

Πραξινοσκόπιο απεικόνισης κινουμένων σχεδίων

Ανακαλύψτε τον τρόπο που δημιουργούνται οι ταινίες κινουμένων σχεδίων.

Α. ΜΥΝΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν ξεκινήσετε.
2. Συνιστάται βοήθεια και επίβλεψη από ενήλικα.
4. Αυτή η συσκευασία και το ολοκληρωμένο προϊόν περιέχουν μικρά κομμάτια που μπορεί να προκαλέσουν πνιγμό αν δε χρησιμοποιηθούν σωστά. Κρατήστε τα μακριά από παιδιά κάτω των 3 ετών.
3. Προορίζεται για παιδιά ηλικίας 5 ετών και άνω.

Β. ΧΡΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

1. Απαιτούνται δύο 1,5V AG13/LR44 μπαταρίες κουμπιά.
2. Για καλύτερα αποτελέσματα να χρησιμοποιείται νέες μπαταρίες.
3. Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει τις μπαταρίες σωστά (+ και -).
4. Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το προϊόν, όταν δεν το χρησιμοποιείτε.
5. Αντικαταστήστε τις εξαντλημένες μπαταρίες για να αποφύγετε πιθανή βλάβη του προϊόντος.
6. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να αφαιρούνται από το προϊόν προτού επαναφορτιστούν.
7. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να επαναφορτίζονται υπό την επίβλεψη ενήλικα.
8. Σιγουρευτείτε ότι δεν έχουν βραχυκυκλώσει οι ακροδέκτες τροφοδοσίας που βρίσκονται στη θήκη της μπαταρίας.
9. Μην επιχειρήσετε να επαναφορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
10. Μη χρησιμοποιείτε παλιές και νέες μπαταρίες μαζί.
11. Μη χρησιμοποιείτε μαζί αλκαλικές, κανονικές (ψευδαργύρου άνθρακα) ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
12. Ξεβιδώστε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας για να αντικαταστήσετε τη μπαταρία. Απαιτείται επίβλεψη ενήλικα.
13. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτό το προϊόν περιέχει μπαταρία κουμπί. Μια μπαταρία κουμπί μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα σε περίπτωση κατάποσης.
14. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Απορρίψτε αμέσως τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες. Φυλάσσετε τις νέες και τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες μακριά από τα παιδιά. Εάν νομίζετε ότι έχετε καταπιεί μια μπαταρία ή βρίσκεται μέσα σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος, ζητήστε άμεση ιατρική βοήθεια.

Γ. ΑΛΛΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΙΖΟΥΝ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

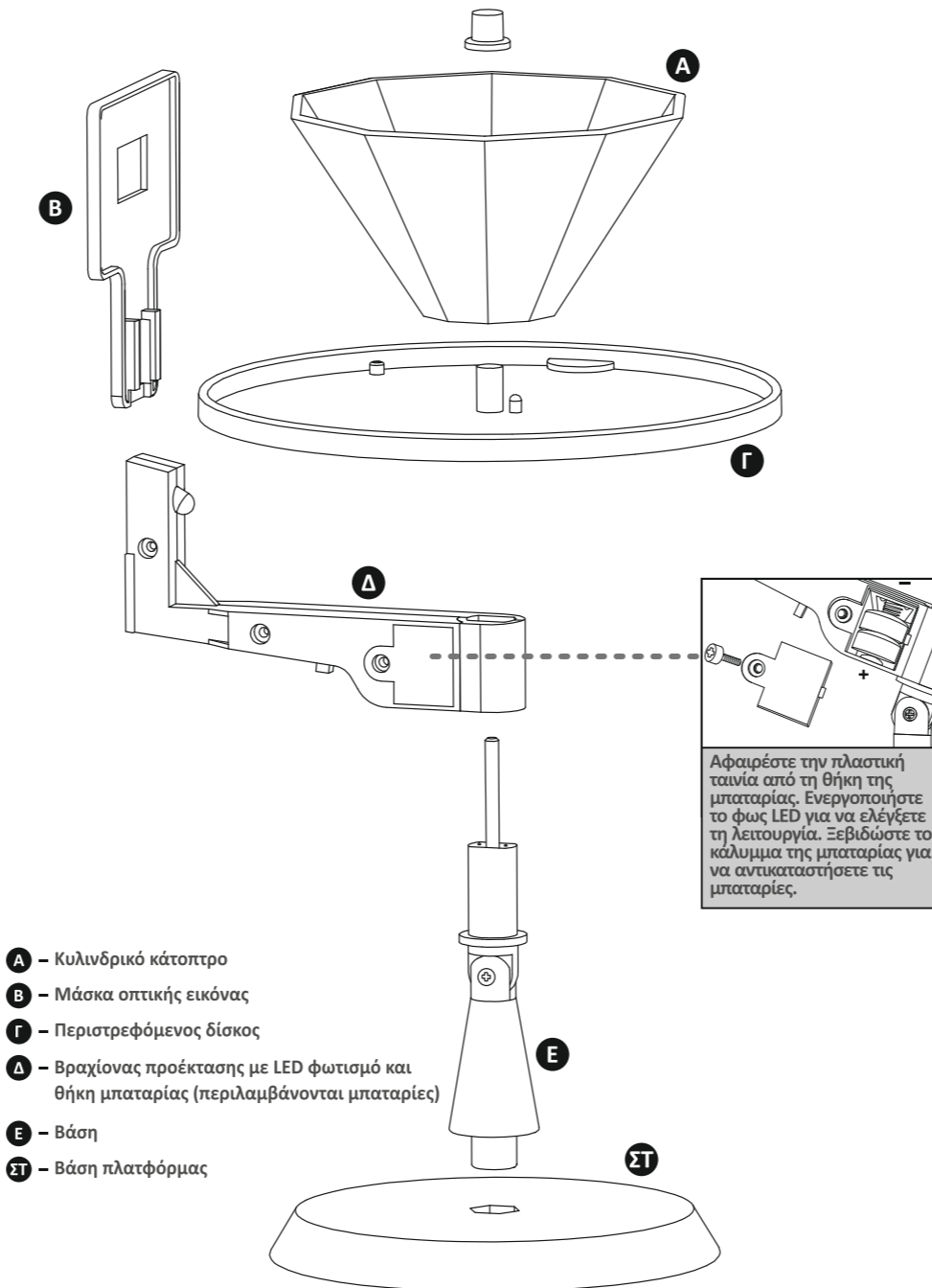
Μην αγγίζετε το περιστρεφόμενο κυλινδρικό δοχείο καθώς θα αφήσει δακτυλικά αποτυπώματα στην επιφάνειά του. Καθαρίστε το με νωπό και μαλακό βαμβακερό ύφασμα εάν απαιτείται.

Δ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1 σετ με κομμάτια από πραξινοσκόπιο, περιλαμβάνονται μπαταρίες, απαιτείται συναρμολόγηση (ύψος περίπου 13 cm όταν συναρμολογηθεί)
- 8 x δίσκοι με κινούμενα σχέδια
- 6 x κενοί δίσκοι κινουμένων σχεδίων (με τυπωμένα τετράγωνα διπλής όψης για να παράγουν 12 κινούμενα σχέδια).
- λεπτομερείς οδηγίες με ψυχαγωγικά στοιχεία

Ε. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Ακολουθήστε το διάγραμμα για να κατασκευάσετε το πραξινοσκόπιο απεικόνισης κινουμένων σχεδίων.

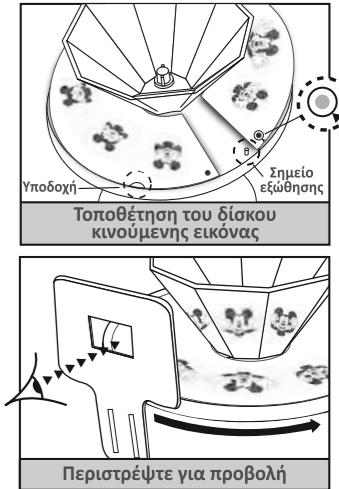


- A** – Κυλινδρικό κάτοπτρο
- B** – Μάσκα οπτικής εικόνας
- Γ** – Περιστρεφόμενος δίσκος
- Δ** – Βραχίονας προέκτασης με LED φωτισμό και θήκη μπαταρίας (περιλαμβάνονται μπαταρίες)
- Ε** – Βάση
- ΣΤ** – Βάση πλατφόρμας

ΣΤ. ΠΩΣ ΝΑ ΔΕΙΤΕ ΤΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ

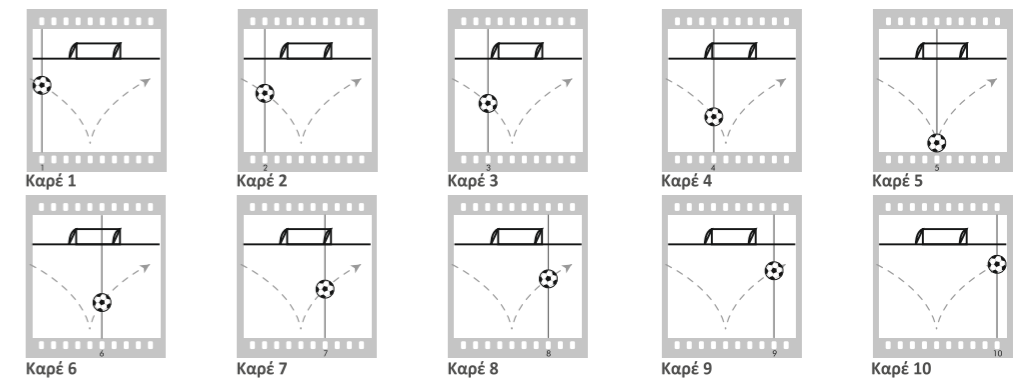
• Βάλτε τον δίσκο κινουμένων σχεδίων πάνω στον περιστρεφόμενο δίσκο. Ασφαλίστε το κάτω από τις σχισμές του πλαισίου. Υπάρχει ένα σημείο εξώθησης στην άκρη του περιστρεφόμενου δίσκου. Σιγουρευτείτε ότι η αντίστοιχη τρύπα (έχει ένδειξη ένα τρίγωνο δίπλα της) στον δίσκο απεικόνισης κινουμένων σχεδίων είναι ευθυγραμμισμένη με αυτό το σημείο εξώθησης. Αυτό συμβαίνει για να ευθυγραμμίσουν τα πλαίσια των κινουμένων σχεδίων με τις επιφάνειες του κυλινδρικού δοχείου κατόπτρου. Επίσης, κρατά τον δίσκο κινουμένων σχεδίων στη θέση του κατά την περιστροφή του.

• Ρυθμίστε τη γωνία της βάσης. Περιστρέψτε τον περιστρεφόμενο δίσκο απαλά, κοιτάξτε μέσα από την μάσκα οπτικής εικόνας και θα εκπλαγείτε με το πώς οι ακίνητες εικόνες τώρα ζωντανεύουν. Τα περισσότερα από τα κινούμενα σχέδια που παρέχονται είναι σχεδιασμένα για περιστροφή αντίθετη με τη φορά του ρολογιού, αλλά μπορείτε επίσης να δοκιμάσετε να περιστρέψετε τα σχέδια με τη φορά του ρολογιού για να δείτε το κινούμενο σχέδιο σε αντιστροφή. Διαφορετικά κινούμενα σχέδια θα λειτουργήσουν καλύτερα με διαφορετικές ταχύτητες. Πειραματιστείτε και ανακαλύψτε τη σωστή ταχύτητα για διαφορετικά κινούμενα σχέδια. Τη νύχτα, ανάψτε τον φωτισμό LED. Θα εκπλαγείτε με το αποτέλεσμα του φωτισμού που αναβοσβήνει και που προσομοιάζει τις ταινίες της πρώιμης κινηματογραφικής περιόδου.



Ζ. ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΤΕ ΤΑ ΔΙΚΑ ΣΑΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ

Τι είναι κινούμενο σχέδιο; Κινούμενο σχέδιο είναι μια κινούμενη δράση η οποία είναι μια ακολουθία ακίνητων εικόνων. Κάθε μία από αυτές τις ακίνητες εικόνες απεικονίζει ένα μέρος της δράσης κάθε φορά. Όταν περιστρέφονται αυτές οι εικόνες και τις δούμε σε ακολουθία σε μεγάλη ταχύτητα, παράγουν μια ψευδαισθηση σαν να κινούνται σε συνεχή ακολουθία. Για παράδειγμα, αναπαράγεται μια μπάλα που αναπηδάει με μια απεικόνιση κινουμένων σχεδίων σε 10 καρτέ. Η μπάλα πρώτα ξεκινάει από την πάνω αριστερή γωνία, μετά πέφτει στη μέση και αναπηδάει στην επάνω δεξιά γωνία για να τελειώσει. Οι 10 ακίνητες εικόνες θα σχεδιαστούν όπως φαίνεται παρακάτω. Όταν αυτές οι εικόνες αναπαραχθούν και τις δείτε σε μεγάλη ταχύτητα πχ. ένα δέκατο ανά δευτερόλεπτο για κάθε καρτέ, θα δείτε την μπάλα να αναπηδάει όπως επιθυμείτε. Για τα στοιχεία που υπάρχει πρόθεση να παραμένουν ακίνητα στην απεικόνιση κινουμένων σχεδίων, απλά σχεδιάστε τα στην ίδια θέση σε όλα τα 10 καρτέ πχ. όπως το τέρμα στην απεικόνιση κινουμένου σχεδίου της αναπήδησης της μπάλας. Θα εμφανίζονται ακίνητα όταν αναπαράγονται οι απεικονίσεις των κινουμένων σχεδίων. Η ποιότητα μιας απεικόνισης κινουμένου σχεδίου θα βελτιωθεί αυξάνοντας την ταχύτητα αναπαραγωγής ή αυξάνοντας την ποσότητα των ακίνητων εικόνων. Η απεικόνιση σχεδίου μιας μπάλας που αναπηδά περιλαμβάνεται σε αυτό το σετ. Δείτε την με το πραξινοσκόπιο και δείτε πώς οι ακίνητες εικόνες ζωντανεύουν. Τα σχέδια είναι ανεστραμμένα στον δίσκο έτσι ώστε να αντιστραφεί η εικόνα από το κυλινδρικό κάτοπτρο.



Τώρα είναι σειρά σας να δημιουργήσετε τα δικά σας κινούμενα σχέδια.

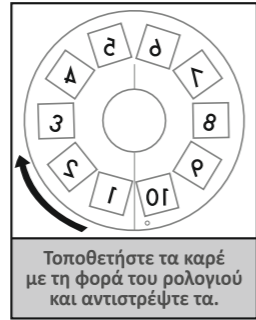
- Χρήσιμες συμβουλές: Πριν ξεκινήσετε να φτιάχνετε τα δικά σας κινούμενα σχέδια, βγάλτε μερικές φωτοτυπίες των κενών δίσκων και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση.
- Το πραξινοσκόπιο που παρέχεται είναι για να αναπαράγει μια απεικόνιση κινουμένων σχεδίων των 10 καρτέ. Εφόσον είναι μια πολύ σύντομη απεικόνιση, τα κινούμενα σχέδια δεν θα πρέπει να είναι πολύπλοκα. Μια απεικόνιση με μια επαναλαμβανόμενη κίνηση σε ένα ακίνητο φόντο θα είναι το ιδανικό για το πραξινοσκόπιο.
- Σας προτείνουμε να κάνετε πρώτα ένα πρόχειρο σχέδιο της απεικόνισης των κινουμένων σχεδίων σας σε ένα φύλλο χαρτί. Βελτιώστε το πριν το τελειοποιήσετε πάνω στον δίσκο απεικόνισης κινουμένων σχεδίων.

- Παρακαλώ, σημειώστε ότι η εικόνα θα αναστραφεί καθώς την βλέπετε.

Αν η απεικόνιση σας περιέχει γράμματα ή αριθμούς παρακαλώ σιγουρευτείτε ότι είναι ανεστραμμένα στον δίσκο απεικόνισης κινουμένων σχεδίων. Σας προτείνουμε να ξεκινήσετε με σχέδια που λειτουργούν και από τις δύο κατευθύνσεις έτσι ώστε να μην χρειαστεί να λάβετε υπόψη σας το ανεστραμμένο αποτέλεσμα όταν πρωτοξεκινήσετε.

- Αν οι απεικονίσεις σας είναι σε ακολουθία έτσι ώστε να τις δείτε με περιστροφή αντίθετη από την φορά του ρολογιού, όπως όσες παίζονται, θα χρειαστεί να τοποθετήσετε τα καρτέ σε σειρά με τη φορά του ρολογιού, όπως δείχνει το διάγραμμα.
- Υπάρχουν δυο είδη κενών δίσκων που παρέχονται.

Ο ένας είναι τυπωμένος με ένα πλέγμα και ο άλλος με έναν σταυρό τυπωμένο στο κέντρο. Είναι σχεδιασμένοι για σχεδίαση απεικονίσεων σε καλούπι με τελίτσες και για ελεύθερο σχέδιο αντίστοιχα όπως προτείνεται παρακάτω:



1. Καλούπι με τελίτσες

Αν είστε αρχάριος με τα κινούμενα σχέδια ή το ελεύθερο σχέδιο, σας προτείνουμε να ξεκινήσετε χρησιμοποιώντας τον κενό δίσκο με τα τυπωμένα τετράγωνα. Τα τετράγωνα θα βοηθήσουν να ελέγξετε τις ακριβείς θέσεις των διαφορετικών καρτέ, παράγοντας μια πιο ομαλή απεικόνιση.

- Σχεδιάστε την απεικόνιση των 10 καρτέ σας σε ένα λευκό χαρτί πριν ξεκινήσετε. Κάντε το περίγραμμα της πρώτης απεικόνισης με ένα μολύβι πάνω στα τετράγωνα με το καλούπι με τις τελίτσες. Αφού ολοκληρωθεί το περίγραμμα, γεμίστε τα τετράγωνα που περιβάλλει με χρώμα.
- Συνεχίστε με τα υπόλοιπα 9 καρτέ μέχρι η απεικόνιση του κινουμένου σχεδίου να ολοκληρωθεί.

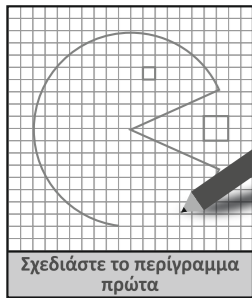
Μπορείτε επίσης πρώτα να κάνετε το περίγραμμα και των 10 καρτέ, και να τα βελτιώσετε πριν αρχίσετε να τα χρωματίζετε.

- Ελέγξτε κάθε λεπτομέρεια και μετά βάλτε τον δίσκο πάνω στην περιστρεφόμενη βάση.

Περιστρέψτε τον τροχό και δείτε την πρώτη σας απεικόνιση κινουμένων σχεδίων.

Θα μοιάζει με ψηφιακή!

Βήμα 1



Βήμα 2



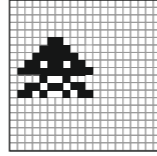
Ολοκληρώστε το σχέδιο



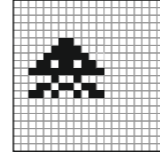
Παρακάτω αναφέρονται κάποιες ιδέες με τις οποίες θα μπορούσατε να ξεκινήσετε χρησιμοποιώντας τις τελίτσες. Τα πρώτα δύο και το τελευταίο καρτέ παρέχονται σαν συμβουλές σχεδίασης: παρακαλώ, σχεδιάστε από το 3 ως το 9 καρτέ για να ολοκληρώσετε την απεικόνιση κινουμένου σχεδίου.

Ένα τέρας από βίντεοπαιχνίδι

Καρτέ 1

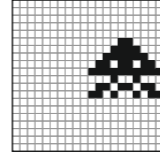


Καρτέ 2



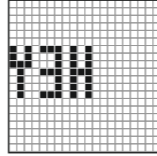
Συνεχίστε
▶▶▶▶▶▶▶▶

Καρτέ 10

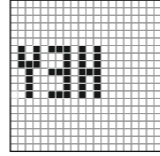


Κινούμενη λεζάντα με τη λέξη HEY

Καρτέ 1

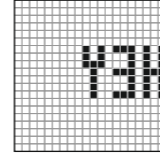


Καρτέ 2



Συνεχίστε
▶▶▶▶▶▶▶▶

Καρτέ 10



2. Ελεύθερη σχεδίαση

Μπορείτε επίσης να κάνετε την απεικόνιση κινουμένου σχεδίου σας με ελεύθερο σχέδιο, κάτι που απαιτεί σχεδιαστική δεξιότητα και την τοποθέτηση του σχεδίου στη σωστή θέση. Υπάρχουν μερικοί κενοί δίσκοι με μόνο έναν σταυρό τυπωμένο στο κέντρο. Χρησιμοποιήστε τους για την ελεύθερη σχεδίαση της απεικόνισης σας. Το κεντρικό σημάδι του σταυρού είναι το σημείο αναφοράς της θέσης. Παρακάτω αναφέρονται κάποιες ιδέες με τις οποίες θα μπορούσατε να ξεκινήσετε χρησιμοποιώντας την ελεύθερη σχεδίαση:

Έκφραση προσώπου από χαμόγελο σε θλίψη

Καρτέ 1



Καρτέ 2



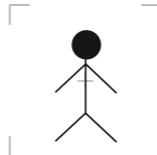
Συνεχίστε
▶▶▶▶▶▶▶▶

Καρτέ 10

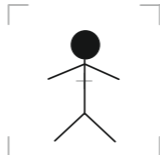


Ένα ανθρωπάκι φτιαγμένο με γραμμούλες ανασκώνει τα χέρια

Καρτέ 1

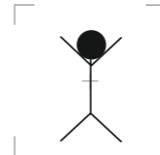


Καρτέ 2



Συνεχίστε
▶▶▶▶▶▶▶▶

Καρτέ 10



Η. ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. Θα μπορούσατε να δημιουργήσετε άλλες απεικονίσεις χωρίς σχέδια. Θα χρειαστείτε έναν υπολογιστή για να κάνετε τα ακόλουθα:

- Ζητήστε από έναν ενήλικα να σκανάρει τον κενό δίσκο σε έναν οποιοδήποτε επεξεργαστή εικόνας.
- Εξάγετε συνεχόμενες φωτογραφίες από βίντεο που τραβήξατε μόνοι σας. Οι περισσότερες εγγραφές ψηφιακών βίντεο περιλαμβάνουν λογισμικό για επεξεργασία εικόνων στον υπολογιστή. Ρυθμίστε το μέγεθος των φωτογραφιών για να χωράνε στον δίσκο. Επικολλήστε τες στον δίσκο, εκτυπώστε και κόψτε τες και φτιάξτε μια εκδοχή του βίντεο για το πραξινοσκόπιο. Θα γνωρίσετε ένα νέο είδος διασκέδασης!

• Υπάρχουν πολλές σύντομες απεικονίσεις στο διαδίκτυο. Κατεβάστε τες ως αρχεία ακίνητων εικόνων, προσαρμόστε τα μεγέθη τους και επικολλήστε τες στον δίσκο σας. Μπορείτε να βρείτε στο διαδίκτυο ιστοσελίδες με κινούμενα σχέδια, αλλά σιγουρευτείτε ότι δεν τίθεται θέμα δικαιωμάτων πριν τα κατεβάσετε. Ζητήστε την επίβλεψη ενός ενήλικα όταν χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο.

2. Μπορείτε να διακοσμήσετε τη μάσκα οπτικής εικόνας για να κάνετε την απεικόνιση των κινουμένων σχεδίων σας πιο ενδιαφέρουσα. Για παράδειγμα, αν η απεικόνιση των κινουμένων σχεδίων σας αφορά αγώνες αυτοκινήτων, μπορείτε να σχεδιάσετε την εικόνα ενός τοπίου εξοχής ως πλαίσιο και να το επικολλήσετε μπροστά από την μάσκα οπτικής εικόνας κλπ.

Μ' αυτόν θα προσθέσει στην απεικόνιση κινουμένων σχεδίων σας μια πιο επαγγελματική κινηματογραφική πινελιά. Η διασκέδαση είναι απεριόριστη.

3. Μπορείτε επίσης να μεγεθύνετε τους δίσκους σε ένα φωτοτυπικό. Σχεδιάστε στον μεγεθυμένο δίσκο έτσι ώστε να έχετε περισσότερη λεπτομέρεια στην απεικόνιση του κινουμένου σχεδίου σας. Αφού τελειώσετε τη σχεδίαση της απεικόνισης κινουμένου σχεδίου, μειώστε την στο αρχικό μέγεθος.

Θ. ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Εφευρέθηκε το 1877 από τον Γάλλο Εμίλ Ρενό. Βασίστηκε στο γεγονός ότι ο εγκέφαλος συγχύζεται όταν βλέπει εικόνες με ταχύτητα μικρότερη των 10 καρτέ ανά δευτερόλεπτο. Για να αποφευχθεί η σύγχυση, ο εγκέφαλος δημιουργεί την ψευδαίσθηση της κινούμενης εικόνας.

Το 1922, ο Γουόλτ Ντίσνεϊ χρησιμοποίησε την ίδια βασική αρχή που χρησιμοποιεί το πραξινοσκόπιο για να δημιουργήσει την πρώτη κινηματογραφική ταινία του «Η Αλίκη στην χώρα των καρτούν» (Alice in cartoonland). Μετά από 5 χρόνια θα δημιουργήσει τον πρώτο πρωταγωνιστή καρτούν τον Μίκι Μάους, το θεμέλιο για την ανάπτυξη του Ντίσνεϊ στον τομέα της ψυχαγωγίας. Τα κινούμενα σχέδια γρήγορα έγιναν το μέσο με το οποίο ο Ντίσνεϊ μοιράστηκε φανταστικές ιστορίες όπως η Χιονάτη (η πρώτη ταινία με κινούμενα σχέδια ζωγραφισμένη στο χέρι) και ο Πινόκιο. Αρκετές εταιρείες θα ακολουθήσουν τα βήματα του Ντίσνεϊ παράγοντας ταινίες για τη διασκέδασή μας. Τώρα, οι ταινίες κινουμένων σχεδίων παράγονται από εκατοντάδες χιλιάδες λεπτομερείς εικόνες για να αφηγηθούν την ιστορία τους με τους πιο ευφάνταστους τρόπους.