν τα αποτελέσματα στις κλίμακες αυτοαξιολόγησης ως ημερολόγιο, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κομμάτι για ένα εργαστήριο συμμετοχικής αξιολόγησης.

Λειτουργικές οδηγίες για Καθηγητές / Δασκάλους Μαθηματικών (με τη χρήση μεθοδολογίας TIM)

ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ - ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ
<p>Οι μεταγνωστικές δεξιότητες και η μαθηματική αυτοαποτελεσματικότητα ενός μαθητή ηλικίας μεταξύ 8 και 13 ετών.</p>	<p>Ερωτηματολόγια για το μαθητή (πριν και μετά): περιλαμβάνει κλίμακα αξιολόγησης μαθηματικού άγχους καθώς και κλίμακα μεταγνωστικών δεξιοτήτων και πεποιθήσεων σχετικά με την αυτοαποτελεσματικότητα στα μαθηματικά. Για την έρευνα αυτή, χρησιμοποιήθηκαν και επικυρώθηκαν 3 από τις 4 κλίμακες του αρχικού εργαλείου.</p>	<p>Και οι δύο δοκιμασίες θα πρέπει να διεξάγονται στην αρχή του σχολικού έτους, πριν από την έναρξη των μαθημάτων μαθηματικών και στη συνέχεια στο τέλος του σχολικού έτους. Μπορεί να είναι χρήσιμο να συμφωνήσετε με τους μεμονωμένους μαθητές σχετικά με ορισμένες δεξιότητες για να εργαστείτε ειδικά και να χρησιμοποιήσετε το ερωτηματολόγιο ως ημερολόγιο, προτείνοντας μια ενδιάμεση συνεδρία παρακολούθησης. Αυτές οι δοκιμασίες μπορούν να συσχετιστούν ελεύθερα με μια κλίμακα αυτοαξιολόγησης συναισθημάτων, που συνδυάζεται με τον μαθητή ή με την τάξη. Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως ημερολόγιο για την ανάπτυξη της ικανότητας αυτοαξιολόγησης στους μαθητές.</p>	<p>Το επίπεδο των μεταγνωστικών δεξιοτήτων και της μαθηματικής αυτοαποτελεσματικότητας μπορεί να μετρηθεί για κάθε μαθητή και ως δείκτης βελτίωσης στην τάξη. Αυτοί οι δείκτες μπορούν να συσχετιστούν με τα επιτεύγματα των μαθητών. Μπορείτε να συγκρίνετε τα επίπεδα μάθησης πολλών τάξεων ή μεταξύ των εκπαιδευτικών χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας μαθηματικών.</p>
<p>Το επίπεδο του μαθηματικού άγχους ενός μαθητή μεταξύ των ηλικιών 8 και 13 συμπεριλαμβανομένου.</p>			<p>Το επίπεδο άγχους στα μαθηματικά δείχνει τη στάση του μαθητή απέναντι σε αυτά. Συγκεκριμένες συναισθηματικές καταστάσεις προς τα μαθηματικά μπορούν να συσχετιστούν με την εξέλιξη των μεταγνωστικών και γνωστικών δεξιοτήτων και των προσωπικών πεποιθήσεων σχετικά με αυτό.</p>

ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ - ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΩΝ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ
<p>Ευημερία στο σχολείο, κλίμα στην τάξη και σχέση μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, σε μια τάξη μαθητών ηλικίας μεταξύ 8 έχω και 13 ετών.</p>	<p>Η κλίμακα του κλίματος τάξης. Η κλίμακα στη σχέση μαθητή-δασκάλου. Για την έρευνα αυτή χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις σχετικά με το κλίμα της τάξης και τη σχέση με τον εκπαιδευτικό που επικυρώθηκε στα αγγλικά</p>	<p>Συνιστάται η διαχείριση και των δύο κλιμάκων στην αρχή και στο τέλος του έτους, λαμβάνοντας υπόψη την κοινή πορεία των μαθητών μιας τάξης στο σύνολό της. Έτσι, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να παρατηρήσει τη δυναμική της ένταξης που αναπτύσσεται μεταξύ των μαθητών και στη σχέση του μαζί τους, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία TIM.</p>	<p>Το επίπεδο και η ποιότητα του κλίματος στην τάξη που αντιλαμβάνονται οι μαθητές. Την αντίληψη της διδακτικής αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, από την πλευρά του μαθητή.</p>
<p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων ζωής, σε μια τάξη μαθητών ηλικίας μεταξύ 8 έως και 13 ετών.</p>	<p>Κλίμακες δεξιοτήτων ζωής (επιλεγμένες από αυτές που συνιστώνται από τη βιβλιογραφία) και γραφική απεικόνιση (δίσκος) δεξιοτήτων ζωής, συν-διαμόρφωση ορισμών των δεξιοτήτων με όλη την τάξη, στην αρχή του σχολικού έτους (ξεκινώντας από τους ορισμούς του ΠΟΥ).</p>	<p>Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τις κλίμακες δεξιοτήτων ζωής ως ημερολόγιο. Μπορεί να επιλέξει να δημιουργήσει ένα ημερολόγιο ανάπτυξης για την τάξη ή για κάθε μαθητή και μπορεί να διαρθρώνει τα μαθήματα μαθηματικών με το TIM, χρησιμοποιώντας τις ασκήσεις που προτείνονται από το εγχειρίδιο. Μπορεί να αναπτύξει μία ή περισσότερες δεξιότητες ζωής με την τάξη. Το ημερολόγιο πρέπει να συμπληρώνεται αρκετές φορές κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους (τουλάχιστον στην αρχή, στη μέση και στο τέλος του σχολικού έτους). Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να εμπλέκει τους μαθητές να συμπληρώσουν ένα δικό τους ημερολόγιο που θα τους επιτρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα αυτοαξιολόγησης.</p>	<p>Το επίπεδο των δεξιοτήτων ζωής που αντιλαμβάνονται οι μαθητές καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής τους διαδρομής. Η αύξηση του δηλωθέντος επιπέδου δεξιοτήτων ζωής αντιστοιχεί γενικά σε μεγαλύτερη προσωπική αυτοαποτελεσματικότητα.</p>

Συμβουλές σχετικά με τη χρήση των ερωτηματολογίων: για τη σωστή διαχείριση των κλιμάκων και για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται με τις δοκιμασίες, σας συνιστούμε να συνεργαστείτε με κάποιον που έχει γνώσεις διαχείρισης ερευνών και προγραμμάτων στατιστικής ανάλυσης. Στην πραγματικότητα, είναι απαραίτητο η διενέργεια των εξετάσεων στους μαθητές να γίνεται από ένα ουδέτερο άτομο, σε περίπτωση που ο μαθητής πρέπει να διατυπώσει κρίσεις για τον καθηγητή/δάσκαλό του.

Επιπλέον, συνεργαζόμενοι με ψυχολόγους, επαγγελματίες εκπαιδευτικούς και επαγγελματίες της παιδικής νευροψυχιατρικής, είναι δυνατόν να εντοπιστούν, για κάθε μαθητή (ειδικά για εκείνους με ειδικές μαθησιακές ανάγκες και ειδικές μαθησιακές διαταραχές) κάποια εργαλεία αυτοαξιολόγησης και παρακολούθησης σχετικά με τη νευρογνωστική τους ανάπτυξη. Αυτό βοηθά να έχουμε μια πιο ισότιμη και σε βάθος γνώση ολόκληρης της ομάδας της τάξης.

Τέλος, η αξιολόγηση των δεξιοτήτων ζωής μπορεί να προγραμματιστεί με την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων πολιτειότητας.