

ΣΕΝΑΡΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΑΠΟΚΡΙΑΤΙΚΕΣ ΜΑΣΚΕΣ

Το σενάριο μάθησης που ακολουθεί έχει ως τίτλο «Αποκριατικές μάσκες» και αναφέρεται στην κατασκευή αποκριατικής μάσκας μέσω της γλώσσας προγραμματισμού logo. Περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

1. Ταυτότητα
2. Περίληψη και Σκεπτικό
3. Γνωστικό αντικείμενο
4. Παιδαγωγικό σκεπτικό
5. Χρονισμός και Διάρκεια
7. Οργάνωση της Τάξης
8. Διαδικασία
9. Αξιολόγηση
10. Υλικά (φύλλα εργασίας, κείμενο από ανθολόγιο, κεφάλαια μαθηματικών).
11. Βιβλιογραφία – Δικτυακοί Τόποι

1.ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Κοινό:	Στ ' τάξη του δημοτικού σχολείου
Γνωστικά αντικείμενα:	Γλώσσα
	Μαθηματικά
	Αισθητική Αγωγή
	Ιστορία (Αρχαία Ελλάδα)
Σύνδεση με το Δ.Ε.Π.Π.Σ.: «Ευέλικτη ζώνη διαθεματικών και δημιουργικών δραστηριοτήτων» (μαθηματικά παιχνίδια, τεχνολογίες, αισθητική αγωγή, θεατρικά δράματα)	

2.ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΣΚΕΠΤΙΚΟ

Με αφορμή την εορτή των Αποκριών και με γνώμονα την κατά το δυνατόν σφαιρική και διερευνητική προσέγγιση της γνώσης, δηλαδή τη διαθεματικότητα, καθώς και το γεγονός ότι η πρόοδος στην κατάκτηση της γνώσης αυξάνεται με τη σταδιακά αυξανόμενη πολυπλοκότητα των εργασιών, κεντρική ιδέα του σεναρίου αποτελεί η κατασκευή αποκριάτικης μάσκας με την αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo με τη μέθοδο project, σύνθετη μορφή διδασκαλίας όπου οι προτεινόμενες στους μαθητές εργασίες απαιτούν προσδιορισμό της ερευνητικής μεθοδολογίας καθώς και μια ευέλικτη διδακτική και ερευνητική πρακτική.

Βασικός σκοπός του σεναρίου είναι η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης (Απόκριες-μεταμφίεση) με την ταυτόχρονη ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να χρησιμοποιούν την «Τεχνολογία Ελέγχου της Πληροφόρησης» μέσα από την εξοικείωσή τους με τη γλώσσα προγραμματισμού Logo κατασκευάζοντας αποκριάτικες μάσκες.

Η «Ευέλικτη Ζώνη Διαθεματικών και Δημιουργικών δραστηριοτήτων» επιδιώκει με την ελεύθερη θεματική της να αντισταθμίσει τον πολυκερματισμό του παραδοσιακού σχολείου. Χρησιμοποιείται σαν μέσο καλύτερης προσέγγισης για το σχολείο όπου αναπτύσσονται οι αναγκαίες γνώσεις και πληροφορίες οι οποίες δεν μπορούν να αναπτυχθούν στο επίπεδο της τυπικής διδασκαλίας.

Η αξιοποίηση του υπολογιστή ως πηγή πληροφόρησης, διδακτικού μέσου καθώς και γνωστικού εργαλείου ωθεί τους μαθητές σε διερευνητικές, συνθετικές και δημιουργικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης, που αναπτύσσει υψηλού επιπέδου γνωστικές δεξιότητες των μαθητών.

3.ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Προαπαιτούμενες γνώσεις:

Μαθηματικά: Βασικές πράξεις (πρόσθεση, αφαίρεση), γεωμετρία (ιδιότητες-κατασκευή ισόπλευρου τριγώνου, ιδιότητες-κατασκευή ορθογωνίου παραλληλογράμμου, κατασκευή κύκλου)

Το σενάριο μάθησης αναφέρεται στην κατασκευή αποκριάτικης μάσκας με τη χρήση της γλώσσας προγραμματισμού logo. Η εφαρμογή ενός σεναρίου μάθησης ακολουθεί κυρίως τη διαθεματική προσέγγιση, έτσι όπως απαντάται στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.), η οποία ενιαιοποιεί τη γνώση και προφυλάσσει το άτομο από τα προβλήματα της αποσπασματικότητας και χαλαρώνει τις διαχωριστικές γραμμές μεταξύ των διδασκομένων μαθημάτων. Στην προκειμένη περίπτωση η αξιοποίηση του υπολογιστή για την κατασκευή αποκριάτικης μάσκας (χρήση τεχνολογίας) συνδέεται με τα γνωστικά αντικείμενα των μαθηματικών (γεωμετρικά σχήματα), της Γλώσσας (ανοιχτές ερωτήσεις-δημιουργική γραφή), της

Ιστορίας (σύνδεση της μάσκας με τα θεατρικά δρώμενα στην Αρχαία Ελλάδα-ήθη και έθιμα και όχι μόνο αλλά και τη σημασία της μάσκας σε άλλους πολιτισμούς) και της Αισθητικής Αγωγής (χειροτεχνία-στολισμός μάσκας).

Με δεδομένο το σκοπό της Ευέλικτης Ζώνης (ενιαιοποίηση της γνώσης), η θεματολογία της είναι ανοιχτή και μπορεί να προέρχεται ακόμη και από απλά ερεθίσματα των μαθημάτων του σχολείου όπως και από επίκαιρα θέματα του τόπου μας. Με αφορμή την εορτή των Αποκριών, επιχειρούμε να συνδέσουμε την τεχνολογία με τα προαναφερθέντα γνωστικά αντικείμενα προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες όλων των μαθητών (άσχετα από τις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις, το φύλο, τη φυλή, την κοινωνική και πολιτιστική τους προέλευση). Τέτοιες ανάγκες είναι η ικανοποίηση των ενδιαφερόντων όλων των μαθητών σε συνδυασμό με την ολόπλευρη ανάπτυξή τους η οποία θα επιτευχθεί με την ανάπτυξη της κριτικής τους σκέψης μέσα από ενεργητικές δραστηριότητες.

Η ενσωμάτωση του υπολογιστή στη μαθησιακή διαδικασία εξυπηρετεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες των μαθητών . Συγκεκριμένα με τη γλώσσα προγραμματισμού Logo, οι μαθητές αποκτούν έναν ρόλο περισσότερο ενεργητικό, προγραμματίζουν, αλληλεπιδρούν. Πρόκειται για ένα μαθησιακό περιβάλλον που διευκολύνει την ανάπτυξη της δημιουργικής μάθησης καθώς συμμετέχουν όλες οι αισθήσεις. Ο μαθητής εμπλέκεται νοητικά, βασιζόμενος σε προηγούμενες εμπειρίες και προβλέψεις, προκειμένου να αναγνωρίσει και να φέρει σε πέρας ένα «πρόβλημα».

Επομένως οι *έννοιες* με τις οποίες ασχολούνται οι μαθητές/ τριες είναι κυρίως: Αποκριές, μεταμφίεση, γεωμετρικά σχήματα (ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, κύκλος, ισόπλευρο τρίγωνο), θεατρικό «δρώμενο», εντολές στο περιβάλλον της γλώσσας προγραμματισμού Logo (σύνταξη διαδικασίας, εντολή "repeat").

4. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΣΚΕΠΤΙΚΟ

Μεθοδολογική προσέγγιση για παιδαγωγική αξιοποίηση ΤΠΕ:

- ✚ Μέθοδος Project (διαθεματικά σχέδια εργασίας)
- ✚ Μέθοδος Επίλυσης Προβλημάτων (Problem Solving)
- ✚ Ομαδοσυνεργατική μάθηση (Collaborative learning)

Η εισαγωγή της «Ευέλικτης Ζώνης διαθεματικών και δημιουργικών δραστηριοτήτων» στηρίζεται μεθοδολογικά στην εφαρμογή διεπιστημονικών σχεδίων εργασίας (project). Τέτοιες μέθοδοι καλλιεργούν στους μαθητές τις απαιτούμενες από την κοινωνία ειδικές γνώσεις, στάσεις και δεξιότητες.

Στην προκειμένη περίπτωση ο ρόλος του εκπαιδευτικού αποκτά καθοδηγητικό, συντονιστικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα. Κύριο μέλημά του είναι η προαγωγή ενεργητικής μάθησης, η καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων και η διαχείριση αυθεντικών προβλημάτων. Αυτό φυσικά επιτυγχάνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο μέσα από την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην καθημερινή σχολική πρακτική (στην προκειμένη περίπτωση: γλώσσα προγραμματισμού Logo). Σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα (ομαδοσυνεργατική μέθοδος) να καλλιεργεί την κριτική σκέψη, την αυτενέργεια και μέσα από τη δημιουργία νέων εμπειριών να οδηγεί σε «εννοιολογική αλλαγή». Να αφήνει τους μαθητές να ερευνούν αξιοποιώντας πολλές πηγές (τεχνολογία) και να στηρίζεται στις αρχές της νέας παιδαγωγικής που υποστηρίζεται από την τεχνολογία.

Η μέθοδος Σχεδίων εργασίας είναι καθαρά μαθητοκεντρική (δράση μαθητών). Ο σχεδιασμός των εργασιών οδηγεί στην επίλυση ενός προβλήματος (problem solving) μέσα από βιωματικές δραστηριότητες το οποίο μπορεί να προταθεί από τον εκπαιδευτικό με σκοπό βέβαια να κινητοποιήσει τους μαθητές. Στην προκειμένη περίπτωση το θέμα/ πρόβλημα αποτελεί η κατασκευή αποκριάτικης μάσκας με την αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo το οποίο προσεγγίζεται διαθεματικά. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες οι μαθητές συνειδητοποιούν τη χρησιμότητα και την αξία της «μάσκας» από την αρχαία Ελλάδα μέχρι σήμερα. Με τη

νοηματική διερεύνηση λογοτεχνικού κειμένου (σημείο εκκίνησης), με την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο καθώς και με την παρουσίαση μασκών, οι μαθητές ενθουσιάζονται και με αφορμή την εορτή των Αποκριών κατασκευάζουν τη δική τους μάσκα με αξιοποίηση των ΤΠΕ (με αυτή τους τη δραστηριότητα οι μαθητές/τριες ανακαλούν προϋπάρχουσες γνώσεις του γνωστικού αντικείμενου των μαθηματικών τις οποίες αναδιοργανώνουν, μετασχηματίζουν σύμφωνα με τις αρχές της νέας παιδαγωγικής που υποστηρίζεται από την τεχνολογία). Σημαντικό κίνητρο στην όλη διαδικασία αποτελεί το γεγονός ότι στο τέλος της εργασίας τους θα παρουσιάσουν σε όλη την τάξη (δημοσιοποίηση-διομαδική παρουσίαση) τις μάσκες τους (δραματοποίηση).

Για την υλοποίηση ενός Σχεδίου εργασίας απαιτείται η ενεργός συμμετοχή όλων των μελών της ομάδας και για αυτό το λόγο κατά το σχεδιασμό του αλλά και την επιλογή μεθοδολογίας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το διαφορετικού επιπέδου γνωστικό, συναισθηματικό και κοινωνικο-πολιτιστικό υπόβαθρο των μαθητών.

Ο σχεδιασμός υλοποίησης του σχεδίου εργασίας είναι τέτοιος που δίνει έμφαση στη μαθησιακή διαδικασία καθώς και στο κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον (Jonassen). Ιδιαίτερη σημασία δίνεται και στην προϋπάρχουσα γνώση των μαθητών (Ausubel) καθώς όπως υποστηρίζει και ο Piaget *«Η μάθηση είναι μία ενεργός διαδικασία δόμησης - αποδόμησης και μετασχηματισμού των πρότερων γνωστικών σχημάτων που βασίζονται στην εμπειρία για την κατασκευή νοήματος σε συνθήκες αλληλεπίδρασης με το κοινωνικό περιβάλλον»*.

Επιπλέον, σύμφωνα με την κοινωνικο-κριτική /χειραφετική προσέγγιση οι πληροφορίες μεταφράζονται σε νόημα για να αποκτήσουν σημασία. Σημαντικό και καθοριστικό μαθησιακό εργαλείο που μπορεί να διευκολύνει την ανάπτυξη δημιουργικής μάθησης είναι ο υπολογιστής. Με την κατάλληλη ενσωμάτωσή του στη μαθησιακή διαδικασία επιδιώκονται προωθημένοι μαθησιακοί στόχοι και υιοθετούνται καινοτόμες μέθοδοι διδασκαλίας.

Στην προκειμένη περίπτωση, με την αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo, ο μαθητής /τρια αναπτύσσει στρατηγικές επίλυσης

προβλημάτων, επινοεί ιδέες και δοκιμάζει την ορθότητά τους. Το παιδί μαθαίνει να σκέφτεται (μαθαίνει μόνο του) και επιπλέον μαθαίνει τον τεχνικό τρόπο σκέψης του υπολογιστή. Αναγνωρίζει και αξιοποιεί τα λάθη του. Αναπτύσσει μεταγνώση καθώς και μαθηματική σκέψη. Ουσιαστικά διδάσκει τη χελώνα και μέσα από αυτή τη διδασκαλία, συνειδητοποιεί τις δικές του ενέργειες. Ενσωματώνει μέσα στο νέο το παλιό, το μετασχηματίζει κι έτσι, όπως προαναφέρθηκε, οικοδομεί τη γνώση.

Το παιδί ταυτίζεται με τη χελώνα...

Έτσι λοιπόν σχεδιάσαμε και αναπτύξαμε ένα σχέδιο εργασίας, σκοπός του οποίου είναι η κατασκευή αποκριάτικης μάσκας με την αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo.

Προκειμένου να «κινητοποιήσουμε» το ενδιαφέρον των μαθητών ξεκινάμε με τη νοηματική διερεύνηση ενός λογοτεχνικού κειμένου. Κατόπιν οι μαθητές /τριες αναζητούν πληροφορίες στο διαδίκτυο που θα τους βοηθήσουν να αποκτήσουν μια πιο ολοκληρωμένη άποψη για την εορτή των Αποκριών και τη μεταμφίεση. Στη συνέχεια, προτρέπουμε τους μαθητές να κατασκευάσουν τις δικές τους μάσκες με σχετικά φύλλα εργασίας, αρχικά στο χαρτί κι έπειτα στη γλώσσα προγραμματισμού Logo, δίνοντάς τους το ερέθισμα πως όταν ολοκληρώσουν τις μάσκες τους, η κάθε ομάδα θα τις παρουσιάσει σε όλη την τάξη δημιουργώντας ένα κείμενο με «κίνηση και δράση», δηλαδή ένα δρώμενο φορώντας τις μάσκες τους.

Το «δρώμενο» είναι διδακτική μέθοδος που δεν έχει αυστηρή οργάνωση και δομή. Οι μαθητές/ μαθήτριες μαθαίνουν «βιωματικά-επικοινωνιακά» μέσα από τη συμμετοχή τους σε διάφορες διαδικασίες. «Κάθε δρώμενο υπηρετεί τη διδασκαλία, την κοινωνικοποίηση, την εργαστηριακή μάθηση, τη δυναμική στάση απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο, την αποβολή του άγχους της μάθησης, την ανάγκη του παιδιού να εκφράσει τον εσωτερικό του κόσμο ή να ψυχαγωγηθεί, την προκύπτουσα πολιτιστική παιδεία, την ολόπλευρη ανάπτυξη του μαθητή» (Οδηγός για την εφαρμογή της Ευέλικτης Ζώνης, βιβλίο για το δάσκαλο). Σε όλη αυτή τη διαδικασία σημαντικός ρόλος είναι αυτός του δασκάλου καθώς ωθεί τους μαθητές να δράσουν, να αυτενεργήσουν. Ο

μαθητής «μαθαίνει», συλλαμβάνει τη νέα γνώση συμμετέχοντας, «παίζοντας»...

5.ΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Χρόνος έναρξης :	Την 1^η εβδομάδα των Αποκριών
Συνολική διάρκεια :	4 εβδομάδες
Ακολουθία :	το σενάριο διεξάγεται κατά τη διάρκεια της εορτής των Αποκριών αφιερώνοντας 2 ώρες εβδομαδιαίως (4 δίωρα).

6. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Για τη διεξαγωγή του σεναρίου απαιτείται η χρήση υπολογιστών, επομένως κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική η συνεργασία του εκπαιδευτικού με τον υπεύθυνο του εργαστηρίου υπολογιστών.

7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ

Η οργάνωση της τάξης είναι ένα καθοριστικό στοιχείο σχεδιασμού σε ό,τι αφορά τη δραστηριότητα των μαθητών.

Οι μαθητές/ τριες εργάζονται κατά το πλείστον ομαδικά. Η κάθε ομάδα είναι μικτή ως προς το φύλο και τη δυναμικότητα των μαθητών. Τρεις με τέσσερις μαθητές αποτελούν μια ομάδα.

Σε περιορισμένο βαθμό οι μαθητές/ τριες εργάζονται ομαδικά, κυρίως στο αρχικό στάδιο της συλλογής πληροφοριών.

8.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Βασικός σκοπός του σεναρίου είναι η κατασκευή αποκριάτικης μάσκας με την αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo.

Το σενάριο μάθησης εκτυλίσσεται σε 4 δώρα (φύλλα εργασίας ή οποιοδήποτε άλλο υλικό αναφέρεται, παρατίθεται παρακάτω):

1^ο δώρο

Στόχοι:

1. Να διερευνήσουν νοηματικά οι μαθητές το κείμενο, απαντώντας σε σχετικές ερωτήσεις.
2. Να ανακαλέσουν πληροφορίες είτε συγκεκριμένες είτε γενικές και αφηρημένες μέσω της ελεύθερης έκφρασής τους σχετικά με τις έννοιες «Αποκρίες-Μεταμφίηση».
3. Να συνοψίσουν τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν σχετικά με τις «Αποκρίες-Μεταμφίηση και να τις σχολιάσουν με σκοπό την επέκταση των γνώσεών τους.
4. Αξιοποιώντας το διαδίκτυο, να εντοπίσουν στοιχεία-πληροφορίες που σχετίζονται με τις γιορτές στην Αρχαία Ελλάδα και τη μεταμφίηση.

Αφόρμηση διδασκαλίας: Βιωματική προσέγγιση

Αρχικά, ο/ η εκπαιδευτικός αναγιγνώσκει στους μαθητές/ τριες το κείμενο από το «Ανθολόγιο Ε'-ΣΤ'» «Αποκριάτικη ιστορία» του συγγραφέα Μάνου Κοντολέων. Προκειμένου οι μαθητές/ τριες να διερευνήσουν νοηματικά το κείμενο, καλούνται να απαντήσουν σε σχετικές ερωτήσεις νοηματικής

διερεύνησης αυτού (ερωτήσεις που υπάρχουν στο τέλος του λογοτεχνικού κειμένου καθώς και ερωτήσεις του εκπαιδευτικού-Ποιες παραδόσεις είχε η οικογένεια της Ασπασίας;-Πώς αισθάνονταν ο Διαμιανός και η Ασπασία όταν φορούσαν τις αποκριάτικες φορεσιές του πατέρα τους;). Έπειτα ο/ η εκπαιδευτικός μοιράζει φύλλο εργασίας στο οποίο ζητείται, με κεντρική έννοια τις λέξεις «Αποκριές-Μεταμφίεση» (φύλλο εργασίας 1), να γράψουν οι μαθητές/ μαθήτριες ελεύθερα οτιδήποτε σχετικό γνωρίζουν ή μπορούν να σκεφτούν (brainstorming). Ταυτόχρονα, ο/ η εκπαιδευτικός περνάει και αφήνει στα θρανία των μαθητών μία μάσκα. Κατόπιν, ακολουθεί συζήτηση σχετικά με όσα έχουν γράψει και σημειώνονται στον πίνακα κάποιες από τις απαντήσεις των παιδιών.

Στη συνέχεια, οι μαθητές/ τριες χωρίζονται σε ομάδες των τριών ατόμων. Ο/ Η εκπαιδευτικός τους προτρέπει, δίνοντάς τους συγκεκριμένους διαδικτυακούς τόπους (φύλλο εργασίας 2), να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με τις γιορτές στην Αρχαία Ελλάδα (χρήση της μάσκας) και τη μεταμφίεση.

2° Δίωρο

Στόχοι:

1. Να διερευνήσουν οι μαθητές νοηματικά καθώς και να εντοπίσουν πληροφορίες σχετικά με τις γιορτές στην Αρχαία Ελλάδα και τη μεταμφίεση από την αναζήτησή τους στο διαδίκτυο.
2. Να αναγνωρίσουν (Οι μαθητές παρατηρούν τα γεωμετρικά σχήματα: ισόπλευρο τρίγωνο, ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, κύκλο και αναφέρουν τις ιδιότητές τους) και να αναπτύξουν τη δεξιότητα σχεδίασης των γεωμετρικών σχημάτων με τη βοήθεια γεωμετρικών

οργάνων (χάρακα, γνώμονα, μοιρογνωμόνιο και διαβήτη). (Μαθηματικά της ΣΤ΄ τάξης: κεφάλαιο 56° «Τα σχήματα του κόσμου», κεφάλαιο 49° «Μετρώ το μήκος»)

3. Να αναπτύξουν τη δεξιότητα μέτρησης και σχεδίασης γωνιών με τη βοήθεια του μοιρογνωμονίου (κατασκευή ισόπλευρων τριγώνων). (Μαθηματικά της ΣΤ΄ τάξης: κεφάλαιο 57° «Μεγάλη α...γωνία στη γωνία, κεφάλαιο 58° «Σχεδιάζω γωνίες»)
4. Να γνωρίσουν το περιβάλλον της γλώσσας προγραμματισμού Logo (βασικές εντολές, σύνταξη διαδικασίας, εντολή "repeat") καθώς και να πειραματιστούν με το ρομπότ «χελώνα» προκειμένου σιγά-σιγά να εισαχθούν στις έννοιες του προγραμματισμού και να συνειδητοποιήσουν τη δική τους σκέψη μέσα από την κατανόηση της «σκέψης του υπολογιστή».

Αφού οι μαθητές/ τριες απαντήσουν προφορικά σε ερωτήσεις που αφορούν την αναζήτησή τους στο διαδίκτυο (Από πού παράγεται η λέξη «μάσκα»; -Ποια η χρήση της μάσκας (προσωπείο) στο αρχαίο θέατρο; -Ποιος ο ρόλος της αφρικανικής μάσκας στην κοινωνική ζωή;) σχετικά με τις γιορτές στην Αρχαία Ελλάδα και όχι μόνο αλλά και τη μεταμφίεση, μοιράζεται σχετικό φύλλο εργασίας (φύλλο εργασίας 3) για την κατασκευή σε χαρτί αποκριάτικης μάσκας με το σχεδιασμό απλών γεωμετρικών σχημάτων (τρίγωνο, κύκλος, ορθογώνιο παραλληλόγραμμο). Οι μαθητές/ τριες χρησιμοποιούν χάρακα, γνώμονα, μοιρογνωμόνιο και διαβήτη.

Τα παιδιά παρατηρούν τα γεωμετρικά σχήματα, αναφέρουν τις ιδιότητές τους και σχεδιάζουν μια αποκριάτικη μάσκα την οποία ζωγραφίζουν.

Έπειτα, ο εκπαιδευτικός προτρέπει τους μαθητές να καθίσουν στους υπολογιστές ανά τρεις προκειμένου να γνωρίσουν τη γλώσσα προγραμματισμού Logo. Μοιράζονται στα παιδιά οι βασικές εντολές στη logo (φύλλο εργασίας 4) προκειμένου να πειραματιστούν με τη χελώνα και να γνωρίσουν το περιβάλλον του προγράμματος.

3° Δίωρο

Στόχοι:

1. Στη γλώσσα προγραμματισμού Logo, οι μαθητές να αναγνωρίσουν και να αναφέρουν τα γεωμετρικά σχήματα που διακρίνουν στην αποκριάτικη μάσκα και να εφαρμόσουν τις πρότερες γνώσεις τους για την κατασκευή της (σύνταξη διαδικασίας για το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, σύνταξη διαδικασίας για τον κύκλο, σύνταξη διαδικασίας για το ισόπλευρο τρίγωνο).
2. Να εξοικειωθούν οι μαθητές με το περιβάλλον της γλώσσας προγραμματισμού Logo, να αναπτύξουν στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων και να αναπτύξουν εμπιστοσύνη στην κρίση τους . Σημαντικό είναι να μάθουν να εντοπίζουν τα λάθη τους και να αναδιοργανώνουν τη σκέψη τους.
3. Να εντοπίσουν και να αναφέρουν τις διαφορές μεταξύ της κατασκευής της αποκριάτικης μάσκας στο χέρι και της κατασκευής της στη γλώσσα προγραμματισμού Logo (μαθαίνουν να σκέπτονται αλλά και να μαθαίνουν μόνοι τους).

Με σχετικό φύλλο εργασίας οι μαθητές προχωρούν στην κατασκευή αποκριάτικης μάσκας στη Logo (φύλλο εργασίας 5).

Αφού ολοκληρώσουν το σχηματισμό της μάσκας και αναφέρουν τις διαφορές που εντόπισαν στη δημιουργία της μάσκας στο χέρι και στο πρόγραμμα της Logo, οι μαθητές/ τριες την εκτυπώνουν.

4° Δίωρο

Στόχοι:

1. Αφού εκτυπώσουν και ζωγραφίσουν ελεύθερα τις μάσκες τους οι μαθητές (να ψυχαγωγηθούν και να εκφράσουν τον εσωτερικό τους κόσμο μέσα από αυτή τη διαδικασία), να καλλιεργήσουν τη φαντασία τους και τη δημιουργικότητά τους προτείνοντας ρόλους που επιθυμούν να «παίξουν» φορώντας τη μάσκα τους.
2. Να εξασκηθούν στη συνεργασία και στην ανταλλαγή απόψεων με τους συμμαθητές τους μέσα από τη δημιουργία ιστοριών (δημιουργική-ελεύθερη γραφή) με αξιοποίηση του επεξεργαστή κειμένου στον υπολογιστή.

Ο εκπαιδευτικός παρακινεί τους μαθητές να ζωγραφίσουν τη μάσκα δίνοντάς τους το ερέθισμα πως όταν ολοκληρώσουν τις μάσκες τους, η κάθε ομάδα θα τις παρουσιάσει σε όλη την τάξη δημιουργώντας ένα κείμενο, με αξιοποίηση του επεξεργαστή κειμένου στον υπολογιστή, με «κίνηση και δράση», δηλαδή ένα δρώμενο φορώντας τις μάσκες τους. Μοιράζεται σχετικό φύλλο εργασίας στους μαθητές (φύλλο εργασίας 6).

9. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση αποσκοπεί στη διαπίστωση των στόχων μάθησης προκειμένου να σχεδιαστούν τα επόμενα στάδια μάθησης, στη διερεύνηση της πορείας των μαθητών, στον εντοπισμό των δυσκολιών από την πλευρά των μαθητών έτσι ώστε να σχεδιαστούν οι κατάλληλες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις αλλά και στην αξιολόγηση του ίδιου του εκπαιδευτικού (το έργο του).

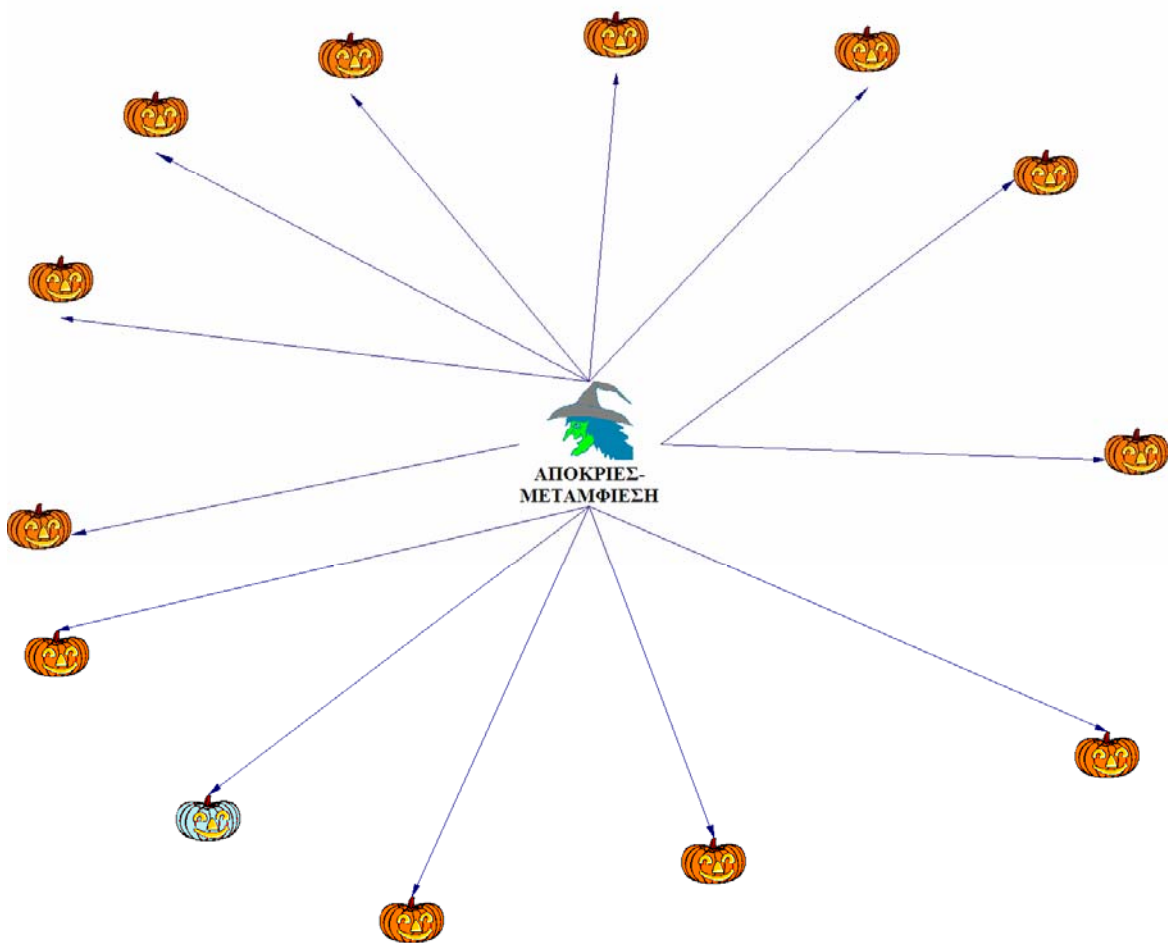
Οι δραστηριότητες που περιγράφονται στο συγκεκριμένο σενάριο μάθησης θα μας επιτρέψουν να εκτιμήσουμε τις πρότερες γνώσεις των μαθητών σχετικά με την προέλευση και τη χρήση της μάσκας τόσο στον ελληνικό αλλά και σε άλλους πολιτισμούς, τις δεξιότητες κατασκευής μιας μάσκας τόσο με την αξιοποίηση γεωμετρικών οργάνων όσο και με τη γλώσσα προγραμματισμού Logo καθώς και την ικανότητα των μαθητών να εντοπίζουν διαφορές σε αυτούς τους δύο διαφορετικούς τρόπους κατασκευής της. Επίσης, η διαδικασία κατασκευής της μάσκας και με τους δύο τρόπους θα μας βοηθήσει να εκτιμήσουμε κατά πόσο οι μαθητές έχουν κατανοήσει τις ιδιότητες των γεωμετρικών σχημάτων που αναφέρουμε. Ακόμη, αξίζει να καταγραφεί από τους εκπαιδευτικούς κατά πόσο τα παιδιά κατανοούν πλήρως το τι κάνουν οι διάφορες εντολές της Logo και το αν μπορούν να προβλέψουν τα αποτελέσματα που θα έχει η εκτέλεση κάποιων εντολών (εισαγωγή των κατάλληλων εντολών μέσω του πληκτρολογίου).

Τέλος, θα μας επιτρέψουν να αξιολογήσουμε την ικανότητα των παιδιών να δημιουργούν ελεύθερα ιστορίες με την αξιοποίηση του επεξεργαστή κειμένου.

10.ΥΛΙΚΑ

Φύλλο εργασίας 1

ΤΙ ΣΑΣ ΕΡΧΕΤΑΙ
ΣΤΟ ΜΥΑΛΟ
ΑΚΟΥΓΟΝΤΑΣ Η
ΔΙΑΒΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ
ΛΕΞΕΙΣ
"ΑΠΟΚΡΙΕΣ-
ΜΕΤΑΜΦΙΕΣΗ";



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

Όνοματεπώνυμο: _____

Ημερομηνία: _____

Ας ψάξουμε στο διαδίκτυο...

- <http://www.google.com/search?q=cache:krUqaM3DafMJ:www.paroron.gr/article.asp%3FintID%3D103%26intIDSub%3D34+%CE%BC%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%82&hl=el&ct=clnk&cd=47&gl=gr>
- <http://www.google.com/search?q=cache:2RPcRJQyg6EJ:www.komvos.edu.gr/masks/masks4.html+%CE%BC%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%82&hl=el&ct=clnk&cd=45&gl=gr>
- <http://www.google.com/search?q=cache:c6xSiztLUpcJ:ftp://ftp.aegean.gr/anakoinoseis/Koinoniologia/feb2007/fylladioMaskes.doc+%CE%BC%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%82&hl=el&ct=clnk&cd=24&gl=gr>

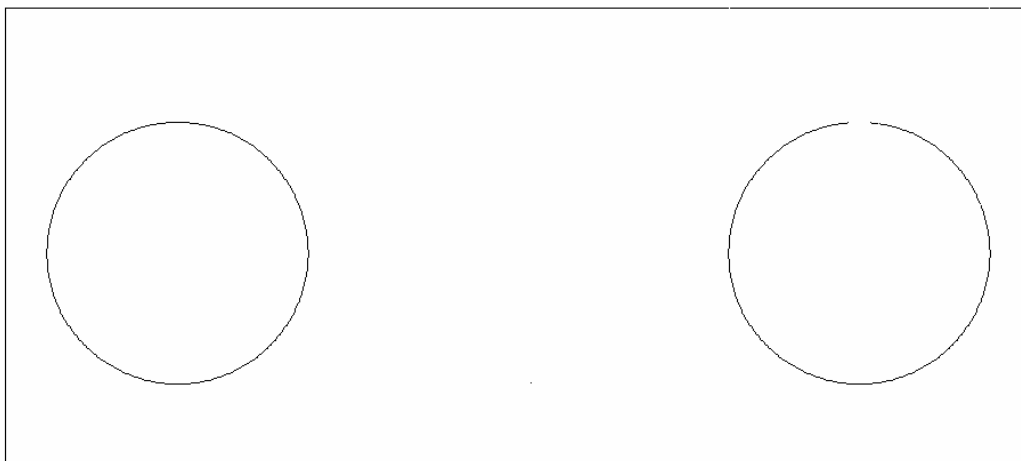
Ποια είναι η θεματολογία των συγκεκριμένων διαδικτυακών τόπων; (τι πληροφορίες συγκεντρώνουμε σχετικά με τη μάσκα;)

Φύλλο εργασίας 3

Όνοματεπώνυμο: _____

Ημερομηνία: _____

- 1) Παρατηρούμε το παρακάτω σχήμα και αναφέρουμε τα γεωμετρικά σχήματα που διακρίνουμε σε αυτό καθώς και τις ιδιότητες αυτών των σχημάτων.

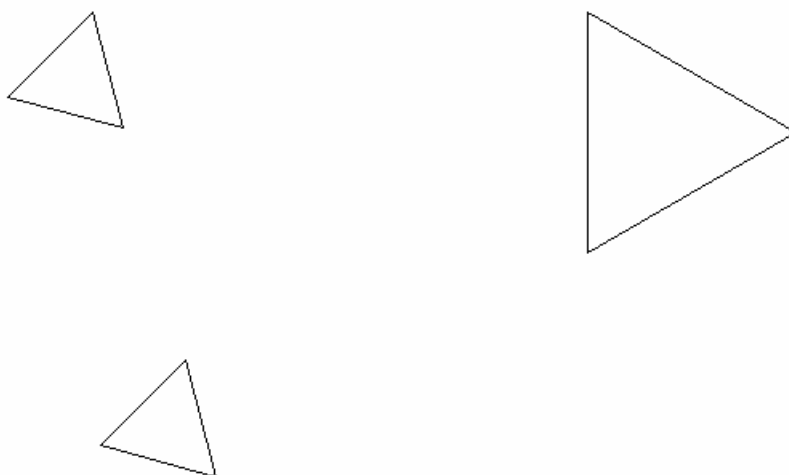


- 2) Πάμε να το σχεδιάσουμε, αλλά πριν ξεκινήσουμε, σκεφτόμαστε ποια στοιχεία θα μας φανούν χρήσιμα για το σχεδιασμό του.

3) Χρειαζόμαστε έναν χάρακα, ένα γνόμενα, μοιρογνωμόνιο και.... έναν
διαβήτη.
Ξεκινάμε....

4) Τι άλλο θα προσθέταμε για να γίνει πιο όμορφη ...η μάσκα ;

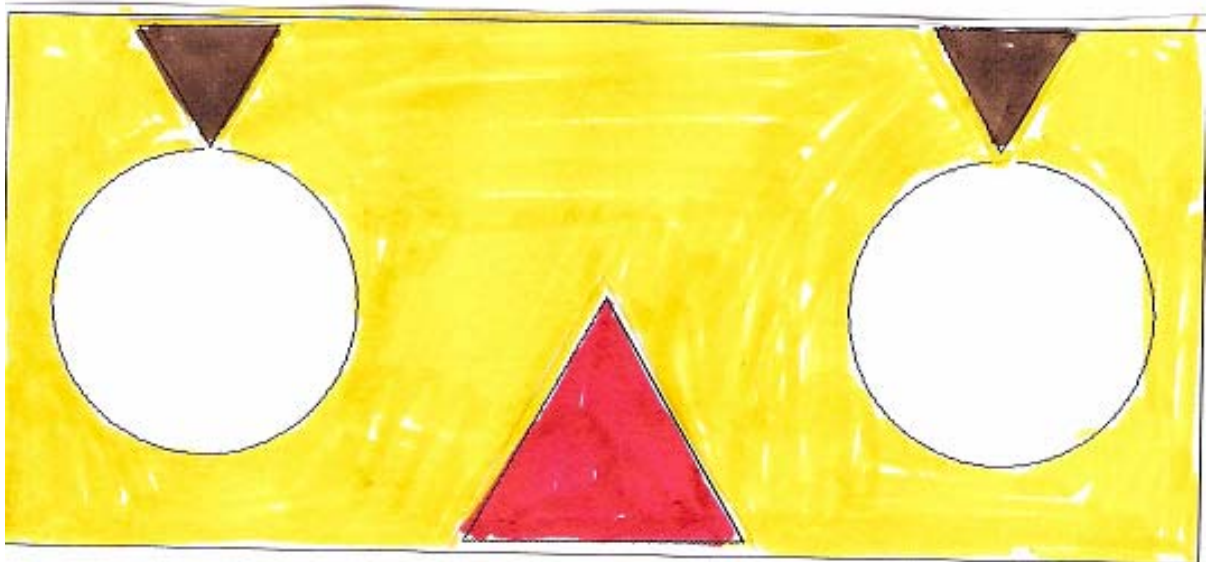
5) Παρατηρούμε τα παρακάτω τρίγωνα και χρησιμοποιώντας χάρακα και μοιρογνωμόνιο, αναφέρουμε το είδος των τριγώνων και τη σχέση που έχουν μεταξύ τους.



5) Πάμε να τελειώσουμε τη μάσκα μας; Φτιάχνουμε τα τρίγωνα, τα κόβουμε και τα κολλάμε επάνω στη μάσκα μας, στην κατάλληλη θέση...

(Η βάση των τριγώνων που απεικονίζουν τα φρύδια και τη μύτη εφάπτεται στην περίμετρο του ορθογωνίου παραλληλογράμμου. Η βάση των φρυδιών τοποθετείται σε απόσταση 1,6 εκατοστά από τις πάνω γωνίες του ορθογωνίου παραλληλογράμμου και η βάση της μύτης τοποθετείται σε απόσταση 7 εκατοστά από τις κάτω γωνίες του ορθογωνίου παραλληλογράμμου.)

6) Όταν τελειώσουμε η μάσκα μας θα μοιάζει κάπως έτσι...



Φύλλο εργασίας 4

Όνοματεπώνυμο: _____

Ημερομηνία: _____

Ας παίξουμε με τη χελώνα....!!!



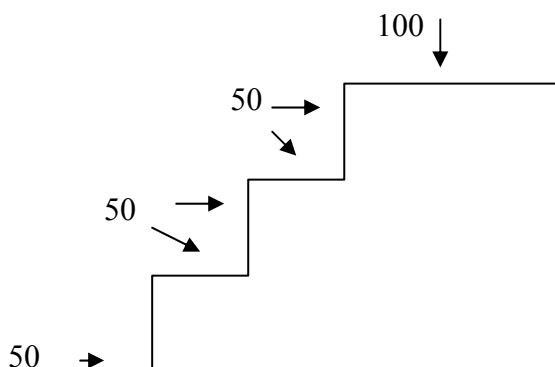
ΕΝΤΟΛΕΣ	ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ
FORWARD	FD	Κινεί τη χελώνα μπροστά	FD 50
BACK	BK	Η χελώνα οπισθοχωρεί	BK 30
RIGHT	RT	Στρίβει τη χελώνα δεξιά	RT 90
LEFT	LT	Στρίβει τη χελώνα αριστερά	LT 180
PENUP	PU	Η χελώνα σηκώνει το μολύβι και δεν γράφει	PU FD 60
PENDOWN	PD	Η χελώνα κατεβάζει το μολύβι και ξαναγράφει	PD FD 40
PENERASE	PE	Η χελώνα αφήνει το μολύβι και παίρνει τη γόμα	PE BK 30
PENPAINT	PPT	Η χελώνα ξαναπιάνει το μολύβι ζωγραφικής	PPT FD 100
HOME		Η χελώνα επιστρέφει στο σπίτι της χωρίς να σβηστούν τα γραφικά	Για να μην αφήνει το ίχνος της PU home PD

CLEARSCREEN	CS	Καθαρίζει η οθόνη από όλα τα γραφικά και η χελώνα επιστρέφει στο σπίτι της	
CLEAN		Καθαρίζει η οθόνη από τα γραφικά, χωρίς να κινηθεί η χελώνα	
CLEARTEXT	CT	Καθαρίζει ότι υπάρχει στο πλαίσιο εξόδου εντολών	

- Όπως παρατηρούμε στα παραδείγματα, όλες οι εντολές κίνησης πρέπει να συνοδεύονται απαραίτητα από ένα αριθμητικό στοιχείο εισόδου, το οποίο πληροφορεί τη χελώνα πόσο ακριβώς θέλουμε να μετακινηθεί και πόσο να στρίψει.
- Επίσης απαραίτητο είναι να μην υπάρχουν λάθη όπως και να αφήνονται κενά μεταξύ της εντολής και του αριθμητικού ορίσματος.
- Ο αριθμός ο οποίος συνοδεύει τις εντολές αλλαγής θέσης της χελώνας *FD* και *BK* εκφράζει το μήκος σε «βήματα χελώνας» (*pixels* της οθόνης), γι' αυτό κι αν δώσουμε: *FD 1*, δε θα φανεί η μετακίνηση της χελώνας γιατί ισοδυναμεί με βήμα ενός *pixel*, δηλαδή μιας κουκίδας στην οθόνη.
Ενώ ο αριθμός ο οποίος συνοδεύει τις εντολές αλλαγής του προσανατολισμού της χελώνας *RT* και *LT* εκφράζει τη «στροφή της χελώνας» σε μοίρες.

Πάμε να δούμε πώς κινείται η χελώνα. Κάνουμε κλικ στο πλαίσιο εισόδου εντολών έτσι ώστε να αναβοσβήνει ο δρομέας, για να μπορέσουμε να εισάγουμε τις εντολές!

Ας κατασκευάσουμε την παρακάτω σκάλα με τη βοήθεια των εντολών.



Δοκιμάστε μόνοι σας ,με τη βοήθεια εντολών, να κάνετε σχέδια με τη χελώνα!

Άλλες χρήσιμες πληροφορίες!

Πώς συντάσσουμε μια διαδικασία;

Για τη σύνταξη μιας διαδικασίας προβλέπεται ένα άλλο παράθυρο. Για να το ανοίξουμε επιλέγουμε από τη γραμμή μενού FILE-EDIT. Εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου με τον τίτλο Edit Procedure.στη συνέχεια πατάμε το κουμπί OK και εμφανίζεται ένα άλλο παράθυρο με τίτλο EDITOR, το οποίο καλούμε παράθυρο σύνταξης και εδώ ορίζουμε τις διαδικασίες.

Ας πάμε όλοι σε αυτό το παράθυρο...

Στο παράθυρο αυτό παρατηρούμε ότι υπάρχουν έτοιμες οι λέξεις: to – end.

Η λέξη to ορίζει την αρχή της διαδικασίας και η λέξη end το τέλος της.

- Δίπλα στη λέξη to δίνουμε το όνομα της διαδικασίας και πατάμε το πλήκτρο enter.
- Στη νέα γραμμή πληκτρολογούμε σε μια ή περισσότερες γραμμές τις οδηγίες με τη σειρά που θέλουμε να εκτελεστούν.
- Η σύνταξη της διαδικασίας τελειώνει με τη λέξη end.

Για να κλείσουμε το παράθυρο σύνταξης επιλέγουμε από τη γραμμή μενού του παραθύρου το κουμπί κλεισίματος.

Τότε εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου το οποίο έχει τίτλο Contents changed και μας ενημερώνει ότι τα περιεχόμενα έχουν αλλάξει και αν θέλουμε να τα σώσουμε.

Αν επιλέξουμε Yes κλείνει το παράθυρο σύνταξης και το παράθυρο της διαδικασίας που μόλις ορίσαμε, καταχωρείται στο χώρο εργασίας στη μνήμη του υπολογιστή, και το όνομά της συγκαταλέγεται στο λεξιλόγιο της Logo που την αναγνωρίζει στο εξής όπως ακριβώς και τις πρωταρχικές διαδικασίες.

Για να δούμε...Ας φτιάξουμε ένα τετράγωνο...

Εάν θέλουμε να ορίσουμε τη διαδικασία για το σχεδιασμό ενός τετραγώνου πλευράς 70 βημάτων χελώνας, έχουμε την ακόλουθη σύνταξη στο αντίστοιχο παράθυρο:


```
To tetragono
Fd 70 rt 90 fd 70 rt 90 fd 70 rt 90 fd 70 rt 90
end
```

Οι οδηγίες που παρεμβάλλονται μεταξύ των λέξεων `to` και `end` αποτελούν τον κορμό της διαδικασίας. Αυτές οι οδηγίες θα αντιπροσωπεύονται στο εξής από τη λέξη `tetragono`.

Με τον παραπάνω τρόπο προσθέτουμε στη βιβλιοθήκη τη γλώσσας Logo πολλές διαδικασίες.

**Πάμε να φτιάξουμε ένα ισόπλευρο τρίγωνο με τον ίδιο τρόπο;
Ξέροντας ότι το ισόπλευρο τρίγωνο έχει τρεις ίσες γωνίες _____
μοιρών η καθεμιά και τρεις ίσες πλευρές 70 βημάτων χελώνας η
καθεμιά και παρατηρώντας ότι η χελώνα θα πρέπει να στρίψει κατά
γωνία _____ μοιρών μετά τη σχεδίαση της πρώτης πλευράς,
πληκτρολογούμε στο πλαίσιο εισόδου τις ακόλουθες εντολές:**

Η εντολή “repeat”

Όταν σχεδιάζουμε ένα τετράγωνο πλευράς 70 βημάτων χελώνας, χρησιμοποιούμε την εξής ακολουθία εντολών στο παράθυρο σύνταξης:

```
To tetragono  
Fd 70 rt 90  
Fd 70 rt 90  
Fd 70 rt 90  
Fd 70 rt 90  
end
```

Σε αυτή τη διαδικασία παρατηρούμε ότι το ζεύγος των εντολών fd 70 rt 90 επαναλαμβάνεται 4 φορές. Στη γλώσσα προγραμματισμού Logo, για τις περιπτώσεις επανάληψης μιας ομάδας εντολών προβλέπεται η εντολή repeat, που μας επιτρέπει να τις εκφράσουμε με πιο σύντομο τρόπο. Μια τέτοια επανάληψη στην περίπτωση του τετραγώνου εκφράζεται με τη διατύπωση

```
to tetragono  
repeat 4[fd 70 rt 90]  
end
```

που σημαίνει επανέλαβε 4 φορές τη λίστα ενεργειών που περιλαμβάνονται στις αγκύλες. Προσέχουμε πάντα να περιβάλλουμε την ακολουθία των εντολών που επαναλαμβάνονται με αγκύλες, διαφορετικά δε θα γίνει κατανοητή από τον υπολογιστή.

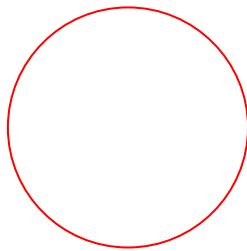
Ας δοκιμάσουμε να φτιάξουμε το ισόπλευρο τρίγωνο με την επαναληπτική διαδικασία!

```
To trigono  
Repeat 3[_____]  
End
```

Ας δοκιμάσουμε να φτιάξουμε κάτι πιο δύσκολο με την επαναληπτική διαδικασία! Έναν κύκλο...

Τι θα κάνατε αν φτιάχνατε έναν κύκλο στο πάτωμα, χρησιμοποιώντας τα βήματά σας; Πόσες φορές θα χρειαζόταν να προχωρήσετε μπροστά και να στρίψετε δεξιά; Η εντολή `repeat` θα σας διευκολύνει να μην επαναλαμβάνετε συνέχεια τις συγκεκριμένες εντολές, τόσες φορές όσες χρειάζονται προκειμένου να σχεδιαστεί ένας κύκλος!

```
to kyklos  
repeat 360[_____]  
end
```



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 5

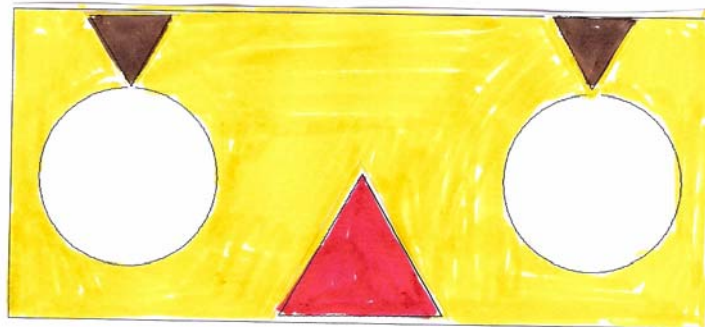
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____

Η Χελώνα θα μασκαρευτεί για τις Απόκριες...



Τι όμορφη
μάσκα! Πώς θα
τη φτιάξουμε;



✚ Από ποια γεωμετρικά σχήματα αποτελείται η μάσκα;

- ✚ Πάμε να φτιάξουμε πρώτα το μεγαλύτερο γεωμετρικό σχήμα;
Σύμφωνα με τις ιδιότητες του γεωμετρικού σχήματος, ας σκεφτούμε τη σύνταξη της διαδικασίας που το σχεδιάζει (για το πλάτος του προχώρησε 400 βήματα και για το μήκος του 900 βήματα χελώνας)

```
to _____  
repeat ___[fd ___ rt ___ fd ___ rt ___]  
end
```

- ✚ Ωραία! Συνεχίζουμε... Ας σχεδιάσουμε τώρα τα «μάτια» της μάσκας.
Προσέχουμε όμως σε ποια σημεία βρίσκονται στη μάσκα μας. Θυμάστε που είπαμε ότι το πλάτος του ορθογωνίου παραλληλογράμμου είναι 400 βήματα χελώνας; Ε λοιπόν θα ξαναπεράσουμε από εκεί και μόλις κάνουμε τα 300 βήματα θα στρίψουμε...Πόσες μοίρες;
Το κάθε μάτι (στο σημείο που ξεκινάμε να το σχεδιάζουμε) απέχει από το πλάτος του σχήματος 150 βήματα χελώνας...

Ας θυμηθούμε τη σύνταξη της διαδικασίας που σχεδιάζει τα μάτια της μάσκας!

```
to _____  
repeat ___[fd ___ rt ___]  
end
```

- ✚ Έξω από τη μάσκα, όπου θέλουμε, πάμε να σχεδιάσουμε τη μύτη και τα φρύδια. Όταν τελειώσουμε θα τα εκτυπώσουμε όλα και...έκπληξη!
Στα φρύδια η κάθε πλευρά αντιστοιχεί σε 75 βήματα χελώνας ενώ στη μύτη η κάθε πλευρά αντιστοιχεί σε 150 βήματα.

Ας θυμηθούμε τη σύνταξη της διαδικασίας που σχεδιάζει τα φρύδια και τη μύτη της μάσκας!

```
to _____  
repeat ___[fd ___ rt ___]  
end
```

✚ Δεν έχουμε τελειώσει ακόμα! Τώρα θα τα εκτυπώσουμε, θα κόψουμε και θα κολλήσουμε τα φρύδια και τη μύτη και...θα τη ζωγραφίσουμε όπως εμείς θέλουμε!

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!

Φύλλο εργασίας 6

Όνοματεπώνυμο: _____

Ημερομηνία: _____

Ελάτε να ...παίζουμε θέατρο!!!



Φαντάσου ποιος ή τι θέλεις να είσαι φορώντας τη μάσκα σου!

Ας φτιάξουμε τώρα όλοι μαζί το δικό μας φανταστικό παραμύθι ... Τι έχεις να προτείνεις για το ρόλο σου και τους ρόλους των άλλων παιδιών της ομάδας σου;

Κριτήρια αξιολόγησης ιστοσελίδων



1. Ποιος είναι ο συγγραφέας;



2. Είναι ξεκαθαροί οι στόχοι;



3. Πετυχαίνει τους στόχους του;



4. Με ενδιαφέρει;



5. Μπορώ να ελέγξω τις πληροφορίες;



6. Ποτε δημιουργήθηκε;



7. Υπάρχουν προκαταλήψεις;



8. Σας ενημερώνει για τις επιλογές;

Μετάφραση του δικτυακού τόπου των [HDA](#) & [CHIQ](#).

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης ιστοσελίδων προτείνουμε στους μαθητές μας να περιηγηθούν στις παρακάτω διευθύνσεις -και μόνο στο σύνδεσμο που αφορά το θέμα **μάσκες**- τις οποίες αξιολογούμε συνολικά και ξεχωριστά την καθεμιά.

Όλες οι ιστοσελίδες είναι σύγχρονες (των τελευταίων δύο ετών) και επιτυγχάνουν τον εκπαιδευτικό μας στόχο δηλαδή να δώσουν πληροφορίες για την κατασκευή της μάσκας και τη χρήση της ανά τους αιώνες και στην εποχή μας. Μια γενική παρατήρηση είναι πάντως πως δεν αναφέρεται βιβλιογραφία ή παραπομπές σε άλλες πηγές ώστε να μπορούν να διασταυρωθούν οι πληροφορίες. Επίσης οι συγκεκριμένες ιστοσελίδες δεν είναι σχεδιασμένες για παιδιά συνεπώς η πλοήγηση σ' αυτές θα γίνει με βάση τις διευκρινίσεις που κάνουμε πιο κάτω.

Για την ετυμολογία της λέξης μάσκα και το έθιμο των μασκαράδων πληροφορίες δίνει η διεύθυνση

<http://www.google.com/search?q=cache:krUqaM3DafMJ:www.paroron.gr/article.asp%3FintID%3D103%26intIDSub%3D34+%CE%BC%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%82&hl=el&ct=clnk&cd=47&gl=gr>

Πληροφορίες για το αρχαίο ελληνικό θεατρικό προσωπείο δίνει η ιστοσελίδα <http://www.google.com/search?q=cache:2RPcRJQyg6EJ:www.komvos.edu.gr/masks/masks4.html+%CE%BC%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%82&hl=el&ct=clnk&cd=45&gl=gr>

Πληροφορίες για τον εξέχοντα ρόλο της μάσκας στον Αφρικανικό πολιτισμό και αφορμές για συζήτηση δίνει η διεύθυνση

<http://www.google.com/search?q=cache:c6xSiztLUpcJ:ftp://ftp.aegean.gr/anakoinoseis/Koinoniologia/feb2007/fylladioMaskes.doc+%CE%BC%CE%AC%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%82&hl=el&ct=clnk&cd=24&gl=gr>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ausubel, D. (1968), *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
2. Ράπτης, Α. και Ράπτη Α., (2006), *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας, Ολική Προσέγγιση, Β' τόμος*, Αθήνα: www.raptis-telis.gr
3. Ράπτης, Α. και Ράπτη Α., (2006), *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας, Ολική Προσέγγιση, Α' τόμος*, Αθήνα: www.raptis-telis.gr
4. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2001) «Οδηγός για την εφαρμογή της Ευέλικτης Ζώνης» (βιβλίο για το δάσκαλο).

Πηγές ηλεκτρονικές

Κριτήρια αξιολόγησης ιστοσελίδων:

<http://www.netschoolbook.gr/webevstart.htm>