

Καρατζόγλου Χρυσάνθη

1^ο Σχέδιο Διδασκαλίας(Διάρκεια 2 διδακτικές ώρες)

Αντικείμενο Διδασκαλίας

Διδακτική ενότητα: Πληροφορική και Σύγχρονος Κόσμος.

Θέμα: « Αξιολόγηση του περιεχομένου ιστοσελίδων, κριτήρια αξιολόγησης»

Βαθμίδα/Τάξη

Εφαρμογές Πληροφορικής και Εφαρμογές Υπολογιστών Β' Λυκείου. (Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να ενταχθεί στο πλαίσιο των συνθετικών εργασιών του μαθήματος επιλογής.)

Εκπαιδευτικές Ανάγκες

Το διαδίκτυο και οι υπηρεσίες του αποτελούν για τους μαθητές βασικό εργαλείο αναζήτησης πληροφοριών όχι μόνο στο σχολείο αλλά και στις άλλες δραστηριότητές τους. Η πληθώρα ιστοσελίδων που υπάρχουν σήμερα και τις επισκέπτονται είτε ηθελημένα είτε αθέλητα, οδηγεί στην ανάγκη να αποκτήσουν οι μαθητές δεξιότητες αξιολόγησής τους, ώστε να επιλέγουν και να εμπιστεύονται τις αξιόπιστες.

Γνωστικό Υπόβαθρο μαθητών

Οι μαθητές ήδη γνωρίζουν τη χρήση υπηρεσιών του Internet (μεταφορά αρχείων, αναζήτηση πληροφοριών, e-mail, συμμετοχή σε συζητήσεις).

Γενικός στόχος μαθήματος

- Να μάθουν οι μαθητές να αξιολογούν την αξιοπιστία των ιστοσελίδων που περιηγούνται θέτοντας κριτήρια, ώστε να αποκτήσουν θετική στάση στην

ανάγκη αξιολόγησης κάθε ιστοσελίδας που θα επισκέπτονται είτε ηθελημένα είτε αθέλητα μέσω συνδέσεων

Ειδικοί στόχοι μαθήματος

Μετά από την ολοκλήρωση της διδασκαλίας, οι μαθητές θα μπορούν να:

- καθορίζουν κριτήρια για την αξιολόγηση μιας ιστοσελίδας
- βαθμολογούν ανάλογα με τη βαρύτητα που δίνουν στα αντίστοιχα κριτήρια
- να διερευνούν ιστοσελίδες μέσω των κριτηρίων που έθεσαν
- να αξιολογούν και να βγάζουν συγκεντρωτικά αποτελέσματα
- να διακρίνουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν οι διάφορες τοποθεσίες στο Διαδίκτυο θέτοντας συγκεκριμένα κριτήρια.

Διδακτικές Τεχνικές / Προσεγγίσεις

Καταιγισμός ιδεών, Μελέτης Περίπτωσης ως Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες Εργασίας, Εισήγηση, Συζήτηση, Ερωταποκρίσεις.

Χρονοπρογραμματισμός Διδασκαλίας

Διάρκεια διδασκαλίας: 2 διδακτικές ώρα (40-45 λεπτά) η κάθε μία

- **Προσανατολισμός του Μαθήματος:** Εισήγηση, Ερωταποκρίσεις & Καταιγισμός ιδεών -Διάρκεια 5-10 λεπτά.
- **Φάση 1^η - Καθοδηγούμενη Ομαδική Πρακτική-Επεξεργασία:** Μελέτη Περίπτωσης ως Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες Εργασίας Διάρκεια 20 λεπτά.
- **Φάση 2^η - Διαλεκτική Επεξεργασία:** Συζήτηση, Ερωταποκρίσεις Διάρκεια 15 λεπτά.
- **Ανακεφαλαίωση & Ατομική Πρακτική-Εξάσκηση:** Ερωταποκρίσεις & Φύλλο Εργασίας για το σπίτι - Διάρκεια 5 λεπτά.

Εποπτικά και Διδακτικά μέσα

Πίνακας, Υπολογιστές, Projector, Πρόσβαση στο διαδίκτυο, Φύλλο Εργασίας, Φύλλο Αξιολόγησης που έχει σχεδιαστεί από τον εκπαιδευτικό.

**Διαδικασία & Πλαίσιο Χρησιμοποίησης των Διδακτικών
Τεχνικών/Προσεγγίσεων**

1^η διδακτική ώρα

Προσανατολισμός του Μαθήματος

Αρχικά μέσω μιας σύντομης εισήγησης του εκπαιδευτικού και ερωταποκρίσεων ενεργοποιείτε ο προβληματισμός και η ευαισθητοποίηση των μαθητών για το θέμα. Στη συνέχεια, θέλοντας να ενεργοποιήσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών, να τους προβληματίσουμε σχετικά με το θέμα, αλλά και να συνειδητοποιήσουν τη σπουδαιότητά του μέσω της διδακτικής τεχνικής του «καταιγισμού ιδεών, τίθεται τα εξής ερωτήματα:

Ποιες είναι οι πιο αγαπημένες σας ιστοσελίδες που συνήθως επισκέπτεστε;

Πως είστε σίγουροι για την αξιοπιστία αυτών των ιστοσελίδων;;

Πώς μπορούμε να αξιολογήσουμε μια ιστοσελίδα;

Ποια είναι τα κριτήρια που πρέπει να τεθούν;

Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εκφράσουν τις απόψεις τους οι οποίες καταγράφονται στον πίνακα από τον εκπαιδευτικό.

Μέσα από αυτή τη διαδικασία ουσιαστικά προκύπτουν και οι στόχοι μαθήματος που γνωστοποιούνται και στους μαθητές.

Φάση 1^η - Καθοδηγούμενη Ομαδική Πρακτική-Επεξεργασία

Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες των δύο ατόμων και σε συνδυασμό με την τεχνική της μελέτης περίπτωσης ως άσκηση, να συμπληρώσουν τον πίνακα του φύλλου εργασίας που τους δίνεται. Είναι σημαντικό οι ίδιοι οι μαθητές να καθορίσουν τα κριτήρια αξιολόγησης ώστε να πειστούν για την αναγκαιότητα και χρησιμότητα τους.

Φύλλο Εργασίας

1. Για να μπορέσετε να καθορίσετε τα κριτήρια αξιολόγησης των ιστοσελίδων που επισκέπτεστε μελετήστε τις πληροφορίες που θα βρείτε στην ιστοσελίδα:

www.netschoolbook.gr/webevstart.htm

2. Ομαδοποιείτε τα κριτήρια και να τα καταγράψετε στον παρακάτω πίνακα που σας δίνετε.

Αξιολόγηση Ιστοσελίδων

Κριτήρια Αξιολόγησης Ιστοσελίδων

Διεύθυνση ιστοσελίδας:			
Κριτήρια		Μέγιστος βαθμός	Βαθμός αξιολόγησης
1			
2			
3			
Σύνολο βαθμολογίας			

Φάση 2η - Διαλεκτική Επεξεργασία

Ο εκπαιδευτικός ζητά από κάθε τον εκπρόσωπο κάθε ομάδας να καταγράψει στον πίνακα τα κριτήρια που καθόρισε. Με την βοήθεια του εκπαιδευτικού συγκρίνονται οι απόψεις που εκφράστηκαν στον καταιγισμό ιδεών και οι απόψεις που προέκυψαν μετά από την δραστηριότητα. και καθορίζονται μέσω ομαδικής συμφωνίας τα τελικά κριτήρια που πρέπει να θέτουμε κατά την περιήγησή μας σε ιστοσελίδες.

Ανακεφαλαίωση & Ατομική Πρακτική-Εξάσκηση

Ο εκπαιδευτικός συνοψίζει τα κριτήρια που πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους όταν περιηγούνται στον Παγκόσμιο Ιστό Πληροφοριών. Στη συνέχεια, αν υπάρχει χρόνος καταγράφονται σε ένα επεξεργαστή τα κριτήρια, άλλως καταγράφονται στο σπίτι από εθελοντές μαθητές. Σαν εργασία στο σπίτι όλοι οι μαθητές συμπληρώνουν στον προηγούμενο πίνακα τον μέγιστο βαθμό κάθε κριτηρίου ανάλογα με τη βαρύτητα που κρίνει ο κάθε μαθητής. Αυτή η δραστηριότητα στο σπίτι θα αποτελέσει και την σύνδεση με τη συνέχιση της εργασίας την δεύτερη διδακτική ώρα.

2η διδακτική ώρα

Προσανατολισμός του Μαθήματος

Αρχικά μέσω μιας σύντομης εισήγησης του εκπαιδευτικού γίνεται ανάκληση των βασικών στοιχείων που προέκυψαν από την προηγούμενη διδακτική ώρα. Με την τεχνική του «καταιγισμού ιδεών και ερωτήσεων - απαντήσεων, καταγράφονται στον πίνακα οι βαθμοί που έβαλαν οι μαθητές ανάλογα με τη βαρύτητα που έδωσαν στα αντίστοιχα κριτήρια, και δικαιολογούν την άποψή τους, όπου υπάρχει διαφωνία τίθεται σε ψηφοφορία, ώστε να καταλήξουμε σε μια ενιαία βαθμολογία, ώστε να είναι και συγκρίσιμα τα αποτελέσματα.

Φάση 1η - Ομαδική Πρακτική-Επεξεργασία

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των δύο ατόμων. Δίνονται σε κάθε ομάδα οι διευθύνσεις δυο ιστοσελίδων που έχουν επιλεγεί από τον εκπαιδευτικό με διαφορετική αξιοπιστία. Συνιστάται οι τοποθεσίες να ανήκουν στην ίδια κατηγορία ώστε η σύγκριση να είναι πιο αποτελεσματική, (π.χ. σελίδες σχολείων, πανεπιστημίων, εφημερίδων, ποδοσφαιρικών ομάδων κ.α.). Οι σελίδες αξιολογούνται σύμφωνα με τα κριτήρια και τις βαθμολογίες που τέθηκαν ώστε η σύγκριση να είναι ενιαία, πάνω στο φύλλο εργασίας που ολοκληρώθηκε στο στάδιο του προσανατολισμού και δόθηκε σε φωτοτυπίες με συμπληρωμένη τη στήλη των κριτηρίων. Αν κάποιες ομάδες ολοκληρώσουν πιο γρήγορα τους παροτρύνουμε να αξιολογήσουν μία ιστοσελίδα της δικής τους επιλογής.

Φάση 2η - Διαλεκτική Επεξεργασία

Ο εκπαιδευτικός ζητά από τον αρχηγό της κάθε ομάδας να παρουσιάσει με την βοήθεια του Projector, στην ολομέλεια τις ιστοσελίδες που αξιολόγησε και να δικαιολογήσει την βαθμολογία που έβαλε, απαντά σε ερωτήσεις των μαθητών, ολοκληρώνει με συμπεράσματα.

Ανακεφαλαίωση & Φύλλο αξιολόγησης της δραστηριότητας

Γίνεται σχολιασμός για τις στάσεις που απέκτησαν οι μαθητές ως προς την αξιολόγηση των ιστοσελίδων και κατατίθενται διαπιστώσεις από προηγούμενες εμπειρίες τους. Στη συνέχεια τους δίνεται το παρακάτω ερωτηματολόγιο αξιολόγησης.

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης επίτευξης των στόχων

	Πολύ	Μέτρια	Ελάχιστα
Με την εργασία αυτή εξοικειωθήκατε με τη <u>δημιουργία κριτηρίων</u> για την αξιολόγηση μιας ιστοσελίδας;			
Με την εργασία αυτή εξοικειωθήκατε με την <u>αξιολόγηση ιστοσελίδων</u> ακολουθώντας συγκεκριμένα κριτήρια;			
Πόσο σημαντικό πιστεύεται ότι είναι να ελέγχετε τις ιστοσελίδες που περιηγείστε;			
Στις επόμενες περιηγήσεις πρώτα θα αξιολογείτε την αξιοπιστία της ιστοσελίδας και μετά θα την εμπιστεύεστε;			

Παρατήρηση: Η διδακτική ενότητα θα μπορούσε να συνεχιστεί και σε τρίτη διδακτική ώρα, όπου οι μαθητές τα στοιχεία που συγκέντρωσαν τα επεξεργάζονται σε ένα λογιστικό φύλλο

Σχεδιάγραμμα 1^{ης} διδακτικής ώρας

<ul style="list-style-type: none"> Γενικός Διδακτικός Στόχος: Να μάθουν οι μαθητές να αξιολογούν την αξιοπιστία των ιστοσελίδων που περιηγούνται θέτοντας κριτήρια, ώστε να αποκτήσουν θετική στάση στην ανάγκη αξιολόγησης κάθε ιστοσελίδας που θα επισκέπτονται είτε ηθελημένα είτε αθέλητα μέσω συνδέσεων 				
	Προσανατολισμός του Μαθήματος	Φάση 1^η	Φάση 2^η	Ανακεφαλαίωση και Ατομική Πρακτική-Εξάσκηση
Αντικειμενικοί Στόχοι (Προσδοκώμενα Αποτελέσματα)	<ul style="list-style-type: none"> να διατυπώνουν απόψεις για την αξιολόγηση ιστοσελίδων 	<p>οι μαθητές θα μπορούν να:</p> <ul style="list-style-type: none"> καθορίζουν κριτήρια για την αξιολόγηση μιας ιστοσελίδας να διακρίνουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν οι διάφορες τοποθεσίες στο Διαδίκτυο θέτοντας συγκεκριμένα κριτήρια. 		
Περιεχόμενο	Γνωστοποίηση του θέματος και των στόχων του μαθήματος, και ενεργοποίηση των μαθητών για το θέμα	Καθοδηγούμενη ομαδική δραστηριότητα με φύλλο εργασίας	Αποτελέσματα επιλογής κριτηρίων για την αξιολόγηση των ιστοσελίδων από κάθε ομάδα διάλογος	Σύνοψη των σημαντικών σημείων για αναγκαιότητα καθορισμού κριτηρίων και ολοκλήρωση του φύλλου εργασίας σαν εργασία για το σπίτι
Χρονική Διάρκεια (σε λεπτά)	5-10 λεπτά	20 λεπτά	15 λεπτά	5 λεπτά
Εκπαιδευτικές Τεχνικές	Εισήγηση Ερωταποκρίσεις και Καταιγισμός Ιδεών	Πρακτική Άσκηση, Ομάδες Εργασίας	παρουσίαση Ερωταποκρίσεις	Ερωταποκρίσεις
Εποπτικά & Διδακτικά Μέσα	Πίνακας	Υπολογιστές, Πρόσβαση στο Διαδίκτυο Φύλλο Εργασίας	Πίνακας	Φύλλο Εργασίας

Σχεδιάγραμμα 2^{ης} διδακτικής ώρας

<ul style="list-style-type: none"> Γενικός Διδακτικός Στόχος: Να μάθουν οι μαθητές να αξιολογούν την αξιοπιστία των ιστοσελίδων που περιηγούνται θέτοντας κριτήρια, ώστε να αποκτήσουν θετική στάση στην ανάγκη αξιολόγησης κάθε ιστοσελίδας που θα επισκέπτονται είτε ηθελημένα είτε αθέλητα μέσω συνδέσεων 				
	Προσανατολισμός του Μαθήματος	Φάση 1^η	Φάση 2^η	Ανακεφαλαίωση και Ατομική Πρακτική-Εξάσκηση
Αντικειμενικοί Στόχοι (Προσδοκώμενα Αποτελέσματα)	Να καθορίζουν βαθμολογίες ανάλογα με τη βαρύτητα που έδωσαν στα αντίστοιχα κριτήρια	οι μαθητές θα μπορούν να: <ul style="list-style-type: none"> διερευνούν ιστοσελίδες μέσω των κριτηρίων που έθεσαν βαθμολογούν ανάλογα με τη βαρύτητα που δίνουν στα αντίστοιχα κριτήρια να αξιολογούν και να βγάζουν συγκεντρωτικά αποτελέσματα 		
Περιεχόμενο	ανάκληση των βασικών στοιχείων που προέκυψαν από την προηγούμενη διδακτική ώρα, καθορισμός βαθμολόγησης κριτηρίων.	Ομαδική δραστηριότητα με φύλλο εργασίας	Διαλεκτική επεξεργασία των απαντήσεων ομάδων στις ερωτήσεις του φύλλου εργασίας	σχολιασμός για τις στάσεις που απέκτησαν οι μαθητές ως προς την αξιολόγηση των ιστοσελίδων, ερωτηματολόγιο αξιολόγησης.
Χρονική Διάρκεια (σε λεπτά)	5-10 λεπτά	20 λεπτά	15 λεπτά	5 λεπτά
Εκπαιδευτικές Τεχνικές	Εισήγηση Ερωταποκρίσεις και Καταγισμός Ιδεών	Πρακτική Άσκηση, Ομάδες Εργασίας & Μελέτη Περίπτωσης	Παρουσίαση ,Ερωταποκρίσεις Συζήτηση	Ερωταποκρίσεις
Εποπτικά & Διδακτικά Μέσα	Πίνακας	Υπολογιστές, Πρόσβαση στο Διαδίκτυο, Φύλλο Εργασίας	projector	Φύλλο αξιολόγησης.

2^ο Σχέδιο Διδασκαλίας

Αντικείμενο Διδασκαλίας

Διδακτική ενότητα: διδασκαλία βασικών προγραμματιστικών εννοιών / δομών με χρήση του εξελλητισμένου Micro-Worlds Pro ως προγραμματιστικό περιβάλλον
Θέμα: « Διαδικασίες »

Βαθμίδα/Τάξη

Γ Γυμνασίου

Εκπαιδευτικές Ανάγκες

Η εισαγωγή των μαθητών στην έννοια της διαδικασίας και υπερδιαδικασίας με τη Logo βοηθά τους μαθητές στην ομαλή προετοιμασία της εισαγωγής των μαθητών στην επαναληπτική δομή. Οι μαθητές διαπιστώνουν τα πλεονεκτήματα των εντολών επανάληψης και της χρήσης τους στον προγραμματισμό.

Γνωστικό Υπόβαθρο μαθητών

Οι μαθητές ήδη γνωρίζουν το περιβάλλον του Micro-Worlds Pro και το έχουν χρησιμοποιήσει για την διαμόρφωση του χώρου εργασίας, τη δημιουργία κουμπιών, Επιπλέον είναι εξοικειωμένοι με τις βασικές εντολές της γεωμετρίας της χελώνας και με την έννοια της επανάληψης στην γραμμή εντολών, για την κατασκευή απλών σχημάτων, όπως τετράγωνο, τρίγωνο, πολύγωνα, κύκλο, σπίτι,...

Γενικός στόχος μαθήματος

- Να μάθουν οι μαθητές την έννοια της διαδικασίας, επιλύοντας σύνθετα γεωμετρικά κατασκευαστικά προβλήματα

Ειδικοί στόχοι μαθήματος

Μετά από την ολοκλήρωση της διδασκαλίας, οι μαθητές θα μπορούν να:

- αναγνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά της επαναληπτική δομής
- να διακρίνουν τις υπερδιαδικασίες και υποδιαδικασίες
- να ερμηνεύουν απλούς κώδικες
- να εφαρμόζουν την επαναληπτική δομή της Logo στην ανάπτυξη απλών προγραμμάτων

- να σχεδιάζουν τη λύση ενός προβλήματος που απαιτεί επανάληψη συγκεκριμένων ενεργειών

Διδακτικές Τεχνικές / Προσεγγίσεις

Εισήγηση, Μαύρο κουτί, Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες Εργασίας, Συζήτηση, Ερωταποκρίσεις.

Χρονοπρογραμματισμός Διδασκαλίας

Διάρκεια διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (40-45 λεπτά)

Προσανατολισμός του Μαθήματος:, Εισήγηση, Ερωταποκρίσεις -Διάρκεια 5-10 λεπτά.

- **Φάση 1^η - Καθοδηγούμενη Ομαδική Πρακτική-Επεξεργασία:** Μαύρο κουτί, Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες Εργασίας Εισήγηση, Ερωταποκρίσεις Διάρκεια 20 λεπτά.
- **Φάση 2^η – Ομαδικές εργασίες:** Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες, Ερωταποκρίσεις Διάρκεια 15 λεπτά.
- **Ανακεφαλαίωση & Ατομική Πρακτική-Εξάσκηση:** Ερωταποκρίσεις & Φύλλο αξιολόγησης - Διάρκεια 5 λεπτά.

Εποπτικά και Διδακτικά μέσα

Πίνακας, Υπολογιστές, , Micro-Worlds Pro ,Φύλλο Εργασίας & Φύλλο Αξιολόγησης που έχει σχεδιαστεί από τον εκπαιδευτικό.

Διαδικασία & Πλαίσιο Χρησιμοποίησης των Διδακτικών

Τεχνικών/Προσεγγίσεων

Προσανατολισμός του Μαθήματος

Αρχικά μέσω μιας σύντομης εισήγησης του εκπαιδευτικού και ερωταποκρίσεων, γίνεται ανάκληση των γνώσεων στην κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων με την εντολή της επανάληψης. Επιπλέον γνωστοποιούνται οι στόχοι και ο τρόπος που θα δουλέψουν. Στη συνέχεια, ακολουθείται η διδακτική προσέγγιση «μαύρο κουτί», σε ομάδες εργασίας των δύο μαθητών.

Φάση 1^η - Καθοδηγούμενη Ομαδική Πρακτική-Επεξεργασία

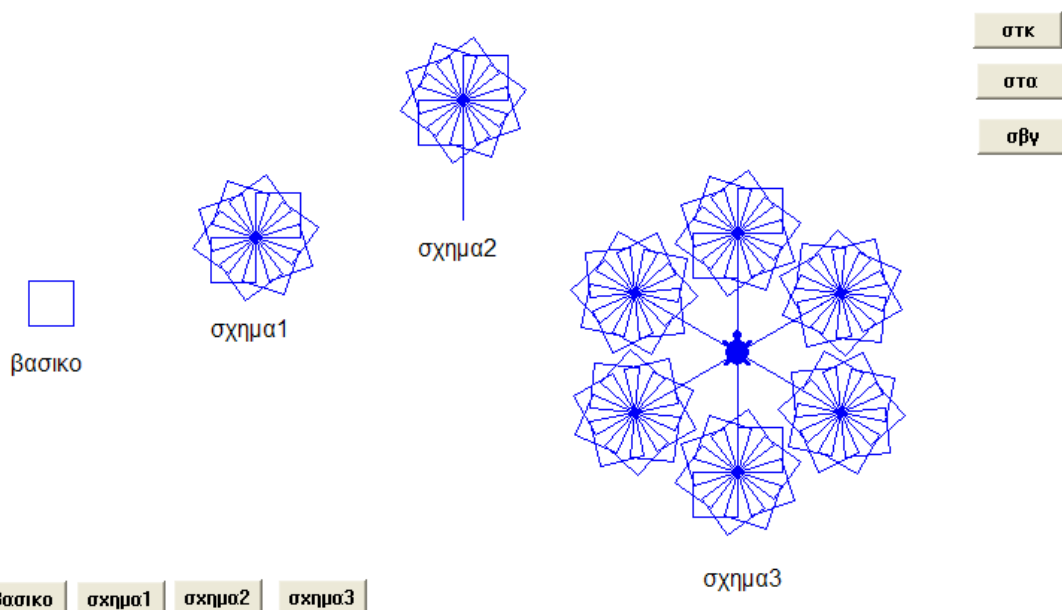
Ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες των δύο ατόμων και στο περιβάλλον του Micro-Worlds Pro, να απαντήσουν στο 1^ο φύλλο δραστηριοτήτων που τους δίνεται.

1^ο φύλλο δραστηριοτήτων

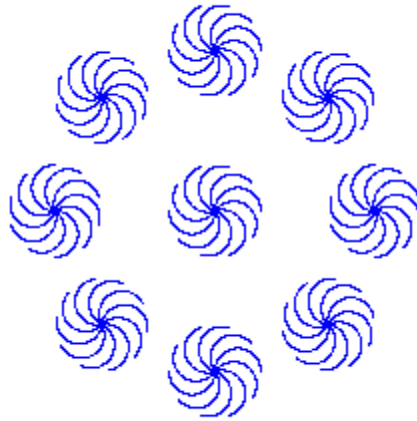
Απαντήστε και εκτελέστε όσα ζητούνται στις παρακάτω ερωτήσεις: Σε κάθε πάτημα ενός κουμπιού για το σχεδιασμό ενός σχήματος πρώτα να σβήνετε τα γραφικά με το αντίστοιχο κουμπί.

1. Πατήστε το κουμπί «βασικό». Ποιο σχήμα δημιουργείται;
Γράψτε την αντίστοιχη εντολή επανάληψης.....
2. Πατήστε το κουμπί «σχημα1». Από πόσα προηγούμενα σχήματα δημιουργήθηκε;
.....
3. Πατήστε το κουμπί «σχημα2». Ποιες ενέργειες έκανε η χελώνα για να δημιουργηθεί;
.....
....
4. Πατήστε το κουμπί «σχημα3». Ποιο σχήμα επανέλαβε η χελώνα και πόσες φορές για να το δημιουργήσει;.....

Στο παρακάτω σχέδιο φαίνονται τα σχήματα που θα δημιουργηθούν με το πάτημα των αντίστοιχων κουμπιών.



Εναλλακτικά για πιο σύνθετη δραστηριότητα ανάλογα με τις δυνατότητες των μαθητών μπορούμε να δώσουμε το παρακάτω σχήμα.



Ανακεφαλαίωση & Φύλλο αξιολόγησης

Γίνεται ανακεφαλαίωση της επαναληπτικής δομής και συμπληρώνουν οι μαθητές το παρακάτω φύλλο αξιολόγησης

.

Φύλλο αξιολόγησης

1. Από τις λέξεις που σας δίνονται (τέλος, επιλεγμένο_όνομα, για, εντολές, συμπληρώστε τα παρακάτω κενά:

Για τη δημιουργία μια διαδικασίας στην καρτέλα διαδικασιών πληκτρολογούμε με τη σειρά τα παρακάτω:

.....

.....

.....

2. Τοποθετήστε τις λέξεις υποδιδικασία και υπερδιαδικασία στα κατάλληλα κενά

Η διαδικασία «σχήμα2», είναι της «σχήμα3» και της «σχημα1»

Παρατήρηση: Αυτή η εξικοίωση των μαθητών στην αλλαγή τιμών από τον κώδικα βοηθά τους μαθητές στην κατανόηση της επόμενης ενότητας που είναι η εισαγωγή στην έννοια της μεταβλητής.

Σχεδιάγραμμα 1^{ης} διδακτικής ώρας

<ul style="list-style-type: none"> Γενικός Διδακτικός Στόχος: Να μάθουν οι μαθητές την έννοια της διαδικασίας, επιλύοντας σύνθετα γεωμετρικά κατασκευαστικά προβλήματα 				
	Προσανατολισμός του Μαθήματος	Φάση 1^η	Φάση 2^η	Ανακεφαλαίωση και Ατομική Πρακτική-Εξάσκηση
Αντικειμενικοί Στόχοι (Προσδοκώμενα Αποτελέσματα)	<ul style="list-style-type: none"> περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά της εντολής επανάληψης. 	οι μαθητές θα μπορούν να: <ul style="list-style-type: none"> αναγνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά της επαναληπτική δομής να διακρίνουν τις υπερδιαδικασίες κα υποδιαδικασίες να ερμηνεύουν απλούς κώδικες να εφαρμόζουν την επαναληπτική δομή της Logo στην ανάπτυξη απλών προγραμμάτων να σχεδιάζουν τη λύση ενός προβλήματος που απαιτεί επανάληψη συγκεκριμένων ενεργειών 		
Περιεχόμενο	Γνωστοποίηση του θέματος και των στόχων του μαθήματος, ανάκληση προηγούμενων γνώσεων και ενεργοποίηση των μαθητών για το θέμα	Καθοδηγούμενη ομαδική δραστηριότητα με φύλλο εργασίας	Ομαδικές εργασίες δραστηριότητα με φύλλο εργασίας	ανακεφαλαίωση της επαναληπτικής δομής φύλλο αξιολόγησης
Χρονική Διάρκεια (σε λεπτά)	5-10 λεπτά	20 λεπτά	15 λεπτά	5 λεπτά
Εκπαιδευτικές Τεχνικές	Εισήγηση, Ερωταποκρίσεις	Μαύρο κουτί, Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες Εργασίας Εισήγηση, Ερωταποκρίσεις	Πρακτική Άσκηση σε Ομάδες, Ερωταποκρίσεις	Ερωταποκρίσεις & Φύλλο αξιολόγησης -
Εποπτικά & Διδακτικά Μέσα	Πίνακας	Υπολογιστές, Φύλλο Εργασίας, Micro-Worlds Pro	Υπολογιστές, Φύλλο Εργασίας	Φύλλο αξιολόγησης

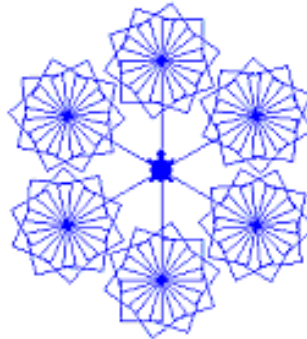
Διαδικασίες για τα παρακάτω σχήματα

για βασικό
επανάλαβε 4[μπ 30 δε 90]
τέλος

για σχήμα1
επανάλαβε 10[βασικό δε 36]
τέλος

για σχήμα2
μπ 100 σχήμα1 πι 100
τέλος

για σχήμα3
επανάλαβε 6[σχήμα2 δε 60]
τέλος

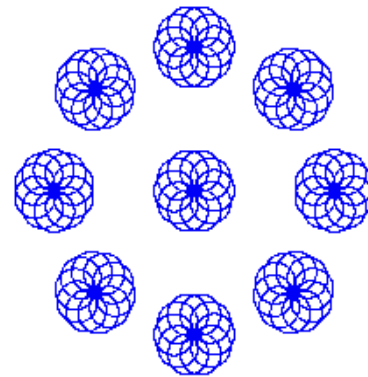


για βασικό
επανάλαβε 360[μπ 0.2 δε 1]
τέλος

για σχήμα1
επανάλαβε 10[βασικό δε 36]
τέλος

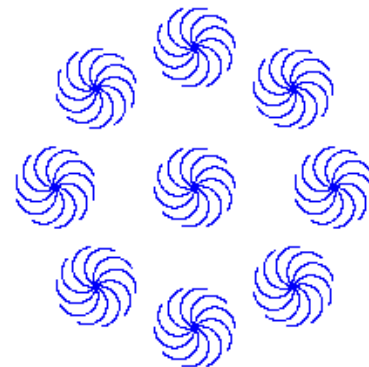
για σχήμα2
στα μπ 100 σκ σχήμα1 στα πι 100 σκ
τέλος

για σχήμα3
σχήμα1 επανάλαβε 8[σχήμα2 δε 45] απχ
τέλος



για βασικό
επανάλαβε 180[μπ 0.2 δε 1]
στα επανάλαβε 180[μπ 0.2 δε 1] σκ
τέλος

για σχήμα1
επανάλαβε 10[βασικό δε 36]
τέλος



για σχήμα2
στα μπ 100 στκ σχήμα1 στα πι 100 στκ
τέλος

για σχήμα3
σχήμα1 επανάλαβε 8[σχήμα2 δε 45] απχ
τέλος