Εργασίες για την αξιολόγηση

**1η Εργασία**

Αλληλεπίδραση σε Ψηφιακά αντικείμενα

**Περιγραφή:**

Να επισκεφθείτε το αποθετήριο phet colorado, να επιλέξετε 2 προσομοιώσεις της ειδικότητάς σας και να αναφέρετε

1. Ποιες μεταβλητές χρησιμοποιούνται

2. Αν υπάρχει  δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τον χρήστη και πως υλοποιείται αυτή

3.  Αν υπάρχουν  διαστάσεις της Υπολογιστικής Σκέψης (βλ.θεωρία)

**(1 Mονάδα)**

**…………………………………………………………………………………………**

**2η Εργασία**

Προσομοίωση της λειτουργίας του φαναριού με την αξιοποίηση του

<https://www.tinkercad.com/learn/circuits>

Στην εργασία να αναφερθεί-και αιτιολογηθεί- πως εμπλέκονται οι διαστάσεις της Υπολογιστικής Σκέψης

**(1 Μονάδα)**

**……………………………………………………….**

**3η Εργασία**

Δημιουργία εφαρμογής με την αξιοποίηση της γλώσσας Python ή του App Inventor με εστίαση σε θέμα σχετικό με την ειδικότητά σας. Στην εργασία να αναφερθεί πως εμπλέκονται οι διαστάσεις της Υπολογιστικής Σκέψης

**(2 Mονάδες)**

**4η Εργασία**

**Σχέδιο Μαθήματος με αξιοποίηση αποθετηρίων και λογισμικών (6 Μονάδες )**

Θα πρέπει να υπάρχουν:

1. Η θεματική ενότητα και η σχολική τάξη που απευθυνόμαστε. Μπορείτε να συμβουλευθείτε την ιστοσελίδα (<http://ebooks.edu.gr/new/> ) ή τα νέα προγράμματα σπουδών <https://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoliγια>

Σε μια διαφάνεια να εμφανίζονται οι προϋπάρχουσες γνώσεις που θα πρέπει να γνωρίζει ο μαθητής πριν τη διαδικασία του μαθήματος. ( π.χ. για να διδαχθεί π.χ. η αγωγιμότητα θα πρέπει να γνωρίζει την έννοια του ηλεκτρικού φορέα (ηλεκτρόνια, οπές))

**(1 Mονάδα)**

**Β.** Σε μια-δυο διαφάνειες να υπάρχουν οι παρανοήσεις (**λανθασμένες αντιλήψεις** των μαθητών για τις έννοιες που θα διδαχθούν στη συγκεκριμένη ενότητα) [ π.χ. η οπή δεν είναι πλεόνασμα θετικών φορτίων/ αντιστοιχεί σε έλλειμμα ηλεκτρονίων]. Δύσκολο σημείο που πριμοδοτείτε αντίστοιχα Πριμοδοτείτε αν στην εργασία υπάρχει βιβλιογραφική επισκόπηση από την οποία θα φαίνονται οι λανθασμένες αντιλήψεις. Μπορείτε να αναφερθείτε σε παρανοήσεις από την δική σας εμπειρία. Αποθέματα από συνέδρια π.χ. : <http://www.etpe.gr/>

<http://www.enephet.gr/index.php?page=home>

<http://kodipheet.chem.uoi.gr/about.php>

<https://www.journals.elsevier.com/computers-and-education>

Αν δεν αξιοποιήσετε την βιβλιογραφία μπορείτε εναλλακτικά να θέσετε **τρείς** ερωτήσεις που θα κάνατε στους μαθητές σας και για κάθε μια ερώτηση να βάλετε την σωστή και την λάθος απάντηση που θα σας έδιναν(έτσι θα αναδειχθούν οι παρανοήσεις των μαθητών) . Στην περίπτωση της «λάθος» απάντησης να γράψετε την παρανόηση των μαθητών.

**(1 Mονάδα)**

**Γ.** Σε μία διαφάνεια θα αναγράφονται οι γνωστικοί στόχοι του μαθήματος σύμφωνα με την ταξινομία του Bloom (π.χ. να μπορούν να μετρήσουν, να αναγνωρίσουν, να προγραμματίσουν, να περιγράψουν, να αναλύσουν, να αξιολογήσουν κλπ)(βλ επιμορφωτικό υλικό Κ. Καλοβρέκτης υπάρχει στο eclass). Στο σενάριό σας θα πρέπει να προκύπτει ότι επιτεύχθηκαν αυτοί οι στόχοι

**(1 Mονάδα)**

**Δ.** Σε δώδεκα με δεκαπέντε διαφάνειες , αφού συμβουλευτούμε το αρχείο ««Σύγχρονες μέθοδοι διδασκαλίας στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση» , Κ. Καλοβρέκτης απο το eclass.-Διάγραμμα 1.2. Δραστηριότητες διδακτικού σεναρίου.),θα πρέπει να δημιουργήσετε διδακτικές δραστηριότητες για την διδασκαλία των εννοιών της θεματικής ενότητας που επιλέξατε .Για την εργασία πρέπει να αξιοποιήσετε αποθετήρια όπως τα : Photodentrohttp://photodentro.edu.gr/aggregator/ ,Phet https://phet.colorado.edu/el/ , <http://aesop.iep.edu.gr/> , Scratch3.0 ;Tinkercad,Micro:bit,App Inventor ή άλλα λογισμικά που διδάχθηκαν στο εργαστήριο

Με τις διδακτικές δραστηριότητες θα πρέπει να τεκμηριώνεται η επίτευξη των στόχων που είχατε θέσει. Είναι καλό να χρησιμοποιήσετε ερωτήσεις που θα κάνατε στους μαθητές σας κατά την διάρκεια αξιοποίησης υλικού από τα αποθετήρια(δηλαδή να αξιοποιήσετε τα ψηφιακά αντικείμενα των αποθετηρίων) ώστε οι μαθητές να διερευνούν και να ανακαλύπτουν.

**(3 Mονάδες)**

**Σύνολο 6 Mονάδες**

**Σημ.** Θα αξιολογηθεί και η εν γένει συμμετοχή στο εργαστήριο