|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cali | | |  |  | |
| «Η Λίμνη Πολυφύτου το 2030 – Συζητάμε για το μέλλον της Λίμνης μας»   Mαρία Μαυροπούλου - Μέλος Παιδαγωγικής Ομάδας Κ.Π.Ε Βελβεντού-Σιάτιστας – Μαρία Κοντούλα – Εκπαιδευτικός ΠΕ0405 | | |  | Θεματική: Περιβάλλον  Υποθεματική: Παγκόσμια Φυσική Κληρονομιά και Αειφορία  Απευθύνεται σε μαθητές/μαθήτριες:  Β΄και Γ’ Γυμνασίου  Διάρκεια στο τετράμηνο:  6 τρίωρα εργαστήρια | |
| Ο φ | | |  | ύνολο | |
| **Περιγραφή (50-100 λέξεις)** Το εργαστήριο είναι μια εκπαιδευτική, διαθεματική προσέγγιση σε ένα θέμα που θα μπορούσε να απασχολήσει την τοπική κοινωνία των παράκτιων οικισμών της Λίμνης Πολυφύτου. Ο τίτλος «Η Λίμνη Πολυφύτου το 2030 – Συζητάμε για το μέλλον της Λίμνης μας» παραπέμπει στην **AGENDA 2030 του ΟΗΕ**. Προβάλλονται και αναδεικνύονται θέματα σχετικά με την βιωσιμότητα της πλούσιας σε βιοποικιλότητα περιοχής σε συνδυασμό με τα αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα των εκεί κατοίκων και των επαγγελματιών.  Μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων και την χρήση ενός σεναρίου, οι μαθητές καλούνται να εφαρμόσουν γνώσεις και δεξιότητες σε συνθήκες προσομοίωσης δημοτικού συμβουλίου.  Η μεθοδολογία στην οποία στηρίζεται το εργαστήριο μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα καλής πρακτικής και να αξιοποιηθεί στην τάξη με άλλο σενάριο από όλες τις ειδικότητες των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. H προσέγγιση του εργαστηρίου πληροί τις κατευθυντήριες γραμμές του Οργανισμού Οικονομίας Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και του ΟΗΕ για ποιοτική εκπαίδευση, εφόσον οι σκοποί του συμβαδίζουν με τους στόχους τους. **Στοχευόμενες δεξιότητες** Δεξιότητες Ζωής   * Στρατηγική σκέψη * Επίλυση προβλημάτων * Μελέτη περιπτώσεων (case studies) * Κατασκευές * Πλάγια σκέψη   Δεξιότητες Ζωής   * Κοινωνικές Δεξιότητες- Πολιτειότητα * Ενσυναίσθηση και ευαισθησία * Προσαρμοστικότητα * Υπευθυνότητα * Πρωτοβουλία * Οργανωτική ικανότητα * Αυτομέριμνα * Προγραμματισμός, Παραγωγικότητα   Δεξιότητες Μάθησης   * Κριτική σκέψη (Critical thinking) * Επικοινωνία (Communication) * Συνεργασία (Collaboration) * Δημιουργικότητα (Creativity)  **Δραστηριότητες (περιγράφουμε ανά εργαστήριο το σενάριο ή τις βασικές δραστηριότητες):** **1ο εργαστήριο (3 διδακτικές ώρες):**Στο πρώτο εργαστήριο θα γίνει προσπάθεια ευαισθητοπόιησης των μαθητών σχετικά με το θέμα της αειφορικής διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και της ανάπτυξης οικολογικής συνείδησης.  Η πρώτη ώρα θα αφιερωθεί στη δημιουργία ομάδων με τυχαίο τρόπο (επισυνάπτεται αναλυτική περιγραφή στον Οδηγό Εκπαιδευτικού) και στην συνέχεια στη γνωριμία και το δέσιμο της ομάδας.  Τις δύο επόμενες ώρες, στο στάδιο της αφόρμησης, οι μαθητές:  α) Παίρνουν το ρόλο δημοσιογράφου μελετούν άρθρα από εφημερίδες αλλά και από ιστοσελίδες, παρατηρούν φωτογραφίες, με σκοπό να αντιληφθούν το προς διερεύνηση θέμα.  β) Περιηγούνται στο παραλιακό μέτωπο της Μάλαγα στην Ισπανία μέσω Google Earth, καθώς και στο παραλιακό μέτωπο στη Χερσόνησο της Κρήτης.  Οι μικροί δημοσιογράφοι θα πρέπει να πραγματοποιήσουν έρευνα για την Ιστορία της Χερσονήσου, τους βιοτόπους, υγροτόπους και αρχαιολογικούς χώρους. Δίνονται ρόλοι στην ομάδα που αντιστοιχούν στην λειτουργία μιας εφημερίδας (Αρχισυντάκτης-Συντάκτες-Ρεπόρτερ-Επεξεργασία και τελική απόδοση του ηλεκτρονικού υλικού).  **2ο εργαστήριο (3 διδακτικές ώρες):** Στο δεύτερο εργαστήριο οι μαθητές μέσω της πλατφόρμας [www.sch.gr](http://www.sch.gr) και συγκεκριμένα την ψηφιακή υπηρεσία <https://meeting.sch.gr/> θα έρθουν σε επαφή με το Γυμνάσιο Χερσονήσου και θα μιλήσουν για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που έχει φέρει η ανάπτυξη του τουρισμού στην περιοχή. Επίσης θα επικοινωνήσουν με τον εκπρόσωπο δημοσίων σχέσεων του Δήμου Χερσονήσου στην Κρήτη, σχετικά με τα προγράμματα βιώσιμης ανάπτυξης που έχουν αναπτύξει αλλά και την συνεργασία τους με περιβαλλοντικές οργανώσεις για την διάσωση και αειφορική διαχείριση του Υγροτόπου Μαλίων αλλά και του αρχαιολογικού του χώρου που περιλαμβάνει τα σημαντικότερα μνημεία της μινωικής περιόδου.  Αφού ολοκληρωθούν οι τηλεδιασκέψεις οι «δημοσιογραφικές ομάδες» θα προσπαθήσουν να εκπονήσουν εργασίες-συγγραφή άρθρων ή παραγωγή ψηφιακού υλικού(παρουσίαση) ή παραγωγή ταινίας μικρής διάρκειας με θέμα την αειφορική διαχείριση παράκτιων περιοχών από την τοπική κοινωνία αλλά και τις πιθανές δράσεις που μπορούν να αναλάβουν εθελοντικές ομάδες πολιτών, ευαισθητοποιημένες σε περιβαλλοντικά-οικολογικά ζητήματα. Η παρακολούθηση των τηλεδιασκέψεων αλλά και η συζήτηση θα γίνει στην τάξη, τόσο στο πλαίσιο των ομάδων αλλά και σε επίπεδο ολομέλειας .  **3ο εργαστήριο (3 διδακτικές ώρες)**: Οι μαθητές ενημερώνονται σχετικά με τα θέματα ανάπτυξης της δικής τους παράκτιας περιοχής είτε πρόκειται για παραλίμνια, παραποτάμια ή παραθαλάσσια διαχείριση. Προσπαθούν να συνδέσουν όλα όσα έμαθαν, άκουσαν, είδαν, σχετικά με παραδείγματα άλλων περιοχών που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο εργαστήριο.  Σε αυτό το εργαστήριο οι μαθητές θα μελετήσουν καλές πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης που ακολουθήθηκαν για παράδειγμα το παράδειγμα του Δήμου Βάρης - Βούλας – Βουλιαγμένης και συγκεκριμένα το σχέδιο βιώσιμης ανάπτυξης της λίμνης Βουλιαγμένης. Επίσης θα ενημερωθούν για το Δίκτυο Πόλεων “ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ” με τίτλο “ΒΙΩΣΙΜΗ ΠΟΛΗ” αλλά και για το πρόγραμμα LIFE αλλά και για το «Πράσινο Ταμείο» Όλες οι διευθύνσεις (links) υπάρχουν στο τμήμα της υποστήριξης .  **4ο εργαστήριο (4 διδακτικές ώρες)** Οι μαθητικές ομάδες συμμετέχουν σε εκπαιδευτική επίσκεψη στην περιοχή της λίμνης Πολυφύτου, όπου μετά από συμφωνία με το Κ.Π.Ε. Βελβεντού, μπορούν να συμμετάσχουν σε περιβαλλοντικά παιχνίδια και δραστηριότητες που αφορούν το σχετικό με τη λίμνη περιβαλλοντικό πρόγραμμα (Βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού σελ. 3). Η επίσκεψη περιλαμβάνει και το υδροηλεκτρικό φράγμα της ΔΕΗ. (Βλ. Οδηγός Εκπαιδευτικού, εικόνα 2, σελ. 7).  Οι μαθητές επισκέπτονται τους Δήμους Σερβίων και Βελβεντού , καθώς και τους εκεί αγροτικούς συνεταιρισμούς. Σκοπός των επισκέψεων είναι η απόκτηση μιας όσο το δυνατόν πληρέστερης εικόνας για την σημασία της λίμνης στην ανάπτυξη της περιοχής.  Οι μαθητές σε ρόλο ρεπόρτερ-ερευνητή καταγράφουν όλες τις απόψεις και προσπαθούν να εντοπίσουν αντιφάσεις που διαφαίνονται στις καταγεγραμμένες απόψεις. Η επίσκεψη ολοκληρώνεται στο ΚΠΕ Βελβεντού-Σιάτιστας, όπου θα παρακολουθήσουν μια μικρής κλίμακας ενημέρωση σχετικά με την αειφορική διαχείριση της παράκτιας περιοχής τι συμβαίνει σήμερα, για τους βιοτόπους των ζώων, το μικροκλίμα της περιοχής, την σημασία του στην παραγωγή γεωργικών προϊόντων, αλλά και στα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για να γίνει πραγματικότητα η βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.  Με την επιστροφή στο σχολείο και μέχρι την επόμενη συνάντηση θα αξιολογήσουν το υλικό που μαζεύτηκε και θα εμπλουτίσουν με αυτό το υλικό που είχε ήδη διαμορφωθεί κατά τις προηγούμενες συναντήσεις.  Σε αυτό το πλαίσιο, οι μαθητές δημιουργούν blog στο οποίο θα γίνεται ανάρτηση όλου του υλικού που παράγεται, φωτογραφιών αλλά και video που έχει ληφθεί από τους ίδιους. Στο blog θα ακολουθήσει εποικοδομητικός διάλογος ανάμεσα σε αυτά που έχουν καταγράψει. Για τον σκοπό αυτό θα αναρτηθεί ένα padlet. Εκεί οι μαθητές αναρτούν τις απόψεις τους αλλά μπορεί να γίνει και ανταλλαγή διαφορετικών απόψεων και επιχειρημάτων μέσω των σχολίων. Έτσι θα ακοκτήσουν την ικανότητα να εκφέρουν ένα λόγο μεστό με επιχειρήματα και να αντιπαρατίθενται με σεβασμό στη διαφορετική άποψη.  **5ο εργαστήριο (3 διδακτικές ώρες):** Σε αυτό το εργαστήριο οι μαθητές θα αναπαραστήσουν ένα Δημοτικό Συμβούλιο. Ωστόσο, οι μαθητές δεν το γνωρίζουν. (Βλ. Οδηγός Εκπαιδευτικού σελ 3, τη λεπτομερή περιγραφή για την διεξαγωγή του εργαστηρίου). Το θέμα ημερήσιας διάταξης, (βλ. Οδηγό Εκπαιδευτικού σελ. 13), που θα συζητηθεί, έχει τοποθετηθεί στο χώρο κάθε ομάδας ρόλων. Για τη λεπτομερή περιγραφή και τους 10 ρόλους που εκπροσωπούν οι μαθητές βλ. αρχείο «Εκπαιδευτική πρόταση» σελ. 4).  Δίνεται στους μαθητές συγκεκριμένος χρόνος - περίπου 45 λεπτών - για την συζήτηση και ανταλλαγή επιχειρημάτων). Αφού ολοκληρωθεί αυτό το στάδιο, θα πρέπει να ακολουθήσει το ψήφισμα στο οποίο θα καταλήξουν.  Στην συνέχεια του εργαστηρίου θα ακολουθήσει συζήτηση στην ολομέλεια, σχετικά με την σημασία της αειφορικής διαχείρισης μίας παράκτιας περιοχής. Εδώ υπάρχει περίπτωση να ακολουθήσουν εναλλακτικές προτάσεις από τους μαθητές που δεν ακούστηκαν κατά την διάρκεια της συζήτησης.  Στο επόμενο στάδιο, ο εκπαιδευτικός υποδεικνύει στους μαθητές, ανάλογα με το ρόλο που είχαν κληθεί να εκπροσωπήσουν, εκείνο το σημείο της αίθουσας στο οποίο έχουν τοποθετηθεί κάρτες οι οποίες αφορούν τους 17 στόχους του Ο.Η.Ε. για την βιώσιμη ανάπτυξη. Ο κάθε μαθητής προσπαθεί να αντιληφθεί σε ποιον από αυτούς τους στόχους αντιστοιχεί ο ρόλος που εκπροσώπησε.  Ακολουθεί με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού συζήτηση σχετικά με αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν για δράση αλλά και για την ευαισθητοποίηση των πολιτών. Δίνεται έμφαση στη σημασία της αειφορικής διαχείρισης μιας παράκτιας περιοχής και της ανάγκη για βιώσιμη ανάπτυξη στην περιοχή.  Ολοκληρώνοντας, οι μαθητές δημιουργούν σε χαρτί του μέτρου το δικό τους λογότυπο με την ολοκλήρωση του εργαστηρίου. Εκεί εκφράζονται ελεύθερα, καταγράφοντας σκέψεις, απόψεις, εμπειρίες, σχεδιάζοντας, αφήνοντας ένα μήνυμα που θα αποτελέσει το έναυσμα για μια μελλοντική καμπάνια ή δράση.  **6o εργαστήριο (4 ώρες):** Οι μαθητές μετά από συνεννόηση με τον Δήμο της περιοχής, συμμετέχουν στο Δημοτικό Συμβούλιο της περιοχής έχοντας ενεργό ρόλο. Έχουν προσέλθει με προτάσεις που αποτελούν το παραγόμενο υλικό ενός τετραμηνιαίου εργαστηρίου. **Προσαρμογές για εμποδιζόμενους μαθητές** Στο πλαίσιο των ομάδων μπορούν να συμμετέχουν ισότιμα όλοι οι μαθητές. Σε περιπτώσεις που υπάρχει η ανάγκη δημιουργίας ή χρήσης διαφοροποιημένου μοντέλου λειτουργίας της ομάδας ή ακόμα και χρήσης διαφοροποιημένου υλικού αυτό ήδη έχει ληφθεί υπόψιν κατά την λειτουργία των εργαστηρίων.  Η χρήση οπτικοακουστικών ερεθισμάτων (ήχοι πουλιών ή ήχοι αστικής δραστηριοποίησης των πολιτών) μπορούν να αποτελέσουν έναυσμα για όλους τους μαθητές. Έτσι όλοι οι μαθητές κλείνουν μάτια και ανοίγουν μόνο τα μάτια της ψυχής για να αντιληφθούν τις λειτουργίες της φύσης αλλά και το κάλεσμα της. Κατά την κατασκευή του υλικού μπορούν οι μαθητές να αλληλοβοηθηθούν έτσι ώστε να μεγιστοποιηθεί η κοινωνικοποίηση και των μαθητών που η ένταξη για αυτούς αποτελεί το ζητούμενο. Επίσης κατά την παρουσίαση του υλικού των ομάδων μπορούν να επιλεγούν μέθοδοι που ευνοούν την συμμετοχή όλων των μαθητών όπως η δραματοποίηση με μορφή παντομίμας. Έτσι όλοι οι μαθητές, συμπεριλαμβανομένων και αυτών με ιδιαιτερότητα στην εκφορά λόγου συμμετέχουν ισάξια .  Επίσης σε συνεργασία με το ειδικό σχολείο της περιοχής μπορεί να δημιουργηθεί κατάλληλο υλικό για όλους . **Επέκταση** Σαν επέκταση του εργαστηρίου θα μπορούσαν να προταθούν οι παρακάτω δράσεις:   * Παράλληλη λειτουργία εικαστικού εργαστηρίου. Μια ομάδα μαθητών. αναλαμβάνει την παραγωγή υλικού (αφισών τριπτύχων) αλλά και ραδιοφωνικών spots και της συμμετοχής αυτών στο European School Radio. Το υλικό αυτό μπορεί να αναρτηθεί και να αναπαραχθεί από την ιστοσελίδα του σχολείου και τις ιστοσελίδες των Κ.Π.Ε. των περιοχών στις οποίες ανήκει το σχολείο. * Επίσης θα μπορούσαν να αναληφθούν εθελοντικές δράσεις στο πλαίσιο των εργαστηρίων δεξιοτήτων με σκοπό την ευασθητοποίηση των πολιτών για τα θέματα της βιώσιμης ανάπτυξης και την ένταξη της πόλης μας (αν αυτό δεν έχει γίνει) στο δίκτυο βιώσιμων πόλεων. Επίσης θα μπορούσε να υλοποιηθεί καμπάνια με σκοπό την διάσωση των βιοτόπων πουλιών αλλά και άλλων οργανισμών από την αλόγιστη οικονομική-τουριστική ανάπτυξη της περιοχής Οι δράσεις ευαισθητοποίησης μπορούν να έχουν σαν πεδίο δράσης, τόσο τους πολίτες όσο και την τοπική ή ακόμα και την περιφερειακή αυτοδίοικηση.  **Αξιολόγηση** Η αξιολόγηση του προγράμματος είναι σχεδιασμένη σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση στο τέλος κάθε εργαστηρίου έχει προβλεφθεί χρόνος που θα αφιερωθεί στην ανατροφοδότηση-αναστοχασμό. Επίσης κατά την ανάρτηση απόψεων στο padlet αλλά κυρίως με την διαδικασία των σχολιασμών θα υπάρχει αναστοχασμός των εννοιών – ιδεών –δράσεων που έχουν ήδη συζητηθεί ώστε να επακολουθήσει η κατανόηση ύπαρξης τους αλλά και του τρόπου λειτουργίας τους σε μια δημοκρατική και περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένη κοινωνία, που επιθυμεί και επιδιώκει την βιώσιμη ανάπτυξη.  Κατά την ολοκλήρωση του εργαστηρίου δίνεται στους μαθητές ερωτηματολόγιο (και εκπαιδευτικούς, αν πρόκειται για παρουσίαση και εφαρμογή του εργαστηρίου σε επιμορφωτική ημερίδα - σεμινάριο ή επίσκεψη σχολείου στο ΚΠΕ) που θα πρέπει να συμπληρωθεί για την αξιολόγηση του εργαστηρίου αλλά και την βελτίωση του σε κάποια επόμενη φάση.  Μετά την παρουσίαση των δράσεων αλλά και του παραγόμενου υλικού του εργαστηρίου στην σχολική κοινότητα, θα δίνεται κατάλληλα δομημένο ερωτηματολόγιο για να μελετηθεί ο αντίκτυπος που προκύπτει στην κοινότητα από τις δομημένες δράσεις που θα παρουσιαστούν . |  | | | **Σύνδεση με το Π.Σ:**  Το εργαστήριο που προτείνεται, συνδέεται με ένα σύνολο γνωστικών αντικειμένων.  Συνοπτικά θα μπορούσαμε να πούμε, ότι υπάρχει σύνδεση με το μάθημα της **Γλώσσας,** εφόσον οι μαθητές θα πρέπει να μπορούν να οργανώσουν τον προφορικό τους λόγο με επιχειρήματα. Θα πρέπει να καταρτίσουν προφορικά και γραπτά αποσπάσματα με συνοχή και περιεκτικές προτάσεις, συνοψίζοντας τις απόψεις που θέλουν να υποστηρίξουν.  Μια βασική δεξιότητα που καλλιεργούν οι μαθητές είναι η αναζήτηση πληροφοριών με ασφάλεια. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η σύνδεση του εργαστηρίου με το μάθημα της **Πληροφορικής**.  Επίσης, το εργαστήριο συνδέεται με το μάθημα της **Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής,** εφόσον οι μαθητές χρησιμοποιούν μεθόδους που έχουν διδαχθεί. Οι δημοκρατικές διαδικασίες, η ανοχή στην διαφορετικότητα, ο σεβασμός στην αντίθετη άποψη, η συμμετοχή των πολιτών στα κοινά, η ισοτιμία και η ισοπολιτεία είναι στοιχεία που αναδεικνύονται κατά την διάρκεια υλοποίησης του εργαστηρίου.  Εφικτή είναι και η σύνδεση με το μάθημα της **Γεωγραφίας** και **Γεωλογίας**, εφόσον οι μαθητές κάνουν χρήση των εννοιών που διδάχτηκαν σχετικά με τις ακτές, την διαμόρφωση τους, τον φυσικό πλούτο, την οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής και τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται στις παράκτιες περιοχές. Παράλληλα ελέγχεται η δεξιότητα στην χρήση πυξίδας, χάρτη, καθώς και GPS κατά την διερεύνηση της υπό μελέτη περιοχής. Τα εργαλεία αυτά σχετίζονται επίσης με τα αντικείμενα μάθησης που αναφέρθηκαν.  Υπάρχει επίσης σύνδεση με το μάθημα των **εικαστικών** κατά την παραγωγή του υλικού που θα προκύψει ή στο στάδιο της επέκτασης που προτείνεται για την δημιουργία εικαστικού εργαστηρίου.  Κατά τα διάφορα στάδια της προετοιμασίας τους οι μαθητές, καλλιεργούν την ικανότητα εύρεσης και συλλογής υλικού και πληροφοριών και από αγγλόφωνες ιστοσελίδες. Αξιοποιούνται με αυτό τον τρόπο οι γλωσσικές τους δεξιότητες και γίνεται αναπόφευκτα η σύνδεση και με το μάθημα των **Αγγλικών**. Επίσης κατά την τελική παραγωγή του υλικού καθώς και κατά την ανάρτηση του στο blog θα υπάρχουν σχετικές ξενόγλωσσες αναρτήσεις. **Εκτυπώσιμο Υλικό** -Φύλλα εργασίας  - Κάρτες ρόλων  -Κάρτες των 17 στόχων του Ο.Η.Ε.  -Το φύλλο της μελέτης περίπτωσης  -Χάρτης της περιοχής της λίμνης Πολυφύτου  -Φύλλα αξιολόγησης  -Οδηγός εκπαιδευτικού . **Απαραίτητοι Σύνδεσμοι** <http://helioseie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/15608/1/TRANTAS.pdf> (Ατζέντα 2030)  <https://www.sustainable-city.gr/index.html> (Βιώσιμη Πόλη)  <http://www.prasinotameio.gr/index.php/el/> (Πράσινο Ταμείο)  <http://payt.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=56&lang=el> (Life Περιβάλλον) **Οπτικοακουστικό υλικό** Συμπεριλαμβάνεται υλικό **Power Point** καιφωτογραφικό υλικό **Διαδραστικό υλικό** **Παιχνίδι** που έχει παραχθεί κατά την διάρκεια του εργαστηρίου (Υπό κατασκευή) **Υποστήριξη εκπαιδευτικού** Πληροφορίες υποβάθρου (π.χ. ανάρτηση φυλλαδίου )  Οδηγός (π.χ. ανάρτηση )  Επιμόρφωση: *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών μπορεί να υλοποιηθεί εξ αποστάσεως από το Κ.Π.Ε. Βελβεντού-Σιάτιστας ή μέσω μικτής μορφής (δια ζώσης και εξ αποστάσεως) από το Κ.Π.Ε. Βελβεντού-Σιάτιστας .*  <http://kpe-velvent.koz.sch.gr/>  **Φυσική παρουσία**  Μαίρη Μαυροπούλου (Μέλος Κ.Π.Ε. Βελβεντού-Σιάτιστας) και Κοντούλα Μαρία (Εκπαιδευτικός ΠΕ0405) –Δυτική Μακεδονία-Ήπειρος-Θεσσαλία-Κ. Μακεδονία |