

Δραστηριότητα 3.1.1 - ΤΝ για καλό σκοπό: (Πιθανός) θετικός αντίκτυπος των τεχνολογιών ΤΝ στην κοινωνική ζωή και σε παγκόσμια προβλήματα

Εκτιμώμενη διάρκεια	40 λεπτά
Απαραίτητη προϋπόθεση	Ολοκλήρωση Ενοτήτων 1 και 2. Αν πραγματοποιηθεί δια ζώσης, θα χρειαστεί μία ευρύχωρη αίθουσα στην οποία οι μαθητές/ριες θα μπορούν να συζητήσουν και να κάνουν παρουσιάσεις σε ομάδες.
Εργαλεία υλικού και λογισμικού Η/Υ	Εξ αποστάσεως/Διαδίκτυα: - Λογισμικό Η/Υ - Λογισμικό βιντεοδιάσκεψης· Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου για διαδικτυακή συνεργασία σε πραγματικό χρόνο και λογισμικό παρουσίασης. - Υλικό Η/Υ - Επιτραπέζιος/Φορητός υπολογιστής
Μορφή αξιολόγησης	Η αξιολόγηση θα στηριχθεί στην κατανόηση των θεμάτων που θα συζητηθούν στην τάξη μέσω της αναπαράστασης επιχειρημάτων που επισημαίνουν τη θετική επίδραση της ΤΝ και μέσω κριτικών συζητήσεων που θέτουν υπό αμφισβήτηση αυτά τα επιχειρήματα.

Η εξέταση του «θετικού» αντίκτυπου της τεχνητής νοημοσύνης προϋποθέτει τον εντοπισμό των περιπτώσεων και των τρόπων με τους οποίους οι τεχνολογίες ΤΝ χρησιμοποιούνται για να συμβάλουν στην αντιμετώπιση ορισμένων από τις πιο πιεστικές προκλήσεις του πλανήτη. Οι προκλήσεις αυτές μπορούν να αναφέρονται στις προτεραιότητες που περιγράφονται στους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) των Ηνωμένων Εθνών. Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να εξηγήσει πώς η χρήση τεχνολογιών ΤΝ μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στον πραγματικό κόσμο μέσω της αναπαράστασης υποστηρικτικών επιχειρημάτων και παραδειγμάτων. Επίσης, στοχεύει να ενθαρρύνει την υποβολή σχολίων και ερωτήσεων που θέτουν υπό αμφισβήτηση τα εν λόγω επιχειρήματα.

Διαδικασία (στάδια)

Αφόρμηση

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τους ΣΒΑ στην τάξη αναφερόμενος/η εν συντομία στους 17 στόχους και τονίζοντας τη γενική ηθική της δέσμευση προς όλους τους ανθρώπους: «Δεν αφήνουμε κανέναν πίσω».



- Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να υπενθυμίσει στους/στις μαθητές/ριες τι είναι ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης αναφέροντας ένα από εκείνα που εξετάστηκαν στην Ενότητα 1 (π.χ. chatbots, ψηφιακοί/ές βοηθοί, μηχανές αναζήτησης κλπ.). Στη συνέχεια, παρουσιάζει μερικά παραδείγματα θετικού αντικτύπου των τεχνολογιών ΤΝ σε βασικά ζητήματα του πραγματικού κόσμου (π.χ. υγειονομική περίθαλψη, κλιματική αλλαγή, έρευνα κλπ.), τα οποία μπορεί να αντλήσει από τη λίστα «ΤΝ για καλό σκοπό» (βλ. Πόροι για εκπαιδευτικούς).
- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι μια παρέμβαση με θετικό αντίκτυπο σε έναν ΣΒΑ θα μπορούσε να είναι επιζήμια για έναν άλλο ΣΒΑ και τους επιμέρους στόχους του. Η επίγνωση αυτής της διασύνδεσης θα πρέπει να αποτελεί κινητήρια αρχή για μια δίκαιη και συμπεριληπτική ΤΝ για το κοινό καλό. Οι εφαρμογές ΤΝ θα πρέπει να στοχεύουν στη μεγιστοποίηση της καθαρής θετικής επίδρασης σε όσο το δυνατόν περισσότερους ΣΒΑ, χωρίς να προκαλούν βλάβη που μπορεί να αποφευχθεί σε άλλους ΣΒΑ.

Άμεση/Κατευθυνόμενη Διδασκαλία

- Ο/Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους/τις μαθητές/ριες σε ομάδες των 3-8 ατόμων.
- Κάθε ομάδα αναζητά άμεσα στο Google ένα παράδειγμα τεχνολογιών ΤΝ που αφορούν έναν ή περισσότερους ΣΒΑ. Ενδεικτικά, αν τα μέλη μιας ομάδας γράψουν το κείμενο «Τεχνητή Νοημοσύνη και Εκπαίδευση» (ΣΒΑ 4, Ποιοτική Εκπαίδευση) στο Google, θα ανακαλύψουν υπάρχοντα προϊόντα που συνδυάζουν νοημοσύνη υπολογιστικής όρασης και τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας για να βελτιώσουν τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν στην τάξη (π.χ. αντί να διαβάζουν για

μια ηφαιστειακή έκρηξη, το σύστημα θα δείχνει στους/στις μαθητές/ριες ένα εικονικό τρισδιάστατο μοντέλο της διαδικασίας της έκρηξης).

- Το παράδειγμα περιγράφεται συνοπτικά σε πίνακα-αφίσα μέσω γραφικής αναπαράστασης. Έπειτα, η ομάδα προσπαθεί να σκεφτεί άλλες πιθανές θετικές χρήσεις των εργαλείων ΤΝ που μελετήθηκαν στις Ενότητες 1 και 2 (π.χ. chatbots, ψηφιακοί/ές βοηθοί, μηχανές αναζήτησης, αναγνώριση εικόνας κλπ.) και τις προσθέτει στον πίνακα.

Καθοδηγούμενη Πρακτική και Κατανόηση

- Κατόπιν, κάθε ομάδα παρουσιάζει την εργασία της στην τάξη, εξηγώντας εν συντομία τη σχέση μεταξύ του επιλεγμένου παραδείγματος και ενός ή περισσότερων από τους ΣΒΑ. Ύστερα από αυτό, οι μαθητές/ριες της τάξης συζητούν με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού κατά πόσον τα οφέλη που εντοπίστηκαν για ορισμένους ΣΒΑ μπορεί να λειτουργούν εις βάρος άλλων ΣΒΑ.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πιθανό πρόβλημα	Πιθανή λύση
Οι μαθητές/ριες δεν κατανοούν πλήρως τα παραδείγματα εφαρμογών της ΤΝ στον πραγματικό κόσμο ή αδυνατούν να συσχετίσουν τις έννοιες που έμαθαν προηγουμένως με τις εφαρμογές της ΤΝ που καλούνται να εξηγήσουν.	Ο/Η εκπαιδευτικός θα πρέπει να τους/τις καθυσυχάσει και να τους εξηγήσει εκ νέου τις σύνθετες έννοιες, εφόσον το κρίνει απαραίτητο.
Οι μαθητές/ριες δεν δείχνουν προθυμία να αμφισβητήσουν τα παραδείγματα και τα επιχειρήματα που παρουσιάζει μία άλλη ομάδα.	Ο/Η εκπαιδευτικός τους απευθύνει ερωτήσεις που ενθαρρύνουν τον κριτικό διάλογο για τη συγκεκριμένη εφαρμογή ΤΝ.

Πόροι για εκπαιδευτικούς

Πόροι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην τάξη για μια εισαγωγική παρουσίαση παραδειγμάτων ΤΝ για καλό σκοπό

Τίτλος	Περιγραφή	Σύνδεσμος (Link)	Διαθέσιμες γλώσσες
The Sustainable Development Goals (Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης)	Έγγραφο σχετικά με τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης που ορίστηκαν το 2015 από τη Γενική	https://issuu.com/unpublications/docs/sdg_yak_e	Αγγλικά

	Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών και πρόκειται να επιτευχθούν έως το 2030.		
Go Goals! (Έχουμε Στόχους!)	Παιχνίδι για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης	https://go-goals.org/	Αγγλικά, ιταλικά και ελληνικά
UNICEF - Artificial Intelligence for Children (UNICEF - Τεχνητή Νοημοσύνη για τα Παιδιά)	Βίντεο που περιγράφει τη στρατηγική της UNICEF για την καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) μπορούν να προστατεύσουν, να φροντίσουν και να ενδυναμώσουν τα παιδιά.	https://www.youtube.com/watch?v=b5w1UySIRjI&feature=emb_imp_woyt	Αγγλικά και αυτόματη μετάφραση υπότιτλων
AIWS - AI For Social Good	Ιστότοπος με παραδείγματα εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης για καλό σκοπό.	https://aiworldschool.com/ai-for-social-good/	Αγγλικά
Προφίλ στο Instagram της Ai-DA, ενός ανθρωποειδούς ρομπότ-καλλιτέχνη	Προφίλ στο Instagram της AI-DA, ενός άκρως ρεαλιστικού ανθρωποειδούς ρομποτικού καλλιτέχνη με τεχνητή νοημοσύνη.	https://www.instagram.com/p/CWvNpHEIVnO/	Αγγλικά
The next Rembrandt (Ο επόμενος Ρέμπραντ)	Βίντεο που εξηγεί την πρόκληση για ένα σύστημα TN να μιμηθεί το στυλ ζωγραφικής του Ρέμπραντ.	https://www.youtube.com/watch?v=luygOYZ1Nqo	Αγγλικά και αυτόματη μετάφραση υπότιτλων
Intelligenza artificiale sullo smartphone: Kirin 980 completa l'Ottava di Schubert (Τεχνητή νοημοσύνη στο smartphone: το Kirin 980 ολοκληρώνει τη Συμφωνία του Σούμπερτ)	Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης ολοκληρώθηκε η σύνθεση του ημιτελούς έργου του Σούμπερτ με τίτλο Συμφωνία αρ. 8 σε Σι ελάσσονα, D. 759.	https://www.youtube.com/watch?v=wZaIJVzY-LE	Αγγλικά με αγγλικούς υπότιτλους

TN για καλό σκοπό:

- Κατάλογος παραδειγμάτων εφαρμογών TN για καλό σκοπό: <https://ai4good.org/>
- Ενδεικτική λίστα παραδειγμάτων εφαρμογών TN για καλό σκοπό: <https://www.crisscrossed.net/2018/12/19/12-inspiring-examples-of-artificial-intelligence-for-good/>

- Χρήση της TN στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής:
<https://www.climatechange.ai/about>
Δείτε επίσης:
<https://tate.it/blog/post/come-puo-lintelligenza-artificiale-limitare-gli-effetti-del-cambio-climatico/>
- Πώς μπορεί να εφαρμοστεί η τεχνητή νοημοσύνη στη γεωργία; (Norton Rose Fulbright):
<https://www.nortonrosefulbright.com/en-ke/knowledge/publications/6400e1ea/artificial-intelligence-and-the-future#section3>
- Finn Church Aid & Solita. 2020. How Blockchain can increase trust and transparency in humanitarian aid:
<https://www.solita.fi/en/customers/how-blockchain-can-increase-trust-and-transparency-in-humanitarian-aid/>

Δραστηριότητα 3.1.2 - Κύριες κοινωνικές προκλήσεις και κίνδυνοι κατά τη χρήση της TN

Εκτιμώμενη διάρκεια	40 λεπτά
Απαραίτητη προϋπόθεση	Ολοκλήρωση Ενοτήτων 1 και 2 και της Δραστηριότητας 3.1.1. Αν πραγματοποιηθεί δια ζώσης, θα χρειαστεί μία ευρύχωρη αίθουσα στην οποία οι μαθητές/ριες θα μπορούν να συζητήσουν και να κάνουν παρουσιάσεις σε ομάδες.
Εργαλεία υλικού και λογισμικού Η/Υ	Εξ αποστάσεως/Διαδικτυακά: - Λογισμικό Η/Υ - Λογισμικό βιντεοδιάσκεψης· Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου για διαδικτυακή συνεργασία σε πραγματικό χρόνο και λογισμικό παρουσίασης. - Υλικό Η/Υ - Επιτραπέζιος/Φορητός υπολογιστής
Μορφή αξιολόγησης	Η αξιολόγηση θα στηριχθεί στην κατανόηση των θεμάτων που θα συζητηθούν στην τάξη μέσω της αναπαράστασης επιχειρημάτων που επισημαίνουν την αρνητική επίδραση της TN και μέσω κριτικών συζητήσεων που θέτουν υπό αμφισβήτηση αυτά τα επιχειρήματα.