

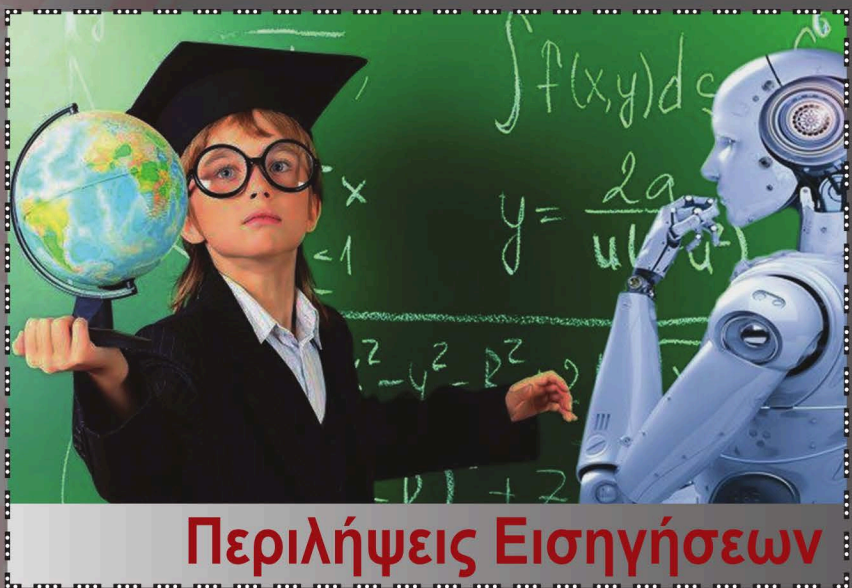


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE



ΓΛΩΣΣΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

ΔΙΕΘΝΕΣ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ



Περίληψεις Εισηγήσεων

Μάιος 10-12, 2024

Σχολή Επιστημών Αγωγής
Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου
Πανεπιστήμιο Κρήτης

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΝ ΠΑΤΡΙΑΡΧΕΙΟΝ
ΙΩΡΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ
ΡΟΔΥΜΝΗΣ ΚΑΙ ΔΥΛΙΟΥΤΑΜΟΥ

ΧΟΡΗΓΟΙ
MINOS
HOTEL
Κλασινάκης

ΣΥΝΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ

Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών Αγωγής
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Ινστιτούτο
Ελληνικής Γλώσσας
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Μεταπτυχιακό
Πρόγραμμα "Επιστήμες της Αγωγής" (ΕΚΠ61)
και Περιφέρεια Κρήτης



Πίνακας περιεχομένων – Table of Contents

Κεντρικές Ομιλίες..... 1

Τεχνητή νοημοσύνη -- Μύθοι και πραγματικότητα	2
Ιωσήφ Σηφάκης	2
"Ανθρωποκεντρική Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση: Οι Σύγχρονες Προκλήσεις"	4
Παναγιώτης Αναστασιάδης	4
Δεξιότητες και στρατηγικές για τον γραμματισμό στην Τεχνητή Νοημοσύνη	5
Ζωή Γαβριηλίδου.....	5
Το γράψιμο στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης και οι συνέπειες για την εκπαίδευση	7
Δημήτρης Κουτσογιάννης	7
Κοινωνική Παιδαγωγική και Τεχνητή Νοημοσύνη: Ζητήματα, ευκαιρίες και προκλήσεις	9
Ηρώ Μυλωνάκου-Κεκέ	9
Literacy in the Time of Artificial Intelligence.....	11
Mary Kalantzis.....	11
Γραπτός Λόγος και Τεχνητή Νοημοσύνη: Εκπαίδευση, Λογοτεχνία, Καθημερινή Ζωή	12
Σμαράγδα Παπαδοπούλου	12
Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη: νόηση, τεχνουργήματα και εκπαιδευτικές προοπτικές.....	13
Ηλίας Καρασαββίδης.....	13

Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση	14
Νικόλαος Πλόσκακας	14
Empowering Learners: Unveiling the Intersection of Language, AI, and Self-Regulated Learning with Advanced Learning Technologies	15
Roger Azevedo	15
Towards Hybrid Intelligence to Augment Human Learning.....	17
Μιχάλης Γιαννακός	17
Νέα Μέσα (Artificial Intelligence), Νέα Μάθηση;	18
Σοφός Αλιβίζος (Λοΐζος).....	18
Το «ταξίδι» της γλωσσικής διδασκαλίας από την περίοδο του ουμανισμού στην περίοδο της ψηφιακής επανάστασης: ο μετασχηματισμός του διδακτικού χωροχρόνου.....	20
Αθανάσιος Μιχάλης.....	20
Από μηχανής θεός - Deus ex machina.....	22
Ζαχαρίας Παληός.....	22
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10 ΜΑΪΟΥ	24
Συνεδρίες 11:30 - 13:00	24
Το βιβλίο μας πετάει στον χωροχρόνο: Εκπαιδευτική πρόταση για τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας με εστίαση στη γραπτή παραγωγή με την αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών..	25
Αναδυόμενες Τεχνολογίες και διδασκαλία ξένων γλωσσών.....	27
Ψηφιακός γραμματισμός και γλωσσική κατάρτιση: Ενσωμάτωση ΤΝ στην εκμάθηση της γερμανικής γλώσσας.....	29
Διδασκαλία ξένης γλώσσας μέσω Η/Υ.....	31
Teaching a foreign language via computer.....	32

Εξερευνώντας την Επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση: Δυνατότητες και Προκλήσεις στην Ειδική και Γενική Αγωγή	34
Απόψεις φοιτητών και φοιτητριών του Π.Τ.Δ.Ε. της Φλώρινας για την αξιοποίηση του ‘ChatGPT’ στην εκπαίδευση: Οφέλη, εμπόδια και προτάσεις για το γλωσσικό μάθημα	36
Πρακτικές γραμματισμού και αξιοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης από μαθητές/τριες Λυκείου: απόψεις, στάσεις και ψηφιακές δεξιότητες	38
Η αφηγηματική νοημοσύνη ως όχημα ανάπτυξης της κριτικής γλωσσικής επίγνωσης των μαθητών/τριών: ερευνητικές αποτυπώσεις	40
Enhancing Creative Writing Skills through Large Language Models: A Systematic Literature Review	42
Navigating the Interplay of Language, Education, and Artificial Intelligence: A Case Study in Translator Training in Tertiary Education	44
Fine-Tuning Large Language Models with Greek Learner Corpus Data: Towards Enhanced Language Learning.....	47
The contribution of ChatGPT to the enhancement of morphophonological awareness in courses on Phonology and Morphology in tertiary education	49
Η συνδρομή του ChatGPT στην ενίσχυση της μορφοφωнологικής ενημερότητας σε μαθήματα Φωνολογίας και Μορφολογίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	50
Σωματοκειμενική προσέγγιση των ρημάτων κίνησης στα εγχειρίδια νεοελληνικής γλώσσας και λογοτεχνίας Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού	53

Όταν η TN παραδέχεται ότι δεν μπορεί να φιλοσοφήσει: Η αναγκαιότητα της φιλοσοφίας με παιδιά στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών.....56

When AI ‘admits’ its inability to philosophise: The necessity of philosophy with children in children's language development.....57

Τεχνητή Νοημοσύνη και Λεξικογραφία: Μπορεί ένα διαλογικό ρομπότ να αντικαταστήσει το παιδαγωγικό λεξικό;.....59

Σενάριο μαθηματος για τη διδασκαλία της πολυσημίας των λέξεων με τη χρήση ψηφιακών πηγών (εικόνων)61

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10 ΜΑΪΟΥ64

Συνεδρίες 18:30 - 20:0064

Τι μπορεί να κάνει η τεχνητή νοημοσύνη στην πολιτιστική μετάδοση;65

Αξιοποίηση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην πρωτοβάθμια μουσική σχολική εκπαίδευση: προκαταρκτικά ευρήματα από μία διδακτική παρέμβαση67

Οικολογική ΤΕΧΝΗ με ΤΕΧΝΗτή νοημοσύνη στο νηπιαγωγείο69

Παίζοντας με τους ήρωες της μυθολογίας.....71

Θέατρο στην Εκπαίδευση και Τεχνητή Νοημοσύνη: η περίπτωση των ελληνικών θεατρικών κειμένων για ανήλικο κοινό.....73

Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) και Θέατρο στην Εκπαίδευση (TiE) στο πλαίσιο της Μουσειοπαιδαγωγικής.75

“Εγώ ή άλλος;” Προσεγγίζοντας την έννοια της ταυτότητας μέσα από διερεύνηση του θεατρικού χαρακτήρα με τη χρήση T.N. στο Γυμνάσιο.....77

Optimizing group dynamics with computational intelligence in digital drama pedagogy79

Η γλωσσική ποικιλότητα στη λογοτεχνία. Προτάσεις διδακτικής αξιοποίησής της: η περίπτωση του Μανόλη Αναγνωστάκη.....	81
Το ΤεχνοθΑιατρο και η μετά-γνώση.....	83
TECHNOTHEATAiR and Metaknowledge.....	85
‘Οίνος παλαιός εις νέους ασκούς’. Η παραλογή "Του νεκρού αδελφού" με την αξιοποίηση θεατρικών τεχνικών και ψηφιακών μέσων.....	87
Σουρεαλισμός στην εποχή της τεχνητής ευφυΐας. Συνδυάζοντας παρελθόν και καινοτομία στη σύγχρονη τέχνη.	89
Surrealism in the Age of Artificial Intelligence. Blending Past and Innovation in Contemporary Art	90
Συνδυάζοντας την Τεχνητή Νοημοσύνη στην εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών μέσω δραστηριοτήτων Εκπαιδευτικής Ρομποτικής.....	92
Διερεύνηση των εννοιών κατεύθυνσης και προσανατολισμού με χρήση προγραμματιζόμενων ρομπότ σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: επικαιροποίηση αποτελεσμάτων προηγούμενης έρευνας.....	94
Investigation of the concepts of direction and orientation using programmable robots in primary education: updating the results of previous research	95
Αξιοποίηση τεχνητής νοημοσύνης με τη χρήση ενός αλγόριθμου νευρωνικού δικτύου για πρόβλεψη ικανότητας αντίληψης των ήχων μιας δεύτερης γλώσσας.....	98
Η αξιοποίηση του ChatGPT στην υπηρεσία της χημείας και της κυκλικής οικονομίας: η περίπτωση του συνθετικού γάλακτος	101
ΣΑΒΒΑΤΟ 11 ΜΑΪΟΥ.....	103
Συνεδρίες 12:00 - 13:30	103

Αξιοποιώντας την Τεχνητή Νοημοσύνη μέσα σε περιβάλλοντα κοινωνιογνωσιακής μαθητείας	104
Διδασκαλία και μάθηση της Ιστορίας με χρήση του καινοτόμου διαδραστικού περιβάλλοντος μάθησης Γεω-Ιστωρ.....	106
Teaching and learning History using the innovative Geo-Histor interactive learning environment	107
Αξιοποιώντας την Τεχνητή Νοημοσύνη στη διδασκαλία της γλώσσας στο δημοτικό: μία μελέτη περίπτωσης	110
Utilizing the Artificial Intelligence in language teaching in primary school: a case study	111
Διαμορφώνοντας τις μελλοντικές σχολικές τάξεις: Διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη χρήση της ΤΝ στο γλωσσικό μάθημα.....	113
Η επίδραση της αντιληπτής χρησιμότητας και των κοινωνικών οφελών της τεχνητής νοημοσύνης στην ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να την χρησιμοποιήσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία παιδιών με προβλήματα ακοής.....	115
Προκλήσεις και προσδοκίες από την αξιοποίηση γλωσσικών μοντέλων μηχανικής μάθησης στο πλαίσιο της ενταξιακής εκπαίδευσης	117
Γλωσσικές δεξιότητες μαθητών με νοητική αναπηρία μικτής αιτιολογίας: διαφοροποιημένες διδακτικές προτάσεις με τεχνολογικά μέσα	119
Περίληψη	119
Χρήση του περιβαλλοντος PBWORKS για την ενίσχυση των συνεργατικών και κοινωνικών δεξιοτήτων μαθητών με ΔΕΠΥ (Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας)	121

Φόβοι και ανησυχίες των εκπαιδευτικών για τα ηθικά ζητήματα που αναφέρονται από την είσοδο της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση.....	124
Η Ηθική της Τεχνητής Νοημοσύνης	127
Αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος στην διαπολιτισμική εκπαίδευση. Μια προσέγγιση με έμφαση στα ανθρώπινα δικαιώματα.	129
Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην υπηρεσία της Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης: Κλειδί ή αντικλειδί;	131
The Role of Artificial Intelligence in Distance Education: Key or Counter-Key?.....	132
Εκπαιδευτική τεχνητή νοημοσύνη και κοινωνική- συναισθηματική μάθηση: Ένα διδακτικό σενάριο.....	134
Educational artificial intelligence and social-emotional learning: A teaching scenario	135
Κοινωνική Συναισθηματική Μάθηση μέσω της ψηφιακής αφήγησης: Το Neon διδάσκει μέσω της τεχνητής νοημοσύνης.....	138
Οι αντιλήψεις του κοινού για την Τεχνητή Νοημοσύνη και την επίδραση της στην καθημερινή ζωή	141
Ενσωμάτωση βασικών όρων και Αλγορίθμων της Επιστήμης των Υπολογιστών στη διαδικασία διδασκαλίας: Προσαρμογή σε λειτουργικά πεδία της καθημερινότητας των μαθητών	143
Integration of basic terms and Algorithms of Computer Science in the teaching process: Adaptation to functional fields of students' daily life	144
ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	146
13:30 - 14:00	146

Δημιουργία σεναρίου για τη διδασκαλία της νέας ελληνικής γλώσσας με την πλατφόρμα τεχνητής νοημοσύνης Eduaide.Ai: Δυνατότητες και περιορισμοί.....	147
Διαπολιτισμικά ζητήματα και νέες τεχνολογίες	149

ΣΑΒΒΑΤΟ 11 ΜΑΪΟΥ..... 150

Συνεδρίες 18:00 - 19:30 150

Πληροφοριακά κείμενα και Chat gpt 3.5 στο Δημοτικό σχολείο. Η περίπτωση της Ιστορίας Στ Δημοτικού.....	151
Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως αναγνώστης και ως υποστηρικτικό εργαλείο του αναγνωστικού έργου.	153
Αποτίμηση ερευνητικών αποτελεσμάτων χρήσης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στην εξατομικευμένη μάθηση: οι περιπτώσεις ChatGPT και Grammarly.....	155
Evaluation of research results of the use of artificial intelligence applications in personalised learning: The ChatGPT and Grammarly cases	156
Το έργο του Ιουστινιανού δια στόματος Ιουστινιανού – Αξιοποιώντας εργαλεία της ΤΝ στη διδασκαλία της Ιστορίας	158
Navigating the AI Wave: Transforming Language Education through Innovative Teacher Workshops	160
Τεχνητή νοημοσύνη: από την εξυπηρέτηση πελατών μιας εμπορικής επιχείρησης στην επίλυση εκπαιδευτικών ζητημάτων	164
Artificial Intelligence: from customer support in banking, to solving educational challenges	164
Γραμματισμός Τεχνητής Νοημοσύνης: ένα MOOC για όλ@ς στο Πανεπιστήμιο Κρήτης	166

Συγκροτώντας βάσεις δεδομένων (data sets) στην κοινωνιογλωσσολογική έρευνα: το παράδειγμα των ψευδών ειδήσεων (fake news) στο facebook	171
Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	173
The Use of Artificial Intelligence in Addressing Disinformation in Higher Education	174
Το πρώτο ελληνικό MOOC για την αξιοποίηση του ChatGPT στην εκπαίδευση	177

ΚΥΡΙΑΚΗ 12 ΜΑΪΟΥ 179

Συνεδρίες 12:00 - 13:30 179

Data, Algorithms, Reality and Social Structures: Epistemological and Sociological Critiques of Educational Uses of AI	180
Semantics and noematics of Art, Intelligence, Logos and facts	182
Η γλώσσα ως κόρη του Λόγου επί την Νόηση	184
Ξενογλώσση εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης: Εκπαιδύοντας στην αυτορρύθμιση και στην ακαδημαϊκή ακεραιότητα.	186
Αποικιοκρατία των Δεδομένων και Τεχνητή Νοημοσύνη στο Διεθνές Περιβάλλον: Μια Εννοιολογική Ανάλυση	188
Τεχνολογική Αιτιοκρατία και Σεξισμός: Η αναζήτηση της αιτίας πίσω από την σεξιστική γλώσσα στον κόσμο της Τεχνητής Νοημοσύνης	191
Employing Artificial Intelligence in Education: A Critical View through the Lens of Ethics	193
Ο ρομαντισμός του ChatGPT. Ποιητική δημιουργία στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης.	195

Διδακτικό σενάριο για τις ανανεώσιμες και μη πηγές ενέργειας	197
Ανασύνθεση της ιστορικής και πολιτιστικής μνήμης της Κέας μέσω τεχνητής νοημοσύνης: το μάθημα της Ιστορίας αλλιώς.....	199
Reconstructing the historical and cultural memory of Kea through artificial intelligence: the History lesson otherwise.....	200
The Right to Inclusive Education in the Artificial Intelligence Era: Opportunities and Challenges.....	203
Η συμβολή των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στη δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης χωρίς αποκλεισμούς.....	205
Contribution of AI tools in creating inclusive learning environments	206

Κεντρικές Ομιλίες

Τεχνητή νοημοσύνη -- Μύθοι και πραγματικότητα

Ιωσήφ Σηφάκης

Ομότιμος Καθηγητής

Περίληψη

Σήμερα επικρατεί σύγχυση σχετικά με το τι είναι η νοημοσύνη και πώς μπορεί να επιτευχθεί, η οποία τροφοδοτείται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τις μεγάλες τεχνολογικές εταιρείες, με απόψεις ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα φτάσει σύντομα την ανθρώπινη.

Οι μηχανές μπορούν να κάνουν εντυπωσιακά επιτεύγματα, ξεπερνώντας τους ανθρώπους σε παιχνίδια και όντας σε θέση να εκτελούν ένα ευρύ φάσμα συγκεκριμένων εργασιών, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων που δίνουν την εντύπωση κατανόησης, π.χ. BERT, ChatGPT, DALL-E, κ.λπ. Ωστόσο, βρισκόμαστε ακόμη στην εποχή της "μερικής" τεχνητής νοημοσύνης που παράγει μόνο δομικά στοιχεία ευφών συστημάτων. Μας λείπουν οι αρχές και οι τεχνικές για να τα συναρμολογήσουμε και να δημιουργήσουμε ευφυή συστήματα ικανά να εκτελούν πολλαπλές εργασίες.

Συζητάμε την επάρκεια των κριτηρίων για την αξιολόγηση της ευφυΐας των συστημάτων. Εξηγούμε ότι τα κριτήρια αυτά δεν θα πρέπει να περιορίζονται σε μια συζήτηση μεταξύ μιας μηχανής και του ανθρώπινου χειριστή της, αλλά θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις πολλαπλές ανθρώπινες ικανότητες κατανόησης του κόσμου και δράσης για την επίτευξη στόχων.

Ένα σημαντικό βήμα προς τη γενική τεχνητή νοημοσύνη θα είναι η δημιουργία αυτόνομων συστημάτων με μηχανές ικανές να αντικαταστήσουν με επιτυχία τους ανθρώπινους χειριστές σε οργανισμούς, όπως προβλέπεται από το Διαδίκτυο των Αντικειμένων. Παρουσιάζουμε τα κύρια χαρακτηριστικά των αυτόνομων συστημάτων και δείχνουμε ότι η υλοποίησή τους και οι πολλαπλές εφαρμογές τους εγείρουν μεγάλο αριθμό επιστημονικών και τεχνικών προκλήσεων που υπερβαίνουν το σημερινό όραμα της τεχνητής νοημοσύνης.

Το παράδειγμα των αυτόνομων συστημάτων μας επιτρέπει να συγκρίνουμε την ανθρώπινη και την μηχανική νοημοσύνη και να δείξουμε μια συμπληρωματικότητα μεταξύ των ικανοτήτων τους να παράγουν και να εφαρμόζουν δύο τύπους γνώσης: τη γνώση που βασίζεται σε δεδομένα και τη συμβολική γνώση.

Τέλος, συζητάμε τα μεθοδολογικά ζητήματα που εγείρονται από την πιστοποίηση των ευφύων συστημάτων, καθώς και τη δυνατότητα συμβίωσης ανθρώπου/μηχανής προς όφελος μιας ελεγχόμενης ανάπτυξης της γνώσης με σεβασμό των ηθικών αξιών.

"Ανθρωποκεντρική Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση: Οι Σύγχρονες Προκλήσεις"

Παναγιώτης Αναστασιάδης

Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης

Περίληψη

Οι εξελίξεις στο τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης επιδρούν καταλυτικά στο σύνολο των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων. Η εισήγηση διαρθρώνεται σε τρία μέρη:

1. Τι είναι εν τέλει η «Ανθρωποκεντρική Τεχνητή Νοημοσύνη» και ποια η σημασία της για την εξέλιξη των κοινωνιών;
2. Με ποιους τρόπους η Α.Τ.Ν μπορεί να συμβάλλει στην εμπάθυνση της δημοκρατίας μέσα από την άμβλυνσή των κοινωνικών ανισοτήτων δίνοντας ταυτόχρονα πρόσβαση στην εξωστρέφεια, στην καινοτομία, και εν τέλει στη δημιουργικότητα και την ευημερία των πολιτών.
3. Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά ενός παιδαγωγικού πλαισίου προκειμένου η «Α.Τ.Ν» να συμβάλλει στην αλλαγή και τον κριτικό μετασχηματισμό του εκπαιδευτικού μας παραδείγματος;

Δεξιότητες και στρατηγικές για τον γραμματισμό στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Ζωή Γαβριηλίδου

Καθηγήτρια στο Τμήμα Ελληνικής Φιλολογίας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης

Σύγχρονες έρευνες υποστηρίζουν ότι το αμέσως προσεχές διάστημα η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) θα αλλάξει δραστικά όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας, από την εκπαίδευση και τις τέχνες ως τη βιομηχανία, την αγορά εργασίας, την ιατρική και το εμπόριο ((Burgsteiner, Kandlhofer, & Steinbauer, 2016; Casal-Otero, Catala, Fernández-Morante, Taboada, Cebreir & Barro, 2023; Ghallab, 2019). Στο νέο αυτό πλαίσιο, όσοι είναι εγγράμματοι στη TN θα αντικαταστήσουν εκείνους που δεν κατέχουν ανάλογες δεξιότητες, δημιουργώντας νέες μορφές ανισότητας.

Στόχος της παρούσας ανακοίνωσης είναι να επιχειρήσει να ορίσει την έννοια του Γραμματισμού στην TN και να προσδιορίσει όλες εκείνες τις δεξιότητες που την καθορίζουν καθώς και εκείνες τις στρατηγικές που εγγυώνται την αποτελεσματική χρήση της TN. Η εργασία υιοθετεί την άποψη ότι η εκπαίδευση στην TN από μικρή ηλικία καθίσταται αναγκαία, προκειμένου να διασφαλιστεί η ηθική και βιώσιμη χρήση της από τις νέες γενιές μαθητών (Southworth, Migliaccio, Glover, Glover, Reed, McCarty, Brendemuhl & Thomas, 2023).

Βιβλιογραφία

- Burgsteiner, H., Kandlhofer, M., & Steinbauer, G. (2016, March). Irobot: Teaching the basics of artificial intelligence in high schools. In

Proceeding of the AAAI conference on artificial intelligence, 30(1).<https://doi.org/10.1609/aaai.v30i1.9864>

- Casal-Otero, L., Catala, A., Fernández-Morante, C. et al. AI literacy in K-12: a systematic literature review. IJ STEM Ed 10, 29 (2023). <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7>
- Ghallab, M. (2019). Responsible AI: Requirements and challenges. AI Perspectives, 1(1),1–7<https://doi.org/10.1186/s42467-019-0003-z>
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J, Glover J-N., Reed, D., McCarty,C., Brendemuhl J. & Aaron, T. (2023), Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy,Computers and Education: Artificial Intelligence,Volume 4. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>

Το γράψιμο στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης και οι συνέπειες για την εκπαίδευση

Δημήτρης Κουτσογιάννης

Καθηγητής στο Τμήμα Φιλολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Α.Π.Θ.

Η ευρεία διάδοση των διαλογικών περιβαλλόντων παραγωγής λόγου (π.χ. Chat GPT, Gemini, Copilot) έχει προκαλέσει ευρείας έκτασης συζητήσεις σε σχέση με τις συνέπειες που μπορεί να έχουν στη (γλωσσική) διδασκαλία και στην εκπαίδευση, συνολικότερα. Η βαρύτητα δίνεται συνήθως στις δυνατότητες που παρέχουν (π.χ. υποστήριξη του έργου των εκπαιδευτικών) αλλά και στους κινδύνους που εγκυμονούν (π.χ. αντιγραφές, αδιαφάνεια στις απαντήσεις). Οι συζητήσεις αυτές συνεχίζουν μια μακρόχρονη εργαλειακή προσέγγιση στην αξιοποίηση των Ψηφιακών Τεχνολογιών στη (γλωσσική) διδασκαλία, βασικό χαρακτηριστικό της οποίας είναι αποκλειστική εστίαση στις δυνατότητες/ ιδιαιτερότητες των εκάστοτε νέων μέσων (Koutsogiannis 2011). Η παρούσα ανακοίνωση επιχειρεί να ανασκευάσει την άποψη αυτή, εστιάζοντας στην ανάδειξη της πολυπλοκότητας του ζητήματος. Θα συζητηθούν αναλυτικά μέρη της πολυπλοκότητας αυτής, όπως οι ιδιαιτερότητες των σύγχρονων αυτών περιβαλλόντων στην παραγωγή λόγου και πώς συνδέονται με την ευρύτερη σύγχρονη πραγματικότητα· η υπάρχουσα δυναμική της ελληνικής εκπαιδευτικής πραγματικότητας στην οποία καλούνται να αναπλαισιωθούν και ο ρόλος της ατομικής πρωτοβουλίας (agency) εκπαιδευτικών και ερευνητών. Το θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο που ακολουθείται είναι διεπιστημονικό και στηρίζεται σε μείξη πρόσφατων επιστημονικών αναζητήσεων από τους χώρους της κοινωνιογλωσσολογίας και της εφαρμοσμένης γλωσσολογίας (βλ. Κουτσογιάννης υπό δημοσίευση).

Παραπομπές

- Κουτσογιάννης, Δ. (επιμ.) (υπό δημοσίευση). Η εμπειρία της πανδημίας ως αφετηρία για βαθύτερη κατανόηση και ανασχεδιασμό της ελληνικής εκπαίδευσης: Έρευνα με την αξιοποίηση των επιστημών του λόγου. Θεσσαλονίκη: ΚΕΓ
- Koutsogiannis, D. (2011). ICTs and language teaching: the missing third circle. In G. Stickel & T. Váradi (Eds.), *Language, languages and new technologies: ICT in the service of languages* (p. 43-59). Frankfurt am Main (and others): Peter Lang Verlag.

Κοινωνική Παιδαγωγική και Τεχνητή Νοημοσύνη: Ζητήματα, ευκαιρίες και προκλήσεις

Ηρώ Μυλωνάκου-Κεκέ

Καθηγήτρια του Π.Τ.Δ.Ε. του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

Η Κοινωνική Παιδαγωγική από τις απαρχές της -πριν σχεδόν δύο αιώνες και καθ’ όλη τη διάρκεια της πορείας της- βασίζεται στην πεποίθηση ότι οι κοινωνικές συνθήκες μπορούν να επηρεασθούν αποφασιστικά και να βελτιωθούν σημαντικά, μέσα από την εκπαίδευση. Μάλιστα, ως μία προβληματοκεντρική επιστήμη, ξεκίνησε προσπαθώντας να αντιμετωπίσει με παιδαγωγικούς τρόπους τα διάφορα κοινωνικά προβλήματα. Με τον επιστημονικό της εξοπλισμό συνέβαλλε και συμβάλλει στην αποτελεσματική αντιμετώπιση πολλών κοινωνικοπαιδαγωγικών ζητημάτων και τελικά στην αναμόρφωση, παγκοσμίως, των εκπαιδευτικών και κοινωνικών συστημάτων.

Με την εκρηκτική ανάπτυξη της Τεχνητής Νοημοσύνης και την αυξανόμενη παρουσία της στην καθημερινή μας ζωή βιώνουμε μία σημαντική μεταβολή «παραδείγματος», με την έννοια που αποδίδει ο Thomas Kuhn (*The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, 2012), η οποία συνδέεται αναπόφευκτα και με την εκπαίδευση και την Παιδαγωγική. Αυτή η σύνδεση, που είναι πολυπαραμετρική, δημιουργεί «συμβάλλοντα αλλά αγεωγράφητα ύδατα», τα οποία εγείρουν θεμελιώδη ζητήματα, σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους στο μέλλον η διδασκαλία, η μάθηση, η εκπαίδευση και γενικότερα η κοινωνική «παιδεύουσα» πραγματικότητα θα αλληλεπιδρά και θα «συνδιαλέγεται» με την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Στην εισήγηση αυτή συζητάμε:

- τα εν λόγω ζητήματα, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα και συχνά από μη προβλεψιμότητα,
- τις ευκαιρίες και τα οφέλη που προσφέρονται μέσα από την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων,
- τις προκλήσεις, καθώς και τους περιορισμούς και τις δυνατότητες αναγνώρισης και μετριασμού των κινδύνων,

για την επίτευξη της παραγωγικής συνύπαρξης Εκπαίδευσης και Τεχνητής Νοημοσύνης, μέσα σε ένα κοινωνικοπαιδαγωγικό πλαίσιο, το οποίο ενισχύει την ηθική και κοινωνικά υπεύθυνη συμπεριφορά και υποστηρίζει τον πολυδύναμο ρόλο του παιδαγωγού.

Με βάση το συγκεκριμένο πλαίσιο, προσεγγίζουμε τους προαναφερόμενους άξονες, αναδεικνύοντας και αξιοποιώντας ορισμένες από τις θεμελιώδεις και αλληλεπιδρούσες θεωρητικές, επιστημολογικές και μεθοδολογικές διαστάσεις της Κοινωνικής Παιδαγωγικής, όπως είναι η συνέργεια θεωρίας και πράξης, οι ολιστικές – Συστημικές προσεγγίσεις, η διεπιστημονικότητα, το κοινό όραμα, η συστηματική επιδίωξη για βελτίωση και αλλαγή, η διαρκής κριτική και αναστοχαστική διαδικασία, η συνεργατική δράση στο πεδίο, η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, η συν-δημιουργία νέας γνώσης, η μετασχηματιστική μάθηση και πάνω από όλα το ισχυρό σύστημα αξιών, το λεγόμενο «κοινωνικοπαιδαγωγικό ήθος» που οδηγεί στη διαμόρφωση και στην εδραίωση μίας «κοινωνικοπαιδαγωγικής κουλτούρας».

Η εισήγηση ολοκληρώνεται με παρουσίαση ερευνητικών δεδομένων.

Literacy in the Time of Artificial Intelligence

Mary Kalantzis

Professor, Department of Educational Policy, Organization and Leadership, University of Illinois at Urbana-Champaign

The latest mutation of Artificial Intelligence, "Generative AI," is more than anything a technology of writing. In a world-historical frame, the significance of this cannot be understated. It is a technology in which the unnatural language of code tangles with the natural language of everyday life. Its form of writing, moreover, is multimodal, able to not only text as conventionally understood, but "read" images by matching textual labels and "write" images from textual prompts. Within the scope of this peculiarly machinic writing is mathematics, actionable software procedure, and algorithm. This presentation explores the consequences of Generative AI for literacy teaching and learning. In its first part, we speak theoretically and historically, suggesting that this development is perhaps as momentous as Bi Sheng's invention of moveable type and Gutenberg's printing press—and in its peculiar ways just as problematic. In the second part we go on to propose that literacy in the time of AI requires a new way to speak about itself, a revised "grammar" of sorts. In a third part, we discuss empirical interventions—ours and others—that put Generative AI to work in support of literacy and learning.

[He] allowed himself to be swayed by his conviction that human beings are not born once and for all on the day their mothers give birth to them, but that life obliges them over and over again to give birth to themselves.

Gabriel García Márquez, Love in the Time of Cholera

Γραπτός Λόγος και Τεχνητή Νοημοσύνη: Εκπαίδευση, Λογοτεχνία, Καθημερινή Ζωή

Σμαράγδα Παπαδοπούλου

Καθηγήτρια του Τ.Α.Φ.Π.Π.Η. του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος

Στην εισήγησή μας εξετάζονται τα στάδια εξέλιξης της ιστορίας του γραπτού λόγου από το κονδύλι ως τη ρομποτική στην ιστορία της ανθρωπότητας αλλά και στην ιστορία εκμάθησης της γραφής σε εκπαιδευτικό περιβάλλον. Επιχειρούμε μια συγκριτική έκθεση δεδομένων αλλά και διερεύνησης στοιχείων και απόψεων υπέρ και κατά της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στην οικογενειακή και σχολική ζωή, στην κοινωνική και εικονική σφαίρα. Η γραφή ως τεχνική και ως μέθοδος εκμάθησης στην εκπαιδευτική και συγκινησιακή χρήση της γλώσσας, στη λογοτεχνία μάς απασχολούν προς διερεύνηση της σύγχρονης ποιότητας ζωής και των μελλοντικών προοπτικών εφαρμογής των μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης στην ανθρώπινη καθημερινότητα. Τα αποτελέσματα και οι προτάσεις τίθενται ως έναυσμα στην μεγάλη αυτή μεταφορά της συζήτησης για στροφή σε φυσικές μεθόδους εκπαίδευσης και διαβίωσης ή έμφασης αποκλειστικά όπως διαφαίνεται ενός τεχνητά νοήμονα ανθρώπου εξαρτημένου από την μηχανιστική πραγματικότητα για ή αντί του ζην.

Λέξεις Κλειδιά: Γραπτός λόγος, φύση, τεχνητή νοημοσύνη, λογοτεχνία, εκπαίδευση.

Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη: νόηση, τεχνουργήματα και εκπαιδευτικές προοπτικές

Ηλίας Καρασαββίδης

Αναπληρωτής Καθηγητής του Π.Τ.Π.Ε. του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Στο πρώτο μέρος της παρουσίασης επιχειρείται μια συνοπτική επισκόπηση του πεδίου της Τεχνητής Νοημοσύνης από το 1950 μέχρι σήμερα. Παρουσιάζονται οι τρέχουσες εξελίξεις στο πεδίο Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης αναφορικά με κείμενο, εικόνα, ήχο, βίντεο και κώδικα. Γίνεται ειδική αναφορά στα Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα και την υφιστάμενη αρχιτεκτονική τους. Το δεύτερο μέρος της παρουσίασης πραγματεύεται την έννοια της νόησης από τη σκοπιά της Πολιτισμικής-Ιστορικής Θεωρίας. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη διαμεσολάβηση και στις διαδικασίες με τις οποίες η νόηση "επαυξάνεται" με τη χρήση φυσικών και τεχνητών εργαλείων. Παράλληλα, αναλύονται οι μετασχηματιστικές επιδράσεις των τεχνουργημάτων στη νοητική δραστηριότητα και οριοθετείται ο ειδικός ρόλος που επιτελεί η γλώσσα στη γνωστική ανάπτυξη. Στο τρίτο μέρος της παρουσίασης εξετάζονται οι συνέπειες της τεχνολογίας της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης τόσο σε επίπεδο γενικού αλφαριθμητισμού όσο και σε επίπεδο διδασκαλίας-μάθησης. Χρησιμοποιώντας την Πολιτισμική-Ιστορική Θεωρία ως εννοιολογικό πλαίσιο, προσεγγίζονται κριτικά οι κυριότερες προκλήσεις για την ενσωμάτωση της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση. Η παρουσίαση ολοκληρώνεται με ενδεικτικά παραδείγματα αξιοποίησης της τεχνολογίας της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαιδευτική πρακτική.

Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση

Νικόλαος Πλόσκας

Επίκουρος Καθηγητής στο Τ.Η.Μ.Μ.Υ. του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει ήδη μεταμορφώσει αρκετούς τομείς και η εκπαίδευση δε θα μπορούσε να είναι η εξαίρεση. Στην ομιλία αυτή θα παρουσιαστούν εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση τόσο στη διδασκαλία όσο και στη μάθηση. Παραδείγματα χρήσης με επιλεγμένα εργαλεία χρησιμοποιούνται για να επισημάνουν τα πλεονεκτήματα χρήσης αυτών των εργαλείων.

Empowering Learners: Unveiling the Intersection of Language, AI, and Self-Regulated Learning with Advanced Learning Technologies

Roger Azevedo

Professor in the School of Modeling Simulation and Training at the University of Central Florida

This invited keynote address at the interdisciplinary, international conference on "Language, Education, and Artificial Intelligence" will illuminate the transformative potential of multimodal multichannel data and language in elucidating students' self-regulated learning (SRL) processes within the context of advanced learning technologies. In today's educational landscape, characterized by the pervasive integration of artificial intelligence (AI) and digital platforms, understanding the intricate dynamics of SRL is paramount for fostering effective learning outcomes and empowering students as lifelong learners. This keynote will delve into cutting-edge research and methodologies spanning linguistics, education, computer science, and psychology, highlighting the pivotal role of linguistic cues, gestures, and interactions in providing valuable insights into students' cognitive, affective, metacognitive, and motivational states during learning activities. By harnessing AI-driven approaches such as natural language processing, machine learning, and affective computing, and multimodal learning analytics, educators and researchers can unlock new possibilities for supporting and enhancing students' SRL experiences. Through compelling examples derived from our research studies, theoretical insights, and practical applications, this keynote aims to inspire interdisciplinary collaboration and innovation in leveraging language and AI technologies to create more adaptive, personalized, and inclusive technology-based learning environments. By embracing the potential of multimodal multichannel data and language

analysis, attendees will gain a deeper understanding of how to empower students as self-regulated learners, enabling them to thrive in the complex and dynamic landscape of education in the 21st century.

Towards Hybrid Intelligence to Augment Human Learning

Μιχάλης Γιαννακός

Professor of the Department of Computer Science of Norwegian University of Science and Technology (NTNU)

The intersection of human activity data and advanced computational analyses can improve our understanding of how humans learn and provide novel affordances that augment learning, such as embodied learning and teacher-AI complementarity. Data coming from learners' interaction with technology (e.g., computers, mobile devices, and wearable devices) not only offer new ways to detect human learning experiences but also enable powerful learning technologies and interfaces (via AI and ML algorithms). In this talk, I will present indicative results on how human activity data and AI contribute to intelligent learning systems, and how those systems intertwine with humans in hybrid intelligence settings. Moreover, I will discuss distinct ways in which humans and AI can ethically and synergistically combine their strengths.

Νέα Μέσα (Artificial Intelligence), Νέα Μάθηση;

Σοφός Αλιβίζος (Λοΐζος)

Καθηγητής του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Η εισήγηση σκιαγραφεί, με ενδεικτικές εκπαιδευτικές εφαρμογές τη συνεισφορά της Τεχνητής Νοημοσύνης στη μάθηση, αναδεικνύοντας παράλληλα παράγοντες και προϋποθέσεις που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αλλαγή της μαθησιακής κουλτούρας και την ουσιαστική ένταξη των ψηφιακών μέσων στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.

Με αφετηρία την προσέγγιση της θεωρίας της πολιτισμικής οικολογίας των Μέσων (Pachler, Bachmair & Cook, 2010; Seipold, 2011), κεντρική θεώρηση της εισήγησης είναι πως τα ψηφιακά Μέσα θα πρέπει να εξετάζονται από οικολογική άποψη, ως μέρος ενός ολιστικά μετασχηματιζόμενου πολιτισμικού και παιδαγωγικού περιβάλλοντος, και όχι ως μεμονωμένα ψηφιακός μετασχηματισμός. Αυτή η προσέγγιση αναγνωρίζει ότι τα ψηφιακά μέσα αποτελούν πολιτισμικούς πόρους στο πλαίσιο των φαινομένων της σύγκλησης των τεχνολογιών, της ψηφιοποίησης των περιεχομένων και της παγκοσμιοποίησης των δομών της (Kron & Sofos 2003).

Εστιάζουμε στο γεγονός ότι τα νέα ψηφιακά μέσα, σήμερα η Τεχνητή Νοημοσύνη και οι εφαρμογές της, προσανατολίζονται να ενταχθούν στην εκπαίδευση, όπως άλλωστε και σε άλλα κοινωνικά υποσυστήματα. Η διαθεσιμότητα της Τεχνητής Νοημοσύνης, διαφοροποιεί τις προϋποθέσεις για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Το σχολείο βρίσκεται αντιμέτωπο με την πρόκληση να στηρίξει στη μαθησιακή πορεία μαθητές που έχουν κοινωνικοποιηθεί σε ένα διευρυμένο μιντιακό περιβάλλον, αλλά και να τους προετοιμάσει σε εργασιακά πλαίσια τα οποία είναι

σχετικά άγνωστα, ή τουλάχιστον δεν είναι οικεία. Το σχολείο καλείται να «μάθει» να αναδιοργανώνεται συνεχώς, αξιοποιώντας τα ψηφιακά μέσα και να στοχάζεται κατά πόσο προωθεί πράγματι την ψηφιακή μάθηση στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Αν αυτό αποτελεί πρόκληση, έρευνες π.χ. OECD (2015), δείχνουν από την άλλη μεριά, ότι η σπασμωδική, δηλαδή η παιδαγωγικά μη τεκμηριωμένη χρήση των ψηφιακών εργαλείων, που συχνά μένει ασύνδετη με την πρακτικοβιοματική καθημερινότητα των μαθητών, δεν οδηγεί με αυτοματισμό στη βελτίωση της διδακτικής και της μαθησιακής διαδικασίας, αλλά αντιθέτως τη δυσχεραίνει. Σε περιπτώσεις, όμως, που τα ψηφιακά μέσα αξιοποιούνται συνειδητά εκπαιδευτικά και τεκμηριωμένα, σε συνδυασμό με διδακτικές δεξιότητες εκπαιδευτικών στα μέσα, συνεισφέρουν σημαντικά στη μάθηση (Fullan, 2016, σ. 6).

Έχοντας ως σημείο αναφοράς τις εμπειρίες των τελευταίων δεκαετιών και τις αντιπαραθέσεις, σχετικά με αν πρέπει και πως να ενταχθούν οι ψηφιακές τεχνολογίες στα σχόλια, θεωρούμε σημαντικό να εστιάσουμε από την σκοπιά των επιστημών της Παιδαγωγικής στο ακόλουθο κεντρικό ερώτημα: Υπό ποιες συνθήκες η ένταξη της Τεχνητής Νοημοσύνης συνεισφέρει στη μάθηση;

Επειδή η μάθηση ως παιδαγωγικό φαινόμενο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και το συγκεκριμένο πεδίο δράσης, δηλαδή την εκπαιδευτική διαδικασία ολιστικά, καθώς επίσης και το γενικότερο πλαίσιο όπως αυτό διαμορφώνεται κάτω από πολιτικούς, κοινωνιολογικούς και ψυχολογικούς παράγοντες εξετάζουμε το ζήτημα της ένταξης της Τεχνητής Νοημοσύνης ολιστικά μέσα από τα τέσσερα επίπεδα, τα οποία βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μεταξύ τους: α) το μακροκοινωνικό, β) το μεσοκοινωνικό και γ) το μικροκοινωνικό, δ) το ενδοατομικό.

Το «ταξίδι» της γλωσσικής διδασκαλίας από την περίοδο του ουμανισμού στην περίοδο της ψηφιακής επανάστασης: ο μετασχηματισμός του διδακτικού χωροχρόνου

Αθανάσιος Μιχάλης

Αναπληρωτής Καθηγητής στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του ΕΚΠΑ

Η παρακολούθηση της εξέλιξης της μεθοδολογίας, του περιεχομένου και των μέσων της γλωσσικής διδασκαλίας διαμέσου των αιώνων αναδεικνύει τους μετασχηματισμούς της σε όλα τα επίπεδα σε συνάρτηση με τις κυρίαρχες εκπαιδευτικές αντιλήψεις, επιστημονικές προσεγγίσεις και διδακτικές συμβάσεις κάθε περιόδου: από τον υλοκεντρισμό και τον κλασικισμό της περιόδου του ανθρωπισμού και την έμφαση στη στοχοθεσία της περιόδου της αναδόμησης έγινε μετάβαση στη διαφοροποίηση της διδασκαλίας και τη μαθησιακή αυτονομία της περιόδου του παιδαγωγικού προοδευτισμού και στη σύνθεση στοιχείων των προηγούμενων περιόδων στην περίοδο του νέου πραγματισμού.

Στη σημερινή περίοδο, δηλαδή την εποχή της τεχνητής νοημοσύνης στην κοινωνία της πληροφορίας και της υψηλής τεχνολογίας, την οποία θα μπορούμε να ονομάσουμε, περίοδο της ψηφιακής επανάστασης στην εκπαίδευση, πολλά από τα κύρια στοιχεία των προηγούμενων περιόδων παραμένουν αναλλοίωτα ως διδακτικές επιδιώξεις και υπόβαθρο του διδακτικού σχεδιασμού, ωστόσο, μεταβάλλεται ραγδαία η μορφή και το περιεχόμενό τους: η εστίαση στη μαθησιακή αυτονομία υφίσταται αλλά αναδιαμορφωμένη ως προς τα μέσα πραγμάτωσής της μέσω των εργαλείων της τεχνητής νοημοσύνης· η έμφαση στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών καθίσταται περισσότερο απαραίτητη από

ποτέ την εποχή του ChatGPT και η επίτευξή της επιδιώκεται με αναπροσαρμογή των τρεχουσών στρατηγικών· η αξιολόγηση των μαθητών αποκτά νέο περιεχόμενο αλλά και μορφή, όπως και ο διδακτικός σχεδιασμός και η προετοιμασία των εκπαιδευτικών.

Στην παρούσα εισήγηση επιδιώκεται η ανάδειξη των βασικών διαστάσεων και χαρακτηριστικών, των μετασχηματισμών και των προοπτικών αλλά και των προβλημάτων σε παιδαγωγικό και σε ηθικό επίπεδο της γλωσσικής διδασκαλίας στην περίοδο της τεχνητής νοημοσύνης. Η πραγμάτευση των θεμάτων αυτών θα γίνει απόπειρα να πραγματοποιηθεί τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο.

Τέλος, συζητάμε τα μεθοδολογικά ζητήματα που εγείρονται από την πιστοποίηση των ευφύων συστημάτων, καθώς και τη δυνατότητα συμβίωσης ανθρώπου/μηχανής προς όφελος μιας ελεγχόμενης ανάπτυξης της γνώσης με σεβασμό των ηθικών αξιών.

Από μηχανής θεός - Deus ex machina

Ζαχαρίας Παληός

Μέλος ΔΕΠ της Σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου

Η πληροφορική και οι συγγενείς εφαρμογές προσφέρονται να μας δώσουν λύσεις σε προβλήματα και δύσκολες καταστάσεις ως από μηχανής θεός. Όμως ο εν λόγω από μηχανής Θεός έχει δυο όψεις όπως ο Ιανός ο θεός των Ρωμαίων ο οποίος απεικονίζονταν με με δύο πρόσωπα.

Η εξέλιξη της πληροφορικής έχει χαρακτηριστεί ως ύστερη βιομηχανική επανάσταση και μέσο ανάνηψης της σύγχρονης κοινωνικο-οικονομικής ύφεσης. Ωστόσο η έκρηξη της Πληροφορικής θυμίζει την έκρηξη της ατομικής βόμβας την δεκαετία του 50 με τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της πυρηνικής ενέργειας. Και σε ότι αφορά την Τεχνητή Νοημοσύνη τα δυο πρόσωπα του Ιανού είναι εμφανή, ήτοι τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα της, αναφορικά με τον καταμερισμό της εργασίας, τις αλλαγές στην διεθνή οικονομία, όπως και στις σχέσεις των κρατών και τον πολιτισμών.

Θεωρούμε ότι είναι επιτακτικό να εξετάσουμε το ρόλο της Πληροφορικής και αυτής καθ’ αυτής της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της γνώσης, σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Information Technology and related applications such as Artificial Intelligence, offer us solutions to problems and difficult situations as Deus ex machina, id est a God that appears, or is introduced into a situation and provides a solution to an apparently insoluble difficulty. But

this God has two aspects like Janus the Roman god who was depicted with two faces.

The development of information technology has been described as the most recent of a number of industrial revolutions and a means of recovering from the modern socio-economic recession. However, the explosion of IT is comparable of the atomic bomb explosion of the 1950s in terms of advantages and disadvantages for humanity and nature.

Thus, we are already discussing the two faces of Artificial Intelligence, in terms of the division of labour, changes in the economy, as well as in the relations between states and cultures, but it would be crucial to examine in depth the role of IT and AI as such in the field of academic knowledge, at all levels of education.

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10 ΜΑΪΟΥ

Συνεδρίες 11:30 - 13:00

Το βιβλίο μας πετάει στον χωροχρόνο: Εκπαιδευτική πρόταση για τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας με εστίαση στη γραπτή παραγωγή με την αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών

Καλλιόπη Ζαρογιάννη

Υπ. Διδάκτωρ ΠΤΔΕ Πανεπιστήμιο Κρήτης kal.zarogianni@yahoo.gr

Μιχαήλ Κοντογεώργος

*Εκπαιδευτικός στο Ελεύθερο Σχολείο Χαϊδελβέργης
kontogeorgosmichail@hotmail.com*

Περίληψη

Σε μια προσπάθεια ενίσχυσης των δεσμών συνεργασίας μεταξύ των σχολείων μας, του ΤΕΓWaiblingen και του Ελεύθερου Σχολείου Heidelberg στο κρατίδιο της Βάδης- Βυρτεμβέργης στη Γερμανία και με κύριο στόχο τη βελτίωση των συγγραφικών δεξιοτήτων των μαθητών μας μέσα από στοχευμένες, εκπαιδευτικές, συνεργατικές δραστηριότητες στο πεδίο διδασκαλίας και μάθησης της ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας (Γ2) υλοποιούμε, κατά το τρέχον σχολικό έτος, στα σχολεία μας εκπαιδευτική, πρόταση διδασκαλίας με τίτλο μας «Το βιβλίο μας πετάει στον χωροχρόνο».

Αντιμετωπίζοντας, λοιπόν, σε αυτό το πλαίσιο τη γραπτή παραγωγή στη Γ2 λόγω της πολυσχιδούς φύσης της ως μια σύνθετη και επίπονη, γνωστική διαδικασία επίλυσης προβλήματος και υιοθετώντας βασικές παραδοχές για τη σύνθεσή της στη σκοπούμενη γλώσσα από το πεδίο των κοινωνικογνωστικών και κοινωνικοπολιτισμικών προσεγγίσεων με εστίαση σε αυτές της συνεργατικής γραφής, της κειμενικής δομής και της γνωστικής μαθητείας, οι μαθητές μας κλήθηκαν ως μικροί συγγραφείς σε ένα εικονικό ταξίδι στον χώρο και τον χρόνο να δημιουργήσουν το δικό τους ηλεκτρονικό βιβλίο συνθέτοντας διαφορετικά είδη κειμένων, όπως

περιγραφική αφήγηση, πληροφοριακά κείμενα, αφίσες, για αγαπημένους τόπους από την Ελλάδα μέσα σε ένα πλαίσιο «φθίνουσας καθοδήγησης». Προκειμένου δε η συγγραφική δραστηριότητα να γίνει περισσότερο ελκυστική, το συγγραφικό εγχείρημα περισσότερο ποιοτικό, αλλά και να ενισχυθούν οι πολυγραμματισμοί των μαθητών μας, καθώς και οι και αυτορρυθμιστικές τους δεξιότητες, η συγγραφική δραστηριότητα υλοποιείται σε ένα πολυτροπικό, πολυαισθητηριακό, μαθησιακό περιβάλλον και μέσα σε πλαίσιο διαθεματικής προσέγγισης με την αξιοποίηση των κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων, όπως εννοιολογικούς χάρτες, συννεφόλεξα, ψηφιακή αφήγηση και ψηφιακούς πίνακες ανακοινώσεων.

Εφορμούμενοι λοιπόν από τα παραπάνω παρουσιάζουμε αρχικά στην εισήγησή μας το περιεχόμενο και τη στοχοθεσία αυτής της εκπαιδευτικής μας πρότασης, ενώ σε ένα δεύτερο επίπεδο μέσα από οπτικοποιημένο υλικό εστιάζουμε σε στοχευμένες εκπαιδευτικές δράσεις γραπτής παραγωγής στην Ελληνική ως Γ2, όπως υλοποιήθηκαν μέσα στο ψηφιακό περιβάλλον μάθησης που δημιουργήσαμε.

Λέξεις/φράσεις-κλειδιά: Ελληνική ως Γ2, γραπτή παραγωγή, ψηφιακά εργαλεία

Αναδυόμενες Τεχνολογίες και διδασκαλία ξένων γλωσσών

Ράνια Βοσκάκη

Επίκουρη Καθηγήτρια, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο
Αθηνών
rvoskaki@frl.uoa.gr

Περίληψη

Η μελέτη επικεντρώνεται στην αξιοποίηση των αναδυόμενων τεχνολογιών στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Στο πλαίσιο εργαστηριακών μαθημάτων στο Τμήμα Γαλλικής Γλώσσας και Φιλολογίας ΕΚΠΑ, αναπτύσσουμε μέσω των αναδυόμενων τεχνολογιών διδακτικές ενότητες για τη διδασκαλία της γαλλικής ως ξένης γλώσσας. Με βάση μελέτες που υποστηρίζουν ότι οι αναδυόμενες τεχνολογίες έχουν μεγάλες δυνατότητες να βελτιώσουν την εκμάθηση ξένων γλωσσών και να αυξήσουν τις επιδόσεις των μαθητών (Scrivner et al., 2016), επιλέξαμε ως βάση την επαυξημένη πραγματικότητα (ΕΠ). Στον τομέα των μαθησιακών περιβαλλόντων γενικότερα, η ΕΠ ενισχύει την επίλυση προβλημάτων, την κριτική σκέψη και τη συνεργασία των μαθητών (Wasko, 2013). Επίσης, οι μαθητές έχουν μια πιο αυθεντική μαθησιακή εμπειρία, ενώ αυξάνει τα κίνητρα (Billinghurst and Duenser, 2012) και επομένως οδηγεί σε καλύτερες επιδόσεις και μαθησιακές συμπεριφορές (Jerry and Aaron, 2010).

Το περιεχόμενο των διδακτικών ενότητων που σχεδιάζουμε σε περιβάλλοντα ΕΠ συμπεριλαμβάνει εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης, κατάλληλες για την ανάπτυξη κυρίως των προσληπτικών δεξιοτήτων. Επίσης, εμπεριέχει κατάλληλα σχεδιασμένα διδακτικά υλικά με τη μορφή ψηφιακής αφήγησης και παιχνιδιών απόδρασης. Έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη διδακτικών υλικών κατάλληλων για τα δύο πρώτα επίπεδα γλωσσομάθειας (A1, A2) με στόχο την ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων μέσα από πολυτροπικά υλικά.

Το έργο έχει ως στόχο: α. να εξοικειώσει τους μελλοντικούς διδάσκοντες ξένης γλώσσας με τη χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών στη γλωσσική διδασκαλία, β. να επιστήσει την προσοχή τους στη σημασία της υιοθέτησης των κριτηρίων του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου Αναφοράς για τις Γλώσσες στις παραγόμενες ψηφιακές διδακτικές ενότητες, γ. να καταρτίσει ένα corpus ψηφιακού διδακτικού υλικού επαρκές για την εφαρμογή του στην τάξη.

Λέξεις κλειδιά: αναδυόμενες τεχνολογίες, επαυξημένη πραγματικότητα, τεχνητή νοημοσύνη, διδασκαλία ξένης γλώσσας

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Billingham, M., & Duenser, A. (2012). Augmented Reality in the Classroom. *Computer*, 45(7), 56-63. doi: 10.1109/mc.2012.111
- Jerry, T., & Aaron, C. (2010). The impact of augmented reality software with inquiry-based learning on students' learning of kinematics graph. *2010 2Nd International Conference On Education Technology And Computer*. doi: 10.1109/icetc.2010.5529447
- Scrivner, O., Madewell, J., Buckley, C., & Perez, N. (2016). Augmented reality digital technologies (ARDT) for foreign language teaching and learning. *2016 Future Technologies Conference (FTC)*. doi: 10.1109/ftc.2016.7821639
- Wasko, C. (2013). What Teachers Need to Know About Augmented Reality Enhanced Learning Environments. *Techtrends*, 57(4), 17-21. doi: 10.1007/s11528-013-0672-y

Ψηφιακός γραμματισμός και γλωσσική κατάρτιση: Ενσωμάτωση ΤΝ στην εκμάθηση της γερμανικής γλώσσας

Γεωργία Σταυριανίδου,

καθηγήτρια Γερμανικής Γλώσσας, Γυμνάσιο Σκύδρας,
gstavria@sch.gr

Περίληψη

Στην εποχή της ταχύτατης τεχνολογικής εξέλιξης, η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην εκπαίδευση αποτελεί μια αναγκαιότητα για την ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού και της γλωσσικής κατάρτισης των μαθητών. Η ΤΝ πλέον προσφέρει πλήθος εργαλείων και δυνατοτήτων που μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκμάθηση της Γερμανικής γλώσσας στο σχολικό πλαίσιο και να ενισχυθεί τόσο η γλωσσική κατάρτιση των μαθητών όσο και η καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η σημασία των ψηφιακών δεξιοτήτων υπογραμμίζεται μέσω του Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των πολιτών (DigComp), το οποίο στην επικαιροποιημένη έκδοση του 2022 (DigComp 2.2) ενσωματώνει αναφορές στις γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις που αφορούν τα συστήματα ΤΝ. Το DigComp 2.2 παρουσιάζει πέντε θεματικά πεδία σχετικά με την ΤΝ, όπως η λειτουργία των συστημάτων ΤΝ, η αλληλεπίδραση με τα συστήματα ΤΝ, οι προκλήσεις και η ηθική διάσταση της ΤΝ, καθώς και οι στάσεις σχετικά με την ανθρώπινη δράση και τον έλεγχο της ΤΝ.

Το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών των Ξένων Γλωσσών (2016) δίνει την ελευθερία στον εκπαιδευτικό να χρησιμοποιήσει το DigComp (2013, 2022) για να αναπτύξει το δικό του αναλυτικό πρόγραμμα (syllabus), μαθησιακό υλικό και διδακτικές πρακτικές που προάγουν την ψηφιακή ικανότητα ενσωματώνοντας περιγραφητές, οι οποίοι έχουν σχέση με την χρήση νέων τεχνολογιών στην επικοινωνία. Στόχος του DigComp (2018)

είναι να δοθεί η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να επικαιροποιήσουν τα αναλυτικά προγράμματα τους με ψηφιακές δεξιότητες. Έτσι προσφέρεται ένα δομημένο πλαίσιο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων για τον ψηφιακό γραμματισμό των μαθητών.

Η παρούσα εργασία εστιάζει στην αναγκαιότητα ενσωμάτωσης της ΤΝ στην εκμάθηση της Γερμανικής γλώσσας, λαμβάνοντας υπόψη τις οδηγίες του DigComp 2.2. Παρουσιάζονται πρακτικά παραδείγματα και δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν με εργαλεία ΤΝ, όπως η δημιουργία και επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου, η διατύπωση ερωτημάτων αναζήτησης και η χρήση υπηρεσιών μετάφρασης στο μάθημα των Γερμανικών. Μέσα από την υλοποίηση των δραστηριοτήτων αυτών, οι μαθητές καλλιεργούν τον ψηφιακό γραμματισμό, ενισχύουν την κριτική σκέψη τους, την δημιουργικότητα και την ψηφιακή ευθύνη, ενώ παράλληλα βελτιώνεται η παρακίνηση και η ενεργή συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία και στην εκμάθηση και εμπέδωση της γερμανικής γλώσσας.

Φράσεις-κλειδιά: Τεχνητή νοημοσύνη, ψηφιακός γραμματισμός, DigComp 2.2, ξένες γλώσσες, γερμανική γλώσσα.

Διδασκαλία ξένης γλώσσας μέσω Η/Υ

Σοφία Τσιάμη

Φιλολόγος, Συγγραφέας Παιδικής Λογοτεχνίας, ΜΑ
sofiatsiami45@gmail.com

Αγγελική Τσόπελα

Φιλολόγος-Γλωσσολόγος
aggelikitsopela@gmail.com

Στέλα Μελισά

Εκπαιδευτικός ΠΕ70
stelamel55@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία με θέμα την πολυγλωσσία και την πολυγλωσσικότητα αποτελεί ένα προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο διδασκαλίας της ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας, διάρκειας 2 διδακτικών ωρών (90 λεπτών), το οποίο έχει σχεδιαστεί για ενήλικες μαθητές-τριες επιπέδου Γ1, ηλικίας 18-20 ετών. Για την υλοποίηση του σεναρίου αξιοποιούνται Web 2.0 ψηφιακά εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιούνται εννοιολογικός χάρτης (bubbl.us), συννεφόλεξο (wordart), περιβάλλοντα δημιουργίας comic (pixton) και avatar (voki). Εκτός από τα web2 εργαλεία, γίνεται χρήση ηλεκτρονικού λεξικού και ασκήσεων ηλεκτρονικού περιβάλλοντος (learning apps, educaplay, Kahoot). Το υλικό του μαθήματος αναρτάται σε ιστοχώρο (padlet), καθώς πρόκειται για μία πρόταση δια ζώσης διδασκαλίας, αλλά με τη δυνατότητα χρήσης tablet. Στόχος του σεναρίου είναι να δημιουργηθεί ένα πιο ενδιαφέρον και παιγνιώδες κλίμα, καθώς και ένα πιο ελκυστικό περιβάλλον προσέγγισης και εκμάθησης της ελληνικής γλώσσας με τη χρήση ψηφιακών

εργαλείων Web 2.0. Μέσω αυτών, δίνεται κίνητρο στους μαθητές να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους σε ποικίλες επικοινωνιακές περιστάσεις δημιουργικότητας και συνεργασίας.

Το συγκεκριμένο σενάριο υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του επιμορφωτικού προγράμματος Διαδρομές του ΚΕΓ, ως εργασία στην Ενότητα 3 “Διδασκαλία Ξένης Γλώσσας μέσω Η/Υ.”

Λέξεις Κλειδιά: Ψηφιακά Εργαλεία Web 2.0 , τεχνητή νοημοσύνη, διδασκαλία Γ2/ΞΓ, πολυγλωσσία, πολυγλωσσικότητα.

<https://padlet.com/sofiatsiami45/1-r4ipgzvg3hgb93el>

Teaching a foreign language via computer

Sophia Tsiami

Philologist, Writer of Children's Literature, MA
sofiatsiami45@gmail.com

Angeliki Tsopela

Philologist-Linguist
aggelikitsopela@gmail.com

Stela Melissa

Primary Teacher
stelamel55@gmail.com

Abstract

This paper on multilingualism is a proposed educational scenario for teaching Greek as a second/foreign language, lasting 2 teaching hours (90 minutes), which is designed for adult C1 level students, aged 18-20 . Web 2.0 digital artificial intelligence tools are used to implement the scenario.

More specifically, conceptual map (bubbl.us), word cloud (wordart), comic creation environments (pixton) and avatar (voki) are used. In addition to web2 tools, an electronic dictionary and electronic environment exercises (learning apps, educaplay, Kahoot) are used. The course material is posted on a website (padlet), as it is a live teaching proposal, but with the possibility of using a tablet.

The goal of the scenario is to create a more interesting and playful climate, as well as a more attractive environment for approaching and learning the Greek language using Web 2.0 digital tools. Through these, students are motivated to develop their skills in a variety of creative and collaborative communication situations.

The specific scenario was implemented in the context of the educational program Diadromes of the KEG, as an assignment in Module 3 "Teaching a Foreign Language via Computer."

Keywords: Web 2.0 Digital Tools, artificial intelligence, Greek 2nd/FL, multilingualism.

<https://padlet.com/sofiatsiami45/1-r4ipgzvg3hgb93el>

Εξερευνώντας την Επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση: Δυνατότητες και Προκλήσεις στην Ειδική και Γενική Αγωγή

Βασίλης Κουρμπέτης

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

kourmpetis.vasileios@ac.eap.gr

Αυτοτελές Επιστημονικό Γραφείο Συμβούλων

Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων & Αθλητισμού

vkourmpetis@minedu.gov.gr

Περίληψη:

Η ραγδαία ανάπτυξη της Γενετικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Generative AI) και των μεγάλων γλωσσικών μοντέλων, όπως το ChatGPT, έχει αρχίσει να διαμορφώνει το τοπίο της γενικής αλλά και της ειδικής εκπαίδευσης. Αντιδράσεις σε όλα τα επίπεδα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος δεν φαίνεται να είναι συντονισμένες με αυτή την ανάπτυξη. Η παρούσα παρουσίαση εστιάζει στα αποτελέσματα επιμόρφωσης Συμβούλων Εκπαίδευσης, εκπαιδευτικών γενικής και ειδικής αγωγής, καθώς και μεταπτυχιακών φοιτητών σχετικά με τη χρήση του ChatGPT ως εργαλείο υποστηρικτικής μάθησης. Μέσω ερωτηματολογίων μετρήθηκαν απόψεις και τις στάσεις των συμμετεχόντων στις επιμορφώσεις απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη, με έμφαση στο ChatGPT. Η πλειοψηφία των επιμορφούμενων αξιολόγησε θετικά το περιεχόμενο που δημιουργήθηκε από το ChatGPT, υπογραμμίζοντας τη συμβολή του στη διευκόλυνση της εξατομικευμένης μάθησης και στην παροχή άμεσης προσαρμοστικής ανατροφοδότησης. Πέραν των πλεονεκτημάτων, η μελέτη επισημαίνει επίσης μια ποικιλία σκεπτικιστικών και αισιόδοξων απόψεων σχετικά με τον ρόλο της

τεχνητής νοημοσύνης στα εκπαιδευτικά πλαίσια, προκαλώντας την ανάγκη για περαιτέρω εξερεύνηση των ηθικών και ψυχολογικών πτυχών της ενσωμάτωσής της στην εκπαίδευση. Τα ευρήματα, αν και ελπιδοφόρα, προέρχονται από ένα σχετικά μικρό δείγμα, επισημαίνοντας την ανάγκη για πιο εκτεταμένη και διαχρονική έρευνα.

Η διερευνητική φύση της μελέτης θέτει τις βάσεις για πιο συστηματική έρευνα με στόχο την κατανόηση των επιπτώσεων της τεχνητής νοημοσύνης στις εξειδικευμένες εκπαιδευτικές ανάγκες, ειδικά στο πλαίσιο της Ειδικής Αγωγής. Η συνεχιζόμενη έρευνα αποσκοπεί να αναδείξει αυτό το δυναμικό και να εντοπίσει τις βέλτιστες πρακτικές για την ηθική και αποτελεσματική χρήση τεχνητής νοημοσύνης στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, ChatGPT, γενική εκπαίδευση, ειδική εκπαίδευση, ηθικοί προβληματισμοί, εξατομικευμένη μάθηση, αντιλήψεις εκπαιδευτικών.

Απόψεις φοιτητών και φοιτητριών του Π.Τ.Δ.Ε. της Φλώρινας για την αξιοποίηση του ‘ChatGPT’ στην εκπαίδευση: Οφέλη, εμπόδια και προτάσεις για το γλωσσικό μάθημα

Μενέλαος Τζιφόπουλος

Επίκουρος Καθηγητής Π.Τ.Δ.Ε., ΠΔΜ
mtzifopoulos@uowm.gr

Ελένη Γρίβα

Καθηγήτρια Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας, Π.Τ.Δ.Ε., ΠΔΜ
Αντιπρύτανης Διεθνών Σχέσεων, Εξωστρέφειας και Ολιστικής
Μέριμνας, ΠΔΜ
egiva@uowm.gr

Περίληψη

Στη ψηφιακή-εικονιστική εποχή, η τεχνολογία βελτιώνεται, αναπλαισιώνεται και προσαρμόζεται στις σύγχρονες κοινωνικές και εκπαιδευτικές απαιτήσεις. Διαπιστώνεται, ειδικότερα, ότι αρκετές διαδικτυακές εφαρμογές διευκολύνουν τους χρήστες, παρέχοντας συνεχώς εξελισσόμενες υπηρεσίες, πλέον, και Τεχνητής Νοημοσύνης-TN (Artificial Intelligence-AI) (Cooper, 2023). Διανύουμε, αναμφισβήτητα, μια νέα εποχή -έστω σε ένα στάδιο μετάβασης-, που αλλάζει το εκπαιδευτικό «παράδειγμα». Μαθητές και μαθήτριες, φοιτητές και φοιτήτριες, αλλά και εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν, για διδακτικούς και εκπαιδευτικούς λόγους, σχετικά ψηφιακά εργαλεία και εφαρμογές TN. Ένα τέτοιο εργαλείο είναι το ‘ChatGPT’, το οποίο αποτελεί ένα Chatbot, προσφέροντας τη δυνατότητα στον χρήστη του να αλληλεπιδρά μαζί του, δίνοντας απαντήσεις και επιχειρηματολογώντας σε ένα αρκετά υψηλό επίπεδο (Δημητριάδης & Κοσκινάς, 2023). Προκύπτει, ωστόσο, ο προβληματισμός για τον τρόπο αξιοποίησής του στην εκπαίδευση και,

βέβαια, για τις συνέπειες από τη χρήση του, τόσο από τους/τις μαθητές/τριες όσο και από τους/τις εκπαιδευτικούς (Ngo, 2023). Τα παραπάνω αποτελούν τα θεωρητικά ερείσματα της ποσοτικής έρευνας που θα παρουσιαστεί στην εισήγηση αυτή. Στόχος της έρευνας ήταν η αποτύπωση των απόψεων 200 φοιτητών και φοιτητριών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, για τις δυνατότητες, αλλά και τους κινδύνους, από τη χρήση του εργαλείου ‘ChatGPT’ στη σχολική εκπαίδευση. Εργαλείο της έρευνας αποτέλεσε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο ατομικής συμπλήρωσης που οργανώθηκε σε τέσσερις βασικούς άξονες. Μέσα από τις ποσοτικές αναλύσεις διαφαίνονται οι στάσεις των συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα για τη χρήση του ‘ChatGPT’ στην εκπαίδευση. Σημειώνονται, επίσης, οφέλη, όπως η ενημέρωση για διάφορα θέματα, η εξοικονόμηση χρόνου, η δυνατότητα για εξατομίκευση της μάθησης, η ανατροφοδότηση, η ευχάριστη αλληλεπίδραση με τη μηχανή (π.χ. συνομιλητές φωνής), καθώς και η βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων (βελτίωση λεξιλογίου, εύρεση συνώνυμων λέξεων, κ.ά.). Στα εμπόδια εντάσσονται ευρήματα που σχετίζονται με τη δυσκολία αξιολόγησης των μαθητών/τριών και με την ελλιπή τεκμηρίωση λόγω απουσίας βιβλιογραφικών πηγών. Οι φοιτητές/τριες σημείωσαν, επίσης, σε ερωτήσεις ανοικτού τύπου, που κωδικοποιήθηκαν μέσω της Θεματικής Ανάλυσης, ζητήματα ηθικής και διαμόρφωσης του κριτικά σκεπτόμενου πολίτη με τη σωστή καθοδήγηση και τις αντίστοιχες εποικοδομιστικές δραστηριότητες για το γλωσσικό μάθημα.

Λέξεις-κλειδιά: ChatGPT, οφέλη, εμπόδια, γλωσσικό μάθημα, προτάσεις βελτίωσης

Πρακτικές γραμματισμού και αξιοποίηση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης από μαθητές/τριες Λυκείου: απόψεις, στάσεις και ψηφιακές δεξιότητες

Μαρία Μαγκλάρα

Διδάκτωρ Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας, Υπουργείο Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας Κύπρου, maria_maglara@hotmail.com

Περίληψη

Η κυκλοφορία του ChatGPT τον Νοέμβριο του 2022 έδωσε μια νέα ώθηση στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για εκπαιδευτικούς σκοπούς, καθώς για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας μια μηχανή μπορεί να παράγει ευρείας κλίμακας και έκτασης κείμενα, τα οποία χαρακτηρίζονται από συνοχή και συνεκτικότητα (Μικρός, 2023). Οι σημαντικές αυτές αλλαγές στον τρόπο και την ταχύτητα με την οποία παράγονται και μεταδίδονται τα κείμενα δημιουργούν ερωτήματα και στο επίπεδο της γλωσσικής εκπαίδευσης: Μπορούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης να λειτουργήσουν ως μαθησιακοί πόροι στο πλαίσιο της γλωσσικής διδασκαλίας; Πρέπει και με ποιους τρόπους το σχολείο να αξιοποιήσει αυτά τα εργαλεία;

Η παρούσα ανακοίνωση αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης έρευνας πεδίου που μελετά τις πρακτικές γραμματισμού στις οποίες εμπλέκονται μαθητές/τριες, χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για εκπαιδευτικούς σκοπούς, με έμφαση στις στάσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αλληλεπίδρασή τους με τα εργαλεία αυτά. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα βασίζονται σε κειμενικά τεκμήρια και ημιδομημένες συνεντεύξεις τεσσάρων μαθητών/τριών που φοιτούν σε ένα δημόσιο σχολείο της Κύπρου (2 της Β' και 2 της Γ' Λυκείου) που λήφθηκαν από το Φεβρουάριο έως τον Μάρτιο του 2024. Μέσω ανάλυσης περιεχομένου θα διαφανεί ότι οι συγκεκριμένοι μαθητές/τριες

έχουν θετική στάση απέναντι στη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Επίσης, ότι εμπλέκονται στην επεξεργασία κειμένων και εικόνων που έχουν παραχθεί από τα εργαλεία αυτά (πχ διαπίστωση λαθών, χρήση ορισμένων αποσπασμάτων), ενώ σε κάποιες περιπτώσεις τα χρησιμοποιούν ως σημειωτικούς πόρους για την περαιτέρω παραγωγή νέων κειμένων και κειμενικών ειδών (πχ παρουσιάσεων).

Λέξεις κλειδιά: πρακτικές γραμματισμού, εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, παραγωγή κειμένου και εικόνας

Βιβλιογραφικές αναφορές

Μικρός, Γ. 2023. *Μηχανές που γράφουν: εντοπισμός κειμένων από μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης και οι παιδαγωγικές τους προεκτάσεις*. Παρουσίαση στις 14/6/2023 στο πλαίσιο διαδικτυακών σεμιναρίων για τη γλωσσική εκπαίδευση από την Ελληνική Εταιρεία Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας.

Η αφηγηματική νοημοσύνη ως όχημα ανάπτυξης της κριτικής γλωσσικής επίγνωσης των μαθητών/τριών: ερευνητικές αποτυπώσεις

Χριστίνα Σταματοπούλου

Φιλολόγος, ΜΑ

xristina8979@yahoo.gr

Κωνσταντίνα Ηλιοπούλου

Φιλοσοφική Σχολή ΑΠΘ, ΕΔΙΠ – ΕΑΠ ΣΕΠ

kiliopoulou@edlit.auth.gr

Περίληψη

Στη σύγχρονη εικονιστική κοινωνία όπου οι μαθητές/τριες διεπιδρούν καθημερινά με πολυτροπικά κείμενα, ο εκσυγχρονισμός της γλωσσικής διδασκαλίας κρίνεται περισσότερο από ποτέ αναγκαίος. Ανταποκρινόμενα -τουλάχιστον σε επίπεδο αρχών- στην αναδυόμενη αυτή πραγματικότητα τα νέα ΑΠΣ για τα γλωσσικά μαθήματα στο Λύκειο (ΦΕΚ Β΄ 4911/31-12-2019, ΦΕΚ Β΄ 4402/23-09-2021) θέτουν ως κύριο στόχο οι μαθητές/τριες «να ανταποκρίνονται σε κάθε γεγονός γραμματισμού». Υπό το πρίσμα αυτό ως επιμέρους στόχοι αναδεικνύονται η καλλιέργεια της αφηγηματικής νοημοσύνης των μαθητών/τριών ως εργαλείου ενδυνάμωσης του αφηγηματικού γραμματισμού τους και η ανάπτυξη της κριτικής γλωσσικής επίγνωσης τους (ΚΓΕ) με την ικανότητα του ατόμου να κατασκευάζει και να προσλαμβάνει αποτελεσματικά ιστορίες, μυθοπλαστικές ή πραγματικές, και να διαχειρίζεται με τρόπο λειτουργικό και κριτικό τις αφηγήσεις που συνθέτει, προσλαμβάνει ή αποτελεί τμήμα τους.

Η παρούσα ανακοίνωση αποτελεί τμήμα ευρύτερης έρευνας πεδίου για τις απόψεις, τις πρακτικές και τις στάσεις των φιλόλογων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης αναφορικά με την καλλιέργεια της αφηγηματικής νοημοσύνης των μαθητών/τριών και την ανάπτυξη της

ΚΓΕ τους στο πλαίσιο της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών. Ειδικότερα, εστιάζει στις απόψεις των φιλολόγων αναφορικά με τον βαθμό επίτευξης των στόχων των ΑΠΣ και την εφαρμογή στη σχολική τάξη των οδηγιών διδασκαλίας του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (113332/Δ2/19/09/2022) για το μάθημα της Λογοτεχνίας στο Λύκειο με άξονα τις προαναφερθείσες παραμέτρους. Για τη διεξαγωγή της έρευνας επιλέχθηκε η ποιοτική ερευνητική μεθοδολογία και ο τριγωνισμός των ευρημάτων, με προσωπικές ημιδομημένες συνεντεύξεις, μη συμμετοχικές παρατηρήσεις και συσχετισμό των δύο ερευνητικών εργαλείων.

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων κατέδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί, αποβλέποντας στον κριτικό και αφηγηματικό γραμματισμό των μαθητών/τριών τους, αξιοποιούν στο πλαίσιο της παιδαγωγικής των πολυγραμματισμών πληθώρα πολυτροπικών κειμένων και πολυμεσικών πηγών κατά τη διδασκαλία τους. Ωστόσο, έγινε σαφές τόσο από τις συνεντεύξεις όσο και από τις παρατηρήσεις ότι οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αντιμετωπίσουν ποικίλες δυσκολίες – τόσο σε γνωσιακό επίπεδο όσο και σε επίπεδο καθημερινής διδακτικής πρακτικής – και ότι απαιτούνται αλλαγές σε επίπεδο υποδομών και εκπαιδευτικής πολιτικής.

Λέξεις κλειδιά: αφηγηματική νοημοσύνη, κριτική γλωσσική επίγνωση, αναλυτικά προγράμματα σπουδών, πολυγραμματισμοί

Enhancing Creative Writing Skills through Large Language Models: A Systematic Literature Review

Panagiotis Alexopoulos

Greek Literature Teacher, M.Ed., University of the Aegean,
premnt2203@aegean.gr

Maria Kladaki

Associate Professor, University of the Aegean, mkladaki@aegean.gr

Konstantinos Mastrothanasis

Adjunct Professor, University of the Aegean,
k.mastrothanasis@aegean.gr

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into educational environments has opened new avenues for enhancing creative writing skills, with Large Language Models (LLMs) leading the charge in this technological advancement. Technologies such as GPT (Generative Pre-trained Transformer) utilize LLMs to offer advanced capabilities like text generation, vocabulary enhancement, idea formation, and the bolstering of student creativity across primary, secondary, and tertiary education. The present systematic literature review explores the contribution of LLMs to the development of creative writing abilities, covering publications from January 2020 to January 2024 indexed in Scopus, including articles in scientific journals, doctoral dissertations, and conference proceedings.

The findings from the systematic review indicate that the use of technological tools leveraging Pre-trained Language Models serves not only as instruments for grammatical improvement and stylistic

refinement of writing but also has the potential to stimulate idea creation, plot development, and thematic exploration, thereby promoting creative forms of expression. There is evidence that through an engagement involving AI-driven prompts and feedback, individuals experience a unique interactive experience that challenges their creative limits and enhances their writing fluency across various educational domains.

Key words: Creative writing, Artificial Intelligence, Large Language Model, Systematic Literature Review

Navigating the Interplay of Language, Education, and Artificial Intelligence: A Case Study in Translator Training in Tertiary Education

Eleni Tziafa

Associate Professor National and Kapodistrian University of Athens
eltziafa@frl.uoa.gr

Abstract

In the dynamic intersection of language, education, and artificial intelligence (AI), this proposal seeks to present a case study focusing on the training and evaluation of translators within the thematic context of "Educational Evaluation and AI." The study revolves around the assessment of 70 translation exam papers, aiming to investigate the potential and pitfalls of AI in the educational domain, specifically in translator training.

The core of the study lies in a strategic examination approach designed to challenge students to showcase their critical thinking, evaluative skills, and originality. This approach was necessitated by an underlying concern prevalent in modern education – the propensity of students to rely excessively on AI tools, such as ChatGPT, for tasks requiring cognitive engagement. To address this, the examination included questions incorporating unique content generated in-class, not existing in ChatGPT's training dataset. This move ensured that students could not simply outsource their reasoning to the machine but had to engage deeply with the material.

Further, the study entailed a critical analysis where students were asked to scrutinize AI-generated translations. This task served to enhance their understanding of the capabilities and limitations of AI in translation, fostering a balanced view of technology in language education.

The study resonates with Topinka's 2024 assertion, "We can be critical of AI, but we can't pretend it doesn't exist if we want to prepare students for a world where humans will have to live and work alongside thinking machines." In alignment with this perspective, the study aims to prepare future translators not only to coexist with AI but to effectively leverage it while maintaining a critical, discerning approach.

This proposal aims to contribute to the dialogue on educational evaluation in the age of AI, offering insights into how educators can constructively integrate AI in language education, ensuring students remain the central agents of their learning journey.

Keywords: artificial intelligence in education, translator training, critical thinking, educational evaluation strategies, human-AI collaboration in learning

Bibliography

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Pokrivčáková, S. (2019). Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. *Journal of Language and Cultural Education*, 7, 135 - 153. <https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025>
- Topinka, R. (2024) ‘The software says my student cheated using AI. They say they’re innocent. Who do I believe?’, 13 February. Available at:

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2024/feb/13/software-student-cheated-combat-ai> (Accessed: 01 March 2024)

Fine-Tuning Large Language Models with Greek Learner Corpus Data: Towards Enhanced Language Learning

Alexandros Tantos

Aristotle University of Thessaloniki, Department of Linguistics,
alextantos@lit.auth.gr

Konstantinos Tsiotkas

Aristotle University of Thessaloniki, Department of Linguistics,
ktsiotsk@lit.auth.gr

Abstract

Recent advancements in AI are significantly propelled by Large Language Models (LLMs), marking a pivotal moment for linguistic research. The core strategy in developing these models involves aggregating massive datasets to enhance their output's efficiency and naturalness. However, this approach overlooks specific language varieties, predominantly favoring English, which limits the models' effectiveness in addressing queries in diverse linguistic contexts. Notably absent in LLM training is the consideration of second language (L2) learner outputs, a gap our study aims to fill.

We leverage the Greek Learner Corpus II (GLCII), (Tantos et al 2023) the largest open-access, error-annotated corpus of Greek as a second or foreign language, to develop a model that precisely identifies grammatical errors in L2 Greek learners' written texts. Our approach utilizes fine-tuning—an essential technique for enhancing an existing model's performance on specialized tasks by retraining it with targeted data, thereby obviating the need for complete model retraining. Specifically, we fine-tune Greek-BERT (Koutsikakis et al 2020) using

the GLCII's labeled data. Such corpora not only provide valuable metadata on learners' profiles and errors but also lay the groundwork for high-quality language resources tailored to LLM adaptation.

Our presentation will showcase the model's outputs and explore how this fine-tuned tool may contribute to the significant improvement of the language learning process. With the exponential growth of LLMs, our model emerges as a groundbreaking resource for teaching Greek as an L2, offering personalized support and feedback to learners. This not only enhances the educational experience for students and teachers alike but also showcases the potential of LLMs to transform language education. Our work represents a significant step towards integrating learner-specific nuances into LLMs expressed by their interlanguage, thereby enriching their applicability and effectiveness in language learning contexts.

Keywords: Greek Learner Corpus, Greek Bert, Second Language Learning, Error Annotation

Tantos A., N. Amvrazis & E. Drakonaki. 2023. Greek Learner Corpus II (GLCII): Design and development of an online corpus for L2 Greek. *Journal of Applied Linguistics*, Vol. 36, pp. 125– 151. doi:10.26262/jal.v0i36.9915

Koutsikakis, J., Chalkidis, I., Malakasiotis, P., & Androutsopoulos, I. (2020). Greek-bert: The greeks visiting sesame street. In C. Spyropoulos, I. Varlamis, I. Androutsopoulos & P. Malakasiotis (Eds.), *11th Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN 2020)*, pp. 110-117. doi:10.1145/3411408.3411440

The contribution of ChatGPT to the enhancement of morphophonological awareness in courses on Phonology and Morphology in tertiary education

Mary Soukalopoulou, Vassiliki Apostolouda, Anthi Revithiadou

AUTh [msoukalo/vapostolo/revith](mailto:msoukalo/vapostolo/revith@lit.auth.gr)@lit.auth.gr

Abstract

This article explores a cutting-edge approach to enhance the morphophonological awareness of linguistics university students by leveraging the capabilities of ChatGPT. The launch of OpenAI’s ChatGPT has created new opportunities in the academic sector and particularly in the field of language learning (Huang & Li, 2023; Lo, 2023). In the proposed teaching scenario ChatGPT serves as an assistant for instructors that generates course materials and provides suggestions for linguistic activities and as a virtual tutor for students that answers questions of linguistic nature. The proposed teaching scenario centers around three meticulously designed activities that are tailored to enhance students’ comprehension of principal phonological concepts, such as the syllable and its elements (nucleus, onsets, codas), stress assignment, and morphological segmentation in both inflected and derived words. Assigned materials for student engagement include stressless pseudonouns, developed within the GRADIENCE (H.F.R.I. 15053, ELKE: 76809) project for experimental purposes which are intentionally constructed to adhere to Greek’s phonotactic and morphological principles (Apostolouda 2018, Apostolouda et al. 2023).

Beginning with an exploration of fundamental concepts, including syllables, stress assignment, and morphological segmentation, students are instructed to utilize ChatGPT for further exploration and practical application of these concepts. In group settings, students engage in critical thinking by explaining correct and problematic ChatGPT

responses. For instance, they are invited to critically examine the reasons behind debatable syllabifications (e.g., *εκ-νι-μη*), investigate why particular stress patterns may appear awkward (e.g., *βουτραλι*), and evaluate instances where morphological segmentations (e.g., *βου-τραλ-ιν-ος*) are clearly incorrect.

The session ends with a reflection on the importance of phonological and morphological awareness in language understanding. Participants are urged to consider practical applications for improving their grasp of Greek’s phonological and morphological structure. Additionally, participants are assigned homework to independently explore Greek’s syllabic, metrical, and morphological structures using ChatGPT, fostering dynamic conversations and deepening linguistic understanding while enhancing students' morphophonological awareness.

Key-words: syllabification, stress assignment, morphological segmentation, ChatGPT

Η συνδρομή του ChatGPT στην ενίσχυση της μορφοφωολογικής ενημερότητας σε μαθήματα Φωνολογίας και Μορφολογίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Μαίρη Σουκαλοπούλου, Βασιλική Αποστολούδα, Ανθή Ρεβυθιάδου
/ Α.Π.Θ. /
msoukalo/vapostolo/revith@lit.auth.gr

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη διερευνά μια πρωτοποριακή προσέγγιση για την ενίσχυση της μορφοφωολογικής ενημερότητας των φοιτητών/τριών που σπουδάζουν γλωσσολογία στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιοποιώντας τις δυνατότητες του ChatGPT. Η δημιουργία του ChatGPT από την OpenAI άνοιξε νέες ευκαιρίες στο ακαδημαϊκό πεδίο, ιδιαίτερα στον

τομέα της γλωσσικής μάθησης (Huang & Li, 2023; Lo, 2023). Στο προτεινόμενο σενάριο διδασκαλίας, το ChatGPT λειτουργεί (α) ως βοηθός για τους εκπαιδευτικούς, παράγοντας υλικό για τη διδασκαλία μαθημάτων φωνολογίας και μορφολογίας και παρέχοντας προτάσεις για γλωσσικές δραστηριότητες· (β) ως εικονικός καθηγητής που προσφέρει απαντήσεις σε ερωτήσεις γλωσσολογικής φύσης.

Το προτεινόμενο σενάριο διδασκαλίας επικεντρώνεται σε τρεις προσεκτικά σχεδιασμένες δραστηριότητες που στοχεύουν στη βελτίωση της κατανόησης των βασικών φωνολογικών έννοιων, όπως η συλλαβή και τα συστατικά της (πυρήνας, αρχή, τέλος), ο τονισμός και η μορφολογική κατάτμηση κλιτών και παράγωγων λέξεων. Το υλικό των δραστηριοτήτων περιλαμβάνει άτονες ψευδολέξεις, οι οποίες αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου GRADIENCE (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ 15053, ΕΛΚΕ: 76809) και κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τις φωνοτακτικές και μορφολογικές αρχές της Ελληνικής (Αποστολούδα 2018, Apostolouda et al. 2023).

Αρχικά παρουσιάζονται βασικές έννοιες, όπως η συλλαβή, οι αρχές τονισμού και μορφολογικής κατάτμησης και στη συνέχεια οι φοιτητές καλούνται να χρησιμοποιήσουν το ChatGPT για περαιτέρω διερεύνηση και πρακτική εφαρμογή αυτών των έννοιων. Δουλεύοντας σε ομάδες, αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη μέσα από μια διαδικασία αιτιολόγησης ορθών, αλλά και προβληματικών απαντήσεων του ChatGPT. Για παράδειγμα, καλούνται να υποδείξουν γιατί κάποιοι συλλαβισμοί είναι αμφιλεγόμενοι, (π.χ. *εκ-νι-μη*), να εξηγήσουν γιατί συγκεκριμένα τονικά σχήματα μπορεί να φαίνονται ασυνήθιστα (π.χ. *βουτραλί*), και να εντοπίσουν περιπτώσεις στις οποίες ο μορφολογικός τεμαχισμός είναι λανθασμένος (π.χ. *βου-τραλ-ιν-ος*).

Το σενάριο διδασκαλίας ολοκληρώνεται με μια ανασκόπηση της σημασίας της φωνολογικής και μορφολογικής ενημερότητας στην κατανόηση της γλώσσας. Οι συμμετέχοντες καλούνται να σκεφτούν άλλες πρακτικές εφαρμογές, αλλά και να εμπλακούν σε παρόμοιες δραστηριότητες εμπέδωσης με τη βοήθεια του ChatGPT, προκειμένου να

ενισχύσουν περαιτέρω την επίγνωσή τους στη φωνολογική και τη μορφολογική δομή της Ελληνικής.

Λέξεις-κλειδιά: συλλαβοποίηση, τονισμός, μορφολογική κατάτμηση, ChatGPT

Σωματοκειμενική προσέγγιση των ρημάτων κίνησης στα εγχειρίδια νεοελληνικής γλώσσας και λογοτεχνίας Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού

Αλεξάνδρα Φιωτάκη

Δρ. Γλωσσολογίας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
alexandra.fiotaki@gmail.com

Νίκος Μαθιουδάκης

Ξένος Λέκτορας, Πανεπιστήμιο Βελιγραδίου
nikosmathioudakis@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη ασχολείται με το σημασιολογικό πεδίο της κίνησης, όπως αυτό αναπτύσσεται είτε ως ρήματα κίνησης είτε ως γεγονότα κίνησης, στα εγχειρίδια νεοελληνικής γλώσσας και νεοελληνικής λογοτεχνίας Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού. Σκοπός μας είναι αφενός η δημιουργία ενός σώματος κειμένων, αξιοποιώντας τα αυθεντικά κείμενα που υπάρχουν στα σχολικά εγχειρίδια, και αφετέρου η ανάλυση των κειμενικών δεδομένων αναφορικά με το σημασιολογικό πεδίο της κίνησης. Ως βασικό εργαλείο της έρευνάς μας αποτελεί το σώμα κειμένων και τα διάφορα υποσώματα, τα οποία επισημειώνονται με στόχο την κωδικοποίηση των συστατικών του γεγονότος κίνησης.

Το σώμα κειμένου επισημειώθηκε τόσο ως προς τα ρήματα κίνησης (π.χ. φτάνω, έρχομαι, πηγαίνω) όσο και ως προς τα συντακτικά και σημασιολογικά χαρακτηριστικά των ρημάτων που βοηθούν στη διάκριση σημασιών και στην ομαδοποίηση τους (επιρρηματικές και προθετικές εκφράσεις). Το σχήμα επισημείωσης σχεδιάστηκε σύμφωνα με την τυπολογία του Talmy, ο οποίος υποστηρίζει ότι η κίνηση ως γεγονός προσδιορίζεται από έξι σημασιολογικά χαρακτηριστικά: (α) την οντότητα που επιτελεί την κίνηση, (β) την ίδια την κίνηση ως γεγονός,

(γ) τη διαδρομή, (δ) την οντότητα αναφοράς (ορόσημο, χαρακτηριστικό στοιχείο, τοποθεσία αναφορικά με την αρχική οντότητα που κινείται), (ε) τον τρόπο και (στ) τον σκοπό. Μέσα από τη διαδικασία επισημείωσης και εν συνεχεία από τη μελέτη του σώματος κειμένων, θα μπορέσουμε να κατανοήσουμε τις σημασιολογικές αποχρώσεις, αποσκοπώντας στην εμπάθυνση της κατανόησης των διαφορετικών ειδών ρημάτων κίνησης με απώτερο στόχο στη δημιουργία ενός ψηφιακού γλωσσαρίου για το δημοτικό.

Εν κατακλείδι, η μελέτη αυτή προορίζεται όχι μόνο για να φωτίσει τις λεπτομέρειες του σημασιολογικού πεδίου της κίνησης, αλλά και να αξιοποιηθεί για τη διαμόρφωση παιδαγωγικών εργαλείων που προωθούν τη γλωσσική κατανόηση του πεδίου από τα παιδιά δημοτικού.

Λέξεις κλειδιά: Σώμα κειμένων, ρήματα κίνησης, εγχειρίδια δημοτικού, αυθεντικά κείμενα, νεοελληνική γλώσσα

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

Berman R.A & Slobin D.I. 1994. *Relating events in narrative: A cross linguistic Development study*. Hillsdale. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Γούτσος Δ. & Φραγκάκη Γ. 2015. *Εισαγωγή στη γλωσσολογία σωμάτων κειμένων*. Αθήνα: Κάλλιπος.

Sinclair J. 1991. *Corpus, concordance, collocation*. Oxford: Oxford University Press.

Sinclair J. 2004. *Trust the text: Language, corpus and discourse*. London: Routledge.

Stromqvist S. & Verhoeven L. 2004. *Relating events in Narrative: Typological and Contextual Perspectives*. Mahwah, New Jersey: Routledge.

Talmy L. 1985. Lexicalization patterns. Semantic, Structure in lexical form. Στο T. Shopen (επιμ.), *Language typology and syntactic description*. Cambridge: CUP.

Όταν η TN παραδέχεται ότι δεν μπορεί να φιλοσοφήσει: Η αναγκαιότητα της φιλοσοφίας με παιδιά στη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών

Δρ Σοφία Νικολιδάκη

ΕΔΙΠ

Σχολή Επιστημών της Αγωγής

Παιδαγωγικό τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης

s.nikolidaki@uoc.gr

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται μια κριτική προσέγγιση των αδυναμιών της TN χρησιμοποιώντας το γλωσσικό εργαλείο Chat GPT. Το Chat GPT κλήθηκε να «απαντήσει» στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Τι σημαίνει φιλοσοφία με παιδιά;
- Μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να φιλοσοφήσει με τα παιδιά;
- Είναι δυνατό το φιλοσοφείν μεταξύ των TN;
- Είναι το φιλοσοφείν χρήσιμο;

Το Chat GPT «παραδέχεται» ότι η τεχνητή νοημοσύνη στερείται συνείδησης, υποκειμενικών εμπειριών και προσωπικών προοπτικών που συχνά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των φιλοσοφικών συζητήσεων. Η φιλοσοφία περιλαμβάνει την ενδοσκόπηση, τον προβληματισμό και την εξερεύνηση των ανθρώπινων αξιών και πεποιθήσεων, οι οποίες είναι βαθιά ριζωμένες στις υποκειμενικές εμπειρίες και τη συνείδηση του ανθρώπου. Το Chat GPT λειτουργεί με βάση μοτίβα και ανάλυση δεδομένων και όχι προσωπικές εμπειρίες ή συνειδητή κατανόηση. Μπορεί να παρέχει πληροφορίες, να απαντά σε ερωτήσεις και να δημιουργεί απαντήσεις με βάση τα εκπαιδευτικά του δεδομένα, αλλά δεν διαθέτει γνήσια συνείδηση ή προσωπικές γνώσεις. Η τεχνητή

νοημοσύνη, ως αλγοριθμικό σύστημα, δεν έχει τη συνειδητή επίγνωση και το υποκειμενικό βάθος για να συμμετάσχει σε φιλοσοφικό στοχασμό με τον ίδιο τρόπο που μπορούν οι άνθρωποι. Η ανάπτυξη της γλώσσας είναι βαθιά συνδεδεμένη με τη σκέψη, την συνείδηση και την προσωπική ταυτότητα. Η παρούσα εργασία καλεί την εκπαιδευτική κοινότητα να αναστοχαστεί και να επαναπροσδιορίσει το σημαντικό ρόλο της φιλοσοφίας, και ειδικότερα της φιλοσοφίας με παιδιά, στην ανάπτυξη της γλώσσας ως εργαλείου σκέψης και έκφρασης.

Λέξεις κλειδιά: Chat GPT, Τεχνητή Νοημοσύνη, Φιλοσοφία με παιδιά, Γλώσσα, Γλωσσική ανάπτυξη

When AI ‘admits’ its inability to philosophise: The necessity of philosophy with children in children's language development

Dr Sofia Nikolidaki

Laboratory Teaching Staff
School of Education
Department of Preschool Education
s.nikolidaki@uoc.gr

Abstract

The present paper attempts a critical approach of the weaknesses of TN using the language tool Chat GPT. Chat GPT was asked to 'answer' the following questions:

- What does philosophy mean with children?
- Can artificial intelligence philosophize with children?
- Is it possible to philosophize between AI?

- Is philosophy useful?

Chat GPT "admits" that AI lacks consciousness, subjective experiences, and personal perspectives that are often integral to philosophical discussions. Philosophy involves introspection, reflection, and the exploration of human values and beliefs, which are deeply rooted in human's subjective experiences and consciousness. Chat GPT operates based on patterns and data analysis rather than personal experiences or conscious understanding. It can provide information, answer questions, and generate responses based on its training data, but it does not possess genuine consciousness or personal insights. AI, as an algorithmic system, lacks the conscious awareness and subjective depth to engage in philosophical reflection in the same way humans can. The development of language is deeply connected to thought, consciousness and personal identity. This paper invites the educational community to reflect and redefine the important role of philosophy, and especially philosophy with children, in the development of language as tool of thought and expression.

Keywords: ChatGPT, AI, Philosophy for/with children (P4wC), Children's language development

Τεχνητή Νοημοσύνη και Λεξικογραφία: Μπορεί ένα διαλογικό ρομπότ να αντικαταστήσει το παιδαγωγικό λεξικό;

Αικατερίνη Αλεξανδρή

Επίκουρη Καθηγήτρια, ΠΤΔΕ ΔΠΘ,
aialexan@eled.duth.gr

Περίληψη

Έχει κατά καιρούς διαπιστωθεί στο πεδίο της λεξικογραφικής έρευνας ότι τα λεξικά δυσκολεύουν αρκετές φορές τους χρήστες στην προσπάθειά τους να αντλήσουν αποτελεσματικά την πληροφορία που τους παρέχουν. Στον ιδιαίτερα ευαίσθητο τομέα της εκπαίδευσης, κρίνεται απαραίτητη αφενός η δημιουργία σύγχρονων παιδαγωγικών λεξικών, ψηφιακών ή ψηφιοποιημένων και αφετέρου η εκπαίδευση των μαθητών στη χρήση λεξικού. Παράλληλα, παρατηρείται η ραγδαία εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) και η ολοένα αυξανόμενη χρήση της στην εκπαίδευση. Εύλογα, λοιπόν, προκύπτουν κάποια ερωτήματα: Μπορεί η TN να καλύψει τα κενά της λεξικογραφίας και το λεξικό σύντομα να θεωρηθεί ανεπαρκής ή παρωχημένη πηγή; Δεδομένου ότι οι απαντήσεις των διαλογικών ρομπότ είναι αποτέλεσμα σύνθεσης πληροφοριών από μεγάλα γλωσσικά μοντέλα ή/και διαφορετικές πηγές που υπάρχουν στο διαδίκτυο, μήπως τα αποτελέσματα που παίρνουμε θα μπορούσαν να συγκριθούν με αυτά ενός υπερ-λεξικού που θα ξεπερνάει τους περιορισμούς των λεξικών και θα καλύπτει τις ανάγκες των μαθητών σε πολλαπλά επίπεδα;

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι να απαντηθούν τα παραπάνω ερωτήματα μέσα από αξιολόγηση των δυνατοτήτων των διαλογικών ρομπότ της Microsoft και της Google στο πεδίο της Παιδαγωγικής Λεξικογραφίας. Πιο συγκεκριμένα, ελέγχονται με στοχευμένες προτροπές (prompts) τα επιμέρους στοιχεία της δομής του αυτοματοποιημένου λήμματος (μορφολογικές, συντακτικές και

σημασιολογικές πληροφορίες) για να διαπιστωθούν ομοιότητες και διαφορές με τα παιδαγωγικά λεξικά. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τις δυνατότητες και τους περιορισμούς της παιδαγωγικής χρήσης της TN για αναζήτηση λεξικογραφικών πληροφοριών και της αξιοποίησής της στο γλωσσικό μάθημα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Λέξεις-κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, παιδαγωγικά λεξικά, διδασκαλία της γλώσσας

Βιβλιογραφία

Lew, R. (2023). ChatGPT as a COBUILD lexicographer. *Humanities and Social Sciences Communications* 10, 704.

Rundell, M. (2023). ‘Automating the Creation of Dictionaries: Are We Nearly There?’ *Proceedings of the 16th International Conference of the Asian Association for Lexicography: “Lexicography, Artificial Intelligence, and Dictionary Users”*. Seoul: Yonsei University, 1–9.

Σενάριο μαθηματος για τη διδασκαλία της πολυσημίας των λεξεων με τη χρηση ψηφιακων πηγων (εικωνων)

Βάια Σκρουμά

Φιλολόγος, ΕΚΠΑ, Διευθύντρια 6^{ου} Γυμνασίου Αγίου Δημητρίου, MSc

Κοραλία Τρικαλιώτη

Φιλολόγος, ΕΚΠΑ

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Π.Μ.Σ. Ψηφιακός Πολιτισμός
Τμήματος Πληροφορικής, Πανεπιστημίου Πειραιώς

Δρ. Δημήτριος Κοτσιφάκος

Post-Doc, PhD, MSc, Ηλεκτρονικός Μηχανικός, Τμήμα Πληροφορικής,
Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Διευθυντής 1ου Εργαστηριακού Κέντρου
Αγίου Δημητρίου

Περίληψη

Οι σύγχρονες συνθήκες ζωής μέσα στην ταχύτατη εξέλιξη της τεχνολογίας, της επαυξημένης – εικονικής πραγματικότητας, της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN), αλλά και η ψηφιοποίηση όλων των αρχειακών υλικών, σε συνδυασμό με την ραγδαία ανάπτυξη των νέων μορφωμάτων ζωής (αυτοματοποίηση σε κτίρια, πόλεις, καθημερινότητα, εργασία κοκ), δημιουργούν την αναγκαιότητα αναζήτησης νέων μορφών διδακτικής στην εκπαίδευση, οι οποίες θα πρέπει να συμβαδίζουν με τη ζωή & την πραγματικότητα των σύγχρονων εφήβων, που είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Ως και τούτου, η κατάκτηση των στόχων της εκπαίδευσης για να είναι ρεαλιστική και εφικτή, θα πρέπει να «μιλά» στη γλώσσα των νέων ανθρώπων και «πιάνει» τον παλμό τους. Το παρόν διδακτικό σενάριο παρουσιάζει μία καινοτόμο, σύγχρονη

μορφή διδασκαλίας του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας, «Πολυσημία των λέξεων», της Γ΄ Γυμνασίου Ενιαίου Λυκείου, με κυρίαρχο στόχο, οι μαθητές/-τριες να κατανοήσουν βαθύτερα μέσα από σύγχρονες διδακτικές μεθόδους υποστηριζόμενες από την χρήση της τεχνολογίας το περιεχόμενο του μαθήματος. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται μια διδακτική πρόταση που περιλαμβάνει τη συνδημιουργία από τον διδάσκοντα/-ουσα και των μαθητών/-τριών, ψηφιακών εικόνων από διάφορες μορφές τέχνης που βρίσκονται σε διαδικτυακούς ιστοτόπους. Οι ψηφιακές εικόνες συλλέγονται και τοποθετούνται σε ψηφιακό αρχείο, με σκοπό να συνδυαστούν με το περιεχόμενο του μαθήματος. Στην πρώτη φάση του διδακτικού σεναρίου, αφού επεξηγείται ο όρος «πολυσημία» των λέξεων, δίνονται λεκτικά παραδείγματα στους μαθητές/-τριες (πχ. Φύλλο: φύλλο δένδρου, φύλλο τετραδίου- βιβλίου, φύλλο κρούστας, λεπτό σα φύλλο) και μετέπειτα δίνονται παραδείγματα από διάφορες μορφές τέχνης: γελοιογραφίες (πολιτικές, κοινωνικές) κόμικς (Αρκάς), που χρησιμοποιούν τις λέξεις με τρόπο που δημιουργούν χιουμοριστικές καταστάσεις, θεατρικούς τίτλους (Κατάδικός μου, Κωμωδία της Ελένη Ράντου, 2014) κ.α. Στην πραγματικότητα δεν υπάρχει τίποτα μεμπτό στο ίδιο το βιβλίο, και για αυτό και προτείνεται στην παρούσα μελέτη, η προσθήκη ψηφιακών μέσων απόδοσης των νοημάτων, ως μια αναγκαία διδακτική παρέμβαση, που θα καταστήσει το μάθημα πιο ενδιαφέρον, ζωντανό και γεμάτο χρώμα, καθώς θα συμπεριλάβει ψηφιακό υλικό από κόμικς, πίνακες ζωγραφικής και νέες ψηφιακές εικόνες, δημιουργημένες με δωρεάν λογισμικό TN ή με ελεύθερη πρόσβαση σε διαδικτυακούς ιστοτόπους. Με τις προτεινόμενες προσθήκες στο παρόν διδακτικό σενάριο, και τη συνακόλουθη ένταξη των ψηφιακών εικόνων μέσα σε αυτό από διάφορες μορφές τέχνης, όπως τα κόμικς, οι γελοιογραφίες, οι ψηφιακές εικόνες-κολάζ με τίτλους φτιαγμένους ειδικά για να δημιουργήσουν εντύπωση (κάνοντας χρήση τη μεταφορική χρήση της γλώσσας) ή επεκτείνοντας το

νόημά τους, διασφαλίζεται η συμμετοχή των μαθητών/-τριών στο μάθημα. Η προστιθέμενη αξία της πρότασης έγκειται ότι με αυτόν τον τρόπο η διδασκαλία αποκτά ένα καινούργιο νόημα, καθώς η αποτελεσματικότερη πρόσληψη των διαφορετικών νοημάτων των λέξεων- φράσεων, και η κινητοποίηση της δημιουργικότητας των ίδιων των μαθητών/-τριών συντελούν ώστε οι ίδιοι/-ες να ενθαρρυνθούν να αυτενεργήσουν και να υλοποιήσουν τις δικές τους ψηφιακές συλλογές με εικόνες και ψηφιακό υλικό, συνδυάζοντας τις γλωσσικές γνώσεις, που προσλήφθηκαν στο μάθημα.

Λέξεις κλειδιά: πολυσημία λέξεων, μελέτη ελληνικής γλώσσας, ψηφιακό διδακτικό μέσο, ψηφιακή εικόνα, ψηφιακότητα, καινοτόμος τρόπος διδασκαλίας

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 10 ΜΑΪΟΥ

Συνεδρίες 18:30 - 20:00

Τι μπορεί να κάνει η τεχνητή νοημοσύνη στην πολιτιστική μετάδοση;

Σταύρος Καμαρούδης

ΠΤΔΕ, Φλώρινα ΠΔΜ (akamarou@uown.gr)

Sylvie Dardaillon

Université de Tours, Équipe Dynadiv

Περίληψη

Για γενιές, η πολιτιστική μετάδοση γίνεται εντός της οικογένειας ή/και του σχολείου. Οι γονείς ή οι παππούδες λένε στα παιδιά ιστορίες περασμένων εποχών, τις ιδρυτικές ιστορίες που συνθέτουν κοινωνικές ομάδες. Αυτή η «αφήγηση» δεν είναι μόνο μια ηθική και αφηγηματική μήση αλλά και ένας προνομιακός χώρος επαφής με τη μητρική γλώσσα, την οικογενειακή γλώσσα. Πιο πρόσφατα, ακόμα κι αν η ιστορία της προφορικής παράδοσης παραμένει παρούσα, η λογοτεχνική μετάδοση έχει επεκταθεί, εξ αιτίας της εμφάνισης της λογοτεχνίας αφιερωμένης στα παιδιά. Όλο και λιγότερο «ιστορούμε», διαβάζουμε όλο και περισσότερο. Επιπλέον, σε σχέση με κοινωνικοπολιτικές ανατροπές, η δομή της οικογένειας έχει εξελιχθεί (μερικές φορές λιγότερος χρόνος για την βραδινή ιστορία λόγω φόρτου εργασίας των γονέων, διάλυση οικογενειών κ.λπ.).

Τα τελευταία χρόνια, τα ψηφιακά υποκατάστατα φαίνεται να προσφέρουν μια λύση για γονική μετάδοση. Στη Γαλλία, για παράδειγμα, το Lunii Story Factory είναι ένας διαδραστικός αφηγητής που επιτρέπει στο παιδί, αφού επιλέξει ανεξάρτητα τα στοιχεία της ιστορίας (ήρωας, σύντροφος, μέρος και αντικείμενο), να ακούσει την ιστορία του ανάμεσα σε εκατοντάδες διαδραστικά ηχητικά βιβλία. Ο στόχος είναι να του επιτραπεί να αναπτύξει το λεξιλόγιο και τις γνώσεις του διασκεδάζοντας με πρωτότυπες ιστορίες. Στο διαδίκτυο, το Story Spark χρησιμοποιεί

τεχνητή νοημοσύνη για να επιτρέπει στους γονείς να δημιουργούν ιστορίες για τα παιδιά τους. «Το μόνο που έχουν να κάνουν είναι να αρπάξουν την ιδέα [τους] για την ιστορία και να παρακολουθήσουν καθώς η φαντασία τους ζωντανεύει σε μια συναρπαστική, εξατομικευμένη ιστορία». »

Ποια είναι τα ανθρωπολογικά, ποιητικά και γλωσσικά ενδιαφέροντα αυτών των σύγχρονων προτάσεων; Πώς μπαίνουν σε διάλογο με τις λογοτεχνικές δημιουργίες των συγγραφέων για νέους, με τα παραδοσιακά παραμύθια; Πώς μπορούν αυτές οι «ασώματες» μέθοδοι μετάδοσης να συμπληρώσουν την άμεση κοινή χρήση από ενήλικες σε παιδιά ή ακόμη και να αντισταθμίσουν την απουσία τους; Αυτό στοχεύει να διερευνήσει η ανακοίνωσή μας.

Λέξεις-κλειδιά: Πολιτισμική μετάδοση, Τεχνητή Νοημοσύνη, Ανάγνωση, Πολιτισμός, Σχέση μεταξύ των γενεών.

Αξιοποίηση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην πρωτοβάθμια μουσική σχολική εκπαίδευση: προκαταρκτικά ευρήματα από μία διδακτική παρέμβαση

Δρ. Γιάννης Μυγδάνης

Εκπαιδευτικός μουσικής, Pierce – The American College of Greece
YMygdanis@acg.edu

Περίληψη

Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων ετών έχουν μετασηματίσει τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα έρχονται σε επαφή με τη μουσική, διαμορφώνοντας νέες μορφές έκφρασης, δημιουργίας και μάθησης. Σε αυτό το πλαίσιο, η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των ανθρώπων, επηρεάζοντας καταλυτικά τόσο τις διαδικασίες μουσικής διδασκαλίας και μάθησης όσο και τις πρακτικές μουσικής δημιουργίας. Η παρούσα εισήγηση συζητά τα αποτελέσματα από την αξιοποίηση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης σε δημιουργικές και συνθετικές στρατηγικές στην πρωτοβάθμια μουσική σχολική εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, σε μία ομάδα είκοσι τεσσάρων παιδιών (Γ’ – Ε’ τάξης) στο δημοτικό σχολείο του Pierce – The American College of Greece και για περίοδο δέκα εβδομάδων, εφαρμόστηκαν διδακτικά σενάρια με έμφαση στην ένταξη των αναδυόμενων τεχνολογιών στη μουσική παραγωγή και δημιουργία. Στη βάση του δια-επιστημονικού μοντέλου STEAM, οι δράσεις διευρύνθηκαν με στοιχεία τεχνητής νοημοσύνης που αντλούσαν από διαφορετικά γνωστικά πεδία. Για τη συλλογή των δεδομένων αξιοποιήθηκαν τα ποιοτικά εργαλεία της συμμετοχικής παρατήρησης, άτυπες συζητήσεις με τα παιδιά, ομαδικά εστιασμένες συνεντεύξεις, και γραπτές διαμορφωτικές αξιολογήσεις. Οι μαθητές φάνηκε να αγκαλιάζουν τις δραστηριότητες με ενθουσιασμό, ειδικά

αυτές που περιλάμβαναν τεχνητή νοημοσύνη, ενθαρρύνοντάς τους να εξερευνήσουν νέους τρόπους έκφρασης και δημιουργίας. Από τα προκαταρκτικά ευρήματα παρατηρείται ότι η χρήση τέτοιων εργαλείων ενθαρρύνει τη συμμετοχή, βελτιώνει την κατανόηση μουσικών εννοιών, ενώ παράλληλα αναπτύσσει τη δημιουργικότητα και την υπολογιστική σκέψη. Ταυτόχρονα, οι μαθητές επέδειξαν σημαντικά στοιχεία αντίληψης των ενδεχόμενων προκλήσεων της τεχνητής νοημοσύνης και τοποθετήθηκαν κριτικά, κυρίως σε ζητήματα διαφάνειας, αξιοπιστίας και ηθικής. Καταλήγοντας, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας παρέχουν σημαντικές ενδείξεις για τον δυνητικό ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης σε μαθήματα μουσικής, διαμορφώνοντας παράλληλα νέες δυνατότητες αλλά και νέες προκλήσεις για το πεδίο της μουσικής παιδαγωγικής.

Φράσεις-κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη στη μουσική παιδαγωγική, δημιουργικές πρακτικές με τεχνητή νοημοσύνη, τεχνητή νοημοσύνη και μουσική δημιουργία

Οικολογική ΤΕΧΝΗ με ΤΕΧΝΗτή νοημοσύνη στο νηπιαγωγείο

Έλλη Ναούμ

Σύμβουλος Εκπαίδευσης Νηπιαγωγών, ΔΙ.Π.Ε. Γ΄ Αθήνας, Δρ
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την
Αειφορία,
elakinaoum@gmail.com

Σοφία Ελευθεριάδη

Προϊσταμένη 9^{ου} Νηπιαγωγείου Ασπροπύργου, Med, Msc,
sofiaeleftheriadi@yahoo.gr

Περίληψη

Σε ένα δημόσιο νηπιαγωγείο της Δυτικής Αττικής σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε εκπαιδευτικό σενάριο με τίτλο «Οικο-Καλλιτέχνες», βασισμένο στο νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για την Προσχολική Εκπαίδευση (2022). Σκοπός του ήταν η δημιουργική επαναχρησιμοποίηση απορριμμάτων (υπερκύκλωση) στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/Εκπαίδευση για την Αειφορία και συγκεκριμένα της σύζευξής της με την Τέχνη (Art-based Environmental Education). Η αειφορική αξία της υπερκύκλωσης (upcycling) είναι μεγάλη, αφού, εξοικονομεί φυσικούς πόρους με την αξιοποίηση των υλικών στην αρχική τους μορφή, μειώνοντας, άμεσα, τα απορρίμματα που καταλήγουν στους χώρους της υγειονομικής ταφής, και έμμεσα, τις επιπτώσεις για το περιβάλλον, όπως, η εκπομπή μεθανίου (κλιματική αλλαγή). Το σχολικό πλαίσιο αφορούσε 24 μαθητές/τριες, 17 νήπια (δύο επαναφοιτήσεις), 7 προνήπια. Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα εστίασαν στην καλλιέργεια εικαστικής δημιουργίας και έκφρασης μέσω της ευαισθητοποίησης, της ενημέρωσης και ενεργοποίησης της κριτικής σκέψης των μαθητών/τριών για το περιβαλλοντικό ζήτημα της ορθολογικής διαχείρισης των απορριμμάτων

ανακαλύπτοντας την υπερκύκλωση, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας και της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η διερευνητική μάθηση επιλέχθηκε ως μεθοδολογία για την επίλυση του ερωτήματος, «αν τα απορρίμματα μπορούν να μετατραπούν σε έργα τέχνης». Οι μαθητές/τριες εργάστηκαν σε ομάδες, σε προσαρμοσμένα κέντρα μάθησης με τεχνολογικό εξοπλισμό, εντόπισαν και μελέτησαν υλικό σχετικό με το υπό εξέταση ζήτημα. Στη συνέχεια, συζήτησαν μεταξύ τους και συναποφάσισαν τη σύνθεση εικαστικών έργων αξιοποιώντας απορρίμματα της τάξης και των σπιτιών τους. Τα αποτελέσματα των εργασιών τους παρουσιάστηκαν στην ολομέλεια της τάξης, σε μαθητές/τριες και εκπαιδευτικούς του διπλανού τμήματος και της Α' δημοτικού. Επιπλέον, η παραγωγή διαφορετικών έργων λειτούργησε ως έμπνευση για τη σύνθεση μιας ιστορίας, προβάλλοντας την αξία της υπερκύκλωσης μέσω της τέχνης. Το εργαλείο Bing Image Creator της Τεχνητής Νοημοσύνης αξιοποιήθηκε για την εικονογράφηση της. Η ψηφιακή ιστορία διαδόθηκε στην ευρύτερη κοινότητα μέσω της ιστοσελίδας του σχολείου. Η αξιολόγηση περιλάμβανε ψηφιακό παιχνίδι (scratch), και συμπλήρωση ρουμπρίκας, η οποία δημιουργήθηκε μέσω του Magic School και του εργαλείου Rubric Generator.

Λέξεις κλειδιά: Υπερκύκλωση, τέχνη, ψηφιακή τεχνολογία, τεχνητή νοημοσύνη, διερευνητική μάθηση.

Παίζοντας με τους ήρωες της μυθολογίας

Αναστασία Χατζηιωαννίδου

Νηπιαγωγός, 6^ο Νηπιαγωγείο Πειραιά
mail@6nip-peiraia.att.sch.gr

Κυριακή Κουλίζου

Νηπιαγωγός, 46^ο Νηπιαγωγείο Πειραιά
koulizou@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα ανακοίνωση ανήκει στη θεματική «Ψηφιακά παιχνίδια και Γλωσσική Εκπαίδευση» και περιγράφει μια διδακτική πρόταση εκμάθησης της ελληνικής μυθολογίας. Αποτελείται από μια σειρά διαδραστικών παιχνιδιών, που εξασκούν τα παιδιά στη σωστή χρήση του υπολογιστή, προάγουν την υπολογιστική σκέψη και εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους, τονίζοντας τον αισθητικό πολιτισμό τους. Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση αυτών, χρησιμοποιήθηκε το ψηφιακό εργαλείο Rep'Py, που θεωρείται οπτικό υλικό που μπορεί να εμπλουτίσει την εμπειρία του παίκτη στο παιχνίδι, παρέχοντας ένα δυναμικό και ελκυστικό περιβάλλον για εξερεύνηση. Ως εκπαιδευτικοί, είμαστε η μόνη γενιά που ενώ μεγάλωσε σε ένα αναλογικό περιβάλλον καλείται να εκπαιδεύσει παιδιά που ήδη ζουν σε ένα ψηφιακό περιβάλλον! Τα σύγχρονα Προγράμματα Σπουδών του Νηπιαγωγείου, συνιστούν τη δημιουργία στην τάξη ενός Ψηφιακού Σταθμού, για τον εμπλουτισμό της μαθησιακής εμπειρίας, μέσα από διαδραστικά παιχνίδια και κατάλληλα διδακτικά σενάρια. Σήμερα το παιδί βρίσκεται πάντα στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και καλείται να τη διαμορφώσει. Η ατομική ή ομαδική εργασία στον ψηφιακό σταθμό της τάξης, προάγει τη συνεργατική και παιγνιώδη μάθηση. Στα πλαίσια όλων των παραπάνω,

δημιουργήσαμε μια σειρά διαδραστικών ψηφιακών παιχνιδιών με κεντρικό θέμα τους ήρωες της μυθολογίας μας και μια σειρά επιπλέον στοιχείων που συνέθεταν την εποχή τους, όπως οι αμφορείς, οι ήρωες, οι θεοί, ο λαβύρινθος. Η εργασία μας δεν αποτελεί μια έρευνα, αλλά μια διδακτική πρακτική που εξελίσσεται τα τελευταία δυο χρόνια, με άμεση εφαρμογή στους μαθητές των νηπιαγωγείων που υπηρετούμε. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- Παιχνίδι 1: Γνώρισε τον Ήρωα

Ο παίκτης επιλέγει έναν ήρωα βασισμένο στο πρώτο γράμμα του ονόματός του, μέσω ενός απλού μενού επιλογής στην αρχή του παιχνιδιού.

- Παιχνίδι 2: Το Puzzle των Αμφορέων

Ο παίκτης ακούει τα ονόματα των αμφορέων και πρέπει να τα θυμηθεί για να λύσει ένα puzzle (παιχνίδι μνήμης).

- Παιχνίδι 3: Σύμβολα των Θεών

drag-and-drop παιχνίδι, όπου ο παίκτης σύρει τα σύμβολα στον σωστό θεό.

- Παιχνίδι 4: Θησέας και Λαβύρινθος

Ο Θησέας και ο Μινώταυρος παίζουν κρυφτό, σε έναν χαρούμενο και πολύχρωμο λαβύρινθο. Η εικόνα αποφεύγει οποιαδήποτε στοιχεία βίας ή όπλων, δίνοντας έμφαση στην περιπέτεια και τη διασκέδαση, με φόντο τα χαρούμενα αρχαία ελληνικά σύμβολα και την αρχιτεκτονική, δημιουργώντας ένα ιστορικό αλλά παιδικά φιλικό περιβάλλον.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακός σταθμός, μυθολογία, διαδραστικά παιχνίδια.

Θέατρο στην Εκπαίδευση και Τεχνητή Νοημοσύνη: η περίπτωση των ελληνικών θεατρικών κειμένων για ανήλικο κοινό

Μαρία Δημάκη-Ζώρα

Αναπλ. Καθηγήτρια, Π.Τ.Δ.Ε.-Ε.Κ.Π.Α., mzora@primedu.uoa.gr

Αιμιλία Καραντζούλη

Διδάκτωρ, Π.Τ.Δ.Ε., Ε.Κ.Π.Α., e.karantzouli@primedu.uoa.gr

Κυριακή Παπαλεωνίδα

υποψ. Διδάκτωρ, Π.Τ.Δ.Ε.-Ε.Κ.Π.Α., kyriakipapaleonida@gmail.com

Δημήτριος Χατζηθεοδοσίου

Μεταπτυχιακός Φοιτητής – Σκηνοθέτης, Τ.Θ.Σ.-Ε.Κ.Π.Α.,
dimisiou@gmail.com

Περίληψη

Η εισήγηση αξιοποιεί δεδομένα του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «Ελληνικά θεατρικά κείμενα για παιδιά και εφήβους στη σκηνή του σχολείου και του θεάτρου» (Κληροδότημα Τσαγκαδά και Ε.Λ.Κ.Ε., Ε.Κ.Π.Α., επιστημ. υπεύθυνη Μαρία Δημάκη-Ζώρα), στο πλαίσιο του οποίου καταρτίζεται διαδικτυακή βιβλιογραφική βάση δεδομένων, με θεατρικά έργα για ανήλικο κοινό, από το 1896 έως σήμερα. Το πρόγραμμα θα ολοκληρωθεί εντός των επόμενων μηνών και αναμένεται να επιτρέψει την on-line πρόσβαση στη βάση δεδομένων και στα εργαλεία της, για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η παρούσα ανακοίνωση στοχεύει να αναδείξει τρόπους αξιοποίησης των δυνατοτήτων που προσφέρουν τα σύγχρονα μοντέλα Τ.Ν. στην επεξεργασία, τη θεατροπαιδαγωγική προσέγγιση και την ουσιαστική εμπάθунση στις αξίες και τις ιδέες που είναι κειμενικά εγγεγραμμένες σε θεατρικά έργα

για παιδιά και εφήβους. Αξιοποιώντας κείμενα από τη βιβλιογραφική βάση δεδομένων, προτείνουμε μια πολυμεθοδολογική προσέγγιση, που βασίζεται στην κλασική δραματολογική ανάλυση, τις τεχνικές του Θεάτρου στην Εκπαίδευση αλλά και τα σύγχρονα εργαλεία της Τ. Ν. Τα ενδοκειμενικά στοιχεία, που ανιχνεύονται μέσω των γλωσσικών και υφολογικών συγγραφικών επιλογών και τη δραματολογική ανάλυση, διερευνώνται μέσα από τις ποικίλες τεχνικές του Θεάτρου στην Εκπαίδευση και εμπλουτίζονται μέσω της αξιοποίησης των σύγχρονων εργαλείων Τ. Ν., που μπορούν να συμβάλουν καίρια στη δημιουργική εμπλοκή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, ενδυναμώνοντας παράλληλα, μέσα από τη δημιουργική γραφή, την επίγνωση της γλώσσας ως φορέα πολιτισμικών πεποιθήσεων και αξιών. Με τεχνικές Εκπαιδευτικού Δράματος αλλά και σύγχρονα, ευρέως διαθέσιμα, μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης (Τ.Ν.), επιδιώκουμε αφενός την εμπέδωση των κειμενικά εγγεγραμμένων αξιών και ιδεών και αφετέρου τον επαναπροσδιορισμό και την επαν-ερμηνεία τους, με τη δημιουργία πρωτότυπων, νέων κειμένων και διακειμενικών συνθέσεων. Η Τ.Ν. και τα εργαλεία της λειτουργούν σε ένα διαθεματικό πλαίσιο μάθησης, που ενισχύει την πολυτροπικότητα, παρέχει στους μαθητές/τις μαθήτριες νέες ευκαιρίες αξιοποίησης της παρεχόμενης γνώσης και κριτικής ανα-δημιουργίας, τους/τις ασκεί στην προφορική και στη γραπτή διάσταση της γλώσσας και τους δίνει την ευκαιρία να δοκιμάσουν πολλαπλούς ρόλους αναγνωστών, ερευνητών, ηθοποιών και δημιουργών.

Λέξεις κλειδιά: Θέατρο στην Εκπαίδευση, θέατρο για ανήλικο κοινό, δραματολογική ανάλυση, Τεχνητή Νοημοσύνη

Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) και Θέατρο στην Εκπαίδευση (TiE) στο πλαίσιο της Μουσειοπαιδαγωγικής.

Αιμιλία Καραντζούλη

Διδάκτωρ, ΠΤΔΕ-ΕΚΠΑ,

e.karantzouli@primedu.uoa.gr

Περίληψη

Στόχο της παρούσας εισήγησης αποτελεί η ανάδειξη της δυνατότητας σύνθεσης της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN), των τεχνικών του Θεάτρου στην Εκπαίδευση (TiE) και της Μουσειοπαιδαγωγικής προκειμένου να δημιουργηθούν σύγχρονα περιβάλλοντα προσέγγισης της γνώσης που θα αφορούν τους/τις σημερινούς μαθητές/τριες και θα υλοποιούν με τον καλύτερο τρόπο το όραμα για μια μαθητοκεντρική διαθεματική και πολυτροπική εκπαίδευση. Πρόκειται ουσιαστικά για τον θεωρητικό σχεδιασμό μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης που αξιοποιεί τη δομή συγκεκριμένου εκπαιδευτικού σεναρίου και αναπτύσσεται στη βάση μεταμοντέρνων παιδαγωγικών θεωριών, οι οποίες αντιμετωπίζουν τη μάθηση ως μία προσωπική διαδικασία που συντελείται διαφορετικά σε κάθε άνθρωπο δίνοντας περισσότερη έμφαση στον τρόπο με τον οποίο κανείς μαθαίνει και λιγότερο στη γνώση ως πληροφορία. Φαίνεται πως τόσο η τυπική όσο και η μη-τυπική μάθηση αποκτούν σήμερα μία νέα δυναμική με πολλαπλές παραμέτρους και διαστάσεις, ιδιαίτερα στο σύγχρονο τεχνολογικό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι σημερινοί μαθητές διαμορφώνουν τα χαρακτηριστικά και αναπτύσσουν τις γνωστικές τους δεξιότητες. Επιπροσθέτως, τα Μουσεία και οι Χώροι Τέχνης τα τελευταία χρόνια αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως πρόσφορα περιβάλλοντα ανάπτυξης πολλαπλών δεξιοτήτων, καθώς εντός αυτών ή/και με αφορμή τα εκθέματά τους είναι δυνατόν να αναπτυχθούν σύγχρονες διαθεματικές μαθησιακές εμπειρίες. Ταυτόχρονα, το Θέατρο

στην Εκπαίδευση (TiE), μέσα από τις τεχνικές διερεύνησης και αξιοποιώντας το στοιχείο του ρόλου που βρίσκεται στον πυρήνα της θεατρικής έκφρασης, είναι σε θέση να ενισχύσει τη σχολική εμπλοκή των μαθητών, καθώς και να ενθαρρύνει τη δημιουργική έκφραση, την παραγωγή γραπτού ή προφορικού λόγου, συμβάλλοντας στην ουσιαστική και σε βάθος κατανόηση του εκάστοτε θέματος το οποίο επιδιώκεται να προσεγγιστεί. Πιο συγκεκριμένα, η εισήγηση ξεκινά με την παρουσίαση της δυναμικής καθενός από τους τρεις αυτούς τομείς ξεχωριστά, προχωρά στην ανάδειξη των σημείων σύγκλισης με βάση τις παιδαγωγικές θεωρίες, τις θεωρίες μάθησης, αλλά και τα χαρακτηριστικά των σημερινών digital natives (ψηφιακών γηγενών) μαθητών/τριών, συνεχίζει με την παρουσίαση πολλαπλών παραδειγμάτων/δραστηριοτήτων που αξιοποιούν ακριβώς αυτόν τον συγκεκριισμό και ολοκληρώνεται με την ανάπτυξη ενός σύντομου διαθεματικού εκπαιδευτικού σεναρίου, το οποίο καθιστά τους/τις μαθητές/τριες πρωταγωνιστές/τριες, δίνοντάς τους έναυσμα και “χώρο” για ουσιαστική συμμετοχή και έκφραση εντός, αλλά και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Θέατρο στην Εκπαίδευση, Μουσειοπαιδαγωγική, Εργαλεία Μάθησης, Παιδαγωγική

“Εγώ ή άλλος;” Προσεγγίζοντας την έννοια της ταυτότητας μέσα από διερεύνηση του θεατρικού χαρακτήρα με τη χρήση Τ.Ν. στο Γυμνάσιο

Κυριακή Παπαλεωνίδα

Υπ. Διδάκτωρ, Π.Τ.Δ.Ε.- Ε.Κ.Π.Α.

Kyriakipapaleonida@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εισήγηση αναφέρεται στη χρήση Τ.Ν. μέσα από θεατρικές τεχνικές ως παιχνίδι άμεσης και έμμεσης διαπαιδαγώγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Θα παρουσιαστεί διαδραστικό παιχνίδι Τ.Ν. που βασίζεται στην αξιοποίηση θεατρικών τεχνικών και συγκεκριμένα στη διερεύνηση του θεατρικού χαρακτήρα. Η συγκεκριμένη παρουσίαση αποτελεί μέρος εργαστηρίου της υπό εκπόνησης διδακτορικής μου διατριβής, που βασίζεται στη χρήση τεχνικών δημιουργικής γραφής και τεχνικών του θεάτρου για την καλλιέργεια της Γλώσσας στο Γυμνάσιο. Στη συγκεκριμένη διδακτική πρόταση, παιδαγωγικός στόχος είναι η ανάπτυξη της ενσυναίσθησης, η διασύνδεση της ομάδας, η κατανόηση του εαυτού και του άλλου, του οικείου και του ξένου, μέσα από τη διερεύνηση της ταυτότητας του θεατρικού χαρακτήρα. Παράλληλα με τον κύριο εκπαιδευτικό στόχο, αναπτύσσονται μέσα από τη μεθοδολογία ο εγγραμματισμός και ο πολυγραμματισμός των διδασκομένων. Κατ’ αυτό τον τρόπο η αντιληπτική ικανότητα, η κειμενική εμβάθυνση και η κατάκτηση της γλώσσας (τόσο γραμματικά όσο και νοηματικά) γίνονται μια κοινωνικο-πολιτισμική πρακτική, όπως είθισται να συμβαίνει σε τέτοια πολυμορφικά και πολυτροπικά περιβάλλοντα.

Μέσα από τον συνδυασμό θεάτρου, δημιουργικής γραφής και τεχνητής νοημοσύνης επιτυγχάνεται ένα περιβάλλον πολυγραμματισμών. Η μάθηση προσλαμβάνεται πολυαισθητηριακά μέσα από τη συνέργεια της σωματικότητας του θεάτρου, της παραγωγικής σκέψης που καλλιεργείται από τη δημιουργική γραφή και της περιπτωσιακής

ανατροφοδότησης μέσα από εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Αφού οι διδασκόμενοι διερευνήσουν με τη χρήση θεατρικών τεχνικών (π.χ. περίγραμμα του ρόλου) την έννοια του θεατρικού χαρακτήρα μέσα από κείμενα, θα προχωρήσουν στη διερεύνηση της έννοιας της ταυτότητας, μέσα από την παραγωγή περιπτωσιακών και τυχαίων αποτελεσμάτων που θα προκύπτουν μέσα από τα εργαλεία Midjourney/Chatgpt4-DALLE. Σκοπός της παρούσας εισήγησης, είναι να αναδειχθούν μέθοδοι αξιοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης στο σχολείο, ως εργαλεία που ενισχύουν την εκπαιδευτική διαδικασία και τη μαθησιακή πρόσληψη, προσφέροντας στους διδασκόμενους ένα περιβάλλον όπου μπορεί να δημιουργεί, να παίζει, να ασκεί την κριτική του σκέψη, να αναθεωρεί και να αναδιαμορφώνει την πραγματικότητα και τον εαυτό του.

Λέξεις κλειδιά: θεατρικές τεχνικές, τεχνητή νοημοσύνη, εκπαιδευτικό παιχνίδι, πολυγραμματισμοί, ταυτότητα

Optimizing group dynamics with computational intelligence in digital drama pedagogy

Zervoudakis Konstantinos

PhD., Adj. Lecturer, Technical University of Crete
kzervoudakis@tuc.gr

Mastrothanasis Konstantinos

PhD., Adj. Lecturer, University of Aegean
k.mastrothanasis@aegean.gr

Kladaki Maria

PhD., Associate Professor, University of Aegean
mkladaki@aegean.gr

Abstract

This study explores the integration of Computational Intelligence (CI) to the field of digital drama pedagogy to facilitate the formation of cohesive student groups in large-scale digital theatre pedagogy projects. Acknowledging the challenges involved in addressing the diverse needs of students in online settings, this research suggests the application the Flying Fox Optimizer (FFO) to improve how students work together in educational groups. Using fuzzy logic, the FFO algorithm eliminates the need for manual parameter adjustments by the user, to assist the optimization process. Based on test results the proposed method boosts teamwork and promotes a creative atmosphere for online drama teaching. This study highlights how CI can change the way we create groups, providing educators with a grouping tool that is effective in an online world. The implications of this study extend beyond theatre education,

suggesting a broader applicability of CI in educational group dynamics and on intelligent educational technology systems.

Keywords: Digital drama education, Computational intelligence, group dynamics, Flying Fox Optimizer, fuzzy logic

Η γλωσσική ποικιλότητα στη λογοτεχνία. Προτάσεις διδακτικής αξιοποίησής της: η περίπτωση του Μανόλη Αναγνωστάκη

Κυριακή Γ. Μαυροφυλλίδου

Εκπαιδευτικός – Φιλολόγος στο Μουσικό Σχολείο Σιάτιστας Κοζάνης
Υποψήφια Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στο
γνωστικό αντικείμενο: «Ποντιακή Μορφολογία»

kikimavrofillidou@gmail.com

Περίληψη

Η ανομοιογένεια αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό της γλώσσας, καθώς η ύπαρξη πολλών και διαφορετικών ανθρώπινων κοινοτήτων καθιστά τη γλώσσα πολύμορφη, σύνθετη και δαιδαλώδη (Ντίνας 2013), αλλά και πολυκύμαντη, όπως η κοινωνία από την οποία προκύπτει και την οποία εκφράζει και υπηρετεί. Οι ομιλητές μιας γλωσσικής κοινότητας δε χρησιμοποιούν σε όλες τις επικοινωνιακές περιστάσεις τους ίδιους γλωσσικούς τρόπους, αλλά πλήθος γλωσσικών ποικιλιών - διαλέκτων (γεωγραφικών και κοινωνικών διαλέκτων).

Στην ανακοίνωση θα παρουσιαστεί μια διδακτική πρόταση για την αξιοποίηση της γλωσσικής ποικιλότητας στο μάθημα της Λογοτεχνίας, συγκεκριμένα στο ποιητικό έργο του Μανόλη Αναγνωστάκη σε μαθητές της Α΄ Λυκείου του Μουσικού Σχολείου Σιάτιστας, με δραστηριότητες που αξιοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες και προτάσεις της τεχνητής νοημοσύνης. Παράλληλα, θα αναδειχθεί ο σημαντικός ρόλος της γλωσσικής ποικιλότητας στη λογοτεχνία και ειδικότερα στο ποιητικό έργο του Αναγνωστάκη, στο οποίο, αν και κυριαρχεί η δημοτική γλώσσα, εντοπίζονται λόγιες και λαϊκές λέξεις και φράσεις, προκειμένου να πραγματωθούν ρητορικά αποτελέσματα (κυρίως λεκτική ειρωνεία), στοιχείο που αναδεικνύει τη σπουδαιότητα της γλωσσικής ποικιλότητας στη λογοτεχνία.

Λέξεις ή φράσεις-κλειδιά: Γλωσσική ποικιλότητα, Λογοτεχνία, Διδακτική πρόταση, Μανόλης Αναγνωστάκης, Ψηφιακές τεχνολογίες και Τεχνητή νοημοσύνη.

Το ΤεχνοθΑιατρο και η μετά-γνώση.

Δημήτριος Χατζηθεοδοσίου

Μεταπτυχιακός Φοιτητής – Σκηνοθέτης, ΕΚΠΑ τμ. Θεατρολογίας,
dimisiou@gmail.com

Περίληψη

Καθώς υπάρχουν μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης (T.N.) δίνουν την θέση τους σε αυτόνομους πράκτορες δυνάμενους να εκτελούν ενέργειες για λογαριασμό ανθρώπων και ιδρυμάτων και ενώσω αναπτύσσεται κλίμα εκδημοκράτισης της γνώσης παραμένει υπαρκτός ο κίνδυνος κοινωνικοοικονομικής παραγκώνισης ατόμων.

Δια αυτόν τον λόγο ο σύγχρονος πολίτης δέον να εκπαιδεύεται στην μετά-γνώση -δηλαδή γνώση για την γνώση και το πώς λειτουργεί αυτή- στην συνεργασία και την δημιουργικότητα. Στο πλαίσιο αυτό στόχο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων θα αποτελεί η καλλιέργεια 1) κατανόησης και 2) χρήσης των δομών λειτουργίας και εμπύχωσης γλωσσικών μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης, 3) συνεργικών δικτύων ανθρώπων – μηχανών – πρακτόρων T.N., 4) αντίληψης λειτουργίας των μετα-αφηγήσεων και των ανθρωπίνων ικανοτήτων συμβολοποίησης εννοιών, αρχετύπων και εργαλειακής πίστης, 5) γνώσης κατηγοριών - θεματικών της παγκόσμιας γνώσης, 6) ανάπτυξης δημιουργικότητας και συνδυαστικής σκέψης.

Το «ΤΕΧΝΟΘΑΙΑΤΡΟ»© αποτελεί ένα ειδικό διαδραστικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εισάγει παιδιά και εφήβους στην διαδικασία γνωριμίας, προβληματισμού και χρήσης εφαρμογών των διαθέσιμων μοντέλων T.N. Φυσικής Γλώσσας στην πολιτική, την ρομποτική, την έρευνα και την κοινωνία. Πρόκειται για μια πρακτική και βιωματική επίδειξη των πιθανών τρόπων χρήσης διαθέσιμων εργαλείων T.N. με σκοπό την εξοικείωσή τους με την μετά-γνώση.

Δια μέσω θεατρικών ασκήσεων, θεατρικών παιχνιδιών, αυτοσχεδιασμών αλλά και δραστηριοτήτων συνεργία T.N., που αναπτύχθηκαν με την μεθοδολογία ολοκληρωμένου κύκλου μαθημάτων Θεάτρου στην Εκπαίδευση συμπεριλαμβανομένων τεχνικών devised και μετά από ενδελεχή έρευνα και δραματοποίηση της δομής και λειτουργίας των διαθέσιμων Μεγάλων Γλωσσικών Μοντέλων (LLM’s) T.N., οι συμμετέχοντες έρχονται με απλοποιημένο, κιναισθητικό και γλωσσικό τρόπο σε επαφή με τις προοπτικές και τα όρια χρήσης της T.N. μέσα από την συμμετοχή τους σε έξι ενενηντάλεπτα εργαστήρια, διαφορετικών θεματικών κύκλων που περιλαμβάνουν: εισαγωγή και εφαρμογές της T.N. στην εκπαίδευση, την έρευνα, την λήψη πολιτικών αποφάσεων, την ρομποτική καθώς και τις ηθικές διαστάσεις και το μέλλον. Το πρόγραμμα έχει εφαρμοστεί και εξελίσσεται δυναμικά με βάση τα αποτελέσματα του και την ραγδαία προσθήκη νέων τεχνολογικών εφαρμογών.

Το πρόγραμμα «ΤΕΧΝΟΘΑΙΑΤΡΟ»© είναι ευέλικτο και μπορεί να εκτελεστεί θεματικά αυτοτελώς ή να συνδυάζεται με ύλη αλλού δεδομένου μαθήματος, επιδεικνύοντας τις δυνατότητες μετα-γνώσης στην εκπαίδευση στο πλαίσιο του ψηφιακού ανθρωπισμού.

Λέξεις κλειδιά: Μετάγνωση, ΤεχνοθΑΙατρο, εκπαιδευτικό πρόγραμμα

TECHNOTHEATAiR and Metaknowledge

Dimitrios Chatzitheodosiou

Postgraduate Student – Director, National and Kapodistrian University of Athens, Department of Theatre Studies, dimisiou@gmail.com .

Abstract

Whilst current Artificial Intelligence (AI) models are already upgrading to autonomous agents capable of performing actions on behalf of humans and institutions, and as a climate of knowledge democratization develops, the risk of socio-economic marginalization of individuals remains.

A turn of education towards metaknowledge - i.e., knowledge about knowledge and how it operates - cooperation, and creativity will prevent and remedy these concerns (the meta-turn). In this sense future educational programs shall cultivate 1) understanding and 2) use of the operating structures and prompting of linguistic AI models, 3) synergies of humans–machines–AI agents networks, 4) perception the meta-narratives functions and human capabilities of concept symbolization, archetypization, and instrumental faith, 5) knowledge of categories and disciplines of global knowledge, 6) development of creativity and synthetic cognition, while finally, the new skills acquired will be tested in the field, practically, by solving problems.

"TECHNOTHEATAiR"© constitutes a special interactive educational program introducing children and teenagers to the process of acquainting, contemplating, and utilizing available Natural Language AI models applications in politics, robotics, research, and society. It is a practical and applied demonstration of current AI tools to familiarize participants with metaknowledge.

Through theatrical exercises, games, improvisations, and AI collaboration activities, all developed with Theatre in Education methodology, devised techniques and available Large Language Models

(LLM's) structure and function thorough research and dramatization, participants are introduced in a simplified, kinesthetic and linguistic approach to perspectives and limits of AI usage, through participation in six ninety-minute workshops of different thematic cycles including: introduction and AI applications in education, research, policy-making, robotics as well as ethical dimensions and future concerns. The program has been implemented and is dynamically evolving based on its results and the rapid addition of new technological applications.

“TECHNOTHEATAir”© is characterized by flexibility and while it can be executed thematically on its own, it can also be combined with the curriculum of other subjects, showcasing meta-knowledges capabilities in education within the framework of digital humanism.

Key words: Metaknowledge, TechnotheatAir, educational program

***‘Οίνος παλαιός εις νέους ασκούς’. Η παραλογή “Του νεκρού αδελφού”
με την αξιοποίηση θεατρικών τεχνικών και ψηφιακών μέσων***

Λίνα Μπασούκου

Υποψήφια διδάκτωρ Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
libasoucou@gmail.com

Σίμος Παπαδόπουλος

Αναπληρωτής Καθηγητής Παιδαγωγικής του Θεάτρου
ΠΤΔΕ - Αλεξανδρούπολη, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
syrapado@eled.duth.gr

Σταύρος Καμαρούδης

τ. Καθηγητής Νέας Ελληνικής γλώσσας και Διδακτικής
ΠΤΔΕ - Φλώρινα, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
akamarou@uowm.gr

Περίληψη

Στην εργασία παρουσιάζεται πρόταση διδασκαλίας της Λογοτεχνίας, με αξιοποίηση θεατρικών τεχνικών και ψηφιακών μέσων για τη διερεύνηση του δημοτικού τραγουδιού «Του νεκρού αδελφού». Προτείνεται το υβριδικό μοντέλο μάθησης με τη μορφή της Μικτής Μάθησης (Blended Learning), ως σύνδεσης δραστηριοτήτων διά ζώσης και εργαλείων εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Ως προς τις δυνατότητες διδακτικής αξιοποίησης της θεωρίας της λογοτεχνίας, δίνεται έμφαση στη θεωρία της αναγνωστικής ανταπόκρισης. Καθώς η ψηφιακή επικοινωνία δημιουργεί νέους τύπους κειμένων διευρύνοντας το πεδίο παραγωγής και πρόσληψης της λογοτεχνίας, η διδασκαλία της λογοτεχνίας με τη χρήση ψηφιακών μέσων προωθεί τη μελέτη του σύγχρονου πολιτισμού. Ταυτόχρονα, οι πολυμεσικές εφαρμογές καλλιεργούν τον διάλογο των

τεχνών και πολλών σημειωτικών συστημάτων πέραν του γλωσσικού. Οι ψηφιακές δημιουργίες αποτελούν οργανικό μέρος του δραματικού περιβάλλοντος όταν πραγματοποιούνται διά ζώσης στο εργαστήριο πληροφορικής, ενώ συνιστούν μεταγραφή και εξέλιξη της βιωματικής εμπειρίας τοποθετημένες στο πλαίσιο της ασύγχρονης εκπαίδευσης. Στην παραλογή αναδεικνύονται οι λειτουργίες των χαρακτήρων μέσω σύνδεσης θεατρικών τεχνικών (γραφή σε ρόλο) και ψηφιακών μέσων, υπό το πρίσμα της ψηφιακής διερευνητικής δραματοποίησης.

Λέξεις κλειδιά: Λογοτεχνία, δημοτικό τραγούδι, αναγνωστική ανταπόκριση, θεατρικές τεχνικές, ψηφιακή διερευνητική δραματοποίηση

Σουρεαλισμός στην εποχή της τεχνητής ευφυΐας. Συνδυάζοντας παρελθόν και καινοτομία στη σύγχρονη τέχνη.

Ορέστης Β. Χάρος

Εκπαιδευτικός – Εικαστικός Καλλιτέχνης – Σχολή
I.M.Παναγιωτόπουλου
orestischaros@gmail.com

Περίληψη

Η εισήγηση που πρόκειται να παρουσιαστεί επικεντρώνεται σε ένα εκπαιδευτικό project με στόχο την ενθάρρυνση των μαθητών/τριών να εξερευνήσουν το κίνημα του Σουρεαλισμού στην τέχνη και να εφαρμόσουν σύγχρονες τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, στη δημιουργία των καλλιτεχνικών τους έργων. Οι μαθητές/τριες εξερευνούν τα βασικά στοιχεία του Σουρεαλισμού και αντιλαμβάνονται τη σημασία της αυτόματης γραφής και της απροσδόκητης σύνθεσης στη διαδικασία δημιουργίας. Χρησιμοποιούν το ChatGPT για να διατυπώσουν με φαντασία και ακρίβεια την περιγραφή μιας πρωτότυπης ιδέας για τη δημιουργία ενός καλλιτεχνικού έργου. Η ιδέα αυτή θα αντλεί έμπνευση από τη σουρεαλιστική προσέγγιση, ενώ ταυτόχρονα θα ενσωματώνει έναν επιπλέον εκφραστικό παράγοντα στη διαδικασία δημιουργίας. Έχοντας ήδη δημιουργήσει την περιγραφή του καλλιτεχνικού τους εγχειρήματος, μέσω του λογισμικού Image Space προχωρούν στη δημιουργία ψηφιακών έργων ζωγραφικής με σουρεαλιστικό χαρακτήρα. Μέσα από αυτήν τη διαδικασία, εξερευνούν τη σχέση μεταξύ της τεχνητής νοημοσύνης και της καλλιτεχνικής έκφρασης. Το εικαστικό αποτέλεσμα είναι πρωτότυπο και μοναδικό, αντικατοπτρίζοντας την επινόηση και την πρωτοτυπία που προέκυψαν από τη συνδυαστική χρήση τεχνητής νοημοσύνης και ανθρώπινης δημιουργικότητας. Τέλος, οι μαθητές αναπαράγουν το ίδιο θέμα με συμβατικά ζωγραφικά μέσα, επεκτείνοντας τη δημιουργία τους σε διάφορες τεχνικές και μέσα

έκφρασης και σε μια νέα καλλιτεχνική ερμηνεία της αρχικής τους ιδέας. Αυτή η διπλή προσέγγιση επιτρέπει στους μαθητές να ανακαλύψουν τον τρόπο με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να αλληλεπιδρά με την ανθρώπινη δημιουργικότητα και πώς η τεχνολογία μπορεί να ενισχύει την καλλιτεχνική έκφραση. Σε αυτήν τη φάση, ο εκπαιδευτικός έχει την ευκαιρία να προωθήσει συζητήσεις για την εξέλιξη της τέχνης με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και τις ηθικές πτυχές που προκύπτουν από τη συνεργασία των ανθρώπων με τις μηχανές. Η ολοκλήρωση του έργου με την παρουσίαση των τελικών δημιουργιών σε έκθεση ή διαδικτυακό περιβάλλον προσφέρει στους μαθητές την ευκαιρία να μοιραστούν τις εμπειρίες τους, να ανταλλάξουν ιδέες και να εμπνευστούν από τις διαφορετικές προσεγγίσεις των συμμαθητών τους.

Λέξεις κλειδιά: σουρεαλισμός, αυθορμητικότητα,, απροσδόκητο, τεχνητή νοημοσύνη, ψηφιακή δημιουργία

Surrealism in the Age of Artificial Intelligence. Blending Past and Innovation in Contemporary Art

Orestis V. Charos

Educator -Visual Artist -Private Gymnasium: I.M.P
Panagiotopoulos School
orestischaros@gmail.com

Abstract

The presentation to be discussed focuses on an educational project aimed at encouraging students to explore the Surrealism movement in art and apply modern technologies, such as artificial intelligence, in creating their artistic works. Students delve into the fundamental elements of

Surrealism, grasping the significance of automatic writing and unexpected composition in the creative process. Leveraging ChatGPT, they imaginatively and precisely articulate the description of an original idea for an artistic piece. This idea draws inspiration from the Surrealist approach while incorporating an additional expressive factor into the creation process. Having already created the description of their artistic project, students proceed to create digital paintings with a surrealistic character using the Image Space software. Through this process, they explore the relationship between artificial intelligence and artistic expression. The artistic outcome is original and unique, reflecting the ingenuity and creativity arising from the combined use of artificial intelligence and human creativity. Finally, students reproduce the same theme using conventional painting techniques, expanding their creation into various expressive mediums in a new artistic interpretation of their initial idea. This dual approach allows students to discover how artificial intelligence can interact with human creativity and how technology can enhance artistic expression. At this stage, educators have the opportunity to foster discussions about the evolution of art through the use of artificial intelligence, as well as the ethical aspects arising from the collaboration between humans and machines. Completing the project by presenting the final creations in an exhibition or online environment provides students with the chance to share their experiences, exchange ideas, and draw inspiration from their peers’ diverse approaches.

Keywords: surrealism, spontaneity, unexpected, artificial intelligence, digital creation

Συνδυάζοντας την Τεχνητή Νοημοσύνη στην εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών μέσω δραστηριοτήτων Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Δρ. Σ. Αναγνωστάκης¹, Ν. Καπελώνης²

¹ Ε.Δι.Π. Πανεπιστήμιο Κρήτης, sanagn@uoc.gr

² Ε.Δι.Π. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Υπ. Διδ. Πανεπιστήμιο Κρήτης kapelonis@uoc.gr

Περίληψη

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) πλέον εμφανίζεται σε μεγάλους πλήθους εφαρμογών και σε ποικίλους τομείς της κοινωνίας μας. Οι εφαρμογές της αυξάνονται ολοένα και περισσότερο με την ανάπτυξη και την εξέλιξη των αλγορίθμων Μηχανικής Μάθησης (MM) και τεχνολογιών, όπως αυτή της αναγνώρισης φωνής και προσώπου, οι οποίες αξιοποιούνται στην καθημερινή μας ζωή. Η ανάπτυξη και εξέλιξη των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και των τεχνολογιών που τους αξιοποιούν, έχει επιφέρει ραγδαία αύξηση των εφαρμογών TN. Παρόλα αυτά, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα σχολεία περιορίζεται κατά κύριο λόγο στα εργαλεία γλώσσας και κειμένου (LLM-Large Language Model). Η παρούσα εργασία διερευνά τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης και ειδικότερα της Ενσωματωμένης Μηχανικής Μάθησης (Embedded Machine Learning – EML) σε εφαρμογές και διαδικασίες Εκπαιδευτικής Ρομποτικής (ΕΡ). Αισθητήρες, όπως η κάμερα AI Huskylens, μπορούν να προσφέρουν καινοτόμες και δημιουργικές εφαρμογές, ενσωματώνοντας χαρακτηριστικά TN σε διδακτικά σενάρια ΕΡ, αξιοποιώντας τη δυνατότητα λεπτομερέστερης ψηφιακής αποτύπωσης του περιβάλλοντος χώρου. Επιπρόσθετα, διερευνάται η δυνατότητα χρήσης τέτοιων αισθητήρων σε περιβάλλοντα προγραμματισμού, όπως το Scratch, την arduinoC, την Python με εκπαιδευτικά ρομπότ. Απώτερος στόχος είναι η ανάπτυξη ενός συνόλου εργαλείων που θα μπορούν αφενός να χρησιμοποιούν την TN στη διδασκαλία και αφετέρου να αξιοποιούν μικροϋπολογιστικά συστήματα χαμηλού κόστους. Για τις

ανάγκες της παρούσας εργασίας υλοποιήθηκαν τρεις διαφορετικές δραστηριότητες, αξιοποιώντας την κάμερα AI HuskyLens, στο κλασικό σενάριο ΕΡ τύπου «ακολούθησε τη γραμμή», με μοναδική διαφορετική παράμετρο την πλατφόρμα ανάπτυξης: α) Arduino, β) Raspberry Pi pico και γ) micro:bit. Αν και οι υλοποιήσεις είναι σε πιλοτικό στάδιο, διαφαίνεται ότι συστήματα Ενσωματωμένης Μηχανικής Μάθησης μπορούν να αξιοποιηθούν στη διδασκαλία της ΕΡ. Πιο συγκεκριμένα, με την ενσωμάτωση εννοιών ΤΝ, επεκτείνονται οι ήδη υπάρχουσες έννοιες και διαδικασίες της ΕΡ, καλλιεργώντας την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα και την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων.

Λέξεις-Κλειδιά: ενσωματωμένη μηχανική μάθηση, εκπαιδευτική ρομποτική, μικροϋπολογιστικά συστήματα χαμηλού κόστους

Διερεύνηση των εννοιών κατεύθυνσης και προσανατολισμού με χρήση προγραμματιζόμενων ρομπότ σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης: επικαιροποίηση αποτελεσμάτων προηγούμενης έρευνας

Βαρελτζίδου Δ. Σουλτάνα¹, Βαδέκα Δ. Μαρία¹, Κατερινάκη Γ. Αγγελική¹, Παπακώστας Κ. Δημήτριος²

¹ Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, ΔΠΜΣ Ψηφιακές και Ήπιες Δεξιότητες στις Επιστήμες της Αγωγής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
taninav@gmail.com, {vadekamaría, aggekate22,}@yahoo.com

² Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, dpapakos@ihu.gr

Περίληψη

Η συνεισφορά της ρομποτικής στην προσχολική αγωγή ως μέσω εκπαίδευσης είναι καθοριστικής σημασίας, για την εκμάθηση απλών και σύνθετων εννοιών με παιγνιώδη τρόπο. Ενισχύει πολύπλευρα την μάθηση και δίνει την δυνατότητα στους μαθητές να κατακτήσουν νέες δεξιότητες που αδυνατεί να προσφέρει ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας. Έναυσμα για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας αποτέλεσε η σπουδαιότητα της κατάκτησης των χωρικών εννοιών και του προσανατολισμού σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και πρώτης σχολικής ηλικίας. Οι δεξιότητες αυτές θεωρούνται ζωτικής σημασίας για την κατανόηση της θέσης του σώματος, της κατεύθυνσης και των χωρικών σχέσεων των αντικειμένων στο περιβάλλον. Σκοπός

της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση και η σύγκριση των αποτελεσμάτων προηγούμενης έρευνας (Kokkosi et al, 2014). Οι έννοιες που μελετήθηκαν ήταν: μπροστά-πίσω, δεξιά-αριστερά. Στην έρευνα συμμετείχαν 30 παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (15 παιδιά ηλικίας 5-6 ετών, 15 παιδιά ηλικίας 6-7 ετών). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Κέρκυρα τον Δεκέμβριο του 2023. Η

μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την καταγραφή των αποτελεσμάτων ήταν η τεχνική της ατομικής ημιδομημένης συνέντευξης πριν και μετά τον πειραματισμό με το εκπαιδευτικό ρομπότ της Beebot. Τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων συγκλίνουν σε μεγάλο βαθμό με τα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές στις αρχικές αναπαραστάσεις αντιμετώπισαν δυσκολίες στην κατανόηση των χωρικών εννοιών ενώ στις τελικές αναπαραστάσεις, μετά τον πειραματισμό με το ρομπότ, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές είχαν κατακτήσει τις έννοιες του προσανατολισμού και της κατεύθυνσης. Επιπροσθέτως οι μαθητές της Α΄ δημοτικού, φάνηκε να κατανοούν με μεγαλύτερη ευκολία τις χωρικές έννοιες ενισχύοντας το γεγονός ότι η ηλικία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην κατανόηση των χωρικών εννοιών. Αξιοσημείωτες διαφοροποιήσεις παρατηρήθηκαν σε μαθητές Νηπιαγωγείου που συμμετείχαν στη έρευνα καθώς κατείχαν ανεπτυγμένες δεξιότητες και ήταν περισσότερο εξοικειωμένοι με τη χρήση τεχνολογιών ρομποτικής, γεγονός που πιθανά σχετίζεται με τη γνωστική εξέλιξη των νηπίων την τελευταία δεκαετία.

Λέξεις κλειδιά: Bee bot, preschool, educational robotics, χωρικές έννοιες

Investigation of the concepts of direction and orientation using programmable robots in primary education: updating the results of previous research

**Soultana D. Varelzidou¹, Maria D. Vadeka¹, Angeliki G. Katerinaki¹,
Dimitrios K. Papakostas²**

¹Postgraduate student, MSc in Digital and Soft Skills in Education Sciences, International Hellenic University, taninav@gmail.com
{vadekamaría, aggekate22}@yahoo.com

²Professor, Department of Information and Electronic Engineering,
International Hellenic University, dpaapakos@ihu.gr

Abstract

The contribution of robotics to preschool education as a means of instruction is of crucial importance for the learning of simple and complex concepts in a playful manner. It enhances learning in multiple ways and enables students to acquire new skills that traditional teaching methods cannot provide. The impetus for this study was the importance of mastering spatial concepts and orientation in preschool and early school-age children. These skills are considered vital for understanding the position of the body, direction, and spatial relationships of objects in the environment.

The purpose of this study was to explore and compare the results of previous research (Kokkosi et al, 2014). The concepts studied were front-back, right-left. The research involved 30 preschool and early school-age children (15 children aged 5-6 years, 15 children aged 6-7 years). The research was conducted in Corfu in December 2023. The method used to record the results was the technique of individual semi-structured interviews before and after experimentation with the educational robot Bee bot. The results of the interviews largely coincide with the results of previous research. Specifically, in the initial representations, students faced difficulties in understanding spatial concepts, while in the final representations, after experimentation with the robot, the results showed that students had mastered the concepts of orientation and direction. Additionally, first-grade students seemed to understand spatial concepts more easily, reinforcing the fact that age plays a crucial role in understanding spatial concepts. Significant differences were observed in kindergarten pupils who participated in the research as they possessed developed skills and were more familiar with the use of robotics technologies, a fact possibly related to the cognitive development of children over the last decade.

Keywords: Bee bot, preschool , educational robotics, spatial concepts

Αξιοποίηση τεχνητής νοημοσύνης με τη χρήση ενός αλγόριθμου νευρωνικού δικτύου για πρόβλεψη ικανότητας αντίληψης των ήχων μιας δεύτερης γλώσσας

Γιώργος Γεωργίου

Επίκουρος Καθηγητής Γλωσσολογίας, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
(georgiou.georg@unic.ac.cy)

Περίληψη

Η τεχνητή νοημοσύνη και συγκεκριμένα οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης έχουν χρησιμοποιηθεί όλο και περισσότερο την τελευταία δεκαετία για την πρόβλεψη προτύπων αντίληψης ομιλίας στη δεύτερη γλώσσα (Γ2). Αυτό βασίζεται στις άμεσες ή έμμεσες παραδοχές διαφόρων μοντέλων ομιλίας (π.χ. Speech Learning Model, Flege, 1995 · Perceptual Assimilation Model, Best, 1995 · Second Language Linguistic Perception model, Escudero, 2009 · Universal Perceptual Model, Georgiou, 2021) ότι η ακουστική/αρθρωτική-φωνολογική ομοιότητα μεταξύ των ήχων της πρώτης γλώσσας (Γ1) και της Γ2 μπορεί να προβλέψει την αντίληψη των ήχων της Γ2. Ωστόσο, οι προβλέψεις αυτές έχουν εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τη χρήση αλγορίθμων γραμμικής διακριτικής ανάλυσης (βλέπε Escudero et al., 2012 · Georgiou, 2022), παρέχοντας μικτά αποτελέσματα σε σχέση με την ικανότητα πρόβλεψης μοτίβων ομιλίας. Μέχρι σήμερα, καμία μελέτη δεν έχει χρησιμοποιήσει κάποιο άλλο – πιο εξειδικευμένο – αλγόριθμο για αυτό το σκοπό. Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αξιολόγηση της ικανότητας ενός αλγορίθμου νευρωνικού δικτύου στο να προβλέπει την ταξινόμηση των ήχων της Γ2 ως προς τις κατηγορίες της Γ1. Το μοντέλο εκπαιδεύτηκε χρησιμοποιώντας τους πρώτους τρεις διαμορφωτές και τη διάρκεια των Γ1 κυπριακών ελληνικών φωνηέντων /i e a o u/ και τροφοδοτήθηκε με

τα ίδια ακουστικά χαρακτηριστικά των Γ2 φωνηέντων της κοινής νότιας βρετανικής αγγλικής (εφεξής αγγλικά) /i i: e ɜ: æ a: ʌ ʊ ɔ: u: ʊ/, όπως παράχθηκαν από ενήλικες φυσικούς ομιλητές των γλωσσών αυτών. Για την αξιολόγηση των προβλέψεων του αλγορίθμου, ενήλικες φυσικοί ομιλητές της κυπριακής ελληνικής που μιλούσαν αγγλικά ως Γ2 ολοκλήρωσαν ένα τεστ αντιληπτικής ταξινόμησης στον υπολογιστή μέσω του λογισμικού Praat, κατά το οποίο άκουγαν μέσω των ηχείων τα Γ2 φωνήεντα και τα αντιστοιχούσαν με τις πλησιέστερα ακουστικά φωνήεντα της Γ1 τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι προβλέψεις του νευρωνικού δικτύου συνέπιπταν σημαντικά με τα αποτελέσματα του τεστ ταξινόμησης, υποδηλώνοντας την επιτυχία του μοντέλου στο να προβλέπει ακουστικά μοτίβα. Τα ευρήματα μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά στη μοντελοποίηση των δυσκολιών διάκρισης των ήχων μιας Γ2 με τη χρήση ενός προηγμένου μοντέλου νευρωνικού δικτύου, παρέχοντας τη δυνατότητα για βελτίωση της εκμάθησης και διδασκαλίας της προφοράς μιας Γ2.

Λέξεις κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, νευρωνικό δίκτυο, δεύτερη γλώσσα, αντίληψη ήχων

Βιβλιογραφία

Best, C. T. (1995). A direct realist view of cross-language speech perception: New Directions in Research and Theory. In W. Strange (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Theoretical and methodological issues* (pp. 171-204). York Press.

Escudero, P. (2009). Linguistic perception of “similar” L2 sounds. In P. Boersma and S. Hamann (eds), *Phonology in Perception* (pp. 151–190). Mouton de Gruyter.

Escudero, P., Simon, E., & Mitterer, H. (2012). The perception of English front vowels by North Holland and Flemish listeners: Acoustic similarity predicts and explains cross-linguistic and L2 perception. *Journal of Phonetics*, 40(2), 280-288.

Flege, J. E. (1995). Second language speech learning: Theory, findings and problems. In Strange, W. (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Theoretical and methodological issues* (pp. 233-277). York Press.

Georgiou, G. P. (2021). Toward a new model for speech perception: The Universal Perceptual Model (UPM) of Second Language. *Cognitive Processing*, 22(2), 277-289.

Georgiou, G. P. (2022). The acquisition of /ɪ/-/i:/ is challenging: Perceptual and production evidence from Cypriot Greek speakers of English. *Behavioral Sciences*, 12(12), 469.

Η αξιοποίηση του ChatGPT στην υπηρεσία της χημείας και της κυκλικής οικονομίας: η περίπτωση του συνθετικού γάλακτος

Άγγελος Καλαφατάς

Προπτυχιακός Φοιτητής Τμήματος Χημείας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, email: agkalaf@chem.ihu.gr

Στην εποχή των ραγδαίων τεχνολογικών επιτευγμάτων, η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) επιτρέπει τη δημιουργία καινοτόμων λύσεων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κυκλικής οικονομίας και στην δημιουργία μιας βιώσιμης κοινωνίας. Στην παρούσα εργασία διερευνώνται τα πιθανά οφέλη από τη χρήση της τεχνολογίας αιχμής ChatGPT, στο ερευνητικό πρόβλημα της μετατροπής φαρμακευτικών παραπροϊόντων οινοποιείων σε ένα καινοτόμο συνθετικό γάλα. Η ιδέα ξεκίνησε με αφορμή έναν φοιτητικό διαγωνισμό για την ανάδειξη καινοτόμων ιδεών, ο οποίος πραγματοποιήθηκε υπό την αιγίδα του Τμήματος Χημείας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου της Θράκης. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα φοιτητών επιθυμώντας να μετατρέψει τα παραπροϊόντα των οινοποιείων, έναν περιβαλλοντικό ρύπο, σε ένα καινοτόμο προϊόν της κυκλικής οικονομίας υπέβαλε ερώτηση στο ChatGPT για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να υλοποιηθεί μία τέτοια διεργασία. Βασιζόμενη στην απόκριση του συστήματος, ξεκίνησε τη διαδικασία ανάπτυξης μιας επιχειρηματικής πρότασης για την παραγωγή συνθετικού γάλακτος, η οποία εξελίχθηκε και αναπτύχθηκε επιστημονικά από τους φοιτητές, ενώ τα αποτελέσματα της παρουσιάστηκαν στην ημερίδα του συγκεκριμένου διαγωνισμού. Πιο αναλυτικά, επεξηγήθηκαν τα στάδια της χημικής μετατροπής των ωφέλιμων παραπροϊόντων κρασιού προς το καινοτόμο προϊόν ενώ τα αποτελέσματα αξιολογήθηκαν από την επιτροπή λαμβάνοντας θετικές κριτικές. Με τον τρόπο αυτόν, στήθηκε μια νέα επιχειρηματική ιδέα, την οποία οι φοιτητές υλοποιούν σταδιακά στα εργαστήρια του Τμήματος

Χημείας. Επόμενο στόχο αποτελεί η παραγωγή του γάλακτος στο εργαστήριο και η αξιολόγηση του προϊόντος. Μακροπρόθεσμα, επιδιώκεται η large-scale παραγωγή του σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με την εύρεση κατάλληλων συνεργατών και την ίδρυση start-up εταιρειών. Συμπερασματικά, η ΤΝ και οι σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις, μπορούν να συμβάλλουν στη διερεύνηση καινοτόμων επιχειρηματικών λύσεων στη Χημική Βιομηχανία δημιουργώντας οφέλη όπως την αύξηση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας και τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Από την άλλη μεριά, η υιοθέτηση τεχνολογιών αιχμής θα πρέπει να γίνεται με τρόπο που να είναι συνεπής με τις αρχές της κοινωνικής ευθύνης ενώ οι προτεινόμενες λύσεις θα πρέπει πάντοτε να αξιολογούνται από τους ειδικούς ώστε να αποφεύγονται λανθασμένες αποφάσεις.

Λέξεις κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, κυκλική οικονομία, επιχειρηματικότητα, βιωσιμότητα

ΣΑΒΒΑΤΟ 11 ΜΑΪΟΥ

Συνεδρίες 12:00 - 13:30

Αξιοποιώντας την Τεχνητή Νοημοσύνη μέσα σε περιβάλλοντα κοινωνιογνωσιακής μαθητείας

Ειρήνη Γάκη

Υπ. Διδ., Π.Τ.Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Κρήτης
igaki@edc.uoc.gr

Ιωάννης Σπαντιδάκης

Καθηγητής, Π.Τ.Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Κρήτης
ispantid@uoc.gr

Περίληψη

Με τη ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών η Τεχνητή Νοημοσύνη εφαρμόζεται εκτενώς στην καθημερινή ζωή του σύγχρονου ανθρώπου, καθώς και στον χώρο της εκπαίδευσης δημιουργώντας νέες ευκαιρίες και δυνατότητες, αλλά και προκλήσεις. Ο Γραμματισμός της Τεχνητής Νοημοσύνης απαιτεί υψηλές μεταγνωσιακές δεξιότητες από τους μαθητές, τους φοιτητές και τους εκπαιδευτικούς προκειμένου να διαχειριστούν τις ακαδημαϊκές, τις κοινωνικές και τις επαγγελματικές απαιτήσεις του 21^{ου} αιώνα. Μέσα στο παραπάνω πλαίσιο ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι διττός, καθώς από τη μία θα παρουσιάσει την είσοδο της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην εκπαιδευτική διαδικασία και ειδικότερα στη διδασκαλία και μάθηση του Γραπτού Λόγου, ενώ από την άλλη θα προτείνει επιτυχείς τρόπους αξιοποίησής τους. Η πορεία της Τεχνολογίας και της Τεχνητής Νοημοσύνης στον χώρο της εκπαίδευσης πέρασε μέσα από τρία στάδια. Αρχικά, εμφανίστηκε ο υπολογιστής και οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ),

ακολούθησαν τα ευφυή εκπαιδευτικά συστήματα (Intelligent Tutoring Systems - ITSs) και σήμερα χρησιμοποιούμε διάφορα εργαλεία, ανθρωποειδή ρομπότ και chatbots που βασίζονται στο διαδίκτυο και προσπαθούν να εκτελούν διάφορες λειτουργίες, όπως ακριβώς και η ανθρώπινη νοημοσύνη. Ωστόσο, σύμφωνα με εμπειρικά δεδομένα στα δύο πρώτα στάδια τα τεχνολογικά εργαλεία εφαρμόστηκαν επιτυχώς στον χώρο της εκπαίδευσης, όταν αξιοποιήθηκαν μέσα σε δυναμικά περιβάλλοντα κοινωνιογνωσιακής μαθητείας λαμβάνοντας υπόψη όλες τις διαστάσεις του Γραμματισμού. Με βάση την παραπάνω διαπίστωση, σήμερα περισσότερο από ποτέ, κρίνεται απαραίτητο να αξιοποιηθούν οι εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης μέσα σε σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα Γραμματισμού ως κοινωνιογνωσιακά εργαλεία με στόχο να υποστηρίξουν τους εμπλεκόμενους στη μαθησιακή διαδικασία να ενισχύσουν τα πλεονεκτήματα, να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες και να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που δημιουργεί η Τεχνητή Νοημοσύνη.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Γραμματισμός, κοινωνιογνωσιακά περιβάλλοντα μάθησης

Διδασκαλία και μάθηση της Ιστορίας με χρήση του καινοτόμου διαδραστικού περιβάλλοντος μάθησης Γεω-Ίστωρ.

Μαυρογιάννη Αριστέα

Εντεταλμένη Διδάσκουσα, Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης,
amavrog@uoc.gr

Βασιλάκη Ελένη

Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, vasilaki@uoc.gr

Σπαντιδάκης Ιωάννης

Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κρήτης, ispantid@uoc.gr

Περίληψη

Οι σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της μάθησης του γνωστικού αντικείμενου της Ιστορίας οδηγούν στη χρήση διαδραστικών περιβαλλόντων μάθησης, των οποίων ο σχεδιασμός βασίζεται στις θεμελιώδεις αρχές της Γνωστικής Ψυχολογίας. Για να αποφευχθεί η γνωσιακή υπερφόρτωση που προκαλείται από την πολυπλοκότητα της ψηφιακής αλληλεπίδρασης προτείνεται να πραγματοποιείται ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των περιβαλλόντων αυτών με βάση τις αρχές της θεωρίας της πολυμεσικής μάθησης που ενσωματώνει στοιχεία από τις θεωρίες της διπλής κωδικοποίησης και του γνωστικού φορτίου. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης, σε περιβάλλον Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών, του διαδραστικού περιβάλλοντος Γεω-Ίστωρ για τη διδασκαλία/μάθηση της Ιστορίας και η ενσωμάτωση σε

αυτό παιδαγωγικών πρακτόρων για την ενίσχυση της μεταγνώσης των μαθητών/τριών. Αξιοποιώντας δημιουργικά τα συμπεράσματα προγενέστερων σχετικών ερευνών, επιχειρήθηκε ο μετασχηματισμός του παραδοσιακού πραγματολογικού ιστορικού κειμένου σε μια online εκδοχή διαδραστικού περιβάλλοντος μάθησης με τη μορφή του Αφηγηματικού Χάρτη (Story Map Journal), όπου γίνεται αξιοποίηση του χωρικού υπόβαθρου με τις κατάλληλες προσθήκες φωτογραφιών και βίντεο για την οπτικοποίηση της πληροφορίας με αποφυγή της γνωσιακής υπερφόρτωσης. Με τη χρήση του διαδραστικού περιβάλλοντος μάθησης Γεω-Ίστωρ αναπλαισιώνεται η διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου της Ιστορίας και δίνεται η δυνατότητα της προσωπικής προσέγγισης της μάθησης οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Η χρήση του περιβάλλοντος αυτού έδειξε ότι επιτυγχάνεται η αποθήκευση των πληροφοριών στη μακρόχρονη μνήμη των μαθητών/τριών και παρατηρούνται υψηλότερες επιδόσεις σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία.

Λέξεις κλειδιά: διαδραστικό περιβάλλον μάθησης, πολυμεσική μάθηση, Ιστορία, Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών

Teaching and learning History using the innovative Geo-Histor interactive learning environment

Mavrogianni Aristeia

Appointed Lecturer, Department of Philosophy and Social Studies,
School of Philosophy, University of Crete, amavrog@uoc.gr

Vasilaki Eleni

Professor of Psychology, Department of Primary Education, School of Educational Sciences, University of Crete, vasilaki@uoc.gr

Spantidakis Ioannis

Professor, Department of Primary Education, School of Educational Sciences, University of Crete, ispantid@uoc.gr

Abstract

Contemporary educational approaches to teaching and learning the subject of History lead to the use of interactive learning environments, the design of which is based on the fundamental principles of Cognitive Psychology. To avoid the cognitive overload caused by the complexity of digital interaction, it is proposed to carry out the design and development of these environments based on the principles of the theory of Multimedia Learning that integrates elements from the theories of Double Coding and Cognitive Load. We present the design and development, in a Geographical Information Systems environment, of the interactive Geo-Histor environment for teaching/learning History and the integration of pedagogical agents in it to strengthen the student's metacognition. By utilizing the conclusions of relevant research, we attempted to transform the traditional factual historical text into an online version of an interactive learning environment in the form of the Story Map Journal. The spatial background is elaborated with the appropriate additions of photos and videos to visualise information and avoid cognitive overload. With the use of the Geo-Histor interactive learning environment, the teaching of the subject of History is reframed and the possibility of a personal approach to learning is given anywhere and

anytime. The use of this environment has shown that the storage of information in the student's long-term memory is achieved and increased performance is observed compared to traditional teaching.

Keywords: interactive learning environment, multimedia learning, History, Geographical Information Systems

Αξιοποιώντας την Τεχνητή Νοημοσύνη στη διδασκαλία της γλώσσας στο δημοτικό: μία μελέτη περίπτωσης

Κέκια Μέλλω Αιμιλία

Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ70, Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας
Εκπαίδευσης Δυτικής
Θεσσαλονίκης, mkekia@sch.gr

Ούρδας Ιωάννης

Εκπαιδευτικός ΠΕ70, 13^ο Δημοτικό Σχολείο Πολίχνης,
ioanour@gmail.com

Περίληψη

Η ανακοίνωση διερευνά τις δυνατότητες αξιοποίησης της τεχνητής νοημοσύνης στο μάθημα της γλώσσας στο σχολείο και συγκεκριμένα στην παραγωγή και αναθεώρηση γραπτών/πολυτροπικών κειμένων από μαθητές και μαθήτριες δημοτικού. Η διερεύνηση στηρίζεται σε δεδομένα που συλλέχθηκαν από μία έκτη τάξη αστικού δημοτικού σχολείου της Θεσσαλονίκης στην οποία υλοποιήθηκε κατά το β' τρίμηνο του σχολικού έτους 2023-24 μία βραχύχρονη γλωσσοδιδασκτική παρέμβαση με βάση την παιδαγωγική των πολυγραμματισμών και χρήση εργαλείου τεχνητής νοημοσύνης. Ειδικότερα, στόχος της παρέμβασης ήταν να αξιοποιηθεί το μοντέλο ChatGPT στο πλαίσιο της εφαρμογής της συγκεκριμένης παιδαγωγικής πρότασης, προκειμένου να μελετηθούν: (α) οι δυνατότητες χρήσης του ChatGPT από τους μαθητές/τις μαθήτριες της τάξης κατά την παραγωγή και αναθεώρηση των κειμένων τους σε συγκεκριμένα κοινωνικά περιεχόμενα, καθώς και (β) οι συνέπειες χρήσης του εργαλείου στη βελτίωση των τελικών κειμενικών μορφών και στην ενίσχυση της κοινωνικής αποτελεσματικότητάς τους. Στην ανακοίνωση συζητούνται

τα ευρήματα της μελέτης αναφορικά με τους τρόπους αξιοποίησης του ChatGPT από τους μαθητές/μαθήτριες για την υποστήριξη του (ανα)σχεδιασμού των κειμένων τους κατά την ανάπτυξη της συνολικής κειμενικής διεργασίας, καθώς και η συμβολή του συγκεκριμένου γλωσσικού μοντέλου στη βελτίωση των τελικών μαθητικών κειμένων με βάση συγκεκριμένα κειμενικά κριτήρια.

Λέξεις-κλειδιά: παιδαγωγική πολυγραμματισμών, τεχνητή νοημοσύνη, ChatGPT, παραγωγή και αναθεώρηση πολυτροπικών κειμένων μαθητών/μαθητριών, δημοτικό

Utilizing the Artificial Intelligence in language teaching in primary school: a case study

Kekia Mello Aimilia

Education Consultant PE70,
Directorate of Primary Education of Western Thessaloniki,
mkekia@sch.gr

Urdas John

Teacher PE70, 13th Primary School of Polihni, ioanour@gmail.com

Summary

The announcement explores the possibilities of utilizing artificial intelligence in language learning at school and specifically in the production and revision of written/multimodal texts by primary school students. The investigation is based on data collected from a sixth grade of an urban primary school in Thessaloniki in which a short-term

language teaching intervention was implemented during the second quarter of the school year 2023-24 based on the pedagogy of multiliteracies and the use of an artificial intelligence tool. In particular, the aim of the intervention was to use the ChatGPT model in the context of the implementation of the specific pedagogical proposal in order to study: (a) the possibility of using ChatGPT in the students' classroom in the production and revision of their texts in specific social contexts, and (b) the consequences of using the tool in improving the students' final textual forms and the enhancement of their social effectiveness. In the presentation, the findings of the study are discussed regarding the ways of exploiting of ChatGPT by students to support the (re)design of the texts during the development of the overall textual process, and the contribution of this language model to the improvement of the final student texts based on specific textual criteria.

Keywords: multiliteracies pedagogy, artificial intelligence, ChatGPT, production and revision of students' multimodal texts, primary school

Διαμορφώνοντας τις μελλοντικές σχολικές τάξεις: Διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη χρήση της ΤΝ στο γλωσσικό μάθημα

Μόγλη Μαρίνα

ΠΕ06 & ΣΕΠ στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Περίληψη

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) αποτελεί ολοένα και περισσότερο κομμάτι της καθημερινής μας ζωής, συμπεριλαμβανομένης και της εκπαίδευσης. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι κρίσιμος, καθώς είναι αυτοί που θα συντελέσουν στο να εξοικειωθούν οι μαθητές με την ΤΝ, θα φέρουν την καινοτομία μέσα στην τάξη και θα βοηθήσουν τους μαθητές να αποκτήσουν τις δεξιότητες για τη σωστή χρήση της (Polak, Schiavo & Zancanaro, 2022). Υπάρχει πλέον μεγάλη ποικιλία εφαρμογών ΤΝ που μπορούν να λειτουργήσουν ως χρήσιμα εργαλεία για διάφορες εκπαιδευτικές ανάγκες. Συνεπώς, είναι σημαντικό να κατανοηθούν οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση της ΤΝ στην εκπαίδευση. Εγείρεται, έτσι, το ερώτημα πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ΤΝ για να υποστηρίξει τους εκπαιδευτικούς στην τάξη, ειδικά όσον αφορά τη διδασκαλία της γλώσσας. Η παρούσα έρευνα, επιχειρώντας να εξετάσει τις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την ενσωμάτωση της ΤΝ στην τάξη, συλλέγει δεδομένα με το ερευνητικό εργαλείο των ημι-δομημένων συνεντεύξεων με εκπαιδευτικούς που διδάσκουν γλωσσικά μαθήματα στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Εξετάζει τις στάσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση της ΤΝ στη διδασκαλία της γλώσσας και τις προκλήσεις που προκύπτουν. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν περιορισμένη γνώση αναφορικά με την ΤΝ και τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να

ενσωματωθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρόλο που εκφράζουν θετικές στάσεις απέναντι στις δυνατότητές της. Επιπλέον, διαφάνηκαν οι προκλήσεις που σχετίζονται με τη χρήση της. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την ανάγκη υποστήριξης των εκπαιδευτικών, προκειμένου να μπορέσουν να ενσωματώσουν αποτελεσματικά εφαρμογές ΤΝ στη διδασκαλία της γλώσσας.

Λέξεις-κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, στάσεις εκπαιδευτικών, γλωσσικό μάθημα

Η επίδραση της αντιληπτής χρησιμότητας και των κοινωνικών οφελών της τεχνητής νοημοσύνης στην ετοιμότητα των εκπαιδευτικών να την χρησιμοποιήσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία παιδιών με προβλήματα ακοής

Δημοσθένης Μάριος

Εκπαιδευτικός Λειτουργός, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου,
mariosdemosthenouss@hotmail.com

Περίληψη

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την αντιληπτή χρησιμότητα της ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαιδευτική διαδικασία παιδιών με προβλήματα ακοής, τα κοινωνικά οφέλη που προκύπτουν και αν αυτοί οι παράγοντες επιδρούν στην ετοιμότητα των εκπαιδευτικών, λαμβάνοντας υπόψιν παράλληλα και το δημογραφικό και επαγγελματικό προφίλ των εκπαιδευτικών.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε μία ποσοτική, πρωτογενής έρευνα συσχέτισης. Τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία ανέδειξαν εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής και υψηλή αξιοπιστία. Στην έρευνα συμμετείχαν 40 εκπαιδευτικοί, κυρίως γυναίκες, ηλικίας άνω των 40 ετών, έγγαμοι, με επίπεδο εκπαίδευσης μεταπτυχιακού, έως 20 έτη προϋπηρεσίας που εργάζονται σε δημόσιο σχολείο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και έχουν κατάρτιση στην τεχνητή νοημοσύνη και εξοικείωση σε εφαρμογές και τεχνολογίες σχετικές με την εκπαίδευση μαθητών με προβλήματα ακοής. Τηρήθηκαν τα απαραίτητα ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε στο λογισμικό JAMOVI, σε στάθμη σημαντικότητας 5% εφαρμόζοντας παραμετρικούς ελέγχους και πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.

Αποτελέσματα: Η αντιληπτή χρησιμότητα (M.O.=5.08) και τα κοινωνικά οφέλη (M.O.=5.05) βαθμολογήθηκαν υψηλά, ενώ μέτρια η ετοιμότητα (M.O.=3.42). Η ετοιμότητα εμφάνισε στατιστικά σημαντική ($p<0.01$) θετική ισχυρή συσχέτιση με την αντιληπτή χρησιμότητα ($r=0.804$) και τα κοινωνικά οφέλη ($r=0.667$). Η εξοικείωση σε εφαρμογές/τεχνολογίες σχετικές με την εκπαίδευση παιδιών με προβλήματα ακοής και η κατάρτιση στην τεχνητή νοημοσύνη αναδείχτηκαν ως ο σημαντικότερος προβλεπτικός παράγοντας της ετοιμότητας ($\beta=0.889$, $p<0.001$) η οποία σχετίστηκε με την ηλικία ($p=0.019$), το μορφωτικό επίπεδο ($p=0.003$), την εκπαιδευτική εμπειρία ($p<0.001$) και το είδος του σχολείου ($p=0.013$).

Συμπεράσματα: Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την χρησιμότητα της ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαιδευτική διαδικασία μαθητών με προβλήματα ακοής και τα κοινωνικά οφέλη που προκύπτουν, ωστόσο είναι μέτρια προετοιμασμένοι για να την εφαρμόσουν. Οι εκπαιδευτικοί που αναγνωρίζουν σε υψηλότερο βαθμό τα οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση, είναι και πιο έτοιμοι να την χρησιμοποιήσουν. Η ενίσχυση της ετοιμότητας των εκπαιδευτικών να εφαρμόσουν την τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαιδευτική διαδικασία μαθητών με προβλήματα ακοής μπορεί να επιτευχθεί με κατάρτιση στην τεχνητή νοημοσύνη και με εξοικείωση σε σχετικές τεχνολογίες και εφαρμογές. Μικρότερος βαθμός ετοιμότητας παρατηρήθηκε σε εκπαιδευτικούς άνω των 50 ετών, με περισσότερα από 20 έτη προϋπηρεσίας και μεγαλύτερος στους εκπαιδευτικούς με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό, που διδάσκουν σε ιδιωτικό σχολείο.

Λέξεις κλειδιά: Αντιληπτή χρησιμότητα, κοινωνικά οφέλη, τεχνητή νοημοσύνη, ετοιμότητα εκπαιδευτικών, παιδιά με προβλήματα ακοής.

Προκλήσεις και προσδοκίες από την αξιοποίηση γλωσσικών μοντέλων μηχανικής μάθησης στο πλαίσιο της ενταξιακής εκπαίδευσης

Δροσινού Κορέα Μαρία

Επ. Καθηγήτρια Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, drossinou@hotmail.com, drossinou@uop.gr

Αλεξόπουλος Παναγιώτης

Φιλολόγος, M.Ed. Επιστήμες της Αγωγής – Εκπαίδευση με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, panagiotialexopoulos@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα εργασία στοχεύει να αναδείξει δυνητικές προκλήσεις, αλλά και προσδοκίες από την παιδαγωγική αξιοποίηση των γλωσσικών μοντέλων μηχανικής μάθησης στο πλαίσιο της ενταξιακής εκπαίδευσης, εστιάζοντας στους/στις μαθητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες όπως δυσλεξία, δυσγραφία, δυσορθογραφία. Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης μπορούν να βοηθήσουν τους/τις χρήστες/τριες στην κατανόηση των συντακτικών και ορθογραφικών λαθών στο κείμενο. Η παραπάνω διαπίστωση δημιουργεί αναδυόμενες προσδοκίες στη διόρθωση ατομικής μεθόδου μελέτης ηλεκτρονικών κειμένων. Παράλληλα, εγείρει προβληματισμούς για κινδύνους από την εξαρτημένη χρήση τέτοιων εφαρμογών σε παρεμβάσεις ειδικής εκπαίδευσης. Για τον σκοπό αυτό, μελετήσαμε σειρά παιδαγωγικών ερευνών αναζητώντας παράγοντες που επηρεάζουν τις διδακτικές ρουτίνες στα γλωσσικά μαθήματα. Στα παιδαγωγικά εργαλεία παρέμβασης, εξετάστηκε το στοχευμένο, ατομικό, διδακτικά δομημένο και διαφοροποιημένο ενταξιακό παιδαγωγικό πρόγραμμα παρέμβασης ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης, όπως το ΣΑΔΕΠΕΑΕ. Στα αρχικά αποτελέσματα, παρουσιάζονται οφέλη με την αξιοποίηση γλωσσικών μοντέλων μηχανικής μάθησης που επηρεάζουν τη μαθησιακή διαδικασία

των γλωσσικών μαθημάτων και βελτιώνουν τις συγγραφικές και επικοινωνιακές γραπτές δεξιότητες, όπως αναφέρει η βιβλιογραφία. Στους κινδύνους επισημαίνονται μεταξύ άλλων, η αυτούσια αντιγραφή κειμένων που μειώνει τις δεξιότητες παραγωγής γραφής και κριτικής σκέψης.

Λέξεις κλειδιά: ενταξιακή εκπαίδευση, ΣΑΔΕΠΕΑΕ, γλωσσικά μοντέλα μηχανικής μάθησης, Τεχνητή Νοημοσύνη, ειδικές μαθησιακές δυσκολίες

Γλωσσικές δεξιότητες μαθητών με νοητική αναπηρία μικτής αιτιολογίας: διαφοροποιημένες διδακτικές προτάσεις με τεχνολογικά μέσα

Νικόλαος Πανόπουλος

διδάκτορας, μόνιμος φιλόλογος ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, nikospano@windowslive.com

Μαρία Δροσινού – Κορέα

επίκουρη καθηγήτρια ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο
Πελοποννήσου, drossinou@hotmail.com , drossinou@uop.gr

Περίληψη

Η νοητική αναπηρία μεικτής αιτιολογίας αναφέρεται σε μία ομάδα ατόμων, καθένα από τα οποία έχει διαγνωστεί με νοητική αναπηρία, σύνδρομα, εγκεφαλική παράλυση ή διαταραχή αυτιστικού φάσματος. Ως επακόλουθο, οι μαθητές της συγκεκριμένης ομάδας παρουσιάζουν ετερογένεια ως προς τη μαθησιακή τους ετοιμότητα και τις βασικές γλωσσικές τους δεξιότητες. Συνεπώς, ο εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής και εκπαίδευσης καλείται να ανταπεξέλθει στις πολλαπλές ανάγκες των μαθητών εντός της σχολικής αίθουσας αξιοποιώντας τόσο τις ικανότητες των παιδιών όσο και τα τεχνολογικά μέσα που έχει στη διάθεσή του.

Σκοπός της παρούσας εργασίας αποτελεί η παρουσίαση εφαρμοσμένων διδακτικών προτάσεων αξιοποιώντας τη διαφοροποιημένη μέθοδο διδασκαλίας και τα τεχνολογικά εργαλεία για την καλλιέργεια γλωσσικών δεξιοτήτων σε ετερογενείς ομάδες μαθητών, οι οποίοι φοιτούν στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Ο σχεδιασμός των διδακτικών σεναρίων προϋποθέτει τη εφαρμογή της μεθοδολογίας της παρατήρησης και της παρέμβασης. Με αυτόν τον

τρόπο καταγράφονται οι δεξιότητες των μαθητών ως προς τη μαθησιακή ετοιμότητα και τις γλωσσικές τους δεξιότητες και ακολούθως συντάσσεται το σχέδιο μαθήματος με συγκεκριμένη στοχοθεσία.

Στα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας, επιχειρείται μια συζήτηση σχετικά με τις βασικές αρχές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και τα τεχνολογικά μέσα, που μπορούν να εφαρμοστούν στην εκπαιδευτική πραγματικότητα για να καλύψουν τις ανάγκες των μαθητών με νοητική αναπηρία μεικτής αιτιολογίας, στο μάθημα της ιστορίας και της λογοτεχνίας. Ακόμα, αποτυπώνεται ο παιδαγωγικός αναστοχασμός σχετικά με τον αν η εφαρμογή των συγκεκριμένων διδακτικών προτάσεων συντελεί στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου παιδαγωγικού κλίματος αναδεικνύοντας τους παράγοντες που το διαμορφώνουν.

Λέξεις κλειδιά: διδακτικές προτάσεις, νοητική αναπηρία μεικτής αιτιολογίας, διαφοροποιημένη διδασκαλία, τεχνολογικά μέσα

Χρήση του περιβαλλοντος PBWORKS για την ενίσχυση των συνεργατικών και κοινωνικών δεξιοτήτων μαθητών με ΔΕΠΥ (Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας)

Ελένη Μουδατσάκη

Καθηγήτρια Πληροφορικής Ειδικής Αγωγής

Περίληψη

Η εμφάνιση της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας στους μαθητές αυξάνεται διαρκώς και παρά την προσπάθεια που έχει καταβληθεί για την αναγνώρισή της, οι εφαρμογές εκπαιδευτικών προγραμμάτων, με χρήση τεχνολογικών μέσων και στόχο την αποφυγή της κοινωνικής απομόνωσης των συγκεκριμένων μαθητών, δεν έχουν γίνει σε ευρεία κλίμακα. Το σύνδρομο της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας και τα συμπτώματά του, από εκπαιδευτική και κοινωνική προοπτική έχουν μεγάλη σημασία στη συγκεκριμένη μελέτη, καθώς τα γνωστικά ελλείμματα των μαθητών με ΔΕΠΥ επηρεάζουν ιδιαίτερα την κοινωνική ζωή τους στο πλαίσιο της σχολικής ζωής. Η έρευνα που παρουσιάζεται περιλαμβάνει ένα προτεινόμενο μοντέλο παρέμβασης βασισμένο στην πλατφόρμα PBworks, όπου συνολικά οι μαθητές σχολικών τμημάτων γυμνασίου καλούνται να εργαστούν ομαδικά και να φέρουν εις πέρας ένα συνεργατικό πρότζεκτ. Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο παρέμβασης που περιλαμβάνεται στην έρευνα, ασχολείται με την ολοκλήρωση συνεργατικών πολυμεσικών δραστηριοτήτων, οργανωμένων και παρουσιαζόμενων σε μια εύκολα προσβάσιμη πλατφόρμα Wiki, που απευθύνεται σε 192 μαθητές τμημάτων Α' και Β' τάξης Γυμνασίου του Ηρακλείου Κρήτης, στο καθένα από τα οποία υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής με ΔΕΠΥ. Η μελέτη στοχεύει στην εξαγωγή δεδομένων σε σχέση με τη βελτίωση του επιπέδου συνεργασίας και επικοινωνίας των μαθητών κατά την εργασία τους στο Pbworks, με τη βοήθεια του

λογισμικού SPSS Statistics. Η έρευνα περιλαμβάνει τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων μέσω ημι-δομημένης συνέντευξης σε εκπαιδευτικούς, επιτόπια παρατήρησης και δύο διαφορετικών ειδών ερωτηματολογίων πριν και μετά την παρέμβαση. Τέλος, όλες οι ενέργειες των μαθητών θα αποθηκευτούν και θα παρουσιαστούν στην ενότητα «Πρόσφατη Δραστηριότητα» του PBWorks, καθιστώντας τις εύκολα ορατές και επεξεργάσιμες. Αναζητείται ανατροφοδότηση σχετικά με την καταλληλότητα του μοντέλου παρέμβασης και την προσαρμογή του στις ειδικές ανάγκες αυτού του τύπου παιδιών, καθώς και για τις συνολικές επιπτώσεις των διαδικασιών για ολόκληρη την τάξη, συμπεριλαμβανομένων των δασκάλων και όλων των μαθητών με ή χωρίς ΔΕΠΥ.

Λέξεις-κλειδιά: Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας, wiki, δραστηριότητες, συνεργασία

Abstract

The occurrence of ADHD in students is constantly increasing, and despite the effort made to recognize it, the implementation of educational programs , using technological means to avoid social isolation of these pupils, has not been carried out on a wide scale. The syndrome of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and its symptoms, from an educational and social perspective, are of great importance in this particular study, as the cognitive deficits of students with ADHD particularly affect their social life in the context of school life. The research presented includes a proposed intervention model based on the PBworks platform, where high school students as a whole are invited to work in teams and complete a collaborative project. More specifically, the intervention model included in the research deals with the completion of collaborative multimedia activities, organized and presented in an easily accessible Wiki platform, addressed to 192 students of the 1st and 2nd grades of the High School of Heraklion, Crete, in each of which there

is at least one student with ADHD. The study aims to extract data in relation to improving the level of collaboration and communication of students while working on Pbworks, with the help of SPSS Statistics software. The research involves data collection and processing through semi-structured interviews with teachers, field observation and two different types of questionnaires before and after the intervention. Finally, all students’ actions will be saved and presented in the Recent Activity section of PBWorks, making them easily viewable and editable. Feedback is sought on the appropriateness of the intervention model and its adaptation to the special needs of this type of children, as well as on the overall effects of the procedures for the whole class, including teachers and all students with and without ADHD.

Φόβοι και ανησυχίες των εκπαιδευτικών για τα ηθικά ζητήματα που αναφέρονται από την είσοδο της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση

Ανδρέας Καρατζάς,

Σύμβουλος -Καθηγητής Ε.Α.Π., Διευθυντής Π.Ε. Ηλείας,
karatzas.andreas@gmail.com

Περίληψη

Στην εισήγησή μας αυτή εξετάζουμε τους φόβους και τις ανησυχίες των εκπαιδευτικών σε συνάρτηση με τα κύρια ηθικά ζητήματα που αναφέρονται από την είσοδο της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στην Εκπαίδευση. Ειδικότερα, αρχικά γίνεται αναφορά στα ηθικά ζητήματα που σχετίζονται με την αυτονομία και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, τη διάκριση σε εθνοτική βάση ή κοινωνική προέλευση, τον κίνδυνο αντικατάστασης του εκπαιδευτικού της τάξης από τη μηχανή και την καταστρατήγηση της ισότητας μεταξύ των μαθητών. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι φόβοι και οι ανησυχίες των εκπαιδευτικών ως προς την κριτική σκέψη των μαθητών, τη χρήση της ΤΝ και των εφαρμογών της (π.χ. ChatGpt) από τους μαθητές όχι ως υποστηρικτικό εργαλείο, τη σύγχυση και την προβολή λανθασμένων προτύπων επικοινωνίας στους μαθητές από την ΤΝ, την ολική ανάπτυξη των μαθητών με επικέντρωση στις θετικές επιστήμες και παραμερισμό των ανθρωπιστικών επιστημών, τον κίνδυνο υποκατάστασης του δασκάλου της τάξης και αύξησης της ανεργίας στον κλάδο, την αυτονομία των μαθητών, τη δημιουργικότητα και την καινοτόμο σκέψη των μαθητών και, τέλος, τη δημιουργία κοινωνικών και εκπαιδευτικών ανισοτήτων από τη χρήση της ΤΝ στην Εκπαίδευση. Στην εισήγηση αυτή θα παρουσιαστούν τα πρώτα αποτελέσματα από πανελλήνια έρευνα τον Δεκέμβριο του 2023, στην οποία συμμετείχαν 862 εκπαιδευτικοί, απαντώντας διαδικτυακά σε ανώνυμο ερωτηματολόγιο. Η έρευνά μας αποκαλύπτει ότι και στον

ελληνικό εκπαιδευτικό χώρο υπάρχει έντονη ανησυχία και προβληματισμός ως προς τα ηθικά ζητήματα που αναφέρονται από την είσοδο της ΤΝ στην Εκπαίδευση. Αναδεικνύει τους φόβους και τις ανησυχίες των εκπαιδευτικών για τις ηθικές πτυχές και τις δυνατότητες που προσφέρει η ΤΝ. Επίσης, η έρευνά μας ιεραρχεί τα ηθικά ζητήματα και τους φόβους - ανησυχίες ανάλογα με τη σοβαρότητα που τους αποδίδουν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί. Τέλος, παρουσιάζει την υπάρχουσα αντίληψη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών ως προς τους τρόπους αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών της ΤΝ στην Εκπαίδευση.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Εκπαίδευση, ηθικά ζητήματα, φόβοι, ανησυχίες

Abstract

In this presentation, we explore the fears and concerns of educators in relation to the key ethical issues arising from the introduction of Artificial Intelligence (AI) into Education. Specifically, we initially address ethical issues related to student autonomy and the development of critical thinking, discrimination based on ethnicity or social background, the risk of replacing classroom teachers with machines, and undermining equality among students. Subsequently, we present educators' fears and concerns regarding students' critical thinking, the use of AI and its applications (e.g., ChatGPT)

by students not as a support tool, the confusion and projection of incorrect communication models to students by AI, the overall development of students with a focus on the sciences to the detriment of the humanities, the risk of replacing classroom teachers and increasing unemployment in the sector, student autonomy, creativity, and innovative thinking, and finally, the creation of social and educational inequalities from the use of AI in Education. This presentation will showcase the initial results from a nationwide survey conducted in December 2023, in

which 862 educators participated, responding online to an anonymous questionnaire. Our research reveals that there is a significant concern and contemplation in the Greek educational space regarding the ethical issues arising from the introduction of AI in Education. It highlights the fears and concerns of educators about the ethical aspects and the opportunities offered by AI. Additionally, our research ranks the ethical issues and fears - concerns according to the seriousness attributed to them by the participating educators. Finally, it presents the existing perception of the participating educators regarding the ways to address the negative consequences of AI in Education.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, ethical issues, fears, concerns.

Η Ηθική της Τεχνητής Νοημοσύνης

Παπανδρίτσα Άρτεμη

Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια- Δρ Φιλοσοφίας, Ιόνιο Πανεπιστήμιο,
artpapandr@yahoo.gr

Μαγιολαδίτης Μάριος

Μαθηματικός, Δημόσια Κεντρική Ιστορική Βιβλιοθήκη Κέρκυρας,
magioladitis@gmail.com

Περίληψη

Σε μια εποχή συνεχών εξελίξεων η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί μέρος της υφιστάμενης πραγματικότητας. Τι όμως θα σημαίνει να είσαι άνθρωπος στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης; Τι θέση έχει η ηθική σε αυτό; Πόσο θα επηρεάσει η Τεχνητή Υπερνοημοσύνη τον ανθρώπινο παράγοντα και τη συνείδηση; Πώς πρέπει τελικά να πράττουμε, ώστε να μη ξεχάσουμε το σημαντικότερο όλων, ότι πρωτίστως και κυρίως είμαστε ΑΝΘΡΩΠΟΙ; Με αφορμή την υλοποίηση ενός διαδραστικού εργαστηρίου σε παιδιά ηλικίας 12-18 ετών, στην εν λόγω ανακοίνωση θα παρουσιαστεί η αναγκαιότητα της ηθικής, και δη της Ηθικής Φιλοσοφίας, την εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης- ή ίσως Υπερνοημοσύνης- τώρα που ακόμη η ΤΝ κάνει ό,τι τη διδάσκουμε. Ακριβώς η αναγκαιότητά της έγκειται στην ανάδειξη του πυρήνα της ανθρωπιάς μας, αφού αυτό που μας ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα όντα είναι οι αξίες και οι αρχές μας, το γεγονός ότι μπορούμε να έχουμε αυτοέλεγχο. Αναλύοντας λοιπόν την ΤΝ από την τεχνική της πλευρά - δοκιμασία Turing, μηχανική μάθηση, συστήματα αυτόνομης οδήγησης, ChatGPT- και την ηθική - ηθικά διλήμματα, μη ηθικές συμπεριφορές- καταλήγουμε «πως είμαστε σε ένα σταυροδρόμι, δεν έχουμε όμως πολύ χρόνο. Κι εξαρτάται απ’ όλους εμάς το τι θα γίνει! Ειδάλλως, κινδυνεύουμε να πυροδοτήσουμε δυστοπικά σενάρια, τα οποία δεν μπορούμε καν να

φανταστούμε». Συνδυάζοντας την Ηθική Φιλοσοφία με την Τεχνητή Νοημοσύνη, οι εκπαιδευόμενοι εισέρχονται σε αυτά τα δύο πεδία, γνωρίζουν τις βασικές έννοιες αυτών και συμμετέχουν διαδραστικά, μέσω γόνιμου διαλόγου και εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο τέλος του εργαστηρίου. Μετά την ολοκλήρωση αυτού, διαμοιράζονται τόσο στους μαθητές, όσο και στους εκπαιδευτικούς κατάλληλα διαμορφωμένα ερωτηματολόγια, τα οποία είναι ανώνυμα. Η μέθοδος των ερωτηματολογίων αποτελεί μια δημοφιλή επιστημονική μέθοδο έρευνας, που χρησιμοποιείται για τη συλλογή δεδομένων και την ανάλυση απόψεων και αντιλήψεων. Ακολούθως, θα παρουσιαστούν οι απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν για την εξαγωγή συμπερασμάτων, με το λογισμικό στατιστικής ανάλυσης SPSS, το οποίο αποτελεί ένα δημοφιλές εργαλείο στατιστικής ανάλυσης.

Λέξεις- κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, ηθική, μηχανική μάθηση, ηθικά διλήμματα

Αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος στην διαπολιτισμική εκπαίδευση. Μια προσέγγιση με έμφαση στα ανθρώπινα δικαιώματα.

Τσιλομελέκη Κωνσταντίνα

Φιλολόγος Msc, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια στο Πάντειο Πανεπιστήμιο “Ψηφιακός Μετασχηματισμός: Διπλωματία, Επικοινωνία, Δίκαιο»,
tsilomelekik@gmail.com

Περίληψη

Η τεχνητή νοημοσύνη (TN) διεισδύει ολοένα και περισσότερο σε διάφορους τομείς της ακαδημαϊκής και επαγγελματικής ζωής, συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης. Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, όπως οι πλατφόρμες εκμάθησης γλωσσών και τα εκπαιδευτικά chatbots, υπόσχονται να βελτιώσουν την εμπειρία μάθησης. Ωστόσο, το "ψηφιακό χάσμα" εξακολουθεί να υφίσταται, εμποδίζοντας την ισότιμη πρόσβαση στις ευκαιρίες που προσφέρει η τεχνολογική εξέλιξη. Πολλοί μαθητές, ιδίως όσοι έχουν προσφυγικό ή μεταναστευτικό υπόβαθρο, αντιμετωπίζουν εμπόδια, όπως η έλλειψη πρόσβασης σε βασικούς πόρους (σύνδεση στο διαδίκτυο, υπολογιστές ή ταμπλέτες). Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει, μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης, πώς οι εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες με γνώμονα την τεχνητή νοημοσύνη, ενώ υπόσχονται συμμετοχικότητα, μπορεί να διαιωνίζουν τις υφιστάμενες ανισότητες. Εστιάζοντας σε ακαδημαϊκές μελέτες, εμπειρικές έρευνες και το νομικό πλαίσιο σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, η παρούσα εργασία επιχειρεί να προτείνει ιδέες για παρεμβάσεις με στόχο την αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος στην εκπαίδευση υπογραμμίζοντας την ανάγκη αξιοποίησης της Τεχνητής Νοημοσύνης για την πρόωθηση περιβαλλόντων μάθησης χωρίς αποκλεισμούς.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Ψηφιακό χάσμα, Διαπολιτισμική εκπαίδευση, Ανθρώπινα δικαιώματα

Η Τεχνητή Νοημοσύνη στην υπηρεσία της Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης: Κλειδί ή αντικλειδί;

Στρατή Παναγιώτα

Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια, ΕΑΠ, std158883@ac.eap.gr

Δρ. Σπανακά Αδαμαντία

ΣΕΠ, ΕΑΠ, spanaka.adamantia@ac.eap.gr

Περίληψη

Η εισήγηση επικεντρώνεται στη μελέτη της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στο πεδίο της τριτοβάθμιας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Μέσα από μία εκτενή βιβλιογραφική έρευνα, αναδεικνύει τη σημασία αυτής της τεχνολογίας ως εργαλείο για τη βελτίωση της μάθησης και της διδασκαλίας από απόσταση, προσφέροντας για παράδειγμα, εξατομικευμένες εκπαιδευτικές εμπειρίες στους εκπαιδευομένους, εντοπίζοντας τα όποια κενά στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, παρέχοντας άμεση ανατροφοδότηση, αλλά και διαμορφώνοντας προγνωστικά μοντέλα για την παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου των εκπαιδευομένων από απόσταση. Ωστόσο, παρά τα πλεονεκτήματα, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ειδικότερα η επίδραση του ChatGPT, συνοδεύεται από ηθικές και πρακτικές συνέπειες που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Η δυνατότητα εξαπάτησης και ακαδημαϊκής ανεντιμότητας, καθώς και οι επιπτώσεις στην αξιολόγηση των εκπαιδευομένων, απαιτούν την ανάπτυξη νέων μοντέλων και πρακτικών αξιολόγησης, αναδεικνύοντας την ανάγκη επαναπροσδιορισμού του τρόπου με τον οποίο μαθαίνουμε και διδάσκουμε από απόσταση με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Λέξεις-κλειδιά: Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Τεχνητή Νοημοσύνη, ChatGPT

The Role of Artificial Intelligence in Distance Education: Key or Counter-Key?

Strati Panagiota

Postgraduate Student, Hellenic Open University, std158883@ac.eap.gr

Dr. Spanaka Adamantia

Tutor-Counselor, Hellenic Open University,
spanaka.adamantia@ac.eap.gr

Abstract

The presentation delves into the examination of artificial intelligence utilization in the domain of distance tertiary education. Through an exhaustive literature review, it underscores the importance of this technology as a facilitator for enhancing distance learning and teaching. For instance, it provides tailored educational experiences to learners, detects any deficiencies in educational design, furnishes immediate feedback, and constructs predictive models for monitoring the academic progress of distance learners. Nonetheless, despite its benefits, the integration of artificial intelligence in distance education, particularly the influence of ChatGPT, brings about ethical and practical ramifications that necessitate attention. The potential for deception and academic dishonesty, along with the repercussions for learner assessment, necessitate the development of novel assessment models and methodologies, underscoring the imperative to redefine our approach to

distance learning and teaching through the utilization of artificial intelligence.

Keywords: Distance education, Artificial Intelligence, ChatGPT

Εκπαιδευτική τεχνητή νοημοσύνη και κοινωνική- συναισθηματική μάθηση: Ένα διδακτικό σενάριο

Μαλαματί Βελώνη

Εκπαιδευτικός Δημοτικής Εκπαίδευσης, MSc, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, velonimatina@gmail.com

Αικατερίνη Βάσιου

Επίκουρη Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης, avasiou@uoc.gr

Περίληψη

Τις τελευταίες δεκαετίες, η έννοια της κοινωνικής και συναισθηματικής μάθησης έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον της ερευνητικής κοινότητας. Περιλαμβάνοντας την αυτογνωσία, την αυτοδιαχείριση, την κοινωνική επίγνωση, τις δεξιότητες σχέσεων και την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων, η συγκεκριμένη έννοια δύναται να λειτουργήσει ως ενοποιητικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση ενός φάσματος ικανοτήτων και δεξιοτήτων μαθητικών πληθυσμών διαφορετικών ηλικιών. Επιπλέον, το ευρέως αποδεκτό πλαίσιο CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning), παρέχει ένα ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο για την εφαρμογή προγραμμάτων προώθησης της κοινωνικής και συναισθηματικής μάθησης σε σχολεία ανά τον κόσμο. Παράλληλα, η ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και η αξιοποίηση σχετικών εφαρμογών στην εκπαίδευση για εξατομικευμένη μάθηση, ανατροφοδότηση και προσαρμοστικές παρεμβάσεις, έχουν δημιουργήσει την ανάγκη διερεύνησης της αποτελεσματικότητας και των συνεπειών τους στο σχολικό περιβάλλον. Μέσω του παρόντος διδακτικού σεναρίου, επιχειρείται η αξιοποίηση των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης για την προώθηση της κοινωνικής και συναισθηματικής μάθησης, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή στο πλαίσιο

CASEL. Το σενάριο εντάσσεται στο πλαίσιο των εργαστηρίων δεξιοτήτων και αποτελείται από πέντε εργαστήρια, με το καθένα από αυτά να εστιάζει σε μια από τις πέντε πτυχές του πλαισίου CASEL. Εστιάζοντας στην πτυχή της αυτογνωσίας, θα αξιοποιηθεί το λογισμικό «Leonardo AI», με στόχο την αναγνώριση των συναισθημάτων και την περιγραφή διαφορετικών τρόπων έκφρασής τους. Στρέφοντας την προσοχή μας στην αυτοδιαχείριση, αυτή θα προωθηθεί μέσω της εφαρμογής ενσυνειδητότητας «Calm» και της εφαρμογής προγραμματισμού «Notion», με στόχο την ερμηνεία και αποδοχή των συναισθημάτων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων αυτορρύθμισης. Όσον αφορά την κοινωνική επίγνωση, οι δραστηριότητες εστιάζουν στην ενίσχυση της ενσυναίσθησης και στην αποδοχή της συναισθηματικής κατάστασης των άλλων, μέσω της δημιουργίας βιντεοπαρουσίασης με την εφαρμογή «VEED» και την αλληλεπίδραση με το chatbot «Chat GPT». Στο πλαίσιο του εργαστηρίου των δεξιοτήτων σχέσεων, βασικό στόχο αποτελεί η αναγνώριση των συναισθημάτων και των καταστάσεων που τα προκαλούν, αλλά και η αποδοχή διαφορετικών τρόπων έκφρασης τους και θα αξιοποιηθούν τα λογισμικά συνεργατικής διαχείρισης έργων «Ayanza» και «Miro». Τέλος, βασικός στόχος των δύο δραστηριοτήτων για την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων, είναι η αναγνώριση του καίριου ρόλου των συναισθημάτων κατά τη λήψη μιας απόφασης, αξιοποιώντας την εφαρμογή προσομοίωσης σκακιού «Chess Kid» και την εφαρμογή «Decision Mentor».

Λέξεις κλειδιά: Κοινωνική και συναισθηματική μάθηση, Τεχνητή νοημοσύνη, CASEL, διδακτικό σενάριο

Educational artificial intelligence and social-emotional learning: A teaching scenario

Malamati Veloni

Elementary Education Teacher, Msc, University of Western Macedonia,
velonimatina@gmail.com

Aikaterini Vasiou

Assistant Professor, Pedagogical Department of Elementary Education,
University of Crete, avasiou@uoc.gr

Abstract

In recent decades, the concept of social and emotional learning has attracted the interest of the research community. Encompassing self-awareness, self-management, social awareness, relationship skills and responsible decision-making, this concept can act as a unifying framework for addressing a range of abilities and skills in student populations of different ages. In addition, the widely accepted CASEL framework (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) provides a strong theoretical foundation for the implementation of programs that promote social and emotional learning in schools around the world. At the same time, the rapid development of artificial intelligence technologies and the utilization of related applications in education for personalized learning, feedback and adaptive interventions, has created the need to investigate their effectiveness and possible consequences in the school environment. Through the present teaching scenario, we attempt the utilization of artificial intelligence applications to promote social and emotional learning, as it is perceived in the CASEL context. This scenario is a part of the skill workshops and consists of five workshops, each of them focusing on one of the five aspects of the CASEL framework. Focusing on the aspect of self-awareness, the "Leonardo AI" software will be used, with the aim of recognizing emotions and describing different ways of expressing them. Turning our attention to self-management, it will be promoted through the mindfulness app “Calm” and the programming app “Notion”, with the

aim of interpreting and accepting emotions and developing self-regulation skills. In terms of social awareness, the activities focus on enhancing empathy and accepting the emotional state of others, through creating a video presentation with the application “VEED” and interacting with the chatbot “Chat GPT”. In the context of the relationship skills workshop, the main goal is to recognize emotions and the situations that cause them, but also to accept different ways of expressing them, and collaborative project management software "Ayanza" and "Miro" will be used. Finally, a key objective of the two activities for responsible decision-making is to recognize the key role of emotions when making a decision, using the chess simulation app "Chess Kid" and the app "Decision Mentor".

Key-words: Social and emotional learning, Artificial Intelligence, CASEL, teaching scenario

Κοινωνική Συναισθηματική Μάθηση μέσω της ψηφιακής αφήγησης: Το Νεοπ διδάσκει μέσω της τεχνητής νοημοσύνης

Σμαροπούλου Χριστίνα

Υποψήφια Διδάκτωρ ΠΤΔΕ Κρήτης, Εκπαιδευτικός ΠΕ70-71
smaropoulou@yahoo.gr

Αικατερίνη Βάσιου

Επίκουρη Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Πανεπιστήμιο Κρήτης, vasiou@uoc.gr

Περίληψη

Στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία, η ανάπτυξη κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων μέσω της Κοινωνικής και Συναισθηματικής Μάθησης (Social and Emotional Learning-SEL) είναι ζωτικής σημασίας. Σύμφωνα με το πλαίσιο της Συνεργασίας για την Κοινωνική και Συναισθηματική Μάθηση (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning-CASEL), προτείνονται πέντε βασικές, αλληλένδετες γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές ικανότητες, η αυτογνωσία, η αυτοδιαχείριση, η κοινωνική επίγνωση, οι δεξιότητες σχέσεων και η υπεύθυνη λήψη αποφάσεων. Ωστόσο, οι παραδοσιακές προσεγγίσεις διδασκαλίας που στηρίζονται σε μεθόδους βασισμένες στο αναλυτικό πρόγραμμα και καθοδηγούνται από τον/την εκπαιδευτικό μπορεί να περιορίζουν τις αλληλεπιδράσεις και την ανεξάρτητη εξερεύνηση του μαθητικού πληθυσμού. Η εφαρμογή ενός προγράμματος Κοινωνικής και Συναισθηματικής Μάθησης που χρησιμοποιεί την τεχνολογία μπορεί να αυξήσει τη συμμετοχή και την προσοχή των μαθητών/τριών, ειδικά όταν συνάδει με τα αναπτυξιακά τους ενδιαφέροντα ή παρέχεται με έναν καινοτόμο τρόπο, μοναδικό για την ηλικία και το μαθησιακό τους στυλ. Στην παρούσα εργασία προτείνεται η προσέγγιση της Κοινωνικο-Συναισθηματικής Μάθησης

μέσω της ψηφιακής αφήγησης, με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Ειδικότερα, αναπτύχθηκε διδακτικό σενάριο για μαθητικό πληθυσμό της ΣΤ τάξης του δημοτικού σχολείου, το οποίο αξιοποιεί την τεχνητή νοημοσύνη για την ψηφιακή αφήγηση του παραμυθιού “Neon” και την παρουσίασή του ως animation. Μέσω των προτεινόμενων δραστηριοτήτων αναμένεται (α) καλλιέργεια της ενσυναίσθησης, μέσω της συζήτησης με το εκπαιδευμένο chatbot που φέρεται ως Neon, (β) υπεύθυνη λήψη αποφάσεων, μέσω της δημιουργίας συνεργατικού διαγράμματος των αποφάσεων-συνεπειών του, (γ) ανάπτυξη δεξιοτήτων σχέσεων με τη δημιουργία βίντεοπαρουσίασης μέσω τεχνητής νοημοσύνης, (δ) αυτοεπίγνωση και αυτοδιαχείριση, μέσω της δημιουργίας σκηνικού και ήρωα με το λογισμικό gencraft και (ε) προώθηση της κοινωνικής επίγνωσης και αντίληψης της οπτικής των άλλων, με αναδιήγηση του παραμυθιού μέσα από την οπτική διαφόρων χαρακτήρων από το παραμύθι και δημιουργία σχετικού βίντεο με το λογισμικό Voki.

Λέξεις κλειδιά: Κοινωνική και συναισθηματική μάθηση, Ψηφιακή αφήγηση, Τεχνητή νοημοσύνη, διδακτικό σενάριο.

Abstract

In early and middle childhood, the development of social and emotional skills through Social and Emotional Learning (SEL) is crucial. According to the Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning-CASEL framework, five core, interrelated cognitive, emotional, and behavioral competencies are proposed: self-awareness, self-management, social awareness, relationship skills, and responsible decision-making. However, traditional teaching approaches based on curriculum-based and teacher-led methods may limit the interactions and independent exploration of the student population. Implementing a Social and Emotional Learning program that uses technology can increase student engagement and attention, especially when it is consistent with their developmental interests or delivered in an innovative way that is unique

to their age and learning style. In this paper, we propose an approach to Social-Emotional Learning through digital storytelling using artificial intelligence. Specifically, a teaching scenario was developed for a student population of the 6th grade of primary school, which utilizes artificial intelligence to digitally narrate the fairy tale "Neon" and present it as an animation. Through the proposed activities, it is expected (a) cultivation of empathy through discussion with the trained chatbot posing as Neon, (b) responsible decision-making through the creation of a collaborative decision-consequence diagram, (c) development of relationship skills by creating a video presentation through AI, (d) self-awareness and self-management, through the creation of a setting and hero with gencraft software; and (e) promoting social awareness and perception of others' perspectives, by retelling the fairy tale through the perspectives of different characters from the fairy tale and creating a related video with Voki software.

Keywords: Social and emotional learning, Digital storytelling, Artificial intelligence, teaching script.

Οι αντιλήψεις του κοινού για την Τεχνητή Νοημοσύνη και την επίδραση της στην καθημερινή ζωή

Αθανασία Ψυλλάκη

μέλος Ε.ΔΙ.Π., Πανεπιστήμιο Κρήτης, psyllaka@uoc.gr

Γεώργιος Βουζαξάκης

μέλος Σ.Ε.Π., Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο,
vouzaxakis.georgios@ac.eap.gr

Γεώργιος Πανσεληνάς,

Μέλος Σ.Ε.Π., Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο,
panselinas.georgios@ac.eap.gr

Περίληψη

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) έχει εξελιχθεί με αλματώδη ρυθμό τα τελευταία χρόνια και έχει απασχολήσει ιδιαίτερα το ευρύ κοινό. Η κυκλοφορία εφαρμογών που την αξιοποιούν, όπως το ChatGPT, οδηγεί ολοένα και περισσότερους ανθρώπους στην χρησιμοποίησή της και στην ενσωμάτωσή της στην καθημερινότητά τους, προσωπική και επαγγελματική, χωρίς αυτό όμως να προϋποθέτει απαραίτητα ότι έχει γίνει κατανοητή η έννοια της, ο τρόπος λειτουργίας της καθώς και οι συνέπειες της χρήσης της. Η παρούσα έρευνα έχει ως στόχο να αποτυπώσει τις αντιλήψεις του κοινού που απαρτίζεται από μη-ειδικούς στην τεχνητή νοημοσύνη σε σχέση με την πιθανότητα να επηρεάσει η TN διάφορους τομείς της καθημερινής προσωπικής, επαγγελματικής και κοινωνικής ζωής καθώς και τον αντίκτυπο που αναμένεται να έχουν οι επιρροές αυτές στη ζωή τους. Για το σκοπό αυτό διενεργήθηκε ποσοτική

έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου που απαντήθηκε από 193 συμμετέχοντες πριν παρακολουθήσουν το εργαστήριο με τίτλο "Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη με απλά λόγια" που διοργανώθηκε από το Σύλλογο για την Κατανόηση και την Προώθηση της Επιστήμης της Πληροφορικής και την Ψηφιακή Δημιουργικότητα «ΨηφιΔα». Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες που εμπιστεύονται την τεχνητή νοημοσύνη αισθάνονται ενθουσιώδεις για την χρήση της και λιγότερο αγχωμένοι για την επίδραση της στην καθημερινή ζωή. Ταυτόχρονα, πιστεύουν ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στη ζωή τους. Επίσης, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων θεωρούν ότι είναι πιθανό και θετικό η τεχνητή νοημοσύνη να προάγει την καινοτομία, να βελτιώσει το βιοτικό τους επίπεδο και να τονώσει την οικονομία. Από την άλλη πλευρά, πιστεύουν ότι υπάρχει πιθανότητα η τεχνητή νοημοσύνη να καταστρέψει θέσεις εργασίας και να αυξήσει τον ελεύθερο χρόνο μόνο για λίγους και αυτό θα έχει αρνητικό αντίκτυπο στις ζωές τους. Τέλος, δεν θεωρείται πιθανό η τεχνητή νοημοσύνη να απειλήσει την καριέρα των συμμετεχόντων.

Λέξεις-κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, ανθρώπινες αντιλήψεις, αντίκτυπο τεχνητής νοημοσύνης

Ενσωμάτωση βασικών όρων και Αλγορίθμων της Επιστήμης των Υπολογιστών στη διαδικασία διδασκαλίας: Προσαρμογή σε λειτουργικά πεδία της καθημερινότητας των μαθητών

Μεταξούδης Ελευθέριος

Εκπαιδευτικός Π86, ΕΠΑ.Λ. Λέρου
Διδάκτωρ Π.Τ.Δ.Ε., Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
emetaxou@eled.duth.gr

Περίληψη

Η παρούσα ερευνητική εργασία επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση των βασικών όρων και αλγορίθμων της Επιστήμης των Υπολογιστών στη διαδικασία διδασκαλίας, με έμφαση στην εφαρμογή τους σε πρακτικά σενάρια και συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες των μαθητών. Αναλύονται τα βασικά πεδία της επιστήμης των υπολογιστών, όπως οι αλγοριθμικές δομές των αποφάσεων, οι στοιβες, η ταξινόμηση, η συνεργατική ταξινόμηση, οι συσχετίσεις, τα νευρωνικά δίκτυα και η εφαρμογή τους σε πρακτικά παραδείγματα.

Η εργασία συμπεριλαμβάνει ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αξιολογεί την κατανόηση των μαθητών σχετικά με τους υπολογιστικούς όρους. Οι απαντήσεις τους συγκρίνονται με αυτές της τεχνητής νοημοσύνης, ενώ για την τεκμηρίωση χρησιμοποιούνται έννοιες από τη Γλωσσολογία και την Υπολογιστική Γλωσσολογία. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται στην εργασία συμπεριλαμβάνει ερωτήσεις σε πρακτικά προβλήματα που απαιτούν τη χρήση αλγοριθμικής σκέψης και οργάνωσης. Οι μαθητές αναμένεται να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούν την ταξινόμηση αντικειμένων, την οργάνωση χρόνου, την αναζήτηση και την αποφυγή παρερμηνειών σε συγκεκριμένα σενάρια. Συνοπτικά, η εργασία αυτή προσφέρει μια προσέγγιση της διδασκαλίας της Επιστήμης των Υπολογιστών που επικεντρώνεται στην εφαρμογή

αλγοριθμικών δομών σε πρακτικά προβλήματα, με σκοπό την ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης και της αντίληψης της σημασίας της στην καθημερινή ζωή. Υπογραμμίζει τη σημασία της ενσωμάτωσης της ΕΥ στη διδασκαλία με τρόπο ολιστικό και ρεαλιστικό. Η αξιολόγηση με ερωτηματολόγιο και τεχνητή νοημοσύνη προσφέρει νέες δυνατότητες για την βελτιστοποίηση της μαθησιακής εμπειρίας. Λέξεις κλειδιά: Υπολογιστική εκπαίδευση, Αλγοριθμική σκέψη, Εφαρμοσμένη Επιστήμη των Υπολογιστών

Integration of basic terms and Algorithms of Computer Science in the teaching process: Adaptation to functional fields of students' daily life

Metaxoudis Eleftherios

Computer Science Lecturer, Vocational High School Lerou
Ph.D. P.D.P.E., Democritus University of Thrace
emetaxou@eled.duth.gr

Abstract

This research work focuses on the integration of the basic terms and algorithms of Computer Science in the teaching process, with an emphasis on their application in practical scenarios and ordinary daily activities of students. Basic areas of computer science such as algorithmic decision structures, stacks, classification, cooperative classification, correlations, neural networks and their application to practical examples are analyzed.

The assignment includes a questionnaire that assesses students' understanding of computing terms. Their answers are compared to those of artificial intelligence, while concepts from Linguistics and Computational Linguistics are used for documentation. The

questionnaire used in the assignment includes questions on practical problems that require the use of algorithmic thinking and organization. Students are expected to answer questions about sorting objects, organizing time, searching and avoiding misinterpretations in specific scenarios.

In summary, this paper offers an approach to teaching Computer Science that focuses on the application of algorithmic structures to practical problems, with the aim of developing computational thinking and understanding its importance in everyday life. It highlights the importance of integrating HE into teaching in a holistic and realistic way. Questionnaire assessment and artificial intelligence offer new possibilities to optimize the learning experience.

Keywords: Computational education, Algorithmic thinking, Applied Computer Science

ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

13:30 - 14:00

Δημιουργία σεναρίου για τη διδασκαλία της νέας ελληνικής γλώσσας με την πλατφόρμα τεχνητής νοημοσύνης Eduaide.Ai: Δυνατότητες και περιορισμοί

Αλεξανδρή Αικατερίνη

Επίκουρη Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, aialexan@eled.duth.gr

Λουρίδα Λαμπρινή

Φιλολόγος, Υποψήφια Διδάκτορας, Τμήμα Επιστημών της
Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας, Πανεπιστήμιο Πατρών,
lourida22@gmail.com

Παναγιωτόπουλος Χρήστος

Εκπαιδευτικός ΠΕ70, Μ.Εδ., panagiotopouloschristos96@gmail.com

Περίληψη

Η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στη διδασκαλία αποτελεί νέα τάση που θα διαμορφώσει το μελλοντικό εκπαιδευτικό τοπίο. Για την αποτελεσματική αξιοποίησή της στη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας, απαιτούνται προσαρμογές στις μεθόδους, τους πόρους και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο σημερινό σχολείο. Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση ενός σεναρίου διδασκαλίας που δημιουργήθηκε με τη χρήση της πλατφόρμας τεχνητής νοημοσύνης Eduaide.Ai. Το συγκεκριμένο εργαλείο επιλέχθηκε για πολλούς λόγους, με πιο σημαντικούς: (α) τη συμβατότητα με την ελληνική γλώσσα, ώστε να παράγεται υλικό χωρίς λάθη, (β) την ευελιξία ως προς τη στοχοθεσία, (γ) την ποικιλία των προτεινόμενων δραστηριοτήτων και (δ) το γεγονός ότι αναπτύχθηκε από εκπαιδευτικούς. Το σενάριο «Διατροφο...λόγοι!» προορίζεται για τη διδασκαλία του μαθήματος της νέας ελληνικής γλώσσας στην Α' Γυμνασίου και έχει βασιστεί στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών όπως επικαιροποιήθηκε το 2023. Στόχος της έρευνας είναι η

αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των περιορισμών της πλατφόρμας Eduaide.Ai για την κατασκευή διδακτικών σεναρίων στα ελληνικά. Η εργασία απαντά στα ακόλουθα ερωτήματα: Τηρούνται τα προκαθορισμένα κριτήρια που θέτει ο/η εκπαιδευτικός κατά τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού; Παράγονται επαρκή σεναρία ή απαιτείται τροποποίησή τους από τον/την εκπαιδευτικό και σε ποιο βαθμό; Κατά πόσο το υλικό που παράγεται μπορεί να εφαρμοστεί στην πράξη; Τι είδους περιορισμοί υπάρχουν σε σχέση με τη χρήση της ελληνικής γλώσσας από την TN; Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν πως η εφαρμογή Eduaide.Ai είναι ιδιαίτερα επωφελής για τους/τις διδάσκοντες/ουσες της ελληνικής γλώσσας, καθώς τους/τις διευκολύνει να σχεδιάσουν το μάθημά τους και να το εμπλουτίσουν με πρωτότυπες και στοχευμένες δραστηριότητες. Ωστόσο, διαπιστώνονται κάποιες αστοχίες και ανακρίβειες, κυρίως στα ελληνικά κείμενα που παράγονται μέσω της τεχνητής νοημοσύνης και των ασκήσεων που συνδέονται με αυτά.

Λέξεις-κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, διδακτικό σενάριο, διδασκαλία της νέας ελληνικής γλώσσας στο γυμνάσιο

Διαπολιτισμικά ζητήματα και νέες τεχνολογίες

Κτιστάκης Δημήτριος

Λέκτορας, Frederick University, jimktistakis@yahoo.gr

Περίληψη

Η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία ανάμεσα σε ανθρώπους που προέρχονται από διαφορετικούς πολιτισμούς έχει αυξηθεί σημαντικά στην παγκοσμιοποιημένη κοινωνία στην οποία ζούμε. Φυσικά αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην έκρηξη της τεχνολογικής ανάπτυξης που έχει συντελεστεί τα τελευταία χρόνια. Είναι σημαντικό η εκπαίδευση να διασφαλίζει την ανάπτυξη της διαπολιτισμικής επικοινωνίας των μαθητών σύμφωνα με τις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας. Η Διαπολιτισμική Εκπαίδευση μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική και πιο εντυπωσιακή με τη χρήση τεχνολογίας, όπως είναι η τεχνολογία εικονικής ή ενισχυμένης πραγματικότητας, τα ολογράμματα ή η τεχνητή νοημοσύνη. Σε κάθε περίπτωση τα πλεονεκτήματα από τη χρήση τεχνολογίας στη Διαπολιτισμική Εκπαίδευση είναι ποικίλα.

Λέξεις – Κλειδιά: Νέες τεχνολογίες, εκπαίδευση, επικοινωνία

ΣΑΒΒΑΤΟ 11 ΜΑΪΟΥ

Συνεδρίες 18:00 - 19:30

Πληροφοριακά κείμενα και Chat gpt 3.5 στο Δημοτικό σχολείο. Η περίπτωση της Ιστορίας Στ Δημοτικού.

Κοτρώνης Δημήτρης

εκπαιδευτικός, Υπ. Διδακτ. Παν. Κρήτης dkotronis@gmail.com

Σπαντιδάκης Ιωάννης

Καθηγητής, Παν. Κρήτης ispantid@uoc.gr

Περίληψη

Σκοπός της εργασίας είναι να ερευνήσει την ικανότητα της πλέον διαδεδομένης εφαρμογής Τεχνητής Νοημοσύνης, Chat gpt 3.5, να παράγει αποδεκτά πληροφοριακά κείμενα για μαθητές Στ Δημοτικού στο μάθημα της Ιστορίας. Το ερευνητικό ερώτημα είναι αν τα κείμενα Ιστορίας Στ Δημοτικού που παράγει το Chat gpt 3.5 είναι ορθά ως προς τις πληροφορίες και επαρκή ως προς την κριτική σκέψη και τα συμπεράσματα .

Επιλέχθηκαν εννιά ερωτήσεις ανάπτυξης από το Τετράδιο Εργασιών της Ιστορίας Στ τάξης και απαντήθηκαν από το Chat gpt 3.5. Ακολούθησε θεματική ανάλυση των απαντήσεων ως προς την ορθότητα των πληροφοριών η οποία έδειξε ότι αυτές ήταν πολλές φορές ανακριβείς και λανθασμένες. Αντίθετα ως προς την κριτική σκέψη και τα συμπεράσματα τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά. Επίσης τα κείμενα των απαντήσεων ανήκουν σε επίπεδο γλωσσομάθειας ανώτερο του αναμενόμενου για παιδιά Στ Δημοτικού και τα ελληνικά των κειμένων που παράγει παρουσιάζουν προβλήματα.

Στη συνέχεια έγινε επιπλέον διερεύνηση των ιστορικών γνώσεων του Chat gpt 3.5 και τα αποτελέσματα παρέμειναν ίδια: οι πληροφορίες παρέμειναν προβληματικές και οι κριτικές απαντήσεις ικανοποιητικές. Στην αγγλική γλώσσα ωστόσο οι πληροφορίες ήταν ορθές.

Στο ερώτημα πώς είναι δυνατόν το Chat gpt 3.5 να στηρίζεται σε ανακριβείς και λανθασμένες πληροφορίες και να εκφέρει ορθές κρίσεις η απάντηση βρίσκεται πιθανόν στη βάση δεδομένων του, η οποία αποτελείται κυρίως από επιστημονικές εργασίες που ερμηνεύουν τα γεγονότα, και στην αλγοριθμική σύνθεση κειμένων η οποία αναζητά φράσεις που στατιστικά ακολουθούν λέξεις-κλειδιά χωρίς να τις εντάσσει σε ευρύτερα γνωστικά σύνολα.

Το συμπέρασμα είναι ότι το Chat gpt 3.5 στο μάθημα της Ιστορίας Στ Δημοτικού είναι ένας αναξιόπιστος βοηθός ως προς την άντληση πληροφοριών και παράγει προβληματικά πληροφοριακά κείμενα, παρόλο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στη συγγραφή κειμένων που απαντούν σε συνθετικές και συμπερασματικές ερωτήσεις. Δεν είναι σίγουρο αν ξέρει ιστορία αλλά ξέρει σίγουρα να συνθέτει κείμενα με επίφαση ιστορικής κρίσης.

Λέξεις Κλειδιά: Chat gpt 3.5, Δημοτικό Σχολείο, Πληροφοριακά Κείμενα, Ιστορία

Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως αναγνώστης και ως υποστηρικτικό εργαλείο του αναγνωστικού έργου.

Δ. Βασαρμίδου

Δρ. Πανεπιστήμιο Κρήτης Σύμβουλος Εκπαίδευσης, ΔΔΕ Λασιθίου
dvasarmidou@edc.uoc.gr

Περίληψη

Το GPT-3 (ή GPT-4) ως το πιο διάσημο και εύχρηστο από τα Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (Large language models/LLMs), μπορεί να εξηγεί περίπλοκα κείμενα, να συνοψίζει, να απαντά σε ερωτήσεις, να αξιολογεί και να ανατροφοδοτεί τις απαντήσεις με τρόπο που μιμείται τις αντίστοιχες ανθρώπινες δεξιότητες.

Οι δυνατότητες αυτές θα μπορούσαν να το αναδείξουν, όπως έχει υποστηριχτεί, ως ένα εργαλείο μάθησης και διδασκαλίας, που υποστηρίζει αντίστοιχα το γνωστικό έργο του αναγνώστη-μαθητή και του εκπαιδευτικού, που επιδιώκει την ενίσχυση των δεξιοτήτων γραμματισμού των μαθητών.

Ωστόσο, ο ενθουσιασμός για τις δυνατότητες του ChatGpt στο συγκεκριμένο πεδίο προσκρούει στον εξής προβληματισμό: Το ότι το μοντέλο μιμείται την ανθρώπινη ικανότητα να κατανοεί κείμενα, δε σημαίνει ότι *πραγματικά* τα κατανοεί ή ότι επιδίδεται εμπρόθετα στις σύνθετες νοητικές διεργασίες, γνωστικές κα μεταγνωστικές, που απαιτεί το αναγνωστικό έργο. Κατ’ επέκταση, σε ποιο βαθμό κατανοεί; Θα μπορούσε να γίνει ένα αποτελεσματικό υποστηρικτικό εργαλείο μάθησης και διδασκαλίας;

Για να διερευνήσουμε τα παραπάνω, θέσαμε σε δοκιμασία το ChatGpt, εξετάζοντας τα εξής:

- Μπορεί να επιδοθεί σε διαδικασίες «βαθιάς» ανάγνωσης και συμπερασματικών διαδικασιών, αξιοποιώντας τα κειμενικά χαρακτηριστικά και τις «αναπαραστάσεις» που έχει δημιουργήσει από τα διαδικτυακά δεδομένα;
 - Μπορεί να συμπυκνώσει ένα κείμενο με τρόπο τέτοιο που να αναδεικνύει την ικανότητα εντοπισμού των σημαντικών πληροφοριών του κειμένου και τη μεταξύ τους λογική σχέση;
 - Υπερέχει ή υστερεί σ’ αυτές τις διαδικασίες από έναν επαρκή αναγνώστη;
 - Είναι αξιόπιστο εργαλείο όσον αφορά στην καθοδήγηση που δίνει στους μαθητές να υλοποιήσουν το αναγνωστικό τους έργο;
 - Θα μπορούσε να καθοδηγήσει και να υποστηρίξει τον μαθητή να δομήσει δεξιότητες πυκνώσης ενός κειμένου και με ποιον τρόπο;
- Για την απάντηση των παραπάνω ερωτημάτων ανατέθηκαν στο ChatGpt στοχευμένες προτροπές με βάση ένα κείμενο, έγιναν εκτεταμένες συνομιλιακές ανταλλαγές και τα παραγόμενα συσχετίστηκαν με ανάλογα παραγόμενα μαθητών, που επεξεργάστηκαν το ίδιο κείμενο στη σχολική τάξη, και αξιολογήθηκαν με ποιοτικά κριτήρια. Παράλληλα, διερευνήθηκαν οι απόψεις των μαθητών για τον ρόλο του ChatGpt ως εργαλείου διδασκαλίας και μάθησης.
- Λέξεις-κλειδιά: ChatGpt, κατανόηση κειμένου, περίληψη, εργαλείο μάθησης

Αποτίμηση ερευνητικών αποτελεσμάτων χρήσης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στην εξατομικευμένη μάθηση: οι περιπτώσεις ChatGPT και Grammarly

Πράπα Δ. Πανωραία¹, Βοζινίδου Θ. Ελένη¹, Παπαδοπούλου Δ. Χρυσάνθη¹, Ριτζαλέου Χ. Ευαγγελία¹, Παπακώστας Κ. Δημήτριος²

¹Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, ΔΠΜΣ Ψηφιακές και Ήπιες Δεξιότητες στις Επιστήμες της Αγωγής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, {norapapa, bozinidouelena, chrysanthipapas, eritzaleou}@gmail.com

²Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, drapakos@ihu.gr

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η αποτίμηση της χρήσης των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης (TN) σε φοιτητές και μαθητές, στην εξατομικευμένη μαθησιακή διαδικασία, και συγκεκριμένα των εφαρμογών ChatGPT και Grammarly. Όσον αφορά στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, μέσα από πλήθος βιβλιογραφικών ερευνών, επιλέχθηκαν οι πιο πρόσφατες από αυτές, που αναφέρονταν σε στοιχεία χρήσης των εφαρμογών. Είναι γνωστό ότι τα δύο συγκεκριμένα εργαλεία αντιπροσωπεύουν την εξέλιξη της τεχνολογίας, ως προς την προαγωγή της βοήθειας και της προσαρμογής της μάθησης στις ατομικές ανάγκες των εκπαιδευομένων. Το ChatGPT αποτελεί ένα γλωσσικό μοντέλο διαλόγου και παροχής πληροφοριών, ενώ το Grammarly εστιάζει στην ενίσχυση των δεξιοτήτων γραφής των χρηστών στην αγγλική γλώσσα. Κατά την συγγραφή της παρούσας εργασίας, αξιοποιήθηκαν τόσο το chatGPT, όσο και το εργαλείο διαλόγου (chatbot) του Grammarly, με σκοπό την εξέταση της εφαρμογής των χαρακτηριστικών τους. Τα πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα αναδεικνύουν τα πλεονεκτήματα των εφαρμογών, που αφορούν κυρίως στην άμεση ανατροφοδότηση των

εκπαιδευομένων και στην αύξηση των κινήτρων τους. Επιπλέον, η εξατομικευμένη εκπαιδευτική διαδικασία μετασχηματίζεται σε μία ακόμη πιο διαδραστική διαδικασία μάθησης. Στις έρευνες επισημαίνονται οι κίνδυνοι και οι προβληματισμοί γύρω από ηθικά και παιδαγωγικά ζητήματα. Η αποτελεσματική αξιοποίηση φαίνεται ότι προϋποθέτει την ύπαρξη ενός πλαισίου ορθής χρήσης των εφαρμογών, με τη συνειδητοποίηση των περιορισμών των εργαλείων και την ανάπτυξη ατομικών δεξιοτήτων. Συμπερασματικά, από την αποτίμηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η πρόκληση είναι να διασφαλιστεί πως η εξατομικευμένη μάθηση παραμένει ένα δυναμικό, αυτο-οδηγούμενο εκπαιδευτικό ταξίδι και όχι μια εξολοκλήρου παθητική εξάρτηση από εξωτερικά βοηθήματα.

Λέξεις-κλειδιά: τεχνητή νοημοσύνη, εξατομικευμένη μάθηση, chatGPT, Grammarly

Evaluation of research results of the use of artificial intelligence applications in personalised learning: The ChatGPT and Grammarly cases

Prapa D. Panorea¹, Vozinidou T. Eleni¹, Papadopoulou D. Chrysanthi¹, Ritzaleou C. Evangelia¹, Papakostas K. Dimitrios²

¹Postgraduate student, Digital & Soft skills in Education Sciences, International Hellenic University,

{noraprapa, bozinidouelena, chrysanthipapas, eritzaleou}@gmail.com

²Professor, Dept. of Information and Electronic Engineering, International Hellenic University, dpapakos@ihu.gr

Abstract

The purpose of this paper is to evaluate the use of artificial intelligence (AI) applications by students and learners in the personalized learning process, specifically ChatGPT and Grammarly. Regarding the methodology followed, the most recent studies, reporting data on the use of the applications, stood out from a large selection of bibliography. It is known that the two specific tools represent the evolution of technology in terms of promoting assistance and adapting learning to the individual needs of learners. ChatGPT is a language model of dialogue and a provider of information, while Grammarly focuses on enhancing users' writing skills in English. During the writing of this paper, both ChatGPT and Grammarly's chatbot were used in order to examine the applicability of their features. Recent research data highlights the advantages of the applications, mainly related to the direct feedback of the learners and the increase of their motivation. Moreover, the personalised educational process is transformed into an even more interactive learning process. The research pinpoints the risks and concerns around ethical and pedagogical issues. Effective utilisation seems to require a framework for the correct use of the applications, with an awareness of the limitations of the tools and the development of individual skills. In conclusion, the evaluation of the research findings suggests that the challenge is to ensure that personalised learning remains a dynamic, self-directed educational journey rather than an entirely passive reliance on external aids.

Keywords: Artificial Intelligence, personalised learning, ChatGPT, Grammarly

***Το έργο του Ιουστινιανού δια στόματος Ιουστινιανού – Αξιοποιώντας
εργαλεία της ΤΝ στη διδασκαλία της Ιστορίας***

Νικολάου Γεώργιος

ΠΕ02 Φιλολόγος 1^{ου} Γυμνασίου Νάουσας Ημαθίας, e-mail:
gnikolaou0@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζει ένα διδακτικό σενάριο στο μάθημα της Ιστορίας της Β΄ Γυμνασίου, το οποίο υλοποιήθηκε στο εργαστήριο πληροφορικής σε δύο διδακτικές ώρες το διάστημα 16-21 Οκτωβρίου 2023. Το σενάριο εφάρμοσε το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης συνδυάζοντας την κατευθυνόμενη διερεύνηση και την ανακαλυπτική και ομαδοσυνεργατική μάθηση. Αρχικά, οι μαθητές κλήθηκαν να διαβάσουν στο σπίτι τους το εκπαιδευτικό υλικό των σελίδων 16-18 του σχολικού βιβλίου, με θέμα το έργο του Ιουστινιανού και να δουν μία σχετική με το μάθημα παρουσίαση η οποία διαμοιράστηκε στο μέιλ των μαθητών και η οποία λόγω του πλούσιου οπτικού υλικού της βοήθησε τους μαθητές να κατανοήσουν την προσωπικότητα και το έργο του Ιουστινιανού. Στη συνέχεια κατά την πρώτη διδακτική ώρα οι μαθητές χωρίστηκαν σε πέντε ομάδες των 4-5 μαθητών και κάθε ομάδα ασχολήθηκε με ένα από τα παρακάτω θέματα: 1. Εξωτερική πολιτική, 2. Εσωτερική πολιτική, 3. Οικοδομικό έργο, 4. Θρησκευτική πολιτική, 5. Νομοθετικό έργο. Πιο συγκεκριμένα, σε κάθε ομάδα δόθηκε ένα φύλλο εργασίας σε μορφή word και τα μέλη της εργάστηκαν ομαδοσυνεργατικά σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές (δύο σε κάθε ομάδα), για να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες του φύλλου εργασίας, μερικές από τις οποίες απαιτούσαν τη χρήση του ChatGPT3.5, και στη συνέχεια έγραψαν με τη βοήθεια του ChatGPT3.5 ένα σύντομο κείμενο σε α' πρόσωπο σαν να ήταν τα μέλη της ομάδας ο ίδιος ο Ιουστινιανός που κάνει απολογισμό του έργου του στον τομέα που αφορούσε την κάθε ομάδα. Μετά από τον

έλεγχο και τις όποιες απαραίτητες διορθώσεις της παραπάνω εργασίας από τον καθηγητή οι ομάδες χρησιμοποίησαν κατά τη δεύτερη διδακτική ώρα ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης (το <https://studio.d-id.com/>) για να δημιουργήσουν μοναδικά βίντεο που ζωντανεύουν τον Ιουστινιανό. Η δημιουργία κειμένου σε α΄ πρόσωπο και η μεταφορά του σε βίντεο τεχνητής νοημοσύνης καλλιέργησε ως έναν βαθμό την ενσυναίσθηση, καθώς οι μαθητές ήρθαν στη θέση του Ιουστινιανού και αντιλήφθηκαν καλύτερα τα κίνητρα των ενεργειών του. Σε όλα αυτά τα βήματα ο ρόλος του εκπαιδευτικού ήταν καθοδηγητικός. Ακολούθησε παρουσίαση στην ολομέλεια της τάξης των απαντήσεων που δόθηκαν στα φύλλα εργασίας και των βίντεο που δημιουργήθηκαν.

Λέξεις Κλειδιά: Ιουστινιανός, εξωτερική - εσωτερική πολιτική, νομοθετικό - οικοδομικό έργο, ChatGPT3.5, d-id studio.

Navigating the AI Wave: Transforming Language Education through Innovative Teacher Workshops

Stojičić Vojkan,

Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Νεοελληνικών Σπουδών,
vojkans@hotmail.com

Durbaba Olivera

Καθηγήτρια, Τμήμα Γερμανικών Σπουδών, odurbaba@gmail.com

Vranješ Danijela

Βοηθός Καθηγητή, Τμήμα Γερμανικών Σπουδών,
danijella95@gmail.com

Φιλολογική Σχολή του Πανεπιστημίου του Βελιγραδίου

Abstract

In the rapidly evolving landscape of education, the role of teachers is undergoing a significant transformation, especially with the advent of artificial intelligence (AI). This paper presents a comprehensive study on the perspectives of elementary and high school teachers in Serbia regarding the integration of AI in foreign language teaching. The research provides insightful data on educators' readiness, challenges, and expectations in adopting AI-driven methodologies.

The core of this paper is a detailed account of an innovative workshop designed to explore the practical applications of AI in enhancing the four key language skills: listening, reading, writing, and speaking. The workshop, structured in four distinct parts, offers a blend of theoretical knowledge and hands-on experiences, enabling educators to understand and leverage AI tools effectively.

A crucial component of this workshop is the practical demonstration, where cutting-edge AI technologies are showcased in real-time. These

demonstrations provide tangible examples of how AI can revolutionize language learning, making it more interactive, personalized, and efficient. Looking forward, the paper delves into the prospective impacts of AI on the future of foreign language education. It discusses how AI could reshape teaching methodologies, learning environments, and educational policies. The potential for AI to bridge linguistic gaps, enhance global communication, and create more inclusive learning experiences is also explored.

In conclusion, this paper not only highlights the significant role of AI in modernizing language education but also serves as a guide for educators and policymakers in navigating this new digital terrain. The findings underscore the importance of embracing AI as a valuable tool in the educational landscape, advocating for a proactive approach in integrating AI into foreign language teaching and learning.

Keywords: AI, teaching, foreign languages, 4 skills

Περίληψη

Στον ταχύτατα εξελισσόμενο κλάδο της εκπαίδευσης, ο ρόλος των εκπαιδευτικών υφίσταται μια σημαντική αλλαγή, ιδιαίτερα με την εμφάνιση της τεχνητής νοημοσύνης (AI). Αυτή η εργασία αποτελεί μια εκτενή μελέτη σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών δημοτικού και λυκείου στη Σερβία σχετικά με την ενσωμάτωση της ΤΝ στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Η έρευνα παρέχει πρωτοποριακά δεδομένα σχετικά με την ετοιμότητα των εκπαιδευτικών, τις προκλήσεις και τις προσδοκίες τους στην υιοθέτηση μεθοδολογιών που βασίζονται στην ΤΝ (AI).

Πυρήνας αυτής της εργασίας είναι η λεπτομερής περιγραφή ενός καινοτόμου εργαστηρίου που σχεδιάστηκε για να εξερευνήσει τις πρακτικές εφαρμογές της ΤΝ (AI) στην ενίσχυση των τεσσάρων βασικών γλωσσικών δεξιοτήτων: κατανόηση και παραγωγή προφορικού λόγου, κατανόηση και παραγωγή γραπτού λόγου. Το εργαστήριο, δομημένο σε

τέσσερα διακριτά μέρη, προσφέρει ένα συνδυασμό θεωρητικών γνώσεων και πρακτικών εμπειριών, επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν και να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης (AI).

Ένα βασικό στοιχείο αυτού του εργαστηρίου είναι η πρακτική επίδειξη, όπου οι πιο πρόσφατες τεχνολογίες TN (AI) παρουσιάζονται σε πραγματικό χρόνο. Αυτές οι επιδείξεις παρέχουν απτά παραδείγματα του πώς η TN (AI) έφερε επανάσταση στην εκμάθηση γλωσσών, καθιστώντας την πιο διαδραστική, προσωποποιημένη και αποδοτική.

Όσον αφορά τις μελλοντικές προκλήσεις, η εργασία εξετάζει τις πιθανές μελλοντικές επιπτώσεις της TN (AI) στον κλάδο της ξενόγλωσσας εκπαίδευσης. Παρουσιάζεται δηλαδή πώς η TN (AI) θα μπορούσε να αναδιαμορφώσει τις διδακτικές μεθόδους, τα περιβάλλοντα μάθησης και τις εκπαιδευτικές πολιτικές. Εξερευνάται, επίσης, η δυνατότητα της TN (AI) να γεφυρώσει γλωσσικά κενά, να ενισχύσει την παγκόσμια επικοινωνία και να δημιουργήσει πιο συμπεριληπτικές εμπειρίες μάθησης.

Συμπερασματικά, αυτή η εργασία δεν υποδεικνύει μόνο το σημαντικό ρόλο της TN (AI) στη σύγχρονη γλωσσική εκπαίδευση, αλλά λειτουργεί επίσης για εκπαιδευτικούς και πολιτικούς ως οδηγός πλοήγησης σε αυτό το νέο ψηφιακό τοπίο. Τα ευρήματα τονίζουν τη σημασία της αξιοποίησης της TN (AI) ως πολύτιμο εργαλείο στον εκπαιδευτικό κλάδο, υποστηρίζοντας μια προληπτική προσέγγιση στην ενσωμάτωση της AI στη διδασκαλία και τη μάθηση ξένων γλωσσών.

Λέξεις κλειδιά: TN, διδασκαλία, ξένες γλώσσες, 4 δεξιότητες

Disclaimer: This abstract was entirely composed by ChatGPT in its entirety, based on our instructions. In alignment with the central theme of our workshop, which focuses on the application of AI in educational settings, this process has been employed to exemplify the practical capabilities and potential of artificial intelligence in academic contexts.

Τεχνητή νοημοσύνη: από την εξυπηρέτηση πελατών μιας εμπορικής επιχείρησης στην επίλυση εκπαιδευτικών ζητημάτων

Δημήτριος Ντίνας

dmtr01@hotmail.com / IT Product Manager /

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Κωνσταντίνος Ντίνας

kdinas@uowm.gr / Καθηγητής / Πανεπιστήμιο Δυτικής

Μακεδονίας

Περίληψη

Σε αυτό το εργαστήριο θα εξετάσουμε πώς διαφορετικά μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εκπαιδευτικές διαδικασίες. Ως αφετηρία, θα παρουσιάσουμε μια μελέτη περίπτωσης από το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μιας τράπεζας, όπου σύγχρονες «έξυπνες» τεχνολογίες βοηθούν τους εργαζόμενους μιας τράπεζας κατά τη διάρκεια επίλυσης προβλημάτων, συζητήσεων με πελάτες, εντοπισμού πληροφοριών από πολλές διαφορετικές βάσεις γνώσεων κλπ. Χρησιμοποιώντας αυτή τη μελέτη περίπτωσης ως έμπνευση, θα προσπαθήσουμε να φανταστούμε πώς αυτά τα μοντέλα μπορούν να επεκταθούν και να χρησιμοποιηθούν ως μέρος εκπαιδευτικών διαδικασιών για μαθητές, αλλά και εκπαιδευτικούς.

Artificial Intelligence: from customer support in banking, to solving educational challenges

Abstract

In this workshop we will examine how different models of artificial intelligence can be used in educational processes. As a starting point, we will present a case study from the customer service department of a bank, where modern "smart" technologies help bank employees during problem solving, discussions with customers, identifying information from many different knowledge bases, etc. Using this study case study as inspiration, we will try to imagine how these models can be extended and used as part of educational processes for students, but also teachers.

Γραμματισμός Τεχνητής Νοημοσύνης: ένα MOOC για όλ@ς στο Πανεπιστήμιο Κρήτης

Ελένη Κατσαρού

Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Σοφία Τριανταφύλλου

Επίκουρη Καθηγήτρια, τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

Κωνσταντίνος Σιπητάνος

Μεταδιδακτορικός ερευνητής τμήματος ΦΚΣ (επιστημονικά υπεύθυνος)

Μαρία Άννα Γαλανάκη

Υποψήφια Διδακτόρισα τμήμα ΦΚΣ

Κωνσταντίνα Λελόβα

Υποψήφια Διδακτόρισα, τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

Περίληψη

Στόχος της εισήγησης αυτής είναι να παρουσιαστεί το διεπιστημονικό Massive Open Online Course (MOOC) του Πανεπιστημίου Κρήτης με τίτλο “Developing Artificial Intelligence Literacy: A MOOC for All”.

Το συγκεκριμένο MOOC αναπτύχθηκε με στόχο να προσφέρει στους προπτυχιακούς φοιτητές/τριες ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο γνώσης σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη (TN). Μέσω πέντε ενοτήτων μάθησης, παρουσιάζονται οι βασικές αρχές κι οι μαθηματικοί όροι (ταξινόμηση, παλινδρόμηση, κ.ά.), οι κοινωνικές επιπτώσεις και οι ηθικές πτυχές της χρήσης τεχνολογιών TN. Με την υλοποίησή του,

πρόκειται να διερευνηθεί το κατά πόσον: 1. αυξήθηκε η κατανόηση των φοιτητών/τριών σχετικά με το θέμα, 2. ενισχύθηκε η ικανότητά τους να αλληλεπιδρούν κριτικά με σχετικές εφαρμογές, 3. τροποποιήθηκε η στάση τους απέναντι σε αυτές τις τεχνολογίες. Κριτήριο για τη θετική αξιολόγηση του MOOC αυτού, επομένως, θεωρείται η επίτευξη ενός επιπέδου γνώσης μαθηματικών εννοιών και κριτικής επίγνωσης των λειτουργιών των τεχνολογιών TN.

Για την ανάπτυξη του περιεχομένου η ερευνητική ομάδα στηρίχθηκε στη θεωρία των Πολυγραμματισμών (Cope & Kalantzis, 2009), γιατί οι τεχνολογίες TN και οι εφαρμογές τους προσεγγίζονται ως πολυτροπικά κείμενα και ως κοινωνικές πρακτικές μέσω των οποίων νοηματοδοτείται και (ανα)κατασκευάζεται καθημερινά ο κόσμος των φοιτητών/-τριών. Έτσι το υλικό αναπτύσσεται σε τέσσερα επίπεδα:

1. Τοποθετημένη πρακτική: οι συμμετέχοντες/-ουσες ανάγονται στη χρήση ψηφιακών εργαλείων και μέσων κοινωνικής δικτύωσης με τα οποία είναι ήδη εξοικειωμένοι και χρησιμοποιούν καθημερινά.
2. Ανοιχτή Διδασκαλία. Μέσα από το εκπαιδευτικό υλικό οι συμμετέχοντες/-ουσες συνδέουν τις υπάρχουσες εμπειρίες τους με νέες γνώσεις, ώστε να αναπτύξουν νέες δεξιότητες. Η πρωτοτυπία έγκειται στο εντοπισμό και στην αναπλαισίωση των βασικών μαθηματικών εννοιών, προκειμένου να μπορούν οι συμμετέχοντες να αναπτύξουν δεξιότητες γραμματισμού TN.
3. Κριτική Ανάλυση. Εδώ οι δεξιότητες του προηγούμενου σταδίου συνδέονται με τις κοινωνικές επιπτώσεις των τεχνολογιών TN. Οι συμμετέχοντες/-ουσες διερωτώνται πώς ψηφιακά εργαλεία και σχετικές δεξιότητες κατασκευάζουν ένα συγκεκριμένο κοινωνικό κόσμο.
4. Μετασχηματισμένη πρακτική: Οι συμμετέχοντες/-ουσες σχεδιάζουν δικά τους κείμενα (πολυτροπικά και μη) που συγκροτούν τη βάση για νέες σχεδιασμένες δράσεις στο μέλλον.

Λέξεις-κλειδιά: γραμματισμός Τεχνητής Νοημοσύνης, πολυγραμματισμοί, κριτικός γραμματισμός.

Βιβλιογραφία

Cope, B., & Kalantzis, M. (2009). A grammar of multimodality. *International Journal of Learning*, 16(2). <https://doi.org/10.18848/1447-9494/cgp/v16i02/46137>

Eleni Katsarou

Professor, Department of Primary Education

Sophia Triantafyllou

Assistant Professor, Department of Mathematics and Applied Mathematics

Konstantinos Sipitanos

Postdoctoral Researcher, Department of Philosophy and Social Studies (scientific responsible)

Maria Anna Galanaki

PhD Candidate, Department of Primary Education and Philosophy & Social Sciences

Konstantina Lelova

PhD Candidate, Department of Mathematics and Applied Mathematics

Abstract

The aim of this presentation is to introduce the interdisciplinary Massive Open Online Course (MOOC) of the University of Crete entitled "Developing Artificial Intelligence Literacy: A MOOC for All."

This specific MOOC was developed with the aim of providing undergraduate students with a comprehensive knowledge framework regarding Artificial Intelligence (AI). Through five learning modules, the basic principles and mathematical terms (classification, regression, etc.), the social implications, and the ethical aspects of using AI technologies are presented. Its implementation aims to explore whether: 1. the understanding of students on the subject has increased, 2. their ability to critically interact with relevant applications has been enhanced, 3. their attitude towards these technologies has been modified. Criterion for the positive evaluation of this MOOC is considered the achievement of a level of knowledge of mathematical concepts and critical awareness of the functions of AI technologies.

For the development of the content, the research team relied on the theory of Multiliteracies (Cope & Kalantzis, 2009), as AI technologies and their applications are approached as multimodal texts and as social practices through which the world of students is daily construed and (re)constructed. Thus, the material is developed at four levels:

1. Situated Practice: participants are led to the use of digital tools and social media with which they are already familiar and use daily.
2. Overt Instruction: Through the educational material, participants connect their existing experiences with new knowledge in order to develop new skills. Originality lies in identifying and elaborating on the basic mathematical concepts, so that participants can develop AI literacy skills.
3. Critical Framing: Here, the skills of the previous stage are connected with the social implications of AI technologies. Participants question how digital tools and related skills construct a specific social world.

4. Transformed Practice: Participants design their own texts (multimodal and non-multimodal) that form the basis for new planned actions in the future.

Keywords: AI literacy, multiliteracies, critical literacy.

Bibliography

Cope, B., & Kalantzis, M. (2009). A grammar of multimodality. *International Journal of Learning*, 16(2). <https://doi.org/10.18848/1447-9494/cgp/v16i02/46137>

Συγκροτώντας βάσεις δεδομένων (data sets) στην κοινωνιογλωσσολογική έρευνα: το παράδειγμα των ψευδών ειδήσεων (fake news) στο facebook

Γαλανάκη Μαρία Άννα

Υποψήφια Διδάκτωρ Τμήματος Φιλοσοφικών και Κοινωνικών
Σπουδών Πανεπιστημίου Κρήτης fksp6235@fks.uoc.gr

Κατσαρού Ελένη

Καθηγήτρια Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης
katsarou@uoc.gr

Περίληψη

Σήμερα νέες βιβλιοθήκες ρυθισ και μοντέλα φυσικής επεξεργασίας της γλώσσας (natural language processing) που βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη ανοίγουν νέες προοπτικές στις ανθρωπιστικές επιστήμες και ειδικότερα στην κοινωνιογλωσσολογική έρευνα. Αναγνωρίζοντας πόσο χρήσιμα μπορεί να είναι τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από μια τέτοιου είδους διεπιστημονική έρευνα για την ανανέωση της διδασκαλίας της γλώσσας, παρουσιάζουμε διαδικασίες έρευνας που συνδυάζουν τη διερευνητική ανάλυση δεδομένων, τη φυσική επεξεργασία γλώσσας και την ερμηνεία κοινωνιογλωσσολογικών χαρακτηριστικών των ψευδών ειδήσεων (fake news) στο Facebook. Σκοπός της παρουσίασης αυτής είναι η ανάδειξη του προβληματισμού και των προκλήσεων που συνοδεύουν τη συγκρότηση τέτοιων συνόλων δεδομένων.

Συγκεκριμένα παρουσιάζουμε διαστάσεις έρευνας προ της συγκρότησης των συνόλων δεδομένων που σχετίζονται με τον εντοπισμό ενός χώρου ενδιαφέροντος που δεν έχει επαρκώς ερευνηθεί, τον καθορισμό της μεθόδου συγκέντρωσης παραδειγμάτων και τον ορισμό των βασικών ετικετών επισημείωσης. Πρόκειται για ζητήματα βιβλιογραφικής ανασκόπησης που σχετίζονται με: 1. την εννοιολόγηση του όρου Fake

news (ορισμός, διαφορετικές προσεγγίσεις εννοιών αναλόγως ερευνητικού αντικειμένου και επιστημονικού υποβάθρου ερευνητών), 2. τα κριτήρια της υπάρχουσας σχετικής έρευνας (αριθμός και είδος μεταβλητών, εύρος δείγματος, συμπεράσματα ερευνών) και 3. τις μεθόδους επαλήθευσης.

Επιπλέον, παρουσιάζουμε διαστάσεις έρευνας που σχετίζονται με τη διαδικασία συγκρότησης των συνόλων δεδομένων για την εξαγωγή πρώτων συμπερασμάτων και τη σύνθεση πιο εξειδικευμένων επιστημονικών ερωτημάτων, τη διεύρυνση των κριτηρίων επισημείωσης και την επιλογή θεωρητικών μοντέλων που ταιριάζουν στα χαρακτηριστικά των δεδομένων/μεταδεδομένων και, τέλος, την παραγωγή θεωρίας κατά τη διάρκεια των διαφορετικών σταδίων επισημείωσης για την ανάπτυξη ενός νέου μοντέλου ανάλυσης. Αναφερόμαστε συγκεκριμένα σε: 1. τεχνικά προβλήματα (περιορισμοί μοντέλων φυσικής επεξεργασία γλώσσας στα Ελληνικά, επισημείωση emojis/emoticons, κ.ά.), 2. γνωστικές απαιτήσεις για την αξιοποίηση Python βιβλιοθηκών και μοντέλων φυσικής επεξεργασίας γλώσσας σε περιβάλλον pandas, 3. συγκεκριμένους δείκτες επισημείωσης, 4. στρατηγικές αντιμετώπισης θορύβου, 5. ζητήματα επιμέλειας των συνόλων δεδομένων για την παρακολούθηση των αλλαγών συμπεριφοράς των ιστοσελίδων.

Λέξεις κλειδιά: σύνολα δεδομένων, επισημείωση, fake news, φυσική επεξεργασία γλώσσας

Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Παναγιώτα Σαμιώτη

ΕΔΙΠ, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης
psamioti@uoc.gr

Ραφαήλ Γιανναδάκης

Φοιτητής στο τμήμα Φιλολογίας
Βοηθός Έρευνας στο TALOS-AI4SSH (ERA Chair), Πανεπιστήμιο
Κρήτης
phil6582@philology.uoc.gr

Περίληψη

Η παραπληροφόρηση αποτελεί μια σοβαρή πρόκληση για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, η οποία επηρεάζει την ικανότητα των φοιτητριών και των φοιτητών να κρίνουν την αξιοπιστία των ακαδημαϊκών πηγών, αλλά και γενικότερα να αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν αντιφατικές πληροφορίες. Σε αυτήν την εισήγηση, θα παρουσιαστεί ένα εκπαιδευτικό σενάριο το οποίο δημιουργήθηκε μέσα στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Erasmus+ «S.H.I.E.L.D. vs Disinfo» και απευθύνεται σε φοιτήτριες και φοιτητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με στόχο την ανάπτυξη των ψηφιακών τους δεξιοτήτων μέσα από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης (TN) για την αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης.

Κατά τη διάρκεια του σεναρίου, οι φοιτήτριες και οι φοιτητές, μέσω της ομαδο-συνεργατικής μεθόδου διδασκαλίας, έρχονται σε επαφή με διάφορες εφαρμογές της TN, με τις οποίες συνδιαλέγονται δημιουργικά,

και μαθαίνουν πώς να αναγνωρίζουν αξιόπιστες πηγές, να αναλύουν και να αξιολογούν τα αποτελέσματα που παράγονται από τα συστήματα TN μπαίνοντας σε παιχνίδια ρόλων. Επιπλέον, εντοπίζουν τα χαρακτηριστικά της ροής της πληροφορίας από το στενό ακαδημαϊκό περιβάλλον σε περιβάλλοντα που απευθύνονται στο ευρύ κοινό, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και τις αλλαγές που γίνονται μέσα από αυτήν τη διαδρομή με αποτέλεσμα την παραπληροφόρηση. Οι φοιτήτριες και οι φοιτητές καλούνται να κρίνουν την αποτελεσματικότητα της τεχνητής νοημοσύνης στην αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης, με τη στάση τους και τα συναισθήματά τους να αποτυπώνονται στις αξιολογήσεις και στις συζητήσεις που κάνουν τόσο μεταξύ τους όσο και με την ίδια την TN.

Αυτό το σενάριο διδασκαλίας αποτελεί μια καινοτόμο προσέγγιση στην αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και ψηφιακών δεξιοτήτων των φοιτητριών και των φοιτητών με τη δημιουργική χρήση και αξιοποίηση της TN. Επιπλέον, μέσα από δραστηριότητες, όπως διαδραστικές προσομοιώσεις, συζητήσεις διά ζώσης ή εξ αποστάσεως και παιχνίδια ρόλων με την TN, οι φοιτήτριες και οι φοιτητές αναπτύσσουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους.

Λέξεις Κλειδιά: Παραπληροφόρηση, Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, Τεχνητή Νοημοσύνη (TN), Κριτική Σκέψη

The Use of Artificial Intelligence in Addressing Disinformation in

Higher Education

Panagiota Samioti

Laboratory and Teaching Staff, School of Philosophy,
University of Crete
psamioti@uoc.gr

Ραφαήλ Γιανναδάκης

Philology Department Student,
Research Assistant in TALOS-AI4SSH (ERA Chair),
University of Crete
phil6582@philology.uoc.gr

Abstract

Disinformation seriously challenges Higher Education (HE) students as it affects their ability to judge the credibility of academic sources and, more generally, to recognize and deal with contradictory information. This presentation will outline an educational scenario created within the Erasmus+ European "S.H.I.E.L.D. vs Disinfo" Project, aiming at HE students to develop their digital skills using artificial intelligence (AI) to counter disinformation.

During the scenario, students, through the collaborative group teaching method, creatively interact with various AI applications, learn how to identify reliable sources, and analyze and evaluate the results produced by AI systems by entering into role-playing games. Moreover, they identify the characteristics of the flow of information from the narrow academic environment to environments aimed at the general public, such as social media, and the changes that occur along this path resulting in

disinformation. Finally, students judge the effectiveness of AI in countering disinformation, with their attitudes and emotions reflected on evaluations and discussions either with each other or with AI.

This teaching scenario represents an innovative approach to tackling disinformation in the HE context by encouraging the development of critical thinking and digital skills through AI creative use and exploitation. Moreover, interactive simulations, face-to-face or online forum discussions and role-playing games develop students' creativity and imagination.

Key words: Disinformation, Higher Education, Artificial Intelligence (AI), Critical Thinking

Το πρώτο ελληνικό MOOC για την αξιοποίηση του ChatGPT στην εκπαίδευση

Παναγιώτης Τσιωτάκης

Μέλος ΕΔΠΠ, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, ptsiotakis@uop.gr

Περίληψη

Το τελευταίο διάστημα οι εφαρμογές παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης έχουν διεισδύσει στην καθημερινότητα των χρηστών, επηρεάζοντας κάθε πτυχή της ανθρώπινης δραστηριότητας. Το ChatGPT αποτελεί μια εμβληματική σχετική εφαρμογή, η διάθεση της οποίας στο ευρύ κοινό τον Νοέμβριο του 2022 διαφάνηκε αμέσως ότι θα επιφέρει τεράστιες αλλαγές και εύλογα προκάλεσε έντονες συζητήσεις, προβληματισμούς και αποκάλυψε διαφαινόμενες προοπτικές. Η αξιοποίηση του ChatGPT και των συναφών εφαρμογών στην εκπαίδευση φαίνεται πως μπορεί να ενισχύσει την ποιότητα της μάθησης και να προσφέρει δυναμικές εμπειρίες. Αποτελεί δε μεγάλη πρόκληση, τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και τους φορείς πολιτικής. Για πρώτη φορά, μάλιστα, παρατηρείται το φαινόμενο οι μαθητές/φοιτητές να χρησιμοποιούν αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες, πριν ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και πολλές φορές χωρίς σεβασμό σε δεοντολογικούς ή άλλους κανόνες.

Στο πλαίσιο αυτό, έχουν αναπτυχθεί πολυποίκιλες δράσεις με επιμορφωτικά προγράμματα και πρωτοβουλίες από εκπαιδευτικούς, ερευνητές και φορείς. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται το πρώτο ελληνικό Μαζικό Ανοικτό Διαδικτυακό Μάθημα (MOOC) σχετικά με την αξιοποίηση του ChatGPT στην εκπαίδευση, το οποίο διατέθηκε δωρεάν στην πλατφόρμα UDEMY τον Οκτώβριο του 2023 (<https://www.udemy.com/course/chatgptgedu>). Το μάθημα επικεντρώνεται στις δυνατότητες, στην αξιοποίηση του εργαλείου, στους

περιορισμούς που θέτει και προτείνει στρατηγικές για την ενσωμάτωση στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, στην αξιολόγηση και στην εφαρμογή στην τάξη. Περιλαμβάνει βιντεοδιαλέξεις, παραδείγματα και προαιρετικές δραστηριότητες.

Οι 1700 και πλέον εγγεγραμμένοι εκπαιδευτικοί (Φλεβάρης 2024), όπως αντανακλάται από τα δεδομένα καταγραφής και συμμετοχής στις δραστηριότητες, αποκαλύπτουν τον σημαντικό αντίκτυπο του μαθήματος, επιβεβαιώνουν την ικανοποίηση των συμμετεχόντων και την ανάγκη τους για επιμόρφωση. Επιπλέον, η ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν στο τέλος του μαθήματος αναδεικνύει τη θετική εικόνα που αποκόμισαν, την δίψα για επαγγελματική ανάπτυξη και τις απόψεις τους για το πεδίο αυτό. Η αναγνώριση άλλωστε, της ανάγκης για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η ενθάρρυνση για υιοθέτηση νέων μοντέλων διαδραστικής, εμπλουτισμένης μάθησης και επαγγελματικής ανάπτυξης αποτέλεσαν προτεραιότητα του εγχειρήματος. Το ηλεκτρονικό μάθημα παραμένει ενεργό και εξακολουθεί να συμβάλλει στην ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών, διανοίγοντας νέες προοπτικές ένταξης του ChatGPT στις εκπαιδευτικές πρακτικές.

Λέξεις κλειδιά: ChatGPT, MOOC, επιμόρφωση εκπαιδευτικών, ανάπτυξη εκπαιδευτικών

ΚΥΡΙΑΚΗ 12 ΜΑΪΟΥ

Συνεδρίες 12:00 - 13:30

***Data, Algorithms, Reality and Social Structures:
Epistemological and Sociological Critiques of Educational Uses of AI***

Dr. Nikolaos I. Liodakis

Associate Professor, Wilfrid Laurier University, Waterloo, ON, Canada

Abstract

In recent years, Artificial Intelligence (AI) has become the latest education mantra. Several AI platforms, software programmes, and delivery methods are increasingly used globally in numerous educational contexts, from elementary, all the way to graduate programmes. Although AI use may enhance learning, is interactive, offers instant feedback and facilitates learning processes for both teachers and students, it is not a panacea; there have been concerns, ethics included, about its use and future.

Several sustained epistemological and sociological critiques have emerged. In this presentation, we propose a critical realist epistemological critique, challenging the epistemic authority of AI, beginning with the role of data in developing deep-learning models that purport to represent reality, across the objectivist / constructivist axis, using Computational Reliabilism (CR) as an example. We, then, proceed to sociological critiques of data and algorithmic biases, which then, seemingly, (re)produce and exacerbate existing structures of inequality (educational, economic, political, social, etc.), using a multi-dimensional approach (from class, to gender, to “otherness,” etc.). Finally, we examine some necessary and sufficient conditions, as well as processes and the extent to which “black-box” algorithms could become transparent “glass-boxes,” from a critical realist perspective.

Συνέδριο: “Γλώσσα, Εκπαίδευση και Τεχνητή Νοημοσύνη”
Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου
10 – 12 Μαΐου 2024



Keywords: AI, Epistemology, Computational Reliabilism, Critical Realism, Sociology, Inequalities, Transparency.

Semantics and noematics of Art, Intelligence, Logos and facts

Dimitris Christakis

Prof. emeritus, HMU, chr@hmu.gr

Abstract

The new lectic entity, logically standing as synergic axiom among pedagogicians during the last decade is the so called 'Artificial Intelligence' a new 'tool' for a pleiad of scholars in most pedagogic communions. The semantics of logos is synthesized in this homily on the base of Logos harmony as hypostasis of psyche.

Following the history of the lexis Logos, its etymology and semantics are iconized and oriented as an hypostasis of 'psyche' a congenial to the Anglo-Saxons soul and the Latins anima. Mathesis is a diachronic, psychologically methodized, liturgy synthesized with Logos, aesthesis and pneuma (the spirit or blow produced by the Logos). The pair of those two logical synhypostases of Logos, the aesthesis and the pneuma, are generating the catholic aitiocracy of anthropic gnostic tensional and motive existence. So, the criticism of Artificial Intelligence methods, as pedagogical practices morpheme, is analyzed on the base of the mathesiatic (and mathematical) psychological liturgy. This base, the psycho-logical liturgy, is proposed as the anthropic criterion, a criterion to exceed the logical adixodes of the 'so called modern Artificially Intelligent languages', 'phase to phase' to the so called 'Natural Languages' and their 'linguistics'. The physical gnosis-synthesis, the so called 'science of Physics' logically generates the anthropic technical nomology (the so called standards like ISO, IEEC, EAOT etc) and this erotic unit (Physics and Standards) generates mathematically the communion, the anthropic (or human in Latin origin expressions) harmonic technology coethically called as 'society'.

Following this method of diachronic lectic harmony to synthesize the noematical semantics of anthropic harmotropy, the Artificial Intelligence concept is criticized as cognition, control and expression method and especially as a pedagogical 'tool'.

A synopsis of the economic and pedagogical crisis is educed from the Artificial Intelligence dynamics under the modern 'society' dome expressed and largely helped and 'criticized' by the tool used to morphise this homily, the Google translator, an AI product used in mathesis liturgy by the pleiad of us.

Key Words: Psyche and soul, Language and Logos, Noetic ability and intelligence, pedagogy and education.

Η γλώσσα ως κόρη του Λόγου επί την Νόηση

Δημήτρης Γ. Χρηστάκης

Ομότιμος καθ. Τμ. Μηχανολόγων Μηχανικών ΕΛΜΕΠΑ. dh@hmu.gr

Περίληψη

Ορίζονται διαχρονικά οι έννοιες που σημαίνουν οι λέξεις Λόγος και Νόηση στην Ελληνική γλώσσα και εξετάζεται επιγραμματικά η πορεία τους, ως έννοιες, στις γλώσσες που σήμερα επικρατούν στην διαμόρφωση της διεθνούς οικονομίας και της φυσικής, τεχνικής και κρατικής νομοθεσίας. Θίγεται η εξέλιξη των εννοιών αυτών στον χρόνο και επισημαίνεται η επίδραση της μεταφρασσιμότητάς τους στην συνοχή των σημερινών επικρατουσών γλωσσών. Εισάγεται ένα εργαλείο μέτρησης της λογικής συνοχής των εκφραστικών μέσων ιδωμένων ως φορέων μετάδοσης μορφής, ισχύος και έλξης. Αποδεικνύεται ότι η γλώσσα και οι διάφορες τεχνολογίες ροής της πληροφορίας δεν υπάρχουν μόνες τους αλλά αλληλεξαρτώμενες, αλληλοκαθοριζόμενες και αλληλοεξελισσόμενες με την ενιαία, εξ ορισμού, κοινωνία την γινόμενη από την παιδεία επί την οικονομία.

Στο πλαίσιο αυτό ορίζεται η έννοια της νοημοσύνης στην Ελληνική γλώσσα και η σχέση της έννοιας αυτής με την λεγόμενη Artificial Intelligence. Αφού σχολιαστεί η μεταφρασσιμότητα των τεχνο-λογικών όρων στην εκπαιδευτική πρακτική, ανιχνεύονται οι έννοιες της παιδείας, της εκπαίδευσης, της οικονομίας, της κοινωνίας, του πολιτισμού και της ‘κουλτούρας’ από την Ελληνική στις κυριότερες οικογένειες γλωσσών με έμφαση στην Αγγλική γλώσσα.

Εξετάζεται η σχέση του λόγου και της νόησης όπως ορίζονται διαχρονικά, έμμεσα ή άμεσα και η λεγόμενη Τεχνητή Νοημοσύνη τοποθετείται ιστορικά, κοινωνικά και αξιακά ως εργαλείο κοινωνίας και όπλο επιβολής εξουσίας. Η λειτουργία αυτού του εργαλείου και όπλου αποτιμάται με όρους ποσοτικών και δίδεται ένα υπολογιστικό πρότυπο

βαθμολόγησης επιδόσεων μαθητών με την δυνατότητα των μαθητών να αλληλοβαθμολογούνται ενώ κοινωνούν τα όνειρα που γίνονται από τις γνώσεις πάνω στα βιώματα που παίρνουν σπουδάζοντας. Η εφαρμογή αυτού του προτύπου βαθμολόγησης στους φοιτητές του ΕΛΜΕΠΑ έδωσε τα πρώτα αποτελέσματα τα οποία παρουσιάζονται συνοπτικά. Η αξία της μέτρησης της μεταβολής της νοημοσύνης που συνεπάγεται η διδασκαλία ενός μαθήματος για την σχέση της Κοινωνίας με την Τεχνολογία είναι θέμα συζήτησης και προτείνονται σχετικά ερωτήματα.

Φράσεις κλειδιά:

1. Ο νόμος της νόησης και η νομή του λόγου.
2. Η λέξη του λόγου ως μέτρο της νόησης.
3. Η αρμονία της επίτευξης του τεχνήματος και του τοκετού του τέκνου.

Ξενόγλωσση εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης: Εκπαιδευόντας στην αυτορρύθμιση και στην ακαδημαϊκή ακεραιότητα.

Ρασσιά Κυριακή

Εκπαιδευτικός ΠΕ34 και ΠΕ40

rassiakuriaki@gmail.com

Περίληψη

Από τις πρώτες ανησυχίες που έχουν εκφραστεί σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη είναι η αποφυγή της εκμάθησης Ξένων Γλωσσών αλλά και η αντικατάσταση των καθηγητών με εφαρμογές βασισμένες στην Τεχνητή Νοημοσύνη. Η παρούσα έρευνα ερμηνεύει εμπειρίες καθηγητών και μαθητών ξένης γλώσσας και αναδεικνύει πώς η Τεχνητή Νοημοσύνη, βρίσκοντας απόλυτη εφαρμογή στη διδασκαλία Ξένων Γλωσσών και ειδικότερα στα Εξ Αποστάσεως περιβάλλοντα, μπορεί να οδηγήσει στην καλλιέργεια δύο βασικών πυλώνων της μάθησης: την αυτορρύθμιση και την ακαδημαϊκή ακεραιότητα. Ειδικότερα, πώς οι μαθητές μπορούν να οδηγηθούν από τον περιορισμό του εγχειριδίου και την απλή μεταφορά γνώσης σε μια αυτόνομη διεργασία όπου οι ίδιοι αναλαμβάνουν την ευθύνη της μάθησής τους. Η ενσωμάτωση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης προσδίδει στη γλωσσική διδασκαλία τον αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα και την εμπύθιση που απαιτεί, μακριά από μηχανιστικές λογικές και πρακτικές αποστήθισης. Ο μαθητής επιλέγει και δημιουργεί το υλικό εκείνο που θα του επιτρέψει να κατακτήσει τις δομές της γλώσσας ερχόμενος σε επαφή με ρεαλιστικές περιστάσεις επικοινωνίας. Παράλληλα, με την αυτορρύθμιση και ευελιξία που εξασφαλίζουν τα Εξ Αποστάσεως περιβάλλοντα, καλλιεργείται μια γενικότερη και βαθύτερη κουλτούρα αποφυγής της εξαπάτησης και της αντιγραφής. Η πρακτική της αντιγραφής από τους μαθητές αλλά και η σύνταξη εργασιών με εκούσια ανέντιμο τρόπο, έχει

καταστεί ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια ένα ιδιαίτερος διαδεδομένο πρόβλημα οξυνόμενο και από την εξάπλωση των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης. Πρόκειται για προϊόν της πίεσης που ασκείται στους μαθητές για υψηλότερη βαθμολογία αλλά και για ενασχόληση με πολλές δραστηριότητες. Έτσι, οι μαθητές ολισθαίνουν σε εφαρμογές αθέμιτων μεθόδων, τις οποίες η εκπαιδευτική κοινότητα οφείλει να ελέγξει εν τη γενέσει τους καθοδηγώντας τους μαθητές στην ακαδημαϊκή ακεραιότητα. Προς την κατεύθυνση αυτή πολλά εξαρτώνται από το κίνητρο των εκπαιδευτικών και την δύναμη της εξελικτικής σκέψης τους. Η ένταξη της ακεραιότητας δίνει προσθετική αξία σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και παράλληλα εκπαιδεύει ανεξάρτητους μαθητές με κριτική σκέψη και μεταγνωστική επίγνωση.

Λέξεις κλειδιά: Ξενόγλωσση Διδασκαλία, Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, αυτορρύθμιση, ακαδημαϊκή ακεραιότητα.

Αποικιοκρατία των Δεδομένων και Τεχνητή Νοημοσύνη στο Διεθνές Περιβάλλον: Μια Εννοιολογική Ανάλυση

Δογάνη Μυρσίνη

Διδάσκουσα Ρητορικής, Τμήμα Γλωσσικών και Διαπολιτισμικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, mirsinidogani12@gmail.com

Κουτσοχέρας Σταύρος

Ερευνητής, Εργαστήριο Στρατηγικής Επικοινωνίας και Μέσων Ενημέρωσης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς koutsoherasstavros@gmail.com

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη ασχολείται με το φαινόμενο της αποικιοκρατίας των δεδομένων (data colonialism) και της τεχνητής νοημοσύνης, εξετάζοντας την αναλογία μεταξύ της ιστορικής αποικιοκρατίας (historical colonialism) και της αποικιοκρατίας των δεδομένων στην γλώσσα και στο πολιτιστικό συγκείμενο των κρατών.

Η ιστορική αποικιοκρατία – η επιβολή βούλησης και η κυριαρχία ισχυρών χωρών πάνω σε ασθενέστερες χώρες – θεμελίωσε την ανάδυση του βιομηχανικού καπιταλισμού χάρη στην εκμετάλλευση των φυσικών πόρων και των ανθρώπων (Mohamed, Png & Isaac, 2020). Στην συγχρονία, η αποικιοκρατία των δεδομένων – η διεκδίκηση της ιδιοκτησίας και η ιδιωτικοποίηση των δεδομένων των χρηστών από κυβερνήσεις, ΜΚΟ και επιχειρήσεις – αποτελεί μια έκφανση του ψηφιακού καπιταλισμού (digital capitalism) (Couldry & Mejias, 2018).

Η αποικιοκρατία των δεδομένων βασίζεται στη δυνατότητα των δεδομένων να χρησιμοποιηθούν ως πόρος για την ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας (Mohamed, Png & Isaac, 2020). Όπως η ιστορική αποικιοκρατία, έτσι και η αποικιοκρατία των δεδομένων, προκειμένου να επιτύχει την εκμετάλλευση των πόρων, αλλάζει τις κοινωνικές σχέσεις

και επιβάλλει νέες νόρμες στο πολιτιστικό συγκείμενο των κρατών (Kwet, 2019).

Η έρευνα καθοδηγείται από τρία ερευνητικά ερωτήματα: (1) Πώς η αποικιοκρατία των δεδομένων συμβάλλει στην ανάπτυξη της παγκόσμιας οικονομίας; (2) Πώς εργαλειοποιείται η γλώσσα και κάθε επικοινωνιακή πράξη προκειμένου να κανονικοποιηθεί/νομιμοποιηθεί η εκμετάλλευση των άυλων πόρων και η στέρηση της πνευματικής περιουσίας στην αποικιοκρατία των δεδομένων; (3) Πώς η τεχνητή νοημοσύνη ελέγχει και επηρεάζει τις κοινωνικές σχέσεις και τα διαπολιτισμικά στοιχεία της παγκόσμιας κοινότητας λειτουργώντας ως το εργαλείο του απομακρυσμένου αποικιοκράτη;

Μεθολογικά χρησιμοποιείται η εννοιολογική ανάλυση (conceptual analysis) της οποίας βασικός στόχος είναι να ορίσει αυστηρά τις απαραίτητες και επαρκείς μεταβλητές που συνιστούν την εκάστοτε εξεταζόμενη έννοια (Horvath, 2016). Μέσα από τον σχετικό φιλοσοφικό τύπο ανάλυσης, οριοθετείται το πλαίσιο μέσα στο οποίο ορίζεται η έννοια «αποικιοκρατία» με σκοπό την αναζήτηση μιας πιθανής αναλογικής σχέσης ανάμεσα στην ιστορική αποικιοκρατία και την αποικιοκρατία των δεδομένων. Η συγκεκριμένη αναλογική σχέση διερευνάται μέσα από ιστορικά παραδείγματα αποικιοκρατικών συμπεριφορών, προκειμένου να εντοπιστούν τα θεμελιώδη στοιχεία του φαινομένου και να γίνει κατανοητό το «αν» και «πώς» διακρίνονται στον κόσμο των δεδομένων.

Συμπερασματικά, και μέσω της εννοιολογικής ανάλυσης, καταλήγουμε πως η ρητορική πραγμάτωση της αναλογίας μεταξύ ιστορικής αποικιοκρατίας και αποικιοκρατίας των δεδομένων δια της τεχνητής νοημοσύνης επιτελείται μέσω ιστορικών αναλογιών ως εργαλείο ορισμού των φαινομένων. Ταυτόχρονα, εξηγείται πως η αποικιοκρατία των δεδομένων και της τεχνητής νοημοσύνης συμβάλλει στην ανάπτυξη

της παγκόσμιας οικονομίας προσφέροντας στον απομακρυσμένο αποικιοκράτη σημαντικές ποιοτικές εκλεπτύνσεις στην ιδιότητα του απομακρυσμένου ηγεμόνα (ερευνητικό ερώτημα 1). Ακόμα, παρουσιάζεται πως η γλώσσα, και ειδικότερα η ρητορική της εκμείευσης συναίνεσης στις ψηφιακές πλατφόρμες, προσαρμόζεται στρατηγικά προκειμένου να κανονικοποιηθεί/νομιμοποιηθεί η εκμετάλλευση των δεδομένων των χρηστών (ερευνητικό ερώτημα 2). Τέλος, αναδεικνύονται οι ειδικότερες ποιοτικές και ποσοτικές μεταβολές των διαπολιτισμικών στοιχείων της παγκόσμιας κοινότητας από την παρέμβαση της τεχνητής νοημοσύνης στην εποχή του ψηφιακού καπιταλισμού (ερευνητικό ερώτημα 3).

Λέξεις-Κλειδιά: Αποικιοκρατία των Δεδομένων, Τεχνητή Νοημοσύνη, Αποικιοκρατία, Διαπολιτισμικά Στοιχεία

Τεχνολογική Αιτιοκρατία και Σεξισμός: Η αναζήτηση της αιτίας πίσω από την σεξιστική γλώσσα στον κόσμο της Τεχνητής Νοημοσύνης

Κουτσοχέρας Σταύρος

Ερευνητής, Εργαστήριο Στρατηγικής Επικοινωνίας και Μέσων Ενημέρωσης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, koutsoherasstavros@gmail.com

Τσιτσανούδη Μαλλίδη Νικολέττα

Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, nitsi@uoi.gr

Αθανάσιος Σαμαράς

Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, asamaras@unipi.gr

Περίληψη

Σύμφωνα με τους McQuail και Deuze (2020), κάθε τεχνολογική εφεύρεση επιδεικνύει μια κατεύθυνση προς συγκεκριμένες επικοινωνιακές μορφές, περιεχόμενα και εφαρμογές. Κάθε μέσο δεν αποτελεί απλώς μια εφαρμοσμένη τεχνολογία που μεταφέρει σύμβολα και μηνύματα, αλλά ενσωματώνει μια νέα σειρά κοινωνικών σχέσεων που αλληλεπιδρούν με τις ιδιότητες της νέας τεχνολογίας. Σημαντικό όμως είναι πως οι νέες τεχνολογίες δεν αλλάζουν ριζικά τα θεωρητικά όρια της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης, αλλά παρέχουν νέα ή προηγουμένως σπάνια πλαίσια έκφρασης και εμπλοκής πληροφοριών (Yzer & Southwell, 2008).

Η κοινωνική αλλαγή επηρεάζεται από την πρόοδο των εφευρέσεων, καθώς και από την εφαρμογή της επικοινωνιακής τεχνολογίας. Για αυτό τον λόγο, οι ρηξικέλυθες μεταβολές της νέας τεχνολογίας στην επικοινωνία επιφέρουν με την σειρά τους ρηξικέλυθες μεταβολές στην

κοινωνία (McQuail & Deuze, 2020). Συνεπώς, όπως αναφέρει και ο Σαμαράς (2022) στο πλαίσιο του μαθήματος «Μέσα Επικοινωνίας στο Διεθνές Πολιτικό Περιβάλλον», η τεχνολογική αιτιοκρατία θέτει ως ανεξάρτητη μεταβλητή/παραγωγικό αίτιο την τεχνολογία, ως ενδιαμέση μεταβλητή το επικοινωνιακό περιβάλλον και ως εξαρτημένη μεταβλητή/παραγόμενο αποτέλεσμα τα κοινωνικά φαινόμενα.

Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται το φαινόμενο της τεχνολογικής αιτιοκρατίας στην αναπαραγωγή της σεξιστικής γλώσσας μέσα από προγράμματα και εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η έρευνα καθοδηγείται από τρία ερευνητικά ερωτήματα: (1) Εντοπίζεται σεξιστική γλώσσα στον κόσμο της Τεχνητής Νοημοσύνης; (2) Ποια είναι η αιτιακή σχέση ανάμεσα στην Τεχνητή Νοημοσύνη και την εφαρμογή/αναπαραγωγή της σεξιστικής γλώσσας; (3) Είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη αυτή που παράγει ή αυτή που επιτρέπει να αναπαραχθεί ο σεξισμός στην γλώσσα;

Μεθοδολογικά χρησιμοποιείται η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου, ενώ εργαλειοποιείται η θεωρία των αιτιακών σχημάτων. Το περιεχόμενο που αναλύεται αφορά το γλωσσικό προϊόν που παρατηρείται σε τρεις περιπτώσεις εφαρμογών, προγραμμάτων και λογισμικών συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης μέσα από τον τρόπο χρήσης και λειτουργίας τους: (1) η εφαρμογή αυτοματοποιημένης μετάφρασης «Google Translate», (2) τα προγράμματα ψηφιακών βοηθών «Siri» της iPhone και «Alexa» της Amazon και (3) το λογισμικό σύστημα επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing).

Λέξεις-Κλειδιά: Τεχνολογική Αιτιοκρατία, Τεχνητή Νοημοσύνη, Σεξιστική Γλώσσα, Αιτιακά Σχήματα

Employing Artificial Intelligence in Education: A Critical View through the Lens of Ethics

Alexiadou Anastasia – Sofia

Visiting Professor – University of Macedonia, Adjunct Lecturer –
Hellenic Open University, as.alexiadou@gmail.com

Abstract

Admittedly, advances in computer science and data technologies, especially the accelerating progress of Artificial Intelligence (AI), offer immense opportunities in almost every field of public sphere such as Education. AI is often adopted as a solution to many of Education’s core problems, involving the scarcity of qualified teachers, student underachievement and the growing education gap between students – learners coming from diverse societal backgrounds. In essence, employing AI in Education (AIED) entails four components: i. “Learning with AI”, ii. “Using AI to learn about learning”, iii. “Learning about AI” and iv. “Preparing for AI”. Within this context, there is an exigent need for ethical boundaries to be placed that determine a principal ethical framework predominantly targeted to issues related to consent, data privacy, transparency, individual action, responsibility, trust and overall conduct in the deployment of AIED. It is claimed that this framework underlines the necessity to take into consideration key issues, such as the aims of applying AIED, where/ how (from the single learner to whole classrooms, collaborative networks) / by whom (individuals, institutions or industry) AIED is employed. Given that, the ethics of AIED must address, *inter alia*, teacher expectations and roles; resource allocations (including teacher expertise); gender and ethnic biases and

discrimination; conduct and discipline; what constitutes valuable and pragmatic knowledge; and appropriate pedagogical theories (such as instructionism and constructivism). Against this backdrop, this paper argues that the pathway to just, equitable, appropriate and human centered AI technologies in Education requires the critically successful employment of rules and regulations that lay the parameters and define the boundaries of operation and engagement. Establishing these rules and regulations is a presupposition for ensuring that AI technologies will be fit for the purpose of Education, namely its impact on pedagogy, the provision of quality and inclusive education, and children’s developing behaviour and identity.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Ethics

Ο ρομαντισμός του ChatGPT. Ποιητική δημιουργία στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης.

Παπαϊωάννου Βίκυ

Υπ. Διδάκτορας του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου Καθηγήτρια
Φιλολογος bikipapaioannou@gmail.com

Περίληψη

Η αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στη διδακτική πρακτική έρχεται ως επακόλουθο της ενσωμάτωσης ενός σημαντικού αριθμού σχετικών εφαρμογών στην καθημερινότητά μας. Εκείνες που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι όσες συνδέονται με τη μάθηση και τη Γνωστική Επιστήμη. Το ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer: Παραγωγικός Προεκπαιδευμένος Μετασχηματιστής), εφαρμογή που επιτρέπει την επικοινωνία ανθρώπου – μηχανής, είναι σχεδιασμένο για να επεξεργάζεται δεδομένα και να μαθαίνει τα μοτίβα των δεδομένων αυτών, ενώ έχει γίνει αρκετά δημοφιλές για τη δυνατότητά του να συνθέτει κείμενα και να αναλύει πληροφορίες. Η αξιοποίησή του στο γνωστικό αντικείμενο της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να ανακαλύψουν τους μηχανισμούς της ποιητικής γραφής με έναν τρόπο ικανό να προσελκύσει το ενδιαφέρον τους. Το διδακτικό σενάριο που προτείνεται, διάρκειας 5 διδακτικών ωρών, αναφέρεται στο ποιητικό ρεύμα του ρομαντισμού και έχει ως στόχο τον συνεργατικό πειραματισμό με τις τεχνικές γραφής της ρομαντικής ποίησης, καθώς και την ανάδειξη της ποιητικής γραφής ως μέσου έκφρασης. Το σενάριο συνδέεται με την ενότητα του σχολικού βιβλίου, που φέρει τον τίτλο «Η ρομαντική σχολή των Αθηνών» και με το Πρόγραμμα Σπουδών που θέτει ως μαθησιακό αντικείμενο του β΄ τετραμήνου τις διαφορές της παραδοσιακής και της

μοντέρνας ποίησης. Η διδακτική μεθοδολογία αξιοποιεί τη διερευνητική/ανακαλυπτική, την καθοδηγούμενη και την ομαδοσυνεργατική μάθηση. Εκτός από την εφαρμογή ChatGPT, αξιοποιούνται τα συνεργατικά φύλλα γραφής GoogleDocs και η εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης Bing Image Creator. Οι μαθητές εργάζονται συγκροτώντας ομάδες πάνω στις θεματικές: αγάπη και πάθος, φύση και καλλιτεχνία, περιπέτεια και φαντασία, κοινωνική κριτική, επιρροή στη σύγχρονη κουλτούρα. Το τελικό παραδοτέο περιλαμβάνει τη δημιουργία ποιημάτων σύμφωνων με το ρεύμα του ρομαντισμού, καθώς και τη δημιουργία εικόνων, με τη χρήση του Bing Image Creator, αντίστοιχων προς τις θεματικές.

Λέξεις-κλειδιά: ChatGPT, Bing Image Creator, ρομαντική ποίηση, ομαδοσυνεργατική

Διδακτικό σενάριο για τις ανανεώσιμες και μη πηγές ενέργειας

Παπαϊωάννου Μιχαήλ

Εκπαιδευτικός ΠΕ 70, Μ.Sc. Επιστήμες της Αγωγής-Εκπαίδευση με Χρήση Νέων Τεχνολογιών, Δημοτικό σχολείο Κουτσουρά Λασιθίου
mixalispapaioanou@yahoo.gr

Περίληψη

Η εργασία είναι ένας εκπαιδευτικός ιστότοπος που έχει σαν στόχο να γνωρίσουν οι μαθητές μέσα από πολυμεσικά στοιχεία, τον κόσμο της ενέργειας. Η διδακτική προσέγγιση που υιοθετείται, βασίζεται στο μαθητοκεντρικό μοντέλο διερευνητικής μάθησης με χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού, όπου ο ιστότοπος λειτουργεί ως:

- Εποπτικό μέσο διδασκαλίας.
- Επικοινωνιακό μέσο.
- Μέσο αναζήτησης πληροφοριών.
- Γνωστικό-διερευνητικό εργαλείο.
- Εργαλείο συνεργατικής μάθησης.

Αναφορικά με την οργάνωση της διδασκαλίας, το μάθημα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορεί να υλοποιηθεί ατομικά αλλά και ομαδοσυνεργατικά, στοχεύοντας τόσο σε ευκαιρίες εξατομίκευσης όσο και στην ανάπτυξη στάσεων συνεργασίας και επίτευξης εποικοδομητικού διαλόγου. Είναι ένα εργαλείο αυτομάθησης που στοχεύει να βοηθήσει τους μαθητές να γενικεύσουν και να επεκτείνουν τις γνώσεις τους, αναπτύσσοντας μεταγνωστικές δεξιότητες. Συνεπώς, εφαρμόζεται η μέθοδος της αυτοαξιολόγησης, με την κατάλληλη ανατροφοδότηση στις δραστηριότητες.

Το μάθημα έχει συνολική χρονική διάρκεια 1,5 διδακτική ώρα (90') και χωρίζεται σε 4 υποενότητες (μορφές - πηγές - οικονομία ενέργειας - επανάληψη). Αναλυτικότερα:

1. Εισαγωγική Ενότητα (Αρχική σελίδα - Ταυτότητα μαθήματος).

Χρονική διάρκεια 10'

2. Υποενότητα (Μορφες ενέργειας).

Χρονική διάρκεια 15'

3. Υποενότητα (Πηγές ενέργειας)

Χρονική διάρκεια 35'

4. Υποενότητα (Οικονομία ενέργειας)

Χρονική διάρκεια 5'

5. Τέλος ενότητας (Επανάληψη - Προτάσεις)

Χρονική διάρκεια 25'

Οι προαπαιτούμενες γνώσεις που θα πρέπει να έχουν οι μαθητές, είναι βασικές δεξιότητες χειρισμού Η/Υ. Ο παιδαγωγικός στόχος του ιστότοπου είναι οι μαθητές να γνωρίσουν μέσα από πολυμεσικά στοιχεία, τον κόσμο της ενέργειας. Στο τέλος του μαθήματος, οι μαθητές θα είναι σε θέση:

- Να ορίζουν τις έννοιες των μορφών ενέργειας.
- Να τις εντοπίζουν, αλλά και να γνωρίζουν τις βασικές διαφορές τους.
- Να ορίζουν τις έννοιες των ανανεώσιμων και μη πηγών ενέργειας.
- Να τις εντοπίζουν, αλλά και να γνωρίζουν τις βασικές διαφορές τους.
- Να κατανοούν από που πηγάζουν και πως δημιουργούνται.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας.
- Να κατανοούν ότι η ενέργεια δεν παράγεται, ούτε καταναλώνεται, αλλά αλλάζει συνεχώς μορφή.
- Να είναι ευαισθητοποιημένοι σε περιβαλλοντικά ζητήματα που έχουν σχέση με την ενέργεια.

Λέξεις κλειδιά: εκπαιδευτικός ιστότοπος, πολυμεσικά στοιχεία, ενέργεια, αυτομάθηση

Σύνδεσμος ιστότοπου: <https://sites.google.com/view/energeia-mihalispapaioannou>

Ανασύνθεση της ιστορικής και πολιτιστικής μνήμης της Κέας μέσω τεχνητής νοημοσύνης: το μάθημα της Ιστορίας αλλιώς

Ιωάννα Τσακαρέλου

MSc, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς,
ioannatsakarelou@unipi.gr

Κοτσιφάκος Δημήτριος

Διευθυντής 1ου Εργαστηριακού Κέντρου Αγίου Δημητρίου,
Ηλεκτρονικός Μηχανικός, Post-Doc, PhD, MSc, Τμήμα Πληροφορικής,
Πανεπιστήμιο Πειραιώς, kotsifakos@unipi.gr

Περίληψη

Το πρώην εργοστάσιο επισμαλτωμένων οικιακών σκευών (εμαγιέ) στην Κέα αποκτά ξανά ζωή και υπόσταση πολιτιστική, ιστορική και κοινωνική μέσω κατασκευής ενός τρισδιάστατου μοντέλου. Για την κατασκευή του μοντέλου αξιοποιήθηκαν εφαρμογές Τεχνητή Νοημοσύνη, μέσω εξειδικευμένων εργαλείων, όπως το εργαλείο Alpha3D. Το εργαλείο Alpha3D έχει την ικανότητα να μετατρέπει εικόνες δυο διαστάσεων σε μοντέλα τριών διαστάσεων. Στο πλαίσιο διδακτικού σεναρίου, ζητήθηκε από τους μαθητές Γυμνασίου: α). να συλλέξουν παλιές φωτογραφίες του εργοστασίου, β). να φωτογραφίσουν το εργοστάσιο στην παρούσα μορφή του. Οι μαθητές/-τριες συμμετείχαν ενεργά στη διάσωση σημαντικών στοιχείων της εμπορικής, κοινωνικής και οικονομικής παράδοσης του νησιού κατά τη διάρκεια ζωής και ευμάρειας της εργοστασιακής αυτής μονάδας, ενώ παράλληλα εξοικειώθηκαν με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Το μοντέλο αυτής της δράσης μπορεί να αξιοποιηθεί περαιτέρω και για τη δημιουργία ψηφιακού μουσείου. Οι μαθητές και οι μαθήτριες της Γ΄ Γυμνασίου μέσω εικονικής περιήγησης σε τρισδιάστατα περιβάλλοντα, ανακαλύψαν τμήματα που απάρτιζαν το άλλοτε εύρωστο εργοστάσιο εμαγιέ (αποθήκες, μηχανουργείο,

εργαστήριο κατασκευής σμάλτου, ξυλουργείο, τσιμινιέρα). Η ψηφιοποίηση της πληροφορίας μέσω εφαρμογών τη Τεχνητής Νοημοσύνης συνέβαλλε στην προστασία και διατήρηση της πολιτιστικής και ιστορικής ταυτότητας και μνήμης του νησιού. Το μοντέλο σε συνδυασμό με το ψηφιακό μουσείο λειτουργούν επικουρικά ως διαδραστικά εκπαιδευτικά εργαλεία τόσο για το μάθημα της Ιστορίας, όσο και για το μάθημα της Πληροφορικής αντίστοιχα. Μέσω του ψηφιοποιημένου υλικού οι μαθητές/-τριες μελέτησαν την Ιστορία και από μία άλλη σκοπιά: αναρωτήθηκαν για τις εμπορικές σχέσεις με άλλα νησιά, τις εξαγωγές στην υπόλοιπη Ελλάδα και το εξωτερικό, την αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου του νησιού από την ίδρυση του εργοστασίου, τις μεταβολές στην κοινωνική διαστρωμάτωση, καθώς και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στο περιβάλλον του νησιού. Τέλος, ανοίχθηκε ένα ευρύτατο πεδίο διαλόγου γύρω από τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης για την διάσωση της πολιτιστικής κληρονομιάς και τη μετέπειτα συμβολή της στη σύγχρονη κοινωνία.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Μοντελοποίηση, Εργοστάσιο, Ιστορία, Εκπαίδευση και Πολιτισμός, Νέες Τεχνολογίες

Reconstructing the historical and cultural memory of Kea through artificial intelligence: the History lesson otherwise

Ioanna Tsakarelou

MSc, Department of Informatics, University of Piraeus,
ioannatsakarelou@unipi.gr

Kotsifakos Dimitrios

Director of the 1st Laboratory Center of Agios Dimitrios, Electronic Engineer, Post-Doc, PhD, MSc, Department of Informatics, University of Piraeus, kotsifakos@unipi.gr

Abstract

The former factory of enameled household utensils (enamel) in Kea regains life and a cultural, historical, and social presence through the construction of a 3D model. For the construction of the model, Artificial Intelligence applications were used, through specialized tools, such as the Alpha3D tool. The Alpha3D tool can convert two-dimensional images into three-dimensional models. In the context of a teaching scenario, high school students were asked: a). to collect old photos of the factory, and b). to photograph the factory in its current form. The students actively participated in the rescue of important elements of the commercial, social, and economic tradition of the island during the life and prosperity of this factory unit, while at the same time, they became familiar with the use of new technologies. The model of this action can be further exploited for the creation of a digital museum. The male and female students of the 3rd Gymnasium, through a virtual tour in 3D environments, discovered parts that made up the once robust enamel factory (warehouses, machine shop, enamel manufacturing workshop, carpentry, chimney). The digitization of information through Artificial Intelligence applications contributed to the protection and preservation of the island's cultural and historical identity and memory. The model combined with the digital museum function as auxiliary interactive educational tools both for the History course and for the Informatics course respectively. Through the digitized material, the students studied History from another point of view: they wondered about trade relations with other islands, exports to the rest of Greece and abroad, the upgrading of the island's standard of living since the establishment of the factory, the changes in social stratification, as well as the possible effects on the island's environment. Finally, a vast

field of dialogue was opened around the use of Artificial Intelligence to rescue cultural heritage and its subsequent contribution to modern society.

Keywords: Artificial Intelligence, Modeling, Factory, History, Education and Culture, New Technologies

The Right to Inclusive Education in the Artificial Intelligence Era: Opportunities and Challenges

Alexiadou Elisavet Athanasia

Adjunct Lecturer, Hellenic Open University, ea.alexiadou@gmail.com

Abstract

Across the world many students-learners, including persons with disabilities, persons with an ethnic or a migrant background, still experience high levels of vulnerability concerning the realization of their right to education. This disturbing situation calls for greater inclusion in education and particularly for the implementation of a process that considers and responds to the diversity of needs of all students-learners through increasing participation in learning, cultures and communities, removing barriers to learning and eliminating exclusion within and from education. At the same time, the application of AI technologies in crucial areas of our lives including education raises several opportunities as well as challenges. Although AI technologies provide several opportunities for inclusive education, including the development of interactive learning materials, speech recognition software, adaptive and personalized-individualised learning, these developments are often accompanied by increasing human rights concerns due to biased and discriminatory algorithms involved in machine learning techniques.

Thereto, this paper argues that the operationalisation of AI in education informed by inclusive education constitutes a human rights imperative and the achievement of optimum education accessibility and inclusivity for all students- learners should become a tangible goal when using AI in education. To this end, aligning AI with a human rights-based approach to inclusive education can promote vigilance and continuous oversight to ensure that AI systems in education are optimally designed and reinforce

the enjoyment of the right to inclusive education by all students-learners without discrimination. This paper aims to raise awareness and further understanding of the opportunities and challenges that AI brings to the realization of the right to inclusive education and to propose a framework for action to ensure the use of AI in education in a responsible way that promotes inclusion and diversity rather than exacerbates existing inequalities and reinforces stereotypes within education. The findings from this paper can contribute to the integration of diversity and inclusion considerations in the development and application of AI in education.

Keywords: Inclusive Education, Artificial Intelligence, Human Rights, Non-discrimination

Η συμβολή των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στη δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης χωρίς αποκλεισμούς

Γεωργία-Κωνσταντίνα Καραγιάννη

Σύμβουλος Εκπαίδευσης, Μ.Α, Μ.Εd, Υπ. Διδάκτωρ ΣΑΕ
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
jimfayo806@gmail.com

Δρ Κωνσταντίνος Ζαχαρής

Διευθυντής Β/θμιας Εκπαίδευσης Καρδίτσας,
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
zacharis.konstantinos@ac.eap.gr

Περίληψη

Στόχος της παρούσης εργασίας είναι η διερεύνηση της χρήσης των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην ενταξιακή και συμπεριληπτική εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, επικεντρώνεται στη διερεύνηση και χαρτογράφηση των καινοτόμων εργαλείων ΤΝ που επιτρέπουν την εξατομίκευση της μάθησης και την προσαρμογή των εκπαιδευτικών πρακτικών για να ανταποκρίνονται στις μοναδικές ανάγκες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας οδηγεί σε δραστικές αλλαγές στην εκπαιδευτική διαδικασία, με τη δημιουργία εξατομικευμένων περιβαλλόντων μάθησης χωρίς αποκλεισμούς. Στην εργασία γίνεται αναφορά βασικών παιδαγωγικών μεθόδων στο χώρο της ειδικής εκπαίδευσης με έμφαση στον Καθολικό Σχεδιασμό για τη Μάθηση (Universal Design for Learning - UDL) και τονίζεται πώς η ΤΝ μπορεί να ενισχύσει αυτήν την προσέγγιση, παρέχοντας εργαλεία και πλατφόρμες που βοηθούν τους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν ευέλικτα, προσαρμόσιμα και προσβάσιμα εκπαιδευτικά

περιβάλλοντα. Η εργασία αυτή παρουσιάζει επίσης μια ολοκληρωμένη ερευνητική επισκόπηση από το Πανεπιστήμιο του Queensland, του ρόλου της τεχνητής νοημοσύνης (TN) στη δημιουργία βοηθητικών εργαλείων προσαρμοσμένων στην υποστήριξη των εκπαιδευτικών αναγκών των παιδιών με διάφορες νευροαναπτυξιακές διαταραχές (ΝΑΔ), συμπεριλαμβανομένων της ΔΕΠΥ, της δυσλεξίας και των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού (ΔΑΦ).

Λέξεις-κλειδιά: συμπερίληψη, καθολικός σχεδιασμός, τεχνητή νοημοσύνη, προσαρμοσμένα μαθησιακά περιβάλλοντα

Contribution of AI tools in creating inclusive learning environments

Abstract

The aim of this paper is to investigate the use of AI tools in inclusive and behavioural education. More specifically, it focuses on exploring and mapping innovative AI tools that enable the personalisation of learning and the adaptation of educational practices to meet the unique needs of students with special educational needs. Rapid advances in technology are driving drastic changes in the educational process by creating personalised and inclusive learning environments. The paper reports on key pedagogies in special education with a focus on Universal Design for Learning (UDL) and highlights how AI can enhance this approach by providing tools and platforms that help educators create flexible, adjustable, and accessible learning environments. The paper also presents a comprehensive overview conducted in the University of Queensland, of the role of artificial intelligence (AI) in creating assistive tools tailored to support the educational needs of children with various

neurodevelopmental disorders (NDDs), including ADHD, dyslexia, and autism spectrum disorders (ASD).

Keywords: Inclusion, universal design of learning, artificial intelligence, adaptive learning environments

ΤΕΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ

-- / --

END OF BOOK OF ABSTRACTS