

Εκπαιδευτική Διδακτικό σενάριο Κοινωνικής και Συναισθηματικής Μάθησης: Το Neon διδάσκει μέσω ψηφιακής αφήγησης με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης

Χριστίνα Σμαροπούλου

*Υποψήφια Διδάκτωρ, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Πανεπιστήμιο Κρήτης, Εκπαιδευτικός ΠΕ70-71*

smaropoulou@yahoo.gr

Αικατερίνη Βάσιου

Επίκουρη Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης

avasiou@uoc.gr

Περίληψη

Στην πρώιμη και μέση παιδική ηλικία, η ανάπτυξη κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων μέσω της Κοινωνικής και Συναισθηματικής Μάθησης είναι ζωτικής σημασίας. Σύμφωνα με το πλαίσιο της Συνεργασίας για την Κοινωνική και Συναισθηματική Μάθηση, 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 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.

Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή, τα smartphones, οι ταμπλέτες και άλλες κινητές συσκευές, καθώς και η αλληλεπίδραση με πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, αποτελούν μέρος της καθημερινής ζωής πολλών οικογενειών (Andersson, 2022) κι έτσι τα παιδιά εισέρχονται σε έναν ψηφιακό κόσμο, τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο, από πολλή μικρή ηλικία (Villa et al., 2023). Αυτή η ψηφιοποίηση του κόσμου αλλάζει αναπόφευκτα την εκπαίδευση που έχει μετατοπιστεί σε έναν βαθμό προς τη διαδικτυακή μάθηση (Kalimullina et al., 2021). Είναι, λοιπόν, πολύ σημαντικό τα παιδιά να προετοιμαστούν κατάλληλα, όχι μόνο για τον ψηφιακό κόσμο που διευρύνει τις δυνατότητες τους, αλλά και για τις κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις έξω από αυτόν (Tyner, 2014). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να ανοίξουν νέους ορίζοντες για το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα των παιδιών και προσαρμόζοντας τη μαθησιακή διαδικασία (Bonfield et al., 2020). Τέλος, τα παιδιά, καθώς και οι οικογένειές τους πρέπει να διδάσκονται πώς να περιηγούνται και να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές συσκευές, καθώς και τις εφαρμογές ή τα παιχνίδια με κριτική σκέψη αλλά και ουσιαστικό και ασφαλή τρόπο (Hans & Crasta, 2019).

Πρόσφατες έρευνες υπογραμμίζουν τη σημασία να συμπεριληφθούν τόσο οι συναισθηματικές όσο και οι κοινωνικές δεξιότητες στην αναδιαμόρφωση του περιεχομένου της εκπαίδευσης (Tsorfanidou et al., 2022). Η κοινωνικο-συναισθηματική μάθηση (ΚΣΜ) βοηθά τα παιδιά να κατανοήσουν και να διαχειριστούν τα συναισθήματά τους και να καλλιεργήσουν ενσυναίσθηση (Dusenbury & Weissberg, 2017). Η ψηφιακή αφήγηση, ειδικά μέσα από ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, δύναται να παρέχει το πλαίσιο μέσα στο οποίο τα παιδιά μπορούν να εξασκήσουν δεξιότητες ΚΣΜ (Cai, 2023). Μάλιστα, με τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης (TN), η ψηφιακή αφήγηση περιλαμβάνει μια

διαδικασία κατά την οποία οι μαθητές/τριες αναπτύσσουν πολλές δεξιότητες, όπως η αναζήτηση πληροφοριών, η συγγραφή σεναρίων, η οργάνωση, η παρουσίαση, η επικοινωνία και η επίλυση προβλημάτων (Hung, 2019) και κατά τη διαδικασία αυτή δημιουργείται ένα κατάλληλο περιβάλλον για την ανάπτυξη δεξιοτήτων ΚΣΜ (Uslu & Uslu, 2021).

Στην παρούσα μελέτη περιγράφεται ένα διδακτικό σενάριο που εμπερικλείει τα οφέλη της ψηφιακής αφήγησης με τις δυνατότητες της ΤΝ για την καλλιέργεια της κοινωνικής και συναισθηματικής μάθησης σε μαθητές/τριες Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αρχικά, παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο για την ΚΣΜ, την ψηφιακή αφήγηση και την ΤΝ στην εκπαίδευση. Εν συνεχεία, αναδεικνύεται η αποτελεσματικότητα εργαλείων ψηφιακής αφήγησης με αξιοποίηση της ΤΝ, τα οποία εμπεριέχουν ευκαιρίες για περαιτέρω αξιοποίηση στην προώθηση της ΚΣΜ. Τέλος, με βάση αυτό το θεωρητικό υπόβαθρο, αναπτύσσονται οι στόχοι και οι δραστηριότητες στόχους του εκπαιδευτικού σεναρίου που προτείνεται για εφαρμογή.

1. Η κοινωνική και συναισθηματική μάθηση

Η ΚΣΜ αναφέρεται στη διαδικασία μέσω της οποίας τα παιδιά αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες για να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται τα συναισθήματά τους, να θέτουν θετικούς στόχους, να αισθάνονται και να επιδεικνύουν ενσυναίσθηση για τους άλλους, να δημιουργούν και να διατηρούν υγιείς σχέσεις και να λαμβάνουν υπεύθυνες αποφάσεις (Barnes & Jones, 2022). Οι ικανότητες επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου και, όταν πλαισιώνονται από ανταποκρινόμενη και προσεκτική γονική μέριμνα και υποστηρικτικούς δασκάλους, παρέχουν γόνιμο έδαφος για την ανάπτυξη προηγμένων δεξιοτήτων ΚΣΜ (Doğan, 2021). 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 (Al-Jbouri et al., 2023). 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 (Gonzalez, 2022).

Γι' αυτό τον λόγο, το νεοεισαχθέν μάθημα των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων (Υ.Α. υπ' αριθμ. 94236/ΓΔ4/2021) δύναται να πλαισιώσει εκπαιδευτικά προγράμματα που στοχεύουν στη βελτίωση της ΚΣΜ με καινοτόμες εκπαιδευτικές πρακτικές (Wigelsworth et al., 2020). Τα προγράμματα αυτά μπορούν να προωθήσουν τις έννοιες της ΚΣΜ, καλύπτοντας τις διαφορετικές ανάγκες όλων των παιδιών, σε ποικίλα κοινωνικά και πολιτισμικά πλαίσια και μπορούν να αποτελέσουν βασικό άξονα στα σχολεία, τα οποία θα παρέχουν μοναδικές ευκαιρίες για όλα τα παιδιά, χωρίς διακρίσεις (Lugo, 2022). Η ΚΣΜ ορίζεται ως μια οργανωμένη προσέγγιση που παρέχει στα παιδιά τις δεξιότητες που απαιτούνται στη ζωή για προσωπική, κοινωνική, ακαδημαϊκή και επαγγελματική επιτυχία (Spragnuolo, 2023).

2. Ψηφιακή αφήγηση στην εκπαίδευση

Η τεχνολογική πρόοδος έχει επιφέρει πολυάριθμες αλλαγές στην εκπαίδευση και έχει αναδιαμορφώσει την εκπαιδευτική διαδικασία (Gürsoy, 2021). Η ψηφιακή αφήγηση ως εκπαιδευτική προσέγγιση χρησιμοποιείται ενεργά για να βελτιώσει την εκπαιδευτική εμπειρία τόσο για τα παιδιά, όσο και για τους εκπαιδευτικούς σε άτυπα καθώς και σε τυπικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα (Çetin, 2021). Η ψηφιακή αφήγηση αναφέρεται ως οποιοσδήποτε συνδυασμός ψηφιακού υλικού, όπως βίντεο, εικόνων, κειμένου, ήχου και κινούμενων σχεδίων για την παραγωγή συναρπαστικών και αυθεντικών πολυμεσικών αφηγήσεων (Churchill, 2020). Όταν η ψηφιακή αφήγηση χρησιμοποιείται στην τάξη, οι μαθητές συχνά εργάζονται σε συνδυαστικό πλαίσιο έρευνας, συγγραφής και παραγωγής πολυμέσων (Wu & Chen, 2020). Η ψηφιακή αφήγηση παρουσιάζει ήδη ισχυρές ενδείξεις για την προώθηση της γνωστικής και συναισθηματικής ανάπτυξης των παιδιών, μέσω της ομαδοσυνεργατικής μάθησης και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων με τους/τις εκπαιδευτικούς και τους/τις συμμαθητές/τριές τους (Quah & Ng, 2022).

Στην ουσία, η εφαρμογή της ψηφιακής αφήγησης αναφορικά με την ΚΣΜ δίνει τη δυνατότητα στους/ις μαθητές/τριες να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία δημιουργίας μιας ιστορίας, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε οφέλη για τη συναισθηματική τους ανάπτυξη (Roa Tejero, 2023). Μέσω της δημιουργίας και αναδιήγησης ιστοριών, οι μαθητές/τριες καλλιεργούν δεξιότητες ενσυναίσθησης και αυτογνωσίας, καθώς ενσωματώνουν προσωπικές εμπειρίες και συναισθήματα στις αφηγήσεις τους (Qureshi et al., 2023). Επίσης, η συνεργατική φύση της ψηφιακής αφήγησης προάγει την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως η συνεργασία και η επικοινωνία, ενώ η χρήση ψηφιακών εργαλείων ενισχύει τις τεχνολογικές ικανότητες των μαθητών (Ohler, 2013). Η διαδικασία αυτή ενθαρρύνει την έκφραση και κατανόηση σύνθετων συναισθημάτων, προσφέροντας ένα ασφαλές περιβάλλον για την εξερεύνηση και τον διαμοιρασμό συναισθηματικών εμπειριών (Qureshi & Iqbal, 2023). Η συμμετοχή σε ψηφιακές αφηγήσεις έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την αυτοεκτίμηση και την αίσθηση του ανήκειν στους/τις μαθητές/τριες, καθώς τους δίνεται η ευκαιρία να μοιραστούν τις ιστορίες τους με ένα ευρύτερο κοινό (Dogan & Robin, 2008). Συνολικά, η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για την ενίσχυση της κοινωνικής και συναισθηματικής μάθησης, προσφέροντας πλούσιες εμπειρίες μάθησης που υποστηρίζουν την ολιστική ανάπτυξη των μαθητών/τριών (Kim et al., 2024).

3. Η τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση

Η ΤΝ μεταμορφώνει το εκπαιδευτικό τοπίο, ενισχύοντας διάφορες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης (Bozkurt et al., 2021). Μία από τις βασικές εφαρμογές της ΤΝ στην εκπαίδευση είναι η εξατομικευμένη μάθηση, όπου οι πλατφόρμες προσαρμοστικής μάθησης προσαρμόζουν τις εκπαιδευτικές εμπειρίες στις ατομικές ανάγκες των μαθητών/τριών, αναλύοντας τις επιδόσεις των παιδιών σε πραγματικό χρόνο και προσαρμόζοντας ανάλογα το περιεχόμενο, ώστε να διευκολύνεται η διαφοροποιημένη διδασκαλία που ανταποκρίνεται σε διαφορετικά μαθησιακά στυλ και ρυθμούς (Kumar & Sharma, 2020). Επιπρόσθετα, η ΤΝ απλοποιεί τα διοικητικά καθήκοντα των εκπαιδευτικών, όπως η βαθμολόγηση των εργασιών και η παροχή ανατροφοδότησης, επιτρέποντάς τους να επικεντρωθούν περισσότερο στη διδασκαλία (Murphy, 2019).

Ακόμη, η ΤΝ ενισχύει τη δέσμευση των μαθητών μέσω εκπαιδευτικών παιχνιδιών και διαδραστικών μαθησιακών εμπειριών, οι οποίες κάνουν τη μάθηση διασκεδαστική, ενώ παράλληλα ενισχύουν την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων (Muthmainnah & Oteir, 2022). Παρέχει, επίσης, πληροφορίες βάσει εκπαιδευτικών δεδομένων για να σκιαγραφήσει τις επιδόσεις των μαθητών, βοηθώντας τους εκπαιδευτικούς να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τον σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών και τις στρατηγικές διδασκαλίας (Luckin et al., 2016). Ωστόσο, η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση εγείρει σημαντικά ηθικά ζητήματα, συμπεριλαμβανομένων των ανησυχιών σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων, την αλγοριθμική προκατάληψη και το ενδεχόμενο μειωμένης ανθρώπινης αλληλεπίδρασης, προτρέποντας τους εκπαιδευτικούς και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να υιοθετήσουν μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση για την εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης, ώστε να διασφαλιστεί ότι η τεχνολογία ενισχύει και δεν αντικαθιστά τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Selwyn, 2019). Έτσι, η χρήση της ΤΝ στο πλαίσιο της ψηφιακής αφήγησης και μάλιστα, αποσκοπώντας στην προώθηση της ΚΣΜ, εστιάζει ακριβώς στην ανθρωποκεντρικότητα της ΤΝ. Συμπερασματικά, η ΤΝ υπόσχεται την ενίσχυση των εκπαιδευτικών πρακτικών με την εξατομίκευση της μάθησης, την αυτοματοποίηση των διοικητικών εργασιών και τη βελτίωση της προσβασιμότητας, αλλά είναι ζωτικής σημασίας να τεθούν οι κατάλληλες προϋποθέσεις και κατευθύνσεις για να διασφαλιστεί ότι η ΤΝ υποστηρίζει αποτελεσματικά τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές (Pedro et al., 2019).

4. ΚΣΜ μέσω Ψηφιακής αφήγησης με τη χρήση ΤΝ

Η ψηφιακή αφήγηση ιστοριών, ενισχυμένη από την ΤΝ, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ΚΣΜ. Αυτή η καινοτόμος προσέγγιση επιτρέπει στους/τις μαθητές/τριες να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία δημιουργίας μιας ιστορίας, η οποία με τη σειρά της ωφελεί τη συναισθηματική τους ανάπτυξη (Quah & Ng, 2022). Χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, οι μαθητές μπορούν να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να ζωντανεύουν ιστορίες που αντικατοπτρίζουν τις προσωπικές τους εμπειρίες και τα συναισθήματά τους, βελτιώνοντας έτσι την αυτογνωσία και τον συναισθηματικό τους γραμματισμό (DeMink-Carthew et al., 2020). Σύμφωνα με τους Chen Hsieh και Lee (2023), η ψηφιακή αφήγηση περιλαμβάνει τη χρήση εργαλείων πολυμέσων για την αφήγηση ιστοριών, η οποία μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στο να βοηθήσει τους μαθητές και τις μαθήτριες να εκφράσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους. Επιπλέον, η ΤΝ μπορεί να βοηθήσει στην εξατομίκευση αυτών των ψηφιακών ιστοριών, ώστε να ανταποκρίνονται στις ατομικές ανάγκες των μαθητών/τριών, ενισχύοντας τη δέσμευση και τα κίνητρά τους (Xia et al., 2022). Ο διαδραστικός χαρακτήρας της ψηφιακής αφήγησης ιστοριών με τη χρήση ΤΝ επιτρέπει στους μαθητές και τις μαθήτριες να εξερευνήσουν σύνθετα συναισθήματα και κοινωνικές καταστάσεις σε ένα ελεγχόμενο, υποστηρικτικό περιβάλλον, ενισχύοντας έτσι την ενσυναίσθηση και τη συναισθηματική τους νοημοσύνη (Vistorte et al., 2024).

Εκτός από την ενίσχυση του συναισθηματικού γραμματισμού, η ψηφιακή αφήγηση ιστοριών με τη χρήση ΤΝ υποστηρίζει τη συνεργασία και τις επικοινωνιακές δεξιότητες, οι οποίες αποτελούν κρίσιμα συστατικά της ΚΣΜ. Δουλεύοντας σε ομάδες για να δημιουργήσουν και να βελτιώσουν τις ιστορίες τους, οι μαθητές/τριες εξασκούνται σε βασικές κοινωνικές δεξιότητες, όπως η συνεργασία, η επίλυση συγκρούσεων και η επικοινωνιακή ανατροφοδότηση (Schmoelz, 2018). Τα εργαλεία ΤΝ μπορούν να

διευκολύνουν αυτή τη συνεργατική διαδικασία, παρέχοντας πλατφόρμες για επεξεργασία και ανατροφοδότηση σε πραγματικό χρόνο, διασφαλίζοντας ότι όλα τα μέλη της ομάδας μπορούν να συνεισφέρουν ισότιμα και αποτελεσματικά (Bozkurt et al., 2021). Ακόμη, η δυνατότητα να μοιράζονται και να παρουσιάζουν τις ιστορίες τους με τους/τις συμμαθητές/τριες τους ενισχύει την αίσθηση της κοινότητας και του ανήκειν, καθώς οι μαθητές/τριες μαθαίνουν να εκτιμούν τις διαφορετικές προοπτικές και εμπειρίες (Peacock et al., 2020). Αυτές οι συνεργατικές δραστηριότητες αφήγησης ιστοριών όχι μόνο ενισχύουν τις ικανότητες ΚΣΜ των μαθητών/τριών, αλλά δημιουργούν επίσης ένα πιο περιεκτικό και υποστηρικτικό περιβάλλον στην τάξη, προωθώντας θετικές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και σχέσεις (Järvelä et al., 2015). Έτσι, μέσω της ενσωμάτωσης της ΤΝ στην ψηφιακή αφήγηση, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν δυναμικές, διαδραστικές μαθησιακές εμπειρίες, που συμβάλλουν σημαντικά στην κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών/τριών τους.

5. Διδακτικό σενάριο: Το Neon διδάσκει μέσω της τεχνητής νοημοσύνης

Το διδακτικό σενάριο που παρουσιάζεται παρακάτω σχεδιάστηκε πάνω στις πέντε βασικές, αλληλένδετες γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές ικανότητες της ΚΣΜ, την αυτογνωσία, την αυτοδιαχείριση, την κοινωνική επίγνωση, τις δεξιότητες σχέσεων και την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων που παρουσιάστηκαν αναλυτικά στην πρώτη ενότητα. Υπό το πρίσμα αυτού του θεωρητικού πλαισίου, το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο επιδιώκει να σκιαγραφήσει την ενσωμάτωση εφαρμογών ΤΝ που αποσκοπούν την ανάπτυξη της ΚΣΜ. Ακολουθως, δομείται σε πέντε εργαστήρια-διδακτικά δώρα με τους επιμέρους στόχους, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1. Οι σχετικές δραστηριότητες είναι σχεδιασμένες να ενισχύουν τις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες των μαθητών/τριών μέσω της χρήσης προηγμένων ψηφιακών εργαλείων, παρέχοντας μια πολυδιάστατη και διαδραστική μαθησιακή εμπειρία.

Πριν γίνει η αναλυτική περιγραφή τους, παρουσιάζονται τα κάτωθι απαραίτητα στοιχεία του σεναρίου.

❖ Γνωστικό Αντικείμενο

- Γνωστικό αντικείμενο: Εργαστήριο Δεξιοτήτων «Ενδιαφέρομαι και Ενεργώ- Κοινωνική Συναισθήση και Ευθύνη» με θεματική την Κοινωνική και Συναισθηματική Μάθηση
- Βαθμίδα: Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (εν δυνάμει και στη Δευτεροβάθμια)
- Τάξη: Ε' και ΣΤ' Δημοτικού
- Θεματική ενότητα: Ενσυναίσθηση, Αυτογνωσία, Αυτοδιαχείριση, Κοινωνική Ευαισθητοποίηση, Δεξιότητες σχέσεων και Υπεύθυνη λήψη αποφάσεων

❖ Προϋπάρχουσες Γνώσεις και Αντιλήψεις των μαθητών/τριών

Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να έχουν προηγούμενες γνώσεις σχετικά με τις βασικές κοινωνικές δεξιότητες και έννοιες, όπως η ενσυναίσθηση, η συνεργασία και η αυτογνωσία, έτσι ώστε να μπορούν να τις επεξεργαστούν και να τις συζητήσουν σε επίπεδο ομάδας. Εναλλακτικές αντιλήψεις μπορεί να περιλαμβάνουν στερεοτυπικές αντιλήψεις για την ταυτότητα του φύλου και την αλληλεπίδραση με άλλους, που είναι

επιθυμητό να καταρριφθούν στο πλαίσιο του διδακτικού σεναρίου. Επίσης, θα πρέπει να έχουν ένα καλό επίπεδο στη χρήση υπολογιστή και διάφορων λογισμικών.

❖ Αξιοποίηση Λογισμικών

- Character AI: Δημιουργία και εκπαίδευση chatbots
- Jeda AI: Δημιουργία εννοιολογικών χαρτών
- InVideo.io: Δημιουργία και επεξεργασία βίντεο.
- Gencraft: Δημιουργία εικόνων και χαρακτήρων μέσω prompts.
- Voki: Δημιουργία avatar που μιλάει σύμφωνα με συγκεκριμένο σενάριο

Η επιλογή των λογισμικών βασίζεται στη δυνατότητά τους να προωθούν την ενεργή συμμετοχή των μαθητών/τριών και να διευκολύνουν τη δημιουργία πλούσιου, πολυτροπικού περιεχομένου.

❖ Οργάνωση Τάξης και Απαιτούμενη Υλικοτεχνική Υποδομή

- Υλικοτεχνική υποδομή: Σχολικό εργαστήριο με υπολογιστές, βιντεοπροβολέας, σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Οργάνωση τάξης: Οι μαθητές/τριες θα οργανωθούν σε ομάδες των 4-5 ατόμων, με κάθε ομάδα να έχει πρόσβαση σε έναν υπολογιστή. Η τάξη θα χωριστεί σε ομάδες που θα εργάζονται συνεργατικά.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα: Οι μαθητές/τριες	Εργαστήριο/ τίτλος	Δραστηριότητες
▪ Να αναγνωρίζουν και να εκφράζουν τα συναισθήματα τους μέσω της βοήθειας από τη συζήτηση με το chatbot. ▪ Να αναπτύξουν ευαισθησία στα συναισθήματα των άλλων. ▪ Να βελτιώσουν τις δεξιότητες κοινωνικής επικοινωνίας. ▪ Να εξασκηθούν στο να εκφράζουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους με σαφήνεια και ακρίβεια.	1. Έλα στη θέση μου! (2 ώρες)	Character AI: Οι μαθητές/τριες θα αλληλεπιδράσουν και θα συζητήσουν με ένα chatbot που θα καλλιεργεί την ενσυναίσθηση. Το chatbot που έχει δημιουργηθεί βασίζεται στον κεντρικό χαρακτήρα του παραμυθιού "Το Νέον" και είναι προγραμματισμένο να απαντά σε ερωτήματα των μαθητών/τριών, με τρόπο που προάγει την κατανόηση και τον σεβασμό. Τα παιδιά μπορούν να θέσουν κατάλληλα ερωτήματα με βάση το βιβλίο ή/και το κινούμενο σχέδιο του βιβλίου που θα τους δοθεί, αλλά θα υπάρχουν και διάφορα prompts για την έναρξη της συζήτησης. Η δραστηριότητα αυτή βοηθά τα παιδιά να εκφράζουν με άνεση τις σκέψεις τους και τα συναισθήματά μέσω της αίσθησης

		ασφάλειας και άνεσης που παρέχει η επικοινωνία με ένα εκπαιδευμένο chatbot που ανταποκρίνεται με ευαισθησία. Ακόμα και σε περίπτωση που οι απαντήσεις του chatbot χρειάζονται διόρθωση ή επιπλέον επεξήγηση από τον εκπαιδευτικό, αυτό μπορεί να γίνει αντικείμενο διαπραγμάτευσης και συζήτησης με τα παιδιά.
▪ Να κατανοούν τη σημασία της υπεύθυνης λήψης αποφάσεων. ▪ Να μάθουν πώς να αναλύουν τις επιλογές τους. ▪ Να συνεργαστούν μεταξύ τους για τη δημιουργία του διαγράμματος, διαμοιραζόμενοι/ες ιδέες και λαμβάνοντας κοινές αποφάσεις. ▪ Να ενθαρρυνθούν να σκέφτονται κριτικά και να αξιολογούν τις επιλογές τους, μέσω της διαδικασίας της δημιουργίας διαγράμματος αποφάσεων-συνεπειών του NEON. ▪ Να αντιλαμβάνονται τις πιθανές συνέπειες κάθε επιλογής, κατανοώντας πώς οι αποφάσεις επηρεάζουν το περιβάλλον τους και τους ίδιους τους εαυτούς τους.	2. Κάθε απόφαση μετρά... (2 ώρες)	Jeda AI: Οι μαθητές/τριες θα χρησιμοποιήσουν το Jeda AI για να δημιουργήσουν εννοιολογικούς χάρτες που αποτυπώνουν τις αποφάσεις του Νέον και τις συνέπειές τους. Στην ιστορία του, το Neon ξεκινά ένα ταξίδι αναζήτησης της ταυτότητάς του. Εκεί, συναντά πέντε διαφορετικούς χαρακτήρες και βρίσκει με τον/την καθένα/καθεμία σημεία ταύτισης αλλά και απόκλισης. Το λογισμικό αυτό επιτρέπει σε όλα τα μέλη της ομάδας να συνδιαμορφώνουν ταυτόχρονα τον εννοιολογικό χάρτη, όπου θα πρέπει να αποτυπώσουν τις αποφάσεις του Neon και τις εκάστοτε συνέπειες. Αυτή η δραστηριότητα βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να κατανοήσουν την αλληλουχία των γεγονότων και τις αιτιολογικές σχέσεις μεταξύ των αποφάσεων και των αποτελεσμάτων τους.
▪ Να αντιληφθούν και να κατανοήσουν τα συναισθήματα των άλλων. ▪ Να συζητούν τα συναισθήματα που παρουσιάζονται στην ιστορία, ενισχύοντας έτσι τη συναισθηματική τους συνειδητοποίηση.	3. Φαντάσου να 'σουν διαφορετικός/η. (2 ώρες)	InVideo.io: Οι μαθητές/τριες θα δημιουργήσουν ένα βίντεο της ιστορίας με τη βοήθεια της TN, αποδίδοντας την ιστορία περιληπτικά και με δικά τους λόγια. Στη συνέχεια, θα επεξεργαστούν τις σκηνές και το σενάριο, εμβαθύνοντας έτσι στα συναισθήματα και τις ανάγκες των χαρακτήρων. Με αυτό τον τρόπο, θα

▪ Να αναπτύξουν εμπιστοσύνη και συναισθηματική συνδεσιμότητα με τους χαρακτήρες του παραμυθιού, μέσω της συμμετοχής τους σε μια διαδραστική παρουσίαση με ΤΝ. ▪ Να αναπτύξουν δεξιότητες σχέσεων και να ενισχύσουν την αυτοεκτίμησή τους. ▪ Να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα, όπως η διαφορετικότητα, η κατανόηση των αναγκών των άλλων, και η αντιμετώπιση των συγκρούσεων, και να αναπτύξουν δεξιότητες που αφορούν τις κοινωνικές σχέσεις και την αλληλεπίδραση.		αναπτύξουν συναισθηματική συνδεσιμότητα με τους χαρακτήρες του παραμυθιού, μέσω της αναλυτικής επεξεργασίας των επιμέρους σκηνών αλλά και της επιλογής των σημαντικότερων στοιχείων με βάση την κριτική τους σκέψη. Η απόδοση του αρχικού κειμένου σε ψηφιακή αφήγηση με τη βοήθεια της ΤΝ ωθεί τη συναισθηματική ανάπτυξη, αλλά και στην ενεργό συμμετοχή τους.
▪ Να εκφράσουν τις ιδέες, τη φαντασία και τις προτιμήσεις τους, μέσω της δημιουργίας νέων χαρακτήρων και σκηνών. ▪ Να αναλάβουν τον έλεγχο και την καθοδήγηση της διαδικασίας, συμμετέχοντας στη δημιουργία της ιστορίας και της εξέλιξής της. ▪ Να σκεφτούν και να αξιολογήσουν τις επιλογές τους, συνδιαμορφώνοντας την ιστορία. ▪ Να ακούν τις ιδέες τους¹ και να βρίσκουν κοινές λύσεις, μέσα από τη δημιουργία μιας ιστορίας συνεργατικά.	4. Κι αν βρεθείς στον δρόμο μου; (2 ώρες)	Gencraft: Οι μαθητές/τριες θα δημιουργήσουν με τη βοήθεια της ΤΝ έναν ήρωα ή/και μια σκηνή που θα μπορούσε να συναντήσει/συμμετάσχει το Νέον. Με βάση αυτήν τη συνάντηση/συμμετοχή θα πρέπει να δημιουργήσουν μια αλλαγή στην πλοκή της ιστορίας και στη λήψη των συνακόλουθων αποφάσεων. Η δραστηριότητα αυτή προάγει την αυτοδιαχείριση και την αυτογνωσία, καθώς τα παιδιά θα ανακαλύψουν τις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντά τους μέσα από την έκφραση των ιδεών τους. Επιπρόσθετα, θα συνειδητοποιήσουν ότι κάθε επιλογή που κάνουν αλλάζει την πορεία της προσωπικής τους ιστορίας.
▪ Να αναπτύξουν συναισθηματική ευαισθησία		Voki: Οι μαθητές/τριες θα δημιουργήσουν ένα άβαταρ και με αυτό ένα βίντεο όπου θα

για τις ανάγκες και τις ανησυχίες των άλλων. ▪ Να κατανοήσουν τις διαφορετικές προοπτικές και τις διαφορετικές ταυτότητες που υπάρχουν στον κόσμο. ▪ Να ενθαρρυνθούν να εκφράσουν τις δικές τους απόψεις και να εμπιστευτούν τις δικές τους ικανότητες. ▪ Να ευαισθητοποιηθούν σε κοινωνικά ζητήματα και να ενθαρρυνθούν να ενεργούν με βάση την κατανόηση και την ευαισθησία.	5. Δες μέσα απ' τα μάτια μου... (2 ώρες)	αναδιηγηθούν την ιστορία από την οπτική γωνία άλλων χαρακτήρων του παραμυθιού ή νέων χαρακτήρων που θα επινοήσουν οι ίδιοι (μπορούν να συμπεριλάβουν χαρακτήρα από την προηγούμενη δραστηριότητα). Αυτό θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν τις διαφορετικές προοπτικές και ταυτότητες, προωθώντας την κοινωνική ευαισθητοποίηση.
---	---	--

Πίνακας 1. Προτεινόμενο διδακτικό σενάριο

6. Συζήτηση

Η καινοτόμα προσέγγιση που προτείνεται με το παραπάνω διδακτικό σενάριο, όχι μόνο περιλαμβάνει, αλλά και δίνει έμφαση στη συμμετοχή και τη δράση των μαθητών/τριών, προσπαθώντας να προωθήσει ουσιαστικά την ΚΣΜ μέσω της ψηφιακής αφήγησης με τη χρήση της ΤΝ. Το σενάριο φιλοδοξεί να εμπλέξει τα παιδιά στην επεξεργασία συναισθηματικών και κοινωνικών καταστάσεων και υλοποιείται μέσω της ενεργητικής μάθησης (Bean & Melzer, 2021). Εκτός από την παραγωγή συνθετικών δεδομένων και ψηφιακής αφήγησης, χρησιμοποιείται η ΤΝ για την ανάλυση συναισθημάτων και την κατανόηση της λήψης αποφάσεων και της αιτιολόγησης αυτών (Ali et al., 2021). Συνολικά, η γενική ιδέα της παρούσας εργασίας είναι η ΚΣΜ να αποκτήσει εξέχουσα θέση στα προγράμματα σπουδών και εν γένει στην εκπαίδευση, με την αρωγή της ΤΝ (Sethi & Jain, 2024).

Βιβλιογραφία

- Al-Jbouri, E., Andrews, N. C., Peddigrew, E., Fortier, A., & Weaver, T. (2023). Building elementary students' social and emotional skills: A randomized control trial to evaluate a teacher-led intervention. *School Mental Health*, 15(1), 138-150.
- Ali, S., DiPaola, D., Lee, I., Sindato, V., Kim, G., Blumofe, R., & Breazeal, C. (2021). Children as creators, thinkers and citizens in an AI-driven future. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100040.

- Andersson, C. (2022). Smartphones and online search: shifting frames in the everyday life of young people. *Information and learning sciences*, 123(7/8), 351-370.
- Barnes, S. P., & Jones, S. M. (2022). Social and emotional learning (SEL) in schools. *Social and Emotional Learning (SEL) in Schools*. <https://doi.org/10.4324/9781138609877-ree113-1>
- Bean, J. C., & Melzer, D. (2021). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. John Wiley & Sons.
- Bonfield, C. A., Salter, M., Longmuir, A., Benson, M., & Adachi, C. (2020). Transformation or evolution?: Education 4.0, teaching and learning in the digital age. *Higher education pedagogies*, 5(1), 223-246.
- Bozkurt, A., Karadeniz, A., Baneres, D., Guerrero-Roldán, A. E., & Rodríguez, M. E. (2021). Artificial intelligence and reflections from educational landscape: A review of AI Studies in half a century. *Sustainability*, 13(2), 800.
- Cai, Z. (2023, June). EmotionBlock: A Tangible Toolkit for Social-emotional Learning Through Storytelling. In *Proceedings of the 22nd Annual ACM Interaction Design and Children Conference* (pp. 693-696).
- Çetin, E. (2021). Digital storytelling in teacher education and its effect on the digital literacy of pre-service teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100760.
- Chen Hsieh, J., & Lee, J. S. (2023). Digital storytelling outcomes, emotions, grit, and perceptions among EFL middle school learners: Robot-assisted versus PowerPoint-assisted presentations. *Computer Assisted Language Learning*, 36(5-6), 1088-1115.
- Churchill, N. (2020). Development of students' digital literacy skills through digital storytelling with mobile devices. *Educational Media International*, 57(3), 271-284.
- DeMink-Carthew, J., Netcoh, S., & Farber, K. (2020). Exploring the potential for students to develop self-awareness through personalized learning. *The Journal of Educational Research*, 113(3), 165-176.
- Doğan, H. (2021). Using mindfulness to support children's social and emotional learning in a kindergarten: | a teacher's perspective.
- Dogan, B., & Robin, B. (2008, March). Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 902-907). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Dusenbury, L., & Weissberg, R. P. (2017). Social emotional learning in elementary school: Preparation for success. *The Education Digest*, 83(1), 36.
- Gonzalez, V. C. (2022). *Can Teachers Help? A Case Study of Social and Emotional Support (SEL) and Mindfulness in the Classroom* (Doctoral dissertation, Northcentral University).
- Gürsoy, G. (2021). Digital Storytelling: Developing 21st Century Skills in Science Education. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 97-113.
- Hans, V. B., & Crasta, S. J. (2019). Digitalization in the 21st century—Impact on learning and doing. *Journal of Global Economy*, 15(1), 12-24.
- Hung, S. T. A. (2019). Creating digital stories. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(2), 26-37.

- Järvelä, S., Kirschner, P. A., Panadero, E., Malmberg, J., Phielix, C., Jaspers, J.,... & Järvenoja, H. (2015). Enhancing socially shared regulation in collaborative learning groups: Designing for CSCL regulation tools. *Educational Technology Research and Development*, 63, 125-142.
- Kalimullina, O., Tarman, B., & Stepanova, I. (2021). Education in the context of digitalization and culture. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 8(1), 226-238.
- Kim, D., Park, H. R., & Vorobel, O. (2024). Enriching middle school students' learning through digital storytelling: A multimodal analytical framework. *ECNU Review of Education*, 7(2), 357-383.
- Kumar, P., Sharma, S. K., & Dutot, V. (2023). Artificial intelligence (AI)-enabled CRM capability in healthcare: The impact on service innovation. *International Journal of Information Management*, 69, 102598.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed. *An argument for AI in Education*, 18.
- Lugo, D. (2022). *How Social-Emotional Learning Impacts Education: A Multi-Dimensional Quantitative Approach* (Doctoral dissertation, St. Thomas University).
- Murphy, R. F. (2019). Artificial intelligence applications to support K-12 teachers and teaching. *Rand Corporation*, 10, 1-19.
- Muthmainnah, Ibna Seraj, P. M., & Oteir, I. (2022). Playing with AI to Investigate Human-Computer Interaction Technology and Improving Critical Thinking Skills to Pursue 21st Century Age. *Education Research International*, 2022(1), 6468995.
- Ohler, J. B. (2013). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity*. Corwin Press.
- Peacock, S., Cowan, J., Irvine, L., & Williams, J. (2020). An exploration into the importance of a sense of belonging for online learners. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(2), 18-35.
- Pedro, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development. *Education 2030*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Quah, C. Y., & Ng, K. H. (2022). A systematic literature review on digital storytelling authoring tool in education: January 2010 to January 2020. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(9), 851-867.
- Qureshi, N. S., & Iqbal, M. Z. (2023). Effect of Digital Storytelling on Prospective Teachers' Social Emotional Learning: An Experimental Study. *Annals of Human and Social Sciences*, 4(3), 177-194.
- Qureshi, N. S., Iqbal, M. Z., & Amjad, A. I. (2023). Revitalizing Ancient Tales: Unleashing the Impact of Digital Storytelling on Self-Awareness and Transformation of Aspiring Teachers. *Pakistan Social Sciences Review*, 7(4), 458-471.
- Roa Tejero, Y. M. (2023). *Developing socioemotional learning using digital storytelling as a pedagogical tool in the English class*. (Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica Nacional).

- Schmoelz, A. (2018). Enabling co-creativity through digital storytelling in education. *Thinking skills and creativity*, 28, 1-13.
- Sethi, S. S., & Jain, K. (2024). AI technologies for social emotional learning: recent research and future directions. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*.
- Spagnuolo, J. M. (2023). *Building Social-Emotional Learning Awareness and Sustainable Supports through Teacher Collaboration* (Doctoral dissertation, Northeastern University).
- Tsortanidou, X., Daradoumis, T., & Barberá-Gregori, E. (2022). Convergence among imagination, social-emotional learning and media literacy: An integrative literature review. *Early Child Development and Care*, 192(2), 173-186.
- Tyner, K. (2014). *Literacy in a digital world: Teaching and learning in the age of information*. Routledge.
- Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 94236/ΓΔ4 (2021). *Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων όλων των τύπων σχολικών μονάδων, Νηπιαγωγείων, Δημοτικών και των Γυμνασίων*. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος Β, αριθμός φύλλου 3567.
- Uslu, A., & Uslu, N. A. (2021). Improving primary school students' creative writing and social-emotional learning skills through collaborative digital storytelling. *Acta Educationis Generalis*, 11(2), 1-18.
- Villa III, A. M., Sedlacek, Q. C., & Pope, H. Y. (2023). I DiG STEM: A teacher professional development on equitable digital game-based learning. *Education Sciences*, 13(9), 964.
- Vistorte, A. O. R., Deroncele-Acosta, A., Ayala, J. L. M., Barrasa, A., López-Granero, C., & Martí-González, M. (2024). Integrating artificial intelligence to assess emotions in learning environments: a systematic literature review. *Frontiers in Psychology*, 15, 1387089.
- Wigelsworth, M., Verity, L., Mason, C., Humphrey, N., Qualter, P., & Troncoso, P. (2020). Programmes to Practices Identifying Effective, Evidence-Based Social and Emotional Learning Strategies for Teachers and Schools: Evidence Review. *Education Endowment Foundation*.
- Wu, J., & Chen, D. T. V. (2020). A systematic review of educational digital storytelling. *Computers & Education*, 147, 103786.
- Xia, Q., Chiu, T. K., Lee, M., Sanusi, I. T., Dai, Y., & Chai, C. S. (2022). A self-determination theory (SDT) design approach for inclusive and diverse artificial intelligence (AI) education. *Computers & Education*, 189, 104582.