

Stop motion animation

Μάρτιος, Απρίλιος 2019

Γιαζάση Ελισάβετ ΠΕο6(Αγγλικών)

Κατσιούρα Αικατερίνη ΠΕο8(Εικαστικών)

Καυκιά Βασιλική ΠΕ7ο,

Νταή Αθανασία, ΠΕ7ο, Med, MA in Media Culture Communication

Χατζηθεοδωρίδου Μαρία ΠΕ7ο, Υποψήφια διδάκτορας του Π.Τ.Δ.Ε. του Α.Π.Θ.

Τι είναι το Stop- motion animation;

- Δημιουργία των animation με στατικές εικόνες
- Γρήγορη εναλλαγή των εικόνων
- Βασίζεται στο μετείκασμα
- Ψευδαίσθηση κίνησης



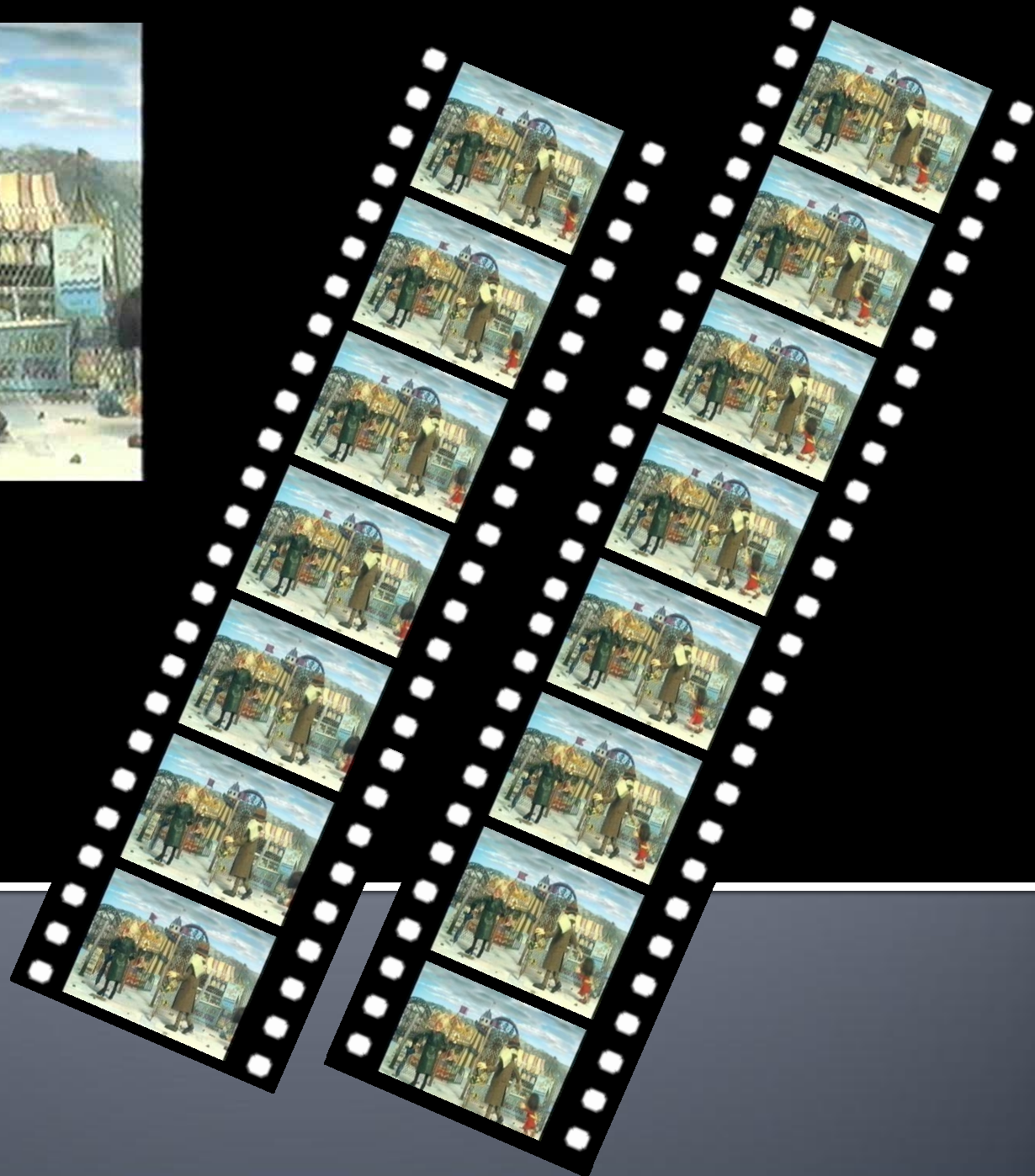
<https://www.youtube.com/watch?v=XR-iKuF-2JY>

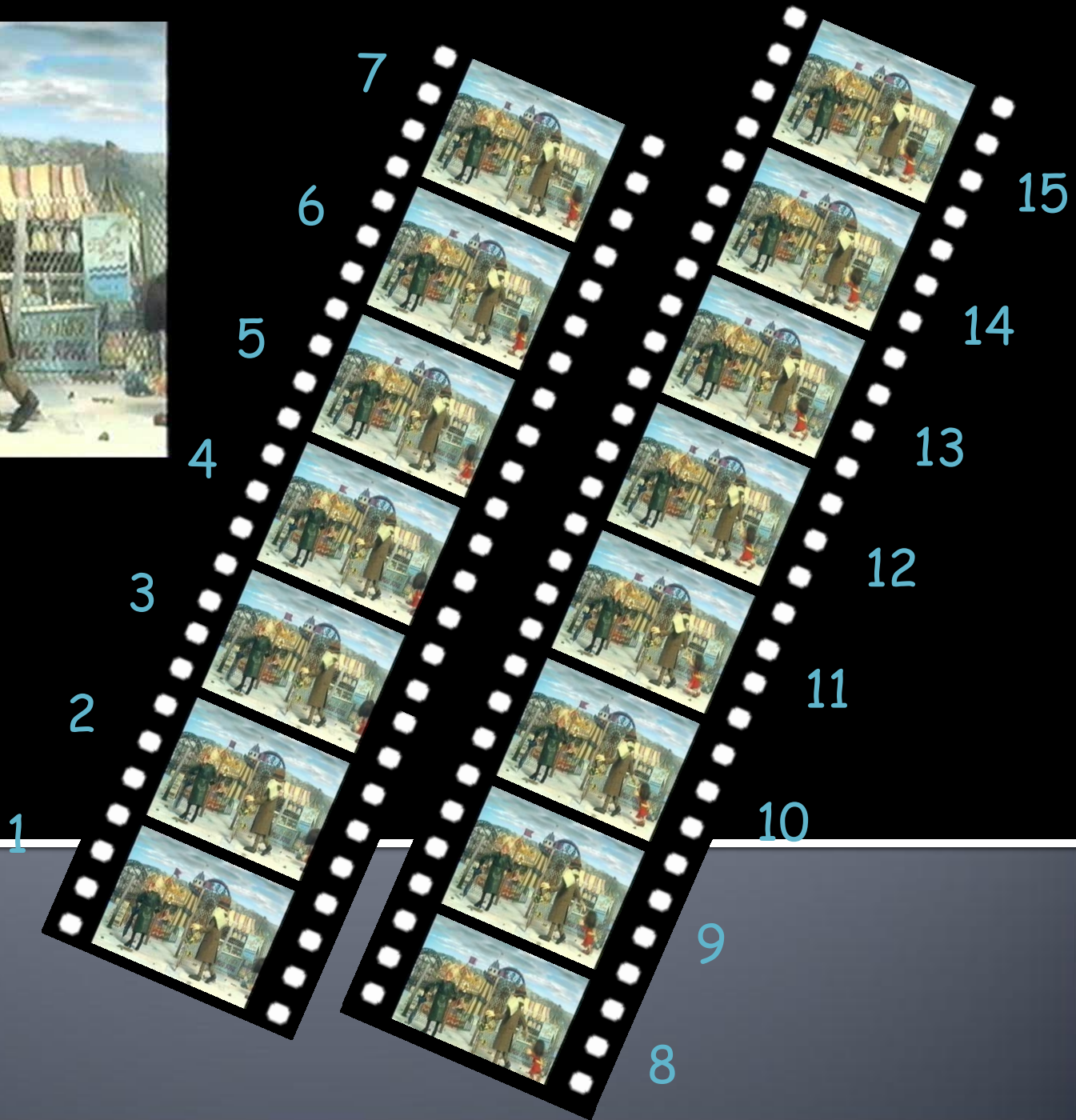
- Το παραπάνω βιντεάκι είναι διάρκειας ενός δευτερολέπτου.
- Πόσα πράγματα κουνιούνται;
- Πόσες «φωτογραφίες» πιστεύετε ότι υπάρχουν σε αυτό το βίντεο;

(Burn και Durran, 2007)



Μετρήστε τα!





Αναγκαίος εξοπλισμός

- Φωτογραφική μηχανή ή κινητό ή δικτυακή κάμερα
- Τρίποδας
- Τραπέζι
- Φώτα
- Απλά αντικείμενα και υλικά για κατασκευή σκηνικών –ηρώων (πλαστελίνες, χαρτόνια, Playmobil, lego, καθημερινά αντικείμενα, πίνακας, άμμος, κ.α.)
- Πρόγραμμα μοντάζ (π.χ. Movie maker)
- Υπολογιστής

Τοποθέτηση της φωτογραφικής μηχανής σε σταθερή βάση



Πηγή εικόνων : http://www.kinoumeno.gr/prin_3ekiniso.html

Τοποθέτηση της φωτογραφικής μηχανής σε σταθερή βάση



Λήψη εικόνων σε οριζόντια βάση



Πηγή εικόνας: http://vision.wettintv.de/?page_id=250

Π.χ. [Akvarij](#)



Πηγή εικόνας:
(Αναστασιάδης, Π.,
Τομαζινάκης Α. και
Φιλιππούσης, Γ.
2016)



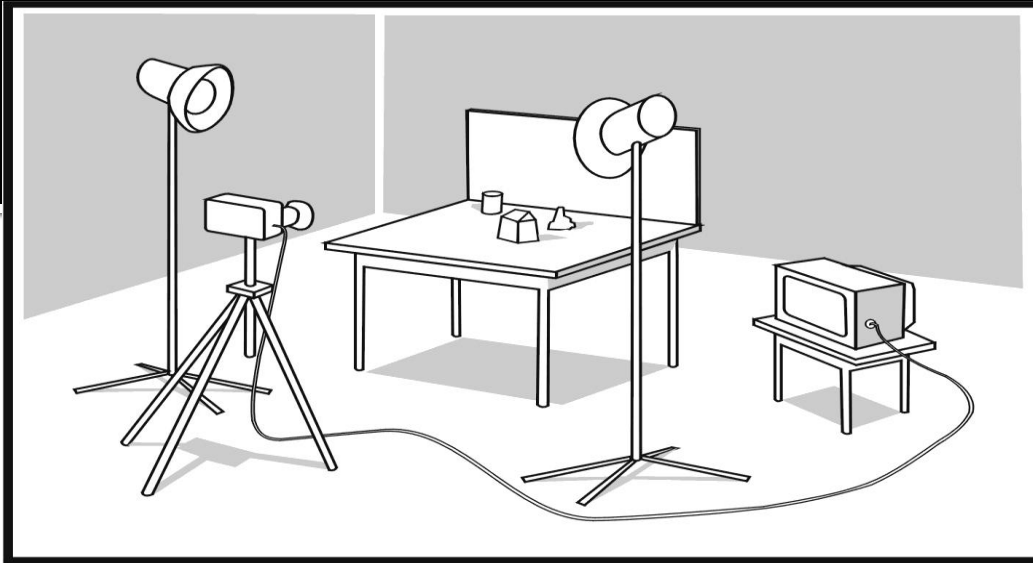
αντιγραφείας

Πηγή εικόνων : http://www.kinoumeno.gr/prin_3ekiniso.html

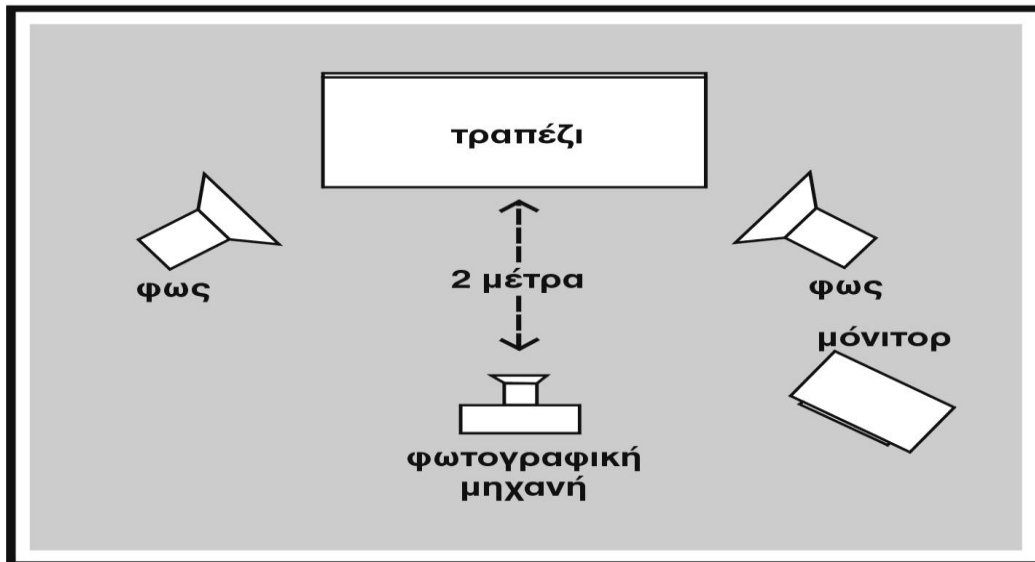
Φώτα

- Αποφεύγουμε να κάνουμε τις λήψεις κοντά σε παράθυρα
- Προτιμάμε σκοτεινούς χώρους που φωτίζουμε
- Ελέγχουμε να μην υπάρχουν σκιές

Φώτα



Κάτοψη και
μπροστινή όψη
του χώρου λήψης
στο παραδοσιακό
τρειςδιάστατο
animation



Ξεκίνημα

- Επιλογή ανάμεσα σε 2D και 3D animation ή συνδυασμός 2D και 3D π.χ. [Stvarjenje](http://vision.wettintv.de/?page_id=250) (Βλ. http://vision.wettintv.de/?page_id=250)
- Ακολουθούνται σχεδόν τα ίδια στάδια με την παραγωγή οποιασδήποτε άλλης ταινίας (π.χ. επιλογή θέματος, συγγραφή σεναρίου, storyboard, μοντάζ, μετα-παραγωγή, διανομή αρμοδιοτήτων)

Αρχική ιδέα

- Απουσία ιστορίας- Απλή παρουσίαση κίνησης
- Γνωστή ιστορία ή παραλλαγή της
- Συγγραφή καινούριας ιστορίας

Προετοιμασία-Συγγραφή Ιστορίας

- Απλή με όχι πολλούς χαρακτήρες
- Συγγραφή ιστορίας-Σύντομοι διάλογοι-διήγηση
- Επιλογή τεχνικής (2D φιγούρες, 3D φιγούρες, σχέδιο, μικτή)

Προετοιμασία

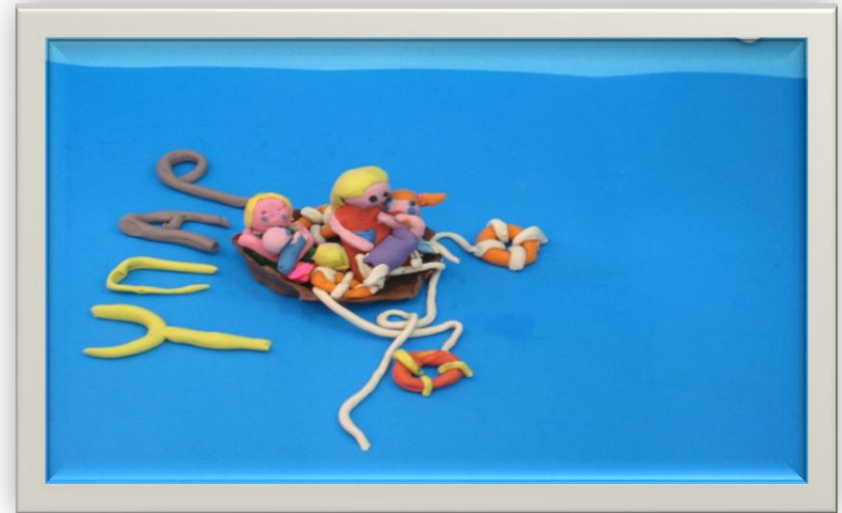
- Ανεύρεση σταθερών αντικείμενων, π.χ. playmobil, lego κ.α.
- Κατασκευή ηρώων έτσι ώστε να μπορούν να κουνούν κάποια μέλη, π.χ. χέρια, στόμα, ουρά.
- Διαμόρφωση σκηνικών (ζωγραφιές, κατασκευές)

Τεχνική με χρήση τρισδιάστατων αντικειμένων (έτοιμων ή χειροποίητων)

- Φιγούρες playmobil, κούκλες κ.τ.λ.
- Φιγούρες από πλαστελίνη
- Αντικείμενα – [The Deep by PES](#)



«Μια μέρα στο σχολείο» [εδώ](#)



«Η διάσωση» [εδώ](#)

Τεχνική με δισδιάστατες φιγούρες

- Έτοιμες φιγούρες από περιοδικά
- Κολάζ από χρωματιστά χαρτιά
- Ζωγραφισμένες φιγούρες
- Πλαστελίνη



«Η Επανάσταση των Ανθρώπων» [εδώ](#)

Τεχνική με πρωτότυπο σχέδιο

- Κάθε κίνηση ζωγραφίζεται λίγο λίγο σε φύλλα ριζόχαρτου (σαν flipbook) που στη συνέχεια σκανάρουμε.- ['Οχι στη Βία](#)
- Ζωγραφική σε πίνακα λευκό με μαρκαδόρο ή σε μαυροπίνακα με κιμωλία - [Στεφάνι](#)



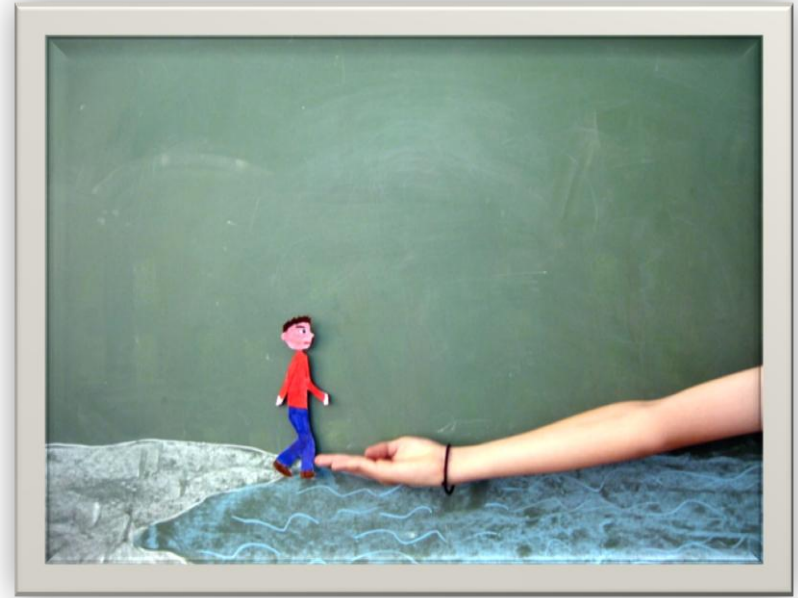
Τεχνική με αλεύρι, άμμο ή και υγρά στοιχεία

- Αγάπη από αλεύρι



Μικτή τεχνική

- Συνδυασμός 2D και 3D αντικειμένων

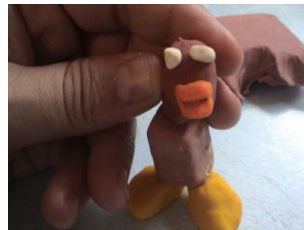


Γίνε η γέφυρα της ζωής [εδώ](#)

Δημιουργία Κούκλας

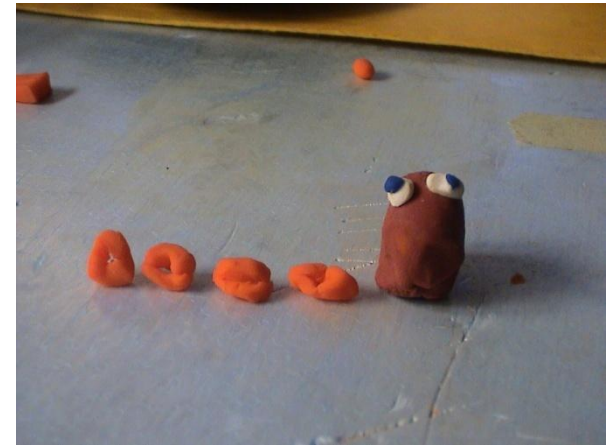


Δημιουργούμε κούκλα που δεν υπερβαίνει τα 6 εκατοστά.



(Σιάκας Σπύρος, χ.χ.)

Κατασκευή στόματος



Δημιουργούμε 4 διαφορετικά σχήματα στόματος για απόδοση διαφορετικών εκφράσεων

Σιάκας Σπύρος, (χ.χ.) και Σιάκας Σπ. (2011)

Κίνηση στόματος



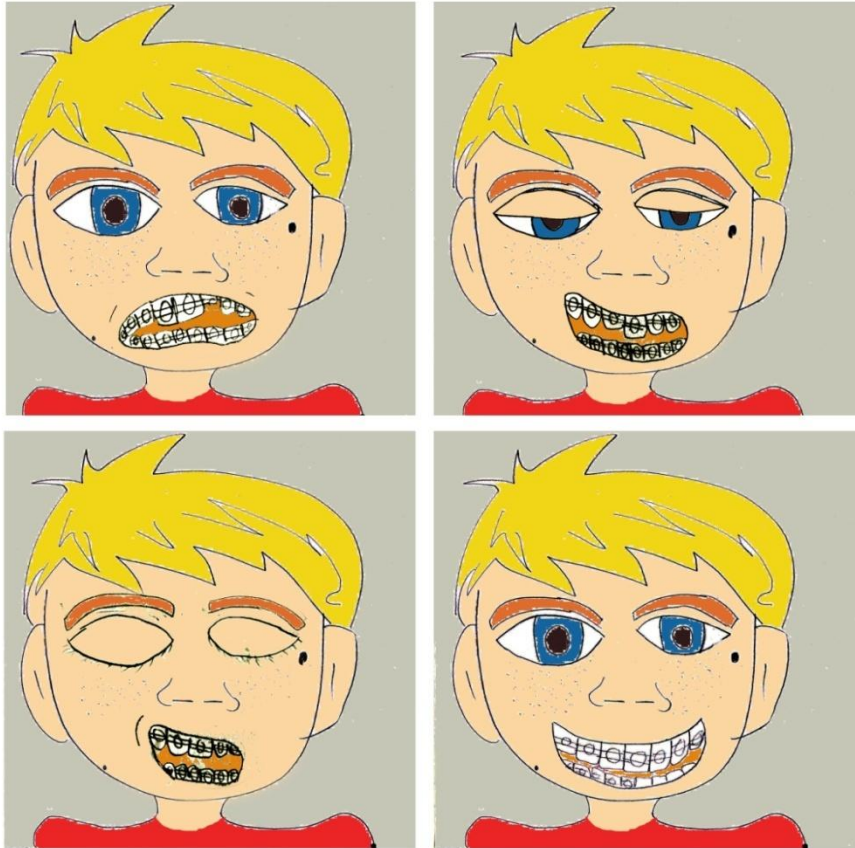
Αντικαθιστώντας τα διαφορετικά στόματα στο κεφάλι δημιουργούμε την ψευδαίσθηση της κίνησης τους στόματος



Προσέχουμε να τοποθετούμε το στόμα πάντα στην ίδια θέση

Σιάκας Σπύρος, (χ.χ.) και Σιακας Σπ. (2011)

Κίνηση στόματος



“Άσε με να εκφραστώ!”, 1ο Γυμνάσιο Πολυγύρου, 2012-13

Επανάληψη εικόνων με μικρές διαφοροποιήσεις σε μάτια και στόμα για να δείξουμε ότι ένα πρόσωπο μιλάει.

Δείτε πώς κινείται το στόμα [εδώ](#) .
Ολόκληρη η ταινία [εδώ](#)

Προετοιμασία

- Τα σκηνικά πρέπει να είναι στην ίδια κλίμακα με τους ήρωες και να επιτρέπουν λήψεις από τα δεξιά ή αριστερά ή low and high angle
- Τα σκηνικά πρέπει να επιτρέπουν στους ήρωες να κινούνται με άνεση
- Τα σκηνικά πρέπει να είναι ανάλογα του χώρου λήψης
- Επιλογή και διαμόρφωση χώρου λήψης φωτογραφιών

Προσοχή: Πρώτα κατασκευάζονται οι ήρωες και μετά το σκηνικό ώστε να είναι αρκετά μεγάλο για να επιτρέπει την κίνηση των ηρώων

Découpage - Storyboard

- Το storyboard περιγράφει τα διάφορα πλάνα με τη σειρά που θα τα δει ο θεατής στην οθόνη. Παράλληλα, ο σκηνοθέτης σημειώνει με λεπτομέρειες όλες τις απαραίτητες οδηγίες (είδος πλάνων, γωνίες λήψης κ.τ.λ), ώστε την ώρα του γυρίσματος τα πλάνα του να δείχνουν ακριβώς αυτά που θέλει.
- Η περιγραφή του κάθε πλάνου συνοδεύεται από ένα μικρό σκίτσο, που δείχνει πώς φαντάζεται τις κυριότερες στιγμές αυτού του πλάνου. Επίσης, περιγράφει αναλυτικά και τους ήχους που ακούγονται στο κάθε πλάνο, όπως και τους διαλόγους.

(Θεοδωρίδης Μένης, 2015)

Découpage - Storyboard

- Τα μεγαλύτερα storyboard είναι περισσότερο εύχρηστα για τα μικρότερα παιδιά που δυσκολεύονται να ζωγραφίσουν σε μικρά περιθώρια και να γράψουν τις λεπτομέρειες από κάθε σκηνή.
- Μπορούν όμως από κάτω να γράψουν πληροφορίες για τους χαρακτήρες, τα σκηνικά, τον τόπο, τον χρόνο, τη γωνία λήψης των φωτογραφιών.

(Kolk, 2013, Doug, 1998 όπως αναφέρεται στη Μακρή, 2015)

Προετοιμασία λήψεων- Storyboard

- Χωρίζουμε το σενάριο σε κομμάτια και αναθέτουμε κάθε κομμάτι σε ξεχωριστή ομάδα ή και σε κάθε μαθητή/τρια της ίδιας ομάδας.
- Κάθε ομάδα αναλαμβάνει να επιλέξει το είδος των πλάνων, γωνίες λήψης, κινήσεις κάμερας, διαλόγους, ήχους κλπ. και να σχεδιάσει αυτό το κομμάτι του σεναρίου.
- Και αν το χέρι δεν πιάνει στο σκίτσο, πολύ απλά σχεδιάκια, συνήθως αρκούν .

Παράδειγμα Storyboard (Θεοδωρίδης Μένης, 2015)

1.10 ΚΟΝΤΙΝΟ ΓΕΡΟΥ ΜΕ ΑΜΟΡΣΑ ΚΡΙΣ:



Γέρος (συνεχίζει ΟΝ): -Αν είναι ζεστό το καλοκαίρι, αν είναι κρύος ο χειμώνας...
Αν δεν κάνει πολλά μικρά η γουρούνα, ο αγρότης φοβάται ότι θα πεινάσει. Αν έχει πολλά, ότι θα πεινάσει αυτή...

1.11 ΚΟΝΤΙΝΟ: Ο Κρις τον κοιτάζει σκεπτικός. Δείχνει κατανόηση



Κρις: -Μην απολογείσαι.
Δεν περίμενα υποδοχές
και λουλούδια.

1.13 ΔΙΠΛΟ ΜΕΣΑΙΟ-ΣΦΙΧΤΟ:

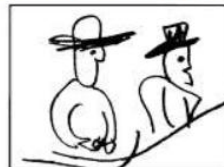


Όλοι στρέφονται ανήσυχοι προς τον ήχο (ΟΦ)

Γέρος (συνεχίζει ΟΝ): - ...θα γιορτάσουμε.
Τότε θα τους δείτε καλύτερα.

Τα λόγια του γέρου διακόπτει έντονος ήχος καμπάνας της εκκλησίας.

1.14 ΔΙΠΛΟ ΜΕΣΑΙΟ-ΣΦΙΧΤΟ: Δύο ακόμη της ομάδας στρέφονται προς τον ήχο (ΟΦ)



(συνέχεια): επίμονος ήχος καμπάνας (ΟΦ)

1.15 ΓΕΝΙΚΟ ΚΟΝΤΡ-ΠΛΟΝΣΕ: Το καμπαναριό με την καμπάνα που χτυπάει πέρα δώθε

Storyboard για μικρά παιδιά (Μακρή, 2015)



Σχήμα 1. Storyboard

Παράδειγμα storyboard (Burn & Durran, 2007)



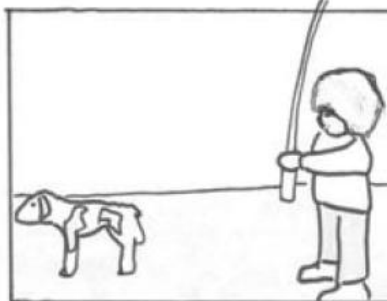
1 Child: "Timmy, come back!"

(3 secs, 45 frames)



2 Mum: "Careful of that road!"

(2.5 secs, 37 frames)



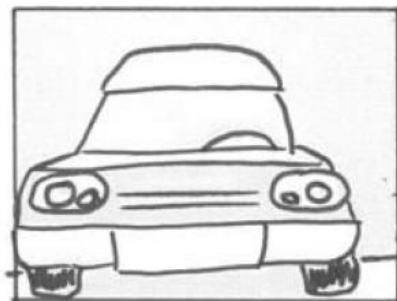
3 Child chases dog.

(4 secs, 60 frames)



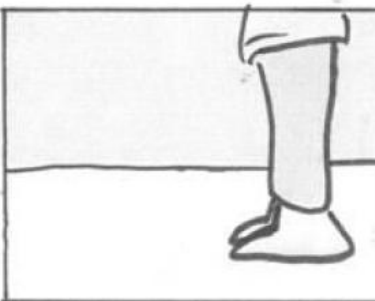
4 CU of Mum

(1 sec, 15 frames)



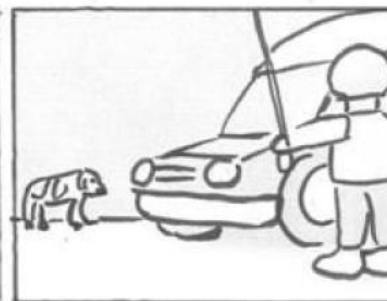
5 Sound of car approaching

(1 sec, 15 frames)



6 CU feet

(2 secs, 30 frames)



7 Car just misses child.

(5 secs, 75 frames)



8 "Remember. Always be careful near roads."

(6 secs, 90 frames)

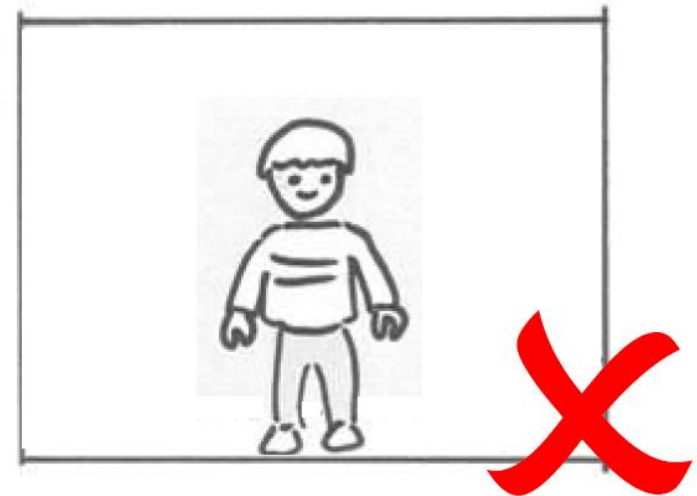
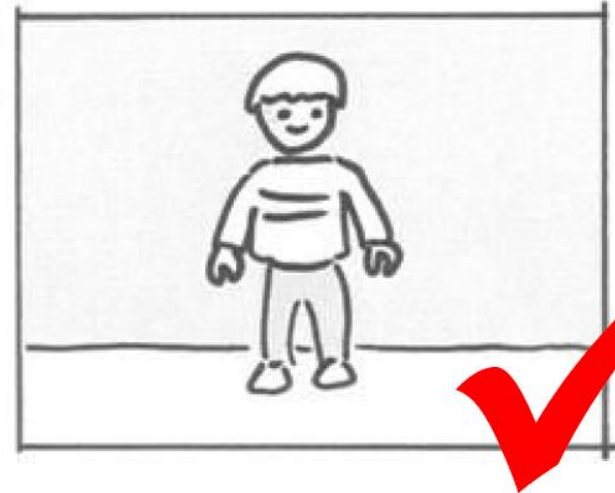
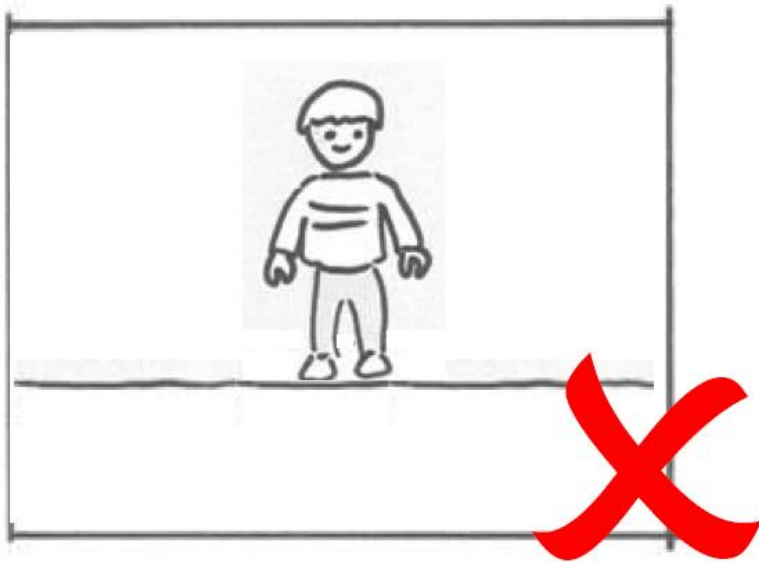
Παράδειγμα storyboard (Burn & Durran, 2007)



Look at how the storyboard idea was turned into a shot in the film.

Γενικοί κανόνες- Συμβουλές

Στα μακρινά πλάνα καλό είναι να φαίνεται το έδαφος.



(Burn & Durran, 2007)

Απόδοση κίνησης

- 10 έως 24 φωτογραφίες ανά δευτερόλεπτο (ταχύτητα 0,1- 0,4 στο movie maker)
- Πολύ μικρές κινήσεις
- Λήψη 1 φωτογραφίας περίπου ανά 1 εκατοστό μετακίνησης της κούκλας (στις 10 φωτογραφίες)

Λήψη φωτογραφιών

- Στήνουμε την κάμερα σε σταθερό σημείο. Σημειώνουμε τη θέση της βάζοντας σημάδια στο πάτωμα
- Ελέγχουμε μέσα από το φακό τις γραμμές-όρια του κάδρου πάνω, κάτω, αριστερά, δεξιά και τα σημειώνουμε με αχνές γραμμές

Λήψη φωτογραφιών

- Σημειώνουμε τις θέσεις των ηρώων αντικειμένων, κάμερας και με αχνές γραμμές την πορεία που θα ακολουθήσουν
- Κάνουμε δοκιμαστικές λήψεις για να δούμε πόσο μικρές πρέπει να είναι οι κινήσεις και να ελέγξουμε το φωτισμό και τις σκιές
- Λήψη φωτογραφιών με βάση το storyboard ή τον αρχικό σχεδιασμό

Λήψη φωτογραφιών

- Εάν χρειάζεται να μετακινήσω το σκηνικό μου σημειώνω τις θέσεις αντικειμένων ηρώων κάμερας
- Προσπαθώ να ολοκληρώσω μια σκηνή ή τις λήψεις από μια συγκεκριμένη γωνία χωρίς να χρειαστεί να μετακινήσω την φωτογραφική μηχανή και τον τρίποδα
- Αποφεύγω να χρησιμοποιήσω τη λειτουργία ζουμ της κάμερας, ώστε το καρέ μου να είναι σταθερό.

Λήψη φωτογραφιών

- Για να φαίνεται ένας ήρωας playmobil ότι μιλά γυρίζουμε λίγο το κεφάλι του, παίρνουμε δυο-τρεις λήψεις και τις επαναλαμβάνουμε πολλές φορές στο μοντάζ, π.χ. [Λερναία Ύδρα](#)
- Για να φαίνεται ένας ήρωας από πλαστελίνη ότι μιλά αλλάζουμε το στόμα του και τραβάμε αν μπορούμε 4 φωτογραφίες με διαφορετικό στόμα τις οποίες θα επαναλάβουμε πολλές φορές στο μοντάζ ανάλογα με το χρόνο ομιλίας του ήρωα.

Λήψη φωτογραφιών

- Οι κινήσεις των ηρώων- αντικειμένων πρέπει να είναι πολύ μικρές
- Εάν χρησιμοποιώ playmobil- ανθρωπάκια όταν κουνώ τα μέλη τους ή το κεφάλι καλό είναι να τα έχω ακινητοποιημένα με blue tuck ή πλαστελίνη
- Ορισμός λήψεων με χρονοκαθυστερηση για αποφυγή δονήσεων
- Έλεγχος των φωτογραφιών τακτικά

Ας δοκιμάσουμε...

- Επιλογή αντικειμένου
- Κατασκευή ηρώων από πλαστελίνη ή χαρτόνι
- Λήψεις φωτογραφιών σε ομάδες
- Μεταφορά των εικόνων στους υπολογιστές
- Εισαγωγή των φωτογραφιών στο movie maker
- Καθορισμός του ρυθμού εναλλαγής των φωτογραφιών
- Προσθήκη ήχου- αφηγήσεων

Ιστοσελίδες για ήχους μουσική

- <http://www.findsounds.com>
- <https://www.soundeffectsplus.com>
- <https://soundcloud.com>
- <http://soundbible.com>
- <https://www.youtube.com/audiolibrary/music>
- <https://musopen.org>
- <https://camerazizanio.net/free>

Οργάνωση φακέλων

- Οργανώνουμε τις φωτογραφίες που συνθέτουν μια συνεχόμενη κίνηση σε φακέλους και τους φακέλους σε μεγαλύτερους φακέλους που συνθέτουν τις σκηνές
- Τοποθετούμε τις φακέλους με τις φωτογραφίες μαζί με τους ήχους με τους οποίους πρέπει να συγχρονιστούν

Τελικό στάδιο

- Τίτλοι
- Αποθήκευση αρχείου movie maker
- Δημιουργία ταινίας

Ενδεικτικά Λογισμικά

- Windows movie maker
- Stop motion app
- MonkeyJam

Εφαρμογές stop motion animation

Χρήσιμες για προετοιμασία των μαθητών πριν τη δημιουργία ταινίας και για την κατανόηση του πώς μπορεί να δημιουργηθεί μια κινούμενη εικόνα.

- [Stop frame Animator](#) poste , capture and animate
- ABCYa [Make an animation](#)
- [Be an animator](#) Tate museum
- [Pivot animator](#)

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία-Φιλμογραφία

- 1^ο Γυμνάσιο Πολυγύρου , Α΄ Τάξη (2013). Άσε με να εκφραστώ! Διαθέσιμο στο https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=G1NN3cJwMBI Τελευταία προσπάθεια 15/4/2019
- 1^ο Γυμνάσιο Πολυγύρου, Α΄ Τάξη (2013). Όχι στη Βία. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=VMm5o5lhA2A>. Τελευταία προσπάθεια 4/3/2019
- 1^ο Δημοτικό Πολυγύρου, Γ΄ Τάξη (2014). Μαγιάτικο Στεφάνι. Διαθέσιμο στο 4/3/2019 <https://www.youtube.com/watch?v=gnhASNXDGsk> Τελευταία προσπάθεια
- 14^ο Δημοτικό Σχολείο Χαλανδρίου, Αναστασία και Υρώ. Αγάπη από αλεύρι. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=fESOn6gXwf8> Τελευταία προσπάθεια 4/3/2019

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία-Φιλμογραφία

- 88° Δ.Σ. Θεσ/νίκης. Τάξη Ε1 . (2017). *Η Επανάσταση των Ανθρώπων*.
<https://www.youtube.com/watch?v=CadBBb3HNSA&t=12s>
Τελευταία προσπέλαση 15/4/2019
- 88° Δ.Σ. Θεσ/νίκης. Τάξη Ε2 . (2017). *Μια μέρα στο σχολείο*.
<https://www.youtube.com/watch?v=HpoTsxAbC4s> Τελευταία προσπέλαση 15/4/2019
- 88° Δ.Σ. Θεσ/νίκης. Τάξη Δ1. (2016). *Η διάσωση*.
<https://www.youtube.com/watch?v=wtum3HSmLio&feature=youtu.be> Τελευταία προσπέλαση 15/4/2019
- 88° Δ.Σ. Θεσ/νίκης. Τάξη ΣΤ. (2016). *Γίνε η γέφυρα της ζωής*.
<https://www.youtube.com/watch?v=wtum3HSmLio&feature=youtu.be> Τελευταία προσπέλαση 15/4/2019

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία-Φιλμογραφία

- Αναστασιάδης, Π., Φιλιππούσης Γ. & Τομαζινάκης, Α. (2016). *Δημιουργία Εικονογραφημένου σεναρίου και υλοποίηση σε animation με απλά βήματα- Σύντομο βοήθημα*. 2^ο Θερινό Σχολείο-Πανεπιστήμιο Κρήτης
www.filvis.net/therino2016/animation_filip2016.pdf
- Burn, A. and J. Durran (2007). *Media Literacy in Schools: Practice, Production and Progression*. London, Paul Chapman Publishing.
- Θεοδωρίδης, Μ. (2015). *Οδηγός εκπαιδευτικού για την Οπτικοακουστική Έκφραση*. Καρπός :Κέντρο Εκπαιδευτικών Δράσεων και Διαπολιτισμικής Επικοινωνίας. Διαθέσιμο στο <https://www.docdroid.net/5AZkxQw/4-odhgpos-ekp-gia-oa-ekfrash-2015.pdf> Τελευταία προσπάθεια 4/3/2019.

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία-Φιλμογραφία

- Μακρή, Β. Αξιοποίηση τεχνικής *Clay Animation* για τη δημιουργία μιας παράστασης ψηφιακού κουκλοθέατρου στην προσχολική ηλικία.
<http://synedrio.pekap.gr/praktika/90/ergasies/E094-makri-2.pdf> Τελευταία προσπέλαση 4/3/2019.
- Make stop motion for beginners
<http://www.instructables.com/id/Make-A-Stop-Motion-Animation-For-Beginners/> . Τελευταία προσπέλαση 18/3/2018.
- PES (2013). The Deep by PES. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=AK18bdUEWSs>
Τελευταία προσπέλαση 4/3/2019
- ΠΠΣΠΘ , Γ' τάξη, (2013). Η Λερναία Ύδρα. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=l1XgPl8yeeA&t=9s> .
Τελευταία προσπέλαση 18/3/2018

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία-Φιλμογραφία

- Σιάκας Σ., (2011). *Αξιοποίηση του Animation και της Κινηματογραφικής Αφήγησης στη Διαμόρφωση Πολυμεσικού Εκπαιδευτικού Υλικού για Διδακτικούς / Μαθησιακούς Στόχους*. Διδακτορική διατριβή, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Διαθέσιμη στο <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/30153#page/1/module/2up> . Τελευταία προσπέλαση 18/3/2018.
- Σιάκας, Σ. (χ.χ.) *3d Design and animation. From traditional stop motion techniques to 3d animation directly to the computer* Διαθέσιμο στο https://www.scribd.com/document/353340264/3d-design-for-animation-1?secret_password=AlfJMh1lelaDRmVxloal#download&from_embed . Τελευταία προσπέλαση 16/3/2018.

Βιβλιογραφία-Δικτυογραφία-Φιλμογραφία

- Σιάκας, Σ. (2012). *Μεθοδολογία δημιουργίας σεναρίου στην εκπαιδευτική διαδικασία* . Παρουσίαση αρχείου power point στο σεμινάριο του ΚΠΕ Φιλίππων με θέμα «Φτιάχνω τη δική μου ταινία animation με θέμα το περιβάλλον».
- Teach animation <http://www.teachanimation.org> .Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Τεχνικές Κινούμενης εικόνας <http://www.kinoumeno.gr> Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019
- Vision Video School Online. *Basics of stop motion animation* http://vision.wettintv.de/?page_id=250 Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019

Προτεινόμενη Δικτυογραφία- Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- 4^ο Δημοτικό Σχολείο Πύργου. *Η ιστορία ενός χιονάνθρωπου*. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=d5FMvPdOQSI> . Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.
- Animation CKC. <http://www.animationckc.com> . Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.
- Animation- Τεχνικές Κινούμενης Εικόνας . <http://animation-mousiko-kalamata.blogspot.gr> . Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.
- Αυγουλάς, Μ. & Ζιάνης, Κ. (2016). *Ο πιγκουίνος που ήθελε να πετάξει*. Barracuda Productions Films. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=O8vawEzCe1U> Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019

Προτεινόμενη Δικτυογραφία- Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- Αυγουλάς, Μ. (2016). *Το κάτι άλλο*. Barracuda Productions Films. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=l2hbOhBf31c> . Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019
- Camera Zizanio 16th, *Animation workshop 1*, (Υπεύθυνη Δήμητρα Μυφτάρι). Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=e4frC7lfn-o> . Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Camera Zizanio 16th , *Animation workshop Amaliada*), (Υπεύθυνη Νικολέτα Γεωργακοπούλου). Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=C-PDQhqQjdc>. Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.

Προτεινόμενη Δικτυογραφία- Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- Γεωργόπουλος, Β. (2009). Σημειώσεις εργαστηρίου κατασκευής ταινιών *animation* με πλαστελίνη, Αιθρία. Διαθέσιμο στο <https://tinyurl.com/aithria> .Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.
- *Clay Play- Pilot Episode*. Διαθέσιμο στο https://www.youtube.com/watch?v=AL_c_QM4dNc . Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.
- 2 μικρά *animation* από το μουσικό γυμνάσιο Τρίπολης <http://blogs.sch.gr/gioula/2012/05/18/2-μικρά-animation/> . Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.
- Δομή σεναρίου και τεχνικές κινούμενης εικόνας- Παραγωγή *animation*. *To animation stop- motion* Ως μαθησιακό εργαλείο. <https://animation714.wordpress.com> . Τελευταία προσπάθεια 6/3/2019.

Προτεινόμενη Δικτυογραφία- Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- Greek animation <http://www.greekanimation.com/movies> .
Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- How to animate a bird Flying - Stop motion. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=KZQb2FwnqVQ> .
Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Καρπός. *Παλαιότερα εργαστήρια. Animation*
<http://www.karposontheweb.org/animation/> Τελευταία
προσπέλαση 6/3/2019.
- Καρπός. *Animated Opera*
<http://www.karposontheweb.org/animated-opera/> .
Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Κι όμως ... κινείται <http://kiomwskineitai.blogspot.gr> .
Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.

Προτεινόμενη Δικτυογραφία- Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- ΚΠΕ Φιλίππων. *A traveller bird from Ptolemaida*. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=kiYgyBOnoSo> . Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- ΚΠΕ Φιλίππων. *Pelican Love Story*. Διαθέσιμο <https://www.youtube.com/watch?v=fhR5B9kDuAY> Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019
- Spyros Th. Siakas. *Animation Learning*. <https://www.siakas.com> Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Spyros Th. Siakas. *Animation Learning. Εκπαιδευτικές ταινίες. 4 Narrative Strategies*. Διαθέσιμο στο <https://www.siakas.com/educational-films.html> Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019

Προτεινόμενη Δικτυογραφία-Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- Tate Museum, Tate Kids. *Be an animator*. Διαθέσιμο στο <http://www.tate.org.uk/kids/make/art-technology/be-animator> . Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Stop motion tutorial. *Claymption, How to Flying objects*. Διαθέσιμο στο <https://www.youtube.com/watch?v=J8EIQ1Voylo>. Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.
- Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (Κύπρου). *Βίντεο με τεχνικές-Από τη σταθερή στην κινούμενη εικόνα (Stop motion animation)*. Διαθέσιμο στο <http://eikad.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/vinteo-techniques/18-vinteo-techniques/173-vinteo-techniques-stop-motion> .Τελευταία προσπέλαση 6/3/2019.

Προτεινόμενη Δικτυογραφία- Βιβλιογραφία- Φιλμογραφία

- Φεστιβάλ Anima Syros
<http://www.animasyros.gr/index.html> . Τελευταία
προσπέλαση 6/3/2019.