

Φύλλο Εργασίας: Εισαγωγή στην Υπολογιστική Σκέψη

Ενότητα: Εισαγωγή στην Υπολογιστική Σκέψη | Διάρκεια: 90 λεπτά | Επίπεδο: Αρχάριο
Ομάδα-στόχος: Κωφοί νέοι που αναπτύσσουν δεξιότητες λογικής και επίλυσης προβλημάτων

Μέρος 1: Προθέρμανση (Κατανόηση των Βασικών)

1. Αντιστοιχίστε τη λέξη με τη σημασία της:

Λέξη	Σημασία
1. Αποσύνθεση (Decomposition)	☐ Σπάσιμο ενός μεγάλου προβλήματος σε μικρότερα μέρη
2. Αναγνώριση Προτύπων (Pattern Recognition)	☐ Εντοπισμός πραγμάτων που επαναλαμβάνονται ή είναι παρόμοια
3. Αφαίρεση (Abstraction)	☐ Εστίαση σε αυτό που είναι πιο σημαντικό (παράβλεψη λεπτομερειών)
4. Αλγόριθμος (Algorithm)	☐ Μια σαφής λίστα βημάτων για την επίλυση ενός προβλήματος

Γράψτε τις απαντήσεις σας (1-4): 1 -> __ , 2 -> __ , 3 -> __ , 4 -> __

2. Κυκλώστε τη σωστή απάντηση:

Η υπολογιστική σκέψη χρησιμοποιείται:

- A. Στη μαγειρική και στο καθάρισμα
B. Στην επίλυση προβλημάτων βήμα προς βήμα
Γ. Μόνο στην κωδικοποίηση υπολογιστών

Απάντηση: _____

Μέρος 2: Πρακτική Άσκηση - Δραστηριότητα «Σκυταλοδρομία CT»

Εργαστείτε σε μικρές ομάδες. Κάθε ομάδα επιλέγει μια απλή εργασία (π.χ. σχεδιασμός ενός πάρτι γενεθλίων, προετοιμασία πρωινού, οργάνωση ενός ταξιδιού).

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

2023-2-IT03-KA220-YOU-000179130

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Βήμα	Εργασία	Αρχή Υπολογιστικής Σκέψης (CT)
1	Σπάστε τη μεγάλη εργασία σε μικρότερα μέρη	Αποσύνθεση (Decomposition)
2	Βρείτε επαναλαμβανόμενα μοτίβα	Αναγνώριση Προτύπων (Pattern Recognition)
3	Εστιάστε μόνο σε ό,τι είναι απαραίτητο	Αφαίρεση (Abstraction)
4	Γράψτε το τελικό σας σχέδιο ως βήματα	Αλγόριθμος (Algorithm)

Παράδειγμα: Εργασία: «Φτιάχνω ένα σάντουιτς»

- Αποσύνθεση → Συγκέντρωση υλικών, προετοιμασία εργαλείων, συναρμολόγηση σάντουιτς
- Μοτίβο → Πλένουμε πάντα τα χέρια μας πριν ξεκινήσουμε
- Αφαίρεση → Αγνοούμε το χρώμα του πιάτου, εστιάζουμε στα βήματα
- Αλγόριθμος → 1. Παίρνω ψωμί, 2. Προσθέτω τυρί, 3. Προσθέτω γαλοπούλα, 4. Τρώω

Μέρος 3: Εφαρμόστε τις Γνώσεις σας - Δραστηριότητα «Καθημερινός Αλγόριθμος»

Γράψτε έναν σύντομο αλγόριθμο για ένα από τα παρακάτω:

- Πλύσιμο των δοντιών σας
- Προετοιμασία της σχολικής σας τσάντας
- Σύνδεση στο email σας

Γράψτε τα βήματά σας εδώ:

Μέρος 4: Γρήγορο Κουίζ

Ερώτηση	Επιλέξτε τη σωστή απάντηση
1. Τι είναι η αποσύνθεση (decomposition);	☐ Το να κάνεις τις εργασίες μικρότερες ☐ Η ανάμειξη εργασιών ☐ Η παράβλεψη λεπτομερειών
2. Τι είναι ένα μοτίβο / πρότυπο (pattern);	☐ Κάτι που επαναλαμβάνεται ☐ Κάτι καινούργιο ☐ Κάτι τυχαίο

2023-2-IT03-KA220-YOU-000179130

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

3. Τι είναι ένας αλγόριθμος (algorithm);	☐ Ένα σχέδιο με βήματα ☐ Ένα λάθος ☐ Ένας κωδικός πρόσβασης
4. Σε τι σας βοηθά η αφαίρεση (abstraction);	☐ Να εστιάσετε στα βασικά μέρη ☐ Να προσθέσετε περισσότερη σύγχυση ☐ Να κρύψετε τα πάντα

Μέρος 5: Αναστοχασμός

Τι μάθατε σήμερα; _____

Τι ήταν δύσκολο για εσάς; _____

Πού μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την υπολογιστική σκέψη στη ζωή σας; _____

Σημείωση για τον Εκπαιδευτικό: Αυτό το φύλλο εργασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ανασκόπηση ή δραστηριότητα ομαδικής εργασίας. Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να χρησιμοποιούν χειρονομίες, εικόνες ή σύντομες σημειώσεις για να εξηγήσουν τις αρχές της Υπολογιστικής Σκέψης (CT).