

Συνέδριο Σχολικής Εκπαίδευσης eTwinning

«Εκπαίδευση για την Πολιτότητα»



Συνέδριο Σχολικής Εκπαίδευσης eTwinning

«Εκπαίδευση για την Πολιτότητα»

Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης στην εποχή της
Τεχνητής Νοημοσύνης

9.1.26



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy

Τι πιστεύετε για την παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη (ΠΤΝ);



Απαντήστε
εδώ:
menti.com



Α. Πώς θα περιέγραφες τη στάση σου απέναντι στα εργαλεία Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης -ΠΤΝ- (π.χ. ChatGPT) στην εκπαίδευση;

Β. Έχεις διαπιστώσει χρήση ΠΤΝ από μαθητές/τριες στη δική σου τάξη;

Γ. Συνήθως οι εργασίες που αναθέτω απαιτούν:

Δ. Ποιο είναι το μεγαλύτερο σας άγχος σχετικά με την ΠΤΝ;

Ε. Τι είναι η κριτική σκέψη; Όταν λέμε «κριτική σκέψη», ποια δεξιότητα σάς έρχεται πρώτη στο μυαλό;

ΣΤ. Ποια είναι η άποψή σου για την ακόλουθη δήλωση; Η χρήση εργαλείων ΠΤΝ από μαθητές/τριες μειώνει την κριτική σκέψη.

Ζ. Μπορεί η ΠΤΝ να αξιοποιηθεί σκόπιμα για την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης;



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.





Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης στην εποχή της ΤΝ

Τι αλλάζει πραγματικά – και τι όχι

- Δεν θα μιλήσουμε για εργαλεία. Θα μιλήσουμε για σκέψη — και για το αν τη ζητάμε πραγματικά στο σχολείο.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Τι εννοούμε με τον όρο ‘κριτική σκέψη’;



• Η κριτική σκέψη στη βιβλιογραφία περιγράφεται ως ένα σύνολο βασικών δεξιοτήτων, όπως:

- Αξιολόγηση πηγών και πληροφοριών
- Αιτιολόγηση και τεκμηρίωση απόψεων και συμπερασμάτων
- Σύγκριση εναλλακτικών προτάσεων
- Εντοπισμός υποθέσεων
- Αναστοχασμός και μεταγνωστικός έλεγχος («πώς σκέφτομαι και πώς γνωρίζω ότι γνωρίζω;»)

Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 1(1), 1-23.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

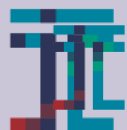
Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Πώς αναγνωρίζουμε την κριτική σκέψη στην τάξη;



- Ποια είναι η άποψή σας;
- Αν ο/η μαθητής/τρια δώσει μια σωστή απάντηση στην ερώτησή μας έχει κριτική σκέψη;
- Το κύριο ζήτημα είναι το πώς λειτουργικοποιούμε την κριτική σκέψη.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Τι δεν είναι ‘κριτική σκέψη’;



- Η σωστή απάντηση (τελικό προϊόν)
- Περισσότερες πληροφορίες
- “Εξυπνα” εργαλεία (όπως το ChatGPT)



Αν το ζητούμενο είναι μόνο η σωστή απάντηση, τότε η ΠΤΝ όντως μας ξεπερνά.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Τι είναι ή δεν είναι κριτική σκέψη;



Συζήτηση



- Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια τεχνολογία όπως το ChatGPT για μάθηση;
- Τι αναμένουμε για να πούμε ότι ο μαθητής σκέφτηκε κριτικά;



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Τι ξέρουμε από έρευνες για την κριτική σκέψη & ΤΝ;



- Η κριτική σκέψη απαιτεί γνωστικό κόπο δεν αναπτύσσεται αυτόματα με την τεχνολογία.
- Το πρόβλημα δεν είναι αν θα χρησιμοποιηθεί η ΤΝ. Είναι πώς και πότε θα χρησιμοποιηθεί.
- Αυτό απαιτεί αλλαγή οπτικής.
- Κρίσιμη παραδοχή: Έστω και όταν παίρνουμε εξαιρετικές απαντήσεις από την ΠΤΝ η κριτική σκέψη μετατοπίζεται — δεν εξαφανίζεται. Σε αυτό θα πρέπει να εστιάσουμε.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Τι ξέρουμε από έρευνες για την κριτική σκέψη & ΤΝ;



- Τρεις παιδαγωγικοί ρόλοι που μπορεί να υποστηρίξει η ΠΤΝ:
 - **Εργαλείο γνωστικής πρόκλησης**: π.χ. χρήση ΠΤΝ για την παραγωγή πειστικών αλλά λανθασμένων κείμενα για κριτική επεξεργασία από τους/τις μαθητές/τριες
 - **Εργαλείο αναστοχασμού**: π.χ. για την υποστήριξη της εξωτερίκευσης και της οργάνωσης συλλογισμών
 - **Εργαλείο για τεκμηριωμένη αμφισβήτηση**: π.χ. διαλογική επιχειρηματολογία και παραγωγή αντεπιχειρημάτων
- Αυτοί οι ρόλοι εμφανίζονται διαφορετικά αναλόγως του επιπέδου των μαθητών. Π.χ.
 - Δημοτικό: Αναγνώριση λαθών / απλών υποθέσεων
 - Γυμνάσιο: Σύγκριση πηγών
 - Λύκειο: Αξιολόγηση επιχειρημάτων



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας δούμε πώς θα μπορούσαν να εφαρμοστούν αυτές οι ιδέες στην πράξη

- Θέμα: Κατανόηση της έννοιας 'Ανακύκλωση'

Εργασία σε ομάδες

1. Ποιο ερώτημα θα μπορούσες να δώσεις στους μαθητές/τριες ώστε να αξιοποιήσουν την ΠΤΝ για την κριτική κατανόηση της έννοιας αυτής στη βαθμίδα που διδάσκεις (δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο);
2. Ποια *κριτική* ενέργεια ζητάς;
3. Πώς φαίνεται η επιτυχία; (Πώς καταλαβαίνεις αν έχεις επιτύχει το μαθησιακό σου στόχο;)



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας το αναλύσουμε με τη βοήθεια της ΠΤΝ



Ερώτηση προς το
ChatGPT: «**Εξήγησε**
γιατί η ανακύκλωση
είναι σημαντική.»

ChatGPT

Η ανακύκλωση είναι σημαντική γιατί βοηθά το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία.

•**Μειώνει τα απορρίμματα:** Λιγότερα σκουπίδια καταλήγουν σε χωματερές και στη φύση.

•**Εξοικονομεί φυσικούς πόρους:** Χρησιμοποιούμε ξανά υλικά (χαρτί, γυαλί, μέταλλο, πλαστικό) αντί να εξαντλούμε πρώτες ύλες.

•**Εξοικονομεί ενέργεια:** Η παραγωγή νέων προϊόντων από ανακυκλωμένα υλικά απαιτεί λιγότερη ενέργεια.

•**Μειώνει τη ρύπανση:** Λιγότερες εκπομπές και λιγότερη επιβάρυνση σε αέρα, νερό και έδαφος.

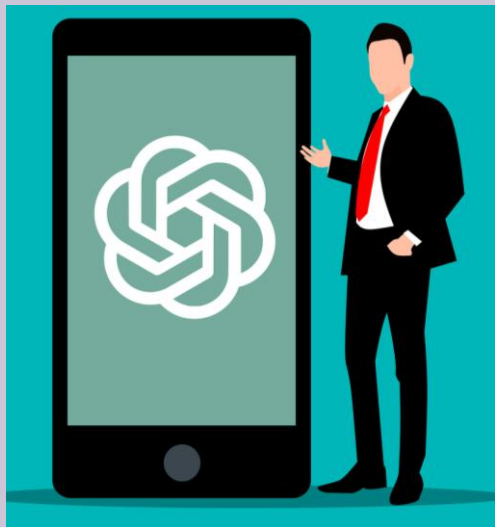
•**Καλλιεργεί υπευθυνότητα:** Μαθαίνουμε να σκεφτόμαστε τις συνέπειες των επιλογών μας.

Με απλά λόγια: η ανακύκλωση προστατεύει το περιβάλλον σήμερα και διασφαλίζει καλύτερη ποιότητα ζωής στο μέλλον.

Πώς κρίνετε την απάντηση;

- Είναι σωστή;
- Καλογραμμένη;
- Ακίνδυνη;

Είναι «Μια χαρά απάντηση»;



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας το χαλάσουμε!



ChatGPT

Η ανακύκλωση είναι σημαντική γιατί βοηθά το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία.

•**Μειώνει τα απορρίμματα:** Λιγότερα σκουπίδια καταλήγουν σε χωματερές και στη φύση.

•**Εξοικονομεί φυσικούς πόρους:** Χρησιμοποιούμε ξανά υλικά (χαρτί, γυαλί, μέταλλο, πλαστικό) αντί να εξαντλούμε πρώτες ύλες.

•**Εξοικονομεί ενέργεια:** Η παραγωγή νέων προϊόντων από ανακυκλωμένα υλικά απαιτεί λιγότερη ενέργεια.

•**Μειώνει τη ρύπανση:** Λιγότερες εκπομπές και λιγότερη επιβάρυνση σε αέρα, νερό και έδαφος.

•**Καλλιεργεί υπευθυνότητα:** Μαθαίνουμε να σκεφτόμαστε τις συνέπειες των επιλογών μας.

Με απλά λόγια: η ανακύκλωση προστατεύει το περιβάλλον σήμερα και διασφαλίζει καλύτερη ποιότητα ζωής στο μέλλον.

«Εξήγησε γιατί η ανακύκλωση είναι σημαντική.»

1. Τι λείπει;
2. Τι θεωρείται δεδομένο;
3. Ποια αντίρρηση δεν ακούστηκε;
4. Για ποιον μαθητή/τρια δεν δουλεύει;

Σημειώστε 1–2 σημεία για τα πιο πάνω. Θα τα δούμε στη συνέχεια.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας το χαλάσουμε!



«Εξήγησε γιατί η ανακύκλωση είναι σημαντική.»

«Τι λείπει;»

«Τι θεωρεί δεδομένο;»

«Ποια αντίρρηση δεν ακούστηκε;»

«Για ποιον μαθητή δεν δουλεύει;»

ChatGPT

Η απάντηση της ΠΤΝ:

- Δεν προσφέρει κανένα συγκεκριμένο στοιχείο ή παράδειγμα (π.χ. ποσοστά, πραγματικές επιπτώσεις).
- Δεν κάνει διάκριση ανάμεσα σε διαφορετικά υλικά (η ανακύκλωση δεν είναι εξίσου αποδοτική για όλα).
- Αγνοεί κριτικές ή περιορισμούς της ανακύκλωσης (π.χ. κακή διαλογή, κόστος, ψευδαίσθηση ότι αρκεί από μόνη της).
- Οι κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις αναφέρονται, αλλά δεν αναπτύσσονται.
- Ο τόνος είναι περιγραφικός, όχι επιχειρηματολογικός. Δηλαδή δεν πείθει έναν πιο απαιτητικό αναγνώστη.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας το χαλάσουμε!

«Εξήγησε γιατί η ανακύκλωση είναι σημαντική.»

«Τι λείπει;»

«Τι θεωρεί δεδομένο;»

«Ποια αντίρρηση δεν ακούστηκε;»

«Για ποιον μαθητή δεν δουλεύει;»

Θεωρεί δεδομένα τα εξής, χωρίς να τα εξετάζει ή να τα αποδεικνύει:

1.Ότι η ανακύκλωση είναι από μόνη της θετική

Δεν αμφισβητείται ούτε στιγμή αν, τότε ή σε ποιον βαθμό η ανακύκλωση αποδίδει πραγματικά.

2.Ότι εφαρμόζεται σωστά

Υπονοείται πως τα υλικά ανακυκλώνονται όντως, ενώ στην πράξη μεγάλο ποσοστό απορρίπτεται λόγω κακής διαλογής ή κόστους.

3.Ότι όλα τα υλικά έχουν παρόμοια αξία στην ανακύκλωση

Δεν γίνεται διάκριση ανάμεσα σε χαρτί, γυαλί, μέταλλο και πλαστικό, παρότι η αποτελεσματικότητα διαφέρει σημαντικά.

4.Ότι η εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων είναι πάντα σημαντική

Δεν τεκμηριώνεται ούτε ποσοτικά ούτε συγκριτικά με άλλες πρακτικές (π.χ. μείωση κατανάλωσης).

5.Ότι η ανακύκλωση οδηγεί αυτομάτως σε υπευθυνότητα

Παρουσιάζεται ως παιδαγωγικό εργαλείο, χωρίς να εξετάζεται αν πράγματι αλλάζει συμπεριφορές.

*Με λίγα λόγια, το κείμενο αντιμετωπίζει την ανακύκλωση ως **αυτονόητο καλό**, όχι ως πρακτική που χρειάζεται όρους, σωστή εφαρμογή και κριτική αξιολόγηση.*



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας το χαλάσουμε!

«Εξήγησε γιατί η ανακύκλωση είναι σημαντική.»

«Τι λείπει;»

«Τι θεωρεί δεδομένο;»

«Ποια αντίρρηση δεν ακούστηκε;»

«Για ποιον μαθητή δεν δουλεύει;»

- Η βασική αντίρρηση που δεν ακούστηκε είναι ότι η ανακύκλωση μπορεί να λειτουργεί ως άλλοθι για τη συνέχιση της υπερκατανάλωσης.

Το κείμενο **δεν** θίγει ότι:

- Η έμφαση στην ανακύκλωση συχνά μετατοπίζει την ευθύνη στον πολίτη και όχι στην παραγωγή και τη συσκευασία.
- Δημιουργεί την ψευδαίσθηση ότι «αφού ανακυκλώνω, μπορώ να καταναλώνω χωρίς τύψεις».
- Δεν αντιμετωπίζει το πρόβλημα στη ρίζα του (μείωση, επαναχρησιμοποίηση), αλλά στο τέλος του κύκλου.

Άλλες αντιρρήσεις:

- Το οικονομικό και ενεργειακό κόστος της ίδιας της ανακύκλωσης.
- Το γεγονός ότι μεγάλο μέρος των ανακυκλώσιμων υλικών τελικά δεν ανακυκλώνεται.
- Η άνιση αποτελεσματικότητα ανά υλικό, ειδικά στο πλαστικό.

Συνεπώς, λείπει η κρίσιμη φωνή που θα έλεγε ότι η ανακύκλωση δεν είναι πανάκεια και, χωρίς αλλαγή καταναλωτικών προτύπων, έχει περιορισμένη αξία.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ας το χαλάσουμε!



«Εξήγησε γιατί η ανακύκλωση είναι σημαντική.»

«Τι λείπει;»

«Τι θεωρεί δεδομένο;»

«Ποια αντίρρηση δεν ακούστηκε;»

«Για ποιον μαθητή δεν δουλεύει;»

Δεν δουλεύει για τον πιο προχωρημένο ή κριτικά σκεπτόμενο μαθητή.

Συγκεκριμένα:

- Για τον/τη μαθητή/τρια που έχει ήδη βασικές γνώσεις για το περιβάλλον, το κείμενο λέει τα αυτονόητα.
- Για εκείνον που αναζητά αιτιολόγηση, δεδομένα ή αντιπαράθεση απόψεων, το κείμενο είναι φτωχό.
- Για μαθητή/τρια που έχει μάθει να αμφισβητεί και να συγκρίνει λύσεις, το κείμενο μοιάζει μονοδιάστατο και «διδακτικό».
- Για μεγαλύτερες τάξεις (Γυμνάσιο–Λύκειο), δεν ενεργοποιεί ανώτερες γνωστικές δεξιότητες (ανάλυση, αξιολόγηση).
- Το κείμενο μπορεί να ωφελήσει κυρίως μικρότερες τάξεις ή αρχάριους μαθητές, όπου ο στόχος είναι η απλή ευαισθητοποίηση και όχι η κριτική κατανόηση.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Τι θα μπορούσαμε να κάνουμε εφόσον εντοπίσουμε κάποιες κριτικές:



«Εξήγησε γιατί η ανακύκλωση είναι σημαντική.»

«Τι λείπει;»

«Τι θεωρεί δεδομένο;»

«Ποια αντίρρηση δεν ακούστηκε;»

«Για ποιον μαθητή δεν δουλεύει;»

Π.χ.

- Λείπουν αντιρρήσεις
- Είναι γενικόλογο
- Δεν αναφέρει όρια / προβλήματα
- Δεν αναφέρει μειονεκτήματα
- Μιλά αφηρημένα, όχι με παραδείγματα
- Υποθέτει ότι όλοι συμφωνούν

ChatGPT

Αναθεωρημένη εντολή προς το σύστημα ΠΤΝ (prompt)

«Ξαναγράψε την απάντηση, λαμβάνοντας υπόψη ότι:

-Δεν αναφέρθηκαν βασικές αντιρρήσεις

-Το επιχείρημα είναι γενικόλογο

-Λείπουν συγκεκριμένα παραδείγματα.»

Ή ακόμα πιο καθαρά:

Ξαναγράψε την απάντηση απαντώντας ρητά στις εξής κριτικές:

1....

2....

3....



Σταδιακή ενίσχυση της κριτικής σκέψης με τη βοήθεια ΤΝ

Κάποια σενάρια



Δημοτικό

Δίνονται 2 απαντήσεις της ΠΤΝ στο ίδιο ερώτημα

Συζήτηση:
Ποια είναι καλύτερη;

Γιατί;

Γυμνάσιο

Δίνεται μία απάντηση της ΠΤΝ

Συζήτηση:
Τι λείπει / τι είναι αδύναμο;

Πώς θα τη βελτιώνες;

Λύκειο

Δίνονται 2 αντικρουόμενες απαντήσεις της ΠΤΝ

Συζήτηση:
Ποια επιχειρηματολογία είναι πιο ισχυρή;

Ποια θέση θα υπερασπιζόσουν και γιατί;



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Σενάρια τάξης: Ενίσχυση της κριτικής σκέψης

Ενδεικτικό θέμα συζήτησης: Η χρήση του κινητού τηλεφώνου στο σχολείο



Δημοτικό

Ερώτημα: Είναι καλό να χρησιμοποιούμε κινητό στο σχολείο;

Απάντηση ΤΝ Α:

Η χρήση του κινητού στο σχολείο μπορεί να είναι καλή, γιατί βοηθά τους μαθητές να βρίσκουν πληροφορίες και να μαθαίνουν νέα πράγματα. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικά παιχνίδια.

Απάντηση ΤΝ Β:

Το κινητό στο σχολείο μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα, γιατί αποσπά την προσοχή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με λάθος τρόπο.

Συζήτηση: Ποια απάντηση είναι καλύτερη και γιατί;

Γυμνάσιο

Ερώτημα: Πρέπει να επιτρέπεται η χρήση κινητού στο σχολείο;

Απάντηση ΤΝ:

Η χρήση κινητού στο σχολείο μπορεί να έχει θετικά και αρνητικά αποτελέσματα. Από τη μία πλευρά βοηθά στην αναζήτηση πληροφοριών, από την άλλη αποσπά την προσοχή. Για αυτό χρειάζονται κανόνες.

Συζήτηση: Τι λείπει; Τι υποθέτει δεδομένο; Πώς θα τη βελτιώνες;

Λύκειο

Ερώτημα: Πρέπει να επιτρέπεται η χρήση κινητού τηλεφώνου στο σχολείο;

Απάντηση ΤΝ (ΥΠΕΡ):

Η χρήση κινητών μπορεί να ενισχύσει τη μάθηση, δίνοντας πρόσβαση σε πληροφορίες και ψηφιακά εργαλεία.

Απάντηση ΤΝ (ΚΑΤΑ):

Η χρήση κινητών αποσπά την προσοχή και μπορεί να οδηγήσει σε φαινόμενα όπως αντιγραφή και διαδικτυακός εκφοβισμός.

Συζήτηση: Ποια επιχειρήματα είναι ισχυρότερα; Ποια θέση θα υποστήριζες και γιατί;



Σενάρια τάξης: Ενίσχυση της κριτικής σκέψης

Ενδεικτικό θέμα συζήτησης: Η χρήση του κινητού τηλεφώνου στο σχολείο



Δημοτικό

Μου αρέσει αυτή η απάντηση γιατί λέει ότι βοηθά στο μάθημα.

Η άλλη λέει μόνο κακά.

Δεν υπάρχει λόγος ή σύνδεση με το περιεχόμενο.

Γυμνάσιο

Η απάντηση είναι γενική και δεν εξηγεί πώς θα μπουν κανόνες.

Υποθέτει ότι όλοι συμφωνούν.

Δεν εντοπίζονται κενά, υποθέσεις ή αδυναμίες.

Λύκειο

Και οι δύο πλευρές έχουν επιχειρήματα, αλλά είναι μονόπλευρα.

Λείπουν δεδομένα ή παραδείγματα.

Δεν συγκρίνονται επιχειρήματα ούτε τεκμηριώνεται θέση.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Σενάρια τάξης: Ενίσχυση της κριτικής σκέψης

Ενδεικτικό θέμα συζήτησης: Η χρήση του κινητού τηλεφώνου στο σχολείο



Δημοτικό

Μου αρέσει αυτή η απάντηση γιατί λέει ότι βοηθά στο μάθημα.

Η άλλη λέει μόνο κακά.

Επαρκές επίπεδο: Ο/Η μαθητής/τρια επιλέγει μία απάντηση και δίνει μία σαφή εξήγηση για την επιλογή.

Τι ΔΕΝ απαιτείται: Ισορροπία, αντίλογος, τεκμήρια.

Γυμνάσιο

Η απάντηση είναι γενική και δεν εξηγεί πώς θα μπουν κανόνες.

Υποθέτει ότι όλοι συμφωνούν.

Επαρκές επίπεδο: Ο/Η μαθητής/τρια εντοπίζει κενά και υποθέσεις και προτείνει βελτίωση.

Τι ΔΕΝ απαιτείται: Πλήρης επιχειρηματολογία ή δεδομένα.

Λύκειο

Και οι δύο πλευρές έχουν επιχειρήματα, αλλά είναι μονόπλευρα.

Λείπουν δεδομένα ή παραδείγματα.

Επαρκές επίπεδο: Ο/Η μαθητής/τρια εξετάζει επιχειρήματα, αναγνωρίζει όρια και τεκμηριώνει τη θέση του/της.

Τι ΔΕΝ απαιτείται: «Σωστή» άποψη ή συμφωνία με τον/την εκπαιδευτικό.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Ο ρόλος του εκπαιδευτικού



Ο εκπαιδευτικός ως σχεδιαστής της γνωστικής πρόκλησης

- *Πότε επιτρέπω την χρήση της ΠΤΝ*
 - *Τι ζητώ από τους μαθητές να κάνουν*
 - *Πώς αξιολογώ την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας*
 - *Τι θέλω να κρίνει ο μαθητής;*
 - *Πού μπορεί η ΠΤΝ να κάνει λάθος;*
 - *Πώς θα το εντοπίσει ο μαθητής;*
-
- Η ΤΝ δεν σκοτώνει την κριτική σκέψη. Η απουσία απαιτήσεων την σκοτώνει.
 - Η ΠΤΝ δεν απειλεί την κριτική σκέψη — απειλεί τις εργασίες που δεν τη χρειάζονται.
 - Η χρήση της ΠΤΝ μπορεί να καταστεί παιδαγωγική ευκαιρία και όχι απαραίτητα παιδαγωγικό ή τεχνολογικό πρόβλημα



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Το θεωρητικό πλαίσιο



1. Μετατόπιση στόχου

Από «παράγω κείμενο» στο «αξιολογώ σκέψη»

2. Διαφάνεια διαδικασίας

Έμφαση στην επεξήγηση του πώς
χρησιμοποιούμε την ΠΤΝ

3. Σκόπιμη αβεβαιότητα

Επιλογή ερωτημάτων χωρίς μία σωστή
απάντηση

4. Αξιολόγηση της κρίσης και της διαδικασίας

Όχι του αποτελέσματος



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Το θεωρητικό πλαίσιο



Το μοντέλο της Deanna Kuhn

Κριτική σκέψη $\neq$ σωστή απάντηση

Κριτική σκέψη =

- Αξιολόγηση ισχυρισμών
- Αιτιολόγηση
- Αντεπιχειρήματα
- Τεκμηρίωση

Αν το πρόβλημα που συζητούμε είναι ότι η ΠΤΝ:

- Παράγει πειστικά κείμενα και δημιουργεί τελικές εργασίες

Τότε το προϊόν δεν δείχνει πλέον τη διαδικασία σκέψης και η κριτική σκέψη πρέπει να αναζητηθεί αλλού

Kuhn, D. (1999). *A developmental model of critical thinking. Educational Researcher*, 28(2), 16–26.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



Το θεωρητικό πλαίσιο



Από...

«Γράψε μια απάντηση»

«Εξήγησε το φαινόμενο»

Σε...

«Αξιολόγησε τον ισχυρισμό»

«Ποια αδυναμία βλέπεις;»

«Ποιο αντεπιχείρημα λείπει;»

Η ΠΤΝ παράγει, οι μαθητές/τριες κρίνουν, αξιολογούν, αναλύουν, επιχειρηματολογούν.



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy

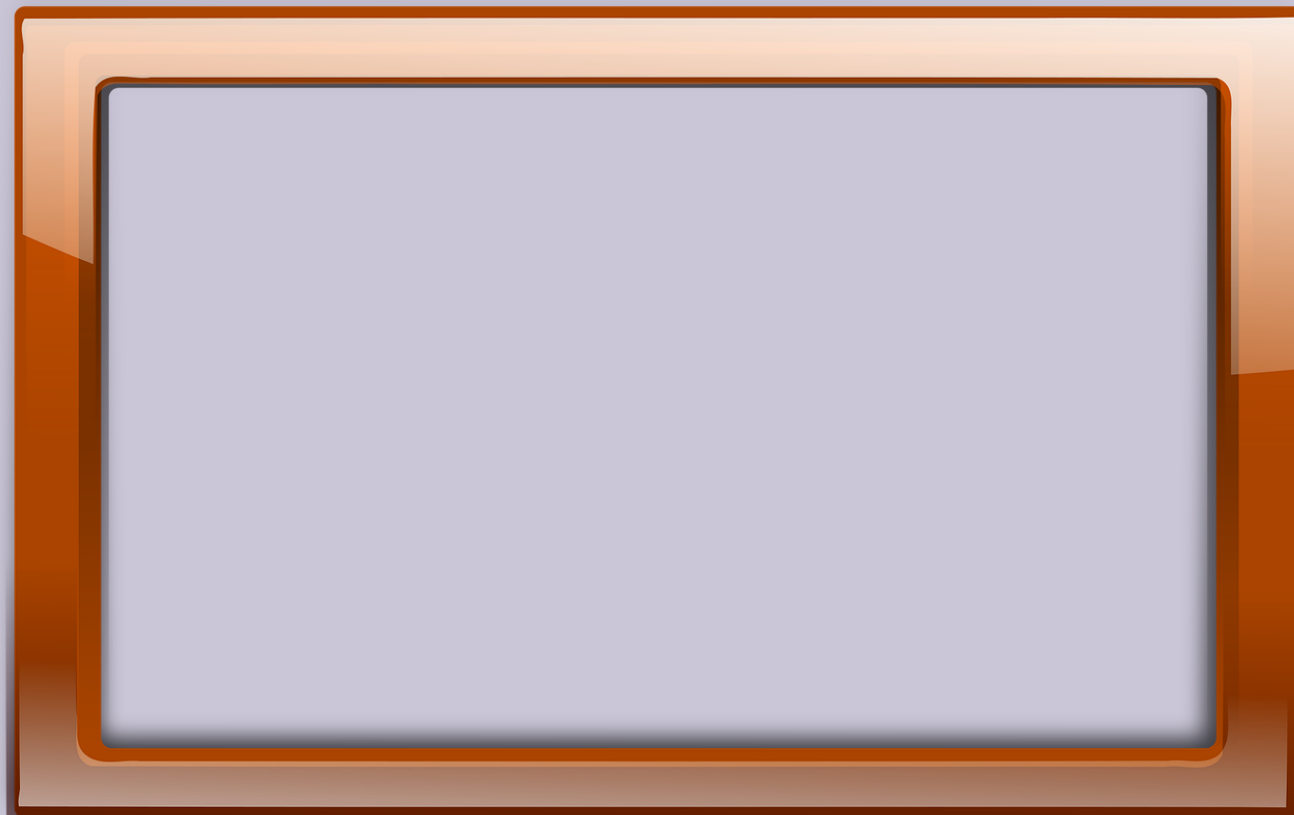


Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.



**Με την αλλαγή της
πλαισίωσης η ΠΤΝ δεν
είναι απειλή αλλά
συνοδοιπόρος**



Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Erasmus+
Ανοίγει δρόμους, αλλάζει ζωές.





Συνέδριο Σχολικής Εκπαίδευσης eTwinning

«Εκπαίδευση για την Πολιτότητα»

Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης στην εποχή της
Τεχνητής Νοημοσύνης

*Εας ευχαριστώ
για την προσοχή σας!*

9.1.26



Τεχνολογικό
Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Καθηγήτρια Ελένη Α. Κύζα
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Eleni.Kyza@cut.ac.cy

Συνέδριο Σχολικής Εκπαίδευσης eTwinning

«Εκπαίδευση για την Πολιτότητα»