|  |  |
| --- | --- |
| **Τίτλος** | Προβλήματα και τοξικές ουσίες στην Βαλτική και Μεσόγειο Θάλασσα |
| **Διάρκεια (σε εβδομάδες)** | 4 |
| **Εβδομάδα έναρξης/λήξης** |  |
| **Έννοιες και θέματα κλειδιά** | Ευτροφισμός, ρύπανση, συγκέντρωση, συσσώρευση |
| **Επιδιωκόμενος Σκοπός** | * Κατανόηση των κύριων πηγών τοξικών ουσιών * Γνώση των διαφόρων προβλημάτων * Πρόταση λύσεων για τα προβλήματα |
| **Μαθησιακά Αποτελέσματα** | * Μπορεί να γίνει έρευνα για τις τοξικές ουσίες από δείγματα * Πώς οι τοξικές ουσίες και άλλα επιβλαβή συστατικά θα επηρεάσουν τη φύση * Μείωση των τοξικών ουσιών |
| **Βασικά Μαθησιακά Υλικά** | Παρουσίαση Power Point |
| **Συμπληρωματικά Μαθησιακά Υλικά** |  |
| **Εκπαιδευτικά βίντεο** |  |
| **Υλικό Ανάγνωσης** | Miniero, R., et al. , (2014). Persistent toxic substances in Mediterranean aquatic species. Science of the Total Environment. 494–495 (2014) 18–27.  Cebrian, D., (2008). Impacts of Climate Change on the Biodiversity of the Mediterranean Sea. Changing climate, changing biodiversity in South-East Europe, 18-19 June 2008, Belgrade, Serbia.  UNEP (2002). Regionally based Assessment of Persistent Toxic Substances. Mediterranean Regional Report.  EEA (2006). Priority issues in the Mediterranean environment. EEA Report No 4/2006.  Danovaro, R., (2003). Pollution threats in the Mediterranean Sea An overview. *Chemistry and Ecology*, 19(1):15–32.  WWF. Tourism threats in the Mediterranean. Background Information.  Konstantinou I. K., Hela, G. H., Albanis, A. T., (2005). The status of pesticide pollution in surface waters rivers and lakes of Greece. Part I. Review on occurrence and levels. Environmental Pollution 141 (2006): 555-570.  Falandysz, J., Albanis, T., et al. (2006). Some Chemical Contaminant of Surface Sediments at the Baltic Sea Coastal Region with Special Emphasis on Androgenic and Anti-Androgenic Compounds. Journal of Environmental Science and Health Part A, 41:2127–2162. |
| **Δραστηριότητες** | **Ανάθεση – 1**  Διαβάστε τις παρακάτω δημοσιεύσεις:  «Η κατάσταση της ρύπανσης λόγω των φυτοφαρμάκων στα επιφανειακά ύδατα των ποταμών και των λιμνών της Ελλάδας. Μέρος Ι. Ανασκόπηση των περιστατικών και των επιπέδων της ρύπανσης» [2-2-008]  &  «Μερικές χημικές μολυσματικές ενώσεις των επιφανειακών ιζημάτων στην παράκτια περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας με ιδιαίτερη έμφαση σε αυτές με ανδρογονική και αντι-ανδρογονική δράση»[2-2-010]  Με βάση τα ανωτέρω άρθρα και μετά από μια γρήγορη έρευνα, να γράψτε ένα δοκίμιο για το κάτωθι θέμα:  «Η ρύπανση των επιφανειακών υδάτων, ο ρόλος των φυτοφαρμάκων και λύσεις. Συγκριτική ανάλυση μεταξύ των παράκτιων περιοχών της Βαλτικής και της Μεσογείου» |
| **Λίστα ελέγχου** |  |
| **Αξιολόγηση** | Assignment grading |

Από την στιγμή που υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι περιγραφής της δομής του μαθήματος πριν αναρτήσετε το έγγραφο σας στην διαδικτυακή τάξη, το ακόλουθο διάγραμμα είναι ένα πρότυπο που μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί:

