

**Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και  
Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη**

**ΚΣΕ 1191 ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΑΜΑΡΙ**

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΗΣ: ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ**

# **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Τ.Π.Ε**

**Τίτλος διδακτικού σεναρίου :**

**«Μαθαίνω μέσα από την τέχνη του Καντίνσκι»**

**Δημιουργός: Χρόνη Μόρφω, Νηπιαγωγός**

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ**

### ***1. Συνοπτική παρουσίαση του σεναρίου***

#### ***1.1 Τίτλος διδακτικού σεναρίου***

«Μαθαίνω μέσα από την τέχνη του Καντίνσκυ»

#### ***1.2 Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές***

Το σενάριο εντάσσεται στις γνωστικές περιοχές των Μαθηματικών, της Γλώσσας των Εικαστικών και της μελέτης περιβάλλοντος.

#### ***1.3 Ηλικία παιδιών που απευθύνεται***

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι κατάλληλες για παιδιά Νηπιαγωγείου και Α΄ Δημοτικού.

#### ***1.4 Συμβατότητα με το αναλυτικό πρόγραμμα***

Το προτεινόμενο σενάριο είναι συμβατό με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) του Νηπιαγωγείου και αφορά το γνωστικό τομέα των μαθηματικών, της γλώσσας, της μελέτης περιβάλλοντος και των εικαστικών. Είναι συμβατό με τους στόχους και τη φιλοσοφία του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ), αφού συνδέει τη διδασκαλία των παραπάνω γνωστικών τομέων με τις τεχνολογίες της πληροφορίας και προσφέρει στα παιδιά ευκαιρίες για αλληλεπίδραση, ενεργό συμμετοχή και δημιουργική έκφραση. Ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως εργαλείο ανακάλυψης, δημιουργίας και έκφρασης στο πλαίσιο των καθημερινών, συλλογικών και ατομικών τους δραστηριοτήτων.

## **1.5 Οργάνωση της διδασκαλίας & απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή**

### **• Οργάνωση της διδασκαλίας**

Οι μαθητές κατανέμονται σε ανομοιογενείς ομάδες των δυο ατόμων στον υπολογιστή. Εργασία σε ομάδες τόσο στον υπολογιστή, όσο και εργασία με το σύνολο της τάξης.

Οι δραστηριότητες του σεναρίου θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σε **τάξη** που διαθέτει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ένα βιντεοπροβολέα, και έναν εκτυπωτή. Αξιοποιούνται λογισμικά κατάλληλα για την ηλικία των νηπίων (λογισμικό εικαστικής έκφρασης π.χ. Revalation Natural Art, Tux Paint, λογισμικό παρουσίασης, λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης π.χ. Kidspiration). Επίσης ο υπολογιστής πρέπει να έχει δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος.

### **• Γνωστικά προαπαιτούμενα**

Οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν πριν την εφαρμογή του εκπαιδευτικού σεναρίου **ως προς το γνωστικό αντικείμενο:**

- τα σχήματα και τις ιδιότητές τους,
- να είναι εξοικειωμένοι με τις συμβολικές αναπαραστάσεις, με αντικείμενα και σύμβολα σε πίνακες διπλής εισόδου,
- να αντιλαμβάνονται και να αναπαράγουν δεδομένα μοτίβα,
- να περιγράφουν αντικείμενα, να εξηγούν και να ερμηνεύουν,
  - να έχουν κατανοήσει τη σημασία της γραφής ως μέσο επικοινωνίας, ανάπτυξης ιδεών και μεταφοράς πληροφοριών
- να εκφράζουν τις σκέψεις τους, τις προτιμήσεις τους για έργα τέχνης

Οι μαθητές επίσης θα πρέπει, πριν την εφαρμογή του εκπαιδευτικού σεναρίου, **ως προς τη χρήση των λογισμικών:**

- να έχουν αναπτύξει τις βασικές δεξιότητες χρήσης του υπολογιστή
- να χρησιμοποιούν με άνεση το ποντίκι και τις λειτουργίες του (σύρω και τοποθετώ, τσεκάρω, κλπ),
- να έχουν εξοικειωθεί με τις βασικές λειτουργίες των χρησιμοποιούμενων λογισμικών,
- να είναι εξοικειωμένα με τη μηχανή αναζήτησης και το εκπαιδευτικό περιβάλλον των λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν (εικαστικής έκφρασης,

παρουσίασης, επεξεργασίας κειμένου, κλπ)

- **Απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή**

Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων απαιτείται να είναι εγκατεστημένα στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τα λογισμικά :

λογισμικό παρουσίασης **Power point**

λογισμικό επεξεργασίας κειμένου ( **Word** )

φυλλομετρητής

Λογισμικό Δημιουργίας, Επικοινωνίας και Έκφρασης **Revelation Natural Art**

λογισμικό **Google Earth**

λογισμικό παραγωγής ταινιών-ήχου **Movie Maker**

Το λογισμικό **HotPotatoes**

Λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης και ανάπτυξης δημιουργικότητας **kidspiration**

### **Συνοπτική περιγραφή των λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν**

Το λογισμικό δημιουργικής έκφρασης **Revelation Natural Art** είναι ανοιχτού τύπου προηγμένο περιβάλλον ζωγραφικής που μπορεί να αξιοποιηθεί από το Νηπιαγωγείο μέχρι την Στ΄ Δημοτικού σε κάθε δραστηριότητα που περιλαμβάνει δημιουργία εικόνων-σχεδίων από μαθητές. Παρέχει ένα ευρύ φάσμα εργαλείων κατάλληλων για ζωγραφική και απλή επεξεργασία κειμένων, με την προσθήκη έτοιμων σχεδίων ή βασικών γεωμετρικών σχημάτων (όπως γραμμές, κύκλους, ορθογώνια, ελλείψεις, πολύγωνα), που οι μαθητές συμπληρώνουν με το κατάλληλο χρώμα ή το επιθυμητό μοτίβο. Παρέχει επίσης ισχυρά εργαλεία για δημιουργία κινουμένων σχεδίων ή ακόμη και ταινιών. . Είναι ένα ανοιχτό εκπαιδευτικό εργαλείο με τα εποικοδομητικά κριτήρια ενός εκπαιδευτικού λογισμικού(αυθεντικότητα πολλαπλότητα, πλαίσιο στήριξης) που μπορεί να γίνει πολύτιμο γνωστικό εργαλείο στα χέρια των μαθητών. Μέσα από ένα χαρούμενο και δημιουργικό περιβάλλον ωθεί σε ενεργητική δράση το μαθητή και καλλιεργεί τη δημιουργική σκέψη, προϊόν διεπίδρασης μαθητή-υπολογιστή.

Το λογισμικό **Kidspiration** είναι κατάλληλο για τη διδακτική υποστήριξη πολλών μαθημάτων καθώς περιλαμβάνει αρκετά εργαλεία με τα οποία η διδασκαλία ξεφεύγει

από τον παραδοσιακό λεκτικό τρόπο παρουσίασης και γίνεται πολυτροπική με ταυτόχρονη ανάμειξη γραφικών, εικόνας και ήχου. Η κατάρτιση του χάρτη εννοιών θα υποχρεώσει τους μαθητές να προσεγγίσουν την ίδια πληροφορία και να την οργανώσουν σε ένα διαφορετικό σύστημα αναπαράστασης με τη δική του ιδιαίτερη σημειολογία. Ανάλογα με το επίπεδο δυσκολίας και την προηγούμενη εμπειρία των μαθητών, ο/η δάσκαλος μπορεί να τους δώσει ένα χάρτη εννοιών όπου θα υπάρχουν ήδη κάποιοι βασικοί κόμβοι τους οποίους και θα πρέπει να εμπλουτίσουν περαιτέρω και να συσχετίσουν (συνδέσουν) οι μαθητές.

Το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (**Word**) είναι μια ειδική κατηγορία λογισμικού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή, τροποποίηση, σελιδοποίηση και επικοινωνία κειμένων σε ψηφιακή μορφή. Στο εννοιολογικό επίπεδο, η επεξεργασία κειμένου συνιστά μία νέα μέθοδο γραφής, η οποία είναι ποιοτικά διαφορετική από τη γραφή που λαμβάνει χώρα με χαρτί και μολύβι. Δείχνει την εξέλιξη στη γραφή, τον αναστοχασμό. Υπερμεσικό (με χρήση υπερσυνδέσμων) που ευνοεί την **πολυτροπικότητα** όπου έχει τη δυνατότητα να ενσωματώνει διαφορετικές μορφές (εικόνες-οπτικοποίηση).

Το λογισμικό παρουσίασης **PowerPoint** είναι ένα **πολυμεσικό και υπερμεσικό** εργαλείο, που δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να δημιουργήσουν παρουσιάσεις (οπτικοποίηση). Όταν ένας μαθητής δημιουργεί ένα υπερμέσο αναπτύσσει ικανότητες διαχείρισης έργου, δεξιότητες οργάνωσης και σχεδιασμού, δεξιότητες έρευνας, δεξιότητες συλλογισμού και δεξιότητες παρουσίασης. Στο πλαίσιο αυτό, τα υπερμέσα συνιστούν ισχυρά γνωστικά εργαλεία στη διάθεση του μαθητή για την ενίσχυση και των ανάπτυξη των γνωστικών δομών του. Η δημιουργία υπερμέσων ενθαρρύνει τη χρήση **πολλαπλών τρόπων αναπαράστασης** (με εικόνες, ήχους, κίνηση και βίντεο) σε αντίθεση με την παραδοσιακή εκπαίδευση που χαρακτηρίζεται από το λογοκεντρισμό και την έμφαση που προσδίδει στο γραπτό και τον προφορικό λόγο.

Για το **Διαδίκτυο** προτείνεται η αξιοποίηση του με μη παραδοσιακό τρόπο, δηλαδή όχι με την αναζήτηση της πληροφορίας, αλλά με την κριτική επεξεργασία της, (έλεγχος ιστοσελίδων πριν δοθούν στους μαθητές). Επίσης προτείνεται η καθοδηγούμενη διερεύνηση-ανακάλυψη της πληροφορίας, καθώς και η επικοινωνιακή χρήση που προωθεί την επικοινωνία (mail, chat, επαφή με ειδικούς, μαθησιακές πλατφόρμες, ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης).

Το **Google Earth** είναι μία εφαρμογή που μας επιτρέπει, μέσω δορυφορικών

φωτογραφιών και αεροφωτογραφιών πολύ υψηλής ανάλυσης, να μεταβούμε σε οποιοδήποτε μέρος της Γης μέσω Internet. Οι αλληλεπιδραστικές περιηγήσεις στο ηπειρωτικό και υποθαλάσσιο ανάγλυφο ή σε άλλους πλανήτες και αστερισμούς κάνουν τη διδασκαλία πιο διασκεδαστική, κατανοητή και ελκυστική στους νέους, επιτυγχάνοντας τη συμμετοχή στο μάθημα, αφού προσφέρει ζωντάνια, παραστατικότητα και αμεσότητα. Επομένως, η εφαρμογή λειτουργεί ως ένα άριστο, σύγχρονο εποπτικό μέσο διδασκαλίας. Οι μαθητές μπορούν, μέσω της εικονικής πραγματικότητας, που προσφέρει το εργαλείο αυτό να περιηγηθούν σε όλη τη Γη μέσω Internet, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται η διάδραση και, όταν δουλεύουν σε ομάδες αναπτύσσουν σχέσεις αλληλεπίδρασης.

Το **Hot Potatoes** είναι λογισμικό που επιτρέπει τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών τεστ πολλαπλών ερωτήσεων, σταυρόλεξα, αντιστοίχισης, ταξινόμησης και συμπλήρωσης κενών.

Τα **Λογιστικά Φύλλα Excel** (στατιστική, μαθηματικά). Τα λογιστικά φύλλα συνιστούν ένα ισχυρό εργαλείο για τη δημιουργία ποσοτικών υπολογιστικών μοντέλων. Με τη βοήθεια των μοντέλων ο χρήστης δημιουργεί σενάρια και στη συνέχεια τα προσομοιώνει. Το λογιστικό φύλλο στην περίπτωση αυτή γίνεται ένα πολύτιμο εργαλείο στη λήψη αποφάσεων (decision making).

### ***1.6 Διδακτικοί στόχοι***

Βασικός σκοπός του εκπαιδευτικού σεναρίου είναι να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτύξουν απλές μαθηματικές δεξιότητες, να κατανοήσουν σε ένα βαθμό έννοιες της πρώτης αριθμησης, να εξοικειωθούν με ικανότητες αριθμησης, να χειρίζονται απλές μαθηματικές έννοιες, να επιλύουν προβλήματα μέσω ατομικών και ομαδικών αλληλεπιδραστικών δραστηριοτήτων. Επιπλέον να αναγνωρίσουν την κοινωνική διάσταση του λόγου, να αποκτήσουν φωνολογική ενημερότητα και ακόμη να εκφραστούν δημιουργικά μέσα σε ένα ελκυστικό περιβάλλον μάθησης.

Αναλυτικότερα οι διδακτικοί στόχοι είναι:

- **ως προς το γνωστικό αντικείμενο**  
**μαθηματικά**
  - να συγκεντρώνουν, να οργανώνουν και να επεξεργάζονται δεδομένα (πίνακες διπλής εισόδου)

- να αριθμούν, να απαριθμούν και να μετρούν
- να αναπτύσσουν την ικανότητα να «μοντελοποιούν», να αναπαριστούν φυσικά αντικείμενα και καταστάσεις με όλο και πιο αφηρημένες φόρμες
- να κάνουν εκτιμήσεις για το πλήθος των στοιχείων μιας συλλογής ή ενός συνόλου
- να συγκρίνουν ποσότητες
- να απαριθμούν και να αντιστοιχίζουν μικρές ποσότητες
- να εξοικειωθούν με τα αριθμητικά σύμβολα

### **γλώσσα**

- να εμπλακούν σε δραστηριότητες ανάγνωσης και γραφής με σαφείς επικοινωνιακούς στόχους για την απόκτηση φωνολογικής ενημερότητας
- να αξιοποιούν τις πηγές της τάξης (πίνακες αναφοράς) για να συγκρίνουν, να επιβεβαιώνουν ή να αναθεωρούν τα γραφόμενά τους εντοπίζοντας τις ομοιότητες και τις διαφορές
- να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την παραγωγή κειμένων (τίτλους έργων) και για την εξέλιξη της γραφής τους
- να έρθουν σε επαφή με διαφορετικά είδη κειμένων με σκοπό την εξέλιξή τους στη γραφή και στη διαδικασία παραγωγής διαφορετικών ειδών κειμένων με στόχο την ανάπτυξη του εγγραμματισμού τους

### **δημιουργική έκφραση-εικαστικά**

- να εκφραστούν εικαστικά με χρώματα και σχήματα, να αισθανθούν την αισθητική απόλαυση απελευθερώνοντας τη δημιουργική σκέψη
- να εμπλουτίζουν τις δυνατότητές τους να εκφράζουν με διαφορετικούς τρόπους και μέσα τη σκέψη και τα

συναισθήματά τους

- να αναπτύξουν την κριτική τους ικανότητα και την αναπαραστατική τους σκέψη
- να έρθουν σε επαφή με έργα μεγάλων ζωγράφων και να εκτιμούν την αξία της τέχνης ως μέσο έκφρασης

### **μελέτη περιβάλλοντος**

- να μυηθούν στον επιστημονικό εγγραμματισμό
- να πληροφορηθούν για το πώς φαίνεται η γη από ψηλά
- να αντλούν πληροφορίες από τον κόσμο που μας περιβάλλει, τον άνθρωπο ,τα δημιουργήματά του
- να προσεγγίσουν γνώσεις που συνδέονται με τον πολιτισμό, την ιστορία ,και τους διαφορετικούς τόπους και τοπία

#### **• ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών**

- να εξοικειωθούν με το ενεργητικό και διερευνητικό μοντέλο μάθησης
- να αποκτήσουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης
- να προσεγγίσουν τις ΤΠΕ ως εργαλεία και πηγές μάθησης
- να εξασκηθούν σε δεξιότητες που χρησιμοποιούνται στην επιστημονική έρευνα (όπως παρατήρηση, επιλογή και καταγραφή χρήσιμων πληροφοριών, σύγκριση και ερμηνεία, εμβάθυνση και διερεύνηση)
- να χρησιμοποιήσουν εκπαιδευτικές εφαρμογές και να εξοικειωθούν με το πληροφορικό περιβάλλον τους (π.χ. λογισμικό παρουσίασης, επεξεργασίας κειμένου, εικαστικής έκφρασης και διαδικτύου).

Γενικότερα οι μαθητές πρέπει να καταλάβουν τη χρησιμότητα του υπολογιστή και του σχετικού λογισμικού ως μέσο διδασκαλίας ή ακόμη -χωρίς να είναι αναγκαίο- ως γνωστικό αντικείμενο (το ίδιο το λογισμικό δηλαδή), μέσα από απλές δραστηριότητες, Έτσι μπορεί να επιτευχθεί η σύνδεση της παιδαγωγικής διάστασης



της διδασκαλίας με την τεχνολογική.

- **ως προς τη μαθησιακή διαδικασία**

Στο συγκεκριμένο σενάριο οι μαθητές με τη χρήση του φύλλου εργασίας και στα πλαίσια της διερευνητικής-ανακαλυπτικής προσέγγισης της μάθησης, επιδιώκεται να γίνουν ικανοί να εφαρμόζουν με τη χρήση των ΤΠΕ αποκτημένες γνώσεις για την επίτευξη των γνωστικών στόχων που αναφέρθηκαν.

Αναμένεται οι μαθητές:

- να οικοδομήσουν τη γνώση αναλαμβάνοντας κεντρικό και ενεργητικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία

- να οικοδομήσουν τη γνώση μέσω της ανακάλυψης – διερεύνησης

- να δημιουργήσουν κείμενο υπηρετώντας τις αρχές της επικοινωνιακής προσέγγισης σε επικοινωνιακό πλαίσιο

- να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργατικής μάθησης

- να οικοδομήσουν τη γνώση με τρόπο διερευνητικό

- να καλλιεργήσουν κριτική και δημιουργική σκέψη

- να μάθουν ενεργώντας και διερευνώντας μέσω κριτικής αναζήτησης στο Διαδίκτυο και σε λογισμικά

- να εκτιμήσουν της αποτελεσματικότητα της συνεργατικής μάθησης

- να ασκηθούν στην πολύπλευρη και πολυπρισματική προσέγγιση του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου μέσα από τον εντοπισμό και τη σύγκριση ευρέος φάσματος πηγών

- να εξοικειωθούν με τη διερεύνηση και επιλογή πληροφοριών μέσα από το πλούσιο υλικό του διαδικτύου ή μέσα από το πληροφοριακό υλικό που παρέχουν λογισμικά

- να δραστηριοποιηθούν στο πλαίσιο της διερευνητικής – βιωματικής μάθησης

- να καλλιεργήσουν την ικανότητα να αξιολογούν πληροφορίες ως προς τη χρησιμότητά τους

- να αναπτύξουν αυτενέργεια και να μάθουν να οικοδομούν μόνοι τους της γνώση

### **1.7 Εκτιμώμενη διάρκεια**

Η διάρκεια εφαρμογής του εκπαιδευτικού σεναρίου υπολογίζεται σε 10

διδασκτικές ώρες.

## **2. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Το σενάριο στηρίζεται στις αρχές του εποικοδομητισμού και στις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες (Vygotsky). Υποστηρίζει την καθοδηγούμενη ανακάλυψη-διερεύνηση, αξιοποιεί τις άτυπες στρατηγικές των παιδιών και δίνει μεγάλη σημασία στο κοινωνικό, πολιτισμικό και μαθησιακό περιβάλλον, όπου λαμβάνουν χώρα οι δραστηριότητες με έμφαση στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης και της συνεργατικής μάθησης. Το σενάριο στηρίζεται στο πλαίσιο της παιδαγωγικής της αλληλεπίδρασης όπου τα παιδιά ενθαρρύνονται να εκφράζουν, να ανταλλάσσουν και να αντιπαραθέτουν τις ιδέες τους, να εντοπίζουν προβλήματα, να θέτουν ερωτήσεις, να κάνουν προβλέψεις, να αναζητούν απαντήσεις και να τις ελέγχουν καθώς δουλεύουν ομαδοσυνεργατικά. και σε ένα υποστηρικτικό πλαίσιο βασισμένο στον κοινωνικό εποικοδομητισμό, στη διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση και εμπειρική-βιωματική προσέγγιση. Καθοριστικός είναι ο ρόλος των τεχνολογικών-πολιτισμικών εργαλείων στη μαθησιακή διαδικασία υπό την προϋπόθεση της κατάλληλης αξιοποίησής τους.

Τα **παιδιά** συμμετέχουν ενεργά, συνεργάζονται, ανταλλάσσουν απόψεις, οικειοποιούμενα σταδιακά το καθένα με τον τρόπο του έννοιες και ικανότητες που εμπλέκονται στη διαδικασία της πρώτης αρίθμησης, της φωνολογικής ενημερότητας και της εικαστικής έκφρασης.

Η **νηπιαγωγός** έχει καθοδηγητικό, διαμεσολαβητικό ρόλο. Καθοδηγεί με τέτοιο τρόπο τη διαδικασία ώστε να αναδεικνύονται οι άτυπες στρατηγικές των παιδιών, προκαλεί την αποτελεσματική συζήτηση και την αλληλεπίδραση στις ομάδες και στην ολομέλεια, παροτρύνει τους μαθητές που συναντούν δυσκολίες και γενικότερα ενεργεί κατάλληλα ώστε να εξασφαλίζεται ο επιθυμητός προσανατολισμός συνεργατικής διερεύνησης. Τα παρακινεί, στέκει βοηθός και συμπαραστάτης τους κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων, τα ενθαρρύνει και συμβάλλει στην πρόοδο των εργασιών. Ενδιαφέρεται να συμμετέχουν όλα στη διαδικασία.

## 2.1 Διδακτική προσέγγιση με τη χρήση ΤΠΕ

Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία ευνοεί την αλλαγή του παραδοσιακού διδακτικού μοντέλου και τη χρήση σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων. Με τη χρήση λογισμικών και κατάλληλων φύλλων εργασίας αναδεικνύεται το μαθητοκεντρικό μοντέλο της διερευνητικής μάθησης μέσα από την αναζήτηση της γνώσης στις πηγές. Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες με παιδαγωγικές δραστηριότητες από περιβάλλοντα διερεύνησης και ανακάλυψης καθώς και συστήματα έκφρασης και ανάπτυξης της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας.

Το σενάριο προσφέρει ένα ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον στους μαθητές, προκειμένου να τους πείσει να ασχοληθούν με τη διερεύνηση του προβλήματος. Η «προστιθέμενη αξία» του σεναρίου είναι ότι οι μαθητές μέσα από μια παιγνιώδη διαδικασία είναι ελεύθεροι να διερευνήσουν το πρόβλημά τους, κάνοντας υποθέσεις και πειραματισμούς όσες φορές απαιτείται, για να καταλήξουν στη γενίκευση και στο συμπέρασμα, απαλλαγμένοι από το φόβο του ενδεχόμενου λάθους. Η ένταξη των μαθητών σε ομάδες βοηθά τους μαθητές να αλληλεπιδρούν και να ανατροφοδοτούνται στις υποθέσεις που διατυπώνουν και στις αποφάσεις που παίρνουν.

Στο **Διαδίκτυο** προτείνεται στα παιδιά η αναζήτηση της πληροφορίας για την τέχνη του Καντίνσκι, αλλά με την κριτική επεξεργασία της, (έλεγχος ιστοσελίδων πριν δοθούν στους μαθητές).

Στο **Google Earth** που ονομάζεται το πρόγραμμα γραφικής απεικόνισης της Γης μέσω αεροφωτογραφιών, δορυφορικών φωτογραφιών τα παιδιά αντλούν πληροφορίες από τις περιοχές όπου γεννήθηκε και έζησε ο Καντίνσκι.

Στο λογισμικό παρουσίασης **PowerPoint**, που είναι ένα *πολυμεσικό και υπερμεσικό* εργαλείο, δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά να δημιουργήσουν παρουσιάσεις (οπτικοποίηση) των πινάκων του Καντίνσκι που έχουν ήδη επιλέξει μέσα από το διαδίκτυο. Στο πλαίσιο αυτό, τα υπερμέσα συνιστούν ισχυρά γνωστικά εργαλεία στη διάθεση του μαθητή για την ενίσχυση και των ανάπτυξη των γνωστικών δομών του.

Στο λογισμικό επεξεργασίας κειμένου **Word** που ευνοεί την *πολυτροπικότητα* όπου έχει τη δυνατότητα να ενσωματώνει διαφορετικές μορφές (εικόνες-οπτικοποίηση), τα παιδιά σε πίνακα διπλής εισόδου εισάγονται στη συμβολική

αναπαράσταση αντικειμένων.

Στο λογισμικό δημιουργίας και έκφρασης **Revelation Natural Art** που είναι ανοιχτού τύπου προηγμένο περιβάλλον ζωγραφικής, τα παιδιά, σε ένα ευρύ φάσμα εργαλείων κατάλληλων για ζωγραφική και απλή επεξεργασία κειμένων, με την προσθήκη έτοιμων σχεδίων ή βασικών γεωμετρικών σχημάτων (όπως γραμμές, κύκλους, ορθογώνια, ελλείψεις, πολύγωνα), δημιουργούν το δικό τους έργο σύμφωνα με την τέχνη του Καντίνσκι και δίνουν ένα τίτλο σε αυτό.

Στο λογισμικό **Hot Potatoes**, που επιτρέπει τη δημιουργία αλληλεπιδραστικών τεστ πολλαπλών ερωτήσεων, σταυρόλεξα, αντιστοιχίσης, ταξινόμησης και συμπλήρωσης κενών, τα παιδιά αντιστοιχίζουν έργα του Καντίνσκι με τους τίτλους τους.

Στο λογισμικό **Movie-Maker** που είναι λογισμικό παραγωγής εικόνας και ήχου, οι ομάδες των παιδιών παρουσιάζουν τις δημιουργίες των έργων τους, συνδυάζοντας την εικόνα του έργου τους με ηχογραφημένο κείμενο.

Στο λογισμικό **kidspiration** τα παιδιά συγκρίνουν πίνακες του Καντίνσκι με πίνακες άλλων ζωγράφων τους ταξινομούν και τους ομαδοποιούν.

Στο λογισμικό του **Excel** τα παιδιά καταγράφουν τις προτιμήσεις τους για τους πίνακες του Καντίνσκι και αποφασίζουν για τον αγαπημένο πίνακα της τάξης. Μέσα στο περιβάλλον του Excel ερευνούν με επιστημονικό τρόπο τις σκέψεις και τις προτιμήσεις της τάξης τους.

## **2.2 Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο**

### **1<sup>η</sup> Δραστηριότητα**

Χρησιμοποιώντας το **διαδίκτυο** (μηχανές αναζήτησης) μπορούμε να βρούμε πολυάριθμες εικόνες από διάφορους πίνακες του Καντίνσκι που μας ενδιαφέρουν και που από μόνοι τους μπορούν να καθοδηγήσουν τα μικρά παιδιά μέσω της παρατήρησης σε χρήσιμα συμπεράσματα. Η δραστηριότητα αυτή πραγματοποιείται στην ολομέλεια της τάξης, όπου η προβολή των εικόνων γίνεται μέσω βιντεοπροβολέα.

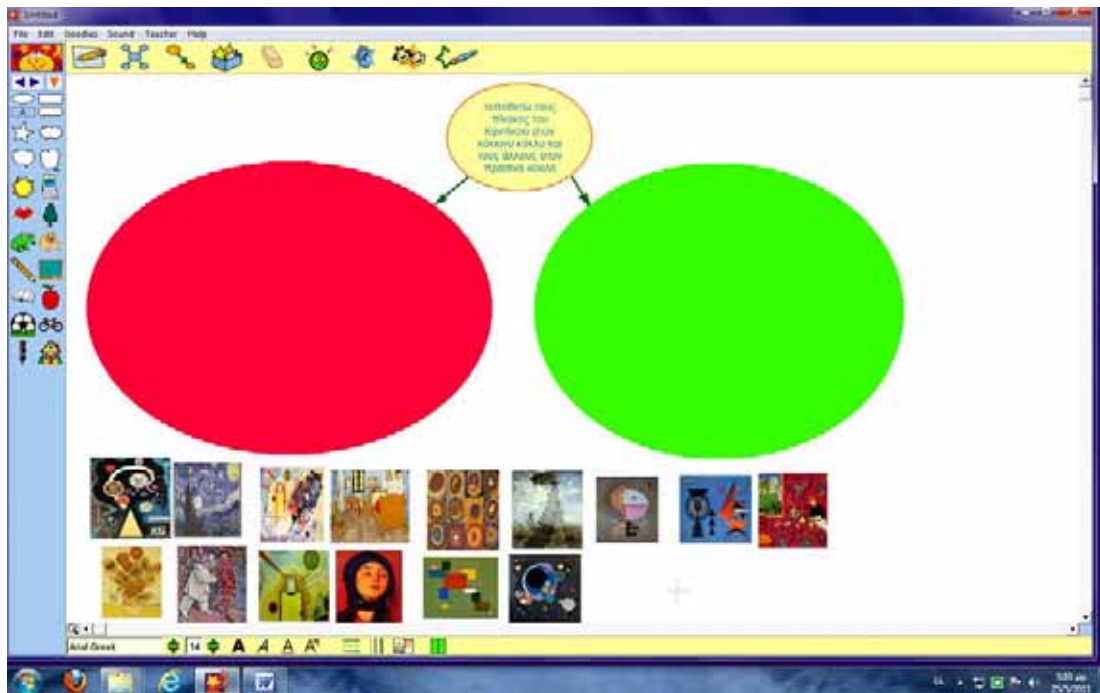


Στην συνέχεια επιλέγουμε τους πίνακες που μας κάνουν εντύπωση, τους αντιγράφουμε και τους αποθηκεύουμε σε φάκελο που έχουμε δημιουργήσει από πριν στην επιφάνεια εργασίας, δίνοντας ως τίτλο «Πίνακες του Καντίνσκι».

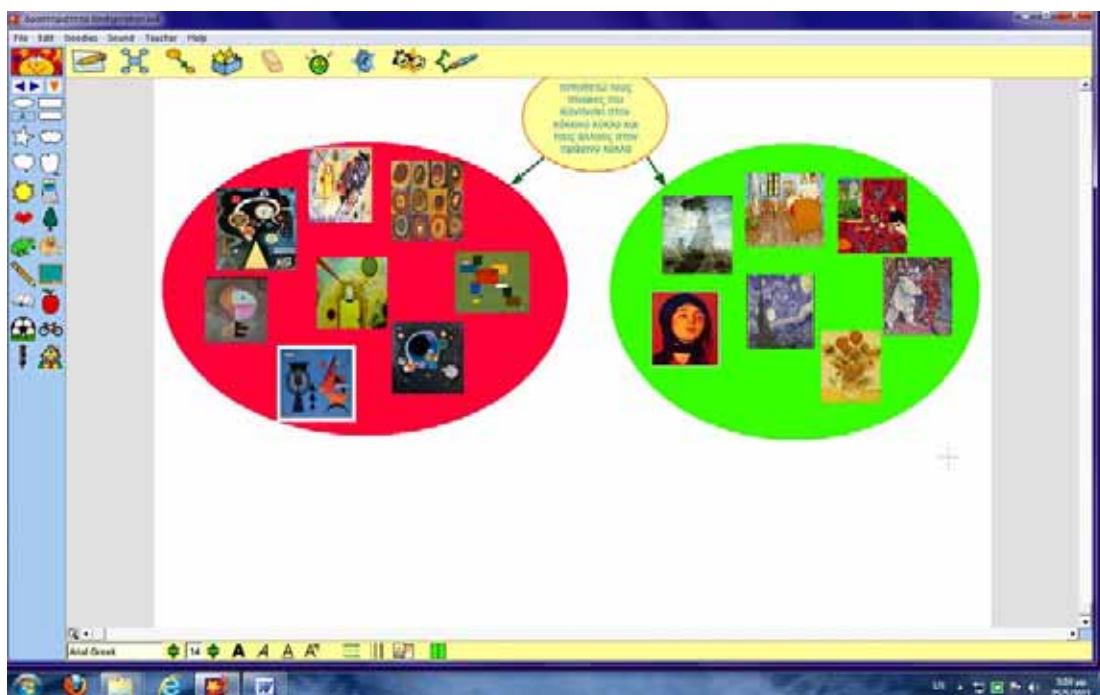
## 2<sup>η</sup> Δραστηριότητα

Στο περιβάλλον του λογισμικού **Kidspiration**, στο οποίο τα παιδιά έχουν από πριν εξοικειωθεί, καλούνται σε ομάδες των 2-3 ατόμων να παρατηρήσουν, να συγκρίνουν, να ταξινομήσουν και να ομαδοποιήσουν πίνακες του Καντίνσκι και άλλων ζωγράφων, παρατηρώντας τις ομοιότητες και τις διαφορές. Έχουμε από πριν εισάγει στη βιβλιοθήκη του λογισμικού τους παραπάνω πίνακες. Με την δραστηριότητα αυτή αξιοποιούμε την πρότερη γνώση των παιδιών σχετικά με την τέχνη του Καντίνσκι και τα χαρακτηριστικά της και έτσι αξιολογούμε την ικανότητά τους να ταξινομούν και να ομαδοποιούν έργα τέχνης με βάση κάποια χαρακτηριστικά.

Τα παιδιά εργάζονται στο παρακάτω ημιδομημένο φύλλο εργασίας του **Kidspiration**.



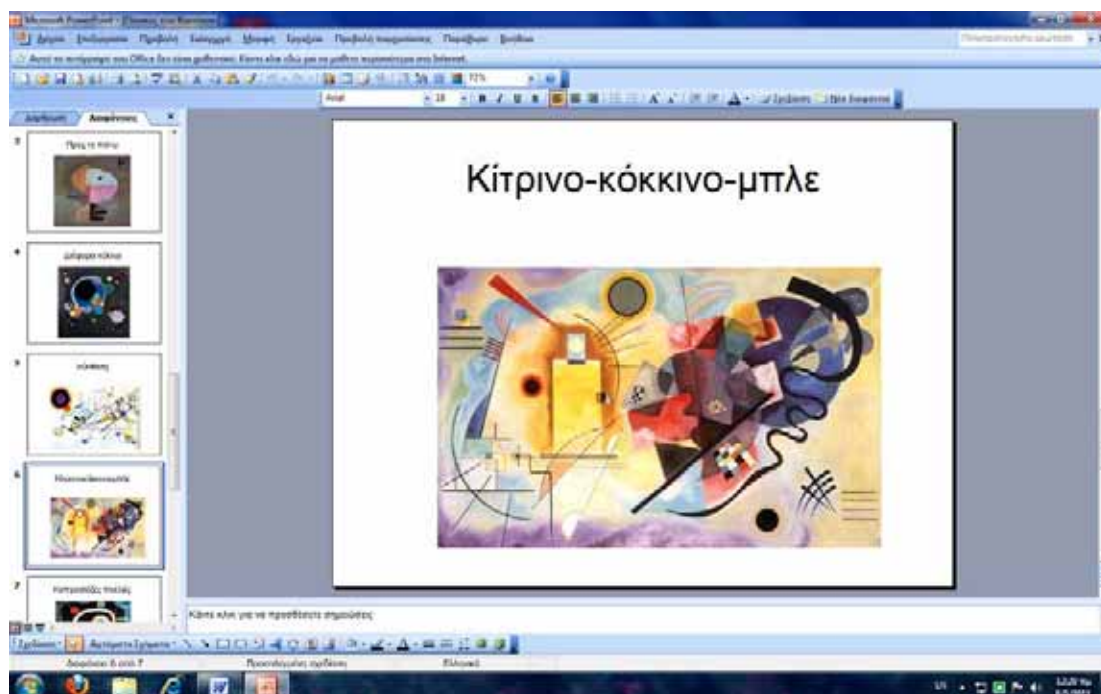
Η αναμενόμενη μορφή του φύλλου εργασίας είναι η παρακάτω:



### 3<sup>η</sup> Δραστηριότητα

Στο λογισμικό παρουσίασης **Power Point** εισάγουμε από τον φάκελο που έχουμε δημιουργήσει στην επιφάνεια εργασίας «Πίνακες του Καντίνσκι», τους πίνακες

σε ξεχωριστές διαφάνειες μαζί με τον τίτλο του κάθε πίνακα. Προβάλλονται με βιντεοπροβολέα στην ολομέλεια της τάξης και δίνεται η ευκαιρία στα παιδιά για παρατήρηση και συζήτηση του τρόπου έκφρασης (σχήματα, χρώματα). Καθώς παρατηρούν την οθόνη καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις για να αναδείξουμε τις άτυπες γνώσεις των παιδιών σχετικά με την αρίθμηση και τις δεξιότητες που αυτή εμπεριέχει. Έτσι απαντούν σε ερωτήσεις όπως, «πόσα είναι τα τρίγωνα, τα τετράγωνα, τα ορθογώνια, οι κύκλοι», «ποια είναι τα περισσότερα», «πόσα είναι μαζί τα τρίγωνα και τα τετράγωνα», κλπ. Τα παιδιά κάνουν εκτίμηση της ποσότητας των σχημάτων, απαριθμούν μεγαλόφωνα, αξιοποιούν τα λάθη τους και αλληλεπιδρώντας κατακτούν τη γνώση.

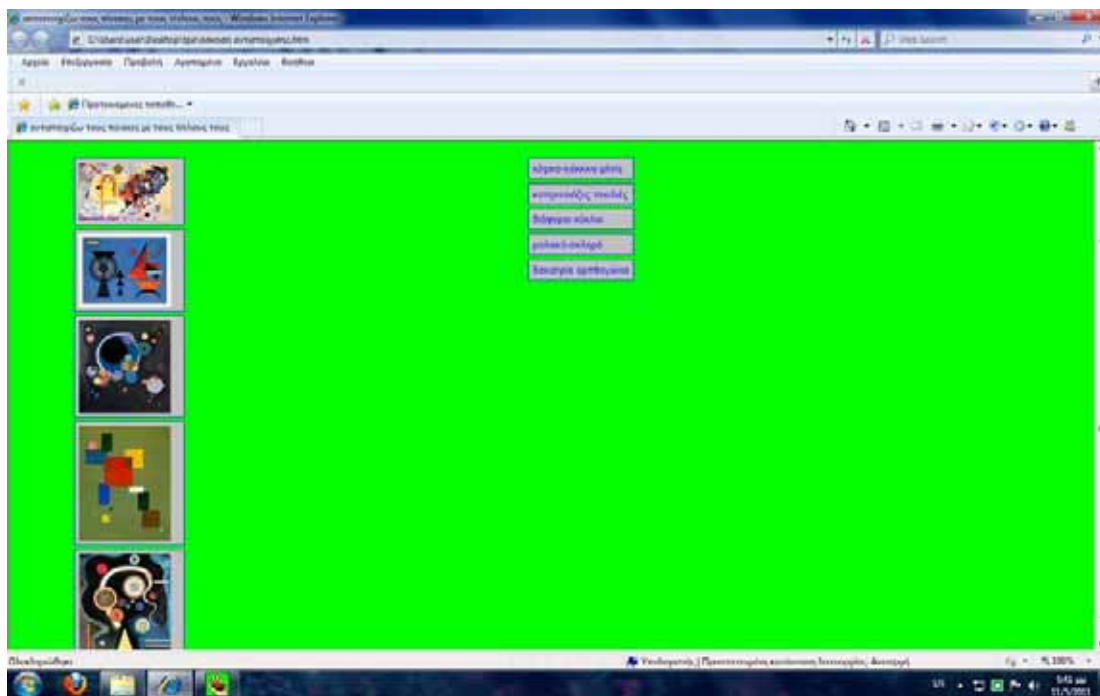


#### 4<sup>η</sup> Δραστηριότητα

Στο λογισμικό **Hot Potatoes**, χρησιμοποιώντας για τη δημιουργία πινάκων το πρόγραμμα **Jmatch**, η νηπιαγωγός φτιάχνει έναν πίνακα. Η αριστερή στήλη του πίνακα περιλαμβάνει 5 αντιπροσωπευτικούς πίνακες και η δεξιά στήλη 5 τίτλους των πινάκων. Καλούνται τα παιδιά να αντιστοιχίσουν τους πίνακες με τους τίτλους τους. Μέσα στην τάξη υπάρχει ο αντίστοιχος πίνακας αναφοράς, τον οποίο έχουν δημιουργήσει τα ίδια τα παιδιά. Με το ποντίκι σέρνουν τον τίτλο και τον τοποθετούν

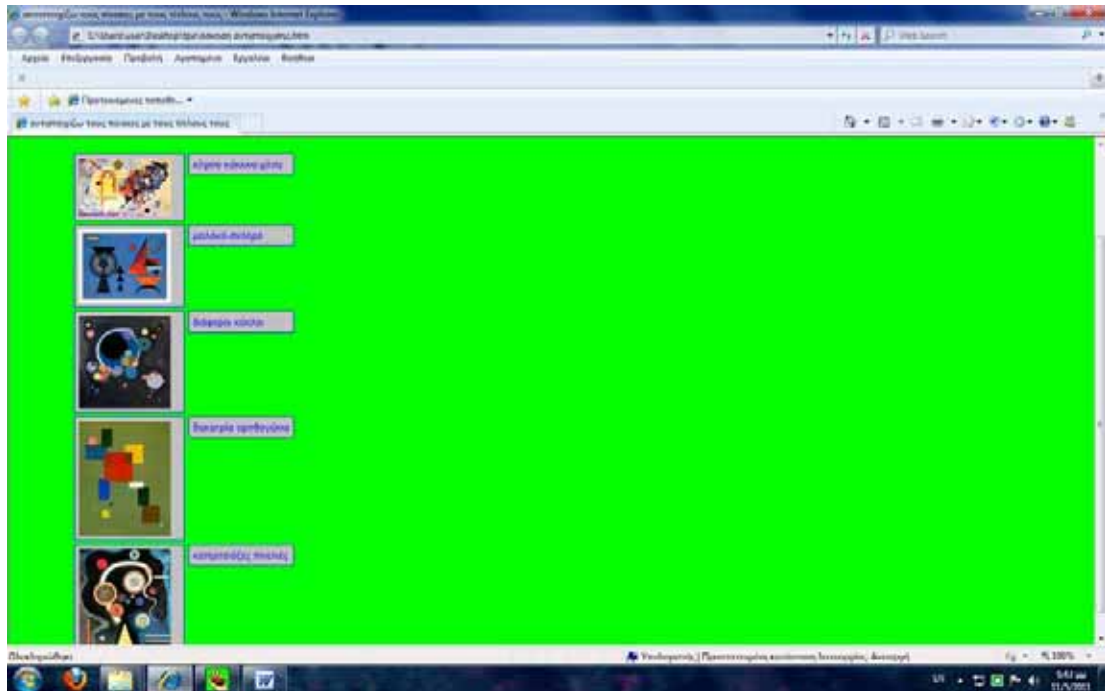
κάτω από τον αντίστοιχο πίνακα. Μ' αυτόν το παιγνιώδη τρόπο γίνεται εμπέδωση και έλεγχος των γνώσεων των παιδιών σχετικά με το θέμα.

Εδώ εμφανίζεται η μορφή του φύλλου εργασίας που τα παιδιά καλούνται να εργαστούν.

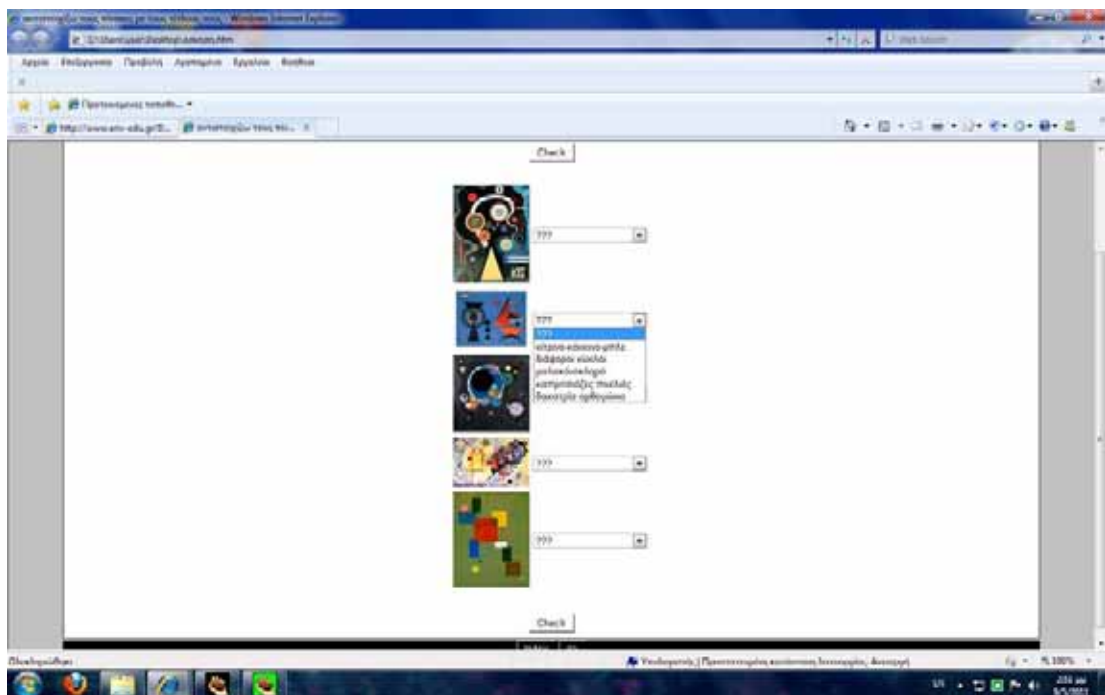


Τα παιδιά με το ποντίκι σέρνουν τον σωστό τίτλο δίπλα στον πίνακα και πατούν τον έλεγχο για να τσεκάρουν τη σωστή απάντηση



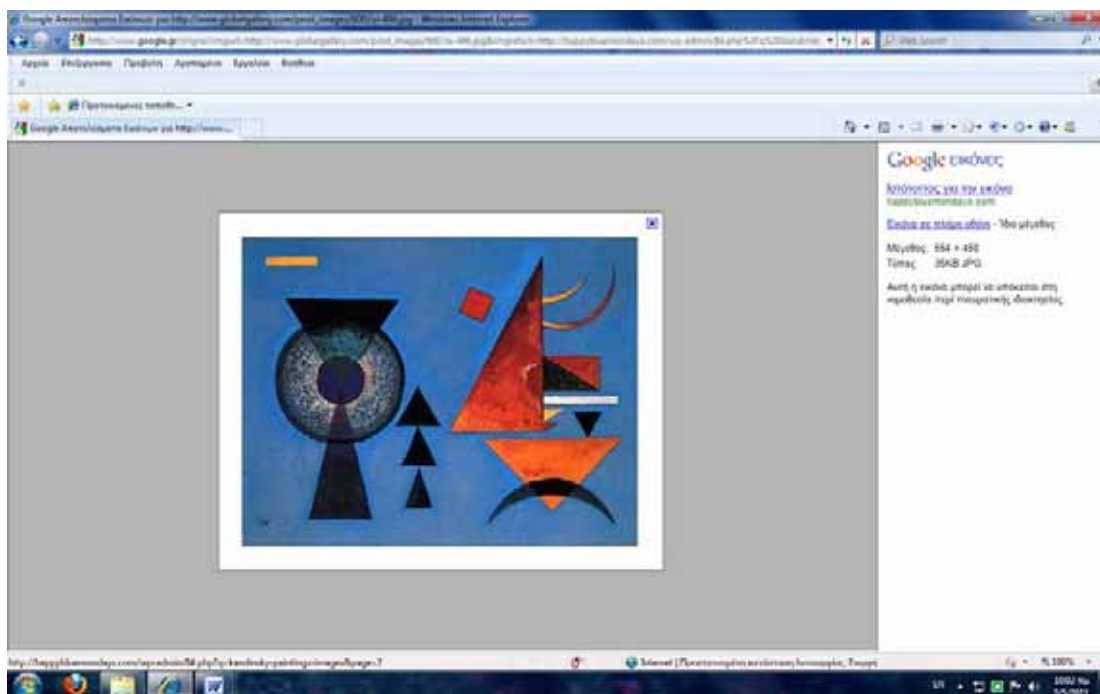


Εδώ φαίνεται μια άλλη δυνατή μορφή του φύλλου εργασίας όπου τα παιδιά επιλέγουν τον σωστό τίτλο από μια πτυσσόμενη μπάρα με όλους του τίτλους όλων την πινάκων.



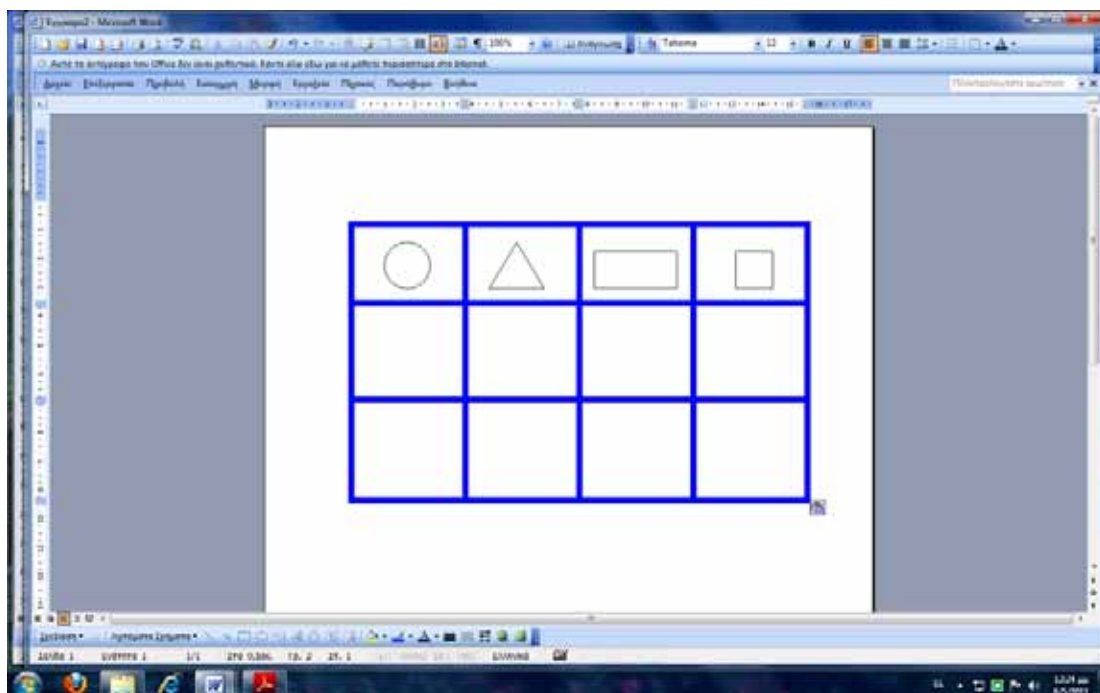
### 5<sup>η</sup> Δραστηριότητα

Στον επεξεργαστή κειμένων **Word** έχουμε σχεδιάσει έναν πίνακα , όπου τα παιδιά σε ομάδες 2-3 ατόμων, αφού έχουν στα χέρια τους εκτυπωμένο τον παρακάτω πίνακα, πρέπει να εντοπίσουν τον αριθμό των σχημάτων που υπάρχουν στον πίνακα του Καντίνσκι και στη συνέχεια, στη δεύτερη γραμμή του πίνακα , να αναπαραστήσουν την ποσότητα του κάθε σχήματος με πλάγιες γραμμές από το πληκτρολόγιο του υπολογιστή. Κατόπιν στην τρίτη γραμμή του πίνακα να χρησιμοποιήσουν το αντίστοιχο αριθμητικό σύμβολο. Καθώς τα παιδιά συζητούν μεγαλόφωνα ασκούνται στη δεξιότητα προφορικής αρίθμησης και αφού απαριθμήσουν τις πλάγιες γραμμές καλούνται να συνεργαστούν και να επιλέξουν τον αντίστοιχο αριθμό.

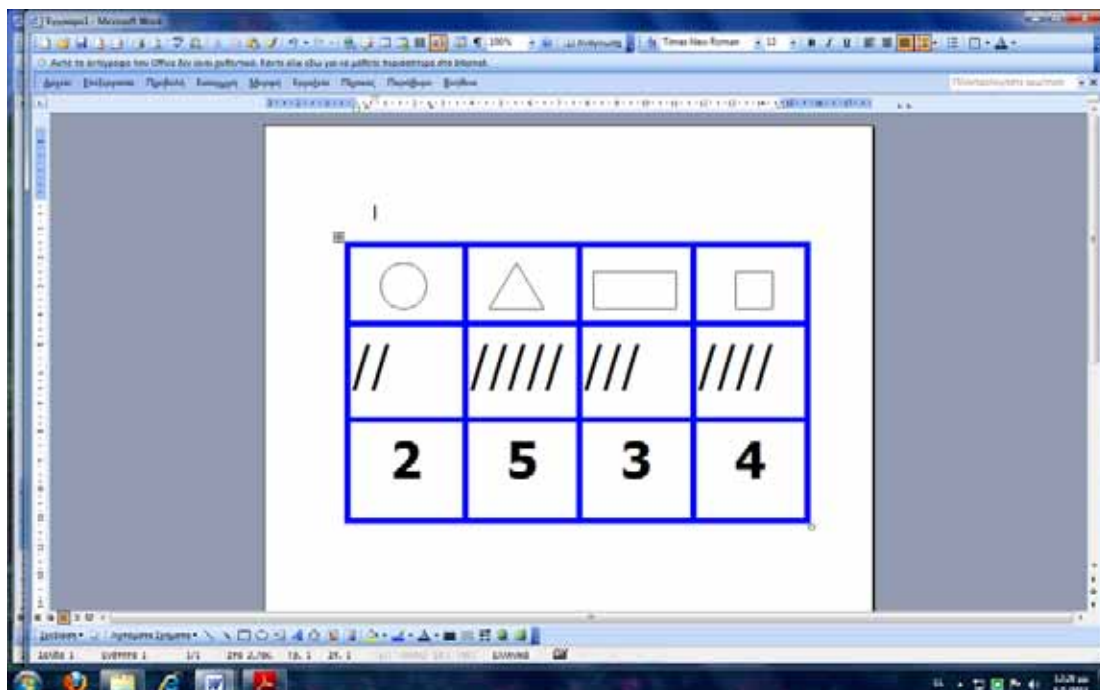


Στο φύλλο εργασίας του word τα παιδιά θα συμπληρώσουν το σύνολο του κάθε

σχήματος που συναντά στο εκτυπωμένο πίνακα που έχουν στα χέρια τους, αρχικά χρησιμοποιώντας τις πλάγιες γραμμές του πληκτρολογίου μία για κάθε σχήμα που συναντούν και στη συνέχεια χρησιμοποιούν τον αντίστοιχο αριθμό.

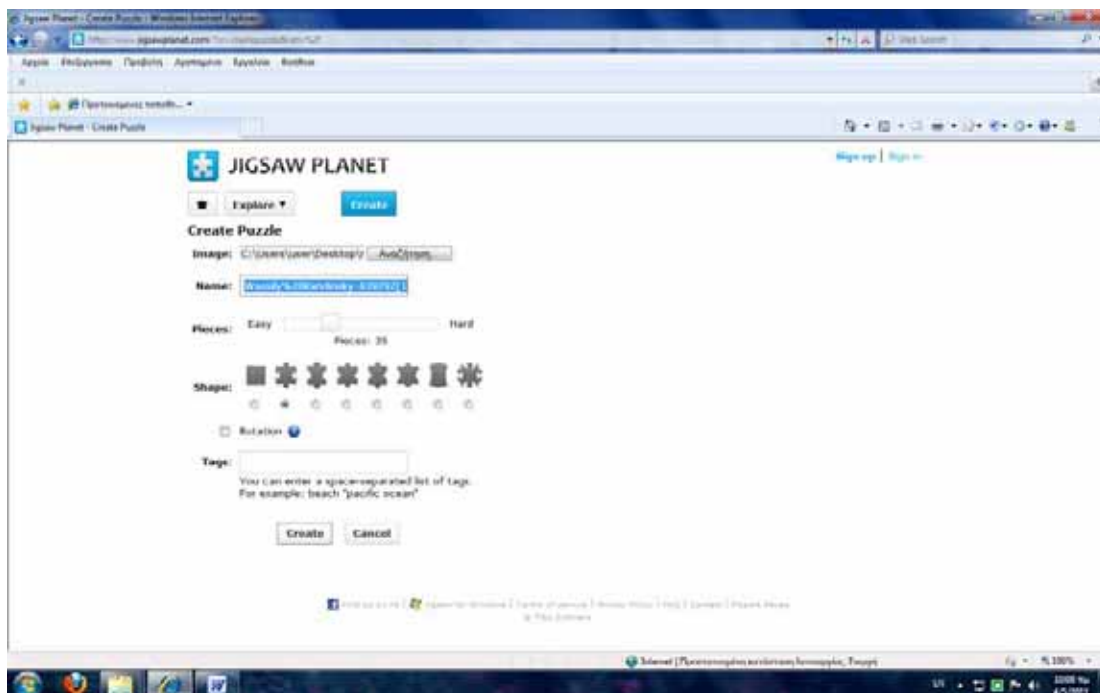


Η παρακάτω μορφή του φύλλου εργασίας είναι η ενδεικτικά αναμενόμενη.

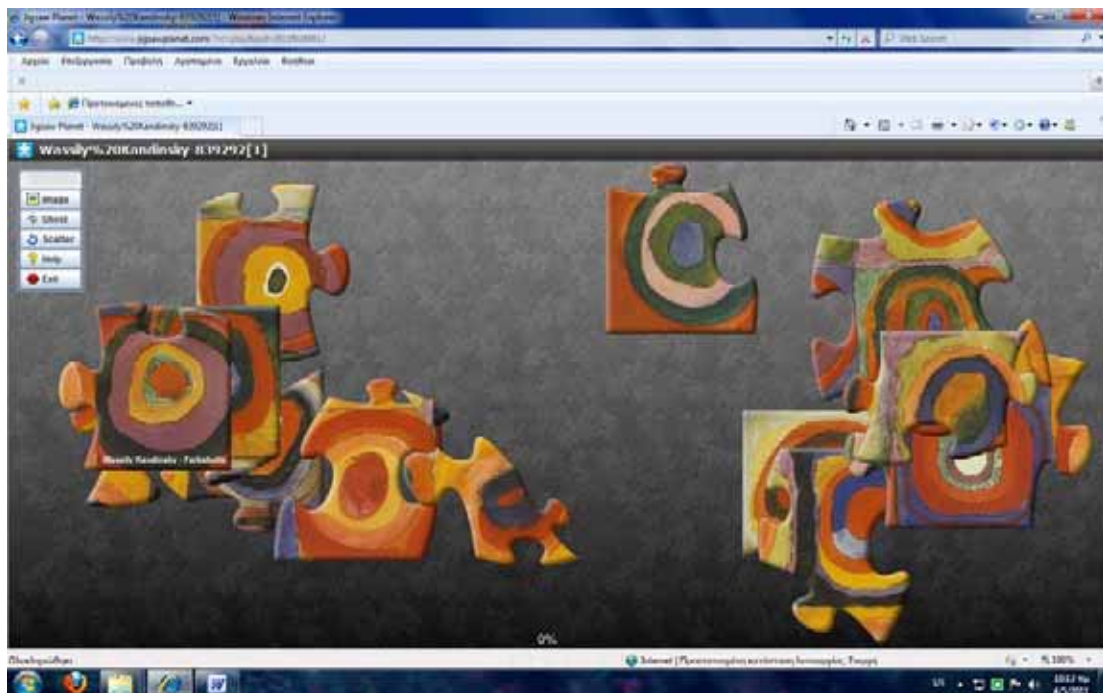


## 6<sup>η</sup> Δραστηριότητα

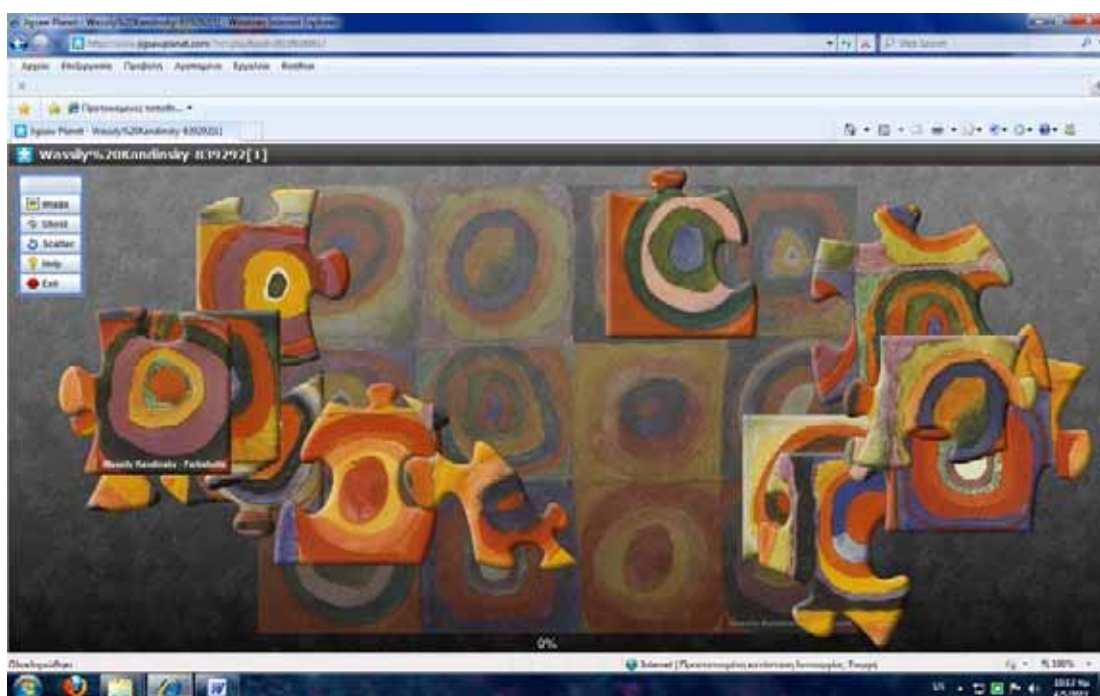
Τα παιδιά καλούνται να εισέλθουν στον ιστότοπο [www.jigsawplanet.com](http://www.jigsawplanet.com) και αφού εισάγουν εικόνες από το αρχείο που έχουμε δημιουργήσει με τους πίνακες του Καντίνσκι θα συνθέσουν και θα ανασυνθέσουν πίνακες του Καντίνσκι με τη μορφή παζλ σε διάφορους βαθμούς δυσκολίας και μορφές παζλ που τα ίδια θα έχουν επιλέξει. Από το σημείο «αναζήτηση» εισάγω τις εικόνες που επιθυμώ από το αρχείο μας και στη συνέχεια επιλέγω το βαθμό δυσκολίας καθώς και τη μορφή που επιθυμώ.



Όταν η εικόνα εισάγεται με την εντολή «play» εμφανίζονται στην οθόνη τα κομμάτια του παζλ.

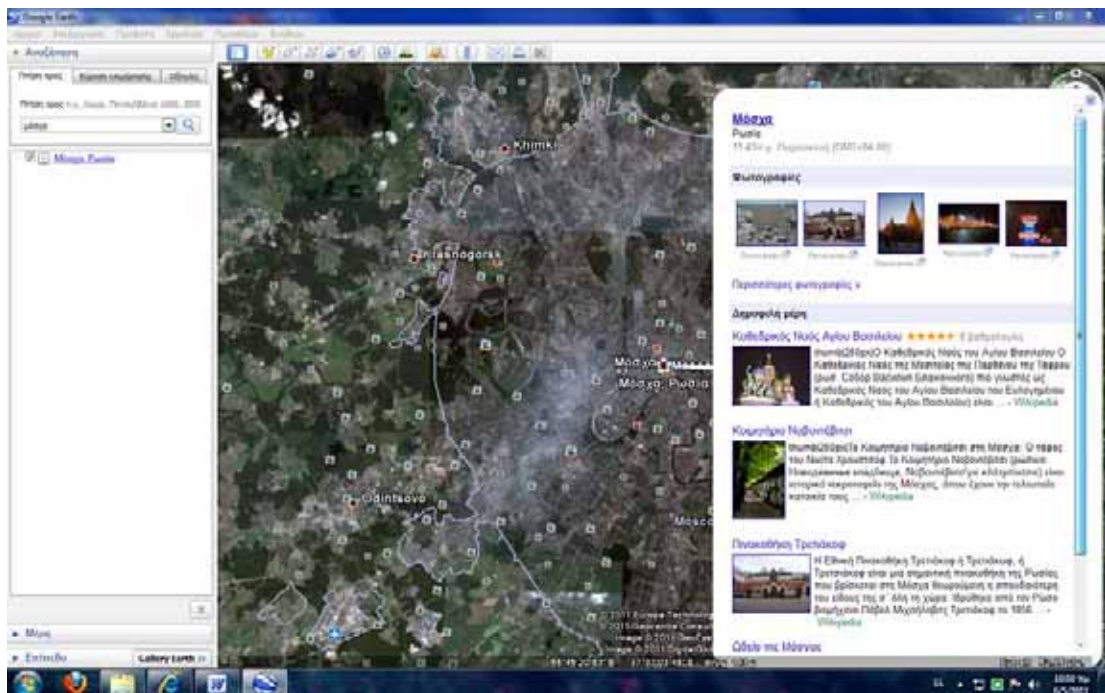


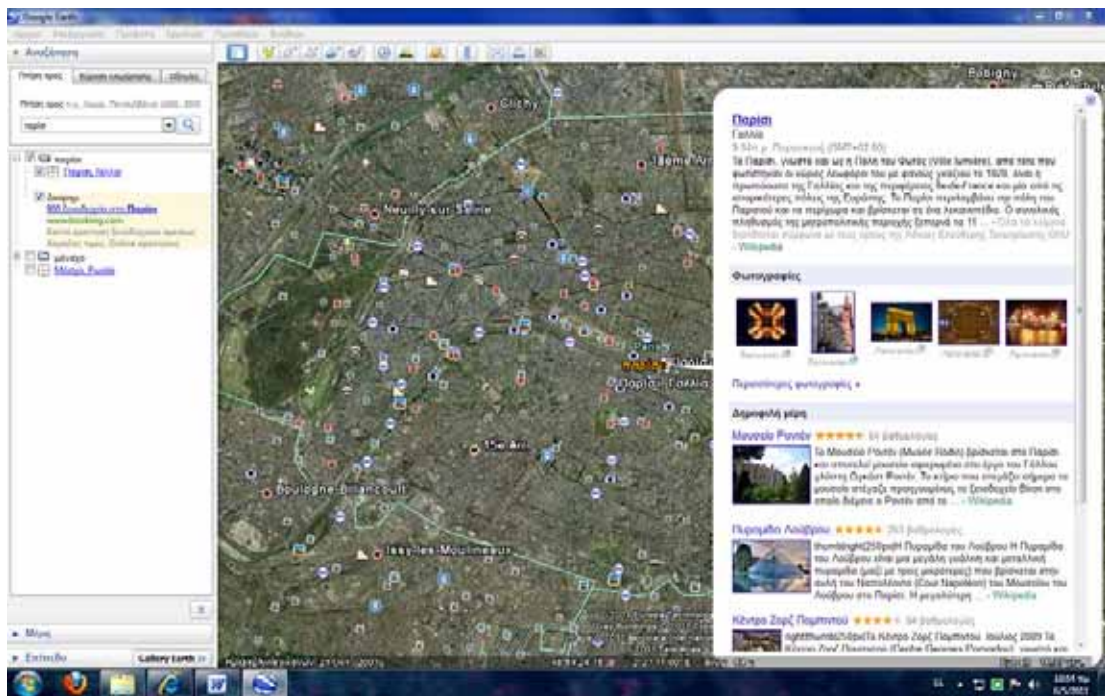
Από την εντολή «Ghost» του πίνακα εργαλείων εμφανίζεται στο φόντο της οθόνης η εικόνα του πίνακα που θέλουμε να συνθέσουμε με την μορφή παζλ για την διευκόλυνση των παιδιών. Τα μέρη του παζλ σύρονται και τοποθετούνται με το ποντίκι του υπολογιστή.



### 7<sup>η</sup> Δραστηριότητα

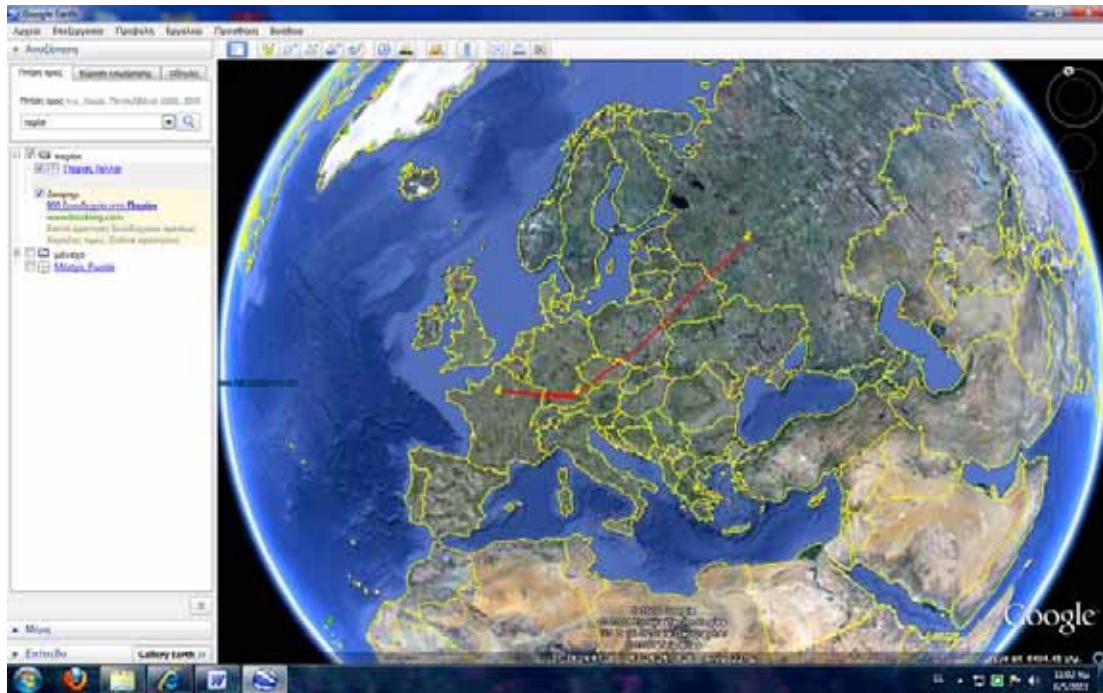
Στο περιβάλλον του λογισμικού Google Earth εντοπίζουμε τον τόπο γέννησης και τον τόπο όπου έζησε ο ζωγράφος Καντίνσι. Εισάγουμε τα παιδιά στο περιβάλλον του λογισμικού Google Earth και επιλέγουμε από την αριστερή μπάρα διαλόγου στο πεδίο «πτήση προς...» τον τόπο γέννησης του ζωγράφου, τη Μόσχα και επιλέγουμε τις φωτογραφίες για να δούνε χαρακτηριστικά τοπία, αξιοθέατα και μνημεία της πόλης. Με τον ίδιο τρόπο «ταξιδεύουμε» και στις πόλεις του Μονάχου και του Παρισιού όπου έζησε ο ζωγράφος.





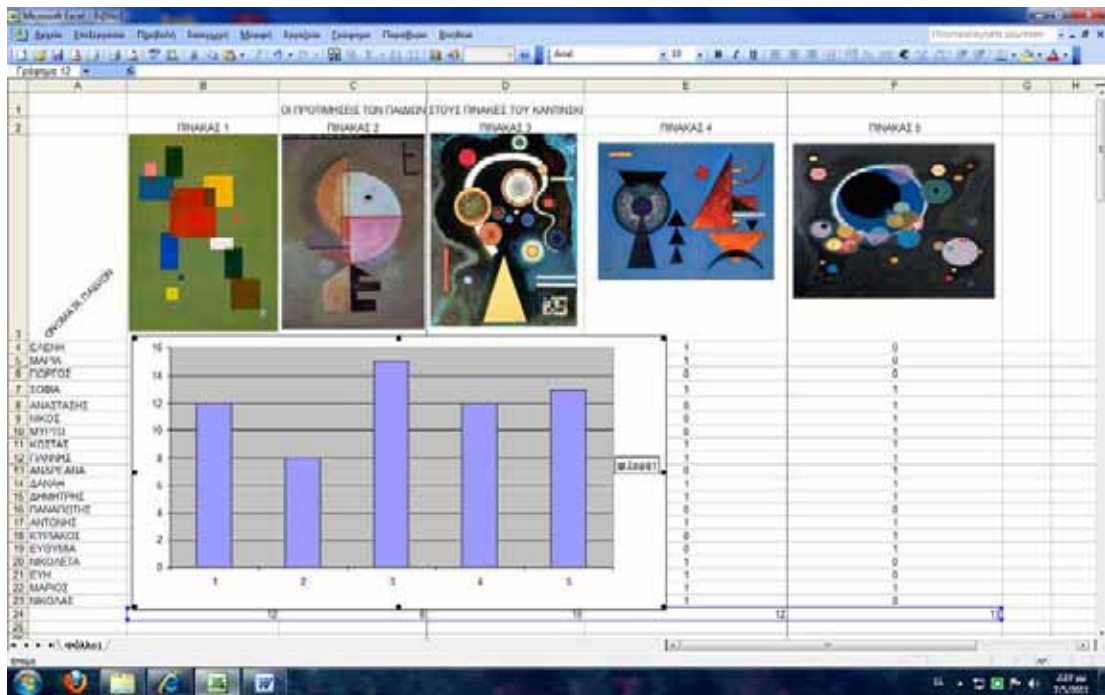
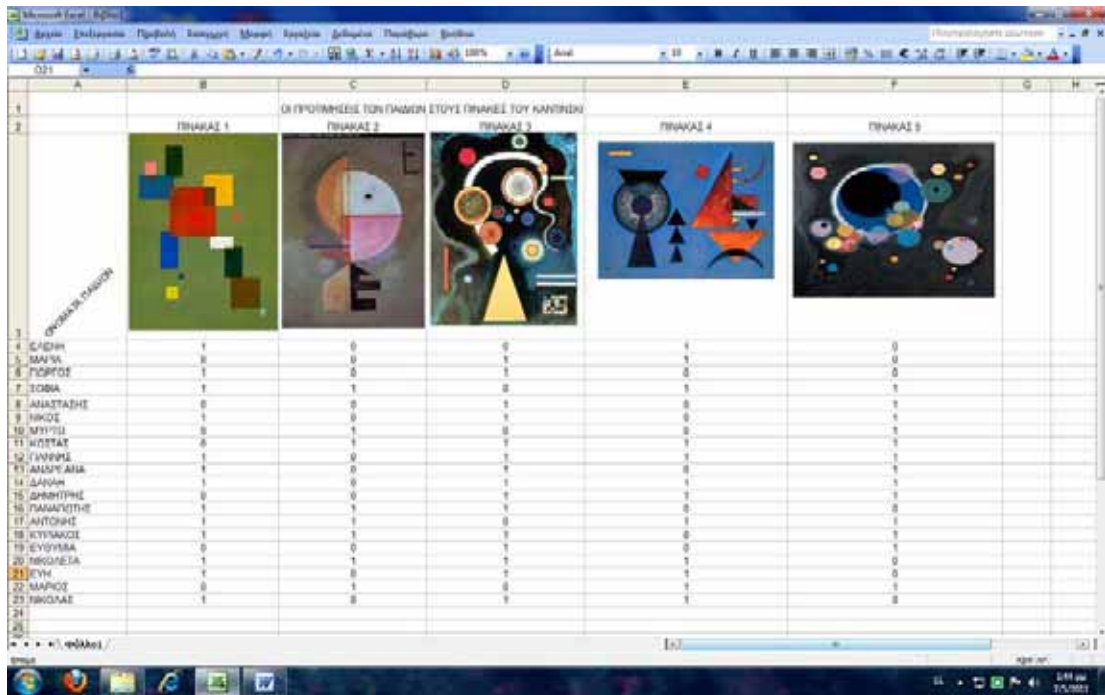
Τέλος από τον πίνακα εργαλείων και από το εικονίδιο «προσθήκη σήμανσης τόπου» τσεκάρουμε με πινέζα τις τρεις περιοχές, όπου γεννήθηκε και έζησε ο Καντίνσκι και από το εικονίδιο «προσθήκη διαδρομής» τσεκάρουμε τις αποστάσεις μεταξύ των τόπων, ώστε να έχουν μια «οπτικοποίηση» της απόστασης μεταξύ των συγκεκριμένων χωρών πάνω στη υδρόγειο.





### **8<sup>η</sup> Δραστηριότητα**

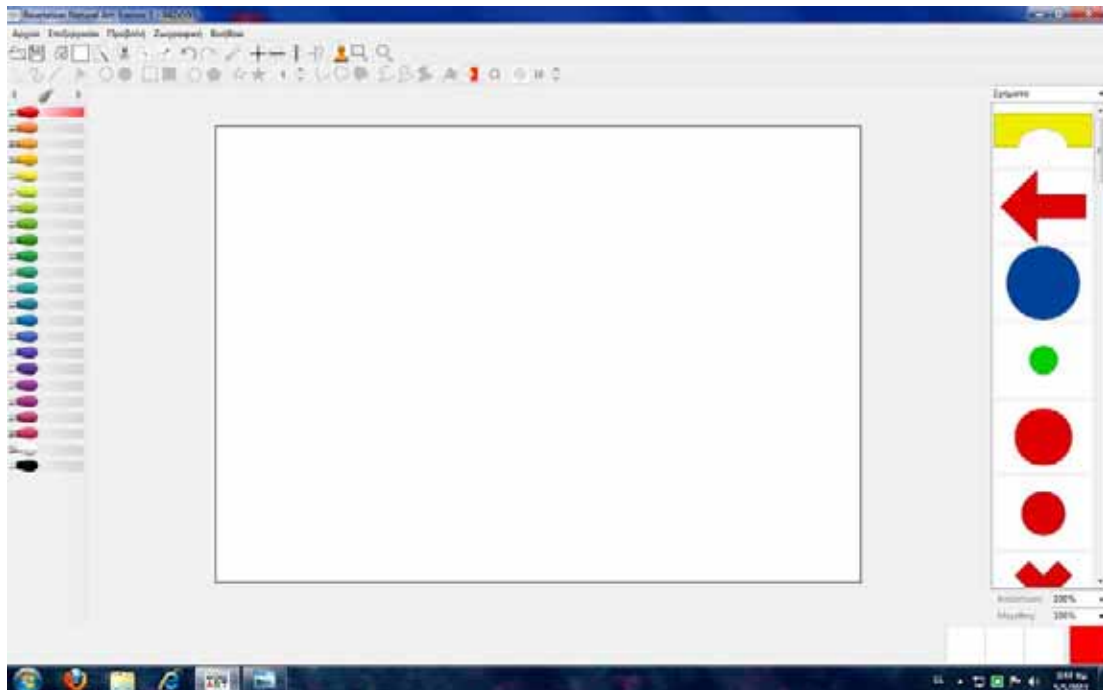
Στο περιβάλλον του **Excel** σε φύλλο εργασίας, τα παιδιά με κωδικοποιημένο τρόπο (1=μου αρέσει, 0=δεν μου αρέσει), δηλώνουν τις προτιμήσεις τους σχετικά με τους πίνακες που βλέπουν. Στη συνέχεια καταγράφονται οι προτιμήσεις τους στο φύλλο εργασίας του **Excel** και κατόπιν από την γραμμή εργαλείων δίνεται το σύνολο των προτιμήσεων για κάθε πίνακα και προκύπτει μέσα από αριθμητικά σύνολα ο αγαπημένος πίνακας της τάξης. Οι προτιμήσεις των παιδιών αναπαρίστανται από την επιλογή «γραφήματα» με ραβδόγραμμα και γίνεται η απεικόνιση των προτιμήσεων. Με τη δραστηριότητα αυτή εμπλέκονται τα παιδιά σε άμεση εκτίμηση των ποσοτήτων, στη συμβολική αναπαράσταση αποτελεσμάτων και σε ένα επιστημονικό τρόπο εργασίας για την ανάδυση του επιστημονικού εγγραμματισμού τους.

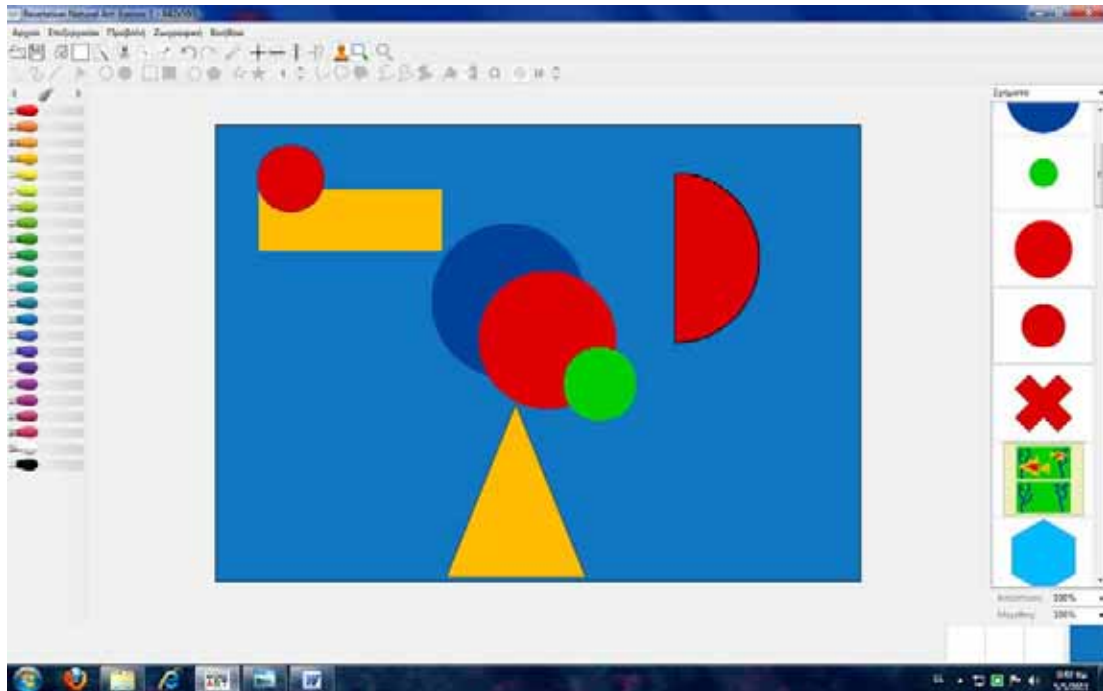


### 9η Δραστηριότητα

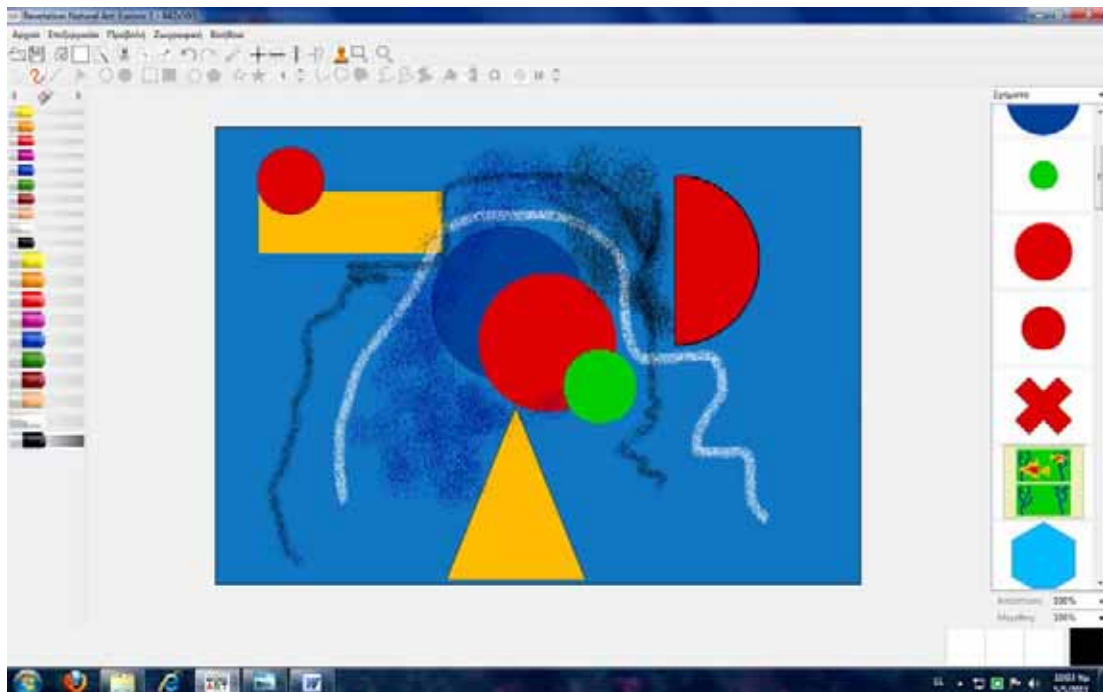
Στο λογισμικό εικαστικής έκφρασης **Revelation Natural Art** τα παιδιά σε ομάδες 2-3 ατόμων καλούνται να δημιουργήσουν το δικό τους πίνακα ζωγραφικής στα πρότυπα του Καντίνσκι, χρησιμοποιώντας σχήματα και χρώματα. Στην συνέχεια γράφουνε το δικό τους τίτλο για τον πίνακα που δημιούργησαν. Αποθηκεύουμε τις εργασίες σε φάκελο στην επιφάνεια εργασίας.

Τα παιδιά από την κατηγορία σχήματα του λογισμικού **Revelation Natural Art** επιλέγουν αυτά που θέλουν για την δική τους σύνθεση σέρνοντας τα το ποντίκι , επιλέγουν το μέγεθος τους και το χρώμα από την παλέτα χρωμάτων.

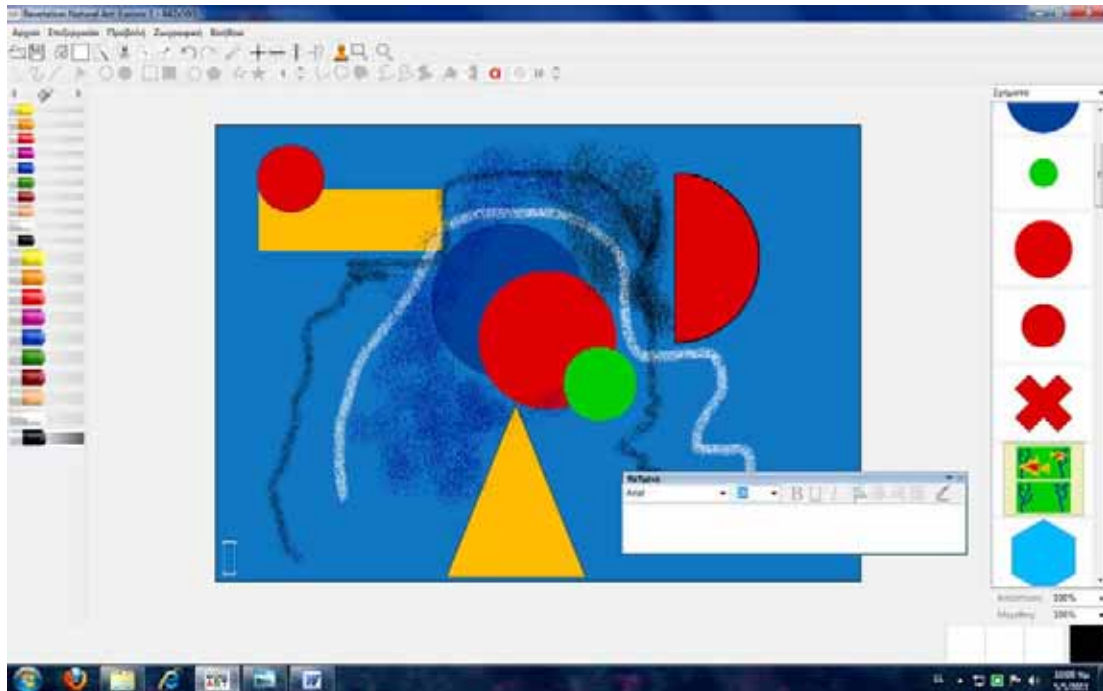




Από την επιλογή της γραμμής των εργαλείων επιλέγουν τις γραμμές και συμπληρώνουν την σύνθεσή τους



Στη συνέχεια επιλέγουν να γράψουν τον τίτλο που επιθυμούν επιλέγοντας την γραμματοσειρά και το μέγεθος που επιθυμούν.



Τέλος αποθηκεύουν το έργο τους η κάθε ομάδα σε φάκελο που έχουμε δημιουργήσει.

### 10<sup>η</sup> Δραστηριότητα

Στο λογισμικό παραγωγής εικόνας και ήχου **Movie Maker** παρουσιάζουν τα έργα που δημιούργησαν, ηχογραφώντας τη δική τους ιστορία που έχουν φτιάξει για το συγκεκριμένο πίνακα η κάθε ομάδα. Η παραγωγή της ταινίας παρουσιάζεται στην ολομέλεια της τάξης με τη βοήθεια του βιντεοπροβολέα.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Κόμης, Β. 2004, Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.

Κόμης, Β. 2005, Εισαγωγή στη &ιδασκτική της Πληροφορικής, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Ματσαγγούρας, Η. (2000), Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση, Αθήνα: Γρηγόρης

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α.(2006), Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας: Ολική προσέγγιση, Τόμοι Α & Β, Αθήνα

Σολωμονίδου, Χ. (2006), Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία: εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης, Αθήνα, Μεταίχμιο

ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, Αθήνα 2003.

ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο: **Οδηγός Νηπιαγωγού** – Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί – Δημιουργικά Περιβάλλοντα Μάθησης, Αθήνα 2006.

<http://www.schools.ac.cy/klimakio/Themata/Diathematika/kidspiration/>

<http://users.sch.gr/nikbalki>

<http://www.epimorfosi.edu.gr>

<http://syneducation.wordpress.com/> ♦