

# ΕΝΟΤΗΤΑ 3:

## Επιλογή σχετικού θέματος



### Δομή της ενότητας

Αυτό το στάδιο αποτελείται από 9 μέρη

- 1 Στόχοι και σκοπός
- 2 Αποτελέσματα
- 3 Εισαγωγή
- 4 Κύριες αρχές ΥΣ που εφαρμόστηκαν
- 5 Γιατί αυτό το στάδιο είναι σημαντικό
- 6 Αιτιολόγηση
- 7 Δραστηριότητες
- 8 Πρακτικοί Πόροι
- 9 Συμπεράσματα





## Στόχοι και σκοπός

Σκοπός αυτού του σταδίου είναι να σας υποστηρίξει, ως εκπαιδευτή ενηλίκων, στην επιλογή θεμάτων κατάρτισης που δεν είναι μόνο σχετικά, αλλά πραγματικά σημαντικά για τους μαθητές σας. Αλλά τι κάνει ένα θέμα ουσιαστικό; Σε αυτό το στάδιο, θα εξερευνήσετε πώς οι καθημερινές καταστάσεις και οι απλές εργασίες επίλυσης προβλημάτων μπορούν να γίνουν ισχυρές ευκαιρίες για την ενσωμάτωση της υπολογιστικής σκέψης με φυσικό και ελκυστικό τρόπο.

### Στόχοι

- Προσδιορίστε θέματα κατάρτισης που είναι σημαντικά για τους ενήλικες μαθητές και συνδέονται με καταστάσεις της πραγματικής ζωής.
- Εμπλέξτε τους ενήλικες μαθητές στη διαδικασία επιλογής θεμάτων για να αυξήσετε το κίνητρο και την ανάληψη ευθύνης.
- Συνδέστε τις καθημερινές δραστηριότητες με δεξιότητες που σχετίζονται με την Υπολογιστική Σκέψη, όπως η ανάλυση προβλημάτων, η αλληλουχία και η λήψη αποφάσεων.
- Εφαρμόστε αυτήν την προσέγγιση σε διαφορετικά πλαίσια κατάρτισης (ψηφιακές δεξιότητες, απασχολησιμότητα, κοινωνική ένταξη).
- Σχεδιάστε μαθησιακές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν φυσικά την επίλυση προβλημάτων χωρίς ρητά «διδασκαλία θεωρίας».



## Αποτελέσματα

Μετά την εφαρμογή αυτού του σταδίου, θα παρατηρήσετε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

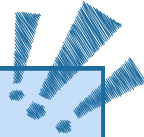
- Αύξηση της εμπλοκής και της συμμετοχής των μαθητών από την αρχή κιόλας του μαθήματος.
- Βελτίωση της κατανόησης των εννοιών της Υπολογιστικής Μάθησης μέσω οικείων, καθημερινών παραδειγμάτων.
- Μείωση του άγχους ή της αντίστασης σε ψηφιακές εργασίες ή εργασίες επίλυσης προβλημάτων.
- Σχεδιασμός θεμάτων κατάρτισης που να ευθυγραμμίζονται καλύτερα με τις πραγματικές ανάγκες και προσδοκίες των μαθητών.
- Σχεδιασμός πιο συμπεριληπτικών μαθησιακών περιβαλλόντων, ιδιαίτερα για ηλικιωμένους και ευάλωτους μαθητές.





## Εισαγωγή

Ο ρόλος σας θα αλλάξει.  
Δεν θα περιορίζεστε πλέον στην  
παροχή περιεχομένου, αλλά θα γίνετε  
σχεδιαστής μαθησιακών εμπειριών.





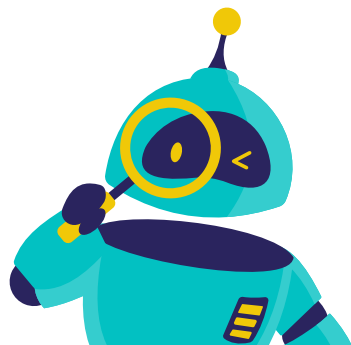
## Εφαρμογές στις κύριες αρχές ΥΣ

Αυτό το στάδιο εφαρμόζει τις αρχές της υπολογιστικής σκέψης με φυσικό και πρακτικό τρόπο, χωρίς την ανάγκη τεχνικής ορολογίας. Μάλιστα, μπορεί να εκπλαγείτε αν ανακαλύψετε ότι οι μαθητές σας χρησιμοποιούν ήδη πολλές από αυτές τις δεξιότητες καθημερινά, απλώς δεν τις αποκαλούν ακόμα με αυτά τα ονόματα!

Σκεφτείτε το:

- **Αποσύνθεση:** Ανάλυση καθημερινών εργασιών σε μικρότερα, διαχειρίσιμα βήματα (π.χ. προετοιμασία ιατρικού ραντεβού).
- **Αλληλουχία:** Προσδιορισμός της σωστής σειράς ενεργειών για την ολοκλήρωση μιας εργασίας.
- **Αναγνώριση προτύπων:** Παρατήρηση επαναλαμβανόμενων βημάτων ή κοινών προκλήσεων στις καθημερινές δραστηριότητες.
- **Λήψη αποφάσεων:** Επιλογή μεταξύ διαφορετικών επιλογών με βάση απλά κριτήρια. Αναστοχασμός για το τι πήγε στραβά και πώς να βελτιωθεί μια διαδικασία.

## Ξέρατε ότι...;



Η υπολογιστική σκέψη δεν αφορά τη σκέψη σαν υπολογιστής. Αφορά το πώς οι άνθρωποι λύνουν προβλήματα με τρόπους που οι υπολογιστές μπορούν να μας βοηθήσουν να ζωντανέψουμε.

Έχετε αναρωτηθεί ποτέ πώς οι εφαρμογές που χρησιμοποιείτε καθημερινά «κατανοούν» τις εντολές σας; Αυτή είναι η μαγεία του να μετατρέπεις την επίλυση ανθρώπινων προβλημάτων σε κάτι λειτουργικό με υπολογιστές!




## Γιατί είναι σημαντικό αυτό το στάδιο

Αυτό το στάδιο είναι απαραίτητο επειδή οι ενήλικες μαθητές μαθαίνουν καλύτερα:

Όταν το περιεχόμενο είναι σχετικό

Προσφέρει ποικίλες εμπειρίες ζωής που μπορούν να εμπλουτίσουν τη μαθησιακή διαδικασία.

Παρουσιάζεται μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα και οικεία γλώσσα



Γνωρίζετε ότι η χρήση παραδειγμάτων από τον πραγματικό κόσμο βοηθάει τις σύνθετες ιδέες να αποτυπώνονται καλύτερα στον εγκέφαλό μας;





## Αιτιολόγηση

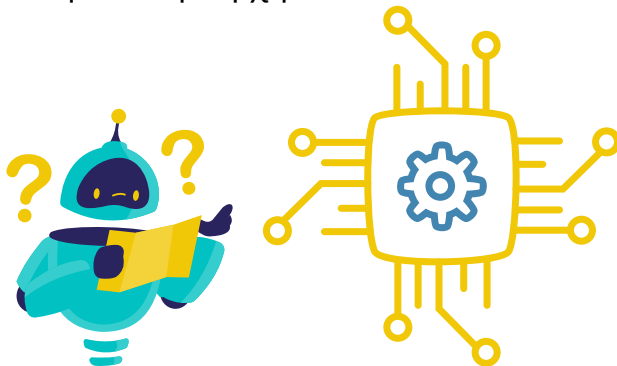
Το περιεχόμενο που επιλέγετε δεν είναι ποτέ ουδέτερο, λειτουργεί ως γέφυρα!

Έχετε σκεφτεί ποτέ πώς τα θέματα που επιλέγετε μπορούν να συνδέσουν τις προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών με νέες γνώσεις;

Όταν επιλέγετε περιεχόμενο με προσοχή, δεν διδάσκετε απλώς, δημιουργείτε ευκαιρίες για να ενσωματώσετε την υπολογιστική σκέψη με φυσικό, προσβάσιμο και ουσιαστικό τρόπο.

Ξεκινώντας από πραγματικές, ουσιαστικές καταστάσεις, βοηθά τους μαθητές να δουν αμέσως την αξία αυτού που μαθαίνουν. Φανταστείτε μια μάθηση που πραγματικά κάνει κλικ από την πρώτη κιόλας στιγμή!

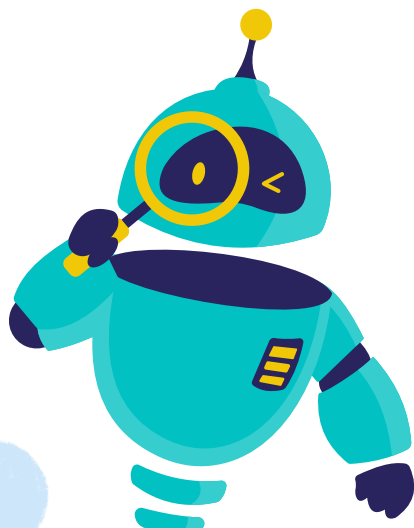
Ακολουθώντας μια συνειδητή διαδικασία επιλογής περιεχομένου, κάνετε τη μάθηση πιο σχετική, πιο ελκυστική και πολύ πιο συναρπαστική από την αρχή.





## Αιτιολόγηση

Ξέρατε ότι...;



Η Υπολογιστική Σκέψη αναπτύσσεται πιο αποτελεσματικά όταν την εφαρμόζετε σε συγκεκριμένα, οικεία και αναγνωρίσιμα προβλήματα, όπως η οργάνωση καθημερινών εργασιών, η λήψη αποφάσεων, η τήρηση οδηγιών ή η βελτίωση των καθημερινών διαδικασιών.



## Αιτιολόγηση

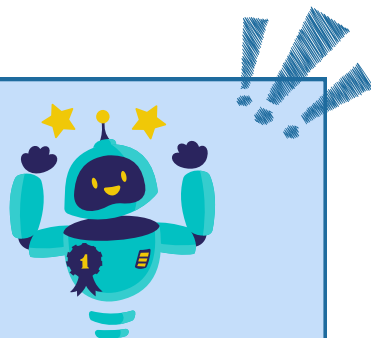
Ως εκπαιδευτής, ο τρόπος που επιλέγετε περιεχόμενο διαμορφώνεται σε βάθος όταν η υπολογιστική σκέψη χρησιμοποιείται ως παιδαγωγικό πλαίσιο.

Αυτή η προσέγγιση δεν επηρεάζει μόνο τις επιλογές σας, αλλά σας καθοδηγεί και σε περιεχόμενο που είναι σχετικό, πρακτικό και προσαρμοσμένο στο συγκεκριμένο πλαίσιο.

Σκεφτείτε το: τι θα γινόταν αν κάθε θέμα που επιλέγετε μπορούσε να βοηθήσει τους μαθητές να εφαρμόσουν ενεργά δεξιότητες όπως η αποσύνθεση προβλημάτων, η αφαίρεση, η αναγνώριση προτύπων και ο σχεδιασμός λύσεων; Αυτό ακριβώς καθιστά δυνατή η προσεκτική επιλογή περιεχομένου!

Στην εκπαίδευση ενηλίκων, η υπολογιστική σκέψη δεν είναι απλώς μια μέθοδος, είναι ένας βασικός παράγοντας για να καταστεί η μάθηση λειτουργική, μετασχηματιστική και βαθιά συνδεδεμένη με καταστάσεις της πραγματικής ζωής. Όταν το περιεχόμενο έχει έναν σαφή πρακτικό σκοπό, η μάθηση γίνεται χρήσιμη, μεταβιβάσιμη και εφαρμόσιμη πέρα από την τάξη..

Έχετε σκεφτεί ποτέ πώς οι μικρές αλλαγές στις επιλογές περιεχομένου μπορούν να μεταμορφώσουν εντελώς την εμπειρία των μαθητών σας;





## Αιτιολόγηση

Στην εκπαίδευση ενηλίκων, η εισαγωγή της υπολογιστικής σκέψης δεν σημαίνει αυτόματα διδασκαλία προγραμματισμού.

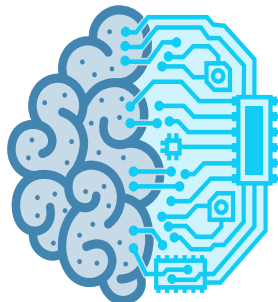
Σε πολλές περιπτώσεις, ο πραγματικός στόχος είναι να βοηθηθούν οι μαθητές να αναπτύξουν έναν τρόπο σκέψης που είναι λογικός, συστηματικός και αποτελεσματικός, μια νοοτροπία που μπορεί να εφαρμοστεί σε αμέτρητα προβλήματα του πραγματικού κόσμου.

Αυτή η προσέγγιση ανοίγει ένα ευρύτερο φάσμα θεμάτων, αλλά απαιτεί επίσης προσεκτική επιλογή περιεχομένου - επειδή δεν είναι κάθε μάθημα εύκολο να ενταχθεί στις αρχές της υπολογιστικής σκέψης.

Όταν ενσωματώνετε την υπολογιστική σκέψη, δεν παρέχετε απλώς περιεχόμενο, γίνεστε σχεδιαστής μαθησιακών εμπειριών!

Από αυτή την οπτική γωνία, τα θέματα που επιλέγετε θα πρέπει φυσικά να προωθούν:

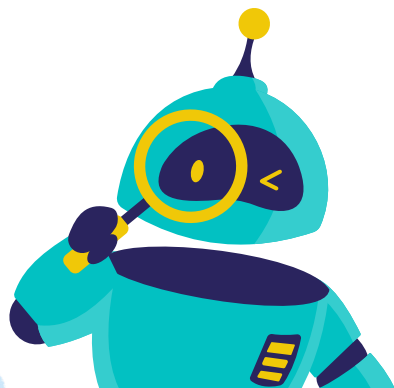
- Την ανάλυση προβλημάτων του πραγματικού κόσμου
- Δομημένη αναστοχασμό
- Ενεργή συμμετοχή του μαθητή
- Μεταβιβάσιμη μάθηση





## Αιτιολόγηση

Ξέρατε ότι...;



Η υπολογιστική σκέψη είναι μια σταδιακή, βήμα προς βήμα διαδικασία

Γι' αυτό είναι σημαντικό να επιλέγετε θέματα που σας επιτρέπουν να εισαγάγετε προοδευτικά τις αρχές της ΥΣ. Ένα μεμονωμένο θέμα μπορεί να αναπτυχθεί σε στάδια: πρώτα εντοπίζοντας το πρόβλημα, στη συνέχεια αναλύοντάς το (αποσύνθεση), ακολουθούμενο από την εύρεση μοτίβων και την αφαίρεση, και τέλος σχεδιάζοντας δομημένες λύσεις.



## Δραστηριότητα 1: Καθημερινές Ιστορίες

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να σας βοηθήσει, ως εκπαιδευτή ενηλίκων, να κατανοήσετε πώς η υπολογιστική σκέψη μπορεί να συνδεθεί φυσικά με την καθημερινή ζωή και την επίλυση προβλημάτων, δουλεύοντας με ακολουθίες ως έναν πρακτικό και προσιτό τρόπο για τη δομή των ενεργειών, την οργάνωση των διαδικασιών και τη βελτίωση των εργασιών της πραγματικής ζωής.

Για να ολοκληρώσετε αυτήν τη δραστηριότητα, θα εργαστείτε με μια εμπειρία της πραγματικής ζωής και θα τη μετατρέψετε σε μια δομημένη ακολουθία που αντικατοπτρίζει την ΥΣ στην πράξη.

- Πώς η αλληλουχία σας βοήθησε να οργανώσετε την ιστορία;
- Πώς αυτό αντικατοπτρίζει πραγματικές καταστάσεις επίλυσης προβλημάτων;
- Πώς αυτή η προσέγγιση θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε ενήλικες εκπαιδευόμενους σε διαφορετικά εκπαιδευτικά πλαίσια;

- Επιλέξτε την εμπειρία της καθημερινής ζωής (Εξισορρόπηση εργασίας, προσωπικών δεσμεύσεων και απροσδόκητων γεγονότων)
- Χωρίστε την σε ακολουθίες
- Αναπαραστήστε κάθε ακολουθία οπτικά
- Ανακατασκευάστε τη διαδικασία
- Σκέψις από την οπτική γωνία του εκπαιδευτή





## Δραστηριότητα 2: Διευθυντής Ορχήστρας

Αυτή η δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για να σας βοηθήσει, ως εκπαιδευτή, να βιώσετε από πρώτο χέρι τη σημασία της επιλογής κατάλληλου περιεχομένου κατά τον σχεδιασμό της ΥΣ ως μαθησιακής προσέγγισης.

Επιλέξτε ένα σύντομο βίντεο ενός μαέστρου ορχήστρας

Βεβαιωθείτε ότι το βίντεο είναι σαφές και εύκολο στην παρακολούθηση, καθώς ο στόχος είναι η παρατήρηση και όχι η μουσική γνώση

Παρακολουθήστε προσεκτικά το βίντεο εστιάζοντας σε: παρατήρηση και αναγνώριση προτύπων.

Οι χειρονομίες του μαέστρου Πώς αντιδρούν οι μουσικοί σε αυτές τις χειρονομίες Όταν η ορχήστρα αλλάζει τη συμπεριφορά της

- Αναγνώριση προβλήματος (συντονισμός πολλών ατόμων)
- Αποσύνθεση (μεμονωμένοι μουσικοί και δράσεις)
- Αφαίρεση (εστίαση μόνο σε σχετικά σήματα)
- Δομημένες λύσεις (σαφείς χειρονομίες και κανόνες)





## Δραστηριότητα 3: Το αόρατο σύστημα

Αυτή η δραστηριότητα σας βοηθά να αναγνωρίσετε την ΥΣ που κρύβεται στα καθημερινά συστήματα, κάνοντας το αόρατο ορατό. Εστιάζει στην αφαίρεση, την αναγνώριση προτύπων και τη συστημική σκέψη, χρησιμοποιώντας οικείες καταστάσεις με τις οποίες οι ενήλικες αλληλεπιδρούν καθημερινά.

Πολλές καθημερινές δραστηριότητες λειτουργούν επειδή υπάρχει ένα υποκείμενο σύστημα από πίσω τους, ακόμα κι αν σπάνια το σκεφτόμαστε. Αυτή η δραστηριότητα σας προσκαλεί να ανακαλύψετε αυτό το σύστημα.

Επιλέξτε ένα οικείο σύστημα. Επιλέξτε ένα καθημερινό σύστημα που χρησιμοποιείτε τακτικά, όπως:

- Κλείσιμο ιατρικού ραντεβού
- Χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς
- Δανεισμός βιβλίου βιβλιοθήκης

Εντοπίστε βλάβες και σημεία συμφόρησης

**Πού αποτυγχάνει συνήθως το σύστημα;**

**Πού μπερδεύονται ή κολλάνε οι άνθρωποι;**

Εφαρμοσμένες Αρχές ΥΣ

- Αφαίρεση (Εστίαση στα βασικά)
- Αναγνώριση μοτίβων (Επαναλήψεις σημείων)
- Αποσύνθεση (διαχωρισμός σε μέρη)
- Δομημένη επίλυση προβλημάτων (Βήμα προς βήμα λύσεις)

