

Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε.

## Επιμόρφωση Β1 επιπέδου ΤΠΕ

Συστάδα: Πληροφορικής

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

### Συνεδρία 11 -

## Ψηφιακή Πολιτειότητα - Ασφαλής χρήση διαδικτύου

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Έκδοση 1η

Μάρτιος 2024

Πράξη:

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ)/ Β' Κύκλος

Φορείς Υλοποίησης:

Δικαιούχος  
φορέας:



Συμπράττων  
φορέας:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Δραστηριότητες.....	3
1 Δραστηριότητα 1:.....	3
2 Δραστηριότητα 2.....	3
3 Δραστηριότητα 3:.....	4
4 Δραστηριότητα 4:.....	4
5 Δραστηριότητα 5:.....	5
6 Δραστηριότητα 6:.....	5
7 Δραστηριότητα 7:.....	6
8 Δραστηριότητα 8:.....	6
9 Δραστηριότητα 9:.....	7
10 Δραστηριότητα 10:.....	7
11 Δραστηριότητα 11:.....	7
12 Δραστηριότητα 12:.....	9
13 Δραστηριότητα 15:.....	10
13.1 Πως επικοινωνούμε με το ChatGPT.....	12
13.2 Ένα πλαίσιο προτροπών για δημιουργία μαθημάτων.....	12
14 Δραστηριότητα 14:.....	14

# Δραστηριότητες

## 1 Δραστηριότητα 1:

**Χρησιμοποιώντας τα λεγόμενα *big data analytics* για τον επηρεασμό των ψηφοφόρων**

**30 λεπτά**

Τα τελευταία χρόνια φαίνεται πως η ανάλυση μεγάλου πλήθους δεδομένων (φυσικά με τη βοήθεια Η.Υ.) δίνει πληροφορίες που είναι πολύτιμες για τους οργανωτές πολιτικών εκδηλώσεων. Τα λεγόμενα Big Data (μεγάλο πλήθος από πληροφορίες, οι οποίες μπορεί να είναι ακόμη και φαινομενικά ασήμαντες) αποτελούν πηγή πληροφοριών που μπορούν να φανούν χρήσιμες στους πολιτικούς.

Ενδεικτικές πηγές σχετικά με το φαινόμενο αυτό υπάρχουν στο:

<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.28.2.51>, ακόμη στο:

<https://www.linkedin.com/pulse/data-driven-politics-power-big-data-predictive-analysis-ahsan-mujeeb> (τελευταία επίσκεψη το Φεβρουάριο 2024) και εξηγούν με ποιον ακριβώς τρόπο οι πολιτικοί μπορούν να εκμεταλλευτούν τις προτιμήσεις των ψηφοφόρων, με τον ίδιο τρόπο που οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τις προτιμήσεις των καταναλωτών, προκειμένου να προωθήσουν τα προϊόντα τους. Μια απλή αναζήτηση στο Διαδίκτυο δείχνει ότι μεγάλα Αμερικανικά πανεπιστήμια (όπως το Harvard) έχουν συμπεριλάβει σχετικά μαθήματα στα προγράμματα σπουδών Πολιτικών Επιστημών

Ως δραστηριότητα προτείνεται η μελέτη των σχετικών πηγών και η δημιουργία ενός σύντομου κειμένου (ή παρουσίασης) που να συνοψίζει τα σημαντικότερα στοιχεία.

## 2 Δραστηριότητα 2

**Phishing και pharming**

**35 λεπτά**

Η λέξη fishing στα Αγγλικά σημαίνει «ψάρεμα». Ο πολύ συγγενής νεολογισμός «phishing» παραπέμπει στην δραστηριότητα «αλίευσης» προσωπικών δεδομένων (κωδικούς ηλεκτρονικών λογαριασμών, αριθμούς πιστωτικών καρτών κ.ά.) από χρήστες του Διαδικτύου, με τη βοήθεια πλαστών και παραπλανητικών e-mails τα οποία υποτίθεται ότι προέρχονται από αξιόπιστες και έγκυρες πηγές (διαχειριστές συστημάτων, Τράπεζες κ.λπ.). Ανάλογο είναι και το λεγόμενο «pharming» (από την αγγλική λέξη farm, φάρμα, αγρόκτημα) στο οποίο οι χρήστες συμπληρώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία σε μια φαινομενικά αξιόπιστη ιστοσελίδα κάποιου Οργανισμού, η οποία στην πραγματικότητα είναι μια καλή απομίμηση της.

Προτείνεται η διερεύνηση των πρακτικών αυτών (μέσω αναζήτησης και μελέτης σχετικών πληροφοριών από το Διαδίκτυο) που χρησιμοποιούνται από επιδέξιους απατεώνες προκειμένου να ξεγελαστούν οι χρήστες και η δημιουργία μιας συνοπτικής παρουσίασης (ή κειμένου) για την περιγραφή τους. Με ποιες διδακτικές δραστηριότητες θα μπορούσαν οι μαθητές να ευαισθητοποιηθούν στο θέμα αυτό;

## 3 Δραστηριότητα 3:

### Διαπαιδαγωγώντας τους μαθητές στην ασφαλή χρήση του Διαδικτύου

#### 30 λεπτά

Απο τις προτεινόμενες δραστηριότητες (είτε μέσα στο κείμενο, είτε σε σχετικούς ιστοχώρους) για την ασφαλή πλοήγηση στο Διαδίκτυο, να σχολιαστούν αυτές που κρίνονται ως πλέον κατάλληλες για τους μαθητές, ανάλογα και με τις ηλικίες τους.

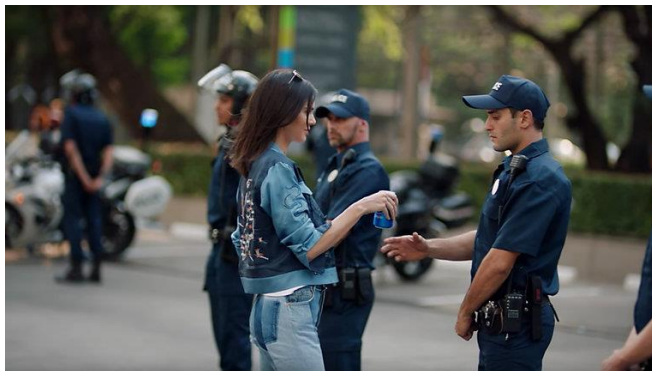
## 4 Δραστηριότητα 4:

### Διαδικτυακά δημοψηφίσματα και online κινητοποιήσεις

#### 30 λεπτά

Η χρήση των κοινωνικών δικτύων για την κινητοποίηση μεγάλου πλήθους πολιτών (online κινητοποίηση) είναι ένα φαινόμενο ολοένα και πιο συχνό.

Σχετικά πρόσφατα παραδείγματα αυτού του online ακτιβισμού αποτελούν η ιστορία της αμερικανικής αεροπορικής εταιρείας που κατέβασε με βίαιο τρόπο έναν επιβάτη από μια πτήση της (και είδε τις μετοχές της να χάνουν πολλή αξία μετά τη δημόσια κατακραυγή στα κοινωνικά δίκτυα) και η επίσης αμερικανική εταιρεία αναψυκτικών Pepsi Cola που κατηγορήθηκε ότι χρησιμοποίησε εικόνες που παραπέμπουν στο κίνημα Black Lives Matter (υπεράσπιση της ζωής των εγχρώμων Αμερικανών) για να διαφημίσει προϊόντά της.



#### **Αναπαραγωγή φωτογραφίας διαφήμισης από το Διαδίκτυο**

Σχετική αρθρογραφία μπορεί κανείς να εντοπίσει εύκολα στο Διαδίκτυο. Ενδεικτικά δίνονται οι εξής αναφορές:

[https://www.nytimes.com/2017/04/13/business/media/united-and-pepsi-affairs-force-brands-to-respect-social-media.html?emc=edit\\_tnt\\_20170417&nlid=42819549&tnemail0=y](https://www.nytimes.com/2017/04/13/business/media/united-and-pepsi-affairs-force-brands-to-respect-social-media.html?emc=edit_tnt_20170417&nlid=42819549&tnemail0=y) και

[https://www.nytimes.com/2017/04/16/us/united-passengers-removal.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FUAL%20Corporation&action=click&contentCollection=business&region=stream&module=stream\\_unit&version=latest&contentPlacement=1&gtype=collection](https://www.nytimes.com/2017/04/16/us/united-passengers-removal.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FUAL%20Corporation&action=click&contentCollection=business&region=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1&gtype=collection)

<https://www.nytimes.com/2017/04/14/business/united-airlines-passenger-doctor.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FUAL%20Corporation&action=click&contentCollec>

[https://www.nytimes.com/2017/04/05/business/kendall-jenner-pepsi-ad.html?unit=business&region=stream&module=stream\\_unit&version=latest&contentPlacement=3&pgtype=collection](https://www.nytimes.com/2017/04/05/business/kendall-jenner-pepsi-ad.html?unit=business&region=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=3&pgtype=collection)

<https://www.nytimes.com/2017/04/05/business/kendall-jenner-pepsi-ad.html>

(τελευταία επίσκεψη το Φεβρουάριο 2024)

## 5 Δραστηριότητα 5:

### Καταπολεμώντας το Cyber-bullying

#### 40 λεπτά

Οι επιμορφούμενοι καλούνται να σχεδιάσουν μια ολοκληρωμένη δράση (η οποία ενδεχομένως να περιλαμβάνει δραστηριότητες στην τάξη είτε στα πλαίσια μαθημάτων, είτε επί τούτου, δραστηριότητες σε επίπεδο σχολικής μονάδας, με ενδεχόμενη συμμετοχή προσκεκλημένων ομιλητών, συμμετοχή γονέων, οργάνωση ημέρας ενάντια στον εκφοβισμό και τον κυβερνοεκφοβισμό κ.λπ.)

## 6 Δραστηριότητα 6:

### «Δενείσαιού», ένα παιχνίδι ρόλων

#### 20 λεπτά

Οι μαθητές εργάζονται σε ένα εργαστήριο Πληροφορικής - ατομικά. Κάθε μαθητής ή μαθήτρια δέχεται μια μικρή κάρτα που περιγράφει συνοπτικά μια τυχαία (φανταστική) προσωπικότητα, όπως οι παρακάτω:

Κατερίνα, 19 ετών, σπουδάζει φωτογραφία, χόμπι της τα βιβλία και η μουσική. Ονειρεύεται να εργαστεί ως φωτορεπόρτερ σε εφημερίδα.

Κώστας 20 ετών, σερβιτόρος σε καφετέρια, του αρέσουν τα ταξίδια και το μπάσκετ.

Η κάρτα που δέχεται κάθε μαθητής είναι τυχαία και έτσι μπορεί την κάρτα της Κατερίνας να την πάρει ο μαθητής Γιώργος, την κάρτα του Κώστα να την πάρει η μαθήτρια Μαρία.

Στη συνέχεια, οι μαθητές μπαίνουν σε ένα ασφαλές «δωμάτιο συνομιλιών» (chat room) όπου συζητούν μεταξύ τους, καθένας όμως *υποδυόμενος το πρόσωπο που περιγράφει η κάρτα του και προσπαθώντας όσο μπορεί καλύτερα να κρύψει την πραγματική του ταυτότητα*. Μετά από ένα χρονικό διάστημα συνομιλιών, η συζήτηση διακόπτεται. Ο δάσκαλος ζητάει από τους μαθητές και τις μαθήτριες να μαντέψουν ποιος είναι ποιος. Εάν το παιχνίδι έχει εκτυλιχτεί όπως προβλέπεται είναι πολύ δύσκολο να μαντέψουν ποιος ήταν στ' αλήθεια ο συμμαθητής ή η συμμαθήτρια τους που παρίστανε το (φανταστικό) Κώστα, την Κατερίνα κλπ. Με αφορμή αυτό το γεγονός, ο δάσκαλος οργανώνει μια συζήτηση (δια ζώσης) με τους μαθητές, στην οποία η κεντρική ιδέα είναι: αν δε μπορείτε να μαντέψετε ποιος είναι ποιος μεταξύ των συμμαθητών σας, τότε σίγουρα δε μπορείτε να ξέρετε ποιος είναι στην πραγματικότητα ένας (άγνωστος) ψηφιακός σας συνομιλητής.

Το παιχνίδι ρόλων αυτό είναι ένα δείγμα από δραστηριότητες που μπορούν να αναπτύξουν οι εκπαιδευτικοί ώστε να υποστηρίξουν τους μαθητές τους στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο

λειτουργούν τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης και γενικότερα το Διαδίκτυο και στην υιοθέτηση καλών και ασφαλών πρακτικών.

Οι επιμορφούμενοι καλούνται να σκιαγραφήσουν μια τέτοια δραστηριότητα και να σχολιάσουν την (ενδεχόμενη) επίπτωσή της στους μαθητές.

## 7 Δραστηριότητα 7:

### Αληθινές και ψευδείς ειδήσεις στον πολιτικό χώρο

#### 40 λεπτά

Αν οι διαψεύσεις ή οι επαληθεύσεις των ειδήσεων σε έναν ιστοχώρο μπορεί να αντικατοπτρίζουν πολιτικές θέσεις, αυτό θα πρέπει να το ελέγξει ο κάθε χρήστης. Η αλήθεια είναι ότι στο διεθνή χώρο, τα θέματα που σχετίζονται με την πολιτική και τη διεθνή επικαιρότητα (όπως πολιτικές προσωπικότητες, η τρομοκρατία κ.ά), όλο και πιο συχνά αποτελούν την πρώτη ύλη για ψεύτικους ισχυρισμούς. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να κυριαρχούν ψευδείς ειδήσεις (και αντίστοιχοι έλεγχοι και διαψεύσεις) που συνδέονται κυρίως με τις Η.Π.Α. και γενικότερα τη διεθνή επικαιρότητα. Για παράδειγμα, πολλοί ιστοχώροι έχουν ένα ξεχωριστό τμήμα για τις ψευδείς ειδήσεις που αφορούσαν τον Μπαράκ Ομπάμα, γιατί ακριβώς είναι πολλές δεκάδες οι ψευδείς ιστορίες και ειδήσεις για το πρόσωπο του – ιδίως όταν ήταν κοντά στο τέλος της θητείας του. Είναι γνωστ' πως και τα ονόματα των κατοπινών Προέδρων των Η.Π.Α. (κυρίως του Ντ. Τράμπ) συνδέθηκαν πολύ με τη διασπορά ψευδών ειδήσεων.

Στο τέλος του 2016 ένας ψηφιακός «πόλεμος» έχει ξεκινήσει εναντίον των ψευδών ειδήσεων. Το facebook κηρύσσει τον πόλεμο εναντίον των ψευδών ειδήσεων (δες για παράδειγμα <https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/19/facebook-fake-news-mark-zuckerberg>). Ωστόσο αυτή η ενέργεια ξεσήκωσε και αντιδράσεις, καθώς πολλοί ισχυρίζονται πως η εκστρατεία είναι χωρίς νόημα, αφού χρηματοδοτείται και υποστηρίζεται από το Αμερικανικό establishment (για παράδειγμα δες: <http://www.agoravox.tv/actualites/medias/article/internet-controle-et-censure-l-71760> – στη γαλλική γλώσσα). Σημαντική πηγή σχετικών πληροφοριών είναι και η Wikipedia που έχει κηρύξει «πόλεμο» εναντίον τους: [https://en.wikipedia.org/wiki/Fake\\_news\\_website](https://en.wikipedia.org/wiki/Fake_news_website) (τελευταία επίσκεψη Φεβρουάριος 2024).

Σχετικό είναι και το άρθρο από περιοδικό του MIT, για το ενδεχόμενο χρήσης Τεχνητής Νοημοσύνης εναντίον των ψευδών ειδήσεων (τελευταία επίσκεψη Φεβρουάριος 2024): [https://www.technologyreview.com/2024/01/29/1087325/three-ways-we-can-fight-deepfake-porn-taylors-version?truid=&utm\\_source=the\\_algorithm&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=the\\_algorithm.unpaid.engagement&utm\\_content=02-26-2024&mc\\_cid=e87321f25a&mc\\_eid=9c0931bcb3](https://www.technologyreview.com/2024/01/29/1087325/three-ways-we-can-fight-deepfake-porn-taylors-version?truid=&utm_source=the_algorithm&utm_medium=email&utm_campaign=the_algorithm.unpaid.engagement&utm_content=02-26-2024&mc_cid=e87321f25a&mc_eid=9c0931bcb3)

Οι επιμορφούμενοι καλούνται, σε ομάδες, να διερευνήσουν το σχετικό θέμα και να παρουσιάσουν τα ευρήματά τους σε ολομέλεια (ή διαδικτυακά).

## 8 Δραστηριότητα 8:

### Εισαγωγικές δραστηριότητες ψηφιακής πολιτεότητας

#### 30 λεπτά

Οι επιμορφούμενοι καλούνται να δημιουργήσουν δραστηριότητες για εφαρμογή στην τάξη με αντικείμενο τη λογοκλοπή και την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας για δεδομένα που εντοπίζονται στο διαδίκτυο (κείμενα, φωτογραφίες, τραγούδια κ.λπ.).

## 9 Δραστηριότητα 9:

### Αστικοί μύθοι και ψηφιακές φάρσες-απάτες

#### 30 λεπτά

Οι επιμορφούμενοι καλούνται να διερευνήσουν τους ιστοχώρους που παρατίθενται στο κείμενο, σχετικά με τους αστικούς μύθους (urban legends) και τις ψηφιακές απάτες (hoaxes) και να δημιουργήσουν δραστηριότητες ή ένα σενάριο για εφαρμογή στην τάξη με αντικείμενο τα θέματα αυτά.

## 10 Δραστηριότητα 10:

### Πραγματική και «ψηφιακή» ζωή

#### 20 λεπτά

Οι επιμορφούμενοι καλούνται να επισκεφθούν τον ιστότοπο <https://privacy.ellak.gr/2016/12/29/i-aniparktes-diafores-metaxi-diadiktiakis-ke-pragmatikis-zois/> και να σχολιάσουν σύντομα (300-500 λέξεις) τις απόψεις που εκφράζονται στο άρθρο αυτό.

## 11 Δραστηριότητα 11:

### Άνθρωπος ή ρομπότ; Παραλλαγές στο τεστ Turing

#### 120 λεπτά

Σήμερα η επικρατούσα άποψη για τη ρομποτική είναι ότι αναπτύσσεται για να βοηθήσει τους ανθρώπους να εκτελούν βαρετές καθημερινές εργασίες, όπως το σκούπισμα και το άναμμα ή το σβήσιμο των φώτων. Ωστόσο η έρευνα στον τομέα της ρομποτικής στοχεύει στο μέλλον σε συνεργασία με τον άνθρωπο σε επίπεδο επικοινωνίας που χρησιμοποιεί τη φυσική γλώσσα (τη γλώσσα που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι).

Η δραστηριότητα σκοπεύει να εισαγάγει την ιδέα της διαλογικής ΤΝ (conversational AI) που μπορεί να αντικατοπτρίζει την ανθρώπινη συμπεριφορά, όπως αυτή που συναντάται στα chatbots. Εστιάζει στην επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και ρομπότ διερευνώντας φιλοσοφικά ερωτήματα σχετικά με τη φύση της ανθρώπινης νοημοσύνης με σκοπό να αναδείξει τι μας κάνει ανθρώπους και ποια κενά υπάρχουν στις τρέχουσες εξελίξεις της ΤΝ που τις καθιστούν διαφορετικές από τους ανθρώπους ή τι θα συμβεί αν αναπτυχθούν αυτόνομα ρομπότ που να λαμβάνουν αποφάσεις που επηρεάζουν την ανθρώπινη ζωή.

**Υπόθεση Εργασίας:**

Βήμα 1. Φανταστείτε ότι είστε μια ομάδα αστυνομικών που ερευνά ένα έγκλημα. Ένας ύποπτος έχει συλληφθεί, δεν μπορείτε να τον συναντήσετε πρόσωπο με πρόσωπο, αλλά έχει δοθεί η άδεια να τον ανακρίνετε εξ αποστάσεως. Η αποστολή σας είναι να ανακαλύψετε αν ο ύποπτος είναι άνθρωπος ή ρομπότ, καθώς αυτό μπορεί να αλλάξει τον τρόπο εφαρμογής του νόμου σε αυτή την υπόθεση.

Η συζήτηση μπορεί να ξεκινήσει χρησιμοποιώντας ως ερέθισμα την Ομιλία που θα βρείτε εδώ στο 35:00 - [Google Duplex demo](https://tinyurl.com/y2495utq) (at 35:00): [https://tinyurl.com/y2495utq – ζητήστε αυτόματη μετάφραση στα Ελληνικά]. Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε ως οδηγό στη συζήτηση τις παρακάτω ερωτήσεις προκειμένου να αποφασίσετε.

1. Τι είδους ερωτήσεις θα κάνατε για να μάθετε αν ο ύποπτος είναι άνθρωπος; Δώστε ενδεικτικά ένα παράδειγμα.

.....

2. Τι είδους ερωτήσεις θα κάνατε για να διαπιστώσετε αν ο ύποπτος είναι ρομπότ; Δώστε ενδεικτικά ένα παράδειγμα.

.....

3. Τι γίνεται αν ο ύποπτος αρχίσει να λέει ψέματα;

.....

4. Τι γίνεται αν αποδειχθεί ότι ο ύποπτος είναι ρομπότ, αλλά ελέγχεται από άνθρωπο;

.....

5. Αν αποδειχθεί ότι πρόκειται για ρομπότ, θα πρέπει το ρομπότ να θεωρηθεί ένοχο και γιατί;

.....

6. Εάν αποδειχθεί ότι η ΤΝ είχε προγραμματιστεί να είναι νόμιμη, αλλά στη συνέχεια εκπαιδεύτηκε ώστε να παραβιάζει το νόμο, τότε το ρομπότ θα πρέπει να θεωρηθεί ένοχο και γιατί;

.....

Βήμα 2. Μετά την αρχική συζήτηση, ξεκινά μια νέα συζήτηση όπου οι επιμορφούμενοι πρέπει να πάρουν θέση και να επιχειρηματολογήσουν για την επιλογή τους:

- Ποιος πιστεύει ότι ο ύποπτος είναι ρομπότ;
- Ποιος πιστεύει ότι ο ύποπτος είναι άνθρωπος;
- Ποιος "δε γνωρίζει";

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΕΣ:**



Η συζήτηση είναι ανοιχτή, δηλαδή δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις ενώ ενθαρρύνεται μια βαθύτερη διερεύνηση του θέματος. Προκειμένου να αναπτυχθεί η συζήτηση συνίσταται να χρησιμοποιούνται πρόσθετες ερωτήσεις όπως:

1. Τι είδους ερωτήσεις θα κάνατε για να μάθετε αν ο ύποπτος είναι άνθρωπος;

- *Τι θα λέγατε να ρωτήσετε για τυπικές ανθρώπινες εμπειρίες, κάτι που ένα ρομπότ που δεν θα γνώριζε;*
- *Ανθρώπινη εμπειρία - συναισθήματα: "Αισθάνεστε λυπημένος που διαπράξατε ένα έγκλημα;"*
- *Ανθρώπινη εμπειρία - τροφή: "Σου δίνεται αρκετή τροφή ενώ εσύ είσαι στο κελί σου;"*

2. Τι είδους ερωτήσεις θα κάνατε για να διαπιστώσετε αν ο ύποπτος είναι ρομπότ;

- *Τι θα λέγατε να ρωτήσετε για εμπειρίες που είναι δύσκολο για έναν άνθρωπο να αλλά εύκολο για έναν υπολογιστή να εκτελέσει;*
- *Ανθρώπινη εμπειρία - πολύπλοκοι μαθηματικοί υπολογισμοί: τι είναι  $17 \text{ επί } 16 \text{ δια } 7$ ;*
- *Ανθρώπινη εμπειρία - να θυμάστε κάτι που απαιτεί ένα μεγάλο χώρο μνήμης: Ποια είναι τα πρώτα 1000 ψηφία του 'π';*

3. Τι γίνεται αν ο ύποπτος αρχίσει να λέει ψέματα;

- *Πώς θα μπορούσαμε να μαντέψουμε ότι ο ύποπτος λέει ψέματα;*
- *Τι γίνεται με τα τεστ ανίχνευσης ψεύδους; Θα μπορούσε να λειτουργήσει τόσο σε έναν άνθρωπο όσο και σε ένα ρομπότ;*

4. Τι γίνεται αν αποδειχθεί ότι ο ύποπτος είναι ρομπότ, αλλά ελέγχεται από άνθρωπο;

- *Ποιος είναι ένοχος εδώ, ο άνθρωπος ή το ρομπότ;*

1. Εάν αποδειχθεί ότι είναι ρομπότ και το ρομπότ είναι ένοχο, είναι ένοχο το ρομπότ;

- *Είναι η TN που κατευθύνει το ρομπότ;*
- *Είναι ο άνθρωπος που προγραμματίσε την TN;*

6. Εάν αποδειχθεί ότι η TN είχε προγραμματιστεί να είναι νόμιμη, αλλά στη συνέχεια η TN έμαθε να παραβιάζει το νόμο, εξακολουθεί να είναι ένοχη;

- *Εάν κριθεί ένοχη, θα εφαρμοστεί μια "κανονική" τιμωρία;*

\*Προσαρμογή από την δραστηριότητα 8 PHILOSOPHY (I): INTERROGATING A ROBOT σελ.59 από τον Πρακτικό Οδηγό για Εκπαιδευτικούς και Νέους Ανθρώπους του Τμήματος Τεχνητής Νοημοσύνης του Πανεπιστημίου της Μάλτας (2019) που περιλαμβάνει δραστηριότητες για διάφορα θέματα TN, διαθέσιμο εδώ: [https://learnml.eu/docs/AI\\_in\\_Education.pdf](https://learnml.eu/docs/AI_in_Education.pdf)

## 12 Δραστηριότητα 12:

### Προκλήσεις για τη νέα γενιά

**120 λεπτά**

Δείτε το βίντεο και αναγνωρίστε τις προκλήσεις για εσάς και τους μαθητές σας.

The Future of Education - Yuval Noah Harari & Russell Brand - Penguin Talks <https://www.youtube.com/watch?v=jOuw7XcOfLk>

Μια ενδιαφέρουσα προβληματική αναπτύσσεται από τον Yuval Noah Harari που μιλά με 350 νέους στο Νότιο Λονδίνο για τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η επόμενη γενιά σε σχέση με την εκπαίδευση και την ανάπτυξη κυρίως της ΤΝ και πώς θα μπορούσαν να πάρουν θέση και να επηρεάσουν τις εξελίξεις.

## 13 Δραστηριότητα 13:

**ChatGPT στην εκπαίδευση****120 λεπτά**

Το ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer - <https://chat.openai.com/>) είναι ένα chatbot που μιμείται έναν άνθρωπο συνομιλητή. Αναπτύχθηκε από την OpenAI και η λειτουργία του ξεκίνησε στις 30 Νοεμβρίου 2022. Αποτελεί ένα μεγάλο γλωσσικό μοντέλο (Large Language Model - LLM), μέρος της σειράς GPT (Generative Pre-trained Transformer), το οποίο αντιπροσωπεύει μια σημαντική επανάσταση στην περιοχή της Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Processing).

Σύμφωνα με τη Βικιπαίδεια «Το ChatGPT έχει εκπαιδευτεί σε ένα τεράστιο σώμα δεδομένων κειμένου και μπορεί να εκτελέσει μια ποικιλία εργασιών επεξεργασίας φυσικής γλώσσας, όπως απαντήσεις σε ερωτήσεις, μεταφράσεις γλωσσών και περιλήψεις κειμένων. Το ChatGPT έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι ιδιαίτερα ευέλικτο και ικανό να κατανοεί και να παράγει κείμενο σε ένα ευρύ φάσμα στυλ και μορφών».

Αντιμέτωπη με όλες αυτές τις προκλήσεις, η ανθρωπότητα θα πρέπει να γίνει ακόμη πιο έξυπνη και κριτική. Η συμπληρωματικότητα μεταξύ ανθρώπινων και τεχνητών καθηκόντων και η επιτυχής αλληλεπιδράσεις ανθρώπου-υπολογιστή θα πρέπει να αναπτυχθούν.

Το ChatGPT μπορεί να χρησιμεύσει ως βοηθός σε δραστηριότητες μάθησης και διδασκαλίας (Cotton et al., 2023). Για τους εκπαιδευόμενους, το ChatGPT μπορεί να βοηθήσει σε μια ποικιλία εργασιών, συμπεριλαμβανομένης της αναζήτησης πληροφοριών, της απάντησης σε ερωτήσεις που σχετίζονται με συγκεκριμένα θέματα και της βελτίωσης του γραπτού λόγου σε διάφορες γλώσσες. Για τους καθηγητές, το ChatGPT μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία σχεδίων μαθημάτων, στην προετοιμασία εκπαιδευτικού υλικού (π.χ. σενάρια, δραστηριότητες, σημειώσεις και τεστ αξιολόγησης), στην αναθεώρηση και βαθμολόγηση εργασιών και στην παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές, στην ανάπτυξη και εφαρμογή εκπαιδευτικών πρακτικών σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα (Cooper, 2023; Matzakos et al. 2023). Επειδή το ChatGPT βασίζεται σε LLMs, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία εκπαιδευτικού περιεχομένου, την εξατομίκευση των

μαθησιακών εμπειριών και τη βελτίωση της δέσμευσης των μαθητών (Kasneci et al., 2023), γεγονός που μπορεί να βελτιώσει τη συνολική αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Μια πρόκληση με τη χρήση του ChatGPT είναι η πιθανότητα λογοκλοπής. Συστήνονται διάφορες στρατηγικές για την αποτροπή της λογοκλοπής (Cotton et al., 2023):

- εκπαιδύοντας τους μαθητές σχετικά με το τι είναι λογοκλοπή και γιατί είναι λάθος.
- ορίζοντας σαφείς κατευθυντήριες γραμμές για τη χρήση του GPT-3 και άλλων πόρων στο μάθημά σας και να τις κοινοποιήσετε στους μαθητές σας. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με το πότε και πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ChatGPT, καθώς και την ορθή αναφορά και απόδοση του κειμένου που παράγεται από το ChatGPT,
- προτείνοντας εργασίες ανοικτού τύπου που ενθαρρύνουν την πρωτοτυπία και τη δημιουργικότητα και απαιτούν από τους μαθητές να επιδείξουν την κριτική τους σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες. Για παράδειγμα, εργασίες που ζητούν από τους μαθητές να επινοήσουν τα δικά τους ερευνητικά ερωτήματα ή να αναπτύξουν και να υπερασπιστούν τα δικά τους επιχειρήματα.

Συχνά είναι δύσκολο να γίνει διάκριση μεταξύ του γραπτού ενός μαθητή και των απαντήσεων που παράγει μια εφαρμογή ChatGPT. Στρατηγικές που μπορεί να βοηθήσουν στον εντοπισμό χρήσης ChatGPT για την παραγωγή κειμένων είναι (Cotton et al., 2023):

- Η εξέταση της γλώσσας που χρησιμοποιείται σε μια εργασία και του ύφους του κειμένου μπορεί να βοηθήσει να εντοπιστεί αν πιθανότατα γράφτηκε από chatGPT. Αναζητήστε μοτίβα ή παρατυπίες στη γλώσσα καθώς τα chatbots έχουν συχνά περιορισμένες γλωσσικές ικανότητες και μπορεί να παράγουν κείμενο που δεν μοιάζει αρκετά με το ανθρώπινο, με επαναλαμβανόμενες φράσεις ή λέξεις ή με περίεργη ή ασυνεπή χρήση της γλώσσας. Τέλος, το κείμενο που παράγεται από την ΤΝ μπορεί να είναι πιο γενικό και λιγότερο προσαρμοσμένο σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο.
- Να γίνεται έλεγχος για πηγές και παραπομπές: Τα chatbots δεν είναι ικανά να διεξάγουν πρωτότυπη έρευνα ή να παράγουν νέες ιδέες, οπότε η εργασία που έχει γραφτεί από ένα chatbot είναι απίθανο να περιλαμβάνει σωστές παραπομπές ή αναφορές σε πηγές. Η εξέταση των πηγών και των παραπομπών στην εργασία μπορεί να σας βοηθήσει να εντοπιστεί αν πιθανότατα έχει γραφτεί από ένα chatbot.

Αντιμέτωπη με όλες αυτές τις προκλήσεις, η ανθρωπότητα θα πρέπει να γίνει ακόμη πιο έξυπνη και κριτική. Η συμπληρωματικότητα μεταξύ ανθρώπινων και τεχνητών καθηκόντων και εύστοχες αλληλεπιδράσεις ανθρώπου-υπολογιστή θα πρέπει να αναπτυχθούν.

Δεδομένης της δυναμικής του ChatGPT και της επίδρασης που έχει στην εκπαίδευση, σε αυτή την ενότητα θα προσεγγίσουμε το ChatGPT ως έναν βοηθό του εκπαιδευτικού στην διαμόρφωση μαθημάτων. Σε κάθε περίπτωση, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αξιολογούν κριτικά κάθε πόρο που παράγεται από τεχνητή νοημοσύνη και να τον προσαρμόζουν στα συγκεκριμένα πλαίσια διδασκαλίας τους.

## 13.1 Πως επικοινωνούμε με το ChatGPT

Η επικοινωνία με το ChatGPT γίνεται πληκτρολογώντας ερωτήσεις ή δηλώσεις (γνωστές και ως "προτροπές"-prompts) στο πλαίσιο συνομιλίας. Το εργαλείο απαντά και η συζήτηση συνεχίζεται εξειδικεύοντας κάθε φορά το ερώτημα προκειμένου να ληφθεί μια ικανοποιητική απάντηση.

Πώς κατασκευάζονται προτροπές ώστε να επιτευχθούν τα αναμενόμενα (ή και καλύτερα) αποτελέσματα (prompt engineering). Η προτροπή αποτελεί ένα σημείο εκκίνησης της συζήτησης που δίνεται στο γλωσσικό μοντέλο δηλ. το ChatGPT προκειμένου να δώσει μια απάντηση. Μπορεί να είναι μια ερώτηση ή μια δήλωση με στοιχεία που περιγράφουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τι ζητάει ο χρήστης.

Για παράδειγμα σε μία ή περισσότερες προτροπές θα μπορούσατε να αναφέρετε/περιγράψετε την εργασία στην οποία ζητάτε ιδέες/προτάσεις, να περιγράψετε με μεγαλύτερη λεπτομέρεια το πλαίσιο, να δώσετε δεδομένα εισόδου που θα μπορούσε να επεξεργαστεί για να δώσει απάντηση, την έξοδο που επιθυμείτε. Οι απαντήσεις που θα λαμβάνετε προκαλούν και κατάλληλες επόμενες προτροπές προκειμένου να καταλήξετε στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

## 13.2 Ένα πλαίσιο προτροπών για δημιουργία μαθημάτων

Στην Ενότητα αυτή παρουσιάζεται ένα πλαίσιο, εύκολο στην εφαρμογή, που προτείνει πως να δημιουργείτε αποτελεσματικές προτροπές για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου για ηλεκτρονικά μαθήματα. Το παρακάτω πλαίσιο προτείνεται στον οδηγό «Master ChatGPT for Course Creation with the Art of Prompting» που θα βρείτε εδώ <https://www.learnworlds.com/resources/>

### **ΒΗΜΑ 1: Καθορισμός ρόλου για το ChatGPT**

Σε αυτό το βήμα, πρέπει να καθορίσετε το ρόλο που θέλετε να διαδραματίσει το ChatGPT και το επίπεδο γνώσεων και εμπειρογνωμοσύνης που απαιτείται για την εκπλήρωση αυτού του ρόλου στο πλαίσιο του μαθήματος που πρόκειται να δημιουργήσετε. Για παράδειγμα, ζητάτε να αναλάβει ρόλο εκπαιδευτικού μηχανολόγου με εμπειρία στην αντιμετώπιση προβλημάτων σε θέματα μηχανών εσωτερικής καύσης.

### **ΒΗΜΑ 2: Καθορίστε το κοινό σας**

Εδώ, θα πρέπει να προσδιορίσετε ποιοι είναι οι μαθητές σας, το επίπεδο γνώσεών τους, το πολιτισμικό τους υπόβαθρο, τη γλωσσική τους επάρκεια, τα ενδιαφέροντά τους ή άλλα σχετικά χαρακτηριστικά.

### **ΒΗΜΑ 3: Καθορίστε την εργασία(-ες) σας**

Αυτό το βήμα περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του τύπου περιεχομένου που θέλετε να δημιουργήσει το ChatGPT, όπως ερωτήσεις και απαντήσεις, μελέτη περίπτωσης, περίγραμμα μαθήματος, σημειώσεις, ανάρτηση σε ιστολόγιο ή αξιολόγηση. Θα μπορούσατε επίσης να ζητήσετε επεξεργασία ενός κειμένου προκειμένου να διαμορφώσει την περίληψη, να το απλοποιήσει, να το μεταφράσει, όπως και να προσθέσει emojis.

#### **ΒΗΜΑ 4: Ορίστε την εκπαιδευτική προσέγγιση**

Αυτό το βήμα απαιτεί να επιλέξετε ένα θεωρητικό μοντέλο που θα καθοδηγεί τη δημιουργία του εκπαιδευτικού περιεχομένου. Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του ChatGPT είναι το γεγονός ότι μαθαίνει με βάση τεράστια προϋπάρχοντα δεδομένα, αυτό σημαίνει ότι γνωστές και καθιερωμένες μέθοδοι ή θεωρίες πιθανά να του είναι γνωστές και να είναι σε θέση να τις εφαρμόσει στην ανάπτυξη υλικού. Για παράδειγμα μπορείτε να ζητήσετε διαμόρφωση στοχοθεσίας με βάση την ταξινόμια του Bloom, ιδέες για δραστηριότητες με βάση την διερευνητική προσέγγιση ή την επίλυση προβλήματος κ.λπ.

#### **ΒΗΜΑ 5: Ορίστε το πλαίσιο**

Εδώ, παρέχετε λεπτομέρειες σχετικά με το πλαίσιο χρήσης του ChatGPT, όπως ο σκοπός του περιεχομένου και τα συγκεκριμένα θέματα ή τομείς που θα καλύπτει το περιεχόμενο ακόμη και την πλατφόρμα ή την εφαρμογή στην οποία θα χρησιμοποιηθεί το παραγόμενο περιεχόμενο.

#### **ΒΗΜΑ 6: Παροχή πρόσθετων δεδομένων εισόδου**

Αυτό το βήμα περιλαμβάνει την παροχή πρόσθετων δεδομένων που το ChatGPT μπορεί να χρησιμοποιήσει για ανάλυση ή μετασχηματισμό. Τα δεδομένα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν υπάρχον υλικό, όπως εγχειρίδια, άρθρα, καθώς και σχετικά σύνολα δεδομένων ή γραφήματα.

#### **ΒΗΜΑ 7: Ορισμός ή προσδιορισμός του ύφους του κειμένου**

Σε αυτό το βήμα, προτείνεται να καθορίσετε το ύφος που θέλετε να χρησιμοποιεί το ChatGPT κατά τη δημιουργία του περιεχομένου (διασκεδαστικό, επαγγελματικό, να υιοθετήσει το στυλ (γραφής) του Αριστοτέλη ή Steve Jobs ή Gaudi κ.λπ.). Θα σας βοηθήσει επίσης να διασφαλίσετε τη συνέπεια στο ύφος σε διαφορετικά κομμάτια περιεχομένου.

#### **ΒΗΜΑ 8: Ρύθμιση της μορφής εξόδου/ ένδειξη εξόδου**

Εδώ, καθορίζετε τους τύπους μορφότυπων εξόδου που θέλετε να παράγει το ChatGPT, όπως απλό κείμενο, πίνακας, HTML.

#### **ΒΗΜΑ 9: Επικυρώστε την προτροπή σας**

Αυτό το τελικό βήμα στοχεύει στο να εντοπίσετε σημεία της προτροπής σας που μπορεί να χρειάζονται διευκρίνιση ή βελτίωση. Ζητήστε από το ChatGPT να αξιολογήσει τόσο τις δικές σας προτροπές όσο και τις δικές του απαντήσεις π.χ. «Πείστε με για την εγκυρότητα των προτάσεών σας».

## 14 Δραστηριότητα 14:

### Μια ακόμη δραστηριότητα με το ChatGPT

#### 40 λεπτά

Επιλέξτε σε ομάδες ένα θέμα της ειδικότητας προκειμένου να διαμορφώσετε εκπαιδευτικό υλικό (π.χ. σημειώσεις, δραστηριότητες συγκεκριμένης διδακτικής προσέγγισης) υιοθετώντας τουλάχιστον δύο βήματα του παραπάνω πλαισίου για τα οποία θα πρέπει να διατυπώσετε συγκεκριμένες προτροπές. Στη συνέχεια, το κάθε μέλος της ομάδας αλληλοεπιδρά με το ChatGPT υποβάλλοντας τις συγκεκριμένες προτροπές. Ακολούθως στην ομάδα συγκρίνετε τα ευρήματα επιλέγοντας/συνθέτοντας τη βέλτιστη προσέγγιση.

Τέλος, παρουσιάστε το υλικό που διαμόρφωσε το ChatGPT στην ολομέλεια και πιθανές παρεμβάσεις που κάνατε ώστε να ανταποκρίνεται στο αρχικό πλαίσιο που θέσατε.

Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με συζήτηση σχετικά με

- την *εγκυρότητα* των αποτελεσμάτων που δίνει το ChatGPT στις προτροπές: διατυπώθηκαν κατάλληλες προτροπές σύμφωνα με τις ανάγκες; οι απαντήσεις που δόθηκαν εμπίπτουν στις ανάγκες;
- την *αξιοπιστία* των αποτελεσμάτων που δίνει το ChatGPT (διαφορετικές απαντήσεις στην ίδια προτροπή);