

Kaleidoscope Making Kit

00-03226

(Σετ Κατασκευής Καλειδοσκοπίου)

Χτίστε το δικό σας καλειδοσκόπιο. Δημιουργήστε εκατομμύρια εκθαμβωτικών σχεδίων γεμίζοντας τον θάλαμο αντικειμένων με διαφορετικά αντικείμενα. Η διασκέδαση είναι απεριόριστη.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Παρακαλώ διαβάστε αυτές τις οδηγίες πριν ξεκινήσετε.

2. Συνιστάται βοήθεια και επίβλεψη από ενήλικα.

3. Προορίζεται για παιδιά ηλικίας άνω των 8.

4. Αυτό το σετ περιέχει μικρά κομμάτια τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία εάν χρησιμοποιηθούν λανθασμένα. Δεν προορίζεται για παιδιά κάτω των 36 μηνών.

5. Χρειάζεται ψαλίδι από το σπίτι. Επίβλεψη ενήλικα απαιτείται.

+8

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 χάρτινος κώνος, 1 αλουμινοχαρτο ολογραμμάτων, 1 σετ θαλάμου αντικειμένων με αφαιρούμενο κάλυμμα, 3 καθρέφτες ασφαλείας, 4 σακούλες με διάφορα μπιχλιμπίδια (αστέρια που λαμπυρίζουν, χρωματιστές χάντρες, παγιέτες, κρυστάλλινες διάφανες χάντρες), 1 αυτοκόλλητο ολογραμμάτων, 1 κομμάτι κάλυμμα για το μάτι, 1 λωρίδα κάρτας, κολλητικές ταινίες διπλής όψης, λεπτομερής οδηγίες με ψυχαγωγικά στοιχεία και ιδέες για την κατασκευή διαφορετικών καλειδοσκοπίων.

ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΤΕ ΤΟΝ ΧΑΡΤΙΝΟ ΚΩΝΟ

Χρησιμοποιήστε το χαρτί ολογραμμάτων που συμπεριλαμβάνεται για να διακοσμήσετε το καλειδοσκόπιο σας. Απλά κυλήστε το γύρω από τον χάρτινο κώνο και κολλήστε και τις δύο άκρες με το αυτοκόλλητο διπλής όψης που παρέχεται. Μπορείτε να διακοσμήσετε περαιτέρω το σώμα του χάρτινου κώνου ή τον θάλαμο αντικειμένων χρησιμοποιώντας τα διάφανα αυτοκόλλητα που παρέχονται.

ΦΤΙΑΞΤΕ ΤΑ ΔΙΚΑ ΣΑΣ ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΑ

Ο θάλαμος αντικειμένων είναι ειδικά σχεδιασμένος. Το κάλυμμα είναι αφαιρούμενο. Μπορείτε να γεμίσετε τον θάλαμο αντικειμένων με διαφορετικά αντικείμενα για να δημιουργήσετε εντελώς διαφορετικά στίλ και σχέδια με το καλειδοσκόπιο σας. Μην παραγεμίσετε τον θάλαμο. Μπορείτε να αφήσετε λίγο χώρο για να κινούνται τριγύρω τα αντικείμενα έτσι ώστε σχήματα να μπορούν να δημιουργούνται ελεύθερα. Ορίστε κάποια μοναδικά καλειδοσκόπια που μπορείτε να φτιάξετε.

Καλειδοσκόπιο που αλλάζει χρώματα

Ανοίξτε το κάλυμμα του θαλάμου αντικειμένων, γεμίστε τον θάλαμο με τα χρωματιστά μπιχλιμπίδια από την σακούλα με τις χρωματιστές χάντρες που παρέχεται. Ξανατοποθετήστε το κάλυμμα και ένα καλειδοσκόπιο γενικών χρωμάτων είναι έτοιμο. Κοιτάξτε μέσα στο καλειδοσκόπιο και θα δείτε εκθαμβωτικά σχήματα. Το σετ επίσης συμπεριλαμβάνει 3 φίλτρα χρώματος. Μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε για να κάνετε μερικά απλά πειράματα. Βάλτε τα μέσα στον θάλαμο αντικειμένων και εξερευνήστε την επιπλέον διάσταση που προσθέτουν στο καλειδοσκόπιο σας. Παρακάτω είναι οι συμβουλές ανάμειξης χρωμάτων.

Κίτρινο + Κόκκινο = Πορτοκαλί
Κίτρινο + Μπλε = Πράσινο
Κόκκινο + Μπλε = Μωβ

Καλειδοσκόπιο μυστικής λάμψης

Προσθέστε τα αστέρια που λαμπυρίζουν (η σακούλα με τα πρασινοκίτρινα αστέρια που παρέχεται) μέσα στον θάλαμο. Φορτίστε τον με οποιαδήποτε πηγή φωτός για λίγο. Σβήστε το φως, ή καλύψτε τον θάλαμο αντικειμένων με το χέρι σας. Τα σχήματα μέσα στο καλειδοσκόπιο θα λάμπουν σαν μαγικά.

Καλειδοσκόπιο με εκπληκτικές νιφάδες

Πάρτε την σακούλα με τις διάφανες χάντρες που παρέχεται και γεμίστε τον θάλαμο του καλειδοσκοπίου με αυτές. Θα δείτε εκατομμύρια χαριτωμένα σχήματα με νιφάδες. Τώρα αφαιρέστε το κομμάτι για το μάτι, καλύψτε τον ένα καθρέφτη με την μαύρη χάρτινη λωρίδα που παρέχεται. Το «καλειδοσκόπιο με δύο καθρέφτες» θα δείξει ένα σχήμα με μονή νιφάδα. (Τώρα μπορείτε να ξεχωρίσετε την διαφορά ανάμεσα σε ένα καλειδοσκόπιο με δύο καθρέφτες και σε ένα καλειδοσκόπιο με τρεις καθρέφτες.)

Καλειδοσκόπιο με φως που λαμπυρίζει

Χρησιμοποιήστε την σακούλα με γυαλιστερές και χρυσές παγιέτες και βάλτε τις μέσα στον θάλαμο αντικειμένων. Για αυτό το καλειδοσκόπιο θα δείτε περισσότερα σχήματα κρατώντας το καλειδοσκόπιο κάθετα με τον θάλαμο αντικειμένων στον πάτο. Η παγιέτα ολόγραμμα θα εξαπλωθεί ευρύτερα και θα μπορεί να αντανάκλα πολύχρωμα φώτα πιο αποτελεσματικά. Κουνήστε το καλειδοσκόπιο ήπια και δείτε τα σχήματα φωτός και σχήματος να αλλάζουν, είναι τόσο γοητευτικό όσο τα κοσμήματα.

Καλειδοσκόπιο του αληθινού κόσμου

Φανταστείτε πως να κάνετε τα πράγματα που είναι τριγύρω σας να γίνουν καλειδοσκοπικά; Απλά βγάλτε ολόκληρο τον θάλαμο αντικειμένων από το σώμα σωλήνα. Τώρα χρησιμοποιήστε «το καλειδοσκόπιο σας με την ανοιχτή άκρη» για να δείτε αντικείμενα γύρω σας. Θα δείτε έναν ενδιαφέρον καλειδοσκοπικό κόσμο.

Καλειδοσκοπικές εικόνες σε χαρτί

Το καλειδοσκόπιο είναι η μαγεία των αντανάκλαστικών και συμμετρικών ιδιοτήτων. Φανταστείτε πως μπορείτε να φτιάξετε καλειδοσκοπική εικόνα χωρίς την χρήση καθρεφτών; Ακολουθήστε το διάγραμμα οδηγιών για να διπλώσετε ένα κομμάτι χαρτί. Αφού το δίπλωμα τελειώσει, κόψτε τις άκρες σε διαφορετικά σχήματα. Ανοίξτε το κομμάτι χαρτιού και θα δείτε ένα καλειδοσκοπικό σχέδιο. Τώρα προσπαθήστε να πειραματιστείτε αυτήν την τεχνική σχεδίου με διαφορετικά σχήματα και κομμάτια, θα δείτε πολλά ενδιαφέροντα σχήματα που δεν θα είχατε φανταστεί ποτέ.

Αφήστε ελεύθερη την δημιουργικότητα σας. Μπορείτε να δοκιμάσετε να αναμίξετε τα μπιχλιμπίδια που παρέχονται για να δημιουργήσετε μερικά πιο ασυνήθιστα καλειδοσκόπια. Μπορείτε επίσης να δοκιμάσετε να χρησιμοποιήσετε διαφορετικά αντικείμενα σαν μπιχλιμπίδια.

Να μερικές προτάσεις: συνδετήρες, κουμπιά, κομμάτια χρωματιστού χαρτιού, έντομα, πέταλα λουλουδιών, μικρές πέτρες, φωτογραφίες...

Όλα είναι τόσο ωραία μέσα στον καλειδοσκοπικό κόσμο. ΑΠΟΛΑΥΣΤΕ ΤΟ!

ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το καλειδοσκόπιο ανακαλύφθηκε το 1813 από τον Σκοτσέζο επιστήμονα, Σερ Ντέιβιντ Μπρούστερ ο οποίος ήταν ένας φημισμένος επιστήμονας στον τομέα της οπτικής και του πολυρισμένου φωτός. Ανακάλυψε ότι όταν καθρέφτες και χαλαρά χρωματιστά γυάλινα αντικείμενα τοποθετούνταν μέσα σε ένα σωλήνα, κάποιος μπορούσε να δει όμορφα σχήματα από την άλλη άκρη του σωλήνα. Ενθουσιασμένος από την οπτική ομορφιά που αυτό δημιουργούσε, έδωσε στην συσκευή ένα όνομα που ήταν ένας συνδυασμός Ελληνικών λέξεων : ΚΑΛΛΟΣ, ΕΙΔΟΣ, ΣΚΟΠΟΣ, που σημαίνουν ομορφιά (κάλλος) μορφές (είδος) θεατής (σκοπός). Το καλειδοσκόπιο προοριζόταν να είναι μια επιστημονική συσκευή. Μερικοί σχεδιαστές της εποχής επίσης το χρησιμοποίησαν σαν βοήθημα για την κατασκευή σχεδίων σε υφάσματα. Παρόλα αυτά, ήταν τόσο διασκεδαστική εφεύρεση που έγινε πιο δημοφιλής σαν παιχνίδι το οποίο αιχμαλώτισε τον ενθουσιασμό τόσο των παιδιών όσο και των ενηλίκων για περίπου δυο αιώνες.

Το καλειδοσκόπιο βασικά σχηματίζεται τοποθετώντας δυο ή τρεις καθρέφτες σε οξείες γωνίες μέσα σε έναν σωλήνα. Όταν μερικά μπιχλιμπίδια όπως χρωματιστά γυαλί τοποθετούνται ανάμεσα στους καθρέφτες, μια πολλαπλή αντανάκλαση των αντικειμένων σχηματίζεται, δημιουργώντας εκθαμβωτικά σχήματα τα οποία ποτέ δεν επαναλαμβάνονται. Σε ένα καλειδοσκόπιο με δυο καθρέφτες, όσο πιο μικρή είναι η γωνία μεταξύ των δυο καθρεφτών, τόσο περισσότερες θα είναι οι αντανάκλασεις που θα σχηματιστούν.