

Εκπαιδευτικό σενάριο προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Τίτλος: «Μελέτη παράκτιας περιοχής Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων».

Συνοπτική Παρουσίαση.

A. Γενικά Στοιχεία

Σχολείο	Χρονοδιάγραμμα	Τάξη/Τμήμα	Αρ. Μαθητών
6/Θ Δημοτικό Σχολείο Αργυράδων	Η διάρκεια υλοποίησης του διδακτικού σεναρίου που αφορά την εφαρμογή του εν λόγω προγράμματος σχολικών δραστηριοτήτων ήταν 6 μήνες.	Τμήμα Γ' Τάξης	14 μαθητές

B. Περιγραφή εφαρμογής του προγράμματος.

1. Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές.

- i. Μελέτη Περιβάλλοντος
- ii. Τ.Π.Ε
- iii. Μαθηματικά
- iv. Γλώσσα
- v. Αισθητική αγωγή

2. Τάξη από την οποία υλοποιείται.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα σχολικών δραστηριοτήτων υλοποιήθηκε από τους μαθητές της Γ' Τάξης του Δημοτικού Σχολείου και αφορούσε στην ενότητα του μαθήματος της μελέτης Περιβάλλοντος «**Ο τόπος μου**».

3. Λογισμικά:

Κατά την υλοποίηση του προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω λογισμικά:

- ✓ Το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου (**Word**).
- ✓ Το λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης (**Inspiration**).
- ✓ Εφαρμογές διαδικτύου, όπως **μηχανές αναζήτησης και Google Earth**.
- ✓ Λογισμικό παρουσίασης (**Power Point**).

Με το λογισμικό **Word** οι μαθητές δημιούργησαν και επεξεργάστηκαν περιγραφικά κείμενα, τα οποία αφορούσαν στοιχεία της παράκτιας περιοχής, όπως το μήκος, όριά της, χλωρίδα και πανίδα της. Περιέγραψαν τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι παρεμβαίνουν και αλλάζουν την παράκτια περιοχή, καθώς και τις συνέπειες που έχει αυτή η παρέμβαση. Όλη αυτή η διαδικασία η σχετική με τη γλώσσα βοήθησε στην οικοδόμηση νέας σχετικής γνώσης.

Το **λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης** το χρησιμοποίησαν μετά από ένα καταιγισμό ιδεών κατά τη φάση του οποίου παρουσίασαν στην τάξη όλα όσα γνώριζαν για την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου. Η παρουσίαση των γνώσεων στη φάση του προσανατολισμού τους βοήθησε στη δημιουργία διαλόγου και αυτός με τη σειρά του σε γνωστικές συγκρούσεις που έφεραν αναδομήσεις προηγουμένων γνώσεων, εξαγωγή συμπερασμάτων και τέλος βοήθησαν στην οικοδόμηση της νέας γνώσης. Στη συνέχεια με τη βοήθεια του λογισμικού **Inspiration** οργάνωσαν και κατέγραψαν σ' ένα σχεδιάγραμμα όλες τις δραστηριότητες που επελέγησαν για την έρευνα της παράκτιας περιοχής καθώς και το σχεδιάγραμμα των ομάδων των μαθητών, οι οποίες ανέλαβαν αυτές τις δραστηριότητες.

Η μηχανή αναζήτησης **Google** τους έδωσε τη δυνατότητα να περιηγηθούν στο διαδίκτυο αναζητώντας εκεί **εικόνες** σχετικές με την παράκτια περιοχή ή **μικρά σχετικά κείμενα** που έχουν αναρτηθεί, από τα οποία άντλησαν πληροφορίες. Επιπλέον η μηχανή αναζήτησης **Google** με τη δυνατότητα της μετάφρασης τους έδωσε την δυνατότητα **να μεταφράσουν** ένα αριθμό λέξεων σχετικών με τη θάλασσα σε κάποια γλώσσα, την οποία επέλεξαν οι ίδιοι.

Το λογισμικό **Power Point** τους έδωσε τη δυνατότητα μετά το τέλος της έρευνάς τους να παρουσιάσουν τα συμπεράσματά τους καθώς και σχετικές εικόνες της περιοχής.

4. Ένταξη προγράμματος στο αναλυτικό πρόγραμμα και συμβατότητά του μ' αυτό:

Το θέμα του προγράμματος ήταν συμβατό με το **Α.Π.Σ.** και το **Δ.Ε.Π.Π.Σ.**, εφόσον μπορούσε να ενταχθεί στην ενότητα «**Ο τόπος**» της Μελέτης Περιβάλλοντος που διδάσκεται η Τρίτη τάξη. Το πρόγραμμα επίσης, ενέπλεκε στοιχεία από διαφορετικά γνωστικά πεδία, όπως είναι οι **Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας**, η **ελληνική Γλώσσα**, τα **Μαθηματικά** και η **Αισθητική αγωγή** τα οποία αναφέρονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της εν λόγω τάξης.

5. Γνώσεις και προηγούμενες δεξιότητες των μαθητών.

Οι μαθητές είχαν μιλήσει ξανά για τον τόπο τους και τη μορφολογία του και πιο συγκεκριμένα στην τρίτη ενότητα του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος της τρίτης τάξης, η οποία έχει ως θέμα της «**Ο τόπος που ζούμε**». Δεν είχαν όμως οι μαθητές μελετήσει συστηματικά και αναλυτικά την περιοχή του Αγίου Γεωργίου, ο οποίος αποτελεί παραλιακό οικισμό των Αργυράδων. Βεβαίως γνώριζαν πού βρίσκεται η παράκτια περιοχή, πολλοί μαθητές από αυτούς άλλωστε μένουν εκεί, ενώ άλλοι την έχουν επισκεφθεί, δεν γνώριζαν όμως ακριβή στοιχεία της σχετικά με τα όρια της, σύνορα, μήκος, πλάτος, πανίδα, χλωρίδα, παρεμβάσεις κατοίκων, τρόπος χρήσης της, προβλήματα από αυτή τη χρήση κ.ά.

Οι μαθητές σχετικά με τη χρήση των **ΤΠΕ** γνώριζαν αρκετά πράγματα. Πολλά από αυτά τα είχαν γνωρίσει με τον ίδιο εκπαιδευτικό την προηγούμενη χρονιά, καθώς ο ίδιος ο εκπαιδευτικός έπρεπε να κάνει εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού σεναρίου σε μια τάξη του Σχολείου κατά την παρακολούθηση του στη β' φάση επιμόρφωσης στις ΤΠΕ. Πέρα όμως από αυτό υπήρχαν μαθητές που γνώριζαν να χρησιμοποιούν τον Η/Υ (Word, ποντίκι, πληκτρολόγιο, αναζήτηση στο διαδίκτυο κ.ά) καθώς είχαν και χρησιμοποιούσαν Η/Υ στο σπίτι τους.

Έτσι οι μαθητές γνώριζαν να κάνουν εννοιολογικούς χάρτες και σχεδιαγράμματα με χρήση του **Inspiration**, γνώριζαν επίσης να γράφουν κείμενα με χρήση του **Word**, όπως επίσης

γνώριζαν να χρησιμοποιούν το **Power Point** και να κάνουν παρουσιάσεις. Ακόμα γνώριζαν να χρησιμοποιούν τη μηχανή αναζήτησης **Google** καθώς και το λογισμικό οπτικοποίησης **Google Earth**. Τέλος είχαν βασικές δεξιότητες στη χρήση του ποντικιού και του πληκτρολογίου.

6. Υλοποίηση του προγράμματος και απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή.

Το σενάριο υλοποίησης του προγράμματος προέβλεπε, κάποιες ώρες από το πρόγραμμα να γίνουν σε ένα σχολικό εργαστήριο υπολογιστών με έξι (6) υπολογιστές. Οι μαθητές θα μπορούσαν να εργαστούν ανά ένας σε κάθε υπολογιστή. Το σενάριο επίσης προέβλεπε όσοι μαθητές δεν είχαν στο σπίτι υπολογιστή και επιθυμούσαν να αναζητήσουν στοιχεία ή πληροφορίες για την έρευνά τους να μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν για το λόγο αυτό το εργαστήριο Πληροφορικής του σχολείου τις πρώτες ώρες του ολοήμερου προγράμματος με την παρακολούθηση του εκπαιδευτικού της τάξης.

Σε καθεμιά ομάδα οι μαθητές αναλάμβαναν ρόλους, όπως του **ερευνητή**, του **γραμματέα** και του **συντονιστή**. Με τον τρόπο αυτό όλοι οι μαθητές συμμετείχαν συγχρόνως σε δομημένες και οργανωμένες δραστηριότητες, διατηρώντας παράλληλα τον επιθυμητό βαθμό αυτονομίας και αυτενέργειας.

Απαραίτητος επίσης ήταν και ένας **βιντεοπροβολέας (projector)**, τον οποίο χρησιμοποίησαν στο τέλος οι μαθητές για την προβολή της τελικής παρουσίασης που έφτιαξαν με τα συμπεράσματά στα οποία κατέληξαν.

7. Σκοπός του προγράμματος

Το πρόγραμμα σχετιζόταν με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ως εκ τούτου ο σκοπός του σύμφωνα με το ΔΕΕΠΣ ήταν *να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον του, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να δραστηριοποιηθούν με ειδικά προγράμματα, ώστε να συμβάλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής τους.*

Επίσης μέσω της υλοποίησης των δραστηριοτήτων του προγράμματος *επιδιώχθηκε η διασαφήνιση εννοιών, η αναγνώριση αξιών, η ανάπτυξη και καλλιέργεια ψυχοκινητικών δεξιοτήτων και στάσεων που είναι απαραίτητες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και η διαμόρφωση κώδικα συμπεριφοράς γύρω από τα προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος σε ατομικό και στη συνέχεια σε ομαδικό και κοινωνικό επίπεδο.* Με την έννοια του περιβάλλοντος εδώ εννοούμε το φυσικό, τεχνητό, κοινωνικό, οικονομικό και ιστορικό περιβάλλον.

Στόχοι του προγράμματος.

Οι στόχοι του προγράμματος ήταν *γνωστικοί, επιστημονικοί, κοινωνικοί, κ.ά.*

Ως προς το γνωστικό αντικείμενο της Μελέτης Περιβάλλοντος.

Οι στόχοι ήταν:

- i. Να καταγράψουν οι μαθητές τις **ανθρώπινες παρεμβάσεις** επί της μορφής της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων (**διαμορφώσεις παραλίας, εκχερσώσεις, δημιουργία λιμανιών, αμμοληψία κ.ά.**).

- ii. Να διακρίνουν και να περιγράψουν το **παράκτιο ανάγλυφο** (Οριζόντιο διαμελισμό) με τους όρμους, κόλπους, ξέρες, νησάκια, μικρά ακρωτήρια και άλλα στοιχεία της περιοχής).
- iii. Να γνωρίσουν και να καταγράψουν στοιχεία που αφορούν την παράκτια περιοχή, όπως τη **χλωρίδα**, την **πανίδα** καθώς και τα **όρια** και το **μήκος της παράκτιας περιοχής**.
- iv. Να γνωρίσουν και να καταγράψουν τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι της περιοχής χρησιμοποιούν και εκμεταλλεύονται την παράκτια περιοχή (**αλιεία, τουριστική εκμετάλλευση, οργάνωση παραλίας (πλαζ), θαλάσσια σπορ** κλπ).
- v. Να επισημάνουν τα **προβλήματα** που δημιουργούν στην παράκτια περιοχή οι ανθρώπινες παρεμβάσεις και να ευαισθητοποιηθούν στην πρόληψη και επίλυση αυτών.
- vi. Να πάρουν **συνεντεύξεις** και να καταγράψουν **με ερωτηματολόγιο** τις απόψεις των κατοίκων, οι οποίοι χρησιμοποιούν την παράκτια περιοχή.
- vii. Να προβληματιστούν για τις **αιτίες** και τους **κινδύνους** που απορρέουν από την **κακή διαχείριση** και την **παράνομη παρέμβαση** του ανθρώπου επί του περιβάλλοντος και για τη συγκεκριμένη περίπτωση επί της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου Αργυράδων.
- viii. Να αναζητήσουν και να επισημάνουν στο διαδίκτυο την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου χρησιμοποιώντας το λογισμικό οπτικοποίησης **Google Earth**. Να παρατηρήσουν **την έκτασή της, το σχέδιό, τα όρια, τη μορφολογία και το μήκος της**.
- ix. Να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ και ειδικότερα το λογισμικό **Inspiration** για τη **δημιουργία εννοιολογικού χάρτη** σχετικού με τα στοιχεία της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου.

Ως προς την ελληνική γλώσσα:

Οι στόχοι ήταν:

- ✓ Οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με άλλους τύπους κειμένων, όπως είναι εκείνα στο Διαδίκτυο.
- ✓ Να μάθουν να χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο κάνοντας διάλογο και συζητώντας εποικοδομητικά μεταξύ τους, καταλήγοντας σε κάποια συμπεράσματα.
- ✓ Να χρησιμοποιήσουν τον επεξεργαστή κειμένου, να δημιουργήσουν κείμενα και να **καταγράψουν στοιχεία και λεξιλόγιο** σχετικά με την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου.
- ✓ Να αναζητήσουν ένα αριθμό λέξεων σχετικών με τη θάλασσα και στη συνέχεια με τη βοήθεια της μηχανής αναζήτησης **Google** να μεταφράσουν κάποιες από αυτές σε όποια γλώσσα επιθυμούσαν.
- ✓ **Ως προς τον πολιτισμό:**
- ✓ Να συνειδητοποιήσουν τη **σπουδαιότητα του περιβάλλοντος** και να καλλιεργήσουν στάσεις για την **ορθολογική διαχείριση της παράκτιας περιοχής και γενικά του φυσικού περιβάλλοντος**.

- ✓ **Να οικοδομήσουν γνώσεις** και να διαμορφώσουν και υιοθετήσουν **αξίες και κώδικα στάσεων και συμπεριφορών απέναντι στο περιβάλλον.**

Ως προς τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας.

Οι στόχοι ήταν:

- ✓ Οι μαθητές να εμπλακούν σε νέες διαδικασίες μάθησης με τη χρήση των ΤΠΕ.
- ✓ Οι μαθητές να χρησιμοποιούν λογισμικά γενικής χρήσης, όπως εκείνο της **επεξεργασίας κειμένων**, της παρουσίασης (**Power Point**), άλλα λογισμικά με ειδικότερη χρήση όπως τη **δημιουργία** σχεδιαγραμμάτων και **εννοιολογικών χαρτών (Inspiration)**, καθώς και εκείνο της εξερεύνησης και του εδαφικού προσδιορισμού με το **Google Earth**.
- ✓ Να εξασκηθούν σε δραστηριότητες κριτικής αναζήτησης δεδομένων (**κειμένων, εικόνων**) από το διαδίκτυο με μηχανές αναζήτησης, όπως τη **Google** ή στη δυνατότητα που προσφέρει για μετάφραση φράσεων, κειμένων ή λέξεων σε όποια γλώσσα επιθυμούσαν οι μαθητές.

Ως προς την αισθητική αγωγή.

Οι στόχοι ήταν:

Να απεικονίσουν και να ζωγραφίσουν σε χαρτί την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου Αργυράδων με όσα στοιχεία αναζητήσουν και βρουν κατά τη διάρκεια της έρευνάς τους, ζωγραφίζοντας με το χέρι ή χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα ζωγραφικής των Windows.

Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία.

Οι στόχοι ήταν:

Οι μαθητές ν' αναπτύξουν **ομαδικό πνεύμα, επικοινωνία, συνεργασία, αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση**. Να υιοθετήσουν **συμπεριφορές διαλογικές, συνεργατικές, διερευνητικές και εποικοδομητικές** κατά την αναζήτηση της γνώσης.

Η υλοποίηση του προγράμματος στόχευε να βοηθήσει τους μαθητές να γίνουν **παραγωγοί και ερευνητές της γνώσης** και όχι απλοί καταναλωτές αυτής. Ν' αναπτύξουν δεξιότητες, όπως να διατυπώνουν ερωτήσεις. Να ανακαλούν προηγούμενες γνώσεις και να τις συσχετίζουν με τις τωρινές. Να συνεργάζονται σε μια ομάδα, να κάνουν διάλογο με επιχειρήματα, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και δράση (**κοινωνικές και πολιτισμικές θεωρίες μάθησης**). Να μαθαίνουν να οργανώνουν την εργασία τους, να κάνουν υποθέσεις, προβλέψεις, κρίσεις. Να θέτουν κριτήρια αξιολόγησης και να αυτοαξιολογούνται μετά από καθεμιά τους ερευνητική ενέργεια.

Οι δραστηριότητες του προγράμματος επίσης στόχευαν να βοηθήσουν τους μαθητές να παρατηρούν και να περιγράφουν φαινόμενα και καταστάσεις. Να ερευνούν και να συλλέγουν πληροφορίες με αναζήτηση σε διάφορες πηγές (διαδίκτυο, βιβλία, λεξικά, βιβλιοθήκες, ευρετήρια, γλωσσάρια), με σύνταξη ερωτηματολογίων και με δημιουργία συνεντεύξεων αλλά και με επισκέψεις στο πεδίο έρευνας. Τις πληροφορίες αυτές οι μαθητές έπρεπε να μάθουν να τις αναζητούν, να συγκρίνουν και να συσχετίζουν (**ερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση**).

Τέλος επιδίωξη ήταν να μπορούν να οργανώνουν τα αποτελέσματά τους σε πίνακες και να παρουσιάζουν τα αποτελέσματά του προφορικά και γραπτά σε κοινό.

Εκτιμώμενη διάρκεια του προγράμματος:

Προγραμματίστηκε το πρόγραμμα να υλοποιηθεί σε έξι (6) μήνες ενταγμένο σε κάποιες ώρες του ωρολογίου προγράμματος στο μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος καθώς και σε ώρες της ευέλικτης ζώνης.

8. Παιδαγωγική θεμελίωση της μεθοδολογίας του προγράμματος:

Επίσης προγραμματίστηκε η υλοποίηση του προγράμματος να βασιστεί στις απόψεις των γνωστικών θεωριών του **κονστρουκτιβισμού, του εποικοδομισμού, της ανακαλυπτικής μάθησης, καθώς και εκείνων που δίνουν μεγάλη σημασία στους κοινωνικό-πολιτιστικούς παράγοντες της μάθησης.**

Παρενθετικά και συνοπτικά εδώ αναφέρουμε ότι σύμφωνα με τον **κονστρουκτιβισμό** η μάθηση οφείλεται σε εσωτερικές διεργασίες. Η γνώση δεν μεταβιβάζεται, αλλά κατασκευάζεται προσωπικά από τον ίδιο το μαθητή. Η απόκτηση της γνώσης στηρίζεται πάνω σε προηγούμενες γνώσεις, οι οποίες πρέπει να μετεξελιχτούν, ν' αλλάξουν, ν' αναδομηθούν, να τροποποιηθούν και να ενωθούν με την νέα γνώση που αποκιέται.

Συγκεκριμένα η εφαρμογή του προγράμματος βασίστηκε στις απόψεις του **Piaget, Bruner, Vygotsky** και υλοποιήθηκε με **διερευνητικές και ανακαλυπτικές δραστηριότητες**. Σύμφωνα με τις εποικοδομητικές θεωρίες η νέα γνώση θα προέκυπτε μέσα από ένα οργανωμένο σύστημα νοητικών δραστηριοτήτων και νέων δεδομένων. Σπουδαίο ρόλο έπαιξαν οι προϋπάρχουσες γνωστικές δομές, καθώς και οι δημιουργικές δραστηριότητες των μαθητών που στόχευαν στην ανακαλυπτική και συνεργατική μάθηση.

Για το λόγο αυτό οι μαθητές προσέγγισαν το θέμα με βιωματικό τρόπο. Η προσέγγιση του προγράμματος είχε **παιδοκεντρικό και όχι δασκαλοκεντρικό χαρακτήρα**. Οι μαθητές εργάστηκαν σε ομάδες με συνεργατικό τρόπο, ενώ ο ρόλος του εκπαιδευτικού με βάση αυτές τις θεωρίες ήταν διευκολυντικός, ενθαρρυντικός, συντονιστικός, συμβουλευτικός, ενισχυτικός και καθοδηγητικός. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίστηκε η ποιότητα κατά τη διεξαγωγή της έρευνας για τη συλλογή των δεδομένων.

Τα στοιχεία που προσδιόρισαν τη μέθοδο εργασίας των μαθητών ήταν:

Η διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση του προγράμματος και της γνώσης από τους μαθητές. Με τον όρο διεπιστημονική προσέγγιση εννοούμε ότι κατά την αναζήτηση της γνώσης τα **γνωστικά αντικείμενα (επιστημονικά πεδία)** διατήρησαν την αυτονομία τους και συνέχισαν να υπάρχουν, δηλαδή ενεπλάκησαν στο πρόγραμμα από τα οποία μάλιστα οι μαθητές άντλησαν πληροφορίες και οικοδόμησαν νέα σχετική γνώση με το θέμα της έρευνας. Η γνώση προσεγγίστηκε μέσα από χωριστά επιστημονικά πεδία. Είχαμε εμπλοκή των αντικειμένων των **Μαθηματικών** κατά τη μέτρηση του μήκους της παράκτιας περιοχής με το **Google Earth**, της **Αισθητικής αγωγής**, με την απεικόνιση και ζωγραφική τμημάτων ή ολόκληρης της παραλίας (κολάζ), της **ελληνικής γλώσσας** με τη σύνθεση και δημιουργία περιγραφικών ψηφιακών (**Word**) αλλά και γραπτών κειμένων (βλέπε εργασίες μαθητών για πανίδα και χλωρίδα περιοχής) σχετικών με διάφορα στοιχεία της παράκτιας περιοχής, καθώς και των **ΤΠΕ** με τη χρήση κάποιων λογισμικών.

Η γνώση όμως δεν προσεγγίστηκε μόνο κατ' αυτό τον τρόπο. Προσεγγίστηκε και ολιστικά. Δηλαδή μέσα από τη μελέτη και διερεύνηση ενός θέματος που στην προκειμένη περίπτωση ήταν η παράκτια περιοχή Αγίου Γεωργίου. Ήταν μια διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

Άλλα στοιχεία επίσης που χαρακτήρισαν τη μέθοδο των μαθητών είναι:

- ✓ η ενθάρρυνση της αυτενέργειας και η αξιοποίηση της εμπειρίας των μαθητών,
- ✓ το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία με τη δημιουργία και τη συμπλήρωση του σχετικού ερωτηματολογίου με την ημιδομημένη συνέντευξη, με τις οι επισκέψεις, με την επίτοπια έρευνα των μαθητών και τέλος με την επικοινωνία και παρακολούθηση σχετικών ομιλιών και διαλέξεων που επρόκειτο να γίνουν από διάφορους φορείς.
- ✓ ο προβληματισμός και η υλοποίηση σχετικού σχεδίου εργασίας,
- ✓ η συνεργασία και η εργασία σε ομάδες,
- ✓ η δοκιμή νέων τρόπων μάθησης και η μάθηση με χρήση των ΤΠΕ.
- ✓ η βιωματική προσέγγιση και
- ✓ ο δημοκρατικός και εποικοδομητικός διάλογος (**μαθητές, γονείς, διάφοροι φορείς, εκπαιδευτικός**).

9. Οι φάσεις της υλοποίησης του προγράμματος.

Καθ' όλο το διάστημα κατά το οποίο υλοποιούνταν οι δραστηριότητες, οι μαθητές ερευνούσαν και συγκέντρωναν το υλικό τους, στη συνέχεια το παρουσίαζαν στην τάξη σε ώρες Μελέτης Περιβάλλοντος ή σε ώρες της Ευέλικτης ζώνης. Τότε γινόταν διάλογος και συζήτηση. Οι μαθητές έβλεπαν τι ακριβώς είχαν πετύχει, τι έμενε ακόμα. Ποια στοιχεία από αυτά που είχαν βρει τα ήξεραν και σε ποιο βαθμό, ποια δεν ήξεραν ή ποια τα ήξεραν λάθος. Ποια ήταν η καινούρια γνώση που έφεραν ως αποτέλεσμα της έρευνάς τους.

Τότε γινόταν με τη συμμετοχή του εκπαιδευτικού αξιολόγηση των στόχων, της μεθοδολογίας, αλλά και του βαθμού δυσκολίας του θέματος που είχε επιλεγεί για διερεύνηση. Επαναδιατυπώνονταν οι στόχοι του προγράμματος, επαναξιολογούνταν οι στρατηγικές που είχαν επιλεγεί από την αρχή, επιδιώξεις και προσπάθειες των μαθητών. Επισημαίνονταν οι δυσκολίες που παρουσιάζονταν, τότε δίδονταν οδηγίες. Υπήρχε καθοδήγηση και ενθάρρυνση των μαθητών και δίδονταν συμβουλές εκ μέρους του δασκάλου.

Η εφαρμογή του προγράμματος ακολουθώντας το διδακτικό μοντέλο της εποικοδομητικής προσέγγισης περιελάμβανε τις παρακάτω φάσεις:

- ✓ **τη φάση του προσανατολισμού, της ανάδειξης ιδεών και του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων.** Περιλαμβάνει τον καταϊγισμό των ιδεών {«**Πέστε ό, τι ξέρετε για την παραλία του Αγίου Γεωργίου!**»}, τη συζήτηση και αναζήτηση των τρόπων έρευνας «**ποια πράγματα θα ερευνήσουμε και με ποιο τρόπο;**», την επισήμανση και επιλογή δραστηριοτήτων «**τι ακριβώς θα κάνουμε;**» και τέλος την ανάληψη των εργασιών των ομάδων «**πώς θα χωριστούμε για να δουλέψουμε;**»}.
- ✓ **τη φάση της εφαρμογής ιδεών,** η οποία περιλαμβάνει την υλοποίηση των εργασιών και των δραστηριοτήτων) και τέλος

- ✓ τη φάση της ανασκόπησης και εμπέδωσης των ιδεών, που περιλαμβάνει τη σύνθεση παρουσίασης των μαθητών με την παρουσίαση των συμπερασμάτων τους.

10. Αναλυτική παρουσίαση των φάσεων του προγράμματος.

Φάση του προσανατολισμού, ανάδειξης ιδεών (δημιουργία εννοιολογικού χάρτη από στοιχεία της παράκτιας περιοχής, σχεδιασμός δραστηριοτήτων).

α. Ο προσανατολισμός, ο καταϊγισμός ιδεών και η δημιουργία των σχεδιαγραμμάτων.

Όπως είπα και παραπάνω κάποιες ώρες του προγράμματος είχαν προγραμματιστεί να γίνουν μέσα στο εργαστήριο Η/Υ ή στην τάξη του Σχολείου. **Ο διδακτικός προσανατολισμός και η ανάδειξη των ιδεών** έγινε μέσα στην τάξη με θέμα την παράκτια περιοχή και οι μαθητές συζήτησαν και αντάλλαξαν απόψεις, προβληματισμούς και πληροφορίες μεταξύ τους σχετικά με το θέμα με βάση ό, τι γνώριζαν ήδη για την περιοχή. Στη συνέχεια αποφάσισαν ποια από αυτά τα στοιχεία μπορούν και πρέπει να ερευνηθούν. Με συζήτηση **ορίστηκαν οι ομάδες και οι δραστηριότητες** της καθεμιάς από αυτές (όρια περιοχής, μήκος της, πανίδα, χλωρίδα, τρόποι με τους οποίους τη χρησιμοποιούν οι κάτοικοι, προβλήματα τα οποία δημιουργούνται σ' αυτήν από τις παρεμβάσεις των ανθρώπων (αμμοληψία, κατασκευή λιμανιών, διαμόρφωση τμημάτων παραλίας)) κ.ά.

Η συνέχεια αυτής της φάσης έγινε μέσα στο εργαστήριο των Η/Υ. Η ομάδα των μαθητών που την ώρα του προσανατολισμού και του καταϊγισμού των ιδεών κράτησε σημειώσεις για τις ομάδες και τις δραστηριότητες, έφτιαξε χρησιμοποιώντας το λογισμικό **Inspiration** ένα σχεδιάγραμμα με θέμα τις δραστηριότητες (**σχεδιάγραμμα ομάδων και δραστηριοτήτων**) που έπρεπε να γίνουν. Η ίδια ομάδα επίσης ανέλαβε να κάνει ένα άλλο σχεδιάγραμμα με θέμα τις οκτώ ομάδες που δημιούργησαν οι μαθητές καθώς και την εργασία που είχε αναλάβει η καθεμιά ομάδα. Τα σχεδιαγράμματα αυτά κοινοποιήθηκαν στους μαθητές και αναρτήθηκαν στον πίνακα ανακοινώσεων της τάξης.

Ήδη από τη φάση του προσανατολισμού και καταϊγισμού των ιδεών ξεκίνησε η διαδικασία της αναδόμησης και κατασκευής της νέας γνώσης η οποία συνεχίστηκε καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας. Ολοκληρώθηκε με την τελική συζήτηση των μαθητών, την εξαγωγή των συμπερασμάτων και τη σύνθεση της παρουσίασής τους. Η αναδόμηση και κατασκευή των νέων γνώσεων γινόταν καθώς παλιές γνώσεις των μαθητών για το θέμα άλλαζαν μετά από γνωστικές συγκρούσεις, που γινόντουσαν κατά την παρατήρηση, την έρευνα, την καταγραφή, τη μελέτη, την αναζήτηση και τον εποικοδομητικό διάλογο.

β. Ο Σχεδιασμός δραστηριοτήτων.

Οι δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν και ανέλαβαν να κάνουν οι μαθητές ήταν:

- i. Να δημιουργήσουν πρώτα πρώτα όλη η τάξη ένα ερωτηματολόγιο που θα συμπλήρωνε η αντίστοιχη ομάδα μετά από ημιδομημένη συνέντευξη με ένα δείγμα κατοίκων της περιοχής του Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων. Τα ερωτήματα του ερωτηματολογίου σχετίζονταν με την αναζήτηση, επισήμανση, συγκέντρωση και καταγραφή στοιχείων σχετικών με την παράκτια περιοχή, όπως όρια και σύνορα περιοχής, παρεμβάσεις επί της περιοχής, συνέπειες για τις ακτές από αυτές τις παρεμβάσεις κ.ά. Να ομαδοποιήσουν τα αποτελέσματα και τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και να συσχετίζουν

αυτά με όσα παρατηρήσουν, ερευνήσουν και καταγράψουν κατά τη διάρκεια των επισκέψεων του τμήματος στην παράκτια περιοχή.

- ii. Να αναζητήσουν και να περιγράψουν τα όρια, τα σύνορα και τα ονόματα των τμημάτων της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου. Να απεικονίσουν και να ζωγραφίσουν ένα ή περισσότερα τμήματα αυτής. Να αναζητήσουν στο διαδίκτυο εικόνες και πληροφορίες για όλη την περιοχή ή για τμήματα αυτής.
- iii. Να περιγράψουν τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι της περιοχής του Αγίου Γεωργίου χρησιμοποιούν και εκμεταλλεύονται την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου (αλιεία, τουριστική εκμετάλλευση, δημιουργία οργανωμένης παραλίας, σπορ, (ποια) κλπ. Ακόμα να αναζητήσουν σχετικές εικόνες ή να δημιουργήσουν εικόνες οι ίδιοι οι μαθητές.
- iv. Να περιγράψουν τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι της περιοχής Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων αλλάζουν τη μορφή της παράκτιας περιοχής τους (δημιουργία λιμανιών, διαμόρφωση με άμμο παραλίας, δημιουργία τοιχιών, οργάνωση παραλίας κλπ. Να ζωγραφίσουν σχετικές εικόνες.
- v. Να περιγράψουν και να σχολιάσουν τα προβλήματα (καταστροφή περιβάλλοντος, φυτών, ζώων, φυσικής ομορφιάς κλπ) τα οποία δημιουργούν οι συγκεκριμένοι τρόποι με τους οποίους οι κάτοικοι του Αγίου Γεωργίου παρεμβαίνουν (αλλάζουν) την παράκτια περιοχή με την κατασκευή λιμανιών, διαμόρφωση παραλιών, κατασκευή τοιχιών στις ακτές κ.ά. Να παρουσιάσουν ή να ζωγραφίσουν σχετικές εικόνες.
- vi. Με αναφορές σε πιθανές περιπτώσεις όπου οι κάτοικοι κάνουν κακή διαχείριση της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων οι μαθητές να σχολιάσουν τους κινδύνους που δημιουργούνται για το περιβάλλον και τους ανθρώπους από αυτήν την κακή διαχείριση.
- vii. Να δημιουργήσουν ένα κολάζ (όλη η τάξη) εντός της αίθουσας μετά από επίσκεψη στην παράκτια περιοχή, όπου θα έχουν οι μαθητές παρατηρήσει και επισημάνει πολλά στοιχεία της.
- viii. Να επισημάνουν και καταγράψουν τα φυτά (χλωρίδα) και τα μικρά ζώα (ψάρια) (πανίδα) που ζουν και υπάρχουν στην παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων (μέσα στο θαλάσσιο νερό). Να βρουν εικόνες και λίγες πληροφορίες για το κάθε είδος από αυτά και τέλος να ζωγραφίσουν σχετικές εικόνες.
- ix. Να επισημάνουν και καταγράψουν μικρά ζώα και φυτά που ζουν και υπάρχουν στην παράκτια περιοχή (έξω στην ξηρά κοντά στη θάλασσα) του Αγίου Γεωργίου Αργυράδων. Να βρουν εικόνες και λίγες πληροφορίες για το κάθε είδος από αυτά.
- x. Να επισημάνουν την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου στο διαδίκτυο με χρήση του λογισμικού **Google Earth**, να αναζητήσουν και παρατηρήσουν τα όρια, σύνορα και έκτασή της. Να υπολογίσουν και μετρήσουν το μήκος της, να εκτυπώσουν την περιοχή μαζί με τη μέτρησή της. Η παρούσα δραστηριότητα έγινε από ομάδα μαθητών στο εργαστήριο των Η/Υ. Κατά τη διάρκεια της έγινε συζήτηση και διάλογος για τον τρόπο με τον οποίο απεικονίζεται η περιοχή στο διαδίκτυο και το μέγεθος του μήκους αυτής. Η

εκτύπωση των σχετικών στοιχείων και η παρουσίασή τους για την εξαγωγή των τελικών συμπερασμάτων ήταν ευθύνη της ίδιας ομάδας που ανέλαβε την εργασία.

- xi.** Να δημιουργήσουν μια λίστα καταγράφοντας το περισσότερο κατά το δυνατόν λεξιλόγιο σχετικό με τη θάλασσα.
- xii.** Οι μαθητές να επισκεφτούν την περιοχή, να κάνουν επιτόπια παρατήρηση, φωτογράφιση και συλλογή στοιχείων.
- xiii.** Να παρουσιάσουν τα συμπεράσματά στα οποία θα καταλήξει η έρευνα των μαθητών με χρήση του λογισμικού **Power Point**.
- xiv.** Προγραμματίστηκε επίσης οι τάξεις Τρίτη και Τετάρτη (σε πολλά σημεία το πρόγραμμα της τρίτης τάξης συνέπιπτε με εκείνο της τετάρτης τάξης και για το λόγο αυτό επιδιώξαμε τη συνεργασία των δυο τάξεων) του Σχολείου να επισκεφτούν την παραλία του Αγίου Γεωργίου προκειμένου να περισυλλέξουν και να καταγράψουν σε ειδικό έντυπο το είδος των απορριμμάτων που υπάρχουν σε αυτή καθώς και ο αριθμός αυτών ανά είδος (πλαστικά, μεταλλικά, ξύλο, νάιλον κ.ά.).
- xv.** Ακόμα προγραμματίστηκε να μας επισκεφτούν στο Σχολείο ο **ιχθυολόγος**, κος **Γκίνης Σταμάτης** και ο **πνευμονολόγος γιατρός** κος **Καββαδίας Αλέξανδρος**. Ο πρώτος να μιλήσει στους μαθητές της Τρίτης και Τετάρτης τάξης με θέμα την παραλία του Αγίου Γεωργίου και τη λίμνη Κορισίων. Ο δεύτερος να μιλήσει επίσης στις δυο τάξεις με θέμα τις δυσμενείς επιδράσεις του υδάτινου περιβάλλοντος στην υγεία του ανθρώπου.
- xvi.** Προγραμματίστηκε επίσης οι τάξεις Τρίτη και Τετάρτη τάξεις να επισκεφτούν την λίμνη Κορισίων, όπου εκεί οι μαθητές θα ξεναγηθούν από τον υπεύθυνο Γκίνη Σταμάτη και θα παρατηρήσουν και θα καταγράψουν στοιχεία του οικοσυστήματος της λίμνης.

Φάση εφαρμογής ιδεών (Υλοποίηση εργασιών και δραστηριοτήτων).

Μετά την επισήμανση των υποθεμάτων, πραγμάτων που επρόκειτο να ερευνηθούν, δόθηκαν στις ομάδες των μαθητών που είχαν καθοριστεί τα φύλλα εργασίας με καταγεγραμμένες τις δραστηριότητες που θα έπρεπε να υλοποιήσουν.

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Φύλλο εργασίας 1^{ης} ομάδας (όλη η τάξη).

Θέμα: Συμπλήρωση ερωτηματολογίου.

«Σας δίνετε το ερωτηματολόγιο που συντάξαμε με ερωτήσεις πάνω σε θέματα σχετικά με την παράκτια περιοχή του Αγ. Γεωργίου-Αργυράδων. Να επισκεφτείτε το δείγμα των κατοίκων που επιλέξαμε, να συζητήσετε μαζί τους και να το συμπληρώσετε.

Μετά να ομαδοποιήσετε τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, να συσχετίσετε και να συγκρίνετε αυτά με όσα θα παρατηρήσετε και θα καταγράψετε στην έρευνά σας. Τα συμπεράσματά σας θα τα παρουσιάσετε στην τάξη, όταν οι ομάδες φέρουν τα δικά τους αποτελέσματα».

Φύλλο εργασίας 2ης ομάδας.

Θέμα: Πανίδα και χλωρίδα της περιοχής.

«Τα άτομα της δεύτερης ομάδας εργασίας θα πρέπει να καταγράψετε τα φυτά (χλωρίδα) και τα μικρά ζώα (πανίδα) που ζουν και υπάρχουν στην παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων (μέσα στο θαλάσσιο νερό). Θα πρέπει να βρείτε εικόνες και λίγες πληροφορίες για το κάθε είδος από αυτά και θα ζωγραφίσετε σχετικές εικόνες.

«Ακόμα θα καταγράψετε τα μικρά ζώα και φυτά που ζουν και υπάρχουν στην παράκτια περιοχή (έξω στην ξηρά κοντά στη θάλασσα). Για κάποια από αυτά τα ζώα ή τα φυτά μπορείτε να συγκεντρώσετε εικόνες ή και κάποιες πληροφορίες».

Φύλλο εργασίας 3ης ομάδας.

Θέμα: Απεικόνιση της περιοχής (Google Earth)

«Θα εργαστείτε στο εργαστήριο Η/Υ του Σχολείου. Στην επιφάνεια των Η/Υ θα υπάρχει το εικονίδιο του λογισμικού **Google Earth**. Με το λογισμικό θα αναζητήσετε και θα παρατηρήσετε την περιοχή στο διαδίκτυο. Αφού ανοίξετε το λογισμικό, θα πληκτρολογήσετε τις λέξεις **Άγιος Γεώργιος, Αργυράδων, Κέρκυρα**. Θα αναζητήσετε τα σύνορα και την έκτασή της. Με το κατάλληλο εργαλείο του λογισμικού να μετρήσετε το μήκος της.

Επιπλέον να εκτυπώσετε το σχέδιο της περιοχής με τη μέτρησή του μήκους της. Τέλος τα στοιχεία αυτά θα τα παρουσιάσετε στο τέλος με τα υπόλοιπα συμπεράσματα της έρευνας».

Φύλλο εργασίας 4ης ομάδας.

Θέμα: Δημιουργία παρουσίασης

«Θα παραλάβετε τα αποτελέσματα της έρευνας των ομάδων, αφού αυτά παρουσιαστούν και συζητηθούν μέσα στην τάξη. Μετά θα τα καταγράψετε σε μια παρουσίαση με τη βοήθεια του λογισμικού **Power Point** στο εργαστήριο των Η/Υ. Θα εργαστείτε όλα τα μέλη της ομάδας στον Η/Υ με τη σειρά. Οι υπόλοιποι θα συμμετέχετε με συζήτηση στη δημιουργία της παρουσίασης.

Μπορείτε να προσθέσετε και σχετικές εικόνες που θα έχουν αποθηκεύσει σε φάκελο στην επιφάνεια εργασίας τόσο η ομάδα που θα έχει αναζητήσει κείμενα και εικόνες της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου, όσο και εκείνη που θα οπτικοποιήσει την περιοχή με τη βοήθεια του λογισμικού **Google Earth**. Την παρουσίαση θα την αποθηκεύσετε για να παρουσιαστεί μέσα στο εργαστήριο Πληροφορικής ενώπιον όλης της τάξης μ' έναν βιντεοπρόβολα».

Φύλλο εργασίας 5ης ομάδας.

Θέμα: Αλλαγές στη μορφή της περιοχής και προβλήματα που δημιουργούνται.

«Τα άτομα της πέμπτης ομάδας θα ερευνήσετε τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι της περιοχής Αγ. Γεωργίου-Αργυράδων αλλάζουν τη μορφή της παράκτιας περιοχής τους (δημιουργία λιμανιών, διαμόρφωση με άμμο παραλίας, δημιουργία τοιχιών, οργάνωση παραλίας, αμμοληψία κλπ. Θα ζωγραφίσετε επίσης κάποια ή κάποιες από τις παρεμβάσεις αυτές».

«Ακόμα θα περιγράψετε και θα σχολιάσετε τα προβλήματα (καταστροφή περιβάλλοντος, φυτών, ζώων και φυσικής ομορφιάς, σκουπίδια, κλπ) τα οποία δημιουργούν οι συγκεκριμένες παρεμβάσεις. Μπορεί επίσης να ζωγραφίσετε κάποια εικόνα σχετική με αυτά τα προβλήματα».

Φύλλο εργασίας 6ης ομάδας.

Θέμα: Εκμετάλλευση της παράκτιας περιοχής και κίνδυνοι που δημιουργούνται.

«Η έκτη ομάδα εργασίας θα ερευνήσει και θα περιγράψει τους τρόπους με τους οποίους οι κάτοικοι της περιοχής του Αγίου Γεωργίου χρησιμοποιούν και εκμεταλλεύονται την παράκτια περιοχή (αλιεία, τουριστική εκμετάλλευση, δημιουργία οργανωμένης παραλίας, σπορ, (ποια;) κλπ. Θα αναζητήσει επίσης εικόνες ή θα δημιουργήσει η ίδια εικόνες σχετικές με το θέμα.

Με αναφορές σε πιθανές περιπτώσεις όπου οι κάτοικοι κάνουν κακή διαχείριση της παράκτιας περιοχής του Αγίου Γεωργίου-Αργυράδων η έκτη ομάδα θα καταγράψει τους κινδύνους που δημιουργούνται από αυτήν την κακή διαχείριση για το περιβάλλον και τους ανθρώπους».

Φύλλο εργασίας 7ης ομάδας.

Θέμα : Εύρεση και μετάφραση λέξεων σχετικών με τη θάλασσα.

Όρια, σύνορα και ονόματα των τμημάτων της παραλίας.

«Η έβδομη ομάδα θα αναζητήσει πληροφορίες για τα όρια, τα σύνορα και τα ονόματα των τμημάτων της παράκτιας περιοχής του Αγ. Γεωργίου. Θα ζωγραφίσει ένα ή περισσότερα τμήματα της περιοχής. Τέλος θα αναζητήσει στο διαδίκτυο εικόνες και πληροφορίες για όλη την περιοχή.

Επίσης θα καταγράψει ένα λεξιλόγιο σχετικό με τη θάλασσα και ένα αριθμό λέξεων από αυτό θα τις μεταφράσει με τη βοήθεια της μηχανής αναζήτησης Google.

Κάποιες εικόνες που θα βρει στο διαδίκτυο θα τις αποθηκεύσει σε φάκελο στην επιφάνεια εργασίας ενός Η/Υ, για να χρησιμοποιηθούν για την παρουσίαση της εργασίας».

Φύλλο εργασίας 8ης ομάδας (όλη η τάξη).

«Απεικόνιση της παράκτιας περιοχής με κολάζ».

«Να εργαστείτε ως ομάδα όλη η τάξη στην αίθουσα και να απεικονίσετε με κολάζ την περιοχή με όλα τα στοιχεία της όπως τα παρατηρήσαμε, τα καταγράψαμε και τα σχολιάσαμε κατά την επίσκεψή μας. Θα πρέπει να επιλέξετε το κατάλληλο χρώμα για το κάθε τμήμα της περιοχής (θάλασσα, ακτή), καθώς και για κάθε στοιχείο που παρατηρήσατε τόσο στο κομμάτι της ξηράς όσο και σ' εκείνο της θάλασσας (ακτές, σπίτια, παραλία, λιμάνια, σπορ κ.ά). Η εργασία θα παρουσιαστεί σε χαρτόνια **canson** και στη συνέχεια να τοποθετηθεί στον τοίχο της αίθουσάς της τάξης.»

Φάση ανασκόπησης και εμπέδωσης των ιδεών (Σύνθεση παρουσίασης).

Η φάση ανασκόπησης και εμπέδωσης των ιδεών ήταν μετά τη συγκέντρωση των αποτελεσμάτων. Περιελάμβανε την παρουσίασή των εργασιών στην αίθουσα της τάξης με συζήτηση και εποικοδομητικό διάλογο, επίλυση αποριών, παρουσίαση των αποτελεσμάτων και διατύπωση των συμπερασμάτων στα οποία η τάξη κατέληξε.

Οι πληροφορίες των μαθητών έτυχαν επεξεργασίας και τα δεδομένα της έρευνας οργανώθηκαν σε κείμενα, πίνακες, κολάζ και διαγράμματα. Στη συνέχεια γράφτηκε το παρόν σενάριο μόνο και μόνο για την ικανοποίηση του εκπαιδευτικού, στο οποίο αναφέρονται οι δραστηριότητες, οι ενέργειες και οι εμπειρίες από την εφαρμογή του προγράμματος.

11. Αξιολόγηση του σεναρίου.

Η αξιολόγηση του σεναρίου δεν έγινε μόνο στο τέλος της εφαρμογής του προγράμματος. Υπήρξε και αρχική αξιολόγηση. Η φάση αυτή ήταν, όταν κατά τη διάρκεια της φάσης του προσανατολισμού και του καταγισμού των ιδεών, έκρινα και αξιολόγησα τις υπάρχουσες γνώσεις και το επίπεδο των μαθητών για το συγκεκριμένο θέμα και το βαθμό δυσκολίας του.

Για να έχω καλύτερη εικόνα μάλιστα έκανα προπαρασκευαστική επίσκεψη στο συγκεκριμένο πεδίο έρευνας, ώστε να γνωρίσω πολλά στοιχεία, που αφορούσαν την υλοποίηση του προγράμματος. Η αρχική αξιολόγηση υπήρξε καθοριστική για τον καθορισμό των δραστηριοτήτων που επρόκειτο να αναλάβουν οι μαθητές.

Αξιολόγηση υπήρξε και διαμορφωτική. Αυτή γινόταν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος. Τόσο εγώ όσο και οι μαθητές, όπως είπα και παραπάνω, αξιολογούσαμε το πρόγραμμα ως προς το εύρος του, τη δυσκολία, τους στόχους, τις απαιτήσεις και την πορεία υλοποίησής του. Τα στοιχεία αυτά υπήρξαν καθοριστικά για τροποποίηση κάποιων δραστηριοτήτων, διόρθωσή, συμπλήρωσή ή και απόρριψή τους.

Για παράδειγμα η απόφαση για επικοινωνία των μαθητών με τον δήμαρχο μέσω κάποιας επιστολής, προέκυψε μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Οι μαθητές μετά την έρευνά και την επίσκεψή τους στην παραλία του Αγίου Γεωργίου διαπίστωσαν ότι το σημαντικότερο πρόβλημα της παραλίας ήταν τα σκουπίδια. Αποφάσισαν λοιπόν να επικοινωνήσουν με το Δήμο και να ζητήσουν τη λήψη κάποιων μέτρων για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος.

Η τελική αξιολόγηση έγινε και ως προς τους στόχους που επετεύχθησαν, ως προς τις δυσκολίες και ως προς τις γνώσεις που παρήχθησαν στο τέλος, όταν πλέον είχε ολοκληρωθεί η υλοποίηση του προγράμματος.

12. Αξία από την υλοποίηση του σεναρίου

Οι μαθητές εργάστηκαν σε ομάδες με συνεργατικό πνεύμα. Αξιοποίησαν τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους. Χρησιμοποίησαν λογισμικά και με αυτοπεποίθηση διερεύνησαν, ανακάλυψαν, στοχάστηκαν, έγραψαν κείμενα, σε μια διδασκαλία μαθητοκεντρική με το δάσκαλο να ενισχύει, συντονίζει, καθοδηγεί και διευκολύνει.

13. Προέκταση

Οι μαθητές της Γ' τάξης μπορούν να προεκτείνουν το σενάριο και να ερευνήσουν κατά παρόμοιο τρόπο εστιάζοντας περισσότερο στην περιοχή της λίμνης Κορσισίων, η οποία γειτονεύει με την παράκτια περιοχή του Αγίου Γεωργίου, Αργυράδων.

14. Αποτελέσματα –Σχόλια – Προβληματισμοί.

Η έρευνα έδειξε ότι η παράκτια περιοχή δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα. Ένα πρόβλημά της βεβαίως είναι ότι παρουσιάζει μεγάλη οικιστική ανάπτυξη στην ακτή λόγω μεγάλης τουριστικής εκμετάλλευσης. Το σημαντικότερο όμως πρόβλημα της είναι τα σκουπίδια, τα οποία ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες είναι πάρα πολλά.

Ως τάξη τώρα σχετικά με τη διεξαγωγή του προγράμματος δεν αντιμετωπίσαμε αξιόλογα προβλήματα. Θα μπορούσαμε να πούμε πως το σημαντικότερο πρόβλημα ήταν η δυσκολία να μεταφερθούν οι μαθητές στον χώρο της παράκτιας περιοχής για επιτόπια παρατήρηση, επισήμανση, συγκέντρωση και καταγραφή στοιχείων της, το οποίο όμως τελικά ξεπεράστηκε.

15. Ποιες ήταν οι εντυπώσεις των μαθητών;

Οι μαθητές έδειξαν ενδιαφέρον για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων του προγράμματος. Δε συνάντησαν ιδιαίτερες δυσκολίες. Βρισκότουσαν σε συνεχή επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό, πολλές απορίες που είχαν, λύθηκαν στις ώρες της ευέλικτης ζώνης. Τις εργασίες τους τις παρουσίαζαν στην τάξη, όπου γινόταν συζήτηση για το τι είχε επιτύχει καθεμιά ομάδα εργασίας.