

Δραστηριότητα 1.1.3 - Ένα έξυπνο χαρτί

Εκτιμώμενη διάρκεια	40 λεπτά
Απαραίτητη προϋπόθεση	Καμία
Εργαλεία υλικού και λογισμικού Η/Υ	- Πίνακας μαρκαδόρου + μαρκαδόροι - Αντίγραφο του «έξυπνου χαρτιού»
Μορφή αξιολόγησης	Βιωματική

Διαδικασία

- Αφόρμηση:** Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στην τάξη ένα χαρτί ισχυριζόμενος/η ότι είναι πιο έξυπνο από οποιονδήποτε άνθρωπο και συγχρόνως ρωτάει τους/τις μαθητές/ριες αν συμφωνούν με αυτόν τον ισχυρισμό. Αν το επιθυμεί, μπορεί να ξεκινήσει μία σύντομη συζήτηση σχετικά με το τι μπορεί να καταστήσει ένα κομμάτι χαρτιού ευφυές, τι σημαίνει νοημοσύνη και αν είναι το ίδιο πράγμα με τη γνώση κλπ. Κάθε φορά που ένας/μία μαθητής/ρια ρωτάει γιατί το χαρτί είναι πιο έξυπνο από τους ανθρώπους, ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να του/της επισημαίνει ότι το χαρτί δεν μπορεί να χάσει ποτέ στο παιχνίδι της τρίλιζας και να του/της το αποδεικνύει στην πράξη.
- Καθοδηγούμενη Πρακτική:** Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί τους απλούς κανόνες του παιχνιδιού της τρίλιζας στους/στις μαθητές/ριες (αν το κρίνει απαραίτητο). Κατόπιν, σχεδιάζει έναν μεγάλο πίνακα τρίλιζας που να είναι ορατός σε όλους/ες. Μετά από αυτό, επιλέγει δύο (2) εθελοντές/ριες από τους/τις μαθητές/ριες. Ο/Η πρώτος/η εθελοντής/ρια θα πρέπει να παίξει το παιχνίδι μόνος/η του, ενώ ο/η δεύτερος/η εθελοντής/ρια θα πρέπει να ακολουθήσει τους κανόνες που αναγράφονται στο χαρτί. Το άτομο που θα παίξει σύμφωνα με τους κανόνες θα πρέπει να τους διαβάσει μεγαλόφωνα, ούτως ώστε όλοι/ες να μπορούν να τους εφαρμόσουν στη συνέχεια. Οι υπόλοιποι/ες μαθητές/ριες μπορούν να βοηθήσουν τον/την πρώτο/η εθελοντή/ρια κατά τη διάρκεια των κινήσεων του/της. Παρακάτω, διατίθεται μία λεπτομερής περιγραφή των βημάτων που πρέπει να ακολουθήσουν οι παίκτες/ριες (βλ. Πόροι για εκπαιδευτικούς). Το παιχνίδι μπορεί να επαναληφθεί μερικές φορές με νέους/ες εθελοντές/ριες για να αποδειχθεί ότι το χαρτί δεν χάνει ποτέ στο παιχνίδι της τρίλιζας.
- Άμεση/Κατευθυνόμενη Διδασκαλία:** Αφού το παιχνίδι παιχτεί μερικές ακόμα φορές, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να ξαναρωτήσει τους/τις μαθητές/ριες αν πιστεύουν ότι το χαρτί είναι έξυπνο. Θα μπορούσε να ακολουθήσει μία σύντομη συζήτηση στην οποία οι μαθητές/ριες θα πρέπει να αιτιολογήσουν την απάντησή τους. Σε αυτό το σημείο,

ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να τους εξηγήσει ότι οι οδηγίες στο χαρτί γράφτηκαν από έναν/μία προγραμματιστή/ρια με τη βοήθεια ενός αλγορίθμου. Παράλληλα, μπορεί να τους εξηγήσει ποια είναι η κύρια λειτουργία ενός αλγορίθμου υπογραμμίζοντας ότι τα συστήματα ΤΝ κατά τη λειτουργία τους χρησιμοποιούν αλγορίθμους.

4. **Κλείσιμο:** Μετά την εισαγωγή στην έννοια των αλγορίθμων, ο/η εκπαιδευτικός θα μπορούσε να κάνει μία τελευταία συζήτηση για το ποιος είναι ο/η «ευφυής πράκτορας» (intelligent agent): ο/η προγραμματιστής/ρια που δημιουργεί το πρόγραμμα ή η μηχανή που ακολουθεί τις οδηγίες του προγράμματος (κανείς/καμία/κανένα ή και τα δύο);
5. **Μεταπαρακολούθηση:** Αυτή η δραστηριότητα θα μπορούσε να αποτελέσει μία καλή ευκαιρία για να αφηγηθεί ο/η εκπαιδευτικός την ιστορία του παγκόσμιου πρωταθλητή σκάκι Γκάρι Κασπάροφ εναντίον του υπολογιστή σκάκι Deep Blue (ως ένα ενδεικτικό παράδειγμα της ανθρώπινης νοημοσύνης εναντίον της ΤΝ).

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πιθανό πρόβλημα	Πιθανή λύση
Σκοπός του παιχνιδιού είναι να κερδίσει το χαρτί.	Καλό θα ήταν κατά την επίδειξη του παιχνιδιού, ο/η εκπαιδευτικός να μην επιλέξει έναν/μία μαθητή/ρια που είναι αποφασισμένος/η να κερδίσει.
Οι μαθητές/ριες μπορεί να τα παρατήσουν αν θεωρήσουν ότι δεν έχουν ελπίδες να κερδίσουν το παιχνίδι.	Ο/Η εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/ριες να συνεχίσουν, διότι το χαρτί μπορεί να αποτύχει παταγωδώς.
Δεν είναι δυνατόν να εκτυπωθούν οι οδηγίες στο χαρτί.	Οι οδηγίες μπορούν να είναι χειρόγραφες.

Πόροι για εκπαιδευτικούς

Γενικοί:

- Πρότυπο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην τάξη:

https://docs.google.com/document/d/1ip43fR633MBFnqt7T_zGWdzdXFV_h07t24VuN0hO-Og/

- Λεπτομερής περιγραφή της δραστηριότητας στα αγγλικά:
<https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/intelligentpaper.pdf>
- Λεπτομερής περιγραφή της δραστηριότητας στα ελληνικά:
https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/intelligent-piece-of-paper-el_v6.pdf

Μεταπαρακολούθηση

Αυτή η δραστηριότητα θα μπορούσε να αποτελέσει μία καλή ευκαιρία για να αφηγηθείτε την ιστορία του παγκόσμιου πρωταθλητή σκάκι Γκάρι Κασπάροφ εναντίον του υπολογιστή σκάκι Deep Blue (ως ένα ενδεικτικό παράδειγμα της ανθρώπινης νοημοσύνης εναντίον της ΤΝ):

- <https://www.news247.gr/sunday-edition/kasparof-vs-deep-blue-otan-i-michani-kerdisse-ton-anthro.9521716.html> (άρθρο στα ελληνικά)
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_\(chess_computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_(chess_computer))
- <https://theconversation.com/twenty-years-on-from-deep-blue-vs-kasparov-how-a-chess-match-started-the-big-data-revolution-76882>