

Περιεχόμενα

Δημιουργικές δραστηριότητες – Ε' & ΣΤ' Δημοτικού

• Ένα πρωτότυπο παζλ	σελ. 9
• Σκέφτομαι... άρα υπάρχω	σελ. 13
• Φτιάχνω χαρτί από... χαρτί	σελ. 19
• Η «αικίνητη» ευχετήρια κάρτα	σελ. 27
• Τρία, δύο, ένα... γυρίζουμε!	σελ. 31
• Λίστα ιδιοτήτων	σελ. 35
• Δημοκρατία στην τάξη, δημοκρατία στην... πράξη	σελ. 39
• Σοηλιτέρ	σελ. 43
• Εξερευνώντας τις τρεις διαστάσεις	σελ. 49
• Παίξε τη γεωμετρία στα... δάχτυλα	σελ. 55
• Οι οκτώ τύποι νοημοσύνης και... εγώ!	σελ. 61
• Eightelligence	σελ. 69

Προτεινόμενες επισκέψεις... και e-πισκέψεις

• 15 μέρη που αξίζει να επισκεφθείτε...	σελ. 94
• Αναζητώντας ΤΗΝ πληροφορία στο διαδίκτυο	σελ. 104
• e-πισκέψεις και e-εξερευνήσεις στο διαδίκτυο	σελ. 111

Σημειώσεις για εκπαιδευτικούς και γονείς για τις δημιουργικές δραστηριότητες Ε' και ΣΤ' Δημοτικού

• Ένα πρωτότυπο παζλ	σελ. 122
• Σκέφτομαι ... άρα υπάρχω	σελ. 123
• Φτιάχνω χαρτί από... χαρτί	σελ. 124
• Η «αικίνητη» ευχετήρια κάρτα	σελ. 126
• Τρία, δύο, ένα... γυρίζουμε!	σελ. 127
• Λίστα ιδιοτήτων	σελ. 129
• Δημοκρατία στην τάξη, δημοκρατία στην... πράξη	σελ. 131
• Σοηλιτέρ	σελ. 133
• Εξερευνώντας τις τρεις διαστάσεις	σελ. 135
• Παίξε τη Γεωμετρία στα... δάχτυλα	σελ. 137
• Οι οκτώ τύποι νοημοσύνης και... εγώ!	σελ. 139
• Eightelligence	σελ. 143

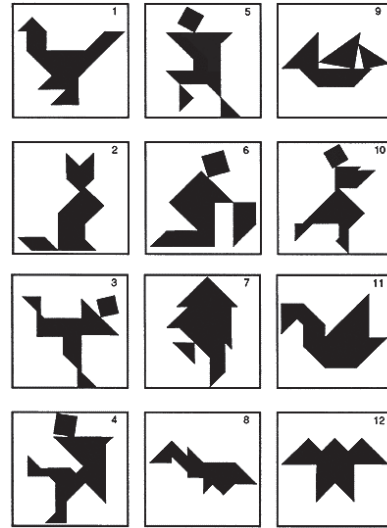
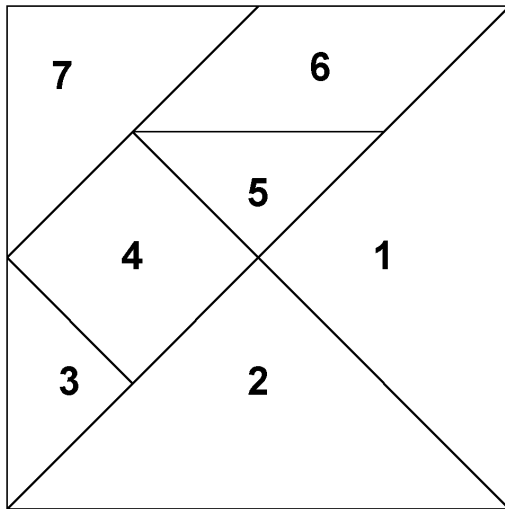
✓ Δημιουργικές δραστηριότητες

για την **Ε'** και την **ΣΤ'** Δημοτικού

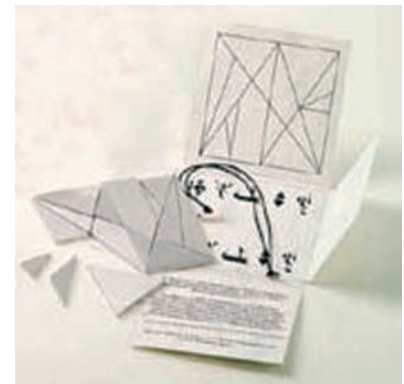
ΕΝΑ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΠΑΖΛ	9
ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ... ΑΡΑ ΥΠΑΡΧΩ	13
ΦΤΙΑΧΝΩ ΧΑΡΤΙ ΑΠΟ... ΧΑΡΤΙ	19
Η «ΑΕΙΚΙΝΗΤΗ» ΕΥΧΕΤΗΡΙΑ ΚΑΡΤΑ	27
ΤΡΙΑ, ΔΥΟ, ΕΝΑ... ΓΥΡΙΖΟΥΜΕ!	31
ΛΙΣΤΑ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ	35
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ, ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΣΤΗΝ... ΠΡΑΞΗ	39
ΣΟΛΙΤΕΡ	43
ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	49
ΠΑΙΞΕ ΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΣΤΑ... ΔΑΧΤΥΛΑ	55
ΟΙ ΟΚΤΩ ΤΥΠΟΙ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ... ΕΓΩ!	61
EIGHTELLIGENCE	69

Ακονίζω την ευφυΐα μου και δημιουργώ!

Σίγουρα γνωρίζεις το τάγκραμ, το διάσημο κινέζικο παζλ που με τα επτά κομμάτια του μπορεί κανείς να συνθέσει χιλιάδες σχήματα.



Αυτό που ίσως δεν γνωρίζεις είναι ότι ο Αρχιμήδης, ο αρχαίος Έλληνας μαθηματικός, φυσικός και μηχανικός, είχε δημιουργήσει ένα παρόμοιο παιχνίδι, που ονομαζόταν **στομάχιον**, με στόχο να εξασκήσει την παρατηρητικότητα, τη μνήμη και την αντίληψη των μαθητών του. Μπορείς να βρεις ένα αντίγραφο αυτού του παιχνιδιού στο πωλητήριο του Μουσείου Κυκλαδικής Τέχνης.



Στα τέλη του 19ου αι. η γερμανική εταιρία Richter δημιούργησε μια σειρά παζλ που βασίζονταν στην ιδέα του τάγκραμ. Ένα από αυτά ονομαζόταν **Το παζλ της καρδιάς** και με τα εννιά γεωμετρικά του σχήματα μπορούσαν να δημιουργηθούν χιλιάδες διαφορετικά σχέδια.



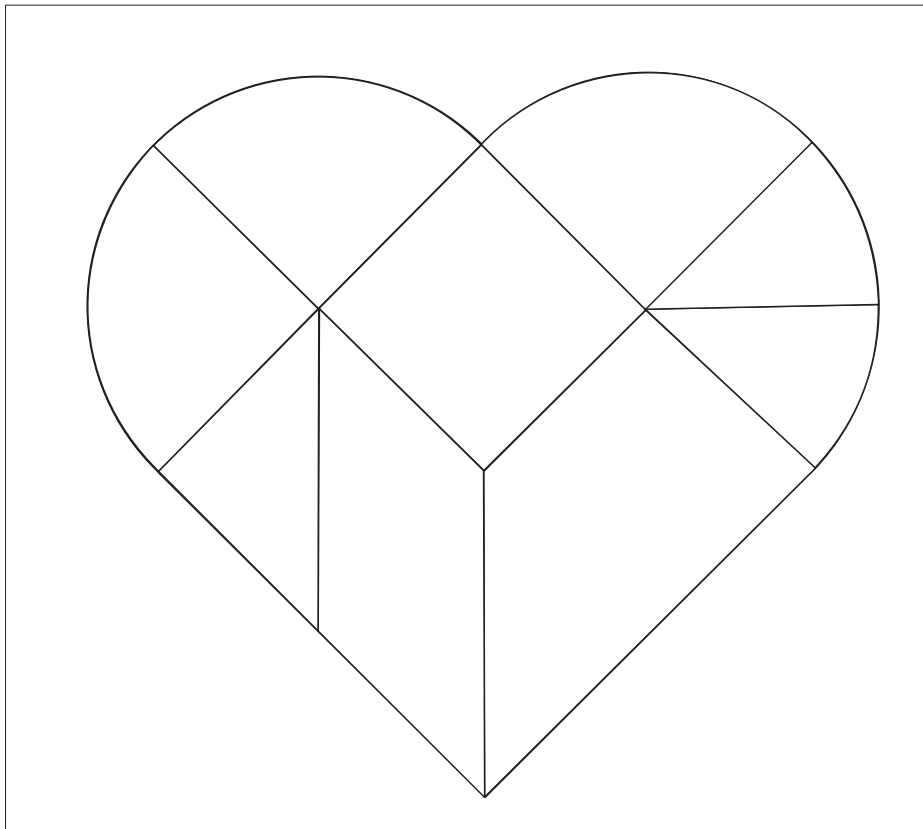
Μπορείς να βρεις αναλυτικές οδηγίες για να φτιάξεις το δικό σου τάγκραμ στο <http://mathforum.org/trscavo/tangrams/construct.html> και να παίξεις ένα σχετικό ηλεκτρονικό παιχνίδι στο <http://pbskids.org/cyberchase/games/area/tangram.html>

Στην ίδια σειρά παζλ ανήκουν το *παζλ του αυγού* και το *παζλ του κύκλου*.

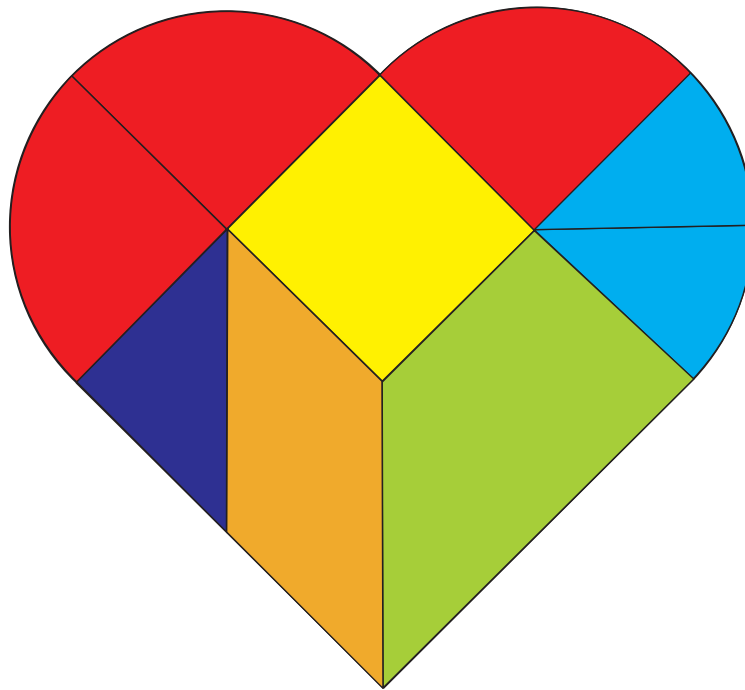


Φτιάξε το δικό σου «παζλ της καρδιάς»!

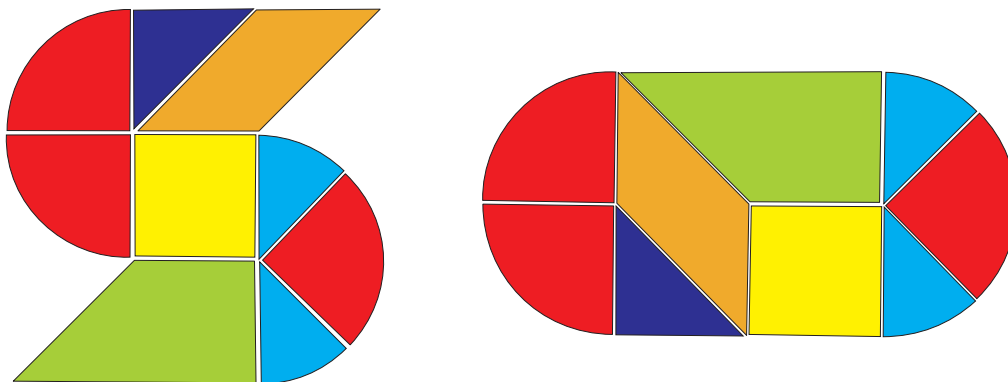
1. Φωτοτύπησε το σχήμα που ακολουθεί και κόλλησέ το επάνω σε ένα χαρτόνι.
2. Κόψε προσεκτικά όλες τις γραμμές για να δημιουργηθούν τα 9 κομμάτια του παζλ.
3. Χρωμάτισε τα κομμάτια με βάση την καρδιά της επόμενης σελίδας και... αυτό είναι όλο!



Πριν προσπαθήσεις να επινοήσεις τα δικά σου σχήματα, ανακάτεψε τα κομμάτια και προσπάθησε να φτιάξεις πάλι την καρδιά, χωρίς όμως να κοιτάζεις το υπόδειγμα. Θα δεις ότι δεν είναι τόσο εύκολο!



Όταν καταφέρεις να φτιάξεις την καρδιά, δοκίμασε κάτι πιο δημιουργικό. Άφησε τη φαντασία σου ελεύθερη και προσπάθησε να δημιουργήσεις ένα δικό σου σχήμα, χρησιμοποιώντας όμως και τα 9 κομμάτια από το παζλ της καρδιάς. Να δυο σχήματα από τα χιλιάδες που μπορεί να δημιουργήσει κάποιος χρησιμοποιώντας τα 9 κομμάτια του παζλ.



Αν θέλεις να κάνεις κάτι ακόμα πιο δημιουργικό, δεν έχεις παρά να φτιάξεις ένα δικό σου παζλ! Διάλεξε ένα σχήμα που σου αρέσει (ρόμβο, τρίγωνο, πεντάγωνο κτλ.), χώρισέ το σε γεωμετρικά σχήματα και προσπάθησε να φτιάξεις όσα περισσότερα μοτίβα μπορείς. Μην ξεχάσεις να δώσεις ένα όνομα στο δικό σου παζλ και να το παρουσιάσεις στους συμμαθητές σου.

Καλή δημιουργία!

Σκέφτομαι και δημιουργώ

Τη φράση «Σκέφτομαι, άρα υπάρχω» την είπε ο Γάλλος φιλόσοφος, μαθηματικός και φυσικός René Descartes (1596-1650) θέλοντας να τονίσει τη δύναμη της ανθρώπινης σκέψης. Σύμφωνα όμως με έναν σύγχρονο μελετητή της ανθρώπινης δημιουργικότητας, τον Edward De Bono, η ανθρώπινη σκέψη έχει πολλές και διαφορετικές διαστάσεις. Για να καλλιεργήσουμε λοιπόν τη σκέψη μας, ιδιαίτερα όταν μας απασχολεί ένα σημαντικό πρόβλημα ή ζήτημα, ο De Bono προτείνει μια πρωτότυπη τεχνική που μοιάζει με παιχνίδι και ονομάζεται «Τα έξι καπέλα της σκέψης». Ο παράξενος τίτλος αναφέρεται σε έξι πολύχρωμα καπέλα, πραγματικά ή φανταστικά, που χρησιμοποιούμε όταν εφαρμόζουμε αυτή την τεχνική και που το καθένα αντιστοιχεί σε έναν διαφορετικό τύπο σκέψης. Ας γνωρίσουμε αυτά τα έξι περίεργα καπέλα και το συμβολισμό τους.

Τα έξι καπέλα της... σκέψης

Λευκό καπέλο - πληροφορίες

Το λευκό καπέλο συμβολίζει τις **πληροφορίες** και τα ακριβή **γεγονότα** που γνωρίζουμε ή που θα πρέπει να μάθουμε για το θέμα που μας απασχολεί. Τα γεγονότα και οι πληροφορίες θα πρέπει να παρουσιάζονται όσο πιο **αντικειμενικά** και **ουδέτερα** γίνεται. Οι βασικές ερωτήσεις που βάζει το λευκό καπέλο είναι: Τι ξέρουμε για το θέμα μας; Τι χρειάζεται ακόμα να μάθουμε;



Κόκκινο καπέλο

Το κόκκινο καπέλο εκφράζει τα **συναισθήματα**, τις **αυθόρμητες σκέψεις**, τα **προαισθήματα**, το **ένστικτο** και τις **παρορμήσεις** μας. Όλα αυτά δε χρειάζεται να τα αιτιολογήσουμε, ούτε θα πρέπει να είναι αντικειμενικά και ουδέτερα. Τα εκφράζουμε όσο πιο **αυθόρμητα** και ελεύθερα γίνεται. Η βασική ερώτηση που κάνει το κόκκινο καπέλο είναι: Τι νιώθουμε γι' αυτό που μας απασχολεί αυτή τη στιγμή;



Μαύρο καπέλο

Συνήθως συνδέουμε το μαύρο με αρνητικές σκέψεις και είναι το λιγότερο «δημοφιλές» από όλα τα χρώματα. Εδώ όμως εκφράζει κάτι πολύ σημαντικό: την **κρίση** και τη **σύνθεση**, και δεν θα πρέπει να το συνδέουμε με αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα. Το χρησιμοποιούμε για να δείξουμε ότι κάτι δεν ταιριάζει, για να επισημάνουμε **πιθανά προβλήματα** και για να προλάβουμε λάθη και παραλείψεις. Γενικά μας βοηθάει να εντοπίσουμε τα **μειονεκτήματα** σε κάθε πρόταση ή ιδέα, τα οποία όμως θα πρέπει να τα αιτιολογήσουμε με **λογικά επιχειρήματα**. Μερικές από τις ερωτήσεις που κάνει το μαύρο καπέλο είναι: Υπάρχουν πιθανότητες επιτυχίας; Ποιος είναι «ο αδύναμος κρίκος»; Τι μπορεί να πάει στραβά;

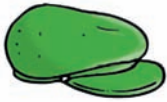


Κίτρινο καπέλο

Το κίτρινο καπέλο είναι το... αντίθετο του μαύρου. Ναι, εκφράζει τα **πλεονεκτήματα** σε μια σκέψη, μια απόφαση, μια πράξη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δείξει τα **θετικά** μιας ενέργειας που έχουμε σκοπό να κάνουμε ή την **αξία** που έχει κάτι που ήδη έγινε. Και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε **λογικά επιχειρήματα**.



Μερικά από τα ερωτήματα του κίτρινου καπέλου είναι: Γιατί αυτό αξίζει να γίνει; Σε τι θα μας βοηθήσει; Πώς θα μας φανεί χρήσιμο; Γιατί έχει πιθανότητες να πετύχει;



Πράσινο καπέλο

Το πράσινο καπέλο εκφράζει τις **δημιουργικές μας σκέψεις**, τις **εναλλακτικές προτάσεις**, τις **νέες ιδέες** για το θέμα που απασχολεί τη σκέψη μας. Εκφράζει τη μοναδική δύναμη της ανθρώπινης σκέψης να **δημιουργεί**, να **υποθέτει**, να **προτείνει** και να **εφευρίσκει**. Αναρωτιέται λοιπόν σαν ένας εφευρέτης: Με ποιο τρόπο μπορούμε να πετύχουμε το στόχο μας; Ποιοι άλλοι τρόποι υπάρχουν;

Μπλε καπέλο

Το μπλε καπέλο το χρησιμοποιούμε για το **συντονισμό** των προσπαθειών μας και το κυρίαρχο χαρακτηριστικό του είναι ο **έλεγχος**. Ο έλεγχος της διαδικασίας που ακολουθεί η σκέψη μας, **η σκέψη για... τη σκέψη μας!** Τι έχουμε πετύχει μέχρι τώρα; Τι πρέπει να γίνει στη συνέχεια; Πώς θα εφαρμόσουμε όσα σκεφτήκαμε; Ποια βήματα πρέπει να ακολουθήσουμε; Αυτά είναι μερικά από τα ερωτήματα που θέτει το μπλε καπέλο.



Από τα έξι καπέλα, στους έξι... σοφούς

Είδαμε ότι κάθε καπέλο αντιστοιχεί σε έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης, εξετάζει μια πλευρά του θέματος που μας απασχολεί. Είναι σημαντικό όμως να προσεγγίζουμε το θέμα μας από πολλές πλευρές, γιατί σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να πάθουμε κάτι παρόμοιο με αυτό που έπαθαν οι έξι σοφοί από τις Ινδίες. Για να καταλάβεις το πάθημά τους διάβασε προσεκτικά το ποίημα που ακολουθεί.

Οι έξι... σοφοί (του John Godfrey Saxe)

Ήταν έξι άνθρωποι, απ' την Ανατολή
με έφεση στη μάθηση κι ας ήταν τυφλοί.
Μα, ο ελέφαντας δεν ξέρανε πώς είναι, τι μαράζι!
Και τότε αποφάσισαν να βρουν με τι μοιάζει.



Ο πρώτος που πλησίασε, τράκαρε στα πλευρά
κι αμέσως αναφώνησε, «Θε μου, τι κουτουλιά!
Σκληρό, τεράστιο, συμπαγές, κι αν κρίνω από τον ήχο,
το ζώο το μυστήριο μοιάζει πολύ με... τοίχο!»

Κατόπιν ακολούθησε ο δεύτερος σοφός
και με τον χαυλιόδοντα «γνωρίστηκε» αυτός.
«Τόσο μακρύ και στρογγυλό και μυτερό και λείο,
ίδιο με δόρυ φαίνεται ετούτο το θηρίο».



✓ Δημιουργικές δραστηριότητες

για την **Ε'** και **ΣΤ'** Δημοτικού

ΕΝΑ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΠΑΖΛ	122
ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ... ΑΡΑ ΥΠΑΡΧΩ	123
ΦΤΙΑΧΝΩ ΧΑΡΤΙ ΑΠΟ... ΧΑΡΤΙ	124
Η «ΑΕΙΚΙΝΗΤΗ» ΕΥΧΕΤΗΡΙΑ ΚΑΡΤΑ	126
ΤΡΙΑ, ΔΥΟ, ΕΝΑ... ΓΥΡΙΖΟΥΜΕ!	127
ΛΙΣΤΑ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ	129
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ, ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΣΤΗΝ... ΠΡΑΞΗ	131
ΣΟΛΙΤΕΡ	133
ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	135
ΠΑΙΞΕ ΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΣΤΑ... ΔΑΧΤΥΛΑ	137
ΟΙ ΟΚΤΩ ΤΥΠΟΙ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ... ΕΓΩ!	139
EIGHTELLIGENCE	143

ΕΝΑ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΠΑΖΛ

«Ο άνθρωπος παίζει μόνο όταν είναι άνθρωπος στην κυριολεξία και είναι στην κυριολεξία άνθρωπος μόνο όταν παίζει»

Φρίντριχ Σίλλερ

- 1 Στην ιστοσελίδα <http://users.ira.sch.gr/thafounar/Genika/Stomachion/stomachion.html> θα βρείτε μια εφαρμογή που δίνει τη δυνατότητα σε εσάς και τους μαθητές σας να πειραματιστείτε με το στομάχιον.
- 2 Οδηγίες και υπόδειγμα για την κατασκευή του τάγκραμ υπάρχουν στο βιβλίο των Μαθηματικών της Γ' δημοτικού.
- 3 «Σήμερα περισσότερο ίσως από ποτέ, τα παιδιά χρειάζονται ευκαιρίες για να χρησιμοποιήσουν δημιουργικά τα χέρια και τη φαντασία τους. Θα πρέπει να σκεφτούμε διπλά προτού επιτρέψουμε στο παιδί να καταναλώσει όλη του την πνευματική δύναμη στη μελέτη εργασίας των άλλων, χωρίς να αφήνει δύναμη ή χρόνο για τη δική του δημιουργική εργασία» (Coleman, S. [1922]. *Creative School Music*. New York: G.P. Putnam's Sons).

Ο πιο πρόσφορος και αποτελεσματικός τρόπος για να βοηθήσουμε τους μαθητές να απελευθερώσουν το δημιουργικό τους δυναμικό είναι να δώσουμε στην εκπαιδευτική διαδικασία μια παιγνιώδη διάσταση. Το μάθημα πρέπει να μοιάζει περισσότερο με κεφάλτο παιχνίδι παρά με μάθημα. Με ένα παιχνίδι με κανόνες, στο οποίο η εμπειρία να προηγείται της θεωρίας και να ενθαρρύνεται η εφευρετικότητα, η δημιουργικότητα και η ομαδική συνεργασία. (Γρηγορίου, Μ. 1994. *Μουσική για παιδιά και για έξυπνους μεγάλους*, τόμ. Α', Αθήνα: Νεφέλη.)

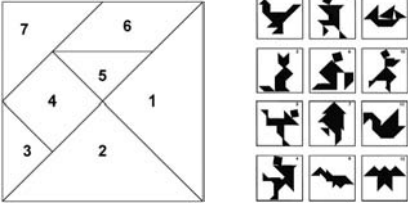
ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ! Η ενότητα 25 στο Β' τεύχος του βιβλίου των Μαθηματικών (σελ. 68 στο Βιβλίο Μαθητή και σελ. 30 στο Τετράδιο Εργασιών), που είναι αφιερωμένη στα ισοεμβαδικά σχήματα, περιλαμβάνει δραστηριότητες με το τάγκραμ. Η κατασκευή του παζλ της καρδιάς και η δημιουργία από τους μαθητές δικών τους σχημάτων ή ακόμα και δικών τους παζλ λειτουργεί σαν ερέθισμα για δημιουργία, ενώ παράλληλα οι μαθηματικές έννοιες που διδάσκονται σε αυτή την ενότητα χρησιμοποιούνται για ένα συγκεκριμένο σκοπό και γίνονται βίωμα.

Ένα πρωτότυπο παζλ


✓ Δημιουργικές δραστηριότητες

Ακανίζω την ευφύια μου και δημιουργώ!


Ξίγουρα γνωρίζεις το τάγκραμ, το διάσημο κινέζικο παζλ που με τα επτά κομμάτια του μπορεί κανείς να συνθέσει χιλιάδες σχήματα.



Αυτό που ίσως δεν γνωρίζεις είναι ότι ο Αρχιμήδης, ο αρχαίος Έλληνας μαθηματικός, φυσικός και μηχανικός, είχε δημιουργήσει ένα παρόμοιο παιχνίδι, που ονομαζόταν **στομάχιον**, με στόχο να εξασκεί την παρατηρητικότητα, τη μνήμη και την αντίληψη των μοθών του. Μπορείς να βρεις ένα αντίγραφο αυτού του παιχνιδιού στο πωλητήριο του Μουσείου Κυκλαδικής Τέχνης.



1




Στα τέλη του 19ου αι. η γερμανική εταιρία Richter δημιούργησε μια σειρά παζλ που βασίζονταν στην ιδέα του τάγκραμ. Ένα από αυτά ονομάζονταν **Το παζλ της καρδιάς** και με τα εννιά γεωμετρικά του σχήματα μπορούσαν να δημιουργηθούν χιλιάδες διαφορετικά σχέδια.

2 Μπορείς να βρεις αναλυτικές οδηγίες για να φτιάξεις το δικό σου τάγκραμ στο <http://mathforum.org/tscawar/gramso/construct.html> και να παίξεις ένα οικείο ηλεκτρονικό παιχνίδι στο <http://pbtskids.org/cyberchase/games/area/tangram.html>

9

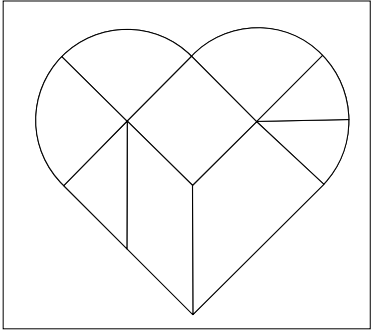
Φάκελος εκπαιδευτικού υλικού ● Δημιουργικές δραστηριότητες Ε' - ΣΤ' Δημοτικού

Στην ίδια σειρά παζλ ανήκουν το **παζλ του αυγού** και το **παζλ του κύκλου**.



Φτιάξε το δικό σου «παζλ της καρδιάς»!

1. Φωτοτύπωσε το σχήμα που ακολουθεί και κόλλησέ το επάνω σε ένα χαρτόνι.
2. Κόψε προσεκτικά όλες τις γραμμές για να δημιουργηθούν τα 9 κομμάτια του παζλ.
3. Χρωμάτισε τα κομμάτια με βάση την καρδιά της επόμενης σελίδας και... αυτό είναι όλο!



3

Πριν προσπαθήσεις να επανορθώσεις το δικό σου σχήμα, ανακάτεψε τα κομμάτια και προσπάθησε να φτιάξεις πάλι την καρδιά, χωρίς όμως να κατάξεις το υπόδειγμα. Θα δεις ότι δεν είναι τόσο εύκολο!

10

ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΤΟ! Εξετάστε μια σειρά από έργα μαθητών, όπως εργασίες από το Σκέφτομαι και Γράφω, ζωγραφιές, κολλάζ, σχήματα που δημιούργησαν με το παζλ της καρδιάς κ.ά. Ξεχωρίστε αυτά που είναι, κατά τη γνώμη σας, τα πιο πρωτότυπα. Ζητήστε από έναν ή περισσότερους συναδέλφους να κάνουν το ίδιο, χρησιμοποιώντας τις ίδιες μαθητικές εργασίες αλληλάχωρίς να γνωρίζουν τις δικές σας επιλογές. Υπάρχει συμφωνία μεταξύ σας για τα έργα που παρουσιάζουν πρωτοτυπία; Σε ποιο βαθμό; Πώς το εξηγείτε;

ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ... ΑΡΑ ΥΠΑΡΧΩ

- 1 Η πρωτότυπη φράση στα λατινικά είναι *Cogito Ergo Sum* και η αγγλική της απόδοση *I think, ... therefore I am!*
- 2 Ο Edward de Bono παρουσίασε για πρώτη φορά την τεχνική στο βιβλίο του *Six Thinking Hats* (1985, Boston: Little Brown).
- 3 Επιστούμε την προσοχή των μαθητών στον κίνδυνο να τρυπηθούν με τις παραμάνες, αν τις χρησιμοποιήσουν επιπόλαια και με λάθος τρόπο.
- 4 Η σειρά με την οποία θα χρησιμοποιήσουμε τις κονκάρδες δεν είναι απόλυτη και εξαρτάται από το θέμα που μας απασχολεί.
- 5 Οι κονκάρδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλές περιπτώσεις: σε επισκέψεις της τάξης σε μουσεία και χώρους δραστηριοτήτων με αναγραμμένα τα ονόματα των παιδιών, για το σαφή χωρισμό τους σε ομάδες κ.ά.
- 6 Μερικά από τα πλεονεκτήματα της τεχνικής των έξι καπέλων της σκέψης είναι:
 - Επιτρέπει την ελεύθερη έκφραση των σκέψεων.
 - Αναδεικνύει εναλλακτικούς τρόπους σκέψης.
 - Απελευθερώνει τη σκέψη και τη βγάζει από την αδράνεια χάρη στην εναλλαγή ρόλων.
 - Προσφέρει ένα πλαίσιο όπου όλοι μπορούν να συμμετέχουν ισότιμα και κάτω από συγκεκριμένους κανόνες.
 - Βοηθάει στην επίλυση προβλημάτων μέσα από ένα συγκεκριμένο πλαίσιο δράσης.
 - Απελευθερώνει τη δημιουργική σκέψη.
 - Βελτιώνει τις δεξιότητες επικοινωνίας.

✓ Δημιουργικές δραστηριότητες

Σκέφτομαι... άρα υπάρχω!

Σκέφτομαι και δημιουργώ

Τη φράση «Σκέφτομαι, άρα υπάρχω» την είπε ο διάσημος φιλόσοφος, μαθηματικός και φυσικός René Descartes (1596-1650) θέλοντας να τονίσει τη δύναμη της ανθρώπινης σκέψης. Σύμφωνα όμως με έναν σύγχρονο μελετητή της ανθρώπινης δημιουργικότητας, τον Edward De Bono, η ανθρώπινη σκέψη έχει πολλές και διαφορετικές διαστάσεις. Για να καλλιεργήσουμε λοιπόν τη σκέψη μας, ιδιαίτερα όταν μας απασχολεί ένα σημαντικό πρόβλημα ή ζήτημα, ο De Bono προτείνει μια πρωτότυπη τεχνική που μοιάζει με παιχνίδι και ονομάζεται «Τα έξι καπέλα της σκέψης». Ο παρόντος τίτλος αναφέρεται σε έξι πολύχρωμα καπέλα, πραγματικά ή φανταστικά, που χρησιμοποιούμε όταν εφαρμόζουμε αυτή την τεχνική και που το καθένα αντιστοιχεί σε έναν διαφορετικό τύπο σκέψης. Ας γνωρίσουμε αυτά τα έξι περιέργα καπέλα και το συμβολισμό τους.

1

2 Τα έξι καπέλα της... σκέψης

Λευκό καπέλο - πληροφορίες
Το λευκό καπέλο συμβολίζει τις **πληροφορίες** και τα ακριβή **γεγονότα** που γνωρίζουμε ή που θα πρέπει να μάθουμε για το θέμα που μας απασχολεί. Τα γεγονότα και οι πληροφορίες θα πρέπει να παρουσιάζονται όσο πιο **αντικειμενικά** και **ουδέτερα** γίνεται. Οι βασικές ερωτήσεις που βάζει το λευκό καπέλο είναι: Τι ξέρουμε για το θέμα μας; Τι χρειάζεται ακόμα να μάθουμε;

Κόκκινο καπέλο
Το κόκκινο καπέλο εκφράζει τα **συναίσθηματά**, τις **αυθόρμητες σκέψεις**, τα **προσκόλληματά**, το **ένστικτο** και τις **παρορμήσεις** μας. Όλα αυτά δε χρειάζεται να τα απολογηθούμε, ούτε θα πρέπει να είναι αντικειμενικά και ουδέτερα. Τα εκφράζουμε όσο πιο **αυθόρμητα** και ελεύθερα γίνεται. Η βασική ερώτηση που κάνει το κόκκινο καπέλο είναι: Τι νιώθουμε γι' αυτό που μας απασχολεί αυτή τη στιγμή;

Μαύρο καπέλο
Συνήθως συνδέουμε το μαύρο με αρνητικές σκέψεις και είναι το λιγότερο «δημοφιλές» από όλα τα χρώματα. Εδώ όμως εκφράζει κάτι πολύ σημαντικό: την **κριση** και τη **σύνεση**, και δεν θα πρέπει να το συνδέουμε με αρνητικές σκέψεις και συναίσθημα. Το χρησιμοποιούμε για να δείξουμε ότι κάτι δεν ταίριαζει, για να επισημόναμε **πιθανά προβλήματα** και για να προλάβουμε λάθη και παραλείψεις. Γενικά μας βοηθάει να εντοπίσουμε τα **μειονεκτήματα** σε κάθε πρόταση ή ιδέα, τα οποία όμως θα πρέπει να τα απολογηθούμε με **λογικά επιχειρήματα**. Μερικές από τις ερωτήσεις που κάνει το μαύρο καπέλο είναι: Υπάρχουν πιθανότητες επιτυχίας; Ποιος είναι «ο αδύναμος κρίκος»; Τι μπορεί να πάει στραβά;

Κίτρινο καπέλο
Το κίτρινο καπέλο είναι το... αντισέ του μαύρου. Ναι, εκφράζει το **πλεονεκτήματα** σε μια σκέψη, μια απόφαση, μια πράξη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δείξει τα **θετικά** μας ενέργειες που έχουμε σκοπό να κάνουμε ή την **αίσια** που έχει κάτι που ήδη έγινε. Και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε **λογικά επιχειρήματα**.

Φάκελος εκπαιδευτικού υλικού ● Δημιουργικές δραστηριότητες Ε' - ΣΤ' Δημοτικού

3ο βήμα
Στο πίσω μέρος κάθε κονκάρδας σταθεροποιήστε μια παραμάνη με τη βοήθεια λίγων χαρτοσταινών.

4ο βήμα
Αν θέλεις, μπορείς να στραγγιλέψεις τις άκρες των χαρτονιών και, αυτό είναι όλο, οι κονκάρδες είναι έτοιμες!

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Οι παραμάνες μπορούν να σε τρυπήσουν αν τις χρησιμοποιήσεις επιπόλαια και με λάθος τρόπο. Μην ξυπνάς ότι η ασφάλειά μας είναι πάνω από όλα!

5ο βήμα
Μπορείς να διακοσμήσεις τις κονκάρδες σου και να γράψεις επάνω τους το όνομά σου.

- Αναπτύσσει την ικανότητα λήψης αποφάσεων.
- Προκαλεί τους συμμετέχοντες να «δουν» το θέμα ολιστικά.

ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ! Η τεχνική μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές περιπτώσεις, ιδιαίτερα όταν απαιτείται η λήψη μιας απόφασης από τους μαθητές. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολύ καλά αποτελέσματα και στο μάθημα της Ιστορίας. Οι μαθητές χρησιμοποιούν τους διαφορετικούς τρόπους σκέψης για να μελετήσουν πολύπλευρα ένα ιστορικό γεγονός, όπως, για παράδειγμα, την Άλωση της Κωνσταντινούπολης (σελ. 110). Το άσπρο καπέλο παρουσιάζει τα γεγονότα, αποφορτισμένα από κρίσεις και συναισθήματα. Το κόκκινο εκφράζει τα συναισθήματά μας για το κορυφαίο ιστορικό γεγονός. Το μαύρο καπέλο αναδεικνύει τα αρνητικά αποτελέσματα που είχε η Άλωση, ενώ το κίτρινο αναζητά τις θετικές διαστάσεις. Το πράσινο απαντά σε ερωτήσεις του τύπου «τι θα γινόταν εάν οι δυτικοί έστελναν ενισχύσεις», ενώ το μπλε θα κάνει την ανακεφαλαίωση, παρουσιάζοντας όλα τα σημαντικά στοιχεία που αναδείχθηκαν προηγουμένως.

ΔΟΚΙΜΑΣΤΕ ΤΟ! Η τεχνική μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την παραγωγή γραπτού λόγου. Τα έξι καπέλα μπορούν να αποτελέσουν το «σκελετό» για την ανάπτυξη ενός κειμένου που εκφράζει ξεκάθαρα τις σκέψεις του συγγραφέα. Ξεκινώντας με το άσπρο καπέλο ο συγγραφέας δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες και αναπτύσσει το θέμα. Με το πράσινο καπέλο παρουσιάζει τις αλλαγές, τα καινούρια στοιχεία, τις ανατροπές. Φορώντας το μαύρο και το κίτρινο καπέλο παρουσιάζει τα υπέρ και τα κατά, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, ενώ με το κόκκινο καπέλο μάς εκφράζει τα συναισθήματά του. Με το μπλε καπέλο ο συγγραφέας συνοψίζει και παρουσιάζει τα συμπεράσματά του.

ΦΤΙΑΧΝΩ ΧΑΡΤΙ ΑΠΟ... ΧΑΡΤΙ

1 Στο **διαδίκτυο** μπορείτε να βρείτε πάρα πολλές πληροφορίες και στατιστικά για το χαρτί. Δεν έχετε παρά να πληκτρολογήσετε σε μια μηχανή αναζήτησης λέξεις ή φράσεις-κλειδιά όπως: χαρτί, ανακύκλωση χαρτιού, κατασκευή χαρτιού κ.ά.

Φάκελος εκπαιδευτικού υλικού • Δημιουργικές δραστηριότητες Ε' - ΣΤ' Δημοτικού

Ωρα για παιχνίδι!

Πριν προχωρήσουμε στην περιγραφή του παιχνιδιού της σκέψης θα πρέπει να ξεκαθαρίσουμε κάτι: όλα τα καπέλα ή οι κοκκάρδες της σκέψης είναι το ίδιο σημαντικό, το ίδιο πολύτιμο. Συμβολίζουν διαφορετικές διαστάσεις της σκέψης μας και τα χρειαζόμαστε εξίσου. Βέβαια, καθένας μας έχει χρωματικές προτιμήσεις, που συνήθως συνδέονται με τα χρώματα των αγαπημένων μας αθλητικών ομάδων. Εδώ όμως θα πρέπει να ξεχάσουμε τις χρωματικές μας προτιμήσεις! Θα χρησιμοποιήσουμε όλα τα καπέλα ή τις κοκκάρδες και θα προσπαθήσουμε να σκεφτούμε με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους.

Το παιχνίδι της σκέψης

- Σκεφτείτε πρώτα ένα πρόβλημα που σας απασχολεί όπως η διαγράμμιση μιας θεατρικής παράστασης ή η δημιουργία μιας σχολικής εφημερίδας.
- Χωριστείτε σε έξι ομάδες και διαλέξτε για καθένα ένα χρώμα (άσπρο, κόκκινο, μαύρο, κίτρινο, πράσινο, μπλε) που θα αντιστοιχεί σε έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης.
- Για δέκα λεπτά σκεφτείτε το πρόβλημα που σας απασχολεί ανάλογα με το χρώμα που έχουν οι κοκκάρδες της ομάδας σας.
- Όταν ο χρόνος της σκέψης τελειώσει, κάθε ομάδα παρουσιάζει τις σκέψεις και τις προτάσεις της. Η σειρά με την οποία γίνεται η παρουσίαση είναι άσπρο, κόκκινο, μαύρο, κίτρινο, πράσινο, μπλε. Μην ξεχνάτε ότι κάθε ομάδα πρέπει να ακούει προσεκτικά αυτά που λέει οι προηγούμενες ομάδες και να προσαρμόζει ανάλογα την παρέμβασή της.
- Στο τέλος αποφασίστε ποιες προτάσεις θα υιοθετήσετε και πώς θα εφαρμόσετε στην πράξη όσα σκεφτήκατε για να λύσετε το πρόβλημα που θέσατε στην αρχή.

Δημιουργικές δραστηριότητες

Φτιάχνω χαρτί από... χαρτί

Ανακύκλωση και δημιουργία

Το πρόβλημα των σκουιδιών
Κάθε χρόνο στην Ελλάδα παράγονται σχεδόν τρία εκατομμύρια τόνοι οικιακών απορριμμάτων! Αν προσθέσουμε τα βιομηχανικά, νοσοκομειακά και τα άλλα απόβλητα που καταλήγουν στις χωματερές, εύκολα καταλαβαίνουμε το μέγεθος του προβλήματος. Υπάρχουν όμως λύσεις! Λύσεις που απαιτούν τη ενεργή συμμετοχή μας. Μια από αυτές τις λύσεις είναι η ανακύκλωση, που πρέπει να γίνει καθημερινό βίωμα και συνήθεια όλων μας. Μάλιστα, η ανακύκλωση δεν είναι ανακάλυψη της εποχής μας! Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι ήδη από την εποχή του Μεσαίωνα, οι ρακοσυλλέκτες μάζων χρησιμοποιούσαν πινιά και τα πουλούσαν σε ειδικούς τεχνίτες που τα ανακύκλωναν και φτιαζαν χαρτί. Η ανακύκλωση είναι πλέον απαραίτητη για την επίβληση μας στον πλανήτη Γη. Όπως τονίζει η γνωστή περιβαλλοντική οργάνωση Greenpeace (www.greenpeace.org/greece/137368/137396/138308), η φύση κάνει εδώ και δισεκατομμύρια χρόνια την πιο επιτυχημένη... ανακύκλωση και δεν «πετάει» τίποτα! Ο άνθρωπος είναι το μόνο πλάσμα που παράγει σκουιδιά αουθλόγκα και βάζει σε τεράστιο κίνδυνο ολοκληρωτή τη φυσική ισορροπία του πλανήτη. Πρέπει λοιπόν ταχέως να καταλάβουμε ότι τα σκουιδιά δεν είναι άχρηστα υλικά αλλά πολύτιμες πρώτες ύλες και ότι το θάψιμό τους στις χωματερές συνεπάγεται τεράστιο οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος.

Το χαρτί στη ζωή μας
Πολλοί ιστορικοί υποστηρίζουν ότι η ανακάλυψη και η εξέλιξη της τυπογραφίας οδήγησαν στη γαλβανία εναλλακτική και επιστημονική πρόοδο. Για να εξηγηθούν, όμως, οι άνθρωποι την τυπογραφία χρειάστηκε να ανακάλυψουν πρώτα τρόπους για την παραγωγή άφθονου και φτηνού χαρτιού. Με το πέρασμα του χρόνου το χαρτί άρχισε να χρησιμοποιείται για να καλύψει ποικιλίσιμες ανάγκες του ανθρώπου και όχι μόνο τις ανάγκες της τυπογραφίας. Όμως οι πολλαπλές χρήσεις που έχει αυτό το θαυμάσιο και ελιπίστο υλικό, έχουν αποτελέσει τη συνεχή αύξηση της καταναλωτικής του.

Το χαρτί και η ανακύκλωση του
Στην Ελλάδα καταναλώνουμε κάθε χρόνο περίπου 600.000 τόνους χαρτί-χαρτίς να υπολογίσουμε τα χαρτιά που χρησιμοποιούνται στις συσκευασίες των προϊόντων – και η κατανάλωση αυξάνεται συνεχώς με γοργό ρυθμό. Για την παραγωγή όλου αυτού του χαρτιού θεωρούνται εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερό, τεράστια ποσά ενέργειας και χιλιάδες τόνοι ξύλου.

Ξέρετε ότι...

- ένας τόνος ανακυκλωμένου χαρτιού ισοδυναμεί με το χαρτοπακέτο που παράγουν 17 δέντρα,
- για την ανακύκλωση χαρτιού απαιτείται 40% λιγότερη ενέργεια από τη διαδικασία παραγωγής χαρτιού από ξύλο,
- μπορούμε να αξιοποιήσουμε άσπρα, γκρι κόκκινα και φιλία, κουρέλια και άλλα «έκρηστα» υλικά για να φτιάξουμε χαρτί,
- ένα χαρτί μπορεί να ανακυκλωθεί μέχρι και 50 φορές,
- το 80% του χαρτιού που καταναλώνουμε στην Ελλάδα είναι επαναγόμενο.