



Ελπύνωρ

ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΣΕ ΕΝΙΑΙΑ ΛΥΚΕΙΑ

Δραστηριότητες για το Ελεύθερο Σχέδιο με τα Paint και Anfy 3D Τετράδιο Μαθητή



Ελληνικά
Σχολεία
στην
Κοινωνία
της
Πληροφορίας

Φορέας
Υλοποίησης

Ινστιτούτο
Τεχνολογίας
Υπολογιστών

1.1.1 Ανάδ

MLS Πληροφορική Α. Ε.

Φορείς της Ενέργειας

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΙΝΩΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Παιδαγωγικό
Ινστιτούτο

Συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ
ΜΕ ΤΑ PAINT ΚΑΙ ANFY 3D
Τετράδιο Μαθητή**

Ανάδοχος
MLS Πληροφορική Α.Ε.

Εκπαιδευτικός Υπεύθυνος
Πέτρος Καρυστινός

Πίνακας Περιεχομένων

1	Εισαγωγή	4
2	Δραστηριότητες	5
2.1	Φύλλο Εργασίας 1 (Το φως).....	5
2.1.1	Δραστηριότητα 1.1	5
2.1.2	Δραστηριότητα 1.2	5
2.1.3	Δραστηριότητα 1.3	6
2.2	Φύλλο Εργασίας 2 (Η επίδραση του φωτός στις μορφές των αντικειμένων).....	6
2.2.1	Δραστηριότητα 2.1	7
2.2.2	Δραστηριότητα 2.2	7
2.2.3	Δραστηριότητα 2.3	8
2.3	Φύλλο Εργασίας 3 (Οι τονικές διαβαθμίσεις)	8
2.3.1	Δραστηριότητα 3.1	9
2.3.2	Δραστηριότητα 3.2	9
2.3.3	Δραστηριότητα 3.3	10
2.3.4	Δραστηριότητα 3.4	10
2.3.5	Δραστηριότητα 3.5	11
2.4	Φύλλο Εργασίας 4 (Δεσπόζον και επιμέρους σχήματα).....	12
2.4.1	Δραστηριότητα 4.1	12
2.4.2	Δραστηριότητα 4.2	12
2.4.3	Δραστηριότητα 4.3	13
2.5	Φύλλο Εργασίας 5 (Α. Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των δυο διαστάσεων).....	14
2.5.1	Δραστηριότητα 5.1	14
2.5.2	Δραστηριότητα 5.2	14
2.6	Φύλλο Εργασίας 6 (Β. Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των δυο διαστάσεων)	15
2.6.1	Δραστηριότητα 6.1	15
2.6.2	Δραστηριότητα 6.2	16
2.7	Φύλλο Εργασίας 7 (Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των τριών διαστάσεων).....	17
2.7.1	Δραστηριότητα 7.1	17
2.7.2	Δραστηριότητα 7.2	18
2.7.3	Δραστηριότητα 7.3	18
2.8	Φύλλο Εργασίας 8 (Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των τριών διαστάσεων πάνω σε μια επιφάνεια).....	19
2.8.1	Δραστηριότητα 8.1	19
2.8.2	Δραστηριότητα 8.2	20
2.9	Φύλλο Εργασίας 9 (Η σύνθεση των μορφών στο χώρο του σχεδίου)	21
2.9.1	Δραστηριότητα 9.1	21
2.9.2	Δραστηριότητα 9.2	22
2.10	Φύλλο Εργασίας 10 (Η σύνθεση των τονικών διαβαθμίσεων).....	23
2.10.1	Δραστηριότητα 10.1	23

1 Εισαγωγή

Στις 25 δραστηριότητες των 10 φύλλων εργασίας που ακολουθούν οι μαθητές θα εργαστούν στα εικονικά εργαστήρια των λογισμικών Paint των Windows και Anfy 3D.

Χρησιμοποιώντας οι μαθητές τα εικονικά εργαλεία των δυο προγραμμάτων,

- θα μελετήσουν τα βασικά σχήματα (κύβο, σφαίρα, κώνο, κύλινδρο),
- θα αντιληφθούν τον όγκο του σχήματος που προκύπτει από το φωτισμό του θέματος και πραγματοποιείται με τη γραμμοσκίαση,
- θα κατανοήσουν τα βασικά σχήματα στον τρισδιάστατο χώρο,
- θα κατανοήσουν ότι κάθε αντικείμενο απαρτίζεται από πολλά διαφορετικά σχήματα διαφορετικών μεγεθών και τονικών διαβαθμίσεων.

Πιο συγκεκριμένα σε αυτές τις δραστηριότητες οι μαθητές:

- θα “σχεδιάσουν” με τα εικονικά εργαλεία των λογισμικών, δημιουργώντας φωτισμούς (τονικές διαβαθμίσεις), σε απλά γεωμετρικά σχήματα έτσι ώστε να αντιληφθούν άμεσα και αποτελεσματικά τον τρόπο με τον οποίο το φως επενεργεί στις μορφές των αντικειμένων,
- θα “μετακινήσουν” στο εικονικό χώρο τα γεωμετρικά σχήματα ή τις συνθέσεις που οι ίδιοι θα κατασκευάσουν έτσι ώστε να αντιληφθούν πως διαφοροποιείται η εικόνα τους εξ αιτίας του διαφορετικού φωτισμού που δέχονται τα επιμέρους σχήματα τους, όταν ευρίσκονται σε διαφορετική θέση στο χώρο και φωτίζονται ανάλογα,
- θα παρατηρήσουν τις συνθέσεις των τονικών διαβαθμίσεων σε σχέδια καλλιτεχνών και θα δημιουργήσουν δικές τους ανάλογες εικονικές συνθέσεις,
- θα παρατηρήσουν την ισορροπία, τις αντιθέσεις και την αρμονία των δεσποζόντων σχημάτων με τα επιμέρους, σε συνθέσεις διάφορων έργων τέχνης και θα δημιουργήσουν στη συνέχεια δικές τους ανάλογες συνθέσεις.

Όλες αυτές τις δραστηριότητες είναι δυνατόν να επαναλαμβάνουν οι μαθητές στη συνέχεια και με τα συμβατικά εργαλεία του σχεδίου, έτσι ώστε να εμπεδώνουν την θεωρία του Ελευθέρου Σχεδίου καλλιεργώντας παράλληλα και την σχεδιαστική τους δεξιότητα.

Πέτρος Καρυστινός

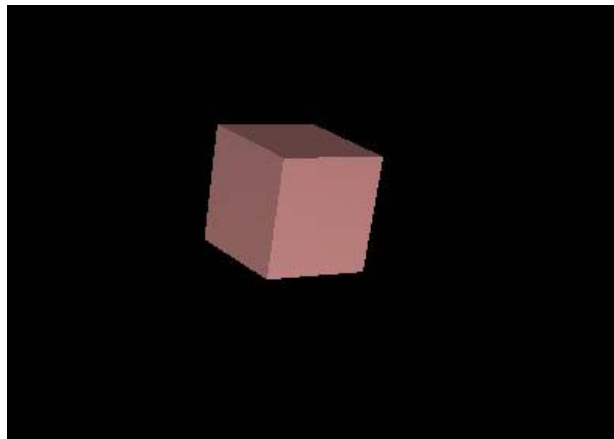
2 Δραστηριότητες

2.1 Φύλλο Εργασίας 1 (Το φως)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Το φως

2.1.1 Δραστηριότητα 1.1

Τίτλος δραστηριότητας: Διαφορετικοί φωτισμοί ενός τετραγώνου



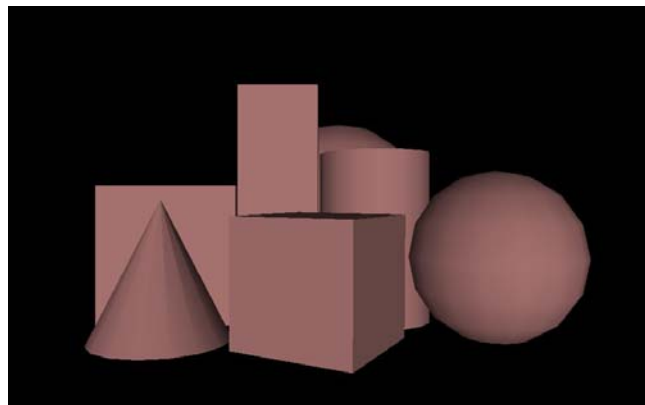
Εικ. 1



- Ανοίξτε το αρχείο "Φως 1", της εικόνας 1, ακολουθήστε την πορεία των παρακάτω διαδικασιών και παρατηρήστε τις αλλαγές που επιφέρουν στην εικόνα του κύβου, οι διαδικασίες αυτές:
 1. Δημιουργήστε ένα φωτισμό, σε κάποια απόσταση από τον κύβο.
 2. Μετακινήστε τον κύβο σε διάφορες θέσεις στο χώρο.
 3. Μετακινήστε το φωτισμό σε διάφορα σημεία γύρω από τον κύβο.
 4. Μετακινήστε ξανά και στρέψτε γύρω από τον εαυτό του τον κύβο σε διάφορες θέσεις στο χώρο.
 5. Προσθέστε κι άλλο φωτισμό, σε διαφορετικό σημείο, κοντά στον κύβο.
 6. Μετακινήστε πάλι και στρέψτε τον κύβο σε διάφορες θέσεις στο χώρο.
 7. Μετακινήστε τους φωτισμούς σε διαφορετικά σημεία γύρω από τον κύβο.
 8. Αλλάξτε χρώμα στους φωτισμούς και υφή στον κύβο.
 9. Μετακινήστε πάλι τον κύβο σε διάφορες θέσεις στο χώρο.
- Επαναλάβετε την ίδια δραστηριότητα και με άλλα γεωμετρικά στερεά (σφαίρα, κύλινδρο, κώνο κ.α., αυξομειώνοντας ή και καταργώντας κάποιους φωτισμούς).

2.1.2 Δραστηριότητα 1.2

Τίτλος δραστηριότητας: Διαφορετικοί φωτισμοί μιας σύνθεσης γεωμετρικών στερεών



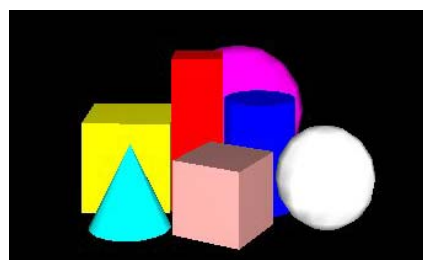
Εικ.2



Φως 2.spz

- Ανοίξτε το αρχείο "Φως 2", της εικόνας 2 και παρατηρήστε κι εδώ τις αλλαγές που δημιουργούν στην εικόνα της σύνθεσης, οι διαφορετικοί φωτισμοί αλλά και η αλλαγή της θέσης μας γύρω από αυτή τη σύνθεση.
 - Ακολουθήστε με τη σειρά τις παρακάτω διαδικασίες παρατηρώντας ταυτόχρονα τις αλλαγές της εικόνας σε κάθε περίπτωση :
1. Δημιουργήστε ένα φωτισμό σε κάποια απόσταση από τη σύνθεση των γεωμετρικών στερεών.
 2. Μετακινήστε τη σύνθεση στο χώρο.
 3. Μετακινήστε το φωτισμό σε διάφορα σημεία γύρω από τη σύνθεση.
 4. Μετακινήστε ξανά τη σύνθεση στο χώρο.
 5. Προσθέστε κι άλλους φωτισμούς σε διαφορετικά σημεία κοντά στη σύνθεση.
 6. Μετακινήστε και πάλι τη σύνθεση στο χώρο.
 7. Μετακινήστε τους φωτισμούς σε διαφορετικά σημεία γύρω από τη σύνθεση.
 8. Αλλάξτε χρώμα στους φωτισμούς και μετακινήστε ξανά τη σύνθεση σε διάφορες θέσεις στο χώρο.

2.1.3 Δραστηριότητα 1.3



Εικ.3

- Επαναλάβετε όλες τις φάσεις της προηγούμενης δραστηριότητας, ανοίγοντας το αρχείο "Φως 3", της εικόνας 3, όπου υπάρχει η προηγούμενη σύνθεση με διαφορετικό χρώμα στο κάθε στερεό.

2.2 Φύλλο Εργασίας 2 (Η επίδραση του φωτός στις μορφές των αντικειμένων)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Η Επίδραση του Φωτός στις Μορφές των Αντικειμένων

2.2.1 Δραστηριότητα 2.1

Περιβάλλον 1 : Εικονικό εργαστήριο (Anfy 3D)



Εικ.1

- Επαναλάβετε όλες τις φάσεις της δραστηριότητας 1.2 του Φ.Ε. 1, στις εικονικές συνθέσεις της εικόνας 1 και 2, ανοίγοντας αντίστοιχα τα αρχεία "Φως 4" και "Φως 5", στο λογισμικό *Anfy 3D*.

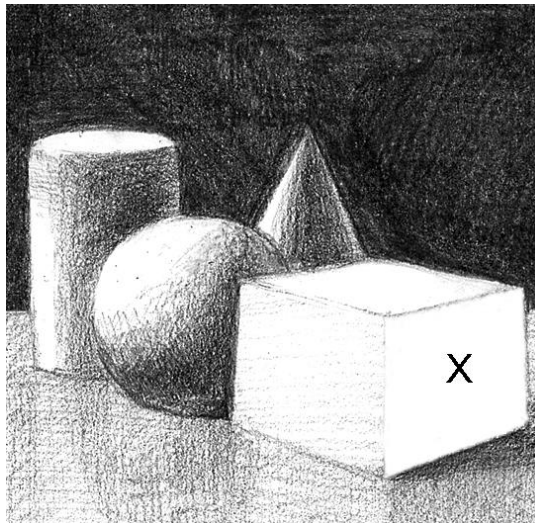


Εικ.2



2.2.2 Δραστηριότητα 2.2

Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



Εικ.3

Φως 6.bmp

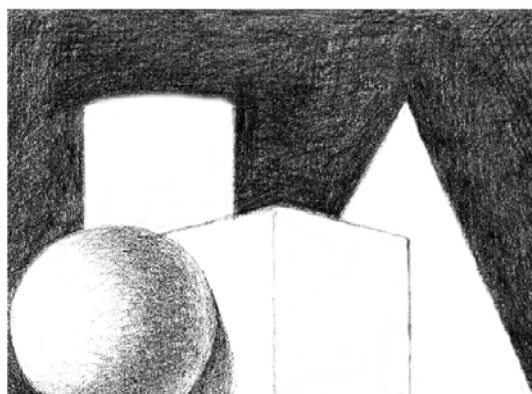
Φως 7.bmp

- Ανοίξετε το αρχείο "Φως 6 " της εικόνας 3, στο λογισμικό **Paint** και σχεδιάστε με το εικονικό εργαλείο **Airbrush**, στη σημειωμένη με το **X** πλευρά του κύβου, την σκιά που θα έπρεπε να υπάρχει εκεί.
- Μπορείτε να επιλέξετε τη σωστή τονικότητα της σκιάς από το **Edit Colors** της εντολής **Colors** του μενού του προγράμματος.
- Αφού ολοκληρώσετε τη δραστηριότητα αυτή, ανοίξετε το αρχείο "Φως 7", για να δείτε πώς θα έπρεπε να σκιαγραφηθεί η πλευρά του κύβου και να τη συγκρίνετε με αυτή της δική σας δραστηριότητας.

2.2.3 Δραστηριότητα 2.3

- Επαναλάβετε την παραπάνω δραστηριότητα με το αρχείο "Φως 8" της εικόνας 4 και συγκρίνετέ τη στη συνέχεια με αυτή του αρχείου "Φως 9".

Φως 8.bmp



Φως 6.bmp

Εικ.4

2.3 Φύλλο Εργασίας 3 (Οι τονικές διαβαθμίσεις)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Οι τονικές διαβαθμίσεις

2.3.1 Δραστηριότητα 3.1

Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



2 [ΦΕ 31 TB](#)

- Ανοίξτε το αρχείο Φύλλο "ΦΕ 31 TB", της εικόνας 1 στο λογισμικό **Paint**:
 1. Μαυρίστε το ένα από τα δύο ίδια τετράγωνα.
 2. Παρατηρήστε τώρα αν φαίνεται να έχουν το ίδιο μέγεθος τα δύο τετράγωνα.
 3. Με τη διαδικασία της αναίρεσης, παρατηρήστε τα δύο άσπρα και αμέσως μετά, το άσπρο με το μαύρο τετράγωνο.
 4. Εξαρτάται τελικά το μέγεθος ενός σχήματος από τον τόνο που περιέχει ή όχι;

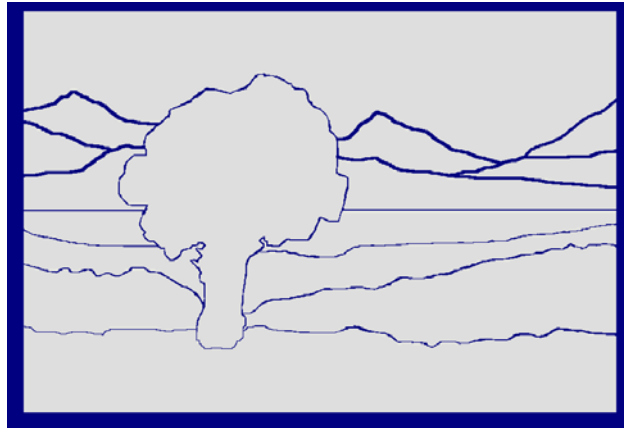
2.3.2 Δραστηριότητα 3.2



[ΦΕ 32 TB](#)

- Ανοίξτε το αρχείο Φύλλο "ΦΕ 32 TB", της εικόνας 2, στο λογισμικό **Paint** :
 1. Προσπαθήστε να δημιουργήσετε μια τονική κλίμακα 6 τόνων οι οποίοι να διαβαθμίζονται ανάλογα, από τον άσπρο μέχρι και το μαύρο τόνο.

2.3.3 Δραστηριότητα 3.3



Εικ 3.

[ΦΕ 33 TB](#)

- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 33 TB", της εικόνας 3, στο λογισμικό **Paint** και γεμίστε τα σχήματα της σύνθεσης, με διαφορετικούς τόνους, χρησιμοποιώντας σκουρότερους τόνους για τα σχήματα τις εικόνας που φαίνεται να βρίσκονται κοντά και ανοιχτότερους για τα σχήματα που φαίνεται να βρίσκονται πιο μακριά.

2.3.4 Δραστηριότητα 3.4



[ΦΕ 34 TB](#)

Εικ 4.

- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 34 TB", της εικόνας 4, στο λογισμικό **Paint** και γεμίστε τα 6 σχήματα της πρώτης σειράς, κάτω από το σχέδιο του **Γιώργου Μπουζιάννη**, με τους τόνους που παρατηρείτε να περιέχονται σε αυτό.
- Αφού ολοκληρώσετε αυτή τη διαδικασία, επιλέξτε 6 βασικούς τόνους μέσα από το ίδιο το σχέδιο και γεμίστε με αυτούς τα σχήματα της δεύτερης σειράς.
- Συγκρίνετε τη σχέση των τόνων των δυο σειρών.

2.3.5 Δραστηριότητα 3.5

- Επαναλάβετε την ίδια δραστηριότητα και στα δυο επόμενα σχέδια του *Νικολάου Γύζη*, ανοίγοντας αντίστοιχα τα αρχεία "ΦΕ 35 TB" και "ΦΕ 36 TB" των εικόνων 5 και 6.



[ΦΕ 35 TB](#)

Εικ 5.



[ΦΕ 35 TB](#)

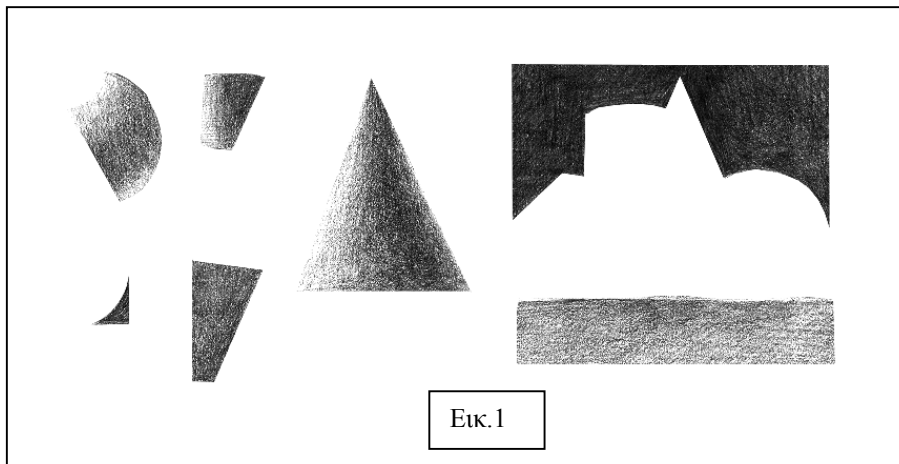
Εικ 6.

2.4 Φύλλο Εργασίας 4 (Δεσπόζον και επιμέρους σχήματα)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Δεσπόζον και Επιμέρους Σχήματα

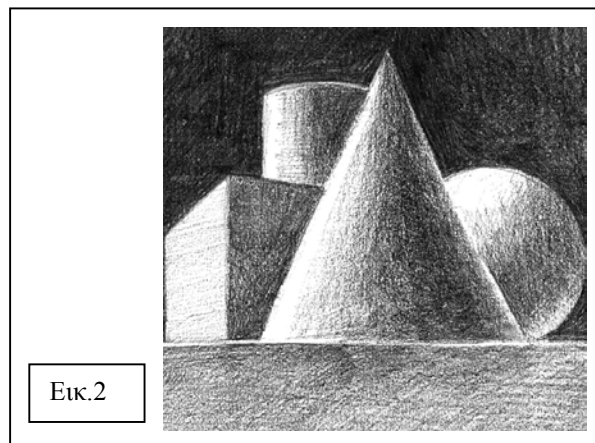
2.4.1 Δραστηριότητα 4.1

Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 41 ΠΣ", της εικόνας 1:
- 1. Προσπαθήστε να συνθέσετε τα σχήματα που βρίσκονται σε διάφορα σημεία της εικόνας ώστε να εμφανιστεί η παρακάτω εικόνα (2).
- 2. Παρατηρήστε τα σχήματα της εικόνας σαν σύνολο αλλά και το κάθε ένα ξεχωριστά.

[ΦΕ 41 ΠΣ](#)



2.4.2 Δραστηριότητα 4.2

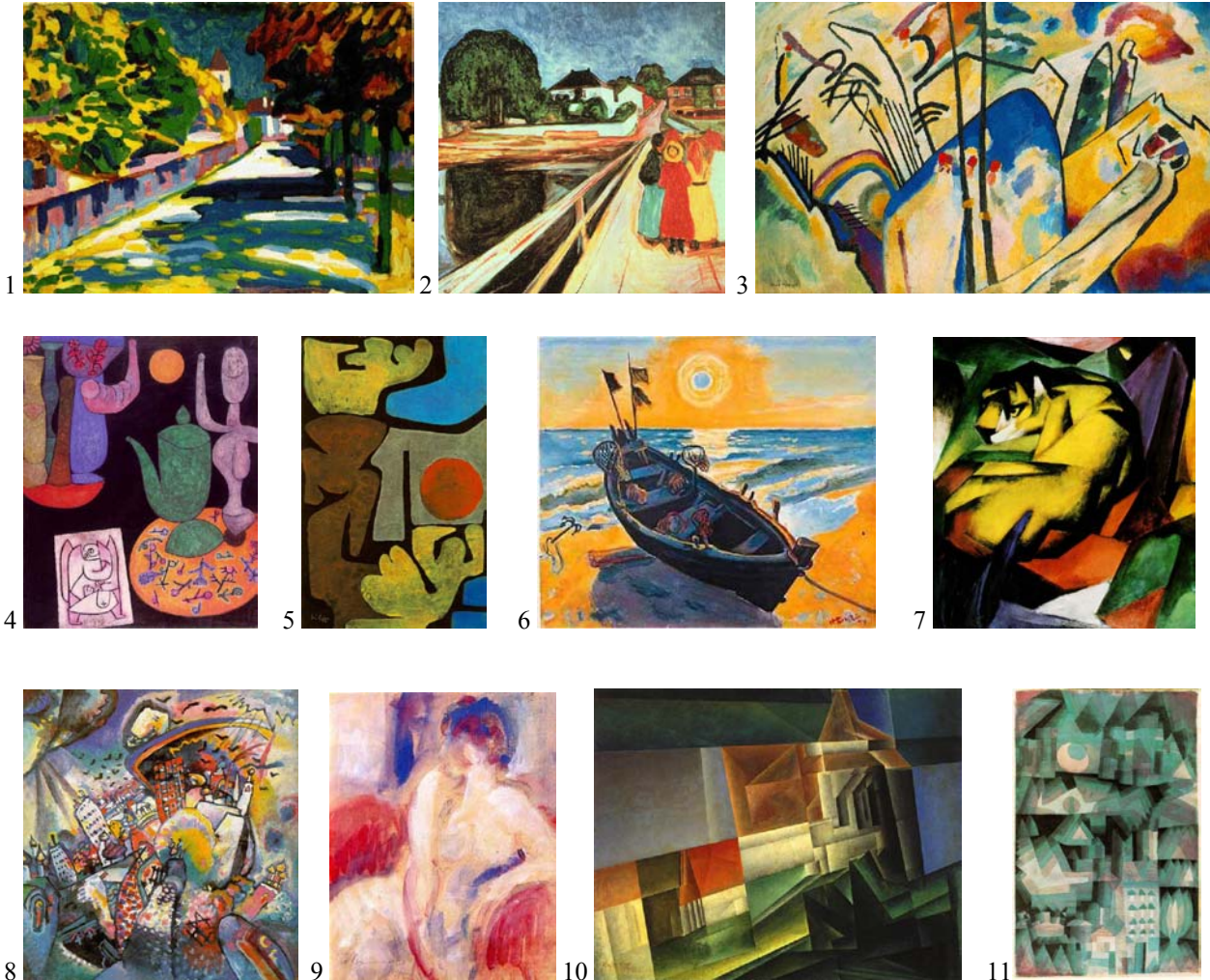
1. Ανοίξτε τα αρχεία "ΦΕ 42 ΓΣ" και "ΦΕ 43 ΓΣ" και προσπαθήστε να επισημάνετε και να παρατηρήσετε στα ζωγραφικά έργα, το δεσπόζον αλλά και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους σχήματα.

4 [ΦΕ 42 ΓΣ](#)

3 [ΦΕ 43 ΓΣ](#)

2.4.3 Δραστηριότητα 4.3

Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



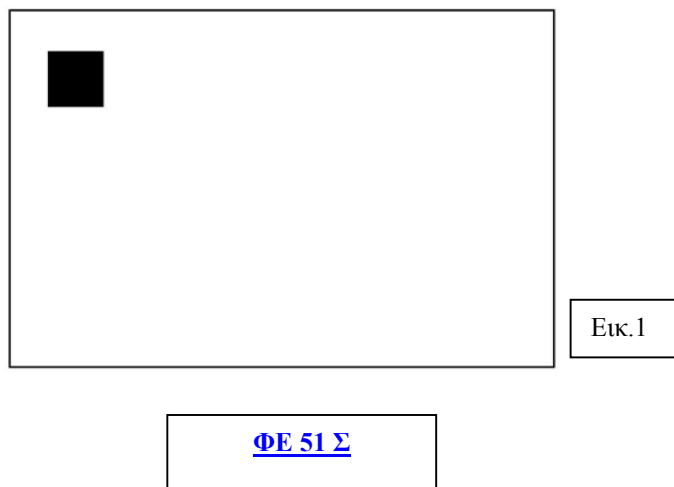
- Παρατηρήστε τα παραπάνω ζωγραφικά έργα :
- Προσπαθήστε να επισημάνετε σε καθένα από αυτά, το δεσπόζον αλλά και τα επιμέρους χαρακτηριστικά τους σχήματα
- Σε ποια έργα, είναι περισσότερο εμφανή τα σχήματα αυτά;
- Προσπαθήστε να ξεχωρίσετε, την αίσθηση ισορροπίας, χώρου - βάθους, κίνησης ή όποια άλλη (αίσθηση) - δημιουργεί ή σύνθεση των σχημάτων στα παραπάνω ζωγραφικά έργα.
- Προσπαθήστε επίσης να ξεχωρίσετε κατά πόσο η αίσθηση που αυτά δημιουργούν, εξαρτάται από τους τόνους και τις αποχρώσεις των χρωμάτων της σύνθεσης του κάθε έργου.
- Μεταφέρετε τα παραπάνω έργα στο **Paint** - κάνοντας κλικ στο κάθε ένα απ' αυτά - και προσπαθήστε :
 - 1) να ορίσετε το δεσπόζον σχήμα του καθενός από αυτά,
 - 2) να αλλάξετε την αίσθηση της σύνθεσης παρεμβαίνοντας, με τα εργαλεία του λογισμικού, στα σχήματα και τα χρώματα του έργου.

2.5 Φύλλο Εργασίας 5 (Α. Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των δυο διαστάσεων)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Α. Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των δυο διαστάσεων

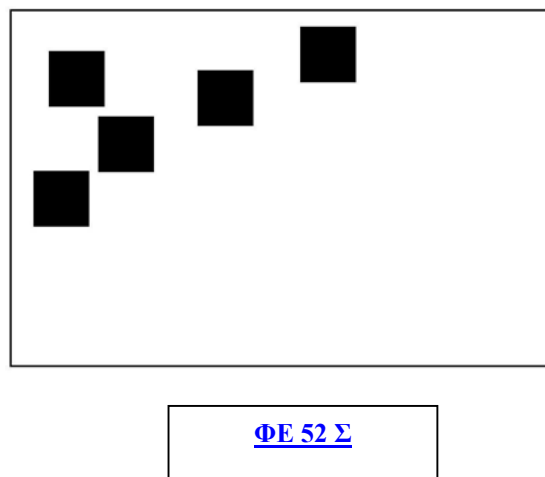
2.5.1 Δραστηριότητα 5.1

Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 51 Σ", του λογισμικού **Paint**, εικ.1.
- Παρατηρήστε τη θέση που κατέχει το τετράγωνο σχήμα στο χώρο του πλαισίου:
 1. Δημιουργεί αίσθηση ισορροπίας ή όχι στο σημείο που είναι τοποθετημένο ;
 2. Μετακινήστε το στο χώρο του πλαισίου έτσι ώστε να πετύχετε ένα καλύτερο αποτέλεσμα ισορροπίας.

2.5.2 Δραστηριότητα 5.2



- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 52 Σ", του λογισμικού **Paint**, εικ.2:

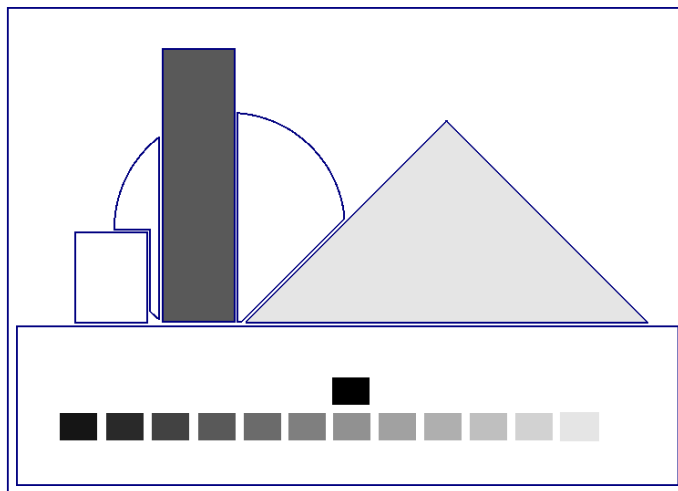
1. Προσπαθήστε τώρα να μετακινήσετε τα 5 τετράγωνα αλλάζοντας τους θέσεις μέσα στο χώρο του πλαισίου, έτσι ώστε να πετύχετε τρεις περιπτώσεις "οπτικής ισορροπίας".
2. Επαναλάβετε τη δραστηριότητα και με άλλα σχήματα (κύκλους, τρίγωνα κ.λ.π.)

2.6 Φύλλο Εργασίας 6 (B. Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των δυο διαστάσεων)

Τίτλος φύλλου εργασίας: B. Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των δυο διαστάσεων

2.6.1 Δραστηριότητα 6.1

Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



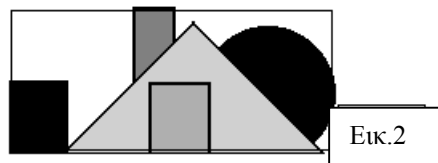
- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 61 T" της εικόνας 1 και παρατηρήστε τη σύνθεση.
1. Ποιοι τόνοι κατά την γνώμη σας, της τονικής κλίμακας της εικόνας 1, θα ταίριαζαν στα λευκά σχήματα της σύνθεσης για να την ισορροπήσουν καλύτερα;
 2. Επιλέξτε κάποιους τόνους από την τονική κλίμακα και πειραματιστείτε, προσπαθώντας να πετύχετε το καλύτερο αποτέλεσμα "οπτικής ισορροπίας".

[ΦΕ 61 T](#)

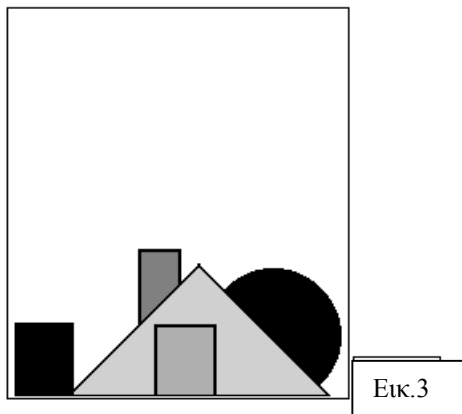
[ΦΕ 62 T](#)

2.6.2 Δραστηριότητα 6.2

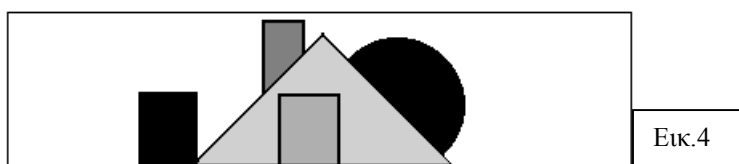
- Παρατηρήστε τις συνθέσεις των εικόνων 2, 3, 4 και 5:
1. Ποια σύνθεση ως προς την τοποθέτηση της στο χώρο (πλαίσιο), θεωρείτε ότι είναι σωστότερη.
 2. Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 6 2 T" στο λογισμικό Paint και δημιουργήστε το πλαίσιο εκείνο που θεωρείτε ότι αναλογεί καλύτερα στην εικόνα της σύνθεσης και συγκρίνετε την με αυτή που θεώρησατε σωστότερη στην προηγούμενη περίπτωση.



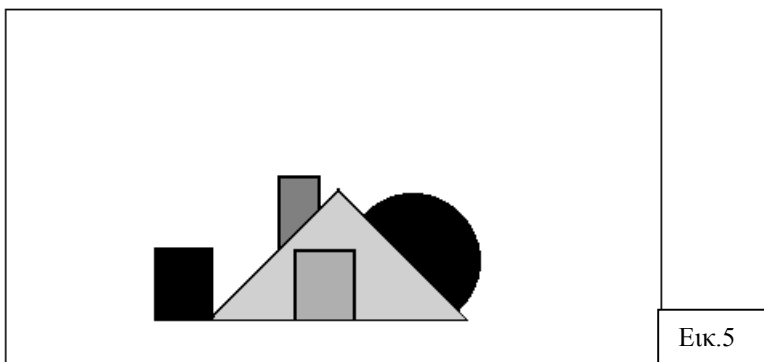
Εικ.2



Εικ.3



Εικ.4

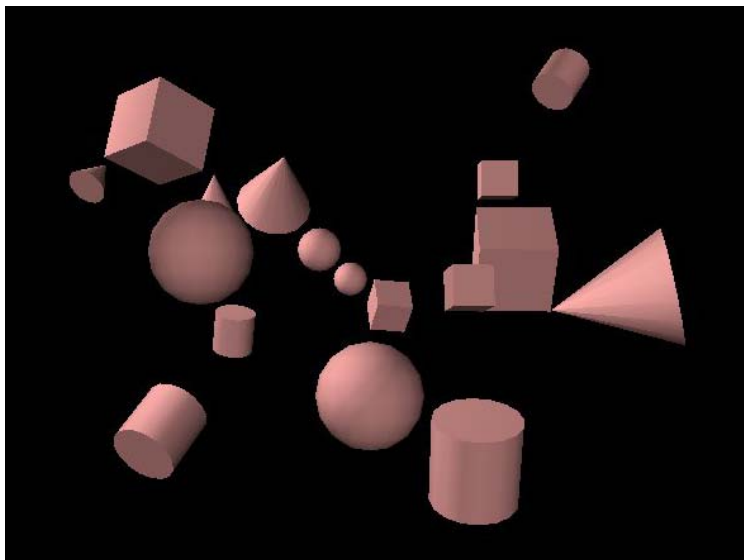


Εικ.5

2.7 Φύλλο Εργασίας 7 (Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των τριών διαστάσεων)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των τριών διαστάσεων

2.7.1 Δραστηριότητα 7.1



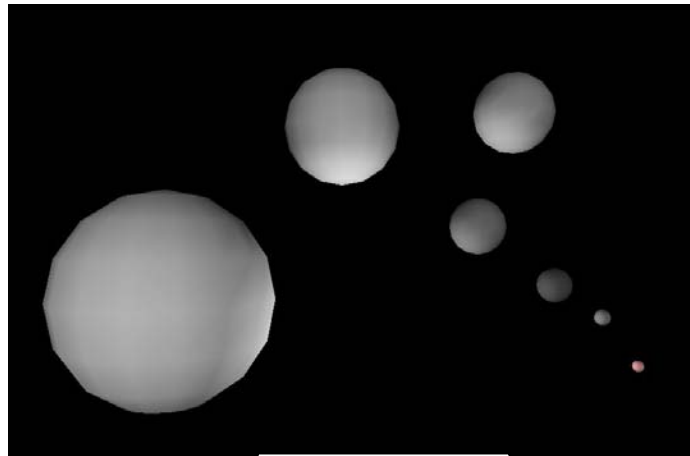
Εικ.1



Φ Ε 7 1 Σ.spz

- Ανοίξτε το αρχείο " ΦΕ 71 Σ", του λογισμικού *Anfy 3D*, εικ. 1 :
1. Παρατηρήστε αν η σύνθεση των γεωμετρικών στερεών αποδίδει αίσθηση "οπτικής ισορροπίας".
 2. Μετακινήστε τα στερεά αλλάζοντας τους θέση στο χώρο, έτσι ώστε να πετύχετε και άλλες συνθέσεις με ανάλογη ισορροπία.
 3. Αλλάξτε επίσης εκτός από και τη θέση στο χώρο και την προοπτική θέση του κάθε στερεού, επιδιώκοντας πάλι την αίσθηση ισορροπίας της σύνθεσης.
 4. Μεγεθύνετε και μικρύνετε κάποια από τα στερεά μετακινώντας τα στο χώρο ώστε να πετύχετε και πάλι οπτική ισορροπία.
 5. Επαναλάβετε τις παραπάνω φάσεις της δραστηριότητας σε μια σύνθεση άλλων στερεών που θα κατασκευάσετε με τα εργαλεία του προγράμματος.

2.7.2 Δραστηριότητα 7.2

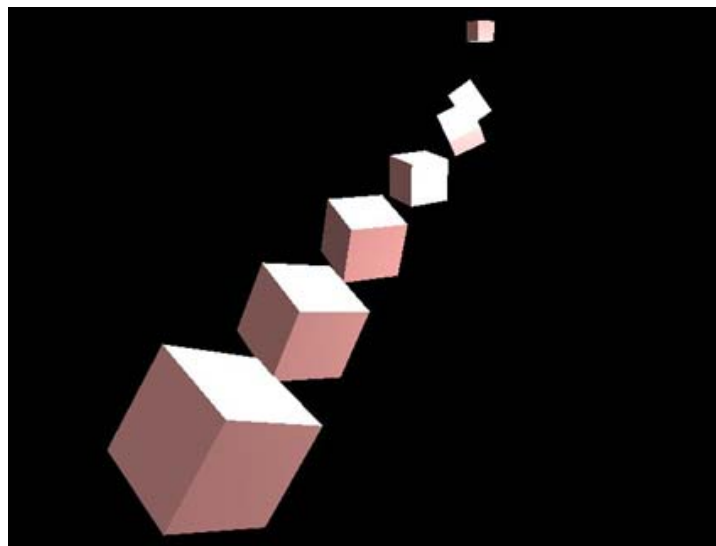


Εικ.2



- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 72 Σ", του λογισμικού *Anfy 3D*, εικ. 2:
- 1. Μετακινήστε κάποια από τις σφαίρες στο χώρο, δημιουργώντας έτσι μια νέα σύνθεση αλλά χωρίς να αλλοιώσετε την "οπτική ισορροπία".

2.7.3 Δραστηριότητα 7.3



Εικ.3

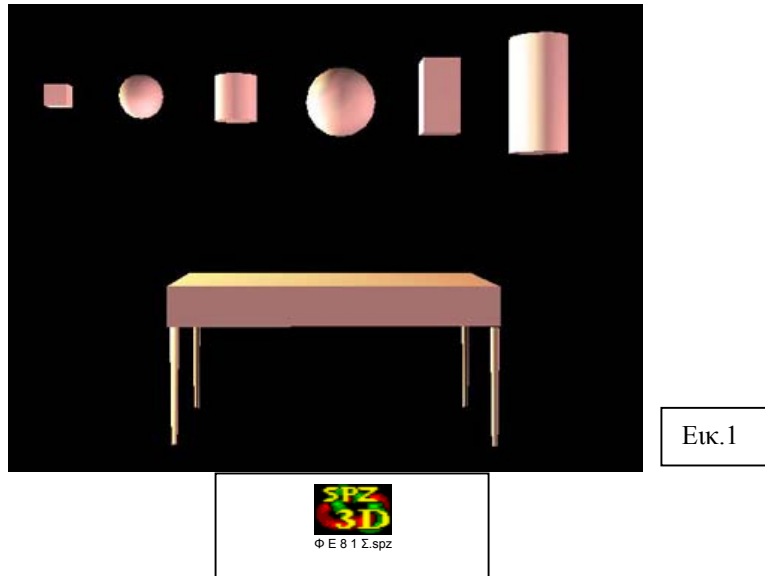


- Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 73 Σ", του λογισμικού *Anfy 3D*, εικ. 3:
- 1. Ποια αίσθηση δημιουργεί η σύνθεση των κύβων;
- 2. Αλλάξτε τη θέση ή και το μέγεθος των στερεών προσπαθώντας να δημιουργήσετε και άλλες συνθέσεις που θα αποδίδουν την αίσθηση της στάσης, της **ηρεμίας**, της **έκρηξης**, της **πειθαρχίας**, της **εντροπίας** και της **φυγής**.

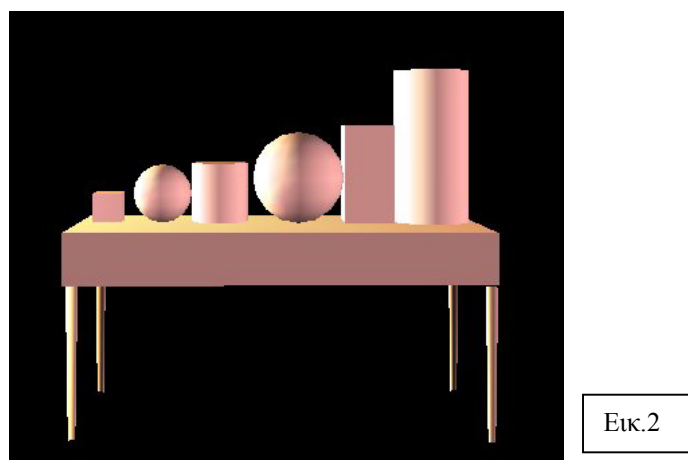
2.8 Φύλλο Εργασίας 8 (Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των τριών διαστάσεων πάνω σε μια επιφάνεια)

Τίτλος φύλλου εργασίας: Η σύνθεση των μορφών στο χώρο των τριών διαστάσεων πάνω σε μια επιφάνεια

2.8.1 Δραστηριότητα 8.1



- Ανοίξτε το αρχείο Φύλλο "ΦΕ 81 Σ", του λογισμικού *Anfy 3D*, (εικ.1).
- 1. Επιλέγοντας το κάθε ένα από τα γεωμετρικά στερεά μεταφέρετέ τα στην επιφάνεια του εικονικού βάρους και τοποθετήστε τα με τη σειρά που έχουν, έτσι όπως φαίνονται στην εικ. 2.



- Παρατηρήστε την εικόνα της σύνθεσης:
2. Θεωρείτε ότι έτσι όπως είναι τοποθετημένα τα αντικείμενα, δημιουργούν αίσθηση "οπτικής ισορροπίας" ;
 3. Θα μπορούσατε, αλλάζοντας τις θέσεις των γεωμετρικών στερεών, να πετύχετε κάποιο καλύτερο αποτέλεσμα "οπτικής ισορροπίας" ;
Αλλάξτε τις θέσεις των αντικειμένων έτσι ώστε να πετύχετε τρεις διαφορετικές περιπτώσεις ισορροπημένων συνθέσεων.
 4. Μεγεθύνετε ή μικρύνετε κάποια από τα αντικείμενα επιδιώκοντας επίσης το ίδιο αποτέλεσμα.

2.8.2 Δραστηριότητα 8.2



Εικ.3



- Ανοίξτε το αρχείο Φύλλο "ΦΕ 82 Σ", του λογισμικού *Anfy 3D*, (εικ.3).
1. Τοποθετήστε πάνω στο εικονικό βάθρο τα αντικείμενα έτσι ώστε να πετύχετε μια ισορροπημένη σύνθεση.
 2. Μεγεθύνετε και μικρύνετε κάποια από τα αντικείμενα, μετακινώντας τα στην επιφάνεια του βάθρου, ώστε να πετύχετε και πάλι "οπτική ισορροπία".

2.9 Φύλλο Εργασίας 9 (Η σύνθεση των μορφών στο χώρο του σχεδίου)

2.9.1 Δραστηριότητα 9.1



1

[Γ.Μπουζιάνης](#)



2

[Γ. Μπουζιάνης II](#)



3

[T. Lautrec](#)



4

[Raffaello](#)

1. Γιώργος Μπουζιάνης, "Προσωπογραφία κυρίας Μπάρχφελντ", 1927.

2. Γιώργος Μπουζιάνης, "Γυναικεία μορφή", 1930-32.

3. Toulouse Lautrec, "Η πλύστρα", 1888.

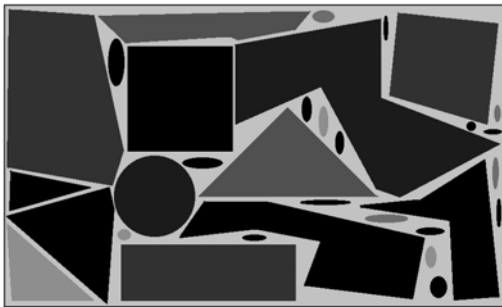
4. Raffaello Sanzio, "Η Παναγία με το Βρέφος".

- Παρατηρήστε τα τέσσερα σχέδια της προηγούμενης σελίδας:

1. Ανοίξτε τα αρχεία που περιέχουν τα παραπάνω σχέδια στο λογισμικό **Paint**.

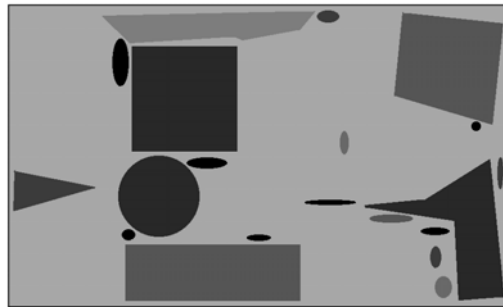
2. Σχεδιάστε στο καθένα από τα παραπάνω σχέδια ένα πλαίσιο, υπολογίζοντας τον κενό χώρο γύρω από αυτό και προσέξτε ώστε το πλαίσιο να βοηθάει την προβολή του σχεδίου με τον καλύτερο τρόπο, να μην φαίνεται δηλαδή ότι το πλαίσιο συμπίπτει την εικόνα του σχεδίου ή ότι το πλαίσιο είναι μεγαλύτερο από όσο χρειάζεται.
3. Επαναλάβετε τη δραστηριότητα αυτή τρεις φορές για την κάθε μια από τις τέσσερις εικόνες, "σώζοντας" το αποτέλεσμα της κάθε περίπτωσης, στο σκληρό δίσκο.
4. Συγκρίνετε τις τρεις διαφορετικές περιπτώσεις πλαισίωσης της εικόνας διαλέγοντας εκείνη που θεωρείτε περισσότερο σωστή.

2.9.2 Δραστηριότητα 9.2



Εικ.1

[ΦΕ 91 Κ](#)



Εικ.2

[ΦΕ 92 Κ](#)

- Ανοίξτε τα αρχεία "ΦΕ 91 Κ" και "ΦΕ 92 Κ" και παρατηρήστε τις συνθέσεις των εικόνων 1 και 2:
1. Ποια από τις δύο συνθέσεις είναι περισσότερο "γεμάτη" ως προς τα σχήματα που περιέχει;
 2. Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 93 Σ" και προσθέτοντας ή αφαιρώντας σχήματα, προσπαθήστε να δημιουργήσετε κι άλλες συνθέσεις στις οποίες θα αποδίδεται η αίσθηση του ελάχιστου κενού χώρου στο φόντο των σχημάτων.

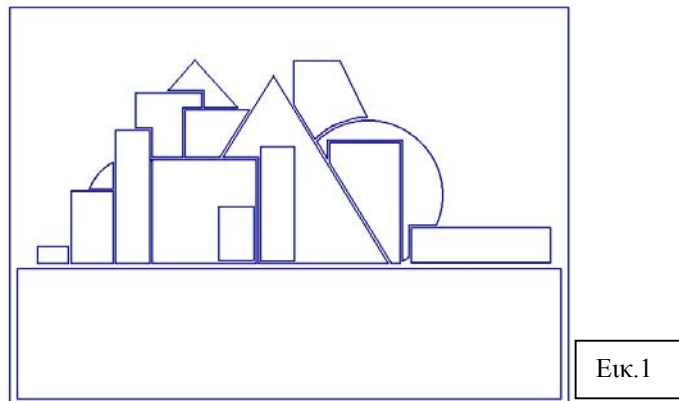
[ΦΕ 93 Κ](#)

3. Επαναλάβετε τη δραστηριότητα επιδιώκοντας το αντίθετο αποτέλεσμα, συνθέσεις δηλαδή στις οποίες θα κυριαρχεί το κενό του φόντου στα σχήματα.
4. Τέλος, προσπαθήστε να δημιουργήσετε συνθέσεις στις οποίες θα υπάρχει ισορροπία μεταξύ κενού χώρου (φόντου) και σχημάτων, θα αναλογούν δηλαδή τα κενά του φόντου στα σχήματα.

2.10 Φύλλο Εργασίας 10 (Η σύνθεση των τονικών διαβαθμίσεων)

2.10.1 Δραστηριότητα 10.1

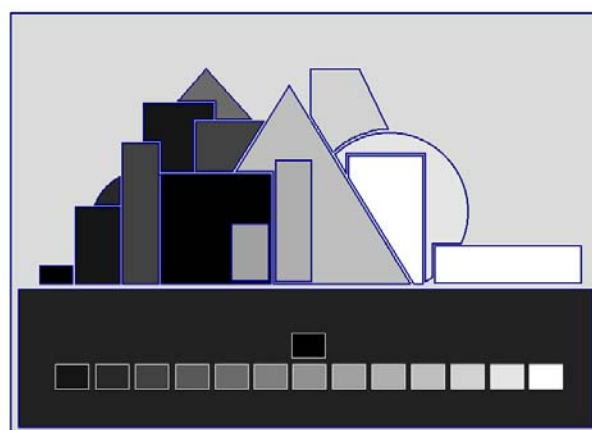
Περιβάλλον 2 : Εικονικό εργαστήριο (Paint)



Εικ.1

[ΦΕ 101 T](#)

- Ανοίξτε το αρχείο ΦΕ 101 T" και παρατηρήστε την σύνθεση της εικόνας 1:
1. Υπάρχει αίσθηση ισορροπίας στη σύνθεση των γεωμετρικών σχημάτων της εικόνας 1.
 2. Ανοίξτε το αρχείο "ΦΕ 102 T" της εικόνας 2, με την ίδια σύνθεση σχημάτων που περιέχουν τόνους διαφόρων διαβαθμίσεων.



[ΦΕ 102 T](#)

Εικ.2

- Παρατηρήστε και πάλι τη σύνθεση :
3. Θεωρείτε ότι η ισορροπία της σύνθεσης έχει τώρα διαφοροποιηθεί στην εικόνα 2;
 4. Θα μπορούσατε να δημιουργήσετε περισσότερη ή και λιγότερη αίσθηση ισορροπίας αλλάζοντας τους τόνους στα σχήματα;
Εκτελέστε τη δραστηριότητα αυτή στο λογισμικό **Paint** επιλέγοντας τους τόνους από την τονική γκάμα που περιέχονται στην εικόνα του αρχείου "ΦΕ 102 T".