



Co-funded by the European Union



2024-1-LT01-KA220-SCH-000244021

SmartEd - Ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα Σχολεία

IO 2: Adaptive Learning Modules:

Προσαρμοσμένες λύσεις τεχνητής νοημοσύνης για
νευροδιαφορετικούς μαθητές



Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/συγγραφέων και δεν αντανακλούν απαραίτητα τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτές.

Πίνακας Περιεχομένων

	Οργανισμός-εταίρος	Συγγραφείς	Σελίδα
Ενότητα 1: Διαδραστικές μαθησιακές περιπέτειες	Siauliu Vinco Kudirkos progimnazija, Λιθουανία	Ausma Šereivienė Vida Šarauskienė	6
Ενότητα 2: Κατάκτηση των Μαθηματικών μέσω της Προσαρμοστικής Μάθησης	Popular University, Ιταλία	Angela Franchino	37
Ενότητα 3: Προσαρμοσμένη εκμάθηση γλωσσών	Educom+, Ελλάδα	Georgia Karagianni	105
Ενότητα 4: Εξερεύνηση των φυσικών επιστημών χωρίς αποκλεισμούς	Srednja škola Ban Josip Jelačić, Κροατία	Ankica Šarić Helga Kraljik	144
Ενότητα 5: Προσβάσιμες κοινωνικές επιστήμες	Λύκειο Αραδίππου, Κύπρος	Vassiliki Koukounidou Michalis Livitziis Constantia Symeou	189
Ενότητα 6: Έκθεση δημιουργικών τεχνών	ASEF, Ρουμανία	Mihaela Cojacularu	237
Ενότητα 7: Ημερολόγιο προσωπικής ανάπτυξης	Araxa Edu, Τουρκία	Özkan Çam	264

Επισκόπηση του IO2: Σκοπός και στόχοι

Ενότητες προσαρμοστικής μάθησης: Προσαρμοσμένες λύσεις τεχνητής νοημοσύνης για νευροδιαφορετικούς μαθητές

Το συγκεκριμένο παραδοτέο, που αποτελεί το δεύτερο παραδοτέο του έργου (IO2) επικεντρώνεται στην ανάπτυξη προσαρμοστικών μαθησιακών ενοτήτων που έχουν σχεδιαστεί για να καλύπτουν τις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι ενότητες αυτές στοχεύουν στην προώθηση της ένταξης στην εκπαίδευση, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι μαθητές λαμβάνουν εξατομικευμένη υποστήριξη προσαρμοσμένη στον ατομικό τρόπο μάθησης και τις ικανότητες/ιδιαιτερότητές τους. Αξιοποιώντας την τεχνητή νοημοσύνη, οι ενότητες προωθούν την εμπλοκή και την ακαδημαϊκή επίδοση, ανεξάρτητα από το υπόβαθρο ή τις μαθησιακές ικανότητες ή ιδιαιτερότητες των μαθητών.

Το παρόν παραδοτέο, αναπτύχθηκε σε διαδραστικές ψηφιακές μορφές και αποτελείται από πάνω από 70 δραστηριότητες που ενσωματώνουν στρατηγικές μάθησης βασισμένες στην τεχνητή νοημοσύνη. Κάθε ενότητα έχει σχεδιαστεί για να ενισχύει συγκεκριμένους τομείς της εκπαίδευσης.

Όλες οι ενότητες περιλαμβάνουν ολοκληρωμένο διδακτικό υλικό και οδηγούς, εξασφαλίζοντας ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εφαρμόσουν αποτελεσματικά στρατηγικές προσαρμοστικής μάθησης στις τάξεις τους.

Κοινό- Στόχος

Το πρόγραμμα **SmartEd** έχει σχεδιαστεί για να βελτιώσει την εκπαίδευση μέσω της ενσωμάτωσης της προσαρμοστικής μάθησης με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης, εξασφαλίζοντας ότι όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από τις ικανότητες ή το υπόβαθρό τους, λαμβάνουν εξατομικευμένη υποστήριξη. Προωθώντας την ένταξη και την καινοτομία, το πρόγραμμα απευθύνεται στους βασικούς ωφελούμενους και εμπλεκόμενους του εκπαιδευτικού τομέα, όπως μαθητές, εκπαιδευτικούς, διευθυντές σχολείων και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Μέσω εξατομικευμένων μαθησιακών ενοτήτων και ευκαιριών επαγγελματικής ανάπτυξης, το SmartEd στοχεύει να εξοπλίσει τόσο τους μαθητές όσο και τους εκπαιδευτικούς με τα εργαλεία που χρειάζονται για να προσαρμόσουν και να προσαρμοστούν και τελικά να ευδοκιμήσουν, σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον ενισχυμένο από την τεχνολογία.

Μαθητές με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες

Το πρόγραμμα δίνει προτεραιότητα σε μαθητές με διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με σωματικές, γνωστικές, αισθητηριακές ή αναπτυξιακές αναπηρίες. Αξιοποιώντας την τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης, στοχεύει να παρέχει εξατομικευμένη υποστήριξη και εκπαιδευτικούς πόρους χωρίς αποκλεισμούς, εξασφαλίζοντας

ισότιμη πρόσβαση σε ποιοτική μάθηση. Μέσω προσαρμοστικών μαθησιακών ενοτήτων, αυτοί οι μαθητές λαμβάνουν εξατομικευμένη διδασκαλία που προάγει την ακαδημαϊκή επιτυχία και ενθαρρύνει την πλήρη συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Νευροτυπικοί Μαθητές

Αν και έχει σχεδιαστεί κυρίως για να υποστηρίξει μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, το πρόγραμμα ωφελεί και τους νευροτυπικούς μαθητές, ενσωματώνοντας ευκαιρίες μάθησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη. Μέσω καινοτόμων μεθοδολογιών διδασκαλίας και διαδραστικών εκπαιδευτικών εργαλείων, ενισχύει την εμπλοκή, εμβαθύνει την κατανόηση και υποστηρίζει διαφορετικούς τρόπους μάθησης. Με την ενσωμάτωση προσαρμοστικών και τεχνολογικά ενισχυμένων προσεγγίσεων μάθησης, όλοι οι μαθητές μπορούν να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες για το μέλλον.

Εκπαιδευτικοί

Ένας βασικός στόχος του προγράμματος είναι να εξοπλίσει τους εκπαιδευτικούς με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στις διδακτικές τους πρακτικές. Ενισχύοντας την ψηφιακή τους ετοιμότητα και τις παιδαγωγικές τους ικανότητες, η πρωτοβουλία δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν πιο εξατομικευμένες και χωρίς αποκλεισμούς μαθησιακές εμπειρίες. Οι εκπαιδευτικοί σε σχολεία τυπικής εκπαίδευσης, κέντρα επαγγελματικής κατάρτισης και ιδρύματα εκπαίδευσης ενηλίκων θα αποκτήσουν πρακτικές στρατηγικές για τη βελτίωση της συμμετοχής των μαθητών και των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Διευθυντές και Διοικητικό Προσωπικό Σχολείων

Οι διευθυντές και οι διοικητικοί υπάλληλοι των σχολείων διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος που υποστηρίζει την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης και την εκπαίδευση με στόχους και συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Το πρόγραμμα τους εμπλέκει στη διαμόρφωση εκπαιδευτικών πολιτικών, στην κατανομή πόρων και στην προώθηση της καινοτομίας εντός των ιδρυμάτων τους. Παρέχοντας στρατηγική καθοδήγηση και εκπαίδευση σε θέματα ηγεσίας, εξασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, προς όφελος όλων των μαθητών.

Υπεύθυνοι Χάραξης πολιτικής και άλλοι ενδιαφερόμενοι Φορείς

Σε τοπικό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι ενδιαφερόμενοι φορείς επηρεάζουν την κατεύθυνση της εκπαίδευσης διαμορφώνοντας πολιτικές, εξασφαλίζοντας χρηματοδότηση και προωθώντας την καινοτομία. Το έργο στοχεύει στην προώθηση της συνεργασίας με αυτούς τους βασικούς φορείς λήψης αποφάσεων, προκειμένου να υποστηριχθούν πολιτικές για την εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς, να ενισχυθούν οι πρωτοβουλίες ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης και να ενθαρρυνθεί η ανταλλαγή γνώσεων σε ολόκληρο τον τομέα της εκπαίδευσης. Μέσω αυτής της δέσμευσης, επιδιώκεται να επέλθουν βιώσιμες βελτιώσεις στα εκπαιδευτικά συστήματα.



SmartEd - AI Integration in Schools



Co-funded by
the European Union

Πώς να εφαρμόσετε τις Ενότητες προσαρμοστικής μάθησης: Οδηγίες για εκπαιδευτικούς

Το πρόγραμμα “SmartEd - AI Integration in Schools” παρέχει στους εκπαιδευτικούς ένα ολοκληρωμένο σύνολο πόρων για την ενσωμάτωση της προσαρμοστικής μάθησης με βάση την τεχνητή νοημοσύνη στην τάξη. Οι Ενότητες Προσαρμοστικής Μάθησης(ΙΟ2) προσφέρουν πρακτικά εργαλεία για τη δημιουργία εξατομικευμένων μαθησιακών εμπειριών που ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές εκπαιδευτικές απαιτήσεις. Αυτές οι ενότητες περιλαμβάνουν σχέδια μαθήματος, πρότυπα δραστηριοτήτων και στρατηγικές αξιολόγησης, επιτρέποντας στους εκπαιδευτικούς να ενσωματώσουν την τεχνητή νοημοσύνη απρόσκοπτα στις διδακτικές τους πρακτικές.

Μέσω της συνεργασίας με τους καθηγητές των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, το πρόγραμμα προσδιορίζει τους βασικούς τομείς στους οποίους η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βελτιώσει τα μαθησιακά αποτελέσματα σε διάφορα μαθήματα. Οι ενότητες έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίζουν τόσο τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες όσο και τους νευροτυπικούς μαθητές, παρέχοντας εξατομικευμένες λύσεις που προωθούν την ένταξη και την ενεργό συμμετοχή. Οι καθηγητές μπορούν να προσαρμόσουν αυτούς τους πόρους ώστε να ταιριάζουν με το στυλ διδασκαλίας τους, τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών και το πλαίσιο των μαθημάτων.

Το εργαλείο θα είναι διαθέσιμο για λήψη στην πλατφόρμα Erasmus Project Results Platform, σε ιστότοπους σχολείων και σε άλλες σχετικές πλατφόρμες. Για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική εφαρμογή του, θα προσφερθούν εκπαιδευτικά σεμινάρια, τα οποία θα επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς και στους ενδιαφερόμενους να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους σχετικά με την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης και να εφαρμόσουν τις ενότητες σε πραγματικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Στόχος αυτών των σεμιναρίων είναι να δώσει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πιο εξατομικευμένα και χωρίς αποκλεισμούς μαθησιακά περιβάλλοντα.



**SmartEd - AI
Integration in
Schools**

 Co-funded by
the European Union

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Διαδραστικές Μαθησιακές Περιπέτειες

Πώς να εμπλέξετε τους μαθητές σε Διαδραστικές Μαθησιακές Εμπειρίες



Συγγραφείς :

Ausma Šereivienė

Vida Šarauskienė

Ίδρυμα: Šiaulių Vinco Kudirkos progimnazija, Λιθουανία

1. Περιγραφή Ενότητας

Αυτό το μάθημα έχει σχεδιαστεί για να εμπλέξει τους μαθητές σε μια δυναμική και δημιουργική διαδικασία αφήγησης ιστοριών χρησιμοποιώντας εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (AI). Μέσα από μια σειρά διαδραστικών και παιχνιδιάρικων δραστηριοτήτων, οι μαθητές εξερευνούν πώς μπορούν να κατασκευαστούν, να βελτιωθούν και να μοιραστούν ιστορίες σε διαφορετικές μορφές. Συνδυάζοντας αφηγηματικά στοιχεία, συνεργατική επίλυση προβλημάτων και ψηφιακά εργαλεία, το μάθημα ενθαρρύνει τη φαντασία, την ψηφιακή ευχέρεια και την κριτική σκέψη σε ένα υποστηρικτικό, πολυτροπικό μαθησιακό περιβάλλον.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες της ενότητας

Περιεχόμενο

- Διαδραστική αφήγηση με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης

- Οι μαθητές δημιουργούν πρωτότυπες ιστορίες περιπέτειας, μυστηρίου ή επιστημονικής φαντασίας με τη βοήθεια εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, όπως το ChatGPT και με γεννήτριες εικόνων (image generator), που τους επιτρέπουν να δημιουργούν χαρακτήρες, σκηνικά και διακλαδισμένες αφηγήσεις σε συνεργασία.

- Επίλυση προβλημάτων με βάση την ιστορία
 - Μέσα από προκλήσεις τύπου escape room, γρίφους μυστηρίου και σενάρια βασισμένα σε αινίγματα, οι μαθητές εφαρμόζουν τη λογική, την επαγωγή και τη δημιουργική σκέψη για να επιλύσουν συγκρούσεις και να προχωρήσουν στην ιστορία.
- Δημιουργία πολυτροπικών ιστοριών
 - Οι ιστορίες εκφράζονται χρησιμοποιώντας μια ποικιλία μέσων – γραπτά κείμενα, κόμικς, ηχογραφήσεις και ψηφιακές αφίσες – βοηθώντας τους μαθητές να παρουσιάσουν τις αφηγήσεις τους σε μορφές που ταιριάζουν στις δυνατότητες και τις προτιμήσεις τους.
- Ψηφιακή οπτική αφήγηση
 - Οι μαθητές δημιουργούν εικόνες με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης για χαρακτήρες, μέρη και γεγονότα χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το Craiyon ή το Bing Image Creator και τις ενσωματώνουν σε κόμικς, διαφάνειες ή εικονογραφημένες περιπέτειες.
- Συνεργατικός Σχεδιασμός Αφήγησης
 - Δουλεύοντας σε ομάδες, οι μαθητές κάνουν ιδεοθύελλα (brainstorming), συντάσσουν και παρουσιάζουν από κοινού στοιχεία της ιστορίας, συνδυάζοντας τις ιδέες τους μέσω δομημένου σχεδιασμού, προτροπών τεχνητής νοημοσύνης και ομαδικής λήψης αποφάσεων.
- Δημιουργία Ρόλων και Διαλόγων σε Φανταστικές Καταστάσεις
 - Οι μαθητές ενσαρκώνουν πρωτότυπους ή αναδιαμορφωμένους χαρακτήρες και συμμετέχουν σε δομημένα παιχνίδια ρόλων, γράφοντας ή παίζοντας σύντομες σκηνές, χρησιμοποιώντας την τεχνητή νοημοσύνη για υποστήριξη στη δημιουργία χαρακτήρων και προτάσεις διαλόγων.
- Εξερεύνηση Είδους και Αναδιαμόρφωση Ιστορίας
 - Κλασικά παραμύθια, παραμύθια και μύθοι επαναπροσδιορίζονται μέσω αλλαγών στο είδος – οι μαθητές μετατρέπουν τις παραβολές σε ιστορίες επιστημονικής φαντασίας ή αστυνομικές ιστορίες, εξερευνώντας πώς το σκηνικό και η φωνή αλλάζουν το νόημα της αφήγησης.
- Γραμματισμός βασισμένος σε emoji και σύμβολα
 - Οι μαθητές αποκωδικοποιούν, σχεδιάζουν και ερμηνεύουν την οπτική αφήγηση χρησιμοποιώντας emoji και σύμβολα και στη συνέχεια τα επεκτείνουν σε πλήρεις αφηγήσεις με τη βοήθεια εργαλείων ερμηνείας τεχνητής νοημοσύνης.
- Φαντασία και υποθετική γραφή
 - Οι μαθητές γράφουν γράμματα ή ημερολογιακές σημειώσεις από το μέλλον, οραματίζονται αλλαγές στην κοινωνία, το περιβάλλον ή την τεχνολογία και απεικονίζουν τις φουτουριστικές τους ιδέες με περιεχόμενο που δημιουργείται από τεχνητή νοημοσύνη.
- Αναστοχασμός και δημιουργική έκφραση
 - Στο τέλος του μαθήματος, οι μαθητές αναθεωρούν τη δουλειά τους, αναλογίζονται τον αντίκτυπο της τεχνητής νοημοσύνης στην αφήγηση ιστοριών και γιορτάζουν τις δημιουργίες τους μέσω δραστηριοτήτων διαμοιρασμού, προβολής και αναγνώρισης.

Δραστηριότητες

- AI Story Dice – Τυχαίος δημιουργός περιπετειών
 - Οι μαθητές ρίχνουν ψηφιακά ή έντυπα ζάρια για να επιλέξουν τυχαία έναν χαρακτήρα, ένα σκηνικό και ένα αντικείμενο, και στη συνέχεια χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη (ChatGPT) για να αναπτύξουν μια φανταστική ιστορία. Αυτή η δραστηριότητα καλλιεργεί την αυθόρμητη δημιουργικότητα, την επίγνωση της δομής της ιστορίας και την ευχάριστη ομαδική εργασία.
- Δημιουργήστε τη δική σας περιπέτεια με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης
 - Δουλεύοντας σε ομάδες, οι μαθητές δημιουργούν μια διακλαδισμένη ιστορία με έναν κύριο χαρακτήρα και μια αποστολή, χρησιμοποιώντας τεχνητή νοημοσύνη για να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία, προτάσεις κειμένου και πιθανές διαδρομές αποφάσεων. Παρουσιάζουν την ιστορία τους χρησιμοποιώντας εικόνες και ηχογραφήσεις.
- Λύστε το μυστήριο – Ένα παζλ περιπέτειας με τεχνητή νοημοσύνη
 - Οι μαθητές λαμβάνουν ένα μυστηριώδες σενάριο και χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να αναλύσουν στοιχεία, να δημιουργήσουν και να λύσουν γρίφους και να αποκαλύψουν το τέλος της ιστορίας. Αυτή η δραστηριότητα συνδυάζει τη λογική σκέψη με τη δημιουργία ιστοριών και την ομαδική επίλυση προβλημάτων.
- Emoji to Story – Αποκωδικοποίηση οπτικών αφηγήσεων
 - Οι μαθητές αποκωδικοποιούν ακολουθίες emoji και τις μετατρέπουν σε ολοκληρωμένες ιστορίες χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης όπως το ChatGPT. Δημιουργούν επίσης τις δικές τους ιστορίες με βάση τα emoji, μαθαίνοντας πώς τα οπτικά στοιχεία και τα σύμβολα μπορούν να μεταφέρουν αφηγηματικό νόημα.
- The Comic Twist – Δημιουργία ιστοριών με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης
 - Χρησιμοποιώντας οπτικά στοιχεία που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη και υποστήριξη διαλόγων, οι μαθητές δημιουργούν κόμικς που περιλαμβάνουν χαρακτήρες, συγκρούσεις και λύσεις. Χρησιμοποιούν πλατφόρμες όπως το Canva ή το Storyboard για να συγκεντρώσουν και να παρουσιάσουν τη δουλειά τους.
- Εικονικό ταξίδι αναζήτησης – Εξερευνήστε και φανταστείτε με την τεχνητή νοημοσύνη
 - Οι μαθητές εξερευνούν πραγματικές ή φανταστικές τοποθεσίες μέσω του Google Earth ή βίντεο 360°, και στη συνέχεια χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη για να δημιουργήσουν ένα ημερολόγιο ταξιδιώτη ή μια ιστορία με βάση όσα παρατήρησαν. Δημιουργούν οπτικά και ηχητικά αρχεία για να ζωντανέψουν την αφήγησή τους.
- Γράμματα από το μέλλον – Χρονοκάψουλα τεχνητής νοημοσύνης

- Οι μαθητές φαντάζονται τη ζωή το έτος 2125 και γράφουν επιστολές, ημερολόγια ή ειδησεογραφικά άρθρα από το μέλλον. Εμπλουτίζουν τις ιστορίες τους με εικόνες που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη και παρουσιάζουν τη δική τους οπτική για το μέλλον με δημιουργικό τρόπο.
- Escape the Story – Πρόκληση αφήγησης με τεχνητή νοημοσύνη
 - Σε αυτό το διαδραστικό δωμάτιο απόδρασης με αφήγηση, οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να λύσουν γρίφους και παζλ που δημιουργούνται από τεχνητή νοημοσύνη και προωθούν την ιστορία. Κάθε σωστή λύση αποκαλύπτει μια νέα ανατροπή ή κατεύθυνση στην αφήγηση.

- AI Story Remix – Ξαναγράφοντας τα κλασικά έργα
 - Οι μαθητές παίρνουν κλασικές ιστορίες και χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για να τις αναδιαμορφώσουν, αλλάζοντας το είδος, το σκηνικό ή το τέλος. Εμπλουτίζουν τη δική τους εκδοχή με οπτικά στοιχεία, ήχο ή ψηφιακές σελίδες βιβλίων.
- Ρόλος ενισχυμένος με τεχνητή νοημοσύνη – Χαρακτήρας σε πλαίσιο
 - Οι μαθητές δημιουργούν μοναδικούς χαρακτήρες με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης και συμμετέχουν σε δομημένα παιχνίδια ρόλων. Γράφουν ή παίζουν σκηνές, αναπτύσσουν διαλόγους και αναστοχάζονται τους στόχους και τις προκλήσεις των χαρακτήρων σε διαφορετικά σενάρια.

3. Στόχοι του Μαθήματος

- α. Να αναπτύξει τη δημιουργικότητα και τις δεξιότητες αφήγησης των μαθητών μέσω ποικίλων μορφών και εργαλείων αφήγησης.
- β. Να ενισχύσει την κριτική σκέψη και τη συνεργατική επίλυση προβλημάτων μέσω διαδραστικών εργασιών και εργασιών βασισμένων σε σενάρια.
- γ. Να εισαγάγει την τεχνητή νοημοσύνη ως δημιουργικό συνεργάτη στην αφήγηση ιστοριών, τον οπτικό σχεδιασμό και την υποστήριξη της γραφής.
- δ. Να προωθήσει την επικοινωνία και τη συνεργασία μέσω της ομαδικής δημιουργίας αφηγήσεων.
- ε. Να υποστηρίξει την περιεκτική, πολυτροπική μάθηση, προσφέροντας ποικίλους τρόπους έκφρασης ιστοριών (κείμενο, ήχος, οπτικά μέσα, παιχνίδι ρόλων).

4. Μαθησιακά Αποτελέσματα της Ενότητας

- α. Οι μαθητές θα είναι σε θέση να συνδημιουργήσουν και να μοιραστούν πρωτότυπες ιστορίες χρησιμοποιώντας την υποστήριξη της τεχνητής νοημοσύνης για χαρακτήρες, σκηνικά και ιδέες για την πλοκή.
- β. Οι μαθητές θα επιδείξουν την ικανότητά τους να σχεδιάζουν, να δομούν και να εκφράζουν ιστορίες μέσω διαφορετικών μορφών (π.χ. ήχος, κόμικ, επιστολή, παιχνίδι ρόλων).
- γ. Οι μαθητές θα εφαρμόσουν δημιουργική και κριτική σκέψη για να λύσουν προκλήσεις και να λάβουν αποφάσεις βασισμένες στις ιστορίες.
- δ. Οι μαθητές θα συνεργαστούν σε μικρές ομάδες για να δημιουργήσουν αφηγήσεις, να λύσουν προβλήματα και να δώσουν ανατροφοδότηση.
- ε. Οι μαθητές θα αναστοχαστούν σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης υποστήριξαν τη δημιουργικότητα, τη γραφή και την επικοινωνία τους καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος.

5. Λέξεις Κλειδιά

τεχνητή νοημοσύνη, αφήγηση ιστοριών, ψηφιακή δημιουργικότητα, διαδραστική αφήγηση, επίλυση προβλημάτων, συνεργασία, πολυτροπική μάθηση, ηχογράφηση φωνής, οπτική επικοινωνία, κριτική σκέψη

6. Μεθοδολογία

Μάθηση μέσω Project (PBL), συνεργατική μάθηση, μάθηση βάσει έρευνας, παιχνιδοποίηση, διαφοροποιημένη διδασκαλία, μάθηση με υποστήριξη, μάθηση ενισχυμένη με τεχνολογία, πολυτροπική μάθηση, εργαστήρια δημιουργικής γραφής, μάθηση με ρόλους

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Σενάριο

Προθέρμανση & Ενεργοποιητές:

Περιγραφή:

Σε αυτή την ενεργητική εισαγωγική δραστηριότητα, που ονομάζεται Plot Twist Generator (Γεννήτρια ανατροπών στην πλοκή), οι μαθητές χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για να δημιουργήσουν εκπληκτικά στοιχεία στην ιστορία και να εξερευνήσουν πώς οι απροσδόκητες ανατροπές μπορούν να κάνουν τις αφηγήσεις πιο συναρπαστικές. Αυτό τους προετοιμάζει για τη δημιουργία διακλαδισμένων περιπετειών αργότερα στο μάθημα. [Instructions:](#)

1. Είμαστε αφηγητές ιστοριών, αλλά με μια διαφορά (15 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη δραστηριότητα:
 - Σήμερα, θα γίνουμε αφηγητές ιστοριών, αλλά με μια διαφορά. Ας ζητήσουμε από την τεχνητή νοημοσύνη να μας βοηθήσει να δημιουργήσουμε κάτι απρόβλεπτο!
- Σε ζευγάρια, οι μαθητές πηγαίνουν στο [ChatGPT](#), [You.com/chat](#) ή [HuggingChat](#) και χρησιμοποιούν μια εντολή όπως:
 - Δώστε μας μια εκπληκτική ανατροπή στην πλοκή μιας ιστορίας που ξεκινά με ένα ρομπότ που έχει χαθεί σε ένα δάσος.
- Οι μαθητές καταγράφουν το αγαπημένο τους αποτέλεσμα στο τετράδιό τους ή στο [Padlet](#).
- Οι ομάδες ψηφίζουν για την πιο συναρπαστική ή αστεία ανατροπή που μοιράστηκε.

2. Σύντομη σκέψη:

- Γιατί τα απρόσμενα γεγονότα κάνουν μια ιστορία πιο ενδιαφέρουσα;

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές συνδεδεμένες στο Διαδίκτυο.
- [ChatGPT](#), [You.com/chat](#), or [HuggingChat](#).
- Παραδείγματα προτροπών τεχνητής νοημοσύνης.
- [Padlet](#) (optional).

Διάρκεια:

15 λεπτά

Το κύριο μέρος:

Δραστηριότητα 1: Δημιουργήστε τη δική σας περιπέτεια με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές εργάζονται σε μικρές ομάδες για να δημιουργήσουν μια σύντομη περιπέτεια χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για έμπνευση, εικονογράφηση και υποστήριξη της αφήγησης. Θα αναπτύξουν έναν κύριο χαρακτήρα, θα καθορίσουν μια αποστολή και θα δημιουργήσουν μια απλή διαδραστική ιστορία με δύο διαδρομές επιλογών. Η τεχνητή νοημοσύνη θα χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία εικόνων χαρακτήρων, οπτικών στοιχείων, στοιχείων πλοκής και βελτιώσεων κειμένου. Αυτό υποστηρίζει τη δημιουργικότητα, την επίλυση προβλημάτων και την πολυτροπική έκφραση.

Οδηγίες:

1. Σχεδιασμός ιστορίας – Δημιουργία του πλαισίου της περιπέτειας (10 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια των περιπετειώδους ιστοριών και θέτει καθοδηγητικές ερωτήσεις όπως:
 - Ποιος είναι ο κύριος χαρακτήρας;
 - Πού λαμβάνει χώρα η περιπέτεια;
 - Ποια είναι η αποστολή τους;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [ένα οπτικό πρότυπο και μια τράπεζα λέξεων](#) με χαρακτήρες και μέρη.

2. Δημιουργία χαρακτήρων και σκηνικών με τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί εν συντομία πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει στη μετατροπή της φαντασίας σε εικόνες.
- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει ένα παράδειγμα εισάγοντας μια προτροπή στο [Craiyon](#) ή στο [Bing Image Creator](#):
 - Ένα γενναίο ρομπότ με κόκκινο κασκόλ σε ένα χιονισμένο ορεινό χωριό.
- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει την εικόνα που δημιουργήθηκε στους μαθητές.
- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει 2 παραδείγματα προτροπών ή τα εμφανίζει στην οθόνη.
- Σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες, οι μαθητές επιλέγουν ή επινοούν τον κύριο χαρακτήρα τους (π.χ. ιπτάμενη γάτα, ταξιδιώτης στο χρόνο, ντροπαλός δράκος).
- Οι μαθητές επιλέγουν ή επινοούν το σκηνικό τους (π.χ. μαγική σπηλιά, υποβρύχια πόλη, στοιχειωμένη βιβλιοθήκη).
 - Οι μαθητές γράφουν μια απλή πρόταση χρησιμοποιώντας την ακόλουθη φόρμουλα: «Ένας /Μία [επίθετο χαρακτήρα + τύπος χαρακτήρα] σε ένα [επίθετο σκηνικού + τόπος]». Παράδειγμα: «Μια φιλική αλεπού με έναν μαγικό χάρτη σε ένα λαμπερό δάσος».

- Οι μαθητές εισάγουν την εντολή σε μια από τις δωρεάν γεννήτριες εικόνων τεχνητής νοημοσύνης:
 - [Craiyon](#) (χωρίς login)
 - [Bing Image Creator](#) (απαιτεί λογαριασμό Microsoft)
 - [DALL·E via ChatGPT](#) (για σχολεία που χρησιμοποιούν ChatGPT)

- Κάθε ομάδα μαθητών δημιουργεί και κατεβάζει ή κάνει screenshots:
 - 1 εικόνα του κύριου χαρακτήρα τους
 - 1 εικόνα του σκηνικού

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [προ-γραπτές υποδείξεις](#) ή βοηθάει στην πληκτρολόγηση· μπορεί να χρησιμοποιηθεί η λειτουργία μετατροπής φωνής σε κείμενο.

3. Έναρξη ιστορίας + Δύο επιλογές (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν εργαλεία όπως [ChatGPT](#) or [Mistral.ai](#) για να τους βοηθήσουν να γράψουν την πρώτη παράγραφο της περιπέτειας τους.
- Οι μαθητές περιγράφουν:
 - Τι κάνει ο βασικός χαρακτήρας
 - Πού συμβαίνει η ιστορία
 - Ποια απροσδόκητη κατάσταση ξεκινά την περιπέτεια
- Αφού δημιουργήσουν το σκηνικό, οι μαθητές δημιουργούν δύο διακλαδώσεις για το τι θα μπορούσε να κάνει ο χαρακτήρας στη συνέχεια:
 - π.χ. Να ακολουθήσει το θόρυβο ή Να κρυφτεί πίσω από το δέντρο
- Αυτές οι επιλογές θα οδηγήσουν σε διαφορετικές εξελίξεις της ιστορίας στο επόμενο βήμα.
- Οι μαθητές ίσως δουλέψουν:
 - Ατομικά
 - Σε ζευγάρια ή σε ομάδες
 - Ή να χρησιμοποιήσουν προτάσεις που δημιουργούνται από τεχνητή νοημοσύνη για να τους βοηθήσουν στη συγγραφή.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [αρχές προτάσεων ή προτάσεις που δημιουργούνται από τεχνητή νοημοσύνη](#): διαθέσιμη υποστήριξη μετατροπής κειμένου σε ομιλία.

4. Επεκτείνετε τα παρακλάδια (10 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν μία από τις δύο επιλογές που δημιουργήθηκαν στο βήμα 3 (π.χ. A: Ακολουθήστε το τούνελ, B: Ανεβείτε στο βουνό).
- Για κάθε επιλογή, οι μαθητές γράφουν 1 σύντομη παράγραφο (3–5 προτάσεις) εξηγώντας τι συμβαίνει στη συνέχεια.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν [ChatGPT](#) με προτροπές όπως:
 - Τι θα μπορούσε να συμβεί στη συνέχεια αν η αλεπού ακολουθήσει ένα μυστηριώδες τούνελ στο δάσος;
- Γράψτε τη συνέχεια μιας μικρής ιστορίας για ένα ρομπότ που ανοίγει μια κλειδωμένη πόρτα και βρίσκει έναν χάρτη.
- Αν είναι προτιμότερο, οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Vocaroo](#) ή άλλα εργαλεία εγγραφής για να αφηγηθούν την ιστορία φωναχτά.

Παράδειγμα

- *Επιλογή A: Η αλεπού μπαίνει στο σκοτεινό τούνελ. Το τούνελ ήταν κρύο και υγρό. Ξαφνικά, το έδαφος κάτω από την αλεπού ράγισε και αυτή γλίστρησε σε μια λαμπερή σπηλιά γεμάτη*

κρύσταλλα. Άκουσε ψίθυρους να αντηχούν από τα βάθη. Αβέβαιη για το αν ήταν φιλικοί ή όχι, πήρε μια βαθιά ανάσα και ακολούθησε τον ήχο.

- *Επιλογή Β: Η αλεπού ανεβαίνει στο βουνό. Το μονοπάτι του βουνού ήταν απότομο, αλλά ο ουρανός ήταν καθαρός. Κοντά στην κορυφή, βρήκε ένα παλιό τηλεσκόπιο στραμμένο προς τα αστέρια. Όταν κοίταξε μέσα από αυτό, είδε ένα μήνυμα γραμμένο στον ουρανό: Βρες το Δέντρο του Φωτός. Το μήνυμα εξαφανίστηκε γρήγορα και έπρεπε να αποφασίσει αν θα συνέχιζε να ανεβαίνει ή αν θα επέστρεφε πίσω.*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [πρότυπα προτάσεων](#), αφήνει τους μαθητές να υπαγορεύουν στην τεχνητή νοημοσύνη ή να χρησιμοποιούν απλοποιημένη γλώσσα.

5. Μοιραστείτε την περιπέτεια (5 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν τις ολοκληρωμένες ιστορίες τους μαζί με οπτικά στοιχεία ή ηχογραφήσεις που έχουν δημιουργηθεί με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης.
- Οι μαθητές μπορούν:
 - Να διαβάσουν τις ιστορίες τους δυνατά στην τάξη.
 - Να παίξουν τις ηχογραφήσεις που δημιούργησαν με το [Vocaroo](#)
 - Να δείξουν εικόνες χαρακτήρων και σκηνικών που έχουν δημιουργηθεί με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης
- Προαιρετικά, οι μαθητές μπορούν να ανεβάσουν τις εργασίες τους στο:
 - [Padlet](#)
 - Microsoft Sway
 - Ή να τις παρουσιάσουν σε μια περιήγηση στην τάξη
- Αυτό το βήμα ενθαρρύνει:
 - Ανατροφοδότηση από ομοτίμους
 - Υπερηφάνεια για τη δημιουργία
 - Ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακής επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθάει στο διάβασμα ή χρησιμοποιεί τα [Natural Readers/Vocaroo](#) για ηχητικές εκδόσεις.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)
 - [Craiyon](#)
 - [Bing Image Creator](#)
 - [Padlet](#) (προαιρετικό)
 - MS Sway (προαιρετικό)
 - Text-to-speech: [Natural Readers](#), [Vocaroo](#)

Διάρκεια:

45 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Λύστε το μυστήριο – Ένα παζλ περιπέτειας με τεχνητή νοημοσύνη

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να λύσουν ένα διαδραστικό μυστήριο χρησιμοποιώντας στοιχεία που έχουν δημιουργηθεί και βελτιωθεί από την τεχνητή νοημοσύνη. Κάθε ομάδα λαμβάνει ένα σενάριο μικρής ιστορίας με ένα πρόβλημα ή μια σύγκρουση. Πρέπει να αναλύσουν εικόνες, να αποκωδικοποιήσουν μηνύματα που έχουν δημιουργηθεί από την τεχνητή νοημοσύνη και να ζητήσουν από τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης λογικές προτάσεις για να καταλάβουν τι συνέβη ή πώς να συνεχίσουν την ιστορία. Αυτό συνδυάζει την αφήγηση ιστοριών, την κριτική σκέψη και τη δημιουργική ψηφιακή εξερεύνηση.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Ρύθμιση του σκηνικού (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει μια σύντομη, μυστηριώδη ιστορία.

Παράδειγμα: Ένα σακίδιο με λαμπερά σύμβολα βρίσκεται στο δάσος. Κανείς δεν ξέρει σε ποιον ανήκει ή πώς βρέθηκε εκεί. Το μονοπάτι του δάσους είναι μπλοκαρισμένο και ένα αίνιγμα εμφανίζεται σε μια πέτρα κοντά.

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει:
 - Τι θα μπορούσαν να σημαίνουν τα σύμβολα;
 - Ποιος μπορεί να άφησε το σακίδιο;
 - Τι θα κάνατε πρώτα;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο δάσκαλος παρέχει οπτικά [εκδοχή της σκηνής](#), και 2–3 απλές επιλογές ερμηνείας (π.χ., είναι από ένα ρομπότ / έναν ταξιδιώτη / έναν εξωγήινο).

2. Δημιουργία παζλ AI (15 λεπτά)

- Οι μαθητές σε ομάδες:
 - Χρησιμοποιήστε το [OpenArt.ai](#) ή το [Bing Image Creator](#) για να δημιουργήσετε εικόνες που θα μπορούσαν να ανήκουν στο μυστήριο (π.χ. παράξενα αντικείμενα, περιβάλλοντα, χαρακτήρες)
 - Χρησιμοποιήστε το [ChatGPT](#) για να κάνετε ερωτήσεις όπως:
 - Τι μπορεί να σημαίνουν τα λαμπερά σύμβολα σε μια φανταστική ιστορία;
 - Δώσε μου ένα αίνιγμα με μαγική απάντηση
- Οι ομάδες είτε:
 - Επιλέγουν ένα γρίφο που δημιουργήθηκε από [ChatGPT](#) και το λύνουν
 - Ή δημιουργούν το δικό τους γρίφο ή μήνυμα με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης.

- **Εργαλεία:**

- [OpenArt.ai](#) / [Craiyon](#) / [Bing Image Creator](#)
- [ChatGPT](#)
- [Padlet](#) ή [Google Slides](#) για να παρουσιάζουν τα στοιχεία

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει:

- Έναν [προ-γραμμένο](#) γρίφο να λύσουν
- [Προτροπές προτάσεων](#) όπως: *Πιστεύουμε ότι σημαίνει... / Το αντικείμενο μοιάζει με...*
- Επιλογή να σχεδιάζουν ή να ηχογραφούν τις ιδέες τους αντί να τις γράφουν

3. Επίλυση και παρουσίαση του μυστηρίου (20 λεπτά)

- **Οι μαθητές:**

- Οργανώνουν τις ιδέες τους σε μια μίνι επίλυση μυστηρίου (π.χ. ποιος άφησε το σακίδιο, για τι χρησιμεύει, τι θα συμβεί στη συνέχεια).
- Παρουσιάζουν τα ευρήματά τους χρησιμοποιώντας:
 - Εικόνες που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. χάρτης, αντικείμενο, χαρακτήρας)
 - [ChatGPT](#)-Δημιουργημένο κείμενο: τέλος ή ανατροπή
 - Προαιρετικό: φωνητική επένδυση χρησιμοποιώντας [Vocaroo](#)
- Αναρτούν τα αποτελέσματα σε [Padlet](#), ή τα παρουσιάζουν στην τάξη ως ομάδα ντετέκτιβ

Παράδειγμα

- *Το σακίδιο ανήκε σε έναν εφευρέτη που εξαφανίστηκε πριν από 50 χρόνια. Το αίνιγμα μας οδήγησε στη δημιουργία ενός νέου χάρτη. Πιστεύουμε ότι δείχνει το μονοπάτι προς ένα μυστικό εργαστήριο κάτω από το βουνό.*

- **Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:**

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά στη σύνοψη των απαντήσεων.

- Οι μαθητές παρουσιάζουν με απλοποιημένες διαφάνειες, ηχογραφημένα μηνύματα ή εικόνες αντί για ζωντανή ομιλία.

4. Δημιουργία του φινάλε (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να φανταστούν και να παρουσιάσουν ένα πιθανό τέλος ή μια ανατροπή στην ιστορία. Μπορούν να το γράψουν, να το αφηγηθούν ή να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία/ήχο για να εκφράσουν τι συμβαίνει στη συνέχεια.
- Οι μαθητές:
 - Συζητούν ποιο θα μπορούσε να είναι το τέλος της ιστορίας.
 - Χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) με προτροπές όπως:
 - «Προτείνετε ένα τέλος για μια ιστορία σχετικά με το χαμένο σακίδιο ενός εφευρέτη».
 - «Ποια θα μπορούσε να είναι η τελική πρόκληση πριν αποκαλυφθεί το μυστικό;»
 - Επιλέξτε τον τρόπο παρουσίασης:
 - Γράψτε μια σύντομη παράγραφο (5-6 προτάσεις)

- Ηχογραφήστε μια ηχητική έκδοση στο [Vocaroo](#)
- Δημιουργήστε μια τελική εικόνα χρησιμοποιώντας [Bing Image Creator](#) /[Craiyon](#)/[OpenArt](#)
- Δημιουργήστε μια διαφάνεια τίτλου ή ένα ψηφιακό εξώφυλλο βιβλίου με [Canva AI](#) (προαιρετικά)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο εκπαιδευτικός προσφέρει [AI-generated endings for selection](#)

- Οι μαθητές συμπληρώνουν τα κενά στις προτάσεις: «Στο τέλος, ο _____ ήταν _____ και ο ήρωας _____».
- Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν ή να χρησιμοποιήσουν emoji/αυτοκόλλητα για να εκφράσουν οπτικά το τέλος.
- Ενθαρρύνεται η χρήση ηχητικής αφήγησης αντί της γραφής.

5. Μοιραστείτε τη λύση (5 λεπτά)

- Οι μαθητές μοιράζονται την εκδοχή τους για τη λύση του μυστηρίου και το τελικό τέλος της ιστορίας με την τάξη ή διαδικτυακά. Παρουσιάζουν τα στοιχεία, τα οπτικά υλικά και το τέλος σε μορφή σύντομης «ενημέρωσης αποστολής».
- Οι μαθητές παρουσιάζουν:
 - Ποιο ήταν το μυστήριο
 - Ποια στοιχεία ακολούθησαν ή δημιούργησαν
 - Το τέλος τους (διαβάζεται δυνατά ή αναπαράγεται μέσω ηχογράφησης)
- Επιλογές μορφοποίησης:
 - Περιήγηση στη γκαλερί (εκτυπωμένες διαφάνειες ή QR κωδικοί για ήχο/εικόνες)
 - [Padlet](#) τοίχος
 - [Google Slides](#) / MS Sway
 - Ζωντανές μίνι-παρουσιάσεις ανά ομάδα

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός [βοηθά στην περίληψη των βασικών σημείων](#)

- Οι μαθητές μπορούν να παρουσιάσουν χρησιμοποιώντας ηχογράφιση ή σύντομη παρουσίαση διαφανειών
- [Οπτικά βοηθήματα](#) (το storyboard ή οι κάρτες αλληλουχίας) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να υποστηρίξουν την επανάληψη της ιστορίας.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)
 - [Bing Image Creator](#) / [Craiyon](#) / [OpenArt](#)
 - [Padlet](#) / [Google Slides](#) / MS Sway
 - [Vocaroo](#) / [Natural Readers](#)
 - [Προετοιμασμένες ερωτήσεις, γρίφων ή σύνολα οπτικών ενδείξεων](#) (προαιρετικά)

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Από τα emoji στην ιστορία – Αποκωδικοποίηση οπτικών αφηγήσεων με τεχνητή νοημοσύνη

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές εξερευνούν πώς μπορούν να αφηγηθούν ιστορίες χρησιμοποιώντας ακολουθίες emoji και πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει στη μετάφραση συμβόλων σε δημιουργικό κείμενο. Οι μαθητές αποκωδικοποιούν, επαναπροσδιορίζουν και αφηγούνται ιστορίες που έχουν δημιουργηθεί από emoji με τη βοήθεια εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Αυτό προάγει την οπτική παιδεία, τη φαντασία και την ανακατασκευή ιστοριών, συνδυάζοντας το παιχνίδι με την κριτική ανάλυση.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Παζλ με emoji (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εμφανίζει μια σύντομη ακολουθία emoji στον πίνακα (π.χ. 🌿🔥🏰🗡️👑) και ρωτά:
 - Τι μπορεί να αφορά αυτή η ιστορία;
 - Ποιος είναι ο ήρωας; Ποια είναι η σύγκρουση;
- Οι μαθητές μαντεύουν φωναχτά και αιτιολογούν εν συντομία την ερμηνεία τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει 2–3 [πιθανές ερμηνείες με οπτικά στοιχεία](#) και τις διαβάζει δυνατά. Οι μαθητές επιλέγουν ή δείχνουν αυτό που τους αρέσει.

2. Δημιουργία ιστορίας με emoji (10 λεπτά)

- Σε ζευγάρια, οι μαθητές:
 - Επιλέγουν ή δημιουργούν μια ακολουθία emoji (5–7 emoji) χρησιμοποιώντας [Emoji Generator](#) ή επιλέγουν από τις τυπωμένες κάρτες του εκπαιδευτικού
 - Φανταστείτε τι ιστορία θα μπορούσε να αντιπροσωπεύει η ακολουθία emoji
 - Δώστε έναν τίτλο στην ιστορία

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [δείγματα ακολουθιών emoji με εισαγωγικές φράσεις](#) όπως: “Αυτό αφορά έναν ___ που πηγαίνει στο ___ και βρίσκει ___.”

3. Αφήγηση ιστοριών με τεχνητή νοημοσύνη (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) για να μετατρέψουν τη σειρά των emoji σε μια ιστορία εισάγοντας προτροπές όπως:
 - «Γράψε μια ιστορία με βάση αυτά τα emoji: 🐱🌧️🏠👩⚡»
 - «Δημιούργησε μια σύντομη περιπέτεια χρησιμοποιώντας αυτά τα emoji.»

- Οι μαθητές μπορούν να επεξεργαστούν ή να αναπτύξουν το αποτέλεσμα της τεχνητής νοημοσύνης.
- Οι προχωρημένες ομάδες μπορούν να ρωτήσουν [ChatGPT](#) για μια ανατροπή στην πλοκή.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά να καθοριστεί η προτροπή, ή χρησιμοποιεί [προ-γραμμένα αποτελέσματα τεχνητής νοημοσύνης](#) για να επιλέξουν οι μαθητές.
- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [Natural Readers](#) για να ακούσουν την ιστορία.

4. Βελτίωση εικόνας ή ήχου (15 λεπτά)

- Οι μαθητές μπορούν να εμπλουτίσουν την ιστορία τους χρησιμοποιώντας ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω:
 - Να δημιουργήσουν μια κωμική σκηνή με [Canva](#), [Pixton](#), ή να τη σχεδιάσουν με το χέρι
 - Να ηχογραφήσουν την ιστορία με το [Vocaroo](#)
 - Να δημιουργήσουν μια εικόνα χρησιμοποιώντας [Craiyon](#) ή [Bing Image Creator](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές [επιλέγουν εικόνες ή emoji](#) για να ταιριάζουν με κάθε μέρος της ιστορίας
- Οι μαθητές μπορούν να ηχογραφήσουν την ιστορία τους αντί να την γράψουν.

5. Κοινή χρήση και αντανάκλαση Emoji (10 λεπτά)

- Οι ομάδες παρουσιάζουν:
 - Την ακολουθία emoji τους
 - Την ιστορία τους, εμπλουτισμένη με τεχνητή νοημοσύνη (διαβάζεται δυνατά ή αναπαράγεται)
 - Ένα πράγμα που άλλαξαν ή τους άρεσε στην έκδοση AI
- Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει τη σύντομη ανατροφοδότηση ή ψηφοφορία (π.χ. το πιο ευφάνταστο, το πιο αστείο, το πιο εκπληκτικό).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός ή ένας συμμαθητής βοηθά στην παρουσίαση
- [Οπτική υποστήριξη μέσω εκτυπωμένων καρτών emoji ή προτύπου storyboard](#)

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)
 - [Vocaroo](#)
 - [Craiyon](#) / [Bing Image Creator](#)
 - [Canva](#) / [Pixton](#)
- [Printable emoji cards](#)
- [Natural Readers](#) (text-to-speech)

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 4: Η κωμική ανατροπή – Δημιουργία ιστοριών με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές δημιουργούν σύντομες ιστορίες κόμικς, όπου τα οπτικά στοιχεία, οι χαρακτήρες και οι διάλογοι αναπτύσσονται από κοινού με τη βοήθεια εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Ξεκινώντας από μια βασική πλοκή ή θέμα, οι μαθητές δημιουργούν εικονογραφήσεις και κείμενο χρησιμοποιώντας [ChatGPT](#), [Craiyon](#), και πλατφόρμες σχεδίασης όπως το [Canva](#). Αυτή η δραστηριότητα δίνει έμφαση στην πολυτροπική αφήγηση ιστοριών, τη δημιουργική λήψη αποφάσεων και τη συνεργασία μέσω οπτικών αφηγήσεων.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Ιδέες για κωμικά στοιχεία (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει [1-2 κόμικ](#) παραδείγματα (έντυπα ή ψηφιακά) και ρωτάει:
 - Τι κάνει αυτή την ιστορία ενδιαφέρουσα ή αστεία;
 - Τι βλέπουμε σε κάθε καρτέ (χαρακτήρας, δράση, ομιλία);
- Ο/Η εκπαιδευτικός καταγράφει τα βασικά στοιχεία στον πίνακα: χαρακτήρες, σκηνικό, πρόβλημα, λύση, διάλογος.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί [εικονογραφημένες αφίσες ή σύμβολα](#) για να εξηγήσει τα στοιχεία.
- Οι μαθητές μπορούν να δείξουν με το δάχτυλο αντί να μιλήσουν.

2. Σχεδιασμός του storyboard (10 λεπτά)

- Σε μικρές ομάδες (2-3 μαθητές), οι μαθητές:
 - Επιλέγουν ένα από τα θέματα κόμικς (e.g., *Χαμένος σε ένα όνειρο*, *Ρομπότ στο σχολείο*, *Μαγικό αντικείμενο που πήγε στραβά*)
 - Συμπληρώνουν [ένα απλό πρότυπο storyboard 4 καρτέ](#):
 - Εισαγωγή
 - Σύγκρουση
 - Κορύφωση / Ανατροπή
 - Τέλος
- Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να προσφέρει [τυπωμένα πρότυπα](#) ή ψηφιακά Google Slides.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [προσυμπληρωμένες προτροπές κόμικ ή οπτικά πρότυπα με κενά](#) για βασικές ιδέες.

3. Δημιουργία οπτικών στοιχείων με AI (15 λεπτά)

- Οι μαθητές δημιουργούν εικόνες για κάθε καρτέ χρησιμοποιώντας:

- [Craiyon](#) ή [Bing Image Creator](#) (π.χ., Ένα ρομπότ που κυνηγάει ένα ιπτάμενο κουτί με φαγητό)
- Προαιρετικά, χρησιμοποιούν πρότυπα από το [Canva](#) ή ζωγραφισμένα στο χέρι.
- Κάθε ομάδα αποθηκεύει ή εκτυπώνει τις εικόνες της.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [έτοιμες επιλογές εικόνων ή υποστηρίγματα για γρήγορη συγγραφή](#).
- Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν με βοήθεια ή να χρησιμοποιήσουν [αυτοκόλλητα/κάρτες συμβόλων](#) για να δημιουργήσουν σκηνές.

4. Γράψτε διαλόγους και αφήγηση (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν [ChatGPT](#) για να τους βοηθήσουν στη σύνταξη σύντομων λεζάντων ή διαλόγων:
 - “Γράψε μια αστεία συνομιλία μεταξύ ενός ταξιδιώτη στο χρόνο και μιας γάτας.”
 - “Πρότεινε μια αφήγηση μιας πρότασης για ένα κόμικ με θέμα έναν δράκο στο σχολείο.”
- Προσθέτουν το κείμενο στο κόμικ τους χρησιμοποιώντας [Canva](#), [Storyboard That](#) ή [εκτυπώσιμα μπαλόνια διαλόγου](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων, όπως:

- «Χρειάζομαι τη βοήθειά σου!»
- «Τι είναι ΑΥΤΟ;»
- «Ας τρέξουμε!»
- Οι μαθητές μπορούν να υπαγορεύουν ατάκες στον εκπαιδευτικό για να τις γράψει ή να τις ηχογραφήσει προφορικά.

5. Παρουσίαση και ανασκόπηση (15 λεπτά)

Οι ομάδες παρουσιάζουν τα κόμικς τους:

- Εξηγούν σύντομα την ιστορία (ή απλά τη διαβάζουν δυνατά)
- Λένε ποια ανατροπή ή δημιουργική ιδέα τους άρεσε περισσότερο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός ή οι συμμαθητές βοηθούν στην παρουσίαση. Τα κόμικς μπορούν να μοιραστούν σιωπηλά ή ως ηχογραφήσεις.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν εικονίδια/emoji για να δείξουν τα αγαπημένα μέρη.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)

- [Craiyon / Bing Image Creator](#)
- [Canva / Storyboard That](#)
- [Padlet](#) (προαιρετικά)
- Εκτυπώσιμο υλικό: [storyboard templates](#), [speech bubbles](#), [comic examples](#).
- Εργαλεία μετατροπής κειμένου σε ομιλία([Natural Readers](#), [Vocaroo](#)).

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 5: Εικονικό ταξίδι αναζήτησης – Εξερεύνηση και φαντασία με την τεχνητή νοημοσύνη

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές ξεκινούν μια εικονική περιπέτεια σε έναν πραγματικό ή φανταστικό προορισμό. Χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως [Google Earth](#), [YouTube 360° videos](#), και με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης, εξερευνούν περιβάλλοντα, επινοούν ιστορίες και συν-δημιουργούν ταξιδιωτικά ημερολόγια ή αποστολές. Ο στόχος είναι να συνδεθούν η παρατήρηση, η φαντασία και η αφήγηση, με τη βοήθεια οπτικών στοιχείων και υποδείξεων της τεχνητής νοημοσύνης.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Πού στον κόσμο; (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εμφανίζει μια θολή ή μεγεθυμένη εικόνα μιας πραγματικής τοποθεσίας χρησιμοποιώντας [Google Earth](#) ή μια φωτογραφία. Οι μαθητές μαντεύουν:
 - Πού θα μπορούσε να είναι αυτό;
 - Τι παρατηρείτε;
 - Τι είδους ιστορία θα μπορούσε να διαδραματιστεί εδώ;
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει το θέμα: «Είστε εξερευνητές που λειτουργούν με τεχνητή νοημοσύνη. Σήμερα, θα ταξιδέψετε και θα δημιουργήσετε μια ιστορία εμπνευσμένη από αυτά που θα βρείτε.»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει [απαντήσεις, πολλαπλής επιλογής ή χρησιμοποιεί οπτική υποστήριξη](#) (π.χ. χάρτες, εικονίδια).
- Οι μαθητές σημειώνουν ή επιλέγουν μια απάντηση.

2. Εικονική εξερεύνηση (15 λεπτά)

- Σε μικρές ομάδες, οι μαθητές:
 - Εξερευνούν έναν εικονικό προορισμό χρησιμοποιώντας [Google Earth](#), [YouTube 360° travel videos](#), ή ένα επιμελημένο [Padlet](#) με τοποθεσίες
 - Παρατηρούν και σημειώνουν 3-4 πράγματα που βλέπουν (π.χ. βουνά, ναούς, ποτάμια, ζώα).
- Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να απαντήσουν:
 - Ποιος θα μπορούσε να ζει εδώ;
 - Τι μυστήριο ή περιπέτεια θα μπορούσε να ξεκινήσει εδώ;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους ή χρησιμοποιούν [έντυπα στοιχεία με εικόνες](#) για να περιγράψουν χαρακτηριστικά.
- Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει παύση και να εξηγήσει τα βίντεο βήμα προς βήμα.

3. Δημιουργία ιστοριών με AI (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) για να μετατρέψουν τον προορισμό τους σε μια μικρή ιστορία:
 - «Γράψε μια ιστορία για ένα κορίτσι που βρίσκει μια λαμπερή πέτρα στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου».
 - «Δώσε μου μια περιπετειώδη ιστορία με φόντο μια έρημο με κρυμμένα σπήλαια.»
- Μπορεί να δημιουργήσουν μια αρχή ή να ζητήσουν ένα πρόβλημα που πρέπει να λύσουν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει [έτοιμες γραπτές προτροπές ή χρησιμοποιεί τεχνολογία μετατροπής ομιλίας σε κείμενο](#).
- Οι μαθητές μπορούν να διαλέξουν από [2-3 εισαγωγικές προτάσεις που δημιουργήθηκαν με τεχνητή νοημοσύνη](#) και να συνεχίσουν από εκεί.

4. Προσθήκη οπτικών ή ηχητικών στοιχείων (15 λεπτά)

- Οι μαθητές βελτιώνουν τις ιστορίες τους χρησιμοποιώντας:
 - [Vocaroo](#) για να ηχογραφήσουν ένα ταξιδιωτικό ημερολόγιο με αφήγηση
 - [Craiyon](#), [Bing Image Creator](#), ή [Canva](#) για να απεικονίσουν το τοπίο ή το κύριο γεγονόςΠροαιρετικό: να δημιουργήσουν μια διαφάνεια με κείμενο + εικόνα + ηχογράφιση

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές μπορούν να περιγράψουν προφορικά τη σκηνή τους, να την ζωγραφίσουν ή να χρησιμοποιήσουν αυτοκόλλητα/εικόνες αντί να γράψουν.
- Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να βοηθήσει στην ηχογράφιση της φωνής.

5. Μοιραζόμαστε το ταξίδι (15 λεπτά)

- Οι ομάδες παρουσιάζουν:
 - Πού «ταξίδεψαν.»
 - Ποια ήταν η περιπέτειά τους
 - Μια λεπτομέρεια που δημιουργήθηκε από τεχνητή νοημοσύνη και τους άρεσε
- Οι ιστορίες μπορούν να μοιραστούν:
 - Σε έναν εικονικό τοίχο ταξιδιών([Padlet](#))
 - Ως σύντομες παρουσιάσεις
 - Μέσω εκτυπωμένων διαφανειών σε μια «έκθεση» στην τάξη.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές παρουσιάζουν χρησιμοποιώντας ηχογραφήσεις, απλοποιημένα οπτικά μέσα ή με τη βοήθεια των συμμαθητών τους.
- Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά στην αφήγηση ή τη σύνοψη.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [Google Earth](#)
 - [YouTube 360° videos](#)
 - [ChatGPT](#)
 - [Craiyon / Bing Image Creator](#)
 - [Canva](#)
 - [Vocaroo](#)
 - [Padlet](#) (προαιρετικά)
- [Εκτυπώσιμοι χάρτες, αρχές προτάσεων, και οπτικά εικονίδια.](#)

Διάρκεια:

65 λεπτά

Δραστηριότητα 6: Ζάρια ιστοριών τεχνητής νοημοσύνης – Τυχαίος δημιουργός περιπετειών

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές ρίχνουν ζάρια με ιστορίες που δημιουργήθηκαν με τεχνητή νοημοσύνη για να λάβουν τυχαίες προτροπές: χαρακτήρες, τοποθεσίες και αντικείμενα. Συνεργάζονται για να δημιουργήσουν απρόβλεπτες και διασκεδαστικές ιστορίες με βάση τους τυχαίους συνδυασμούς. Με τη βοήθεια του [ChatGPT](#), των γεννητριών εικόνων (image generators), της τεχνητής νοημοσύνης, και δημιουργικών εργαλείων, οι μαθητές αναπτύσσουν διακλαδισμένες αφηγήσεις και απρόσμενες ανατροπές. Η διαδικασία ενισχύει τη λογική της δημιουργίας ιστοριών, τη λήψη αποφάσεων και τη δημιουργικότητα της ομάδας.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Ρίξε και μάντεψε (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει (ή δείχνει) έναν συνδυασμό δειγμάτων:
 - 🦱 Σούπερ ήρωας| 🌱 Έρημος| ❤️ Σακίδιο
- Οι μαθητές μαντεύουν τι ιστορία θα μπορούσε να δημιουργηθεί από αυτά. Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι οι σημερινές ιστορίες θα είναι εντελώς τυχαίες – και αυτό είναι το διασκεδαστικό.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί [τυπωμένες κάρτες με ζάρια ή απλοποιημένα σετ εικόνων](#). Οι μαθητές επιλέγουν κάρτες αντί να ρίχνουν ζάρια.

2. Δημιουργία ιστοριών με ζάρι(10 λεπτά)

- Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες και ρίχνουν ψηφιακά ζάρια. (π.χ., από το [RandomWordGenerator.com](#), από προσαρμοσμένο Google Slides, ή [Εκτυπώσιμες κάρτες εκπαιδευτικού](#)) για να πάρουν:
 - 1 χαρακτήρα(π.χ., ντετέκτιβ, αλεπού, εξωγήινο)
 - 1 σκηνικό (π.χ., στοιχειωμένο σπίτι, υποβρύχια πόλη)
 - 1 αντικείμενο (π.χ. αρχαίο κλειδί, εκρηκτικό μπισκότο)
- Οι μαθητές καταγράφουν το συνδυασμό και δίνουν στην ιστορία τους έναν προσωρινό τίτλο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει 2–3 [προεπιλεγμένες επιλογές για κάθε κατηγορία με οπτικά εικονίδια](#).
- Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν από σύμβολα, εικόνες ή φωτογραφίες.

3. Ανάπτυξη ιστορίας με AI (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν [ChatGPT](#) για να αρχίσουν να διαμορφώνουν την ιστορία τους με βάση τα αποτελέσματα των ζαριών:
 - Παράδειγμα προτροπής: «Γράψε μια μικρή ιστορία για ένα σκυλί που ταξιδεύει στο χρόνο και βρίσκει έναν κρύσταλλο στη ζούγκλα.»
 - Οι ομάδες μπορούν να ζητήσουν από το [ChatGPT](#) να δημιουργήσει την πρώτη παράγραφο ή να προτείνει μια ανατροπή.
- Οι ομάδες διαβάζουν την πρόταση της τεχνητής νοημοσύνης και είτε την αξιοποιούν είτε την αναδιαμορφώνουν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει [πρότυπα προτροπών](#) και βοηθά στην εισαγωγή ιδεών στην τεχνητή νοημοσύνη.
- Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίζουν αντί να γράφουν ή να υπαγορεύουν προφορικά.

4. Δημιουργία ανατροπής ή οπτικών εφέ (15 λεπτά)

- Οι ομάδες χρησιμοποιούν:
 - [ChatGPT](#) να επινοήσουν μια τελική ανατροπή
 - [Craiyon](#) ή [Bing Image Creator](#) για να απεικονίσουν τη σημαντικότερη σκηνή τους
 - Προαιρετικό: εγγραφή ήχου με [Vocaroo](#)
- Παραδείγματα:
 - «Τελικά, η αλεπού δεν ήταν αλεπού, αλλά ένας μυστικός πράκτορας-ρομπότ!»
 - «Το στοιχειωμένο κάστρο ήταν στην πραγματικότητα ένα θεματικό πάρκο για δράκους.»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθάει με μια εικόνα ή παρέχει [Εικόνες που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη για να διαλέξουν](#)
- Οι μαθητές μπορούν να εξηγήσουν την ανατροπή προφορικά ή χρησιμοποιώντας εικονίδια.

5. Παρουσιάστε την τυχαία ιστορία σας (10 λεπτά)

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει:
 - Τα 3 στοιχεία τους από το ζάρι
 - Την ιστορία τους, ενισχυμένη με τεχνητή νοημοσύνη
 - Ποιο ήταν το πιο περίεργο ή αστείο σημείο;
- Οι ιστορίες μπορούν να αναρτηθούν σε μια τάξη στο [Padlet](#) ή να παρουσιαστούν σε ένα οπτικό «πλέγμα ιστορίας».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι παρουσιάσεις μπορούν να γίνουν μόνο με οπτικά μέσα ή να αναπαραχθούν ως ήχος.
- Ο/Η εκπαιδευτικός ή ένας συμμαθητής συνοψίζει την ιστορία φωναχτά, αν χρειαστεί.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)
 - [Craiyon](#) / [Bing Image Creator](#)
 - [Vocaroo](#)
 - [Padlet](#) (προαιρετικά)
- [Εκτυπώσιμα ζάρια ιστοριών](#) (χαρακτήρας, σκηνικό, αντικείμενο).

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 7: Γράμματα από το μέλλον – Χρονοκάψουλα τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές φαντάζονται τον εαυτό τους στο έτος 2125 και δημιουργούν γράμματα, ημερολογιακές σημειώσεις ή ειδησεογραφικά ρεπορτάζ από το μέλλον. Χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για τη δημιουργία ιδεών, την οικοδόμηση κόσμων και την οπτική απεικόνιση, εξερευνούν πώς μπορεί να αλλάξει η τεχνολογία, το περιβάλλον ή η κοινωνία. Η δραστηριότητα υποστηρίζει τη συγγραφή αφηγήσεων, τη μελλοντολογική σκέψη και τη δημιουργική εικασία, ενισχυόμενη από πολυτροπική έκφραση.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Μελλοντικό Brainstorm (Ιδεοθύελλα) (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει:
 - Πώς νομίζετε ότι θα είναι η ζωή σε 100 χρόνια;
 - Πώς θα ζουν, θα μαθαίνουν, θα ταξιδεύουν ή θα επικοινωνούν οι άνθρωποι;
- Οι μαθητές δίνουν ιδέες. Ο/Η εκπαιδευτικός τις γράφει στον πίνακα και δείχνει [1-2 Εικόνες φουτουριστικών πόλεων που δημιουργήθηκαν με τεχνητή νοημοσύνη](#) (από [Bing](#) ή [Craiyon](#)).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει εικόνες και δίνει επιλογές: “Πιστεύετε ότι οι άνθρωποι θα ζουν... σε πλωτές πόλεις / υπόγεια / στον Άρη;

2. Χτίστε έναν μελλοντικό κόσμο (15 λεπτά)

- Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια ή ομάδες για να περιγράψουν τον φανταστικό μελλοντικό τους τόπο χρησιμοποιώντας:
 - [ChatGPT](#):
 - «Περιγράψτε μια πόλη το έτος 2125.»
 - «Πώς θα είναι τα σχολεία στο μέλλον;»
 - [Bing Image Creator](#) / [Craiyon](#) για να δημιουργήσουν οπτικές αναπαραστάσεις του κόσμου τους (π.χ. μια πόλη με εναέριο τρένο και ολογράμματα)
- Κάθε ομάδα αποθηκεύει 1-2 εικόνες και καταγράφει βασικά στοιχεία (π.χ. κλίμα, κτίρια, εφευρέσεις).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός υποστηρίζει την άμεση σύνταξη ή [παρέχει τυπωμένες προτροπές για τον μελλοντικό κόσμο από τις οποίες μπορούν να επιλέξουν](#).
- Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν [εικόνες](#) και να τις αντιστοιχίσουν με απλές περιγραφές.

3. Γράψτε ή υπαγορεύστε μια μελλοντική επιστολή (15 λεπτά)

- Οι μαθητές φαντάζονται ότι ζουν το 2125 και γράφουν:
 - Μια επιστολή προς τον παλιό εαυτό τους
 - Μια ημερολογιακή καταχώριση για μια μέρα στο μέλλον
 - Μια έκτακτη είδηση (π.χ. «Ο ρομποτικός πρόεδρος απαγορεύει τα μαθήματα για το σπίτι!»)
- Χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) για να τους βοηθήσει στη σύνταξη, την επεξεργασία ή την επέκταση του κειμένου τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν πρότυπα με κενά προς συμπλήρωση: «Αγαπητέ εαυτέ μου του 2025, σήμερα ___ με το ιπτάμενο ___ μου και έφαγα ___ για μεσημεριανό.»
- Οι μαθητές μπορούν να ηχογραφήσουν το μήνυμα χρησιμοποιώντας [Vocaroo](#).

4. Συναρμολόγηση κάψουλας χρόνου (15 λεπτά)

- Οι μαθητές συνδυάζουν την ιστορία και τα οπτικά τους στοιχεία σε:
 - Μια διαφάνεια([Google Slides](#) / [Canva](#))
- Μια [Padlet](#) εισαγωγή
 - [Μια εκτυπώσιμη σελίδα Time Capsule με ενότητες: Εικόνα / Επιστολή / Τίτλος](#)
- Προαιρετικά: μπορούν να δημιουργήσουν μια έκδοση με ηχητική αφήγηση χρησιμοποιώντας [Natural Readers](#) or [Vocaroo](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να εργαστούν σε καταχωρήσεις μόνο με οπτικό υλικό (εικόνα + μία πρόταση) ή να συνδυάσουν αυτοκόλλητα/εικονίδια για να ολοκληρώσουν την κάψουλα τους.

5. Μοιραζόμαστε την κάψουλα του χρόνου (10 λεπτά)

- Οι μαθητές μοιράζονται την κάψουλα τους με έναν από τους παρακάτω τρόπους:
 - Παρουσίαση φωναχτά ή μέσω ηχογράφησης
 - Προσθήκη σε τάξη «Τοίχος χρονοκάψουλας»
 - Σκεφτείτε: «Ποιο μέρος του μελλοντικού σας κόσμου θα θέλατε πραγματικά να πραγματοποιηθεί;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές παρουσιάζουν μόνο οπτικό ή ακουστικό υλικό. Ο/Η εκπαιδευτικός ή ένας συμμαθητής μπορεί να διαβάσει τα γραπτά μέρη δυνατά.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)
 - [Craiyon](#) / [Bing Image Creator](#)
 - [Vocaroo](#) / [Natural Readers](#)
 - [Padlet](#) / [Google Slides](#) / [Canva](#)
- [Printable letter templates / Time Capsule sheets](#)

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 8: Αποδράστε από την ιστορία – Πρόκληση αφήγησης με τεχνητή νοημοσύνη

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές συμμετέχουν σε ένα σενάριο διαφυγής βασισμένο σε μια ιστορία, όπου πρέπει να λύσουν γρίφους, να αποκωδικοποιήσουν στοιχεία και να κάνουν επιλογές για να «ξεφύγουν» από μια μυστηριώδη κατάσταση. Κάθε απόφαση επηρεάζει την πορεία της ιστορίας, με τη βοήθεια εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης που καθοδηγούν τη σκέψη, δημιουργούν υποδείξεις και εμπλουτίζουν την αφήγηση. Αυτή η δραστηριότητα συνδυάζει διαδραστική αφήγηση, κριτική σκέψη και συνεργατική επίλυση προβλημάτων.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Παγιδευμένοι σε ένα παραμύθι (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα δραματικό σενάριο σε όλη την τάξη: «Ξυπνάτε σε μια παλιά, κλειδωμένη βιβλιοθήκη. Τα βιβλία ψιθυρίζουν στοιχεία, αλλά η έξοδος είναι κρυμμένη πίσω από ένα μυστικό πέρασμα.»
- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει:
 - Ποιο είναι το πρώτο πράγμα που θα κάνετε;
 - Ποια στοιχεία μπορεί να κρύβονται στο δωμάτιο;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί [έναν οπτικό χάρτη του δωματίου](#). Οι μαθητές επιλέγουν από κάρτες με εικόνες: “Ελέγξτε το ράφι με τα βιβλία / Ανοίξτε το παράθυρο / Μιλήστε στη κουκουβάγια.

2. Εισαγωγή στο ομαδικό παζλ (10 λεπτά)

- Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων. Σε κάθε ομάδα δίνονται:
 - [Ένα σκηνικό \(π.χ. υποβρύχια βάση, ναός στη ζούγκλα, σεληνιακός σταθμός\)](#)
 - [Ένα μυστήριο αντικείμενο ή γρίφος που πρέπει να λύσεις \(π.χ. κωδικοποιημένο μήνυμα, παράξενος χάρτης\)](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει τον πρώτο γρίφο ή το πρόβλημα (μπορεί να δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιώντας [ChatGPT](#)):
 - «Έχω χέρια αλλά δεν έχω μπράτσα, έχω πρόσωπο αλλά δεν έχω μάτια. Τι είμαι;» (Απάντηση: ρολόι)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [απαντήσεις πολλαπλής επιλογής ή κάρτα με φυσικά στοιχεία](#).
- Οι μαθητές μπορούν να δείξουν ή να εξηγήσουν προφορικά με βοήθεια.

3. Περιηγηθείτε στην ιστορία με τεχνητή νοημοσύνη (15 λεπτά)

- Μόλις λυθεί ο γρίφος, ο/η εκπαιδευτικός αποκαλύπτει το επόμενο μέρος της ιστορίας (π.χ. «Το ρολόι ανοίγει και αποκαλύπτει ένα λαμπερό κλειδί»).
- Οι μαθητές τότε:
 - Ρωτούν το [ChatGPT](#) για την επόμενη πρόκληση ή εκδήλωση
 - Δημιουργούν μια ανατροπή με προτροπές όπως:
 - «Τι εμπόδιο μπορεί να εμφανιστεί σε ένα κρυφό εργαστήριο;»
 - «Δώσε μου έναν γρίφο για να ξεκλειδώσω μια μαγική πόρτα.»
- Οι ομάδες συνεχίζουν με 2-3 βήματα, με τη βοήθεια ενδείξεων και διακλαδώσεων της πλοκής που δημιουργούνται από τεχνητή νοημοσύνη.

● **Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:**

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει [προκαθορισμένες επιλογές](#). Οι μαθητές μπορούν να αναπαραστήσουν ενέργειες ή να σχεδιάσουν αποφάσεις.

- Παρέχεται υποστήριξη από συμμαθητές ή καθοδηγούμενη χρήση τεχνητής νοημοσύνης.

4. Δημιουργήστε μια ομάδα «Escape Log» (15 λεπτά)

- Οι μαθητές δημιουργούν ένα σύντομο ημερολόγιο της πορείας της ιστορίας τους:
 - Ποιο ήταν το σενάριό τους;
 - Ποια στοιχεία ή γρίφους έλυσαν;
 - Πώς κατάφεραν να δραπετεύσουν;
- Μπορούν να το παρουσιάσουν ως:
 - Έναν οπτικό χάρτη
 - Ένα κόμικ
 - Ένα ηχητικό αρχείο καταγραφής (χρησιμοποιώντας [Vocaroo](#))
 - Μια ακολουθία καρτών ιστορίας (με εικόνες + λεζάντες)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν εικονίδια ή προτάσεις-κλειδιά: «Πρώτα βρήκαμε... Μετά χρησιμοποιήσαμε... Τελικά...»
- Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να γράψει το ημερολόγιο με βάση την προφορική εξήγηση του μαθητή.

5. Μοιραστείτε και αναστοχαστείτε (15 λεπτά)

- Οι ομάδες παρουσιάζουν πώς δραπέτευσαν:
 - Ποια στοιχεία ήταν δύσκολα;
 - Ποιος ήταν ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης;
 - Θα άλλαζαν κάποιο μέρος της πορείας τους;
Ο/Η εκπαιδευτικός υπογραμμίζει τις δημιουργικές αποφάσεις και τη συνεργασία.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές παρουσιάζουν με τη βοήθεια των συμμαθητών τους, ηχογράφηση ή απλοποιημένο οπτικό πίνακα.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#) (για τη δημιουργία γρίφων/ενδείξεων)
 - [Vocaroo](#)
 - [Canva](#) (για οπτικά αρχεία καταγραφής)
 - [Google Slides](#) / [Padlet](#) (προαιρετικά)
- [Εκτυπώσιμοι χάρτες, γρίφοι, και κάρτες με στοιχεία.](#)
- [Παρακολούθηση βημάτων με βάση εικόνες.](#)

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 9: AI Story Remix – Ξαναγράφοντας τα κλασικά έργα

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές επιλέγουν μια γνωστή ιστορία (παραμύθι, μύθος ή αλληγορία) και την αναδιαμορφώνουν δημιουργικά χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Αλλάζοντας το σκηνικό, το είδος, τα χαρακτηριστικά των χαρακτήρων ή το τέλος, οι μαθητές εξερευνούν πώς μπορούν να αλλάξουν οι αφηγήσεις. Αυτή η δραστηριότητα αναπτύσσει την αφηγηματική ευελιξία, τις δημιουργικές δεξιότητες αναδιατύπωσης και εισάγει τη μεταμόρφωση του είδους, με την υποστήριξη κειμένων και οπτικών στοιχείων που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Τι θα γινόταν αν...; (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει μια κλασική ιστορία (π.χ. Η Κοκκινοσκουφίτσα) και ρωτά:
 - Τι θα γινόταν αν αυτό συνέβαινε στο διάστημα;
 - Κι αν ο λύκος ήταν ένα παρεξηγημένο ρομπότ;
- Οι μαθητές σκέφτονται εναλλακτικές εκδοχές γνωστών παραμυθιών.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός εμφανίζει εικόνες που αντιπροσωπεύουν εναλλακτικά σκηνικά (κάστρο / διαστημόπλοιο / ζούγκλα).
- Οι μαθητές επιλέγουν χρησιμοποιώντας οπτικά μέσα.

2. Επιλέξτε μια ιστορία και εστιάστε στο remix (10 λεπτά)

- Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια/ομάδες. Κάνουν τα εξής:
 - Διαλέγουν μια γνωστή ιστορία
 - Επιλέγουν τι θέλουν να αλλάξουν:
 - Σκηνικό (π.χ., έρημος αντί για δάσος)
 - Λογοτεχνικό είδος (π.χ., μετατρέψτε έναν μύθο σε επιστημονική φαντασία)
 - Αλλαγή χαρακτήρα (ο ήρωας γίνεται κακός)
 - Τέλος

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει απλοποιημένες περιλήψεις ιστοριών (χρησιμοποιήστε [Diffit](#)) και εικονίδια.
- Οι μαθητές επιλέγουν τις επιλογές αλλαγής μέσω καρτών ή της διεπαφής του tablet.

3. Ξαναγράψτε την ιστορία με την τεχνητή νοημοσύνη (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) για να :
 - Ξαναδιηγηθούν την ιστορία με τις αλλαγές που επέλεξαν.
 - Δημιουργήσουν μια νέα σκηνή ή ένα νέο τέλος

- Προσθέσουν απροσδόκητα στοιχεία (π.χ., «Ξαναγράψτε το παραμύθι των Τριών Μικρών Γουρουνιών ως αστυνομική ιστορία.»)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει [αρχές προτάσεων ή μερικά αποτελέσματα τεχνητής νοημοσύνης](#).
- Οι μαθητές μπορούν να υπαγορεύσουν την ιστορία τους ή να επιλέξουν από πολλαπλές παραλλαγές που έχουν δημιουργηθεί από τεχνητή νοημοσύνη.

4. Δημιουργία οπτικής ή ακουστικής έκδοσης (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν:
 - [Craiyon](#) / [Bing Image Creator](#) για να οπτικοποιήσουν τον αναδιαμορφωμένο κόσμο τους
 - [Canva](#) or Google Slides για να σχεδιάσουν ένα εξώφυλλο ή μια σκηνή για μια ιστορία
 - [Vocaroo](#) για να ηχογραφήσουν τη νέα τους εκδοχή ως ένα σύντομο ραδιοφωνικό έργο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει οπτικά στοιχεία που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη και υποστήριξη ήχου.
- Οι μαθητές μπορούν να συνδυάσουν εικόνες με σύμβολα ή αυτοκόλλητα.

5. Μοιραστείτε το Remix (15 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν:
 - Ποια πρωτότυπη ιστορία αναμίξανε
 - Τι άλλαξαν και γιατί
 - Μια εικόνα ή μια γραμμή από τη νέα τους ιστορία
- Οι ιστορίες μπορούν να μοιραστούν σε μια «Remix Gallery» (εικονική ή έντυπη).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός ή συμμαθητής παρουσιάζει εκ μέρους των μαθητών αν χρειαστεί.
- Οι μαθητές δείχνουν εικόνες της ιστορίας ή αναπαράγουν ηχογραφήσεις.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#)
 - [Craiyon](#) / [Bing Image Creator](#)
 - [Canva](#) / [Google Slides](#)
 - [Vocaroo](#)
 - [Diffit](#)
- [Εκτυπώσιμες κάρτες με κλασικές ιστορίες](#).
- [Κάρτες επιλογών αναμίξεως](#).
- Μετατροπή κειμένου σε ομιλία ([Natural Readers](#)).

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 10: Ρόλος με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης – Χαρακτήρας στο πλαίσιο

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές μπαίνουν στη θέση ενός φανταστικού χαρακτήρα και αναπτύσσουν την ταυτότητα, τη φωνή και τις επιλογές του χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Η τεχνητή νοημοσύνη τους βοηθά να διαμορφώσουν το ιστορικό του χαρακτήρα, παραδείγματα διαλόγων και αποφάσεις. Αυτό ενισχύει την ενσυναίσθηση, τη αφηγηματική σκέψη και την διαδραστική αφήγηση.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Ποιος θα ήθελες να είσαι; (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει:
 - Αν μπορούσες να είσαι χαρακτήρας σε οποιαδήποτε ιστορία ή ταινία, ποιος θα ήθελες να είσαι;
 - Τι θα λέγατε ή θα κάνατε διαφορετικά;
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει την ιδέα: Σήμερα θα γίνετε χαρακτήρες μιας ιστορίας και θα παίξετε σε μια σκηνή που θα διαμορφώσετε εσείς!

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί εικονογραφημένες κάρτες με χαρακτήρες. Οι μαθητές επιλέγουν δείχνοντας με το δάχτυλο.

2. Δημιουργία χαρακτήρα με τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) για να δημιουργήσουν έναν φανταστικό χαρακτήρα:
 - Προτροπή: «Δημιουργήστε έναν ντροπαλό δράκο που θέλει να γίνει τραγουδιστής.»
 - Η τεχνητή νοημοσύνη δίνει: όνομα, προσωπικότητα, στόχο, εμπόδιο
- Οι μαθητές μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν το [Character.ai](#) ή κάρτες χαρακτήρων για έμπνευση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [τυπωμένους χαρακτήρες με σύντομα βιογραφικά που δημιουργήθηκαν με τεχνητή νοημοσύνη](#).
- Οι μαθητές ταιριάζουν τα χαρακτηριστικά με τις εικόνες.

3. Δημιουργία σεναρίου ρόλων (15 λεπτά)

- Οι ομάδες επιλέγουν ή δημιουργούν ένα σενάριο ιστορίας:
 - Μια αποστολή(π.χ., να σώσουν τον χάρτη, να κερδίσουν τον αγώνα, να σπάσουν την κατάρα)
 - Οι μαθητές γράφουν 3-5 γραμμές διαλόγου για κάθε χαρακτήρα χρησιμοποιώντας την τεχνητή νοημοσύνη ως βοήθεια.

- Εξασκούνται στην αναπαράσταση της σκηνής

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει [προκαθορισμένες επιλογές διαλόγων ή πρότυπα προτάσεων](#).
- Οι μαθητές μπορούν να ενεργούν χρησιμοποιώντας κάρτες συναισθημάτων ή ηχογραφήσεις.

4. Εκτέλεση ή καταγραφή της σκηνής (20 λεπτά)

- Οι μαθητές εκτελούν ζωντανά ή ηχογραφούν τη σκηνή τους χρησιμοποιώντας:
 - [Vocaroo](#) (ηχητικό δράμα)
 - [Canva](#) (σχήμα κόμικ)
 - [Google Slides](#) (διαφάνειες ιστορίας με διάλογο)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές μπορούν να γράψουν από μία γραμμή ο καθένας.
- Ο/Η εκπαιδευτικός ή ο συμμαθητής μπορούν να παρουσιάσουν χαρακτήρες, αν χρειαστεί.

5. Αναστοχασμός χαρακτήρα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει:
 - *Τι έμαθε ή άλλαξε ο χαρακτήρας σου;*
 - *Τι θα έκανε μετά;*
- Οι μαθητές γράφουν 2-3 προτάσεις με τις σκέψεις τους ή χρησιμοποιούν emoji για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει [οπτικές υποδείξεις](#) (χαρούμενος / λυπημένος / γενναίος / φοβισμένος) και [σύντομες εισαγωγικές φράσεις](#).

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [ChatGPT](#) / [Character.ai](#)
 - [Canva](#) / [Google Slides](#)
 - [Vocaroo](#)
- [Κάρτες χαρακτηριστικών χαρακτήρων](#)
- [Πλαίσια διαλόγου](#)
- [Εικονίδια ήχου ή συναισθήματος](#)

Διάρκεια:

60 λεπτά

Κλείσιμο: Το μεγάλο φινάλε: Παρουσίαση, ανασκόπηση και εορτασμός

Περιγραφή:

Σε αυτό το τελικό στάδιο του μαθήματος, οι μαθητές αναστοχάζονται την μαθησιακή τους εμπειρία από τις 10 δραστηριότητες αφήγησης με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης. Επισκέπτονται ξανά τα αγαπημένα τους δημιουργήματα, συζητούν τις δεξιότητες που ανέπτυξαν και εκφράζουν τον τρόπο με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη υποστήριξε τη δημιουργικότητα και τη σκέψη τους. Η ολοκλήρωση προάγει τη μεταγνώση, την αυτοαξιολόγηση και την θετική ενίσχυση της ψηφιακής αφήγησης ως ένα σημαντικό εργαλείο.

Οδηγίες:

1. Γκαλερί και κοινή χρήση ιστοριών AI (20 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός δημιουργεί μια εικονική ή φυσική γκαλερί ([Padlet](#) τοίχος, έντυπα κόμικς, κοινόχρηστες διαφάνειες).
- Οι μαθητές περιηγούνται στις δημιουργίες των συμμαθητών τους και επιλέγουν μία που θαυμάζουν.
- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά:
 - *Τι σας εντυπωσίασε στην ιστορία κάποιου άλλου;*
 - *Ποιο είδος ιστορίας σας άρεσε περισσότερο να δημιουργείτε;*

2. Αναστοχασμός– Εγώ ως αφηγητής (20 λεπτά)

- Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα σύντομο έντυπο αυτοαξιολόγησης (σε [χαρτί](#) ή [ψηφιακή μορφή](#)), απαντώντας:
 - *Ένα πράγμα που έμαθα*
 - *Ένα εργαλείο που μου άρεσε*
 - *Μια ιστορία για την οποία είμαι περήφανος*
- Προαιρετικό: Οι μαθητές ηχογραφούν ένα φωνητικό μήνυμα χρησιμοποιώντας το [Vocaroo](#) ή προσθέτουν ένα αυτοκόλλητο στον τοίχο των σχολίων.

3. Αναγνώριση & Αποχαιρετισμός (10 λεπτά)

- Βραβεία Εκπαιδευτικού [Πιστοποιητικά](#) ή [Ψηφιακά σήματα](#) (π.χ. «Δημιουργικά Σκεπτόμενος», «Εξερευνητής τεχνητής νοημοσύνης», «Μάγος ιστοριών»).
- Σύντομη ανατροφοδότηση από την ομάδα ή «high five» για να το γιορτάσουμε.
- Προαιρετική φωτογραφία της τάξης ή δημιουργία ενός «τοίχου αφηγημάτων» της τάξης για να τιμήσουν το ταξίδι τους στον κόσμο της τεχνητής νοημοσύνης.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο.
- [Padlet](#) / Slides / Εκτυπωμένα οπτικά στοιχεία.
- [φόρμες](#) αυτοανασκόπησης ή [λίστες ελέγχου](#).
- [Vocaroo](#) / [Natural Readers](#).
- [Πιστοποιητικά](#) ή [εμβλήματα](#).
- [Προαιρετικά: αυτοκόλλητα, πίνακες emoji](#).

Διάρκεια:

50 λεπτά

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

Κατάκτηση των Μαθηματικών μέσω της Προσαρμοστικής Μάθησης. Πώς να υποστηρίξουμε τους μαθητές στην κατάκτηση των μαθηματικών εννοιών μέσω τεχνικών προσαρμοστικής μάθησης.



Συγγραφείς: Angela Franchino

Ίδρυμα: Università Popolare delle Gravine Ioniche, Ιταλία

1 Περιγραφή Ενότητας

Σε αυτό το καινοτόμο μάθημα, οι μαθητές θα ασχοληθούν με τα μαθηματικά σε ένα δυναμικό, ρεαλιστικό πλαίσιο. Από την εξερεύνηση των αναλογιών στη μαγειρική και τη μετατροπή νομισμάτων στα ταξίδια έως την εφαρμογή της γεωμετρίας στην αρχιτεκτονική και των χρηματοοικονομικών στην ψηφιακή ασφάλεια, οι μαθητές θα ανακαλύψουν πώς τα μαθηματικά διαμορφώνουν τον κόσμο γύρω τους. Συνδυάζοντας τεχνολογίες προσαρμοστικής μάθησης, εξατομικευμένες εργασίες επίλυσης προβλημάτων και δημιουργική σκέψη, οι μαθητές θα ενισχύσουν την ταυτότητά τους στα μαθηματικά, αναπτύσσοντας παράλληλα πρακτικές δεξιότητες αριθμητικής. Μέσα από παιχνίδια ρόλων, προσομοιώσεις και συνεργατικό σχεδιασμό, οι μαθητές θα συνδέσουν βασικές μαθηματικές έννοιες με τομείς όπως η ιατρική, η τεχνολογία, η αρχιτεκτονική, η μετεωρολογία και ο σχεδιασμός ιστοσελίδων. Όλες οι δραστηριότητες υποστηρίζουν πρακτικές χωρίς αποκλεισμούς, εξασφαλίζοντας ότι κάθε μαθητής μπορεί να έχει πρόσβαση, να εξερευνήσει και να προοδεύσει στο μαθηματικό του ταξίδι.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες του μαθήματος

Περιεχόμενο

- Προσαρμοστικά εργαλεία μαθηματικών και πλατφόρμες μάθησης με τεχνητή νοημοσύνη
 - Οι μαθητές (Ss) χρησιμοποιούν πλατφόρμες μάθησης με τεχνητή νοημοσύνη για να λάβουν εξατομικευμένη υποστήριξη στα μαθηματικά και διαδραστικές μεθόδους επίλυσης προβλημάτων προσαρμοσμένες στο επίπεδό τους και στο ρυθμό τους.
- Προσομοιώσεις μαθηματικών από τον πραγματικό κόσμο
 - Οι μαθητές αναλαμβάνουν ρόλους όπως σχεδιαστές ιστοσελίδων, μετεωρολόγοι, μηχανικοί ιατρικής τεχνολογίας ή προγραμματιστές αυτόνομων αυτοκινήτων για να εξερευνήσουν πρακτικές εφαρμογές των μαθηματικών.
- Πολυτροπικές μαθηματικές αναπαραστάσεις
 - Οι μαθητές ασχολούνται με οπτικές, κειμενικές και διαδραστικές μορφές – γραφήματα, σχέδια, οικονομικά ταμπλό και ψηφιακά εργαλεία σχεδιασμού – για να κατανοήσουν συγκεκριμένες αφηρημένες έννοιες.
- Μαθηματικά και οικοδόμηση ταυτότητας
 - Δραστηριότητες όπως «Αν ήμουν μαθηματική έννοια...» ενθαρρύνουν τους μαθητές να συνδέσουν τα προσωπικά τους δυνατά σημεία με τη μαθηματική σκέψη, ενισχύοντας την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμησή τους στα μαθηματικά.
- Διεπιστημονικές εφαρμογές των μαθηματικών
 - Από τον προγραμματισμό ταξιδιών έως την ιατρική διάγνωση, οι μαθητές εφαρμόζουν τα μαθηματικά σε διεπιστημονικούς τομείς, κατανοώντας την καθολική αξία τους.

Δραστηριότητες

- Προθέρμανση: «Αν ήμουν μαθηματική έννοια...»
 - Οι μαθητές δημιουργούν αφίσες με μαθηματικές ταυτότητες που συνδέουν προσωπικά χαρακτηριστικά με μια μαθηματική έννοια (π.χ. «Είμαι ένας κύκλος επειδή είμαι σταθερός και ισορροπημένος»), χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να δημιουργήσουν την αφίσα τους.
- Αναλογικοί Καταδρομείς
 - Οι μαθητές εκτελούν πραγματικές αποστολές βασισμένες σε αναλογίες που αφορούν τη μαγειρική, τον σχεδιασμό μόδας, τον προϋπολογισμό ή την κλιμάκωση χαρτών, με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που υποστηρίζουν προσαρμοστικά επίπεδα δυσκολίας.
- Εκστρατεία Εξίσωσης
 - Οι μαθητές βάζουν τον εαυτό σας στη θέση διάσημων Μαθηματικών από το παρελθόν, για να λύσουν αλγεβρικά προβλήματα στον αθλητισμό, τη ρομποτική ή την ανάπτυξη εφαρμογών μέσω περιπετειών επίλυσης προβλημάτων.
- ΤΝ Αυτόματοι Πιλότοι

- Χρησιμοποιώντας τη γεωμετρία και την άλγεβρα, οι μαθητές προσομοιώνουν τις εργασίες πλοήγησης και αποφυγής εμποδίων ενός αυτόματου αυτοκινήτου μέσω διαδραστικών προκλήσεων στο επίπεδο συντεταγμένων.

- Κατασκευαστές Σχεδίων
 - Οι μαθητές εξερευνούν τις προκλήσεις της αρχιτεκτονικής και της μηχανικής δημιουργώντας σχέδια σε κλίμακα των δωματίων των ονείρων τους, χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία για να εξερευνήσουν την επιφάνεια, την περίμετρο και τις αναλογίες.
- Μηχανικοί Ιατρικής Τεχνολογίας
 - Οι μαθητές εξερευνούν τα μαθηματικά σε ιατρικά πλαίσια – υπολογίζοντας δόσεις φαρμάκων, ερμηνεύοντας διαγνωστικά ποσοστά και εξερευνώντας φορητές τεχνολογίες υγείας μέσω της ανάλυσης δεδομένων.
- Προγνωστική Δύναμη
 - Οι μαθητές ενεργούν ως νεαροί μετεωρολόγοι, χρησιμοποιώντας σύνολα δεδομένων και διαγράμματα ραντάρ για να αναλύουν τις τάσεις της θερμοκρασίας, να διατυπώσουν πιθανότητες σχετικά με την εκδήλωση καιρικών φαινομένων και να κάνουν προβλέψεις.
- Κυβερνο-διασώστες
 - Οι μαθητές αντιμετωπίζουν σενάρια ψηφιακών χρηματοοικονομικών συναλλαγών χρησιμοποιώντας ποσοστά, κλάσματα και λογική κρυπτογράφησης για την προστασία ψηφιακών λογαριασμών και την ανάπτυξη χρηματοοικονομικών γνώσεων.
- Δημιουργοί ιστοσελίδων
 - Οι μαθητές εφαρμόζουν αναλογίες, γεωμετρία και ποσοστά για να σχεδιάσουν τη διάταξη ενός ιστότοπου, οργανώνοντας τα δεδομένα και βελτιστοποιώντας το σχεδιασμό με πραγματικούς περιορισμούς.
- TN πέρα από τα σύνορα
 - Οι μαθητές σχεδιάζουν εκπαιδευτικά ταξίδια σε όλη την Ευρώπη, μετατρέποντας νομίσματα, υπολογίζοντας αποστάσεις και δημιουργώντας λεπτομερείς προϋπολογισμούς ταξιδιού, προσομοιώνοντας την πραγματικές καταστάσεις.

3. Στόχοι του μαθήματος

α. Να εμπλέξει τους μαθητές σε πραγματικές, προσαρμοστικές μαθησιακές εμπειρίες στο μάθημα των μαθηματικών μέσω της ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης, εξατομικευμένων προσεγγίσεων και διεπιστημονικών εφαρμογών.

β. Να υποστηρίξει νευροδιαφορετικούς μαθητές παρέχοντας διαφοροποιημένη διδασκαλία μαθηματικών προσαρμοσμένη στις ατομικές δυνατότητες και τους δικούς τους τρόπους μάθησης.

γ. Να καλλιεργήσει κριτικές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων μέσω της προσομοίωσης ρόλων της πραγματικής ζωής σε τομείς όπως η ιατρική, ο σχεδιασμός, η χρηματοοικονομία και η τεχνολογία, χρησιμοποιώντας τη μαθηματική συλλογιστική.

δ. Να καλλιεργήσει μια ισχυρή μαθηματική ταυτότητα και εκτίμηση για τα μαθηματικά ως ένα δημιουργικό, πρακτικό και παγκόσμιο εργαλείο επίλυσης προβλημάτων.

ε. Να ενθαρρύνει τη συνεργασία, τον αναστοχασμό και την επικοινωνία μέσω ψηφιακών έργων, συζητήσεων και ευκαιριών για αμοιβαία ανατροφοδότηση.

4. Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος

α. Επίδειξη μαθηματικής κατανόησης εφαρμόζοντας αναλογίες, άλγεβρα, γεωμετρία και ποσοστά σε αυθεντικά, πραγματικά προβλήματα.

β. Δημιουργία ψηφιακών αναπαραστάσεων μαθηματικών εννοιών, όπως αρχιτεκτονικά σχέδια, προϋπολογισμούς ταξιδιών ή αφίσες μαθηματικών ταυτοτήτων, χρησιμοποιώντας εργαλεία προσαρμοστικής τεχνολογίας.

γ. Ανάλυση δεδομένων, αξιολόγηση αποτελεσμάτων και λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων χρησιμοποιώντας τη μαθηματική συλλογιστική σε διάφορους τομείς, όπως η ιατρική, η μετεωρολογία και η χρηματοοικονομική.

δ. Αναστοχασμός και έκφραση της προσωπικής σχέσης των μαθητών με τα μαθηματικά, ενισχύοντας την αυτοπεποίθησή τους και το ενδιαφέρον τους για το αντικείμενο.

ε. Συνεργασία μεταξύ ομοτίμων για να δημιουργήσουν, να κρίνουν και να βελτιώσουν μαθηματικές λύσεις σε δραστηριότητες που βασίζονται στη μέθοδο project και στην έρευνα.

5. Λέξεις-κλειδιά

μαθηματικά, προσαρμοστική μάθηση, άλγεβρα, γεωμετρία, χρηματοοικονομικά, αναλογίες, ποσοστά, σχεδιασμός ιστοσελίδων, ανάλυση δεδομένων, ένταξη, εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, δημιουργικά μαθηματικά, διεπιστημονική μάθηση, ψηφιακή παιδεία, εξατομίκευση, συνεργασία, μαθηματικά της πραγματικής ζωής

6. Μεθοδολογία

Μάθηση βασισμένη στην έρευνα, στην προσαρμοστική και διαφοροποιημένη διδασκαλία, στη μάθηση που βασίζεται στη μέθοδο project σε (PBL), σε προσομοίωση βασισμένη σε ρόλους, στην μάθηση που είναι ενισχυμένη με τεχνολογία, στον οπτικό και κιναισθητικό τρόπο μάθησης, σε διαδρομές μάθησης με στοιχεία παιχνιδιού, στη φωνή και τις επιλογές των μαθητών.

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Στάδιο προθέρμανσης & ενεργοποίησης

Περιγραφή

Αυτή είναι μια εισαγωγή στο μάθημα. Πρόκειται για μια ενδιαφέρουσα και διαδραστική δραστηριότητα που ενεργοποιεί την τάξη και βοηθά τους μαθητές να ανακαλύψουν πώς τα μαθηματικά είναι παντού και να εξερευνήσουν τη ζωή και τις συνεισφορές διάσημων μαθηματικών – τόσο ιστορικών όσο και σύγχρονων – με έμφαση στη συνάφεια με τον πραγματικό κόσμο.

Οι μαθητές θα εργαστούν σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες για να θέσουν και να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με διάσημους μαθηματικούς και τις μαθηματικές τους ιδέες, ειδικά εκείνες που εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται στην καθημερινή ζωή σήμερα. Οι μαθητές θα εξερευνήσουν πώς οι ιστορικοί και σύγχρονοι μαθηματικοί διαμόρφωσαν τον κόσμο στον οποίο ζούμε, συνδέοντας τις μαθηματικές έννοιες με τις χρήσεις στον πραγματικό κόσμο και τη σύγχρονη τεχνολογία, συμπεριλαμβανομένης της τεχνητής νοημοσύνης.

Οδηγίες:

1. Διάσημοι μαθηματικοί (60 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη δραστηριότητα «Διάσημοι μαθηματικοί» και προετοιμάζει κάρτες ή χαρτάκια με τα ονόματα διάσημων μαθηματικών.
 - Στο πίσω μέρος κάθε κάρτας, ο/η εκπαιδευτικός γράφει μια περίληψη της κύριας ιδέας ή συνεισφοράς τους και ένα παράδειγμα του πώς χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα.

1.Πυθαγόρας	Είναι γνωστός για το θεώρημα του Πυθαγόρα ($a^2 + b^2 = c^2$), το οποίο χρησιμοποιείται στην κατασκευή, την αρχιτεκτονική και την πλοήγηση. Για παράδειγμα, κατά την κατασκευή μιας ράμπας, αυτό το θεώρημα βοηθά στον υπολογισμό της σωστής γωνίας και του σωστού μήκους.
2.Άντα Λόβλεϊς	Θεωρείται η πρώτη προγραμματίστρια υπολογιστών. Έγραψε τον πρώτο αλγόριθμο που προοριζόταν για μηχανή. Οι ιδέες της αποτελούν τη βάση της σύγχρονης προγραμματισμού υπολογιστών, την οποία χρησιμοποιούμε σε εφαρμογές, τηλέφωνα και ψηφιακά συστήματα.
3.Ευκλείδης	Είναι γνωστός ως ο πατέρας της γεωμετρίας. Το βιβλίο του «Στοιχεία» οργάνωσε τη γεωμετρία σε ένα σύστημα που διδάσκεται ακόμα και σήμερα. Η γεωμετρία είναι ζωτικής σημασίας στη μηχανική, την αρχιτεκτονική, το σχεδιασμό και ακόμη και στα γραφικά των βιντεοπαιχνιδιών.
4.Λέονχαρντ Ούλερ	Ο Ούλερ συνέβαλε στη θεωρία των γραφημάτων και εισήγαγε το κύκλωμα Ούλερ, το οποίο βοηθά στην επίλυση προβλημάτων όπως οι αποδοτικές διαδρομές παράδοσης ή οι συνδέσεις κοινής ωφέλειας.
5.Υπατία της Αλεξάνδρειας	Ήταν μία από τις πρώτες γνωστές γυναίκες μαθηματικούς και δίδασκε άλγεβρα και γεωμετρία. Ενέπνευσε γενιές γυναικών στην επιστήμη και το έργο της επηρέασε τη φιλοσοφία και τη μαθηματική εκπαίδευση.
6.Σρινιβάσα Ραμανουτζάν	Ανακάλυψε πολύπλοκα μοτίβα στους αριθμούς και συνέβαλε στη θεωρία των αριθμών, η οποία είναι σημαντική στην κρυπτογραφία και την ασφάλεια του διαδικτύου.
7.Κάθριν Τζόνσον	Υπολόγισε τις διαδρομές πτήσης για τις αποστολές της NASA, συμπεριλαμβανομένης της αποστολής Apollo 11, χρησιμοποιώντας προηγμένα μαθηματικά. Οι υπολογισμοί της βοήθησαν να προσγειωθεί ένας άνθρωπος στη Σελήνη!
8.Άλαν Τούρινγκ	Βοήθησε στην αποκρυπτογράφηση του κώδικα Enigma κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου και είναι πρωτοπόρος της σύγχρονης πληροφορικής. Το έργο του έσωσε εκατομμύρια ζωές και έθεσε τα θεμέλια για την τεχνητή νοημοσύνη και την κυβερνοασφάλεια.

- Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια.
- Ένας μαθητής παίρνει μια κάρτα και την κρατά έτσι ώστε μόνο ο συνεργάτης του να μπορεί να δει το όνομα του μαθηματικού.
Ο μαθητής που έχει την κάρτα κάνει ερωτήσεις (π.χ. «Είναι διάσημος/η για τη γεωμετρία;», «Έχει σχέση με τους αριθμούς;»).
- Ο συνεργάτης του απαντά και προσπαθεί να μαντέψει για ποιο λόγο είναι διάσημος ο μαθηματικός.
- Όταν η απάντηση είναι σωστή, διαβάστε μαζί τη σύντομη περιγραφή και το παράδειγμα στο πίσω μέρος της κάρτας.
- Εάν χρειάζεται, ο δάσκαλος μπορεί να εξετάσει μαζί με τους μαθητές τον κατάλογο των πιθανών ερωτήσεων:
- Ξέρετε τι ανακάλυψε ή εφηύρε ο [όνομα];
- Πώς πιστεύετε ότι χρησιμοποιείται το [έννοια] στην πραγματική ζωή;
- Για τι είναι ... διάσημος και πώς το έργο του/της χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα;
- Τι ανακάλυψε ... και γιατί είναι σημαντικό σήμερα;
- Τι συνέβαλε ... στα μαθηματικά και την τεχνολογία;
- Ποια είναι μία από τις κύριες συνεισφορές του ...;
- Γιατί είναι ... σημαντικό στην ιστορία των μαθηματικών;
- Γιατί ήταν ... γνωστός;
- Ποια πραγματικά προβλήματα έλυσε το ...;

- **Διαμοιρασμός στην τάξη (20 λεπτά)**

- Οι ομάδες μοιράζονται την πιο εκπληκτική ή ενδιαφέρουσα ανακάλυψη που έκαναν.
- Οι μαθητές αναστοχάζονται πώς αυτές οι ιδέες εξακολουθούν να είναι παρούσες στη ζωή μας.

Διδακτικό υλικό

- <https://youtu.be/5Q1kAR1EJ10>
- 🌐 Alan Turing: The Father of Modern Computing
- <https://youtu.be/zyLqrWrM5uA>
- 🌐 Meet Ada Lovelace: The Inspiring Journey of the First Computer Programmer

Αξιολόγηση:

Διαμορφωτική αξιολόγηση: Οι μαθητές δίνουν αστέρια και γράφουν σχόλια.

Διάρκεια:

80 λεπτά

Κύριο μέρος:

Δραστηριότητα 1: «Αν ήμουν μαθηματική έννοια...»

Περιγραφή:

Οι μαθητές καλούνται να φανταστούν τον εαυτό τους ως μια μαθηματική έννοια, σχήμα ή σύμβολο που αντικατοπτρίζει την προσωπικότητα, τα δυνατά τους σημεία ή τον τρόπο με τον οποίο επιλύουν προβλήματα. Θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και προσαρμοστικές πλατφόρμες για να δημιουργήσουν μια αφίσα με θέμα «Μαθηματική ταυτότητα», συνδέοντας τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά με τη μαθηματική σκέψη.

Οδηγίες:

1. Περισσότερο από αριθμοί (20 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός οδηγεί μια συζήτηση:
 - Τα μαθηματικά είναι κάτι περισσότερο από αριθμοί – είναι ένας τρόπος σκέψης, δημιουργίας, επίλυσης προβλημάτων και εξερεύνησης!
- Ο/η εκπαιδευτικός εισάγει διάφορα μαθηματικά στοιχεία: σχήματα (τρίγωνο, φράκταλ, σπείρα), σύμβολα (π , άπειρο, $=$), έννοιες (μοτίβα, συμμετρία, ισορροπία, λογική).
🌐 Symbols in Geometry
- Ο/η εκπαιδευτικός δείχνει οπτικά στοιχεία χρησιμοποιώντας μια ψηφιακή παρουσίαση.
- Οι μαθητές σκέφτονται ιδέες:
 - Ποιες μαθηματικές ιδέες αντιπροσωπεύουν την προσωπικότητα ή τον τρόπο σκέψης τους;
 - Παραδείγματα χαρακτηριστικών και αντιστοιχιών:
 - Περιέργεια; Κλάσματα ή παζλ
 - Λογική; Εξισώσεις ή ισοζύγιο
 - Δημιουργικότητα? Μοτίβα ή σπείρες
 - Ανθεκτικότητα; Άπειρο ή επαναλαμβανόμενα δεκαδικά ψηφία

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Λέξεις που περιγράφουν την προσωπότητα ενός χαρακτήρα.

χαρούμενος
φιλικός
ευτυχισμένος
εύθυμος
καλός
ωραίος
υπέροχος



γενναίος
θαρραλέος
εργατικός
ατρόμητος
έξυπνος
δυνατός



θυμωμένος
αυταρχικός
επικίνδυνος
αγενής
τεμπέλης
κακός

αδιάκριτος
λυπημένος
εγωιστής
πονηρός
πανούργος
σκληρός



φιλικός
διασκεδαστικός
ευγενικός
ειλικρινής
καλός
στοργικός



νίσε
περίεργος
ενθουσιώδης
αστείος
παιχνιδιάρης
χαζούλης

τρελός
περίεργος
ενθουσιώδης
αστείος
παιχνιδιάρης
χαζούλης
άτακτος



$+$ συν	$-$ πλην	\times πλην	\div διαίρεση	$=$ ίσο με	\neq όχι ίσο με	\approx κατά προσέγγιση ίσο με
\cong ίσοδύναμο με	$>$ μεγαλύτερο από	$<$ μικρότερο	\pm plus or minus	∞ infinity	\geq μεγαλύτερο από	\Leftrightarrow κατά προσέγγιση ίσο με
\Rightarrow συνεπάγεται	\emptyset κενό σύνολο	\triangle τρίγωνο	\forall για κάθε	π πι	$\{ \}$ αγκύλες	$[]$ παρενθέσεις
Σ άθροισμα	\int ολόκληρωμα	$\sqrt{\quad}$ ρίγωνα	\perp για κάθε	\parallel παράλληλο	Φ χρυσή τομή	$\&$ τοίς εκατό
Σ άθροισμα	\int ολόκληρωμα	$\sqrt{\quad}$ ρίζα	\perp κάθετο	\parallel παράλληλο	Φ χρυσή τομή	$\%$ τοίς εκατό

- **Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:**

Ο/η εκπαιδευτικός δείχνει εικόνες και σύμβολα με χαρακτηριστικά:

- π.χ «Άπειρο = Ατελείωτη περιέργεια»
«Τρίγωνο = Ισχυρό και ισοροπημένο»
- Οι μαθητές διαλέγουν χαρακτηριστικά από τη λίστα:
«Νιώθω: [Δημιουργικός] [Οργανωτικός] [Ακριβής] [Περίεργος]»

2. Περιγράψτε την προσωπική ταυτότητα μέσω των μαθηματικών (30 λεπτά)

- Οι μαθητές συνδέουν προσωπικά χαρακτηριστικά με μαθηματικά σύμβολα/έννοιες [Khan Academy](#)
- Οι μαθητές αναστοχάζονται χρησιμοποιώντας το [ChatGPT](#) ή παρόμοια εργαλεία με προτροπές: [Mathletics](#)
 - «Αν ήμουν μαθηματική έννοια, τι θα μπορούσα να είμαι; Είμαι πολύ [εισαγάγετε χαρακτηριστικό].
 - «Λατρεύω το χρώμα [μπλε] και είμαι πολύ [στοχαστικός]. Ποια μαθηματική ιδέα μου ταιριάζει;»
 - «Μπορείς να εξηγήσεις πώς [οι σπείρες] ταιριάζουν σε κάποιον που είναι [περίεργος];»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός δίνει την αρχή των προτάσεων.
 - Είμαι σαν _____ γιατί είμαι _____.
 - Ο αγαπημένος μου αριθμός/σχήμα είναι _____ γιατί μου ταιριάζει.
- Οι μαθητές μπορούν να μιλήσουν αντί να γράψουν χρησιμοποιώντας φωνητική πληκτρολόγηση ή Text To Speech εργαλεία.

3. Σχεδιασμός αφίσας μαθηματικής ταυτότητας (60 λεπτά)

- Οι μαθητές δημιουργούν εικόνες τεχνητής νοημοσύνης του μαθηματικού αντικειμένου που έχουν επιλέξει (π.χ. μια σπειροειδής χρυσή σπείρα, ένα έντονο σύμβολο π με φόντο έναν γαλαξία).
- Οι μαθητές γράφουν μια σύντομη ακροστοιχίδα ή μια περιγραφή χρησιμοποιώντας τη λέξη-έννοια τους (π.χ. «PI», «LOGIC», «CIRCLE»):
 - Χρησιμοποιείστε το [ChatGPT](#) για ποιητικές προτροπές ή περιγραφική υποστήριξη.
 - Παράδειγμα ακροστοιχίδας για το «ΠΙ»:
Πάντα ατελείωτο, χωρίς αρχή και τέλος
Ίσως ένας σταθερός φίλος σε κάθε κύκλο
- Οι μαθητές ηχογραφούν το ποίημά τους χρησιμοποιώντας το [Vocaroo](#) ή το [Luvvoice](#) και το ανεβάζουν ή δημιουργούν έναν κωδικό QR.
- Οι μαθητές προσθέτουν τους αγαπημένους τους αριθμούς, χρώματα και χαρακτηριστικά σε δημιουργικά σχέδια.
- Οι αφίσες μεταφορτώνονται στο [Padlet](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός δίνει οπτικές υποδείξεις, πλαίσια προτάσεων και ηχητική ανατροφοδότηση.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν σχήματα, emoji ή διαγράμματα για να εκφράσουν τον εαυτό τους.
- Τα εργαλεία μετατροπής κειμένου σε λόγο διαβάζουν τις οδηγίες φωναχτά.

4. Αναστοχασμός και ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές (10 λεπτά)

- Οι μαθητές αφήνουν ένα σύντομο γραπτό/ηχητικό σχόλιο στον τοίχο του Padlet:
 - Έμαθα ότι είμαι σαν _____ στα μαθηματικά επειδή _____.
- Οι μαθητές αξιολογούν τις αφίσες των συμμαθητών τους με μια κλίμακα από 1 έως 5 αστέρια, με βάση τη δημιουργικότητα, τη σχέση με τα μαθηματικά και τη σαφήνεια.

Διδακτικό υλικό:

- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [ChatGPT](#): καταιγισμός ιδεών, ακροστοιχίδα/βοήθεια με την ποίηση
 - [Canva AI](#) / [DALL·E](#): σχεδιασμός και δημιουργία εικόνων
 - [Vocaroo](#) / [Luvvoice](#): ηχογραφήσεις / υποστήριξη TTS (κείμενο σε λόγο)
 - [Padlet](#): εμφάνιση και ανατροφοδότηση
- Προσαρμοστική πλατφόρμα μαθηματικών (e.g., [Khan Academy](#), [Mathletics](#)): προαιρετική προετοιμασία/εξάσκηση για χαρακτηριστικά/έννοιες

Διαμορφωτική αξιολόγηση

- Λίστα ελέγχου
 - Οι μαθητές (ή οι συμμαθητές) μπορούν απλώς να δώσουν αστέρια (1-5) για κάθε ένα:

★ Δημιουργικότητα ★ Σύνδεση με τα μαθηματικά ★ Σαφήνεια γραφής/έκφρασης ★
Προσπάθεια

Διάρκεια:

120 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Ratio Rangers: Κατακτώντας τις αναλογίες στον πραγματικό κόσμο

Περιγραφή:

Οι μαθητές αναλαμβάνουν μια αποστολή επίλυσης πραγματικών προβλημάτων ως «Ratio Rangers», χρησιμοποιώντας αναλογίες και ποσοστά για να αντιμετωπίσουν προσαρμοσμένες προκλήσεις σε τομείς όπως η μαγειρική, ο σχεδιασμός, τα ταξίδια και ο προϋπολογισμός. Το μάθημα περιλαμβάνει εξατομικευμένες δραστηριότητες, προσαρμογές για διαφορετικούς μαθητές και εργαλεία μάθησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη σε σύνδεση με την προσαρμοστική μάθηση.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο αρχηγείο των Ratio Rangers! (30 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός εισάγει στους μαθητές την έννοια των αναλογιών και των κλασμάτων με ένα διαδραστικό βίντεο αφήγησης: <https://youtu.be/3sVi2JhHvWM>
- Οι μαθητές διαμορφώνουν “Ranger Teams” (Ομάδες Καταδρομέων) σε ζευγάρια ή ομάδες περισσότερων μαθητών.
- Μαθηματική Ενσωμάτωση:
 - <https://youtu.be/SRE-Q8nhG3A>
 - <https://create.kahoot.it/details/ratios-proportions-solving-proportions-math/67abf811-dfac-44f2-b6ca-9be06af78007>
 - <https://youtu.be/bIKmw0aTmYc>
 - https://www.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-ratio-proportion/cc-7th-write-and-solve-proportions/e/proportions_1

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες που υποστηρίζονται από τους συμμαθητές τους.

2. Φαγώσιμη Πρόκληση: Αναλογίες στον πραγματικό κόσμο (20 λεπτά)

- Σενάριο: «Διαχειρίζεσαι ένα προσωρινό περίπτερο πίτσας σε μια σχολική γιορτή!»
 - Οι μαθητές λαμβάνουν μια κάρτα με συνταγή για πίτσα (με ποσότητες για 2 άτομα). https://drive.google.com/file/d/1h_23ufOdt06iow1IfyiO82xP_CfwYKig/view?usp=drive_link
 - Εργασία: Υπολογίστε τις ποσότητες των συστατικών για 6, 10 ή 25 μερίδες χρησιμοποιώντας αναλογική σκέψη.
 - Μπόνους: Δημιουργήστε τη δική σας αναλογία γαρνιτούρας πίτσας χρησιμοποιώντας τα «Πλακάκια κλάσματος πίτσας».

Μαθηματικός Στόχος:

- Λύστε προσαρμοστικά αναλογικά προβλήματα χρησιμοποιώντας πολλαπλασιασμό ή διανυσματικό γινόμενο
- Υπολογίστε το κόστος ανά μερίδα χρησιμοποιώντας τις τιμές ανά μονάδα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός δίνει προσυμπληρωμένους πίνακες αναλογιών

🌐 <https://15worksheets.com/wp-content/uploads/2024/10/6-16.png>

3. Σχεδιαστική πρόκληση: Αναλογία στη μόδα (30 λεπτά)

- Σχεδιάστε μια νέα σχολική στολή χρησιμοποιώντας χρωματικά μοτίβα βασισμένα σε αναλογίες.
 - Παράδειγμα: αναλογία 3:2:1 μεταξύ κόκκινου, λευκού και μπλε.
 - Χρησιμοποιείστε το [Canva](#) για να σκετσάρετε το σχέδιο.
 - Ανεβάστε το στο Padlet με περιγραφή των αναλογιών χρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν.
- **Μαθηματική Ενσωμάτωση:**
 - Μετατρέψτε τις αναλογίες μεταξύ των μερών σε ποσοστά.
 - Ερμηνεύστε και δημιουργήστε κυκλικά διαγράμματα για να απεικονίσετε σχέδια βασισμένα σε αναλογίες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός δίνει πρότυπα χρωμάτων και οδηγούς αναλογίας.
- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί το MyMapAI, [The Easiest Way to Create Diagrams | MyMap AI](#) για να ομαδοποιήσει και να απεικονίσει τμήματα του σχεδίου.
- Ο/η εκπαιδευτικός κάνει εξάσκηση με τη δημιουργία αναλογιών με πρακτικές χρωματικές λωρίδες ή μπλοκ μεταφοράς και απόθεσης.

4. Πρόκληση ταξιδιωτικού προϋπολογισμού: Πραγματικές αναλογίες (40 λεπτά)

- Σενάριο: Σχεδιάζετε μια εκδρομή με την τάξη σας σε άλλη πόλη.
 - Κάθε ομάδα λαμβάνει ένα σενάριο ταξιδιού (προορισμός, προϋπολογισμός, μέγεθος ομάδας).
- Καθήκοντα:
 - Υπολογίστε τα έξοδα μετακίνησης ανά μαθητή χρησιμοποιώντας την τιμή μονάδας.
 - Προσαρμόστε τον προϋπολογισμό για τα γεύματα χρησιμοποιώντας την αναλογία 3:2:1 για το πρωινό, το μεσημεριανό και το δείπνο. αναλογία κόστους γευμάτων.
 - Μετατρέψτε τις αποστάσεις χρησιμοποιώντας τις αναλογίες κλίμακας του χάρτη.
- Χρησιμοποιήστε μια εφαρμογή προϋπολογισμού ή τα Google Sheets για να οργανώσετε τα έξοδα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί εργαλεία AI (π.χ., [MathGPT](#) or Google AI Tutor) για να αναλύσει τους υπολογισμούς βήμα προς βήμα και να εργάζονται οι μαθητές σε ομάδες που υποστηρίζονται από συμμαθητές.
- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί απλοποιημένα σύνολα δεδομένων και προκαθορισμένα πρότυπα προϋπολογισμού.

Διδακτικό υλικό:

- Φορητοί υπολογιστές/τάμπλετς με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Κάρτες συνταγών αναλογίας, πρότυπα σχεδίασης
- Φυλλάδια για το σενάριο του προϋπολογισμού

- Εργαλεία:
 - [Canva](#), [Gamma](#) (για βίντεο και σχεδιασμό)
 - [Padlet](#) (για μεταφόρτωση έργων)
 - [Khan Academy](#), [IXL](#), [Buzzmath](#)
 - [Kahoot!](#), [Blooket](#)

Κουίζ Ratio Rangers – Αναλογίες στον πραγματικό κόσμο

Μέρος Α: Γρήγορος έλεγχος (πολλαπλή επιλογή)

- Μια συνταγή για πίτσα απαιτεί 2 φλιτζάνια αλεύρι για 2 άτομα. Πόσα φλιτζάνια αλεύρι χρειάζονται για 10 άτομα;
 - 5 φλιτζάνια
 - 8 φλιτζάνια
 - 10 φλιτζάνια
 - 20 φλιτζάνια
- Η αναλογία του κόκκινου προς το μπλε σε ένα ομοιόμορφο σχέδιο είναι 3:2. Ποιο είναι το ποσοστό του μπλε στο σχέδιο;
 - 20%
 - 30%
 - 40%
 - 60%
- Εάν ο προϋπολογισμός για την εκδρομή της τάξης επιτρέπει 120 ευρώ για 4 μαθητές, ποιο είναι το κόστος ανά μαθητή;
 - 20 ευρώ
 - 25 ευρώ
 - 30 ευρώ
 - 40 ευρώ

Μέρος Β: Σύντομη απάντηση

- Μια συνταγή για smoothie χρησιμοποιεί **2 μπανάνες για κάθε 3 φλιτζάνια γάλα**.
 - Πόσες μπανάνες χρειάζονται για **9 φλιτζάνια γάλα**;
- Σχεδιάζετε ένα πουκάμισο με αναλογία **2:1:1 (πράσινο: λευκό: μαύρο)**.
 - Γράψτε την αναλογία ως ποσοστά.

Μέρος Γ: Αποστολή Καταδρομέων στον πραγματικό κόσμο

- Σχεδιάζετε σνακ για μια ομαδική εκδρομή. Ένα πακέτο μπάρες δημητριακών τροφοδοτεί **2 μαθητές**.
 - Αν έχετε **18 μαθητές**, πόσα πακέτα χρειάζεστε;
- Ένας χάρτης δείχνει ότι **1 cm = 5 km**. Εάν η απόσταση μεταξύ δύο πόλεων είναι **8 cm** στον χάρτη, ποια είναι η πραγματική απόσταση;

✔ Οδηγός βαθμολόγησης (10 βαθμοί)

- E1-3 = 1 πόντος η καθεμία (3 συνολικά)
- E4-5 = 2 πόντους η καθεμία (4 συνολικά)
- E6-7 = 1.5 πόντο η καθεμία (3 συνολικά)

Απαντήσεις & Λύσεις

Μέρος Α: Πολλαπλής επιλογής

1. **2 φλιτζάνια για 2 άτομα → 10 άτομα = $2 \times 5 = 10$ φλιτζάνια → γ) 10 φλιτζάνια**
2. Αναλογία κόκκινο:μπλε = 3:2 → συνολικά μέρη = 3 + 2 = 5 → μπλε = $2/5 = 40\%$ → c) 40%
3. ευρώ $120 \div 4 = 30$ ευρώ ανά μαθητή → c) 30 ευρώ

Μέρος Β: Σύντομη απάντηση

1. Αναλογία = 2 μπανάνες : 3 φλιτζάνια γάλα.
 - ο Για 9 φλιτζάνια γάλα → ($9 \div 3 = 3$).
 - ο Πολλαπλασιάστε τις μπανάνες με 3 → ($2 \times 3 = 6$).**Απάντηση: 6 μπανάνες.**
2. Αναλογία= 2:1:1 → συνολικά μέρη = 2 + 1 + 1 = 4.
 - ο Πράσινο= $2/4 = 50\%$
 - ο Άσπρο= $1/4 = 25\%$
 - ο Μαύρο= $1/4 = 25\%$**Απάντηση: 50% πράσινο, 25% άσπρο, 25% μαύρο.**

Μέρος Γ: Αποστολή Καταδρομέων στον πραγματικό κόσμο

1. 1 πακέτο ταΐζει 2 μαθητές. Για 18 μαθητές: ($18 \div 2 = 9$).
- Απάντηση: 9 πακέτα χρειάζονται.**
2. Κλίμακα= 1 εκ = 5 χλμ. Απόσταση= 8 εκ.
($8 \times 5 = 40$) χλμ.
- Απάντηση: 40 χλμ.**

Οδηγός βαθμολόγησης

- E1-3 = 1 πόντο η καθεμία
 - E4-5 = 2 πόντους η καθεμία
 - E6-7 = 1.5 πόντο η καθεμία
- Σύνολο= 10 πόντους**

Διάρκεια:

120 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Εκστρατεία εξισώσεων – Λύστε σαν ιδιοφυΐα!

Περιγραφή:

Οι μαθητές βυθίζονται σε μια δυναμική, πραγματική αποστολή άλγεβρας, όπου γίνονται θρυλικοί μαθηματικοί (όπως η Ada Lovelace, ο Srinivasa Ramanujan ή η Katherine Johnson) και χρησιμοποιούν αλγεβρικές εξισώσεις για να λύσουν πραγματικά προβλήματα σε τομείς όπως η αρχιτεκτονική, η ρομποτική, η ανάλυση αθλητικών δεδομένων και η ανάπτυξη εφαρμογών. Μέσω εξατομικευμένων, προσαρμοστικών εργασιών και εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, οι μαθητές βιώνουν πώς η άλγεβρα ξεκλειδώνει τη λογική του κόσμου.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο Genius HQ! (30 λεπτά)

- Ο εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια των γραμμικών εξισώσεων και εκφράσεων μέσω ενός βίντεο με κινούμενα σχέδια:
<https://youtu.be/z-39mxlg94A>
- Οι μαθητές επιλέγουν ένα «Genius Avatar» βασισμένο σε διάσημους μαθηματικούς (κάρτες ή κουίζ τεχνητής νοημοσύνης).
🌐 AI Avatar Generator - Create Videos with 50+ and Custom AI Avatars
- Σχηματίστε ομάδες των 2-3 ατόμων ως «Εκστρατείες Εξισώσεων».
- **Μαθηματική ολοκλήρωση:**

<https://youtu.be/wArrEhGbmq0>

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί avatars τεχνητής νοημοσύνης που διαβάζουν τις οδηγίες δυνατά.
- Προσφέρει πρότυπα εξισώσεων με οπτικά μοντέλα εξισώσεων.

2. Αθλητική στρατηγική πρόκληση: Άλγεβρα στο γήπεδο (30 λεπτά)

- Οι μαθητές φαντάζονται ότι είναι αθλητικοί αναλυτές που υπολογίζουν τους μισθούς των παικτών, τους δείκτες απόδοσης και τα αποτελέσματα των αγώνων χρησιμοποιώντας εξισώσεις.
- Πρέπει να δημιουργήσουν και να λύσουν προβλήματα σχετικά με το ανώτατο όριο μισθών:
 - Αν μια ομάδα μπορεί να ξοδέψει 10 εκατομμύρια ευρώ σε 4 παίκτες εκ των οποίων οι 3 κερδίζουν από 2 εκατομμύρια ο καθένας, πόσα μπορεί να κερδίσει ο 4ος παίκτης;
- Υπολογίστε τους μέσους όρους των βολών και προβλέψτε τη μελλοντική απόδοση χρησιμοποιώντας μοτίβα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί αντιστοίχιση εξισώσεων με μεταφορά και απόθεση και πλαίσια προτάσεων για τη δημιουργία εξισώσεων.

3. Άλγεβρα στην αρχιτεκτονική: Χτίζοντας το μέλλον (30 λεπτά)

- Οι μαθητές βοηθούν στο σχεδιασμό ενός skate park. Πρέπει να υπολογίσουν
 - ράμπες
 - ποσότητες υλικών
 - διαστάσεις διάταξης χρησιμοποιώντας αλγεβρικές εξισώσεις.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν δεδομένες διαστάσεις για να δημιουργήσουν μια εξίσωση για τη ράμπα ύψος έναντι μήκους.
- Λύση με άγνωστα δεδομένα:
 - *Εάν η βάση είναι 12 m, πόσο ψηλή πρέπει να είναι η ράμπα για να πληροί τις προδιαγραφές;*
- Μπορεί να σχεδιάσουν το σχέδιό τους σε [GeoGebra](#) or [Desmos](#) και να συμπεριλάβουν εξισώσεις στις σημειώσεις.

Μαθηματικός Στόχος:

- Διατυπώστε και λύστε γραμμικές εξισώσεις ενός και δύο βημάτων.
- Κατανόηση των μεταβλητών σε γεωμετρικό πλαίσιο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί καθορισμένα βήματα και πλακίδια επίλυσης εξισώσεων για οπτικούς μαθητές.
- Λειτουργία καθοδήγησης της εφαρμογής GeoGebra με ενσωματωμένες υποδείξεις.

4. Άλγεβρα στο σχεδιασμό εφαρμογών: Προγραμματίστε το μέλλον (30 λεπτά)

- Οι μαθητές έχουν προσληφθεί για να παρουσιάσουν μια εφαρμογή γυμναστικής που παρακολουθεί την απόσταση που διανύεται με το τρέξιμο σε βάθος χρόνου.
- Οι μαθητές πρέπει να δημιουργήσουν μια εξίσωση όπως
 - $d = 8t$ (απόσταση = 8 χλμ./ώρα × χρόνος)
 - Χρησιμοποιήστε ένα υπολογιστικό φύλλο για να εισαγάγετε διαφορετικούς χρόνους και να απεικονίσετε τα αποτελέσματα σε γράφημα.

Εστίαση στα μαθηματικά:

- Χρησιμοποιήστε εξισώσεις για να μοντελοποιήσετε σχέσεις του πραγματικού κόσμου.
- Ερμηνεύστε τις μεταβλητές και τις μονάδες μέτρησης.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει προγεμισμένους πίνακες για τους μαθητές και παιχνίδια αντιστοίχισης εξισώσεων με γραφήματα για ενίσχυση

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Κάρτες Genius Avatar
- Φυλλάδια (Skatepark, App, Sports)
- Εργαλεία:

- GeoGebra, [Canva](#), Desmos, Google Sheets
- Padlet (for showcase)
- Khan Academy, Buzzmath, MathGPT, AI Tutors

Αξιολόγηση

«Σημείο ελέγχου της αποστολής εξίσωσης»

Τύπος: Διαμορφωτική αξιολόγηση και αξιολόγηση βάσει απόδοσης

Μέρος 1 – Γρήγορο κουίζ (10 λεπτά)

Μορφή: Πολλαπλή επιλογή + σύντομη απάντηση

#	Ερώτηση	Αξιολογούμενες δεξιότητες	Βαθμοί
1	Ποια είναι η μεταβλητή στην εξίσωση; ($5x + 3 = 18$)?	Προσδιορισμός μεταβλητών	1
2	Λύστε για (x): ($3x = 9$)	Μονοβάθμια εξίσωση	1
3	Λύστε για (x): ($2x + 4 = 10$)	Διπλή εξίσωση	1
4	Αν ($d = 8t$), Πόσο μακριά μπορείς να τρέξεις σε 3 ώρες;	Αντικατάσταση & υπολογισμός	1
5	Αν μια ομάδα έχει 10 εκατομμύρια ευρώ και 3 παίκτες κερδίζουν 2 εκατομμύρια ευρώ ο καθένας, πόσα μπορεί να κερδίσει ο παίκτης 4;	Επίλυση πραγματικών προβλημάτων	2

Σύνολο: 6 βαθμοί

- **Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:**

Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί ανάγνωση ή ψηφιακό κουίζ με απαντήσεις τύπου μεταφορά και απόθεση.

Μέρος 2 – Ημερολόγιο αποστολής (20 λεπτά)

Μορφή: Φύλλο αναστοχασμού για ομαδική εργασία

Κάθε ομάδα συμπληρώνει μια σύντομη ανασκόπηση με οπτικό υλικό ή σημειώσεις:

1. Ποια πρόκληση του πραγματικού κόσμου σας άρεσε περισσότερο;
2. Δείξτε μία εξίσωση που δημιουργήσατε και λύσατε.
3. Τι αντιπροσωπεύει η μεταβλητή σας;
4. Πώς βοηθά η άλγεβρα στην επίλυση προβλημάτων της καθημερινής ζωής (αθλητισμός, σχεδιασμός ή εφαρμογές);

Βαθμολογία (σε κλίμακα 4 βαθμών):

| Κριτήρια| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

|:--|:--|:--|:--|:--|

| Ακρίβεια εξίσωσης | - | - | σωστό | |

| Σύνδεση με τον πραγματικό κόσμο | - | - | σαφές παράδειγμα | | |

| Επεξήγηση | - | - | κατανοητό | | |

| Δημιουργικότητα/παρουσίαση | - | - | τακτοποιημένο/ελκυστικό | | |

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός επιτρέπει προφορικές απαντήσεις, ηχογράφηση φωνής ή παρουσίαση με AI-avatar.

Μέρος 3 – Παρουσίαση (Προαιρετική επέκταση)

Πλατφόρμα: Padlet or Google Slides

Οι μαθητές αναρτούν:

- Στιγμιότυπο οθόνης του γραφήματος/της εξίσωσης τους (GeoGebra, Desmos, or Sheets)
- 1-2 προτάσεις που εξηγούν τα μοντέλα εξισώσεων τους

Ο/η εκπαιδευτικός ελέγχει:

- Σωστή χρήση των μεταβλητών
- Η εξίσωση ταιριάζει στο πλαίσιο
- Βασική ερμηνεία των αποτελεσμάτων

• **Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:**

Ο εκπαιδευτικός δίνει ένα πρότυπο διαφάνειας ή λίστα ελέγχου με οπτικά στοιχεία.

Συνολική βαθμολογία: 10 βαθμοί

- Κουίζ: 6 βαθμοί
- Ημερολόγιο αποστολής: 4 πόντοι
- (Προβολή προαιρετικό μπόνους +1 πόντος δημιουργικότητας)

Σημείωση για τον εκπαιδευτικό

- Χρησιμοποιήστε το ως εισιτήριο εξόδου ή αξιολόγηση ελέγχου μετά τη Δραστηριότητα 3.
- Εστιάστε στην κατανόηση της σημασίας των εξισώσεων και όχι μόνο στη μηχανική επίλυσή τους.
- Γιορτάστε το «Genius of the Day» (Η ιδιοφυΐα της ημέρας) για την προσπάθεια, τη δημιουργικότητα ή την ομαδική εργασία.

Γρήγορο κουίζ – Απαντήσεις (6 βαθμοί)

1. Ποια είναι η μεταβλητή στην εξίσωση; ($5x + 3 = 18$)?
Απάντηση: (x). (1 pt)
2. Λύστε για (x): ($3x = 9$)
Εργαστείτε: διαιρέστε και τα δυο μέρη με το 3 $\rightarrow (x = 9/3 = 3)$.
Απάντηση: (x = 3). (1 pt)
3. Λύστε για (x): ($2x + 4 = 10$)
Εργαστείτε: αφαιρέστε 4 $\rightarrow (2x = 6)$. Διαιρέστε 2 $\rightarrow (x = 3)$.
Απάντηση: (x = 3). (1 pt)
4. Αν ($d = 8t$), Πόσο μακριά μπορείς να τρέξεις σε 3 ώρες;
Αντικατάσταση ($t=3$): ($d = 8 \cdot 3 = 24$).
Απάντηση: 24 km. (1 pt)
5. Εάν μια ομάδα έχει 10 εκατομμύρια ευρώ και 3 παίκτες κερδίζουν 2 εκατομμύρια ευρώ ο καθένας, πόσα μπορεί να κερδίσει ο παίκτης 4;
Εργαστείτε: συνολικό ποσό που καταβλήθηκε στους 3 πρώτους = ($3 \cdot 2 = 6$) εκατομμύρια. Υπόλοιπο για τον παίκτη 4 = ($10 - 6 = 4$) εκατομμύρια.
Απάντηση: €4,000,000 (4M). (2 pts)

Ημερολόγιο αποστολής – Πρότυπα / Δείγματα απαντήσεων (χρήσιμα για τη βαθμολόγηση/ παραδειγμάτων)

Παρακάτω ακολουθούν σύντομα παραδείγματα απαντήσεων που θα μπορούσαν να δώσουν οι μαθητές για κάθε θέμα (μία εξίσωση + σύντομη εξήγηση). Χρησιμοποιήστε τα ως πρότυπα απαντήσεων.

Στρατηγική αθλητισμού (δείγμα)

- Δημιουργηθείσα εξίσωση: ($S = 10 - 3 \cdot 2$) (S = μισθός που απομένει για τον παίκτη 4, σε εκατομμύρια).
- Λύση: ($S = 10 - 6 = 4$) \rightarrow ο παίκτης 4 κερδίζει 4 εκατομμύρια ευρώ.
- Μεταβλητή έννοια: (S) = μισθός για τον παίκτη 4 σε εκατομμύρια ευρώ.
- Γιατί βοηθά η άλγεβρα: Υπολογίζει γρήγορα το υπόλοιπο του προϋπολογισμού όταν είναι γνωστοί ορισμένοι μισθοί.

Αρχιτεκτονική – Skatepark (δείγμα)

- Πλαίσιο & εξίσωση: Για μια ράμπα με μήκος (βάση) (r) και ύψος (h) με σταθερή αναλογία κλίσης ($h:r = 1:4$), η εξίσωση είναι ($h = \frac{1}{4}r$).
- Δίνεται: βάση ($r = 12$) m \rightarrow αντικατάσταση: ($h = \frac{1}{4} \cdot 12 = 3$) m.
- Απάντηση (παραδειγμα): ($h = 3$) m.
- Μεταβλητή έννοια: (h) είναι το ύψος της ράμπας (μέτρα).
- Σημείωση για τον εκπαιδευτικό: Εάν ο τοπικός κώδικας χρησιμοποιεί διαφορετική κλίση (π.χ. 1:6), εισάγετε αυτήν την αναλογία. Για κλίση 1:6, ($h = \frac{1}{6} \cdot 12 = 2$) m.

Σχεδιασμός Εφαρμογής – Εφαρμογή γυμναστικής (δείγμα)

- Εξίσωση: ($d = 8t$) (απόσταση σε χιλιόμετρα, (t) σε ώρες).
- Πίνακας (παραδειγμα):
 - ($t=0.5$) \rightarrow ($d=4$) km
 - ($t=1$) \rightarrow ($d=8$) km

- $(t=1.5) \rightarrow (d=12) \text{ km}$
- $(t=2) \rightarrow (d=16) \text{ km}$
- Ερμηνεία του γραφήματος: Το γράφημα είναι μια ευθεία γραμμή που διέρχεται από την αρχή των αξόνων. Κλίση = 8 km/hr (ταχύτητα).
- Μεταβλητή έννοια: $(t) = \text{χρόνος (ώρες)}$, $(d) = \text{απόσταση (χλμ.)}$.

Ρουμπρίκα / Οδηγός βαθμολόγησης – πώς να απονέμετε πόντους στο Ημερολόγιο αποστολής (συνολικά 4 πόντοι)

Χρησιμοποιήστε την κλίμακα βαθμολόγησης που έχετε ορίσει – εδώ είναι ένα συγκεκριμένο μοντέλο που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί για να βαθμολογήσουν το ημερολόγιο αποστολής κάθε ομάδας (συνολικά 4 βαθμοί):

- 4 βαθμοί (Άριστα): Η εξίσωση είναι σωστή και έχει λυθεί σωστά. Η μεταβλητή είναι σαφώς καθορισμένη. Η εξήγηση συνδέει την άλγεβρα με το πραγματικό πλαίσιο. Η παρουσίαση είναι τακτοποιημένη και περιλαμβάνει αποδεικτικά στοιχεία της εργασίας (γράφημα/πίνακας).
- 3 βαθμοί (Καλά): Η εξίσωση είναι σωστή και έχει λυθεί. Η μεταβλητή έχει οριστεί. Η εξήγηση είναι σωστή, αλλά σύντομη. Υπάρχουν μικρά προβλήματα στην παρουσίαση
- 2 βαθμοί (Μερικώς καλή): Προσπάθεια επίλυσης εξίσωσης, αλλά με μικρό λάθος. Μερική εξήγηση των μεταβλητών ή του πλαισίου.
- 1 βαθμοί (Ελάχιστο): Η εξίσωση είναι λανθασμένη ή δεν έχει επιλυθεί. Υπάρχουν ελάχιστες ή καθόλου εξηγήσεις.
- 0 βαθμοί (Καμία απόδειξη): Δεν παρέχεται καμία εξίσωση ή εξήγηση.

(Μπορείτε να προσαρμόσετε το πρόγραμμα ώστε να επιτρέπεται η προφορική παρουσίαση/ηχογράφηση ως αποδεικτικό στοιχείο για μαθητές με ειδικές ανάγκες.)

Προαιρετική παρουσίαση – λίστα ελέγχου για τους εκπαιδευτικούς

Κατά την προβολή του Padlet/διαφάνειας, ελέγξτε τα εξής:

- Η εξίσωση υπάρχει και ταιριάζει με το πλαίσιο (ναι/όχι).
- Ο υπολογισμός/η λύση είναι σωστός/η (ναι/όχι).
- Σύντομη ερμηνεία του αποτελέσματος (1-2 προτάσεις).
- Περιλαμβάνονται οπτικά στοιχεία (γράφημα, στιγμιότυπο οθόνης GeoGebra, υπολογιστικό φύλλο).

Διάρκεια:

150 λεπτά

Δραστηριότητα 4: Αυτόματοι πιλότοι τεχνητής νοημοσύνης: Οδήγηση με απόσταση, ταχύτητα και γεωμετρία

Περιγραφή:

Οι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο των αυτόματων πιλότων τεχνητής νοημοσύνης, όπου προσομοιώνουν τη διαδικασία σκέψης ενός αυτόματου αυτοκινήτου. Χρησιμοποιώντας βασικές μαθηματικές έννοιες, όπως σχέσεις απόστασης-χρόνου-ταχύτητας, γωνίες και συντεταγμένες, επιλύουν προσαρμοστικές, πραγματικές προκλήσεις που αφορούν την πλοήγηση, την ανίχνευση εμποδίων και τη βελτιστοποίηση της διαδρομής. Οι δραστηριότητες είναι πρακτικές, ενσωματώνουν τεχνολογία και είναι δομημένες για διαφορετικούς μαθητές με εξατομικευμένες διαδρομές και υποστήριξη μάθησης τεχνητής νοημοσύνης.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο Autopilot HQ! (20 λεπτά)

- Ο εκπαιδευτικός εισάγει τους μαθητές στην πραγματική μαθηματική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης και των αυτόνομων οχημάτων μέσω ενός σύντομου επεξηγηματικού βίντεο κινουμένων σχεδίων:
 - [Video: How Math Powers Self-Driving Cars](#)
- Οι μαθητές σχηματίζουν «ομάδες αυτόματου πιλότου» σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες.
- Ασχοληθείτε με εισαγωγικές μαθηματικές ενσωματώσεις:
 - [Khan Academy – Distance, Speed, Time](#)
 - [Desmos Activity – Driving on a Grid](#)
 - [🌐 If self-driving cars are the answer, what's the question? - Kahoot! Quiz](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί γραφικούς υπολογιστές με ηχητική υποστήριξη και παρέχει παιχνίδια αντιστοίχισης γραμμών για την ενίσχυση των γραμμικών εννοιών.

2. Πρόκληση απόστασης-χρόνου: Πίστα δοκιμών κυκλοφορίας (30 λεπτά)

- Οι μαθητές προγραμματίζουν ένα αυτόνομο αυτοκίνητο για να ολοκληρώσει μια διαδρομή στην πόλη με φανάρια και ζώνες ταχύτητας.
- Οι μαθητές λαμβάνουν έναν χάρτη της διαδρομής στην πόλη με:
 - Αποστάσεις μεταξύ των σημείων ελέγχου
 - Όρια ταχύτητας για κάθε ζώνη
- Χρησιμοποιήστε τον τύπο $\text{ταχύτητα} = \text{απόσταση} \div \text{χρόνος}$ για να υπολογίσετε τον χρόνο ταξιδιού ανά ζώνη
- Δημιουργήστε ένα γράφημα απόστασης-χρόνου που να δείχνει ολόκληρο το ταξίδι
- Προσδιορίστε τις περιοχές όπου το αυτοκίνητο πρέπει να επιταχύνει ή να επιβραδύνει

Μαθηματικός στόχος:

- Υπολογισμοί ταχύτητας-απόστασης-χρόνου
- Ανάγνωση και σχεδίαση γραφημάτων
- Μετατροπές μονάδων (km/h σε m/s, προαιρετικά)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει πίνακες με κενά προς συμπλήρωση.
- Ηχητική ανάγνωση των οδηγιών.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν χρωματιστά μπλοκ ή αποκόμματα αυτοκινήτων για να μοντελοποιήσουν τη διαδρομή.

3. Χαρτογράφηση διαδρομής: Συντονισμός πλοήγησης (30 λεπτά)

- Οι μαθητές πρέπει να βοηθήσουν το αυτόνομο αυτοκίνητό τους να πλοηγηθεί σε έναν δισδιάστατο χάρτη χρησιμοποιώντας συντεταγμένες.
- Σχεδιάστε τις κινήσεις του αυτοκινήτου σε ένα πλέγμα χρησιμοποιώντας ταξινομημένα ζεύγη (π.χ. A(3,4) έως B(7,8)).
- Χρησιμοποιήστε κατευθυντικές κινήσεις: πάνω/κάτω/αριστερά/δεξιά και διαγώνιες.
- Υπολογίστε τις αποστάσεις μεταξύ δύο σημείων χρησιμοποιώντας τον τύπο απόστασης (βασικό: μέτρηση μονάδων, προχωρημένο: θεώρημα του Πυθαγόρα για ομάδες προχωρημένου επιπέδου).

Ενσωμάτωση Μαθηματικών:

- Συντεταγμένη γεωμετρία
- Ευθεία απόσταση μεταξύ σημείων
- Εισαγωγή στους διανύσματα (επέκταση)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί ετικετοποιημένα επίπεδα συντεταγμένων
- Παρέχει κάρτες κίνησης με βέλη
- Επιτρέπει την κίνηση με φυσικά κομμάτια σε ένα τυπωμένο πλέγμα

4. Προσομοίωση γωνίας αισθητήρα: Αποφυγή εμποδίων (30 λεπτά)

- Οι μαθητές λαμβάνουν τις οδηγίες: «Το αυτοκίνητό σας ανιχνεύει εμπόδια χρησιμοποιώντας αισθητήρες που περιστρέφονται κυκλικά».
- Πρέπει να:
 - Υπολογίστε τα εύρη γωνιών ανίχνευσης (π.χ. σάρωση 90°, 180°, 360°)
 - Προσδιορίστε τα τυφλά σημεία και τις ασφαλείς ζώνες χρησιμοποιώντας βασική γεωμετρία
 - Προσομοιώστε την ανακατεύθυνση της διαδρομής χρησιμοποιώντας γωνίες ανάκλασης και μοίρες στροφής

- **Μαθηματικός Στόχος:**

- Μέτρηση γωνιών
- Περιστροφή και αντανάκλαση στη γεωμετρία
- Εκτίμηση διαδρομών χρησιμοποιώντας μοίρες και κατεύθυνση

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει μοιρογνωμόνια και εκτυπώσιμους τροχούς για πρακτική μάθηση.
- Χρησιμοποιεί παιχνίδια/εφαρμογές προσομοίωσης αισθητήρων.
- Παρέχει οδηγούς βήμα προς βήμα με εικονίδια.

5. Περίληψη και ανασκόπηση: Βραβεία Autopilot (10 λεπτά)

Συνεδρία ανταλλαγής απόψεων μεταξύ ομοτίμων:

- Οι ομάδες ανεβάζουν τους χάρτες και τα γραφήματα του ταξιδιού τους στο Padlet.
- Αφήνουν βαθμολογίες με αστέρια για τη δημιουργικότητα, την ακρίβεια και την επίλυση προβλημάτων.
- Κάνουν μία ερώτηση μαθηματικού περιεχομένου ανά ανάρτηση (π.χ. «Πώς υπολογίσατε τη γωνία στροφής του αυτοκινήτου;»).
- Οι ομάδες απαντούν με σύντομα βίντεο ή ηχητικά σχόλια, εξηγώντας τη μαθηματική τους σκέψη.

Διδακτικό υλικό:

- Φορητοί υπολογιστές/tablets με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Τυπωμένοι χάρτες πλέγματος, αριθμομηχανές και χαρτί γραφικών παραστάσεων
- Εργαλεία:
 - Desmos, GeoGebra
 - [Canva](#), Padlet
 - Scratch (optional animation)
 - Kahoot!, [Blooket](#)

Αξιολόγηση:

Αυτόματοι πιλότοι τεχνητής νοημοσύνης: Οδήγηση με απόσταση, ταχύτητα και γεωμετρία – Φύλλο αξιολόγησης

Όνομα μαθητή: _____

Όνομα ομάδας: _____

Ημερομηνία: _____

1. Πρόκληση απόστασης-χρόνου: Πίστα δοκιμών κυκλοφορίας

Εργασία: Υπολογίστε τους χρόνους ταξιδιού και σχεδιάστε ένα γράφημα απόστασης-χρόνου.

Εργασία	Επίτευξη  / Μερική Επίτευξη  / Μη Επίτευξη 	Σημειώσεις
Σωστά υπολογισμένοι χρόνοι ταξιδιού για όλες τις ζώνες		
Το γράφημα απόστασης-χρόνου είναι ακριβές		
Προσδιορισμένες ζώνες για επιτάχυνση/επιβράδυνση		




Γρήγορη σκέψη:

Ποιο μέρος του υπολογισμού του ταξιδιού ήταν το πιο εύκολο; _____

Ποιο μέρος ήταν το πιο δύσκολο; _____

2. Χαρτογράφηση διαδρομής: Συντεταγμένη πλοήγηση

Εργασία: Σχεδιάστε το αυτοκίνητό σας σε έναν δισδιάστατο χάρτη και υπολογίστε τις αποστάσεις.




Εργασία	Επίτευξη  / Μερική Επίτευξη  / Μη Επίτευξη 	Σημειώσεις
Σωστή απεικόνιση όλων των σημείων συντεταγμένων		
Υπολογισμένες αποστάσεις με ακρίβεια (μονάδες)		
Σωστή χρήση της κατευθυντικής κίνησης		

Γρήγορη σκέψη:

Ποιο τμήμα της διαδρομής ήταν δύσκολο και γιατί; _____

3. Προσομοίωση γωνίας αισθητήρα: Αποφυγή εμποδίων




Εργασία: Υπολογισμός γωνιών, ανίχνευση τυφλών σημείων και ανακατεύθυνση της διαδρομής.

Εργασία	Επίτευξη  / Μερική Επίτευξη  / Μη επίτευξη 	Σημειώσεις
Σωστή υπολογισμένη γωνία ανίχνευσης αισθητήρα		
Προσδιορισμένα τυφλά σημεία και ασφαλείς ζώνες		
Ακριβής προσομοίωση ανακατεύθυνσης διαδρομής		

Γρήγορη σκέψη:

Πώς αποφασίσατε τις γωνίες στροφής του αυτοκινήτου; _____

4. Συμμετοχή και ομαδική εργασία

Εργασία	Επίτευξη  / Μερική Επίτευξη  / Μη επίτευξη 	Σημειώσεις
Συνεισέφερε ιδέες στην ομάδα		
Βοήθησε τους συμπαίκτες του να κατανοήσουν τα μαθηματικά βήματα		
Συμμετοχή σε ανταλλαγή απόψεων μεταξύ συμμαθητών (Padlet)		

Συνολική αποτίμηση:

Μια πρόταση: Η αγαπημένη μου μαθηματική δεξιότητα που χρησιμοποίησα σήμερα ήταν _____

Μια πρόταση: Ένα πράγμα που θα βελτίωνα την επόμενη φορά είναι _____

Σχόλια Εκπαιδευτικού: _____

AI Autopilots: – Πρότυπα λύσεων και απαντήσεις

Παρακάτω θα βρείτε έτοιμες απαντήσεις, υπολογισμούς και μια απλή κλίμακα αξιολόγησης. Μπορείτε να αντικαταστήσετε τους αριθμούς με τις τιμές που χρησιμοποίησε η τάξη σας.

1) Πρόκληση απόστασης-χρόνου: Πίστα δοκιμών κυκλοφορίας – Πρότυπο σενάριο και λύσεις

Σενάριο που χρησιμοποιήθηκε (παράδειγμα):

- Ζώνη 1 (ελεύθερος δρόμος): απόσταση = 12 χλμ., ταχύτητα = 60 χλμ./ώρα.
- Ζώνη 2 (αργή κυκλοφορία): απόσταση = 6 χλμ., ταχύτητα = 30 χλμ./ώρα.
- Ζώνη 3 (ανοιχτός αυτοκινητόδρομος): απόσταση = 12 χλμ., ταχύτητα = 80 χλμ./ώρα.

Υπολογισμοί (βήμα βήμα)

Χρόνος = απόσταση ÷ ταχύτητα.

- Ζώνη 1:
($t_1 = \frac{12}{60} = 0.2$) ώρες.
Μετατροπή σε λεπτά: (0.2 \ φορές το 60 = 12) λεπτά.
- Ζώνη 2:
($t_2 = \frac{6}{30} = 0.2$) ώρες.
(0.2 \ φορές το 60 = 12) λεπτά.
- Ζώνη 3:
($t_3 = \frac{12}{80} = 0.15$) ώρες.
(0.15 \ φορές το 60 = 9) λεπτά.
- Συνολικός Χρόνος: (12 + 12 + 9 = 33) λεπτά.
(Ή σε ώρες: (0.2 + 0.2 + 0.15 = 0.55) ώρες = (0.55 \ φορές το 60 = 33) λεπτά.)

Γράφημα απόστασης-χρόνου (πώς να το ελέγξετε)

Σχεδιάστε τη συσσωρευμένη απόσταση (y) έναντι του χρόνου που έχει παρέλθει (x).

Χρησιμοποιώντας το παράδειγμα:

- Σε (t=0) λεπτά → (d=0) χλμ.
- Μετά τη Ζώνη 1: (t=12) λεπτά → (d=12) χλμ.
- Μετά τη Ζώνη 2: (t=24) λεπτά → (d=18) χλμ.
- Μετά τη Ζώνη 3 (τέλος): (t=33) λεπτά → (d=30) χλμ.

Το γράφημα πρέπει να είναι τμηματικά γραμμικό: κλίση = ταχύτητα σε κάθε τμήμα (απότομη κλίση = υψηλότερη ταχύτητα).

Προσδιορισμένες ζώνες επιτάχυνσης/επιβράδυνσης

- Επιβραδύνετε στη ζώνη 2 (60→30 km/h).
- Επιταχύνετε φεύγοντας από τη ζώνη 2 και εισέρχεστε στη ζώνη 3 (30→80 km/h).

2) Χαρτογράφηση διαδρομής: Συντονισμός πλοήγησης – Παράδειγμα και λύσεις

Παράδειγμα συντεταγμένων (ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει διαφορετικές):

- Σημείο A (αρχή) = ((0,0))
- Σημείο B = ((8,6))
- Σημείο Γ (προορισμός) = ((14,6))

Υπολογισμοί απόστασης (βήμα προς βήμα)

Χρησιμοποιήστε τον τύπο απόστασης ($\sqrt{(x_2-x_1)^2 + (y_2-y_1)^2}$).

- AB: $((8-0)^2 + (6-0)^2 = 8^2 + 6^2 = 64 + 36 = 100)$.
($\sqrt{100} = 10$) μονάδες.
- ΒΓ: $((14-8)^2 + (6-6)^2 = 6^2 + 0^2 = 36)$.
($\sqrt{36} = 6$) μονάδες.
- Συνολική απόσταση διαδρομής: $(10 + 6 = 16)$ μονάδες.

Μονάδες: δηλώστε αν οι μονάδες είναι μέτρα, χιλιόμετρα κ.λπ. (Το παράδειγμα υποθέτει αφηρημένες μονάδες – μετατρέψτε σε μέτρα, αν δίνονται.)

Κίνηση κατεύθυνσης

- AB κατεύθυνση: διάνυσμα $((8,6))$. Γωνία από +x = $(\arctan(6,8) \approx 36,87^\circ)$.
- ΒΓ κατεύθυνση: διάνυσμα $((6,0)) \rightarrow$ ανατολικά (0°).

(Οι μαθητές που χρησιμοποίησαν κινήσεις Manhattan/axis πρέπει να δείξουν το άθροισμα των οριζόντιων και κάθετων βημάτων και να επισημάνουν τις μονάδες.)

3) Προσομοίωση γωνίας αισθητήρα: Αποφυγή εμποδίων – Παράδειγμα και λύσεις

Παράδειγμα κατάστασης οχήματος:

- Αυτοκίνητο στο σημείο (Γ=(14,6)), ανατολική κατεύθυνση (0°).
- Εμπόδιο σε (Ο=(16,8)).

Προσδιορισμός της γωνίας προς το εμπόδιο (βήμα προς βήμα)

Διάνυσμα από το αυτοκίνητο προς το εμπόδιο: $(\vec{v} = O - C = (16-14,;8-6) = (2,;2))$.

Γωνία σε σχέση με την κατεύθυνση (ανατολικά):

- $(\theta = \text{αντίστροφη εφαπτομένη}(2,2) = \text{αντίστροφη εφαπτομένη}(1) = 45^\circ)$.

Ερμηνεία: Εάν ο κώνος ανίχνευσης του μπροστινού αισθητήρα βρίσκεται σε απόσταση $\pm 30^\circ$ από την κατεύθυνση, ένα αντικείμενο σε γωνία (45°) βρίσκεται εκτός του κώνου μπροστινής ανίχνευσης \rightarrow σε τυφλό σημείο.

Προσδιορισμένα τυφλά σημεία και ασφαλείς ζώνες

- Παράδειγμα τυφλού σημείου: περιοχή μεταξύ του ορίου του μπροστινού αισθητήρα (30°) και των πλευρικών αισθητήρων (εάν οι πλευρικοί αισθητήρες καλύπτουν μόνο $\pm 90^\circ$ αλλά με κενά). Το εμπόδιο σε γωνία 45° βρίσκεται σε αυτή την τυφλή περιοχή.
- Ασφαλής ζώνη: οτιδήποτε βρίσκεται εντός $\pm 30^\circ$ μπροστά και εντός της εμβέλειας του αισθητήρα.

Προσομοιωμένη ανακατεύθυνση πορείας (παράδειγμα)

Επειδή το εμπόδιο βρίσκεται σε γωνία 45° (μπροστά δεξιά), ο αυτόματος πιλότος πρέπει:

1. Να επιβραδύνει (μείωση της ταχύτητας)
2. Να στρίψει προς 30° (μείωση της γωνίας από 45° σε απόσταση εντός του μπροστινού αισθητήρα) ή να σχεδιάσει μια πλευρική αποφυγή: να υπολογίσει μια γωνία στροφής $+60^\circ$ για λίγο και στη συνέχεια να ισιώσει — ένα δείγμα σχεδίου:
3. Νέα κατεύθυνση = ($0^\circ + 60^\circ = 60^\circ$) για να στρίψει πιο ευρέως γύρω από το εμπόδιο και, στη συνέχεια, να επιστρέψει ανατολικά (0°) μετά την απομάκρυνση.
4. Να υπολογίσει το περιθώριο αποφυγής: να επιλέξει πλευρική απόκλιση επαρκή για την ακτίνα του εμποδίου + περιθώριο ασφαλείας (π.χ. $1,5 \times$ το πλάτος του εμποδίου). (Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ζητήσουν αριθμητικούς υπολογισμούς ακτίνας εάν οι μαθητές γνωρίζουν το μέγεθος του εμποδίου.)

Απλός γεωμετρικός έλεγχος

Εάν δοθούν η ακτίνα στροφής (R) και η γωνία στροφής (φ), το μήκος του τόξου ($s = R\varphi$) (σε ακτίνια). Οι μαθητές μπορούν να υπολογίσουν το απαιτούμενο (R) για να κάνουν τον ελιγμό ομαλό.

4) Συμμετοχή και ομαδική εργασία — Πρότυπα και παραδείγματα

Προτεινόμενα παραδείγματα βαθμολόγησης για μια ισχυρή ομάδα (σημάδι = επιτεύχθηκε

- Συνέβαλε με ιδέες στην ομάδα — Επιτεύχθηκε (σημειώσεις: πρότεινε γωνίες αισθητήρων και σχέδια).
- Βοήθησε τους συμπαίκτες να κατανοήσουν τα μαθηματικά βήματα — Επιτεύχθηκε (σημειώσεις: εξήγησε τον τύπο υπολογισμού της απόστασης).
- Συμμετείχε στην ανταλλαγή σχολίων μεταξύ συμμαθητών (Padlet) — Επιτεύχθηκε (σημειώσεις: δημοσίευσε screenshot + σχόλιο).

Γρήγορη αντανάκλαση — Παραδείγματα απαντήσεων μαθητών

- Ποιο μέρος ήταν το πιο εύκολο; Η μετατροπή των ωρών σε λεπτά ($0,2$ ώρες \rightarrow 12 λεπτά).
- Ποιο μέρος ήταν το πιο δύσκολο; Η ερμηνεία της γωνίας από τον κώνο του αισθητήρα και η επιλογή μιας ασφαλούς ακτίνας στροφής.
- Ποιο τμήμα της διαδρομής ήταν δύσκολο; Η διαγώνιος AB είναι απαραίτητη, επειδή απαιτείται $\sqrt{8^2+6^2}$.
- Πώς αποφασίσατε τις γωνίες στροφής; Υπολόγισα τη γωνία προς το εμπόδιο (45°), και στη συνέχεια επέλεξα μια στροφή αποφυγής 60° , ώστε να μπορούμε να αποφύγουμε το εμπόδιο με ένα περιθώριο ασφαλείας.




- Αγαπημένη δεξιότητα που χρησιμοποίησα: Χρήση του τύπου απόστασης για τον υπολογισμό των ακριβών αποστάσεων της διαδρομής.
- Ένα πράγμα που πρέπει να βελτιώσω την επόμενη φορά: Να επισημάνω πιο καθαρά τους άξονες και τις μονάδες του γραφήματος μου.

Σχόλια εκπαιδευτικού – Παράδειγμα

Σαφείς υπολογισμοί και σωστά γραφήματα. Την επόμενη φορά, ζητήστε από τους μαθητές να δείξουν τα εύρη των αισθητήρων με αριθμούς (π.χ. εμβέλεια αισθητήρα = 5 m), ώστε να μπορούν να υπολογιστούν οι ακτίνες στροφής. Καλή ομαδική εργασία και συμμετοχή στο Padlet.

Κριτήρια αξιολόγησης (γρήγορα)

Για κάθε σειρά εργασιών (Επίτευξη / Μερική επίτευξη / Μη επίτευξη):

- Επίτευξη  = σωστή μέθοδος + σωστό αποτέλεσμα + μονάδες + σαφής συλλογιστική.
- Μερική Επίτευξη  = σωστή προσέγγιση, αλλά αριθμητικό λάθος ή έλλειψη μονάδων/ετικετών.
- Μη επίτευξη  = λανθασμένη μέθοδος ή έλλειψη αποδεικτικών στοιχείων για την εργασία.

Προτεινόμενη στάθμιση βαθμολογίας (ανά εργασία):

- Πρόκληση απόστασης-χρόνου: 6 βαθμοί (υπολογισμοί 4, γράφημα 1, αναγνώριση ζώνης 1)
- Χαρτογράφηση διαδρομής: 5 βαθμοί (σχεδιασμός 2, αποστάσεις 2, κατευθύνσεις 1)
- Προσομοίωση γωνίας αισθητήρα: 5 βαθμοί (υπολογισμός γωνίας 2, αναγνώριση τυφλού σημείου 1, σχέδιο ανακατεύθυνσης 2)
- Συμμετοχή και ομαδική εργασία: 4 βαθμοί (βοήθεια από συμμαθητές 2, ιδέες 1, Padlet 1)
- Σύνολο: 20 βαθμοί (προσαρμόσιμο στην κλίμακα σας).

Διάρκεια:

150 λεπτά

Δραστηριότητα 5: Σχεδιαστές σχεδίων: Σχεδιασμός με κλίμακα και γεωμετρία

Περιγραφή:

Οι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο νεαρών αρχιτεκτόνων και μηχανικών στο πρόγραμμα «Blueprint Builders», όπου εξερευνούν τις πραγματικές εφαρμογές της γεωμετρίας, των μετρήσεων και της κλίμακας στην κατασκευή και τη μηχανική. Μέσα από προσαρμοστικές μαθηματικές προκλήσεις, συνεργατικές εργασίες σχεδιασμού και διαδραστικά εργαλεία όπως το Canva, οι μαθητές αποκτούν πρακτική εμπειρία στην επίλυση πρακτικών προβλημάτων κατασκευής χρησιμοποιώντας τα μαθηματικά.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο Blueprint HQ! (20 λεπτά)

- Ο εκπαιδευτικός εισάγει τους μαθητές στην έννοια της γεωμετρίας και της μέτρησης στη μηχανική, χρησιμοποιώντας ένα δυναμικό βίντεο με περιήγηση σε διάσημα κτίρια.
 - Παρακολουθείστε: [Architecture and Maths](#)
- Οι μαθητές σχηματίζουν «ομάδες κατασκευής» 3-4 μελών
- Ξεκινήστε το kahoot:
- [Architecture Math and Measurement - Kahoot! Quiz](#)
- Επιπρόσθετη Ενσωμάτωση Μαθηματικών:
 - [Khan Academy – Area, Volume, & Surface Area](#)
 - [IXL – Real-world Area & Volume Problems](#)

2. Μετρήστε το για να το χτίσετε: Πρόκληση θεμελίωσης (30 λεπτά)

- Οι μαθητές χτίζουν τα θεμέλια ενός μικροσκοπικού σπιτιού.
- Χρησιμοποιήστε ένα σχέδιο σε κλίμακα (1cm:1m) για να σχεδιάσετε τη διάταξη ενός μικροσκοπικού σπιτιού.
- Υπολογίστε το εμβαδόν και την περίμετρο κάθε δωματίου (π.χ. υπνοδωμάτιο, κουζίνα, μπάνιο).
- Χρησιμοποιήστε το Canva για να δημιουργήσετε ένα σχέδιο με επισημάνσεις.
- Εστίαση στα μαθηματικά:
- Εφαρμόστε τους τύπους για το εμβαδόν και την περίμετρο (ορθογώνια, τρίγωνα).
- Μετατρέψτε τις μονάδες χρησιμοποιώντας την κλίμακα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει προκαθορισμένα σχήματα δωματίων για τον υπολογισμό της επιφάνειας και προσφέρει ένα εργαλείο μετατροπής κλίμακας ή οπτικά βοηθήματα.

3. Πρόκληση όγκου: Υπολογιστής υλικών (30 λεπτά)

- Οι μαθητές υπολογίζουν τα υλικά που χρειάζονται για την κατασκευή κολόνων και δοκών από σκυρόδεμα.
- Υπολογίζουν τον **όγκο** τρισδιάστατων σχημάτων (κύλινδροι, ορθογώνια πρίσματα).
- Χρησιμοποιούν τύπους για να υπολογίσουν πόσο σκυρόδεμα χρειάζεται για δοκούς, κολόνες και τοίχους.
- Συγκρίνουν διαφορετικές επιλογές υλικών (φιλικά προς το περιβάλλον έναντι παραδοσιακών).

Μαθηματικός Στόχος:

- Όγκος ορθογώνιων πρισμάτων και κυλίνδρων.
- Μετατροπές μονάδων (cm^3 σε m^3).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει πίνακες τύπων και διαγράμματα με ετικέτες και χρησιμοποιεί διαδραστικά εργαλεία μοντελοποίησης 3D ή εργαλεία χειρισμού τύπου drag-and-drop.

4. Σχεδιασμός κλίσης και κλίσης στέγης (30 λεπτά)

- Οι μαθητές σχεδιάζουν μια κεκλιμένη στέγη που πληροί τις γωνίες του κτιριακού κανονισμού.
- Υπολογίστε την κλίση της στέγης χρησιμοποιώντας την αναλογία ανύψωσης/διαδρομής και τη γωνία.
- Χρησιμοποιήστε ένα ψηφιακό μοιρογνωμόνιο και το [Canva](https://www.canva.com) για να σχεδιάσετε και να επισημάνετε ένα διάγραμμα στέγης.
- Συζητήστε τον δομικό αντίκτυπο των απότομων και των ομαλών κλίσεων.

Μαθηματικός στόχος:

- Εφαρμόστε τον **τύπο της κλίσης** στη γεωμετρική σχεδίαση.
- Μετατρέψτε την κλίση σε γωνίες χρησιμοποιώντας βασικές τριγωνομετρικές γνώσεις (προαιρετική επέκταση).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός προσφέρει οπτικές κάρτες κλίσης και ρυθμιστικά γωνίας.

Ο/η εκπαιδευτικός επιτρέπει τη χρήση φυσικών μοντέλων από χαρτόνι ή καλαμάκια για τους μαθητές που μαθαίνουν καλύτερα με την πρακτική.

5. Παρουσίαση & Σχόλια: Build Expo (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανεβάζουν σχέδια, υπολογισμούς και περιλήψεις υλικών στο Padlet.
- Οι μαθητές αφήνουν σχόλια και αξιολογήσεις με βάση:
 - Ακρίβεια των υπολογισμών
 - Δημιουργικότητα του σχεδιασμού
 - Ρεαλισμός των κατασκευαστικών ιδεών

6. Αναστοχασμός:

- Κάθε ομάδα καταγράφει μια εξήγηση 1 λεπτού (ήχος/βίντεο) για τις βασικές μαθηματικές αποφάσεις της (π.χ. «Γιατί επιλέξατε αυτή την κλίση στέγης;»).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός παρακολουθεί την εργασία σε ομάδες υποστηριζόμενες και από άλλους μαθητές.

Διδακτικό Υλικό:

- Φορητοί υπολογιστές/ταμπλέτες με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Χαρτί μιλιμετρικό, χάρακες, αριθμομηχανές
- Δείγματα σχεδίων σε κλίμακα
- Εργαλεία:
 - [Canva](#) (για ψηφιακά σχέδια)
 - Padlet (για ανέβασμα εργασιών)
 - Khan Academy, IXL, GeoGebra
 - [Kahoot!](#), MyMapAI (οπτικοποίηση)

Αξιολόγηση

- Η έκδοση για μαθητές: Blueprint Builders – Σχεδιασμός με κλίμακα και γεωμετρία (Φύλλο εργασίας).
- Blueprint Builders: Φύλλο απαντήσεων για εκπαιδευτικούς

Blueprint Builders: Σχεδιασμός με κλίμακα και γεωμετρία

Φύλλο Εργασίας Μαθητή

Όνομα: _____ Όνομα Ομάδας: _____

Ημερομηνία: _____

- **Δραστηριότητα 1: Καλώς ήρθατε στο Blueprint HQ (20 λεπτά)**
 - Παρακολουθείστε: [Engineering Wonders Video](#)
 - Παίξτε Kahoot: [Architecture, Math & Measurement Quiz](#)
 - Αναστοχασμός:
 - Γράψτε ένα πράγμα που μάθατε για το πώς οι μηχανικοί χρησιμοποιούν τη γεωμετρία.

● **Δραστηριότητα 2: Μετρήστε το για να το χτίσετε – Πρόκληση θεμελίωσης (30 λεπτά)**

- Σχεδιάζετε ένα μικρό σπίτι. Χρησιμοποιήστε την κλίμακα 1 cm : 1 m.
- Σχεδιάστε το σχέδιό σας σε χαρτί μιλιμετρικό ή στο Canva και συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα.

Δωμάτιο	Μέγεθος σχεδίου (εκ)	Πραγματικό Μέγεθος (μ)	Τύπος	Περιοχή (μ ²)	Περίμετρος (μ)
Υπνοδωμάτιο	___ × ___	___ × ___	$A = l \times w$	_____	_____
Κουζίνα	___ × ___	___ × ___	$A = l \times w$	_____	_____
Μπάνιο	___ × ___	___ × ___	$A = l \times w$	_____	_____

Υπενθύμιση κλίμακας: 1 cm στο σχέδιο = 1 m στην πραγματικότητα.

Ερωτήσεις πρόκλησης:

1. Ποιο δωμάτιο καταλαμβάνει τον περισσότερο χώρο; _____
2. Ποια είναι η συνολική επιφάνεια του σπιτιού σας; _____ μ²

● **Δραστηριότητα 3: Πρόκληση όγκου – Υπολογιστής υλικών (30 λεπτά)**

- Υπολογίζετε πόσο σκυρόδεμα χρειάζεται για τις κολώνες και τις δοκούς.

Δομή	Διαστάσεις	Τύπος	Υπολογισμός	Όγκος(μ ³)
Δοκός	L = ___ m, W = ___ m, H = ___ m	$V = l \times w \times h$	_____	_____
Κολώνα	r = ___ m, h = ___ m	$V = \pi r^2 h$	_____	_____
Τοίχος	L = ___ m, H = ___ m, T = ___ m	$V = l \times w \times h$	_____	_____

- Επέκταση: Προσθέστε τους τρεις όγκους για το συνολικό απαιτούμενο σκυρόδεμα:
- Σύνολο = _____ m³
- Σύγκριση οικολογικών υλικών

Επιλογή	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Παραδοσιακό σκυρόδεμα		
Οικολογικό σκυρόδεμα		

● **Δραστηριότητα 4: Σχεδιασμός κλίσης και κλίσης στέγης (30 λεπτά)**

- Σχεδιάστε την κλίση της στέγης σας. Χρησιμοποιήστε την αναλογία ανύψωσης/ διαδρομής και σχεδιάστε την στο Canva.

Μέτρηση	Τύπος	Υπολογισμός	Απάντηση
Άνοδος = ___ m, Απόσταση = ___ m	Κλίση = Άνοδος ÷ Διαδρομή	_____	_____
Γωνία	θ = αντίστροφη συνάρτηση εφαπτομένης (άνοδος/οριζόντια μεταβολή)	_____	_____ °
Μήκος δοκού	$\sqrt{(\text{άνοδος}^2 + \text{διαδρομή}^2)}$	_____	_____ m

● **Συζήτηση:**

Γιατί επιλέξατε αυτή την κλίση στέγης;

● **Δραστηριότητα 5: Κατασκευή έκθεσης (10 λεπτά)**

- Ανεβάστε το σχέδιο, τους υπολογισμούς υλικών και τις σημειώσεις της ομάδας σας στο Padlet.
- Δείτε τουλάχιστον δύο σχέδια άλλων ομάδων και αφήστε ένα θετικό και χρήσιμο σχόλιο.

● **Αξιολόγηση από ομοτίμους:**

- Κάτι που μου άρεσε: _____
- Κάτι για βελτίωση: _____

● **Δραστηριότητα 6: Αναστοχασμός (ηχογράφηση 1 λεπτού)**

- Ηχογραφήστε μια σύντομη ηχητική ή βίντεο-αντανάκλαση ως ομάδα.
- Απαντήστε σε τουλάχιστον δύο από τις παρακάτω ερωτήσεις:

● **Ερωτήσεις για προβληματισμό:**

- Γιατί επιλέξατε αυτή την κλίση ή διάταξη της στέγης;

- Πώς χρησιμοποιήσατε τα μαθηματικά για να κάνετε το σχέδιό σας ρεαλιστικό;
- Τι μάθατε σχετικά με τη χρήση της επιφάνειας, του όγκου ή της κλίμακας;
- Φύλλο αναφοράς τύπων

Έννοια	Τύπος	Παράδειγμα
Επιφάνεια ορθογωνίου	$A = l \times w$	$4 \times 3 = 12 \text{ m}^2$
Περίμετρος	$P = 2(l + w)$	$2(4 + 3) = 14 \text{ m}$
Όγκος (ορθογώνιο πρίσμα)	$V = l \times w \times h$	$4 \times 0.3 \times 0.5 = 0.6 \text{ m}^3$
Όγκος (κύλινδρος)	$V = \pi r^2 h$	$3.14 \times (0.2^2) \times 3 = 0.38 \text{ m}^3$
Κλίση	Άνοδος ÷ Απόσταση(οριζόντια μεταβολή)	$1.5 \div 3 = 0.5$
Γωνία στέγης	$\theta =$ αντίστροφη συνάρτηση εφαπτομένης (άνοδος/ οριζόντια μεταβολή)	αντίστροφη εφαπτομένη(0.5) = 26.6°

- Self-Check Rubric (Student)

Κριτήρια	1	2	3	4	5
Σωστοί τύποι χρησιμοποιήθηκαν					
Όλες οι μονάδες έχουν σωστή επισήμανση					
Ακριβές σχέδιο σε κλίμακα					
Δημιουργικότητα σχεδιασμού					
Ολοκλήρωση αναστοχασμού					

Σύνολο: /25

Blueprint Builders: Φύλλο απαντήσεων για εκπαιδευτικούς

- Θέμα: Μαθηματικά (Γεωμετρία και Μετρήσεις)
- Εστίαση: Κλίμακα, Εμβαδόν, Περίμετρος, Όγκος και Κλίση
- Βαθμίδα εκπαίδευσης: Γυμνάσιο / Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- Εργαλεία:
 - Canva, Padlet,
 - Khan Academy,
 - IXL,
 - GeoGebra

Δραστηριότητα 1: Καλώς ήρθατε στο Blueprint HQ

- Προσδοκώμενα Αποτελέσματα:
 - Οι μαθητές μπορούν να εντοπίσουν παραδείγματα γεωμετρίας σε πραγματικές κατασκευές.
 - Σχηματίστε ομάδες (3-4 μέλη).
 - Ολοκληρώστε την προθέρμανση Kahoot.
 - Δεν απαιτούνται απαντήσεις με υπολογισμούς.

Δραστηριότητα 2: Μετρήστε το για να το χτίσετε – Πρόκληση θεμελίωσης

Κλίμακα: 1 εκ: 1 μ

Εργασία: Δημιουργήστε ένα σχέδιο σε κλίμακα και υπολογίστε το εμβαδόν και την περίμετρο κάθε δωματίου.

Δωμάτιο	Σχέδιο(εκ)	Πραγματικό μέγεθος (μ)	Τύπος	Περιοχή (μ ²)	Περίμετρος (μ)
Υπνοδωμάτιο	4 × 3	4 μ × 3 μ	$A = l \times w$	12.0	14.0
Κουζίνα	3 × 2.5	3 μ × 2.5 μ	$A = l \times w$	7.5	11.0
Μπάνιο	2 × 1.5	2 μ × 1.5 μ	$A = l \times w$	3.0	7.0

- Μετατροπές κλίμακας:
 - 1 εκ = 1 μ
 - 2 εκ = 2 μ
 - 10 εκ = 10 μ
- Αναμενόμενα αποτελέσματα των μαθητών στο Canva:
 - Σχεδιαγράμματα με επισημάνσεις (κάθε δωμάτιο με πραγματικό μέγεθος, εμβαδόν και περίμετρο).
 - Χρησιμοποιήστε χρωματικό κώδικα για μεγαλύτερη σαφήνεια.
 - Συμβουλή για τον εκπαιδευτικό: Δώστε 1 βαθμό για τη σωστή χρήση του τύπου, 1 για τη σωστή αντικατάσταση και 1 για τις σωστές μονάδες.
- **Δραστηριότητα 3: Πρόκληση όγκου – Υπολογιστής υλικών**

Σχήμα	Διαστάσεις	Τύπος	Υπολογισμός	Όγκος (μ ³)	Σημειώσεις
Ορθογώνια δοκός	4.0 μ × 0.3 μ × 0.5 μ	$V = l \times w \times h$	$4 \times 0.3 \times 0.5$	0.60 μ ³	≈ 600 L σκυρόδεμα
Κυλινδρική κολώνα	r = 0.20 μ, h = 3.0 μ	$V = \pi r^2 h$	$\pi \times (0.20^2) \times 3$	0.377 μ ³	≈ 377,000 εκ ³
Πάνελ τοίχου	2.5 μ × 2.4 μ × 0.15 μ	$V = l \times w \times h$	$2.5 \times 2.4 \times 0.15$	0.90 μ ³	

- Αναμενόμενα θέματα συζήτησης:
 - Συγκρίνετε το οικολογικό σκυρόδεμα με το παραδοσιακό (ανθρακικό αποτύπωμα, κόστος, βάρος).
 - Στρογγυλοποιήστε σε 2-3 δεκαδικά ψηφία.

- Προσθέστε ~5-10% συντελεστή απώλειας υλικού.

Δραστηριότητα 4: Σχεδιασμός κλίσης και κλίσης στέγης

Δεδομένο	Τύπος	Υπολογισμός	Αποτέλεσμα
Άνοδος= 1.5 μ, Οριζόντια Μεταβολή= 3.0 μ	Κλίση= Άνοδος ÷ Οριζόντια Μεταβολή	1.5 ÷ 3.0	0.5 (50%)
Γωνία	θ = αντίστροφη συνάρτηση εφαπτομένης(0.5)	= 26.57°	≈ 26.6°
Μήκος δοκού	$\sqrt{(\text{άνοδος}^2 + \text{οριζόντια μεταβολή}^2)}$	$\sqrt{(1.5^2 + 3^2)} = \sqrt{11.25}$	3.35 μ

- Αναμενόμενα αποτελέσματα για τους μαθητές:
 - Σχέδιο Canva με τις ενδείξεις «άνοδος», «οριζόντια μεταβολή», «κλίση» και «γωνία».
 - Σύντομη γραπτή εξήγηση για τους λόγους που επέλεξαν αυτή την κλίση στέγης.
- Βασικά διδάγματα:
 - Απότομη κλίση = καλύτερη αποστράγγιση, περισσότερο υλικό; επίπεδη κλίση = λιγότερο υλικό, χρειάζεται αδιαβροχοποίηση.

Δραστηριότητα 5: Δημιουργία έκθεσης (Παρουσίαση Padlet)

- Λίστα ελέγχου για εκπαιδευτικούς:

Κριτήρια	Βαθμοί(0-5)	Σημειώσεις
Ακρίβεια των μαθηματικών (εμβαδόν, περίμετρος, όγκος, κλίση)		✓Σωστοί τύποι και μονάδες
Δημιουργικότητα του σχεδίου		Καινοτόμος διάταξη
Ρεαλισμός της κατασκευής		Λογικές αναλογίες/υλικά
Παρουσίαση (σαφήνεια, ετικέτες, οπτικά στοιχεία)		Καθαρότητα σχεδίου Canva
Καθαρότητα βίντεο ανασκόπησης		1 λεπτό περίληψη μαθηματικής συλλογιστικής

Σύνολο= 25 βαθμοί

Δραστηριότητα 6: Αναστοχασμός

- Οι αναμενόμενες απαντήσεις περιλαμβάνουν:
 - Γιατί επιλέχθηκε αυτή η κλίση στέγης: «Για να αποφευχθεί η συσσώρευση βροχής – η κλίση 26° είναι συνηθισμένη για ελαφριές στέγες».
 - Ποιο δωμάτιο είχε τη μεγαλύτερη επιφάνεια: Το υπνοδωμάτιο (12 m²) – χρειάζεται περισσότερο χώρο για έπιπλα.
 - Συνολικό σκυρόδεμα: Δοκός + κολώνα + τοίχος = 0,60 + 0,377 + 0,90 = 1,877 m³ (~1,9 m³) συνολικά.
- Προσαρμογές για ειδικές ανάγκες (Σύντομος οδηγός για εκπαιδευτικούς)

Σύνοψη γρήγορων απαντήσεων για εκπαιδευτικούς (για βαθμολόγηση)

Εργασία	Σωστή Απάντηση
Εμβαδό υπνοδωματίου	12.0 μ ²
Περίμετρος υπνοδωματίου	14.0 μ
Εμβαδό κουζίνας	7.5 μ ²
Περίμετρος κουζίνας	11.0 μ
Εμβαδό μπάνιου	3.0 μ ²
Περίμετρος μπάνιου	7.0 μ
Όγκος δέσμης	0.60 μ ³
Όγκος στήλης	0.377 μ ³
Όγκος τοίχου	0.90 μ ³
Κλίση στέγης	0.5 (50%)
Γωνία στέγης	26.57°
Μήκος δοκού	3.35 μ
Συνολικό σκυρόδεμα	1.877 μ ³ (~1.9 μ ³)

Διάρκεια:

Δραστηριότητα 6: Μαθηματική αποστολή – MedTech Mavericks: Εξερεύνηση των μαθηματικών στην ιατρική τεχνολογία

Περιγραφή:

Οι μαθητές γίνονται «MedTech Mavericks» (πρωτοπόροι της ιατρικής τεχνολογίας) και επιλύουν πραγματικά προβλήματα μέσα από το πρίσμα της ιατρικής τεχνολογίας. Εξερευνούν πώς μαθηματικές έννοιες όπως τα ποσοστά, οι αναλογίες και η ανάλυση δεδομένων τροφοδοτούν καινοτομίες σε τομείς όπως η διάγνωση, ο υπολογισμός δοσολογιών, η απεικόνιση και η φορητή τεχνολογία υγείας. Οι δραστηριότητες είναι εξατομικευμένες με τη χρήση εργαλείων που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη και στο σχεδιασμό χωρίς αποκλεισμούς, ώστε να υποστηρίζουν μαθητές όλων των επιπέδων.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο MedTech Lab! (20 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τον ρόλο των μαθηματικών στον τομέα της ιατρικής μέσω ενός διαδραστικού βίντεο με αφήγηση:
 - [Math and Medicine: Intro to Calculating Dosages](#)
- Οι μαθητές σχηματίζουν “Maverick ομάδες” των 2-4.
- **Ενσωμάτωση Μαθηματικών:**
 - [Dosage & Proportions in Medicine - Khan Academy](#)
 - [Mathematics in Medicine: Introduction & Exercise Calculation – Calculus Course | ...](#)
 - [AEMT Medical Math Practice 1 - Kahoot! Quiz](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός κάνει πρόβλεψη για υπότιτλους και απλοποιημένες οπτικές περιλήψεις και προσφέρει περιλήψεις που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. με το NoteGPT) για βασικές έννοιες.

2. Αποφάσεις σχετικά με τη δοσολογία: Ασφαλής υπολογισμός φαρμάκων (30 λεπτά)

- Οι μαθητές είναι νεαροί φαρμακοποιοί που υπολογίζουν τις δόσεις φαρμάκων για ασθενείς διαφορετικών ηλικιών και βάρους.
- Κάθε ομάδα λαμβάνει μια Κάρτα Ασθενή με την ηλικία, το βάρος και την κατάσταση του ασθενούς.
- Χρησιμοποιούν αναλογίες και λόγους για να υπολογίσουν τις ακριβείς δόσεις από τις δεδομένες συνταγές δοσολογίας (π.χ. mg/kg).
- **Πρόκληση μπόνους:** Μετατρέψτε τα χιλιοστόγραμμα σε γραμμάρια και δημιουργήστε ένα οπτικό διάγραμμα χρησιμοποιώντας [Canva](#).
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Εφαρμόστε κλάσματα, αναλογίες και μετατροπή μονάδων σε ένα πραγματικό ιατρικό σενάριο.
 - Χρησιμοποιήστε πίνακες ή διασταύρωση πολλαπλασιασμού για να λύσετε άγνωστες ποσότητες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει παραδείγματα δοσολογίας και ένα εργαλείο υπολογισμού της δοσολογίας που επιτρέπει την πρακτική προσομοίωση με χρωματιστά κύβους που αντιπροσωπεύουν χιλιοστόγραμμα.

3. Εικόνες και πληροφορίες: Τα μαθηματικά στις ιατρικές απεικονίσεις (30 λεπτά)

- Οι μαθητές αποκωδικοποιούν και αναλύουν την πυκνότητα των εικονοστοιχείων, την κλίμακα και τις μετρήσεις σε ιατρικές εικόνες (π.χ. ακτινογραφίες ή μαγνητικές τομογραφίες).
- Χρησιμοποιήστε λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. MyMapAI ή [Canva](#)) για να σημειώσετε διαστάσεις και να υπολογίσετε κλίμακες εικόνων
- **Πρόκληση:**
 - Υπολογίστε το πραγματικό μέγεθος ενός οστού/όγκου με βάση τις αναλογίες κλιμάκωσης της εικόνας
 - Ανεβάστε το στο Padlet με εξήγηση και εκτίμηση διάγνωσης
- **Μαθηματική ολοκλήρωση:**
 - Υπολογίστε αναλογίες κλίμακας και πραγματικές μετρήσεις από ψηφιακά δεδομένα εικόνας
 - Αναλύστε την περιοχή και την αναλογία σε ανατομικές δομές

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός προσφέρει εκτυπωμένες επικαλύψεις εικόνων με οπτικά στοιχεία και χρησιμοποιεί εργαλεία ζουμ τεχνητής νοημοσύνης για βελτιωμένη ευκρίνεια.
- Συνεργασία με «συμμαθητές» για συνεργατική μάθηση

4. Πρόκληση για φορητή τεχνολογία και ζωτικά στατιστικά στοιχεία (40 λεπτά)

- Οι μαθητές σχεδιάζουν ένα πρωτότυπο φορητής συσκευής υγείας που παρακολουθεί ζωτικές λειτουργίες (καρδιακό ρυθμό, θερμοκρασία, επίπεδα οξυγόνου).
 - Κάθε ομάδα λαμβάνει ένα σύνολο δεδομένων (προσομοιωμένος καρδιακός ρυθμός, μετρήσεις % οξυγόνου σε βάθος χρόνου).
 - Αναλύστε τα δεδομένα για να εντοπίσετε ανωμαλίες.
 - Μετατρέψτε τα δεδομένα σε γραφήματα και υπολογίστε μέσους όρους και ποσοστά.
 - Προτείνετε μια λύση (π.χ. ένα σύστημα ειδοποίησης) με βάση τα όρια.
 - Χρησιμοποιήστε Google Sheets ή [Canva](#) για την οπτικοποίηση δεδομένων υγείας

Μαθηματικός Στόχος:

- Εργασία με ποσοστά, μέσους όρους, γραφήματα και κατώτατα όρια
- Ερμηνεία της μεταβλητότητας των δεδομένων και αναγνώριση προτύπων

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί πρότυπα για τη δημιουργία γραφημάτων
 - Προεγκατεστημένα δείγματα δεδομένων με αναλυτική ανάλυση AI (Buzzmath, Khan Academy)
 - Ηχητική ανατροφοδότηση από το MathGPT για διευκρινίσεις

5. Κλείσιμο και ανασκόπηση: Παρουσίαση MedTech (10 λεπτά)

- **Αξιολόγηση από ομοτίμους:**

- Δείτε τα έργα και τα πρωτότυπα των ομάδων στο Padlet
- Αξιολογήστε τη δημιουργικότητα, την εφαρμογή των μαθηματικών και την πρακτική εφαρμογή
- Κάντε ερωτήσεις για προβληματισμό, όπως: «Πώς βοήθησαν οι αναλογίες στην ασφάλεια του ασθενούς;»
- Κάθε ομάδα απαντά με μια σύντομη ηχογραφημένη εξήγηση ή ένα infographic

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει βήμα-βήμα φύλλο εργασίας με ήδη έτοιμο παράδειγμα.

Πρακτική υποστήριξη από συνάδελφο ή βοηθό, ανάλογα με τις ανάγκες.

Διδακτικό Υλικό:

- Φορητοί υπολογιστές/ταμπλέτες με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Κάρτες ασθενών, εκτυπώσεις δεδομένων, πρότυπα απεικόνισης
- Εργαλεία σχεδιασμού:
 - [Canva](#), Gamma, Padlet
 - Khan Academy, Buzzmath
 - Google Sheets, NoteGPT, MyMapAI

Αξιολόγηση

MedTech Mavericks: Μαθηματικό κουίζ

Όνομα: _____

Ομάδα: _____

1. Υπολογισμός δοσολογίας (αναλογίες και κλάσματα)

Ένας ασθενής ζυγίζει **20 κιλά**. Ο γιατρός συνταγογραφεί **10 mg φαρμάκου ανά κιλό σωματικού βάρους**. Πόσα χιλιοστόγραμμα φαρμάκου πρέπει να λάβει ο ασθενής;

- a) 100 mg
- b) 200 mg
- c) 300 mg
- d) 400 mg

2. Μετατροπή μονάδων

Η δόση του φαρμάκου από την ερώτηση 1 είναι 200 mg. Μετατρέψτε την σε γραμμάρια.

- a) 0.2 g
- b) 2 g
- c) 20 g
- d) 200 g

3. Πληροφορίες απεικόνισης (κλίμακα και μέτρηση)

Ένα οστό σε μια ακτινογραφία έχει μήκος **5 cm** στην οθόνη. Η κλίμακα της εικόνας είναι **1:4** (1 cm στην οθόνη = 4 cm στην πραγματικότητα). Ποιο είναι το πραγματικό μέγεθος του οστού;

- a) 9 cm
- b) 15 cm
- c) 20 cm
- d) 25 cm

4. Βασικά στατιστικά στοιχεία (ποσοστά και μέσοι όροι)

Μια φορητή συσκευή καταγράφει τα επίπεδα οξυγόνου ενός ασθενούς σε διάστημα 5 λεπτών: 96%, 97%, 95%, 98%, 96%. Ποιο είναι το μέσο επίπεδο οξυγόνου;

- a) 95%
- b) 96%
- c) 97%
- d) 98%

5. Ασφαλής χρήση φαρμάκων (επίλυση προβλημάτων)

Ένας νεαρός φαρμακοποιός παρατηρεί ότι η συνταγογραφούμενη δόση για ένα παιδί **10 κιλών είναι 120 mg**, αλλά η σωστή φόρμουλα είναι **8 mg** ανά κιλό. Ο φαρμακοποιός συνταγογράφησε υπερβολική ή ανεπαρκή δόση; Ποια είναι η σωστή δόση;

- a) Υπερβολική, 80 mg
- b) Πολύ λίγη, 80 mg
- c) Υπερβολική, 100 mg
- d) Πολύ λίγη, 100 mg

✓ Answer Key:

- b) 200 mg
- a) 0.2 g
- c) 20 cm
- b) 96%
- a) Υπερβολική, 80 mg

Διάρκεια:

120 λεπτά

Δραστηριότητα 7: Προβλέψεις: Πρόβλεψη του καιρού με μαθηματικά

Περιγραφή:

Οι μαθητές αναλαμβάνουν το ρόλο των νεαρών μετεωρολόγων στην «Forecast Force» (Ομάδα Πρόγνωσης), χρησιμοποιώντας τα μαθηματικά για να αποκωδικοποιήσουν τα μετεωρολογικά δεδομένα, να προβλέψουν τις θερμοκρασίες και να ερμηνεύσουν τα γραφήματα του ραντάρ. Θα εφαρμόσουν ποσοστά, πιθανότητες, ανάγνωση γραφημάτων και προσαρμοστική ανάλυση για να λύσουν πραγματικές προκλήσεις πρόγνωσης του καιρού. Το μάθημα ενσωματώνει εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, διαφοροποιημένη διδασκαλία και πραγματικά μετεωρολογικά δεδομένα για να υποστηρίξει διαφορετικούς μαθητές.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο Forecast HQ! (20 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια της πρόγνωσης του καιρού και της εξάρτησής της από μαθηματικά μοντέλα μέσω ενός βίντεο κινουμένων σχεδίων:
- 🌐 [The Mathematics of Meteorology | How Math Predicts the Weather](#)
- Οι μαθητές σχηματίζουν «ομάδες πρόβλεψης» των 2-3 μελών.
- Εργαλεία μαθηματικής ολοκλήρωσης:
 - [Khan Academy – Probability Models](#)
 - [Weather Graph Quiz – Blooket Game](#)
 - [Interactive Climate Data Explorer](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί απλοποιημένα σύμβολα καιρού και χάρτες με χρωματική κωδικοποίηση.
- Παρέχει εκτυπώσεις χαρτών και οπτικών στοιχείων.
- Προσφέρει ψηφιακή υποστήριξη ανάγνωσης.

2. Πρόβλεψη με ποσοστά: Βροχή ή λιακάδα; (30 λεπτά)

- Οι μαθητές είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία της πρόγνωσης καιρού για την επόμενη μέρα για τον τοπικό σας τηλεοπτικό σταθμό!
- Τα καθήκοντά τους:
 - Αναλύστε τα δεδομένα καιρού για 3 ημέρες, συμπεριλαμβανομένης της θερμοκρασίας, της υγρασίας και της πιθανότητας βροχής.
 - Μετατρέψτε την υγρασία και την πιθανότητα βροχόπτωσης σε ποσοστά.
 - Προσδιορίστε και εξηγήστε την πιθανότητα βροχής, καταιγίδας ή ηλιοφάνειας.
 - Απεικονίστε τα ευρήματα σε ένα γράφημα ράβδων που δείχνει τις τάσεις βροχόπτωσης.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Μετατροπή κλασμάτων και δεκαδικών σε ποσοστά
 - Ανάγνωση και δημιουργία ραβδογραμμάτων
 - Ερμηνεία της πιθανότητας στις μετεωρολογικές προβλέψεις

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί γραφικούς οργανωτές με προ-συμπληρωμένες τιμές.
- Παρέχει «τράπεζες λέξεων πιθανότητας» (π.χ. πιθανό, απίθανο, βέβαιο).
- Χρησιμοποιεί απτικά σύμβολα καιρού ή ψηφιακά εργαλεία μεταφοράς και απόθεσης.

3. Τάσεις θερμοκρασίας: Σχεδιάστε το σε γράφημα! (30 λεπτά)

- Οι μαθητές παρακολουθούν τα θερμοκρασιακά πρότυπα δύο πόλεων για μια εβδομάδα, προκειμένου να αποφασίσουν ποια τοποθεσία έχει πιο σταθερό καιρό.
- Οι εργασίες τους:
 - Χρησιμοποιήστε τα παρεχόμενα αρχεία καταγραφής καιρικών συνθηκών για να υπολογίσετε τον μέσο όρο, τη διάμεση τιμή, τη διάμεση τιμή και το εύρος των ημερήσιων θερμοκρασιών.
 - Δημιουργήστε ένα γραμμικό γράφημα για κάθε πόλη που να δείχνει τη διακύμανση της θερμοκρασίας.
 - Συγκρίνετε τις τάσεις και αιτιολογήστε ποια τοποθεσία έχει πιο σταθερές καιρικές συνθήκες.
- **Μαθηματική ολοκλήρωση:**
 - Μέτρα κεντρικής τάσης (μέσος όρος, διάμεσος, διάμεσος, εύρος)
 - Δημιουργία και ανάλυση γραφημάτων γραμμών
 - Συγκριτική συλλογιστική με χρήση οπτικών δεδομένων

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει πρότυπα για τον υπολογισμό του μέσου όρου, της διάταξης κ.λπ.
- Χρησιμοποιεί ψηφιακά εργαλεία γραφικών με ενσωματωμένα στηρίγματα (π.χ. Desmos Classroom)
- Προσφέρει δομημένα πλαίσια προτάσεων για την ερμηνεία των δεδομένων

4. Δημιουργήστε τον δικό σας προϋπολογισμό για τον μετεωρολογικό σταθμό (40 λεπτά)

- Από τον/την εκπαιδευτικό στους μαθητές: Το σχολείο σας κατασκευάζει έναν μικρό μετεωρολογικό σταθμό – πρέπει να σχεδιάσετε και να υπολογίσετε το κόστος των εργαλείων που θα χρειαστείτε!
- Εργασίες:
 - Επιλέξτε εξοπλισμό από έναν κατάλογο (θερμόμετρο, ανεμόμετρο, αισθητήρα ραντάρ κ.λπ.).
 - Μείνετε εντός του προϋπολογισμού (π.χ. 800 ευρώ).
 - Υπολογίστε το συνολικό κόστος χρησιμοποιώντας την τιμή μονάδας.
 - Δημιουργήστε ένα γράφημα που να απεικονίζει το ποσοστό του προϋπολογισμού που δαπανήθηκε για κάθε εργαλείο.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Κόστος μονάδας και προϋπολογισμός
 - Ποσοστά και διαγράμματα πίτας
 - Χρηματοοικονομική παιδεία

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί απλοποιημένους τιμοκαταλόγους με οπτικά στοιχεία
- Προσυμπληρώνει το συνολικό κόστος για τα επιλεγμένα είδη
- Επιτρέπει στους μαθητές να εργαστούν σε μικρές ομάδες με καθοδήγηση από συμμαθητές-μέντορες

5. Σύνοψη και αναστοχασμός: Αποστολές μετεωρολόγων (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανεβάζουν τις προβλέψεις και τα γραφήματα της ομάδας τους στο Padlet ή τα παρουσιάζουν ζωντανά
- Αξιολόγηση από τους συμμαθητές:
 - Δείτε τις προβλέψεις και τα γραφήματα.
 - Αφήστε αστέρια για την ακρίβεια και την παρουσίαση.
 - Δημοσιεύστε μία ερώτηση με βάση τα μαθηματικά (π.χ. «Γιατί είπατε ότι η πιθανότητα βροχής ήταν 80%;»).
 - Οι ομάδες απαντούν μέσω σύντομου βίντεο ή γραπτής εξήγησης.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός εμπλέκει όλους τους μαθητές

Διδακτικό Υλικό:

- Φορητοί υπολογιστές ή tablet με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Φυλλάδια με δεδομένα για τον καιρό (προσαρμοσμένα ή από τη NASA/NOAA)
- Χαρτί μιλιμετρέ, χάρακες, πρότυπα για διαγράμματα
- Εργαλεία:
 - [Canva](#), Gamma (για βίντεο/σχέδιο)
 - Padlet (για ανέβασμα εργασιών)
 - Khan Academy, Desmos, Buzzmath
 - [Kahoot!](#), [Blooket](#)
 - Google Sheets or Excel

Forecast Force: Κουίζ για νεαρούς μετεωρολόγους (20 λεπτά)

Όνομα: _____

Ομάδα: _____

1. Βροχή ή λιακάδα; (Ποσοστά και πιθανότητες)

Η μετεωρολογική πρόγνωση λέει:

- Πιθανότητα βροχής: 3/10
- Πιθανότητα ηλιοφάνειας: 7/10

Ερώτηση: Μετατρέψτε τα σε ποσοστά.

- Βροχή: _____%
- Ήλιος: _____%

2. Τάσεις θερμοκρασίας (μέση τιμή, διάμεσος, εύρος)

Θερμοκρασίες στην πόλη Α για 5 ημέρες: 22°C, 24°C, 23°C, 25°C, 24°C

Ερώτηση:

- Μέση τιμή θερμοκρασίας: _____°C
- Διάμεση θερμοκρασία: _____°C
- Εύρος(υψηλότερη- χαμηλότερη): _____°C

3. Ερμηνεία γραφήματος

Ένα ραβδόγραμμα δείχνει τις βροχοπτώσεις σε διάστημα 3 ημερών:

- Δευτέρα: 10 mm
- Τρίτη: 20 mm
- Τετάρτη: 15 mm

Ερώτηση: Ποια μέρα είχε τη μεγαλύτερη βροχόπτωση; _____

Ερώτηση: Πόση περισσότερη βροχή έπεσε την Τρίτη σε σχέση με τη Δευτέρα; _____ mm

4. Προϋπολογισμός μετεωρολογικού σταθμού (ποσοστά και προσθήκη)

Έχετε 800 € για να αγοράσετε:

- Θερμόμετρο: €200
- Ανεμόμετρο: €300
- Βροχόμετρο: €100
- Ανεμόμετρο: €100

Ερώτηση:

- Συνολική δαπάνη: €_____
- Ποσοστό του προϋπολογισμού για θερμόμετρο: _____%
- Ποσοστό του προϋπολογισμού για ανεμόμετρο: _____%

5. Πρόκληση πρόβλεψης (επίλυση προβλημάτων)

Η πρόγνωση για τις επόμενες 3 ημέρες προβλέπει:

- Μέρα 1: 70% πιθανότητα βροχής
- Μέρα 2: 40% πιθανότητα βροχής
- Μέρα 3: 20% πιθανότητα βροχής

Ερώτηση: Ποια μέρα είναι πιο πιθανό να έχει ηλιοφάνεια; _____

- **Κλειδί απαντήσεων**

1. Βροχή: 30%, Ήλιος: 70%
2. Μέσος Όρος: 23.6°C , Διάμεσος: 24°C , Εύρος: $25-22=3^{\circ}\text{C}$
3. Υψηλότερη βροχόπτωση: Τρίτη, Διαφορά: $20-10=10\text{ mm}$
4. Σύνολο: $200+300+100+100=€700$
Θερμόμετρο: $200/800 \times 100 = 25\%$
Ανεμόμετρο: $300/800 \times 100 = 37.5\%$
5. Μέρα 3 (20% πιθανότητα βροχής → μεγαλύτερη ηλιοφάνεια)

Διάρκεια:

120 λεπτά

Δραστηριότητα 8: Κυβερνο-σωτήρες: Αποκρυπτογράφηση του κώδικα των χρηματοοικονομικών και των κλασμάτων

Περιγραφή:

Οι μαθητές γίνονται «Cyber Savers» με αποστολή να προστατεύσουν τους ψηφιακούς τραπεζικούς τους λογαριασμούς από απάτες, εξαπατήσεις και υπερβολικές δαπάνες. Μέσα από προσαρμοσμένες προκλήσεις που περιλαμβάνουν ποσοστά, επιτόκια, μοτίβα κρυπτογράφησης, προϋπολογισμό και πιθανότητες, οι μαθητές εφαρμόζουν μαθηματικές έννοιες σε πραγματικά σενάρια ψηφιακών χρηματοοικονομικών. Η δραστηριότητα περιλαμβάνει διαφοροποιημένες εργασίες, μάθηση με καθοδήγηση από τεχνητή νοημοσύνη και πρακτική λήψη αποφάσεων για την ενίσχυση βασικών μαθηματικών εννοιών μέσω εξατομικευμένων μαθησιακών διαδρομών.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο αρχηγείο των Cyber Savers! (20 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει την αποστολή: Προστάτεψε τον ψηφιακό τραπεζικό σου λογαριασμό ενώ μαθαίνεις πώς λειτουργεί το online banking.
 - Διαδραστικό βίντεο για το πώς η ηλεκτρονική τραπεζική και η κυβερνοασφάλεια συνδέονται με τα μαθηματικά:
 - 🌐 Do You Need Math In Cybersecurity? - 2022
- Οι μαθητές τοποθετούνται σε μικρές “Κυβερνο-Ομάδες” των 2–4.
- **Μαθηματική ολοκλήρωση:**
- 🌐 Percentages for Beginners – Step-by-Step Guide
 - [simple vs compound interest](#)
 - 🌐 MIND-BLOWING USES OF AI IN FINANCE

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός καθοδηγεί την πλοήγηση με οπτικά στοιχεία και αφήγηση AI (μέσω NoteGPT).
- Ομαδικές εργασίες που επιτρέπουν την αλληλοβοήθεια μεταξύ των μαθητών και την παροχή υποδείξεων.

2. Διείσδυση τόκων: Έξυπνες διαδικτυακές αποταμιεύσεις (30 λεπτά)

- Οι μαθητές ανοίγουν έναν τραπεζικό λογαριασμό ταμιευτηρίου και επιλέγουν μεταξύ δύο τραπεζών με διαφορετικές επιλογές επιτοκίου.
- Κάθε ομάδα λαμβάνει ψηφιακές προσφορές τραπεζών (μία με απλό επιτόκιο και μία με σύνθετο επιτόκιο).
- Ο στόχος τους είναι να χρησιμοποιήσουν τύπους για να υπολογίσουν τους τόκους που θα κερδίσουν σε 1, 3 και 5 χρόνια με διαφορετικά ποσά κεφαλαίου.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Εφαρμόστε τύπους για απλό και σύνθετο επιτόκιο.
 - Ερμηνεύστε πίνακες και γραφήματα για να συγκρίνετε την ανάπτυξη με την πάροδο του χρόνου.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί διαδραστικά γραφήματα με αυτόματους υπολογισμούς συμπλήρωσης.
- Προσφέρει απλοποιημένες κάρτες τύπων βήμα προς βήμα.

3. Πρόκληση στον τομέα της κυβερνοάμυνας: Πιθανότητα κωδικού πρόσβασης (30 λεπτά)

- Εκπαιδευτικός προς μαθητές: Οι χάκερ προσπαθούν να σπάσουν τον κωδικό πρόσβασης σας! Πόσο ασφαλής είναι ο κωδικός πρόσβασης που δημιουργήσατε με μαθηματικούς υπολογισμούς;
- Εργασία:
 - Χρησιμοποιήστε την πιθανότητα και τους συνδυασμούς για να προσδιορίσετε πόσους πιθανούς κωδικούς πρόσβασης μπορούν να δημιουργηθούν με διαφορετικά σύνολα χαρακτήρων.
 - Δημιουργήστε έναν ισχυρό κωδικό πρόσβασης και δοκιμάστε τον σε προσομιώσεις επιθέσεων.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Βασική συνδυαστική: Υπολογίστε τις συνολικές πιθανότητες για συμβολοσειρές χαρακτήρων.
 - Αναλύστε την εκθετική αύξηση που σχετίζεται με το μήκος και την ασφάλεια του κωδικού πρόσβασης.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί δημιουργούς κωδικών πρόσβασης με λειτουργία μεταφοράς και απόθεσης.
- Οπτικοποιεί συνδυασμούς με διαδραστικά διαγράμματα.

4. Ανάλυση προϋπολογισμού στο διαδίκτυο: Ασφαλείς δαπάνες στον ψηφιακό κόσμο (30 λεπτά)

- Οι μαθητές λαμβάνουν ένα ψηφιακό επίδομα 150 ευρώ το μήνα.
- Πρέπει να καταρτίσουν τον μηνιαίο προϋπολογισμό τους (παράδοση φαγητού, παιχνίδια για κινητά, συνδρομές και αποταμιεύσεις).
- Μετατρέπουν τα έξοδα σε ποσοστά και απεικονίζουν τις δαπάνες χρησιμοποιώντας διαγράμματα.
- Αναγνωρίζουν τις απάτες ηλεκτρονικού ψαρέματος και τις «κρυφές χρεώσεις» χρησιμοποιώντας κάρτες προβλημάτων με οδηγίες.

- **Μαθηματικός Στόχος:**

- Εφαρμόστε υπολογισμούς με βάση το ποσοστό σε πραγματικούς προϋπολογισμούς.
- Ερμηνεύστε διαγράμματα πίτας και αναλύστε αναλογικά δεδομένα.
- Χρησιμοποιήστε λογική συλλογιστική και αξιολόγηση κινδύνου με μαθηματική υποστήριξη.

- **Εργαλεία:**

- Google Sheets, [Canva](#) Charts, CyberMath App

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός προετοιμάζει έτοιμα πρότυπα προϋπολογισμού και απλοποιημένα οπτικά στοιχεία.
- Χρησιμοποιεί ανάλυση ερωτήσεων βασισμένη σε τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. MathGPT ή Buzzmath).
- Προαιρετική επιλογή προφορικής απάντησης για την αιτιολόγηση του προϋπολογισμού.

5. Κατακλείδα και αναστοχασμός: Πίνακας κατάταξης Cyber Savers (5 λεπτά)

- Ανταλλαγή μεταξύ συμμαθητών:
 - Ανεβάστε τα ομαδικά έργα στο Padlet.
 - Αφήστε σχόλια και ερωτήσεις μαθηματικού περιεχομένου σχετικά με τις στρατηγικές αποταμίευσης ή τη λογική των κωδικών πρόσβασης των άλλων ομάδων.
- Προτροπή για αυτοανασκόπηση:
 - «Ποια μαθηματική δεξιότητα σας βοήθησε περισσότερο στην προστασία των ψηφιακών σας χρημάτων; Γιατί;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/η εκπαιδευτικός εμπλέκει όλους τους μαθητές που υποστηρίζει ο ένας τον άλλο.

Διδακτικό Υλικό:

- Φορητοί υπολογιστές/ταμπλετ με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Η ψηφιακή τράπεζα προσφέρει φυλλάδια και κάρτες με κωδικούς πρόσβασης
- Διαδραστικά πρότυπα προϋπολογισμού
- Εργαλεία:
 - Khan Academy, [Canva](#), [Kahoot!](#), Google Sheets
 - Padlet, NoteGPT, CyberMath App, Buzzmath

Cyber Savers: Αποκρυπτογράφηση του κώδικα των χρηματοοικονομικών και των κλασμάτων

Αξιολόγηση αποστολής

Όνομα: _____ | Ομάδα: _____

Μέρος Α: Διείσδυση τόκων

1. Η τράπεζα Α προσφέρει απλό επιτόκιο 5% ετησίως. Αν καταθέσετε 200 €, πόσα θα έχετε μετά από 3 χρόνια;
Απάντηση: _____
2. Η τράπεζα Β προσφέρει σύνθετο επιτόκιο 5% ετησίως. Αν καταθέσετε 200 €, πόσα θα έχετε μετά από 3 χρόνια;
Απάντηση: _____

👉 Σημειώστε την καλύτερη προσφορά: Τράπεζα Α / Τράπεζα Β

Μέρος Β: Κυβερνοάμυνα

1. Εάν ένας κωδικός πρόσβασης έχει 4 ψηφία (0-9), πόσοι πιθανοί κωδικοί πρόσβασης υπάρχουν;
Απάντηση: _____
2. Αν προσθέσετε ένα επιπλέον ψηφίο (έτσι ώστε να γίνουν 5 ψηφία), πόσοι πιθανοί κωδικοί πρόσβασης υπάρχουν τώρα;
Απάντηση: _____

👉 Τι παρατηρείτε σχετικά με τον τρόπο που αλλάζει ο αριθμός των πιθανοτήτων;

Μέρος Γ: Διαδικτυακός προϋπολογισμός

1. Λαμβάνετε 150 € το μήνα. Ξοδεύετε:
 - €30 σε παιχνίδια
 - €60 σε φαγητό
 - €20 σε συνδρομές
 - τα υπόλοιπα τα αποταμιεύετε

a) Τι ποσοστό των χρημάτων σας πηγαίνει στα **παιχνίδια**; _____%

b) Πόσα χρήματα (σε €) **αποταμιεύετε**; _____

c) Ποια κατηγορία είναι η **μεγαλύτερη δαπάνη**; _____

Μέρος Δ: Ανασκόπηση

1. Ποια **μαθηματική δεξιότητα** (τόκος, πιθανότητα, προϋπολογισμός, ποσοστά) σας βοήθησε περισσότερο να προστατεύσετε τον ψηφιακό σας λογαριασμό σήμερα; Γιατί;

✔ Οδηγός βαθμολόγησης (συνολικά 20 πόντοι):

- Μέρος Α: 4 βαθμοί (2 η καθεμία)
- Μέρος Β: 4 βαθμοί (2 η καθεμία)
- Μέρος Γ: 6 βαθμοί (2 ανά ερώτηση)
- Μέρος Δ: 6 βαθμοί (ποιότητα εξήγησης)

Αξιολόγηση Cyber Savers – Κλειδί απαντήσεων

Μέρος Α: Διείσδυση τόκων

1. Απλός Τόκος: €230
2. Σύνθετος Τόκος: €231.53
👉 Καλύτερη προσφορά: Τράπεζα Β

Μέρος Β: Κυβερνοάμυνα

1. 10,000 πιθανότητες
2. 100,000 πιθανότητες
👉 Παρατήρηση: Κάθε επιπλέον ψηφίο πολλαπλασιάζεται επί 10.

Μέρος Γ: Διαδικτυακός προϋπολογισμός

- a) Παιχνίδια= 20%
- b) Αποταμίευση= €40
- c) Μεγαλύτερη Δαπάνη = Φαγητό(€60)

Μέρος Δ: Ανασκόπηση

(Οι απαντήσεις θα ποικίλουν. Δώστε βαθμό αν ο μαθητής εξηγήσει μια μαθηματική δεξιότητα με λογική.)

Διάρκεια:

120 λεπτά

Δραστηριότητα 9: Δημιουργοί ιστοσελίδων: Εφαρμογή των μαθηματικών για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας

Περιγραφή:

Οι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο των ψηφιακών αρχιτεκτόνων για να σχεδιάσουν και να δημιουργήσουν έναν λειτουργικό ιστότοπο, εφαρμόζοντας βασικές μαθηματικές έννοιες όπως μετρήσεις, αναλογίες, ποσοστά, γεωμετρία διάταξης και οργάνωση δεδομένων. Η δραστηριότητα περιλαμβάνει προσαρμοστικές διαδρομές μάθησης, εργαλεία διδασκαλίας τεχνητής νοημοσύνης και διευκολύνσεις για μαθητές με ειδικές ανάγκες, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης προσβασιμότητα και εξατομίκευση.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο Web Builders Studio! (40 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές τη δραστηριότητα με ένα κινούμενο σχέδιο που αφηγείται μια ιστορία: «Σχεδιάζοντας τον τέλειο ιστότοπο».
 - [🌐 How Kids Can Make Their Own Website \(Easy Step-by-Step Guide\)](#)
- Οι μαθητές συμμετέχουν σε «Web Teams» σε ομάδες των 3-4 ατόμων.
- Ξεκινήστε την διαδραστική εξερεύνηση:
 - [🌐 How To Build A Website From Start To Finish \(FULL PROCESS\)](#)
 - [🌐 How to Create a Website: Step-by-Step Guide for Beginners 2025](#)
 - [🌐 Build a FREE Website with Google Sites](#)
- Παρακολουθήστε ένα βίντεο Μαθηματικών
 - [🌐 Transformations Quiz | Rotation, Reflection, and Translation of Shapes | Math Quiz](#)
- Χρήση διαδραστικού AI tutor: [MathGPT Web Geometry Module]
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Αναλογίες και διάταξη οθόνης
 - Ποσοστιαία κατανομή χώρου
 - Πλέγματα και σχεδιασμός συντεταγμένων

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- ο/η εκπαιδευτικός παρέχει μεταγραφές βίντεο και απλοποιημένα διαγράμματα και χρησιμοποιεί οπτικούς πίνακες διάταξης και μπλοκ διεπαφής χρήστη τύπου drag-and-drop.
- Ο/η εκπαιδευτικός αναθέτει ομότιμους μέντορες για την υποστήριξη της ομάδας.

2. Ακρίβεια pixel: Αναλογίες στη διάταξη ιστοσελίδων (15 λεπτά)

- Εκπαιδευτικός προς μαθητές: «Σχεδιάζετε τη διάταξη της αρχικής σελίδας για έναν σχολικό σύλλογο».
- Εργασία: Χωρίστε μια ιστοσελίδα πλάτους 1200px σε ενότητες (π.χ. κεφαλίδα, μενού, περιεχόμενο, πλαϊνή στήλη, υποσέλιδο) χρησιμοποιώντας τις δεδομένες αναλογίες, όπως 4:1:6:2:1.
- Προσαρμόστε τη διάταξη για κινητά χρησιμοποιώντας αναλογίες που ανταποκρίνονται στις ανάγκες.

- **Μαθηματικός Στόχος:**

- Εφαρμόστε αναλογίες μέρους προς σύνολο και μετατρέψτε σε εικονοστοιχεία
- Χρησιμοποιήστε αναλογίες για να αλλάξετε το μέγεθος για πολλαπλά μεγέθη οθόνης

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει λωρίδες αναλογίας και κάρτες τμημάτων
- Χρησιμοποιεί πρότυπα Canva ή Figma με οδηγούς σταθερής διάταξης

3. Χρωματική κωδικοποίηση: Μαθηματικά στο σχεδιασμό ιστοσελίδων (15 λεπτά)

- Ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να επιλέξουν μια παλέτα χρωμάτων χρησιμοποιώντας αναλογίες χρωμάτων (π.χ. 60% φόντο, 30% κύριο κείμενο, 10% έμφαση).
- Χρησιμοποιήστε το Canva ή το Colors για να δημιουργήσετε ένα συνδυασμό χρωμάτων.
- Ανεβάστε την παλέτα σε ένα κοινόχρηστο Padlet της τάξης και εξηγήστε τους μαθηματικούς υπολογισμούς.
- **Μαθηματική ενσωμάτωση:**
 - Μετατροπή ποσοστών σε αναλογίες
 - Οπτικοποίηση δεδομένων με τη χρήση κυκλικών διαγραμμάτων ή ραβδόγραμμα

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός προσφέρει εναλλακτικές ως προς την επιλογή χρωμάτων.
- Χρησιμοποιεί τροχούς χρωμάτων για τυχαία επιλογή.
- Παρέχει έτοιμες παλέτες για επεξεργασία.

4. Μαθηματικά περιεχομένου: Οργάνωση δεδομένων ιστού (40 λεπτά)

- Από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές: «Δημιουργείτε μια σελίδα για να εμφανίσετε τα στοιχεία της έρευνας σχετικά με τα αγαπημένα σχολικά κλαμπ».
- Οι μαθητές λαμβάνουν ένα σύνολο δεδομένων (π.χ. αριθμός μαθητών σε κάθε κλαμπ).
- Δημιουργούν πίνακες ή διαγράμματα πίτας χρησιμοποιώντας ποσοστά.
- Χρησιμοποιούν συστήματα πλέγματος για να ευθυγραμμίσουν το περιεχόμενο.
- Υπολογίζουν τις αναλογίες μεγέθους εικόνας ώστε να ταιριάζουν με τους περιορισμούς του σχεδιασμού.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Οπτικοποίηση δεδομένων
 - Ποσοστά και κλάσματα
 - Μέτρηση και ευθυγράμμιση

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τα Google Sheets με προ-εισαγμένους τύπους
- Οπτικά πρότυπα για τη δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων
- Προσφέρει απλοποιημένα σύνολα δεδομένων και εργαλεία υπολογισμού

5. Δημοσίευση & Παρουσίαση: Παρουσίαση του σχεδίου για τον ιστότοπο (40 λεπτά)

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει το σχέδιο σχεδιασμού της ιστοσελίδας της: διάταξη, αναλογίες, χρωματική παλέτα και δομή περιεχομένου.
- Χρησιμοποιεί το Google Slides ή το Canva για τις παρουσιάσεις των προτύπων.
- Η τάξη ψηφίζει για το καλύτερο σχέδιο χρησιμοποιώντας μια κλίμακα αξιολόγησης που περιλαμβάνει μαθηματικές εφαρμογές, σαφήνεια και δημιουργικότητα.
- **Μαθηματική ενσωμάτωση:**
 - Καταμέτρηση των ψήφων της τάξης και υπολογισμός των ποσοστών
 - Σύγκριση σχεδίων με βάση την αναλογία διάταξης προς περιεχόμενο
 - Σκέψεις σχετικά με τον τρόπο λήψης αποφάσεων με βάση τα μαθηματικά

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οπτικά πρότυπα
- Επιτρέπει παρουσιάσεις ήχου ή βίντεο
- Υποστηρίζει εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για την αυτόματη δημιουργία οπτικών στοιχείων

Διαδακτικό Υλικό:

- Ψηφιακά εργαλεία και εφαρμογές
- [Canva](#) or Figma
- [Coolors.co](#)
- Google Sheets
- Google Slides
- Padlet or Jamboard
- [Kahoot](#)
- AI Math Tutor (e.g., Khan Academy, MathGPT, IXL)

Αξιολόγηση

Web Builders - Εφαρμογή των μαθηματικών για τη δημιουργία ενός ιστότοπου (10 λεπτά)

Μέρος 1 – Δοκιμή γρήγορης εξόδου

(Οι μαθητές απαντούν σε 1-2 σύντομες ερωτήσεις στο τέλος κάθε σταδίου. Μπορεί να είναι προφορικές, γραπτές ή ψηφιακές.)

Διάταξη (αναλογίες pixel)

Η σελίδα έχει πλάτος 1200px. Χωρίστε την σε τμήματα με αναλογία 4:1:6:2:1.

E: Πόσα pixel έχει η πλευρική στήλη (αναλογία = 2);

Χρώματα (ποσοστά)

Η παλέτα χρωμάτων είναι 60% φόντο, 30% κείμενο, 10% έμφαση.

Ε: Ποιο είναι το ποσοστό της παλέτας που αντιστοιχεί στο χρώμα έμφασης;

Δεδομένα (αποτελέσματα έρευνας)

40 μαθητές ψήφισαν για τα αγαπημένα τους κλαμπ: 12 επέλεξαν τα αθλήματα.

E: Ποιο είναι το ποσοστό αυτό;

Ψηφοφορία (Επιλογή τάξης)

Εάν η ομάδα Α λάβει 8 ψήφους από τις 20 συνολικά...

E: Ποιο ποσοστό της τάξης ψήφισε υπέρ της;

Λύσεις (για τους εκπαιδευτικούς)

Διάταξη:

$$\text{Συνολική αναλογία} = 4 + 1 + 6 + 2 + 1 = 14$$

$$1 \text{ μέρος} = 1200 \div 14 = 85.7 \text{ px } (\approx 86 \text{ px})$$

$$\text{Πλαϊνή στήλη (2 μέρη)} = 2 \times 85.7 = \approx \mathbf{172 \text{ px}}$$

Χρώματα:

$$10\% = 10/100 = \mathbf{1/10}$$

Δεδομένα:

$$12 \div 40 = 0.3 \rightarrow \mathbf{30\%}$$

Ψήφοι:

$$8 \div 20 = 0.4 \rightarrow \mathbf{40\%}$$

Μέρος 2 – Τελική παρουσίαση (ομαδική εργασία)

Κριτήρια	1 = Χρειάζεται δουλειά	2 = Καλή	3 = Άριστη
Εφαρμογή μαθηματικών	Κάποια μαθηματικά στοιχεία λείπουν ή είναι λανθασμένα	Μαθηματικά σχεδόν σωστά	Σαφής, σωστή, δημιουργική χρήση των μαθηματικών
Σαφήνεια και Σχεδιασμός	Δύσκολο να το παρακολουθήσεις	Κατανοητό	Πολύ σαφές και καλά δομημένο
Δημιουργικότητα και Ομαδική εργασία	Ελάχιστη προσπάθεια	Σοβαρή προσπάθεια	Καινοτόμος, ελκυστική, ισχυρή ομαδική εργασία

👉 Σύνολο= /9 βαθμούς

Μέρος 3 – Ερωτήσεις για προβληματισμό (αυτοαξιολόγηση/αξιολόγηση από τους συμμαθητές)

(Επιλέξτε 1-2 για να απαντήσετε με 1-2 προτάσεις ή προφορικά)

- Ποια μαθηματική δεξιότητα χρησιμοποίησε καλύτερα η ομάδα σας;
- Ένα πράγμα που έμαθα για τα μαθηματικά στο σχεδιασμό ιστοσελίδων είναι...
- Τι θα βελτίωνα αν δημιουργούσα μια άλλη ιστοσελίδα;

Διάρκεια:

170 λεπτά

Δραστηριότητα 10: Η τεχνητή νοημοσύνη πέρα από τα σύνορα – Μαθηματικά για τον σύγχρονο εξερευνητή

Περιγραφή:

Οι μαθητές αναλαμβάνουν το ρόλο των «Πρεσβευτών Erasmus» και οργανώνουν διεθνείς εκπαιδευτικές συναντήσεις με θέμα την τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση στις πόλεις Massafra (Ιταλία), Καρδίτσα (Ελλάδα), Bacau (Ρουμανία), Aradippou (Κύπρος), Zaprešić (Κροατία), Šiauliai (Λιθουανία) και Eskişehir (Τουρκία). Αυτή η μαθηματική δραστηριότητα με θέμα τα ταξίδια επιτρέπει στους μαθητές να εξερευνήσουν πραγματικές αποστάσεις, τη λογιστική των μεταφορών, τα έξοδα διαμονής και τον προϋπολογισμό, εφαρμόζοντας ταυτόχρονα μαθηματικές έννοιες όπως αναλογίες, ποσοστά, τιμές μονάδας και συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Η δραστηριότητα χρησιμοποιεί προσαρμοστικά εργαλεία για την εξατομίκευση της μαθησιακής εμπειρίας και περιλαμβάνει προσβάσιμες μορφές για μαθητές με διαφορετικές ανάγκες.

Οδηγίες:

1. Καλώς ήρθατε στο AI Ambassadors HQ! (40 λεπτά)

- Εισαγωγικό βίντεο για εκπαιδευτικούς (E): Επισκόπηση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση και σύντομα βίντεο ταξιδιών σχετικά με τους προορισμούς:
 - [🌐 Scopri Massafra: Un Viaggio tra Storia, Natura e Tradizioni](#)
 - [🌐 "Karditsa, my town" - Free stories online. Create books for kids | StoryJumper](#) [ce](#)
 - [🌐 Visit Romania : A Day in Bacău](#)
 - [🌐 Car Drive Tour of Aradippou Village](#)
 - [🌐 21.03.25. - Dan narcisa u Zaprešiću](#)
 - [🌐 Visiting Beautiful Šiauliai: Lithuania's 4th Largest City!](#)
 - Turkey
 - [🌐 Eskişehir Türkiye Walking Tour 4K - One of the Most Livable Cities in the World](#)
- Οι μαθητές σχηματίζουν «ομάδες πρεσβευτών» σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες.
- Ο εκπαιδευτικός εισάγει τις έννοιες της αναλογικής συλλογιστικής και του προϋπολογισμού χρησιμοποιώντας:
 - [Proportions Explained – YouTube](#)
 - [Khan Academy – Solving Proportions](#)
 - https://www.mathinaction.org/uploads/1/9/5/3/19539617/mc_5_trips_and_vacations.pdf
 - [🌐 Adventure Travel - Kahoot! Quiz](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/η εκπαιδευτικός παρέχει «κάρτες προφίλ» πόλεων με σύμβολα, σημαίες, νομίσματα και βασικές πληροφορίες.
- Υπότιτλοι και επιλογές μεταγραφής για όλα τα βίντεο.
- Υποστήριξη από συμμαθητές κατά τη διάρκεια της ομαδικής εργασίας.

2. Έλεγχος πραγματικότητας διαδρομής: Απόσταση και διάρκεια (30 λεπτά)

- Ε: «Η ομάδα σας οργανώνει συναντήσεις σε 7 πόλεις του προγράμματος Erasmus. Επιλέξτε 3 πόλεις και βρείτε τις ταχύτερες, φθηνότερες και πιο φιλικές προς το περιβάλλον διαδρομές ταξιδιού.»

Εργασίες:

- Χρησιμοποιήστε το Google Maps και το Rome2Rio για να συγκρίνετε αποστάσεις (χλμ.) και χρόνους ταξιδιού (ώρες)
- Υπολογίστε την ταχύτητα = απόσταση ÷ χρόνος για κάθε διαδρομή
- Αναλύστε και παρουσιάστε τα δεδομένα σε πίνακες και ραβδογράμματα
- **Μαθηματικός Στόχος**
 - Υπολογισμοί ταχύτητας-απόστασης-χρόνου
 - Σύγκριση αναλογιών χρόνου και κόστους μεταξύ των μέσων μεταφοράς (τρένο:λεωφορείο:αεροπλάνο)
 - Ερμηνεία χαρτών κλίμακας

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ε: προετοιμάζει προ-συμπληρωμένους χάρτες διαδρομών και σύνολα δεδομένων ταξιδιού
- Δημιουργία διαδρομών με μεταφορά και απόθεση με οπτικά βοηθήματα
- Ψηφιακοί χρονομετρητές και αριθμομηχανές ενσωματωμένοι στο φύλλο εργασίας

3. Προϋπολογισμός για τα σύνορα: Η πρόκληση του Erasmus (30 λεπτά)

- Ε: «Κάθε ομάδα διαθέτει προϋπολογισμό 4.000 ευρώ για να οργανώσει μια πενθήμερη συνάντηση για την τεχνητή νοημοσύνη σε μία από τις επιλεγμένες πόλεις.»
- **Εργασίες:**
 - Κατανέμετε τον προϋπολογισμό σε κατηγορίες: Ταξίδια, Διαμονή, Διατροφή, Ενοικίαση χώρου, Προσκεκλημένοι ομιλητές AI.
 - Χρησιμοποιήστε αναλογία 4:3:2:1:2 για τον προγραμματισμό των δαπανών.
 - Χρησιμοποιήστε τις τρέχουσες συναλλαγματικές ισοτιμίες για να μετατρέψετε τα κόστη σε τοπικά νομίσματα (TRY, RON, HRK κ.λπ.).
 - Δημιουργήστε ένα σχέδιο προϋπολογισμού στο Google Sheets με τύπους για το κόστος ανά μονάδα και τα συνολικά κόστη.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Υπολογισμοί ταχύτητας-απόστασης-χρόνου
 - Σύγκριση αναλογιών χρόνου και κόστους μεταξύ των μέσων μεταφοράς (τρένο:λεωφορείο:αεροπλάνο)
 - Ερμηνεία χαρτών κλίμακας

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο Ε προετοιμάζει προ-συμπληρωμένους χάρτες διαδρομών και σύνολα δεδομένων ταξιδιού
- Δημιουργία διαδρομών με μεταφορά και απόθεση με οπτικά βοηθήματα
- Ψηφιακοί χρονομετρητές και αριθμομηχανές ενσωματωμένοι στο φύλλο εργασίας

4. Προϋπολογισμός για τα σύνορα: Η πρόκληση του Erasmus (30 λεπτά)

- Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες. Κάθε ομάδα διαθέτει προϋπολογισμό 4.000 ευρώ για να οργανώσει μια πενθήμερη συνάντηση για την τεχνητή νοημοσύνη σε μία από τις επιλεγμένες πόλεις.
- Διανέμουν τον προϋπολογισμό σε κατηγορίες:
- Ταξίδι, διαμονή, φαγητό, ενοικίαση χώρου, προσκεκλημένοι ομιλητές AI.
- Χρησιμοποιούν αναλογία 4:3:2:1:2 για τον προγραμματισμό των δαπανών.
- Χρησιμοποιούν τις τρέχουσες συναλλαγματικές ισοτιμίες για να μετατρέψουν τα κόστη σε τοπικά νομίσματα (TRY, RON, HRK κ.λπ.).
- Δημιουργούν ένα σχέδιο προϋπολογισμού στο Google Sheets με τύπους για το μοναδιαίο κόστος και τα συνολικά κόστη.
- **Μαθηματικός Στόχος:**
 - Μετατροπή νομίσματος με χρήση συναλλαγματικών ισοτιμιών σε πραγματικό χρόνο
 - Κατανομή προϋπολογισμού με βάση αναλογίες
 - Υπολογισμός τιμής ανά μαθητή

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο Ε προσαρμόζει το πρότυπο προϋπολογισμού με αναπτυσσόμενα μενού και οπτικά εικονίδια
- Ηχητικές οδηγίες για τύπους και μετατροπές
- Ενσωματωμένος υπολογιστής και εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης μετατροπής κειμένου σε ομιλία

5. Αναλογίες πολιτιστικής κουζίνας: Προσαρμοσμένη μαθηματική προσέγγιση του μενού (30 λεπτά)

- Οι μαθητές διοργανώνουν ένα πολυπολιτισμικό δείπνο για τους καλεσμένους τους στην πόλη Erasmus που έχουν επιλέξει.
- Ερευνούν ένα παραδοσιακό πιάτο της πόλης.
- Προσαρμόζουν τη συνταγή από 4 μερίδες σε 12 και 20 μερίδες.
- Υπολογίζουν το κόστος ανά πιάτο χρησιμοποιώντας τα στοιχεία τιμών των σούπερ μάρκετ.

- **Μαθηματικός Στόχος:**

- Αναλογίες και κλιμάκωση
- Σύγκριση κόστους
- Μετατροπές μονάδων (π.χ. γραμμάρια σε ουγγιές)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο Ε. προετοιμάζει κάρτες με οπτικά συστατικά
- Προκαθορισμένες επιλογές συνταγών
- Εργαλεία μέτρησης για μαθητές με κιναισθητική μάθηση

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Κάρτες Erasmus City, πρότυπα προϋπολογισμού, φυλλάδια με συνταγές
- Εργαλεία και πλατφόρμες:
 - Google Maps, Sheets, Padlet, [Canva](#)
 - Khan Academy, [Kahoot!](#), Buzzmath
 - Rome2Rio, NoteGPT, MyMapAI
 - Currency Converter Widget

Αξιολόγηση

Πρόκληση Erasmus για τους πρεσβευτές της τεχνητής νοημοσύνης – Κουίζ

Θέμα: Προγραμματισμός διεθνών συναντήσεων για την τεχνητή νοημοσύνη σε

 Massafra (Italy) •  Karditsa (Greece) •  Bacau (Romania) •  Aradippou (Cyprus) •  Zaprešić (Croatia) •  Šiauliai (Lithuania) •  Eskişehir (Turkey)

Χρόνος: 30 λεπτά

Επιτρεπόμενα Εργαλεία: Calculator, Google Maps, currency converter

Μέρος Α: Ταξίδι και απόσταση

1. Η ομάδα σας ταξιδεύει από τη **Massafra (Ιταλία)** στο **Zaprešić (Κροατία)** – μια απόσταση 850 χλμ. Αν το τρένο κάνει **10 ώρες**, ποια είναι η μέση ταχύτητα;

α) 75 χλμ/ώρα β) 85 χλμ/ώρα γ) 90 χλμ/ώρα δ) 95 χλμ/ώρα

2. Μια πτήση από την **Καρδίτσα (Ελλάδα)** προς το **Εσκισεχίρ (Τουρκία)** καλύπτει **620** χιλιόμετρα σε **1,5 ώρα**. Ποια είναι η μέση ταχύτητα;

α) 310 χλμ/ώρα β) 413 χλμ/ώρα γ) 450 χλμ/ώρα δ) 520 χλμ/ώρα

3. Η απόσταση από το **Μπακάου (Ρουμανία)** έως την **Αραδιππού (Κύπρος)** είναι **1.350 χλμ**. Αν το λεωφορείο ταξιδεύει για **27 ώρες**, ποια είναι η μέση ταχύτητα;

α) 40 χλμ./ώρα β) 45 χλμ./ώρα γ) 50 χλμ./ώρα δ) 55 χλμ./ώρα

4. Από το **Σιαουλιάι (Λιθουανία)** μέχρι την **Καρδίτσα (Ελλάδα)** η απόσταση είναι **1.900 χλμ.** αεροπορικώς. Αν η πτήση διαρκεί **3,8 ώρες**, ποια είναι η μέση ταχύτητα;

α) 400 χλμ./ώρα β) 450 χλμ./ώρα γ) 500 χλμ./ώρα δ) 550 χλμ./ώρα

5. Συγκρίνετε δύο ταξίδια:

Ταξίδι Α: **Massafra → Bacau**, 1.200 χλμ. σε 12 ώρες.

Ταξίδι Β: **Aradippou → Eskişehir**, 800 χλμ. σε 8 ώρες.

Ποιο ταξίδι είναι ταχύτερο και κατά πόσο;

α) Το ταξίδι Α, κατά 10 χλμ./ώρα. β) Το ταξίδι Β, κατά 10 χλμ./ώρα. γ) Η ίδια ταχύτητα. δ) Το ταξίδι Α, κατά 5 χλμ./ώρα.

Μέρος Β: Προϋπολογισμός για τα σύνορα

6. Ο συνολικός προϋπολογισμός σας για τη συνάντηση ΑΙ είναι **4.000 €**. Χρησιμοποιήστε την αναλογία **4:3:2:1:2** (Ταξίδι : Διαμονή : Φαγητό : Χώρος : Ομιλητές). Πόσο διατίθεται για τη διαμονή;

α) 1.000 € β) 1.200 € γ) 1.333 € δ) 1.500 €

7. Εάν ο προϋπολογισμός για τα **τρόφιμα** (2 μέρη) είναι για **10 μαθητές**, πόσα χρήματα για τρόφιμα αναλογούν σε κάθε μαθητή;

α) €100 β) €150 γ) €200 δ) €250

8. Στην **Αραδίπου** (Κύπρος), ένα ξενώνας κοστίζει **80 €** ανά διανυκτέρευση για ένα δωμάτιο. Πόσο θα κοστίσουν 4 δωμάτια για 5 διανυκτερεύσεις;

α) €1,400 β) €1,500 γ) €1,600 δ) €1,800

9. Στο **Σιαουλιάι** (Λιθουανία), το μεσημεριανό κοστίζει **8 €**. Αν κάθε μαθητής αγοράζει μεσημεριανό για **5 ημέρες**, ποιο είναι το συνολικό ποσό ανά μαθητή;

α) €30 β) €35 γ) €40 δ) €45

10. Η λιθουανική ομάδα κερδίζει έκπτωση **10%** από τους χορηγούς για τον προϋπολογισμό των **4.000 ευρώ**.

Ποιο είναι το νέο συνολικό ποσό;

a) €3,600 b) €3,700 c) €3,800 d) €3,900

Μέρος Γ: Συναλλαγματική ισοτιμία

11. Στην Κύπρο, 1 € = 0,86 £ (GBP).

Αν το ηχείο AI κοστίζει **258 £**, πόσα ευρώ είναι αυτά;

α) 290 € β) 300 € γ) 305 € δ) 320 €

12. Στην Τουρκία, 1 € = 33,5 TRY.

Αν η ομάδα ξοδέψει **2.010 ₺**, πόσα ευρώ είναι αυτά;

α) 55 € β) 58 € γ) 60 € δ) 62 €

13. Στη Ρουμανία, 1 € = 4,95 RON.

Αν η διαμονή κοστίζει **1.485 RON**, πόσο κοστίζει σε ευρώ;

α) 280 € β) 290 € γ) 300 € δ) 310 €

Μέρος Δ: Αναλογίες πολιτιστικής κουζίνας

14. Στην Ελλάδα, μια συνταγή μουςακά για 4 άτομα χρησιμοποιεί 600 g μελιτζάνα. Πόση ποσότητα χρειάζεται για 20 άτομα;

α) 2.000 g β) 2.500 g γ) 3.000 g δ) 3.500 g

15. Στην Ιταλία, το κόστος των συστατικών για 6 μερίδες pasta al forno είναι 18 €.

Πόσο θα κοστίσει για **15 μερίδες** (με την ίδια τιμή μονάδας);

α) 40 € β) 42 € γ) 45 € δ) 48 €

Απαντήσεις (για εκπαιδευτικούς)

#	Σωστό	Εξήγηση
1	b) 85 km/h	$850 \div 10$
2	b) 413 km/h	$620 \div 1.5$
3	b) 50 km/h	$1350 \div 27$
4	c) 500 km/h	$1900 \div 3.8$
5	c) Same speed	Both 100 km/h
6	b) €1,000	$(3/12) \times 4000$
7	b) €150	$(2/12 \times 4000) / 10 = 150$
8	c) €1,600	$80 \times 4 \times 5$
9	c) €40	8×5
10	c) €3,600	4000×0.9
11	b) €300	$258 \div 0.86$
12	c) €60	$2010 \div 33.5$
13	c) €300	$1485 \div 4.95$
14	c) 3,000 g	600×5
15	b) €45	$18 \div 6 \times 15$

Διάρκεια:

185 λεπτά

Κλείσιμο: Περιήγηση στη γκαλερί μαθηματικών

Περιγραφή:

Οι μαθητές συμμετέχουν σε μια «Περιήγηση στη Γκαλερί» για να παρουσιάσουν τα έργα τους και να ασχοληθούν με τις εργασίες των συμμαθητών τους. Από αναλύσεις προϋπολογισμών και σχέδια προτύπων έως προβλέψεις καιρού και αφίσες ταυτότητας, οι μαθητές μοιράζονται τον τρόπο με τον οποίο τα μαθηματικά ζωντάνεψαν στον κόσμο τους. Αυτή η συνεργατική ολοκλήρωση προσκαλεί σε διάλογο, εκτίμηση και μεταγνωστική αναστοχασμό, γιορτάζοντας την ποικιλία και τη δημιουργικότητα στη μαθηματική σκέψη.

Οδηγίες:

1. Οργάνωση (20 λεπτά)

Οι μαθητές παρουσιάζουν επιλεγμένα έργα από το μάθημα (π.χ. αφίσες μαθηματικής ταυτότητας, σχέδια σχεδιαγραμμάτων, οικονομικές προσομοιώσεις Cyber Saver, σχέδια ταξιδιωτικών εξόδων, wireframes ιστοσελίδων) σε φυσικό ή εικονικό χώρο.

2. Περίπατος στη γκαλερί (30 λεπτά)

- Οι μαθητές κυκλοφορούν στην αίθουσα ή στην ψηφιακή πλατφόρμα, εξετάζοντας τα έργα των συμμαθητών τους.
- Αφήνουν αυτοκόλλητα σημειώματα ή ψηφιακά σχόλια χρησιμοποιώντας προτροπές όπως:
 - «Η προσέγγισή σου για την επίλυση αυτού του προβλήματος μου θύμισε...»
 - «Μου άρεσε πολύ ο τρόπος που εφάρμοσες τα μαθηματικά στο...»
 - «Αυτό με έκανε να ξανασκεφτώ τον τρόπο που χρησιμοποιώ...»

3. Ανασκόπηση και συζήτηση (30 λεπτά)

Συζήτηση με όλη την τάξη

- Οι μαθητές μοιράζονται ένα έργο που τους ενέπνευσε και εξηγούν γιατί.
- Θέματα συζήτησης:
 - Ποιος ήταν ένας δημιουργικός τρόπος με τον οποίο εφαρμόστηκε η μαθηματική σκέψη στην εργασία των συμμαθητών σας;
 - Πώς άλλαξε αυτή η ενότητα τον τρόπο με τον οποίο βλέπετε τα μαθηματικά;

Ατομικός αναστοχασμός

- Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις αναστοχασμού σε ένα μαθηματικό ημερολόγιο ή σε ψηφιακή μορφή:
 - Τι έμαθες για τον εαυτό σου ως μαθητή μαθηματικών;
 - Τι σε δυσκόλεψε περισσότερο; Πώς το ξεπέρασες;
 - Πώς βλέπεις τον εαυτό σου να χρησιμοποιεί τα μαθηματικά στον πραγματικό κόσμο τώρα;

Διδακτικό Υλικό:

- Υπολογιστές/ταμπλέτες ή έντυπα υλικά
- Ψηφιακή γκαλερί (π.χ. Padlet, Linoit, Google Slides)
- Φύλλα αναστοχασμού ή φόρμες Google

Αξιολόγηση

- Διαμορφωτική: Ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές, ημερολόγια αναστοχασμού, συμμετοχή σε συζητήσεις
- Συνολική: Αξιολόγηση των τελικών παρουσιάσεων των έργων με βάση την εφαρμογή μαθηματικών εννοιών, τη δημιουργικότητα και τη σαφήνεια

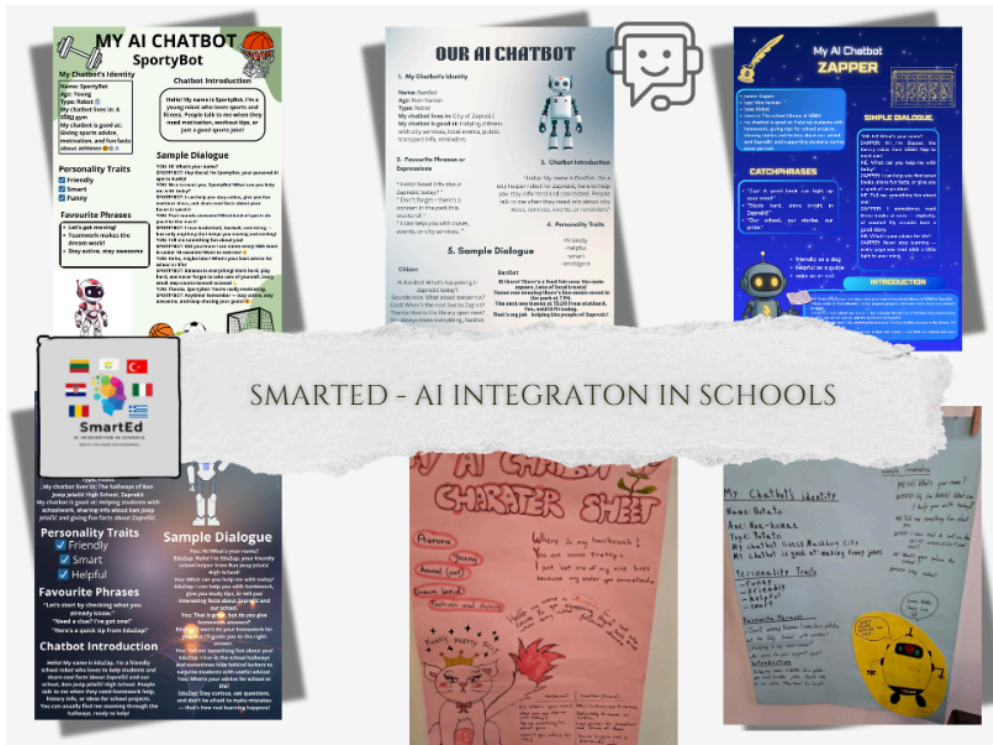
Διάρκεια:

80 λεπτά

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

Προσαρμοσμένη εκμάθηση γλωσσών

Βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών μέσω εξατομικευμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων.



Συγγραφέας: Γεωργία Καραγιάννη

Ίδρυμα: Educom+, Η κοινότητα για το «συν» στην εκπαίδευση, Ελλάδα

1. Περιγραφή Ενότητας

Αυτό το μάθημα βοηθά κυρίως τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά και των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού, να ενισχύσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες (ακρόαση, ομιλία, ανάγνωση, γραφή) μέσω εξατομικευμένων εργασιών με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης και της πολυτροπικής δημιουργίας. Οι μαθητές ακολουθούν οδηγίες που μπορούν να προσαρμοστούν σύμφωνα με το εκάστοτε πλαίσιο, χρησιμοποιούν οπτικά και ακουστικά εργαλεία και εμπλέκονται σε σύντομους κύκλους ανατροφοδότησης για να συνδημιουργήσουν ιστορίες, διαλόγους, μμίδια, κόμικς, ηχητικά έργα και μίνι projects. Ο σχεδιασμός ακολουθεί τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση και τις αρχές της μάθησης με βάση τη μέθοδο project, εξασφαλίζοντας πολλαπλά μέσα συμμετοχής, αναπαράστασης και έκφρασης. Οι δραστηριότητες είναι ευέλικτες για τάξεις με μαθητές διαφορετικών ικανοτήτων και παρέχουν στήριξη σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Το μάθημα ολοκληρώνεται με την κοινή χρήση των προϊόντων σε έναν ψηφιακό τοίχο ή πίνακα της τάξης (π.χ. [Padlet](#)) και με μια σύντομη αυτοαξιολόγηση/αξιολόγηση από τους συμμαθητές με τη χρήση απλών κριτηρίων αξιολόγησης.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες του μαθήματος

Περιεχόμενο: Προσαρμοστικές ασκήσεις γλώσσας, διαδραστικά εργαλεία ανάπτυξης λεξιλογίου και βιωματικές γλωσσικές δραστηριότητες (π.χ. συνεργατική-συγγραφή με τεχνητή νοημοσύνη, διαλόγους με βάση avatars, meme/οπτικό λεξιλόγιο, προκλήσεις ήχου και αναδιαμορφώσεις κόμικς).

Δραστηριότητες: Γλωσσικά παιχνίδια, συνεδρίες αφήγησης ιστοριών

3. Στόχοι του μαθήματος

- α. Προσαρμογή των γλωσσικών πρακτικών ανάλογα με το επίπεδο, τα ενδιαφέροντα και τις δυνατότητες των μαθητών, χρησιμοποιώντας εργαλεία που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη και βοηθητικές οδηγίες.
- β. Ανάπτυξη ολοκληρωμένων επικοινωνιακών δεξιοτήτων και εμπλουτισμός του λεξιλογίου μέσω σύντομων, πολυτροπικών δραστηριοτήτων βασισμένων σε projects.
- γ. Προώθηση της συνεργασίας, της συμμετοχής χωρίς αποκλεισμούς και της υπεύθυνης, στοχαστικής χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στην εκμάθηση γλωσσών.

4. Μαθησιακά αποτελέσματα της ενότητας

- α. Δημιουργία, αναθεώρηση και παρουσίαση σύντομων κειμένων (ιστορίες, διάλογοι, λεζάντες) με την υποστήριξη της τεχνητής νοημοσύνης, ανάλογα με το επίπεδο επάρκειας των μαθητών.
- β. Χρήση και εδραίωση του λεξιλογίου σε πλαίσιο μέσω οπτικών, ακουστικών και παιχνιδιάρικων ασκήσεων.
- γ. Προφορική και γραπτή αλληλεπίδραση σε ζευγάρια/ομάδες και δημοσίευση πολυτροπικών προϊόντων σε μια κοινή πλατφόρμα με βασικές ψηφιακές γνώσεις.
- δ. Αυτοαξιολόγηση και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ συμμαθητών με τη χρήση συνοπτικών κριτηρίων/κατηγοριών και αναστοχασμός σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη υποστήριξε τη μάθησή τους.

5. Λέξεις Κλειδιά

Προσαρμοστική μάθηση, εκμάθηση γλωσσών με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης, UDL(Καθολικός Σχεδιασμός για τη Μάθηση), διαφοροποίηση, μάθηση βάσει project (PBL), πολυτροπική γραμματική, ανάπτυξη λεξιλογίου, αφήγηση ιστοριών, διάλογος, avatars, γραμματική, ηχητική αφήγηση, διαμορφωτική αξιολόγηση, [Padlet](#), [Canva](#), ChatGPT, [MagicSchool.ai](#).

6. Μεθοδολογία

- Προσέγγιση βασισμένη σε UDL και σε εργασίες: σύντομη εισαγωγή → καθοδηγούμενη εξάσκηση → δημιουργία → κοινή χρήση/ανατροφοδότηση → αναστοχασμός.

- Προσαρμοστική στήριξη: υποδείξεις ανά επίπεδο, προτροπές για την έναρξη προτάσεων, οπτικά βοηθήματα, εργαλεία Text to Speech (TTS) και Speech to Text (STT), επιλογή εξόδου (κείμενο, ήχος, εικόνα).
- Συνεργατική μάθηση: εργασία σε ζεύγη και μικρές ομάδες με δομημένη ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές.
- Διαμορφωτική αξιολόγηση: λίστες ελέγχου/ρουμπρίκες, βαθμολογίες με emoji και σύντομες αναστοχαστικές σκέψεις ενσωματωμένες σε κάθε δραστηριότητα.

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Αφόρμηση & Ενεργοποιητές:

Τίτλος: Αγώνας λέξεων Beat-the-Bot

Περιγραφή:

Αυτή η ενεργοποιητική άσκηση είναι γρήγορη και προσαρμοσμένη στο επίπεδο των μαθητών, επιτρέποντάς τους να δημιουργήσουν ή να λάβουν ένα μικρό, εξατομικευμένο σύνολο λέξεων πριν ολοκληρώσουν γρήγορες μικρο-εργασίες (όπως αντιστοίχιση, χρήση ή εκτέλεση) και στη συνέχεια να «νικήσουν το bot» με δημιουργικό τρόπο. Προωθεί το λεξιλόγιο, την ευχέρεια και το παιχνιδιάρικο πνεύμα, αποτυπώνοντας παράλληλα το προσαρμοστικό, υποστηριζόμενο από την τεχνητή νοημοσύνη, πνεύμα της ενότητας.

Οδηγίες:

Προετοιμασία (1–2'): Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει ένα χρονόμετρο και παρουσιάζει ένα μικρό έργο (π.χ. «Χρησιμοποιήστε 2 λέξεις σε μια αστεία πρόταση»).

Προσωποποίηση (2–3'):

- Οι μαθητές λαμβάνουν γρήγορα 4-6 λέξεις μέσω τεχνητής νοημοσύνης (με την υποβοήθηση του εκπαιδευτικού σε μία μόνο συσκευή) ή από μια τράπεζα λέξεων διαβαθμισμένων κατά επίπεδο.
- Για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (SEN), δώστε εικονογραφημένες κάρτες λέξεων ή προτάσεις για την έναρξη προτάσεων.

Ταχύτητα (3–4'): Σε ζευγάρια, οι μαθητές ολοκληρώνουν δύο από τις παρακάτω μικρο-εργασίες:

- Ταιριάξτε και εξηγήστε: ταιριάξτε κάθε λέξη με έναν απλό ορισμό ή emoji.
- Πείτε και δείξτε: μια πρόταση δυνατά + μια γρήγορη χειρονομία/emoji που ταιριάζει με τη λέξη.
- Μίνι λεζάντα: γράψτε μια λεζάντα 6-8 λέξεων χρησιμοποιώντας τουλάχιστον δύο λέξεις-στόχους.

Νικήστε το Bot (1–2'): Τα ζευγάρια προτείνουν την καλύτερη δουλειά τους και η τάξη ψηφίζει γρήγορα (με τα χέρια/emoji).

Γρήγορη σκέψη (1'): «Ποια λέξη θα προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε σήμερα;» (λεκτική ή κάρτα emoji).

Διδακτικό Υλικό:

Χρονόμετρο/πίνακας; προβολέας (προαιρετικό); μικρές τράπεζες λέξεων/εικονογραφημένες κάρτες; μία συσκευή με ίντερνετ για προτροπές AI; προαιρετικές κάρτες emoji; φύλλα με αρχικές φράσεις; προσβασιμότητα TTS/STT.

Διάρκεια:

8-12 λεπτά.

Κύριο μέρος:

Δραστηριότητα 1: StoryBuilder με τεχνητή νοημοσύνη

Περιγραφή:

Οι μαθητές συμμετέχουν σε μια δραστηριότητα αφηγηματικής δημιουργίας με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης, όπου συν-δημιουργούν μια ψηφιακή ιστορία με τη βοήθεια εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Η δραστηριότητα προάγει την ανάπτυξη του λεξιλογίου, τη δομή της αφήγησης και την αυτοέκφραση, προσαρμοζόμενη παράλληλα στα ατομικά επίπεδα και ενδιαφέροντα. Οι μαθητές δημιουργούν προσαρμοσμένες προτροπές για ιστορίες, χτίζουν αφηγήσεις σε διάλογο με την τεχνητή νοημοσύνη και εικονογραφούν ή αφηγούνται τις ιστορίες τους χρησιμοποιώντας πολυτροπικά εργαλεία. Οι τελικές ιστορίες μοιράζονται στο [Padlet](#), ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία και την αλληλοαξιολόγηση.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: «Αν η αγαπημένη σου λέξη ήταν πρόσωπο...» (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές να επιλέξουν μια αγαπημένη αγγλική λέξη (π.χ. mystery, sunshine, imagine) και να την φανταστούν ως πρόσωπο.
- Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα σύντομο δημιουργικό κείμενο:
 - *Η αγαπημένη μου λέξη είναι _____ . Αν ήταν πρόσωπο, θα ήταν _____ επειδή _____ .*
- Οι μαθητές μοιράζονται τις απαντήσεις τους σε ζευγάρια ή ομάδες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει μια λίστα λέξεων με εικόνες και παραδείγματα φράσεων. Οι μαθητές μπορούν να απαντήσουν με σχέδια ή χρησιμοποιώντας την τεχνολογία μετατροπής ομιλίας σε κείμενο.

2. Δημιουργία προτροπής ιστορίας με τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανοίγουν το [ChatGPT](#) ή το [MagicSchool.ai](#) και πληκτρολογούν μια εντολή όπως:
 - *Είμαι 14 ετών και μαθαίνω αγγλικά. Μου αρέσουν τα ζώα και η φαντασία. Δώστε μου μια απλή αρχή ιστορίας με πέντε λέξεις-κλειδιά.*
- Η τεχνητή νοημοσύνη δημιουργεί εξατομικευμένες εισαγωγές ιστοριών και λίστες λεξιλογίου.

3. Συγγραφή με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης (20 λεπτά)

- Οι μαθητές γράφουν τις ιστορίες τους σε μικρά τμήματα, ενώ η τεχνητή νοημοσύνη παρέχει προτάσεις, βοήθεια στη γραμματική ή λεξιλόγιο, ανάλογα με τις ανάγκες.
- Οι μαθητές μπορούν να ζητήσουν συνώνυμα, καταλήξεις ή προτάσεις διαλόγων.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τη χρήση εργαλείων μετατροπής κειμένου σε ομιλία και απλούστερων δομών προτάσεων.
- Οι μαθητές μπορούν να καταγράψουν τις ιδέες τους μέσω φωνής και να λάβουν κείμενο που έχει δημιουργηθεί από τεχνητή νοημοσύνη.

4. Βελτίωση εικόνας ή ήχου (10 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν να:
 - Δημιουργήσουν ένα εξώφυλλο βιβλίου ή ένα βασικό χαρακτήρα χρησιμοποιώντας [Canva AI Design Assistant](#)
 - Ηχογραφήσετε μια αφήγηση με [Vocaroo](#) και δημιουργήστε έναν κωδικό QR για ενσωμάτωση
 - Προσθέστε εικόνες που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη από [DALL·E](#) ή [OpenArt](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει έτοιμα γραπτά πρότυπα ή οπτικές επιλογές. Οι μαθητές μπορούν να εργαστούν σε ζευγάρια για να δημιουργήσουν από κοινού περιεχόμενο.

5. Παρουσίαση ιστοριών και αλληλοαξιολόγηση (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανεβάζουν την ιστορία τους (κείμενο, ήχο ή εικόνες) στο [Padlet](#).
- Οι συνομήλικοι αφήνουν αξιολογήσεις με emoji (🌟🌟🌟🌟🌟) και απαντούν:
 - Ποιο μέρος σου άρεσε περισσότερο;
 - Ποια νέα λέξη ήταν ενδιαφέρουσα;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πρότυπα προτάσεων για ανατροφοδότηση και/ή χρησιμοποιεί συμμαθητές. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν σύμβολα ή αυτοκόλλητα για ανατροφοδότηση.

Διδακτικό υλικό:

Ψηφιακά Εργαλεία

- [ChatGPT](#) / [MagicSchool.ai](#) – Υποστήριξη συγγραφής ιστοριών με τεχνητή νοημοσύνη
- [Canva](#) – δημιουργία οπτικών ιστοριών
- [DALL·E](#), [OpenArt – image generation](#)
- [Padlet](#) – ψηφιακός τοίχος ιστοριών
- [Vocaroo](#) – ηχητική αφήγηση
- Εργαλεία μετατροπής κειμένου σε ομιλία (e.g. [NaturalReader](#))

Άλλα Υλικά:

- Πρότυπα φύλλων εργασίας (σχεδιασμός ιστορίας, λίστα ελέγχου ανατροφοδότησης)
- Εκτυπωμένα οπτικά στοιχεία ή εικονίδια για σκαλωσιά

6. Αξιολόγηση

Διαμορφωτική αξιολόγηση:

- Λίστα ελέγχου ιστορίας (δημιουργικότητα, χρήση λεξιλογίου, σαφήνεια)
- Αξιολόγηση από συμμαθητές (σχόλια στο [Padlet](#) ή βαθμολογία με αστέρια)

Ερωτήσεις αυτοανασκόπησης:

- Ποιες νέες λέξεις χρησιμοποίησες;
- Τι ήταν εύκολο και τι δύσκολο όταν έγραφες με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης;
- Τι θα έκανες διαφορετικά την επόμενη φορά;

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Διαλόγους με AI-Avatar – Πες την ιστορία σου!

Περιγραφή:

Οι μαθητές δημιουργούν ένα ψηφιακό avatar χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και του δίνουν προσωπικότητα, ιστορικό και φωνή. Στη συνέχεια, συμμετέχουν σε σύντομους διαλόγους με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης, γράφοντας ή ηχογραφώντας συνομιλίες μεταξύ τους και του avatar τους. Η δραστηριότητα υποστηρίζει τις δεξιότητες ομιλίας και γραφής, ενώ εισάγει τους μαθητές στην αφήγηση ιστοριών με βάση το avatar και στην υπεύθυνη χρήση των προσωπικοτήτων που δημιουργούνται από την τεχνητή νοημοσύνη.

Οδηγίες:

1. Δημιουργήστε το AI Avatar σας (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα δημιουργίας avatar όπως το [Ready Player Me](#), [Bitmoji](#), ή το [HeyGen](#) για να δημιουργήσουν έναν εικονικό χαρακτήρα.
- Δίνουν στο avatar τους ένα όνομα, ηλικία, προσωπικότητα και αγαπημένη λέξη ή έκφραση στα αγγλικά.
Προαιρετικό: Προσθέστε μια εικόνα φόντου που δημιουργήθηκε με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιώντας το [DALL-E](#) ή το [Canva AI](#).
- Παράδειγμα προτροπής: «Δημιουργήστε ένα φανταστικό avatar που αγαπά τα βιβλία και χρησιμοποιεί τη φράση «Ας κάνουμε μεγάλα όνειρα!»».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πρότυπα για τη δημιουργία avatar με οπτική υποστήριξη και παραδείγματα περιγραφών. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν από ένα μενού επιλογών ή να συνεργαστούν με έναν συμμαθητή τους.

2. Γράψτε ή ηχογραφήστε έναν διάλογο με το άβατάρ σας (10-15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) ή το [MagicSchool.ai](#) για να γράψουν έναν σύντομο, διασκεδαστικό διάλογο μεταξύ τους και του avatar τους (4-6 γραμμές ο καθένας). Εναλλακτικά, οι μαθητές μπορούν να ηχογραφήσουν τον διάλογο χρησιμοποιώντας το Vocaroo (π.χ. να αφηγηθούν και τα δύο μέρη ή να συνεργαστούν σε ζευγάρια)..
 - Παράδειγμα προτροπής: Γράψτε μια σύντομη συνομιλία μεταξύ εμένα και ενός avatar που ονομάζεται Max, ο οποίος είναι πάντα αισιόδοξος και λατρεύει τους στίχους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προτάσεις για την έναρξη της πρότασης ή ένα πρότυπο διαλόγου με κενά προς συμπλήρωση. Οι μαθητές μπορούν να ηχογραφήσουν τις ατάκες αντί να τις γράψουν.

3. Μοιραστείτε και αναστοχαστείτε (5 λεπτά)

- Οι μαθητές ανεβάζουν τους διαλόγους τους (κείμενο ή ήχο) σε ένα κοινόχρηστο [Padlet wall](#) κάτω από τον τίτλο “Συνάντησε το Avatar μου”
- Επιλέγουν το avatar ενός άλλου μαθητή και αφήνουν ένα σχόλιο: «Τι θα ρωτούσες αυτό το avatar αν το συναντούσες;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει emoji ή μια λίστα με απλές προτάσεις (π.χ. «Μου αρέσει το avatar σου επειδή...»).

4. Αξιολόγηση:

Διαμορφωτική αξιολόγηση:

- Σχόλιο συνομηλίκων σχετικά με [Padlet](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός ελέγχει: την ολοκλήρωση, τη δημιουργικότητα, τη χρήση γλώσσας

Ερώτηση για αυτοανασκόπηση:

- «Πώς ένιωσες όταν μίλησες με έναν χαρακτήρα που δημιούργησες με τεχνητή νοημοσύνη;»
- «Τι θα μπορούσε να μάθει ο άλλος για σένα από το avatar σου;»





Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να:

- Χρησιμοποιήσουν εργαλεία μετατροπής κειμένου σε ομιλία ή ομιλίας σε κείμενο (π.χ. [Natural Reader](#), υπαγόρευση).
- Απαντήσουν μέσω προφορικών ηχογραφήσεων αντί για γραπτά σχόλια ή σκέψεις.
- Χρησιμοποιήσουν προγεμισμένα πρότυπα, οπτικά βοηθήματα ή προτάσεις για την έναρξη προτάσεων για την αξιολόγηση από ομοτίμους ή τις σκέψεις.
- Εργαστούν σε ευέλικτα ζευγάρια ή καθοδηγούμενες ομάδες για τη συν-δημιουργία ιστοριών ή avatar.
- Αξιολογηθούν κυρίως με βάση την προσπάθεια, την εμπλοκή και την επικοινωνία, παρά με βάση τη γραμματική ακρίβεια.

5. Κριτήρια αξιολόγησης: Η τεχνητή νοημοσύνη στις δραστηριότητες εκμάθησης γλωσσών

Κριτήρια	Άριστα (3 βαθμοί)	Καλά (2 βαθμοί)	Αναδυόμενα (1 point)
Δημιουργικότητα και πρωτοτυπία	Ιδιαίτερα ευφάνταστη ιστορία ή avatar. Δείχνει ξεκάθαρη προσωπική φωνή και ταλέντο.	Κάποια πρωτοτυπία· οι ιδέες είναι σαφείς και σχετικές.	Βασικό ή προβλέψιμο, περιορισμένη φαντασία.
Χρήση της αγγλικής γλώσσας	Ακριβής γραμματική και πλούσιο λεξιλόγιο. Οι ιδέες εκφράζονται με σαφήνεια.	Σχεδόν σωστή με μερικά λάθη. Το λεξιλόγιο είναι κατάλληλο.	Συχνά λάθη, περιορισμένο λεξιλόγιο ή ασαφείς ιδέες.
Χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης	Χρησιμοποιήθηκε ανεξάρτητα η τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. ChatGPT, Canva) με αυτοπεποίθηση και δημιουργικότητα.	Χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης με κάποια υποστήριξη. Η εργασία ολοκληρώθηκε.	Χρειαζόταν συχνή βοήθεια· βασική ή ατελής χρήση τεχνητής νοημοσύνης.
Πολυμεσικά στοιχεία (οπτικά/ακουστικά)	Καλά σχεδιασμένα οπτικά στοιχεία ή ηχητική αφήγηση, υποστηρίζουν με σαφήνεια την ιστορία.	Ορισμένα οπτικά ή ακουστικά στοιχεία μέτριας ποιότητας.	Λείπουν ή είναι ασαφή τα πολυμεσικά στοιχεία.
Αλληλεπίδραση και ανατροφοδότηση μεταξύ συμμαθητών	Ενεργή συμμετοχή στην αξιολόγηση από συμμαθητές, παρείχε χρήσιμα και σεβαστά σχόλια.	Δόθηκαν βασικά σχόλια ή αλληλεπίδραση με έναν συμμαθητή.	Ελάχιστη αλληλεπίδραση ή ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές.
Αναστοχασμός και αυτογνωσία (προαιρετικά)	Βαθύς αναστοχασμός σχετικά με την μαθησιακή εμπειρία, τη χρήση εργαλείων και την προσωπική πρόοδο.	Ορισμένες σκέψεις παρουσιάζονται με τη χρήση υποδείξεων ή σύντομων σχολίων.	Λίγη ή καθόλου σκέψη, ασαφείς ή άσχετες απαντήσεις.

Συνολικοί βαθμοί	Περιγραφή
15-18	 Άριστα – Ισχυρή δημιουργικότητα, χρήση γλώσσας και ανεξάρτητη ενασχόληση με την τεχνητή νοημοσύνη.
11-14	 Πολύ καλά – Οι μαθητές χρησιμοποίησαν κατάλληλα τα εργαλεία και συνεργάστηκαν αρμονικά με τους συμμαθητές τους. Η εργασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία.
6-10	 Εξέλιξη – Βασική συμμετοχή; απαιτείται υποστήριξη για τη γλώσσα, τη δημιουργικότητα ή τα εργαλεία.
0-5	 Χρειάζεται υποστήριξη – Η εργασία δεν ολοκληρώθηκε ή δεν έγινε κατανοητή. Απαιτείται εντατική υποστήριξη.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν:

- Να χρησιμοποιήσουν αυτοκόλλητα emoji αντί για γραπτές βαθμολογίες 🎉👍😬
- Να καταγράψουν τις σκέψεις τους χρησιμοποιώντας το [Vocaroo](#) 🗣️
- Να εργαστούν σε ζευγάρια για να ανταλλάξουν σχόλια μεταξύ τους 👤👤
- Να χρησιμοποιήσουν προτάσεις όπως:
 - «Μου άρεσε η ιστορία μου γιατί...»
 - «Την επόμενη φορά θα...»
 - «Η τεχνητή νοημοσύνη με βοήθησε...»

Διδακτικό Υλικό:

Ψηφιακά Εργαλεία:

- [Ready Player Me](#) / [Bitmoji](#) / [HeyGen](#) – δημιουργία avatar
- [ChatGPT](#) / [MagicSchool.ai](#) – διάλογος ή συν-γραφή
- [Vocaroo](#) – ηχογράφηση φωνής
- [Padlet](#) – διαμοιρασμός και ανατροφοδότηση
- [Canva AI](#) or [DALL·E](#) – προαιρετικά οπτικά στοιχεία φόντου

Εκτυπώσιμα Υλικά:

- Φύλλο στήριξης διαλόγου
- Οπτικός οδηγός για τη δημιουργία avatar

Διάρκεια:

25–30 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Meme My Word! – Οπτικό λεξιλόγιο με τεχνητή νοημοσύνη

Περιγραφή:

Σε αυτή τη διασκεδαστική δραστηριότητα, οι μαθητές επιλέγουν ή τους ανατίθεται ο στόχος λεξιλογίου (είτε από προηγούμενο μάθημα είτε μέσω τεχνητής νοημοσύνης) και στη συνέχεια χρησιμοποιούν μια γεννήτρια εικόνων που λειτουργεί με τεχνητή νοημοσύνη(π.χ, [Canva's Magic Media](#), [DALL-E](#), ή [Craiyon](#)) για να δημιουργήσουν ένα χιουμοριστικό ή δημιουργικό meme που να αποτυπώνει τη σημασία της λέξης. Αυτό ενισχύει την απομνημόνευση του λεξιλογίου, υποστηρίζει την πολυτροπική σκέψη και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εκφραστούν οπτικά και γλωσσικά. Τα τελικά memes μοιράζονται σε μια εικονική γκαλερί. (π.χ [Padlet](#)).

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Ιδέες για τη λέξη της ημέρας (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζεται μια αστεία ή ενδιαφέρουσα λέξη χρησιμοποιώντας τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. «bamboozled», «whirlwind», «awkward»). Οι μαθητές μαντεύουν τη σημασία της και τη χρησιμοποιούν σε μια αστεία πρόταση.
- Προαιρετικά: Χρησιμοποιείτε το [ChatGPT](#) να δημιουργήσετε μια «τρελή πρόταση της ημέρας» χρησιμοποιώντας 3 από τις νέες λέξεις των μαθητών.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ορισμούς με εικόνες ή βίντεο.
- Οι μαθητές επιλέγουν μια λέξη από μια οπτική λίστα και την αντιστοιχίζουν με μια έννοια ή ένα emoji.

2. Δημιουργία ή επιλογή λεξιλογίου (5–10 λεπτά)

Οι μαθητές:

- Επιλέγουν 1-2 λέξεις που θέλουν να ενισχύσουν. Μπορούν:
- Να επιλέξουν από μια λίστα λεξιλογίου που έχει επιμεληθεί ο/η εκπαιδευτικός.
- Να ζητήσουν από το [ChatGPT](#) να προτείνει 3 ενδιαφέρουσες λέξεις με ορισμούς και παραδείγματα με βάση το επίπεδό τους ή την ιστορία τους.
- Προτροπή: «Είμαι 14 ετών και μαθαίνω αγγλικά. Δώσε μου 3 αστείες ή περίεργες λέξεις με σημασίες και ένα παράδειγμα πρότασης».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει 3 προεπιλεγμένες, εικονογραφημένες λέξεις και ζητά από τους μαθητές να επιλέξουν μία. Οι μαθητές με γνωστικές διαφορές μπορούν να χρησιμοποιήσουν σύμβολα ή κάρτες απλοποιημένης γλώσσας.

3. Δημιουργήστε ένα meme με τεχνητή νοημοσύνη (10–15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα οπτικό εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης όπως:
- [Canva Magic Media](#) (πληκτρολογήστε μια λέξη και δημιουργήστε μια εικόνα)
 - [DALL·E](#) / [Craiyon](#) (γεννήτρια εικόνων τεχνητής νοημοσύνης)
 - σχεδιάζουν το δικό τους meme με λεζάντα
- Προσθέτουν μια αστεία ή δημιουργική λεζάντα που περιλαμβάνει τη λέξη, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο πλαίσιο.
 - Παράδειγμα: Λέξη: «χαοτική», λεζάντα: «Εγώ που προσπαθώ να κάνω τα μαθήματά μου με 5 καρτέλες ανοιχτές και μια γάτα στο πληκτρολόγιό μου = ΧΑΟΤΙΚΗ ενέργεια».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να υπαγορεύσουν τη λεζάντα τους και να επιλέξουν από προκαθορισμένες επιλογές εικόνων. Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να τους βοηθήσει να γράψουν ή να τους υποστηρίξει με δομές προτάσεων.

4. Γκαλερί με μιμίδια και σχόλια (5–10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανεβάζουν το meme τους στο [Padlet](#), σε μια κοινόχρηστη παρουσίαση ή σε έναν εκτυπωμένο τοίχο της τάξης. Σχολιάζουν 2 άλλα memes:
- «Αυτό με έκανε να γελάσω γιατί...»
- «Έμαθα ότι ___ σημαίνει...»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει αντιδράσεις emoji, σχόλια με αυτοκόλλητα ή προτάσεις για την έναρξη προτάσεων. Οι μαθητές με δυσκολίες στην ομιλία μπορούν να δείξουν, να πληκτρολογήσουν ή να ηχογραφήσουν το σχόλιό τους.

5. Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα (3)	😊 Πολύ Καλά (2)	⚠️ Ανάπτυξη (1)
Χρήση Λεξιλογίου	Η λέξη χρησιμοποιείται σωστά και δημιουργικά	Η λέξη είναι ως επί το πλείστον σαφής	Η λέξη είναι ασαφής ή λανθασμένη
Χρήση AI	Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται αποτελεσματικά για τη δημιουργία μιας κατάλληλης ή διασκεδαστικής εικόνας	Χρήση τεχνητής νοημοσύνης με κάποια βοήθεια	Μικρή χρήση τεχνητής νοημοσύνης ή ασαφής εικόνα
Οπτική δημιουργικότητα	Η εικόνα και η λεζάντα συνδυάζονται με διασκεδαστικό ή έξυπνο τρόπο.	Η εικόνα και το κείμενο είναι καθαρά	Η οπτική απεικόνιση είναι συγκεχυμένη ή λείπει
Αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων	Ο μαθητής σχολίασε με προσοχή τα memes των άλλων.	Σχόλιο σε τουλάχιστον ένα	Δεν έχει δοθεί κανένα σχόλιο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εστίαση στην προσπάθεια και τη συμμετοχή και όχι τόσο στην ακρίβεια
- Δυνατότητα προφορικών, γραπτών ή αυτοκόλλητων απαντήσεων
- Απλοποίηση της βαθμολογικής κλίμακας με emoji 👍😐😞 ή σαφής αναστοχαστική σκέψη με υποστήριξη.

Διδακτικό Υλικό:

Τεχνητή νοημοσύνη και ψηφιακά εργαλεία:

- [ChatGPT](#) / [MagicSchool.ai](#) – πρόταση λεξιλογίου
- [Canva AI](#) / [DALL-E](#) / Craiyon – δημιουργία εικόνων
- [Padlet](#) – ψηφιακός τοίχος με μμίδια
- Οπτικό λεξικό ή κάρτες

Εκτυπώσιμα υλικά:

- Λίστα επιλογής λεξιλογίου με εικονίδια
- Πρότυπο meme (εικόνα + πλαίσιο λεζάντας)
- Αρχές προτάσεων για σχόλια

Διάρκεια:

30 λεπτά (ευέλικτο· μπορεί να πραγματοποιηθεί σε μία συνεδρία ή να επεκταθεί σε δύο).

Δραστηριότητα 4: Πρόκληση Chatbot – Δημιουργήστε έναν χαρακτήρα που μιλάει!

Περιγραφή:

Οι μαθητές σχεδιάζουν τον δικό τους χαρακτήρα chatbot (π.χ. ιστορικό πρόσωπο, φανταστικό πρόσωπο ή εφευρεμένο χαρακτήρα) χρησιμοποιώντας προτροπές τεχνητής νοημοσύνης και παραδείγματα διαλόγων. Προγραμματίζουν ή προσομοιώνουν τις απαντήσεις του chatbot τους χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως [ChatGPT](#), [Character.ai](#) ή δομημένα πρότυπα. Οι συμμαθητές αλληλεπιδρούν με τα chatbot των άλλων, θέτοντας ερωτήσεις και αξιολογώντας πόσο καλά το chatbot παραμένει στο χαρακτήρα του, χρησιμοποιεί σωστή αγγλική γλώσσα και εκφράζει μια σαφή προσωπικότητα. Η δραστηριότητα ενισχύει τις γλωσσικές δεξιότητες, τη λογική και την ψηφιακή δημιουργικότητα, προωθώντας παράλληλα την υπεύθυνη και δημιουργική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: «Τι θα έλεγαν;» (5–7 λεπτά)

- Εκπαιδευτικός: Δείξτε μια φωτογραφία ενός γνωστού χαρακτήρα ή ιστορικού προσώπου (π.χ. πειρατής, Κλεοπάτρα, ρομπότ ή Άλμπερτ Αϊνστάιν). Ρωτήστε:
 - «Αν αυτό το πρόσωπο ήταν chatbot, τι θα σας έλεγε;»
 - Συγκεντρώστε τις αστείες ή περίεργες απαντήσεις και μοιραστείτε τις φωναχτά.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Χρησιμοποιήστε εικόνες και φούσκες διαλόγου για οπτικό brainstorming (ιδεοθύελλα). Επιτρέψτε στους μαθητές να ζωγραφίσουν ή να επιλέξουν από διάφορες επιλογές.

2. Δημιουργία ενός χαρακτήρα για το chatbot (10–15 λεπτά)

- Σε ζευγάρια, οι μαθητές επιλέγουν ή επινοούν έναν χαρακτήρα chatbot. Χρησιμοποιούν [ChatGPT](#) ή ένα πρότυπο με δομή για να δημιουργήσουν:
- Όνομα
- Χαρακτηριστικά προσωπικότητας (π.χ., αστείος, σοβαρός, εξυπηρετικός)
- Θέμα εξειδίκευσης (π.χ. ζώα, μόδα, διάστημα)
- Αγαπημένες φράσεις (π.χ. «Ας απογειωθούμε!»)
- Δείγμα προτροπής στο [ChatGPT](#): «Βοήθησέ με να δημιουργήσω έναν χαρακτήρα chatbot που είναι ένας ομιλητικός σκύλος που λατρεύει την πίτσα και δίνει συμβουλές για τη ζωή.»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Εκπαιδευτικός: Χρησιμοποιήστε ένα φύλλο προφίλ χαρακτήρα με εικονίδια και απλές επιλογές. Επιτρέψτε την εισαγωγή φωνής αντί για πληκτρολόγηση.




3. Προσομοίωση ή συγγραφή διαλόγου (10–15 λεπτά)

- Οι μαθητές γράφουν ή προσομοιώνουν μια σύντομη σειρά ερωτήσεων και απαντήσεων μεταξύ τους και του chatbot τους (4-5 ανταλλαγές).
- Μπορούν να γράψουν με το χέρι και τα δύο μέρη Ή
- Να χρησιμοποιήσουν το [ChatGPT](#) για να προσομοιώσουν τις απαντήσεις, περιγράφοντας το chatbot και θέτοντας πραγματικές ερωτήσεις
- Παράδειγμα προτροπής: «Ας υποθέσουμε ότι είσαι ένας δράκος 10.000 ετών που δίνει συμβουλές καριέρας. Θα σου κάνω μερικές ερωτήσεις».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ιδέες για την έναρξη προτάσεων, εναλλακτικές μορφές (π.χ. ήχος) ή πρότυπα με υποστήριξη (π.χ. διάλογος με κενά προς συμπλήρωση).




4. Αλληλεπίδραση με chatbot και ψηφοφορία (5–10 λεπτά)

- Οι μαθητές εναλλάσσονται (ή ανταλλάσσουν οθόνες) και «παίρνουν συνέντευξη» το chatbot μιας άλλης ομάδας.
- Ψηφίζουν ή σχολιάζουν:
 -  «Πιο δημιουργικός χαρακτήρας»
 -  «Καλύτερη χρήση γλώσσας»
 -  «Πιο ρεαλιστικές απαντήσεις chatbot»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τη χρήση καρτών ψηφοφορίας με emoji, αυτοκόλλητων ετικετών «ναι/όχι» ή ηχογραφήσεων για την υποβολή σχολίων.

5. Αξιολόγηση:

Κριτήρια	 Άριστα (3)	 Καλά(2)	 Χρειάζεται Δουλειά (1)
Προφίλ Χαρακτήρα	Σαφής, δημιουργική προσωπικότητα, ταιριάζει καλά με τη μορφή του chatbot	Ορισμένα χαρακτηριστικά εμφανίζονται· η ιδέα είναι σαφής.	Χαρακτήρας ασαφής ή μη ανεπτυγμένος
Ποιότητα Διαλόγου	Φυσική, σωστή γλώσσα με δημιουργικές ιδέες	Κατά κύριο λόγο σαφές, μερικά λάθη	Δύσκολο να το ακολουθήσεις ή επαναλαμβανόμενο
AI Υποστήριξη	Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για τη δημιουργία χαρακτήρων ή την προσομοίωση απαντήσεων με νόημα.	Χρήση τεχνητής νοημοσύνης, αλλά χωρίς πλήρη διερεύνηση	Ελάχιστη ή καθόλου χρήση εργαλείου τεχνητής νοημοσύνης
Συνεργασία	Το ζευγάρι συνεργάστηκε ισότιμα και βοήθησε ο ένας τον άλλον.	Κυρίως ισορροπημένη ομαδική εργασία	Ένας μαθητής έκανε το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Απλοποιήστε την ιδέα του chatbot (π.χ. χρησιμοποιήστε ζώα, emoji, bots με ένα μόνο θέμα)
- Χρησιμοποιήστε προφορική αλληλεπίδραση ή σύντομες φράσεις
- Δώστε έμφαση στην προσπάθεια, τη συμμετοχή και τη συνεργασία παρά στην ακρίβεια

Διδακτικό Υλικό:

Τεχνητή νοημοσύνη και ψηφιακά εργαλεία:

- [ChatGPT](#) / [MagicSchool.ai](#) – για να προσομοιώσει απαντήσεις chatbot
- [Character.ai](#) – (προαιρετικό) για τη δημιουργία μόνιμων bots
- [Canva](#) / [Google Slides](#) – να παρουσιάσει προφίλ chatbot
- [Padlet](#) – για την κοινή χρήση μεταγραφών ή περιλήψεων συνομιλιών

Έντυπο Υλικό:

- Φύλλο προφίλ chatbot (όνομα, χαρακτηριστικά, σλόγκαν)
- Πρότυπο διαλόγου
- Ο χαρακτήρας του AI Chatbot μου [Sheet](#): [template link](#)
- Φύλλο ψηφοφορίας με σύμβολα/emoji

ΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΤΟΥ CHATBOT ΜΟΥ

1. Η Ταυτότητα του Chatbot μου:

- Όνομα: _____
- Ηλικία: Νεαρό Μεσήλικας Αρχαίο Μη-ανθρώπινο
- Τύπος: Άτομο Ζώο Ρομπότ Άλλο: _____
- Το Chatbot μου ζει στο: _____
- Το Chatbot μου είναι καλό σε: _____

2. Χαρακτηριστικά (τσεκάρετε 2-3):

- Αταείο
- Φιλικό
- Σοδαρό
- Έξυπνο
- Χαριτωμένο
- Μυστηριώδες
- Εξυπηρετικό
- Γκρινιάρικο
- Γενναίο
- Σοφό



3. Αγαπημένες Φράσεις ή Εκφράσεις:

1. _____”
2. _____”
3. _____”

(Χρησιμοποίησε φράσεις που λέει συχνά το chatbot σου!)

4. 🗨️ Εισαγωγή Chatbot:

Συμπλήρωσε τις προτάσεις ή γράψε τη δική σου!

«Γεια! Το όνομά μου είναι _____. Είμαι _____ που λατρεύει να _____. Οι άνθρωποι μιλούν μαζί μου όταν χρειάζονται _____.”

5. 💬 Δείγμα Διαλόγου (ξεκίνα τη συζήτηση!):


Εσύ (ο χρήστης)	Chatbot (ο χαρακτήρας σου)
Γεια! Πώς σε λένε;	
Πώς μπορώ να σε βοηθήσω σήμερα;	
Πες μου κάτι διασκαδαστικό για σένα!	
Τι συμβουλή/ήχεις για... (σχολείο / ζώι);	

(Πρόσδεξε κι άλλα αν θέλεις! Χρησιμοποίησε AI για να δημιουργήσεις απαντήσεις.)


6. 🎨 Σχεδίασε το Chatbot σου:

(Η βάλε μια εικόνα που έρτιαζε το AI χρησιμοποιώντας [Canva](#), [DALL-E](#) κ.λπ.)

Εναλλακτικά, οι SEN μαθητές μπορούν να συμπληρώσουν αυτήν την κάρτα:



Ο Χαρακτήρας του Chatbot μου



1 Ταυτότητα

😊 Όνομα: _____



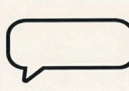
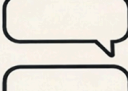
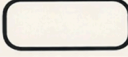
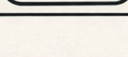
🏠 Πού μένει: _____

2 Προσωπικότητα


😊 ☹️ 🧠 😎 📖 👤 ☹️

3 Φράσεις

4 Δείγμα Διαλόγου

 Εσύ	 Chatbot
<ul style="list-style-type: none">• Γεια!• Πώς σε λένε;• Πες μου για σένα!• Μπορείς να με βοηθήσεις;	   

5 Σχεδίασε το Chatbot



Διάρκεια:

30-40 λεπτά (μπορεί να επεκταθεί ή να χρησιμοποιηθεί σε σταθμούς)

Δραστηριότητα 5: Μυστική τσάντα AI – Πρόκληση δημιουργίας ιστορίας

Περιγραφή:

Οι μαθητές λαμβάνουν μια «μυστική τσάντα» με στοιχεία ιστορίας που έχουν δημιουργηθεί από την τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. χαρακτήρες, τόποι, αντικείμενα) και πρέπει να συνεργαστούν σε ζευγάρια ή ομάδες για να συντάξουν από κοινού μια σύντομη ιστορία χρησιμοποιώντας όλα τα στοιχεία. Ζητούν βοήθεια από την τεχνητή νοημοσύνη για το λεξιλόγιο, τη γραμματική ή προτάσεις για την πλοκή. Αυτή η ευέλικτη δραστηριότητα προάγει τη δημιουργικότητα, την ομαδική εργασία και την εξοικείωση με την τεχνητή νοημοσύνη, ενώ παράλληλα υποστηρίζει την περιεκτική και διαφοροποιημένη διδασκαλία.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Τι υπάρχει στην τσάντα; (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να δείξει ένα παράδειγμα τυχαίου σετ προτροπών «μυστικής τσάντας»:
 - 🧙 Ένας μάγος χωρίς μνήμη
 - 🏝 Ένα πλωτό νησί
 - 🕒 Ένα χαλασμένο ρολόι
- Ρωτά τους μαθητές:
 - “Τι είδους ιστορία θα μπορούσε να αρχίσει εδώ;”
- Αφήστε τους να μοιραστούν σύντομες, ευφάνταστες εικασίες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Εκπαιδευτικός: Χρησιμοποιήστε οπτικές κάρτες και emoji. Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν ένα στοιχείο και να μαντέψουν τι μπορεί να συμβεί.

2. Πάρτε μια Μυστική Τσάντα από την AI (5 λεπτά)

- Οι μαθητές (ή οι εκπαιδευτικοί) ρωτούν το [ChatGPT](#): «Δώσε μου 3 τυχαία στοιχεία για να τα συμπεριλάβω σε μια ιστορία: έναν χαρακτήρα, ένα σκηνικό και ένα αντικείμενο» ή «Είμαι 13 ετών και μαθαίνω αγγλικά. Δώσε μου 3 εύκολα και διασκεδαστικά στοιχεία για μια ιστορία».
- Κάθε ζευγάρι παίρνει ένα διαφορετικό σύνολο. Παράδειγμα:
- Χαρακτήρας: Ένας νυσταγμένος γάτος ντετέκτιβ
- Τόπος: Ένας στοιχειωμένος φούρνος
- Αντικείμενο: Ένα χρυσό κλειδί

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προτυπωμένες, εικονογραφημένες κάρτες με εικονίδια και/ή απλοποιημένες επιλογές.

3. Δημιουργία ιστορίας με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης (15 λεπτά)

- Μαθητές: Σε ομάδες των 2-3 μαθητών:
- Γράψτε μια σύντομη ιστορία χρησιμοποιώντας τα 3 στοιχεία.
- Χρησιμοποιήστε το [ChatGPT](#) ή το [MagicSchool.ai](#) για να:
 - Ελέγξετε την ορθογραφία/γραμματική.
 - Προτείνετε έναν καλό τίτλο.
 - Βοηθήσετε στη συγγραφή του φινάλε.
- Προαιρετικά: Οι μαθητές μπορούν να αφηγηθούν την ιστορία ως κόμικ, podcast ή εικονογραφημένο βιβλίο που δημιουργήθηκε με τεχνητή νοημοσύνη.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει πρότυπα για συμπλήρωση κενών, προτάσεις για την έναρξη προτάσεων ή επιτρέπει την αφήγηση ιστοριών μέσω σχεδίων και ηχογραφήσεων φωνής.

4. Γρήγορη ανταλλαγή ιστοριών (5 λεπτά)

- Μαθητές: Οι ομάδες παρουσιάζουν την ιστορία τους σε ένα 1λεπτο pitch (ζωντανά ή ηχογραφημένο).
- Η τάξη ψηφίζει για:
 - 🌱 Την πιο απροσδόκητη ιστορία
 - 😂 Την πιο αστεία ιδέα
 - ⭐ Την καλύτερη ομαδική εργασία

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν εικόνες, ήχο ή να ορίσουν έναν συμμαθητή να παρουσιάσει εκ μέρους τους. Παρέχετε τη δυνατότητα ψηφοφορίας μέσω αυτοκόλλητων χαμογελαστών προσώπων ή χειρονομιών.

5. Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα(3)	😊 Πολύ Καλά (2)	⚠️ Χρειάζεται Δουλειά (1)
Ολοκλήρωση ιστορίας	Η ιστορία περιλαμβάνει και τα 3 στοιχεία με σαφή και δημιουργικό τρόπο.	Η ιστορία περιλαμβάνει 2+ στοιχεία με κάποια λογική	Η ιστορία είναι ατελής ή λείπουν βασικά στοιχεία
Ομαδική δουλειά	Η ομάδα συνεργάστηκε δίκαια και μοιράστηκε ιδέες	Κάποια συνεργασία με άνιση συνεισφορά	Ένας μαθητής ηγήθηκε, ενώ οι άλλοι δεν συνέβαλαν
Χρήση γλώσσας	Σαφής γραφή με ενδιαφέρον λεξιλόγιο	Κυρίως σαφές, με λίγα λάθη	Τα λάθη εμποδίζουν την κατανόηση
Χρήση AI	Δημιουργική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για υποδείξεις ή διορθώσεις	Η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιείται για μέρος της εργασίας	Χρησιμοποιείται ελάχιστη ή καθόλου υποστήριξη τεχνητής νοημοσύνης

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εστιάστε την προσοχή σας στην προσπάθεια και την εμπλοκή.
- Αποδεχτείτε προφορικές, οπτικές ή υποστηριζόμενες γραπτές εκφράσεις.
- Παρέχετε πρότυπα προτάσεων και γραμμένες επιλογές λεξιλογίου.

Διδακτικό Υλικό:

Ψηφιακά Εργαλεία

- [ChatGPT](#) / [MagicSchool.ai](#) – για υποδείξεις, σχόλια, γραμματική υποστήριξη
- [Canva](#) or [StoryJumper](#)—για οπτική αφήγηση (προαιρετικό)
- [Padlet](#) – για την ανταλλαγή ιστοριών ή προτάσεων

Έντυπα υλικά:

- Κάρτες με στοιχεία της ιστορίας και εικονίδια
- Πρότυπο για τη συγγραφή της ιστορίας
- Φύλλο ψηφοφορίας ή αυτοκόλλητα emoji

Διάρκεια:

25–30 λεπτά

Δραστηριότητα 6: «Ακούστε το!» – Περιπέτειες ήχου AI για ακρόαση και ομιλία

Περιγραφή:

Οι μαθητές βελτιώνουν τις δεξιότητές τους στην ακρόαση και την ομιλία μέσω μιας συναρπαστικής δραστηριότητας ήχου που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη. Δημιουργούν μικρές ασκήσεις ακρόασης χρησιμοποιώντας ηχητικά κλιπ που παράγονται από τεχνητή νοημοσύνη με βάση επιλεγμένα θέματα λεξιλογίου ή θέματα (π.χ. ζώα, φιλία, ταξίδι στο χρόνο). Στη συνέχεια, εκτελούν ασκήσεις κατανόησης και καταγράφουν τις απαντήσεις τους. Αυτή η δραστηριότητα ενθαρρύνει την εξάσκηση της προφοράς, την ενεργητική ακρόαση και την εκφραστική ομιλία και μπορεί να προσαρμοστεί σε όλα τα επίπεδα επάρκειας.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: «Μυστήριο ήχος λεπτό» (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός αναπαράγει ένα σύντομο ηχητικό τοπίο ή ηχητικό απόσπασμα που έχει δημιουργηθεί από τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. από ElevenLabs, TTSM3 ή NaturalReader).
- Ρωτήστε τους μαθητές:
 - 🔍 «Τι νομίζεις ότι συμβαίνει;»
- 🎧 «Πού μπορεί να λαμβάνουν χώρα τα γεγονότα;»
- 🗣️ «Ποιες λέξεις άκουσες;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει μεταγραφές ή απλοποιημένες λέξεις-κλειδιά.
- Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν αυτό που ακούν ή να επιλέξουν από διάφορες εικόνες.

2. Επιλέξτε το θέμα ήχου σας (5 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν ένα θέμα ή ένα θέμα που τους ενδιαφέρει (π.χ. «διαστημική περιπέτεια», «σχολικό δράμα» ή «χάος στο ζωολογικό κήπο») χρησιμοποιώντας μια λίστα της τάξης ή ζητώντας από την τεχνητή νοημοσύνη:
- 🗣️ Ζητήστε από το ChatGPT:
- Είμαι 13 ετών και μαθαίνω αγγλικά. Δώσε μου ένα σενάριο 30 δευτερολέπτων για μια αστεία ηχητική σκηνή με θέμα ένα ρομπότ στο σχολείο.
- Στη συνέχεια, επικολλήστε το σενάριο σε ένα εργαλείο μετατροπής κειμένου σε ομιλία για να δημιουργήσετε ήχο (μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ VoxWorker, NaturalReader Online, ReadLoud, Google Text-to-Speech + Docs).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει έτοιμα σενάρια και ηχητικά κλιπ.
- Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν από εικονογραφημένες κάρτες που συνδέονται με ηχητικά αρχεία.

3. Ακούστε και δημιουργήστε ένα κούιζ (10 λεπτά)

- Οι μαθητές
 - Ακούν το ηχητικό αρχείο που επέλεξαν.
 - Δημιουργούν 2-3 απλές ερωτήσεις κατανόησης (π.χ. «Πού βρισκόταν το ρομπότ;», «Τι φαγητό παρήγγειλε;»).
 - Μοιράζονται τις ερωτήσεις με τους συμμαθητές τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ερωτήσεις για να ξεκινήσει η συζήτηση ή κάρτες με οπτικές ερωτήσεις ναι/όχι.
- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν ένα πρότυπο πολλαπλής επιλογής ή να δώσουν προφορικές απαντήσεις.

4. Ηχογραφήστε το δικό σας ηχητικό αρχείο (10–15 λεπτά)

- Οι μαθητές ηχογραφούν ξανά τον διάλογο (ή τη δική τους εκδοχή) χρησιμοποιώντας το [Vocaroo](#), το [Voice Spice](#) ή το Narration Box.
- Προαιρετικά, προσθέστε συναισθήματα ή φωνές χαρακτήρων!
- Μοιραστείτε τις ηχογραφήσεις στο [Padlet](#) ή μέσω QR code.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές εργάζονται σε ζευγάρια.
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει αρχικές φράσεις, σενάρια ή ηχητικά αποσπάσματα φράσεων για επανάληψη.
- Επιτρέπεται η χρήση εργαλείων AAC ή μετατροπής ομιλίας σε κείμενο, αν χρειαστεί.

5. Audio Gallery Walk & Feedback (5–10 minutes)

- Οι μαθητές
 - Ακούνε 1–2 ηχογραφήσεις συμμαθητών τους.
 - Αφήνουν φωνητικό σχόλιο ή βαθμολογία με emoji.
 - Απαντούν: «Ποια ήταν η πιο αστεία/σαφής λέξη ή φράση που ακούσατε;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Χρησιμοποιήστε αυτοκόλλητα emoji, πρότυπα προτάσεων ή απλοποιημένες ερωτήσεις.
- Παρέχετε επιλογές προφορικής ανατροφοδότησης αντί για γραπτά σχόλια.

Διδακτικό υλικό:

Ψηφιακά εργαλεία:

- [ChatGPT](#) / [MagicSchool.ai](#) – για τη δημιουργία σεναρίων
- NaturalReader / TTSM3 / ElevenLabs – ήχος μετατροπής κειμένου σε ομιλία
- [Vocaroo](#) / [Voice Spice](#) – εργαλείο καταγραφής

- [Padlet](#)—κοινή χρήση ηχογραφήσεων και αμοιβαία αξιολόγηση
- [Canva](#)—προαιρετικός σχεδιασμός εξωφύλλου για κάθε «ηχητική ιστορία»

Εκτυπώσιμα υλικά:

- Πρότυπο κατανόησης προφορικού λόγου
- Οπτική λίστα λεξιλογίου
- Αυτοκόλλητα ανατροφοδότησης ή προτροπές για αναστοχασμό

Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα (3)	😊 Πολύ καλά (2)	⚠️ Χρειάζεται δουλ (1)
Κατανόηση προφορικού λόγου	Ακριβείς απαντήσεις με εξηγήσεις	Σχεδόν σωστός	Περιορισμένες ή ασαφείς απαντήσεις
Προφορά και ευφράδεια	Σαφής και εκφραστική	Σχεδόν σαφής	Διστακτική ή ασαφής
Χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης	Χρησιμοποιείται δημιουργικά και ανεξάρτητα	Χρησιμοποιείται με βοήθεια	Μικρή ή καθόλου χρησιμότητα
Αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων	Έδωσε ανατροφοδότηση και άκουσε τους άλλους	Μερική ανατροφοδότηση	Καμία αλληλεπίδραση
Δέσμευση και προσπάθεια	Ενθουσιώδης και συγκεντρωμένος	Συμμετείχε	Περιορισμένη προσπάθεια

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Δώστε έμφαση στη συμμετοχή, τη δημιουργικότητα και την εμπλοκή
- Επιτρέψτε εναλλακτικές μορφές (π.χ. δείχνοντας, ζωγραφίζοντας, χρησιμοποιώντας ηχητικά αποσπάσματα αντί για κείμενο)
- Χρησιμοποιήστε οπτικές ρουμπρίκες με emoji ή χαμογελαστά πρόσωπα

Διάρκεια:

30–40 λεπτά (ευέλικτο, μπορεί να επεκταθεί σε δυο συνεδρίες)

Δραστηριότητα 7: Μεταφραστές Emoji – Εκφράστε το νόημα με λέξεις και σύμβολα

Περιγραφή: Σε αυτή τη διασκεδαστική και προσαρμοστική δραστηριότητα λεξιλογίου και παράφρασης, οι μαθητές χρησιμοποιούν emoji για να αναπαραστήσουν βασικές φράσεις ή προτάσεις και στη συνέχεια προκαλούν τους άλλους να «μεταφράσουν» τις σειρές emoji τους πίσω στα αγγλικά. Η δραστηριότητα ενισχύει τις δεξιότητες αναγνώρισης λεξιλογίου, παράφρασης και συμπερασμού με έναν ελκυστικό, παιχνιδιάρικο τρόπο. Υποστηρίζει επίσης τους μαθητές με περιορισμένες δεξιότητες γραφής, προσφέροντας μια οπτική εναλλακτική λύση για την έκφραση του νοήματος.

Οδηγίες:

1. «Αγώνας φράσεων με emoji» (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει μια πρόταση και τρεις επιλογές emoji.
 - π.χ. "Νιώθω εκνευρισμένος" → 🐱 🍕 🤬
- Οι μαθητές μαντεύουν ποιο emoji ταιριάζει καλύτερα και εξηγούν γιατί.
- Παραλλαγή: Ζητήστε από το ChatGPT να δημιουργήσει μια αστεία πρόταση με emoji και οι μαθητές να μαντέψουν τι σημαίνει.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει εικόνες δίπλα σε κάθε λέξη/emoji.
- Οι μαθητές μπορούν να απαντήσουν μη λεκτικά (π.χ. δείχνοντας, χρησιμοποιώντας κάρτες αντίδρασης).

2. Δημιουργήστε μια φράση με Emoji (10 λεπτά)

Οι μαθητές

- Επιλέγουν ή τους δίνεται μια σύντομη πρόταση, μια ιδιωματική έκφραση ή μια λέξη (π.χ. «σπάσε τον πάγο», «πεινάω» ή «πάμε!»).
- Μεταφράστε τη σημασία σε 3-5 emoji χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο emoji ή το GetEmoji.com.
- Παράδειγμα: «Ας πάμε στην παραλία!» → 🚶♀️ ☀️ 🏖️ 🧴 😊

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει αρχικές φράσεις και αντίστοιχα emoji.
- Οι μαθητές μπορούν να εργαστούν σε ζευγάρια ή να χρησιμοποιήσουν κάρτες emoji για να δημιουργήσουν νόημα.

3. Πρόκληση μετάφρασης emoji (10 λεπτά)

Οι μαθητές

- Ανταλλάσσουν σειρές εποji με έναν συμμαθητή τους.
- Προσπαθούν να «μεταφράσουν» το μήνυμα εποji σε φυσικό αγγλικό κείμενο.
- Επικοινωνούν με τον αρχικό δημιουργό για να ελέγξουν την ακρίβεια ή να ζητήσουν προτάσεις.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: Χρησιμοποιήστε ένα πρότυπο πρότασης: «Νομίζω ότι αυτό σημαίνει: «_____»».
- Επιτρέψτε προφορικές ή γραπτές απαντήσεις.

4. Αντίστροφο παιχνίδι – Λέξη σε Emoji (5–10 λεπτά)

Οι μαθητές

- Ζητούν μια νέα τυχαία πρόταση από το [ChatGPT](#) ή από έναν εκπαιδευτικό (π.χ. «Έτρεξε μακριά όταν είδε το φάντασμα!»).
- Μετατρέπουν ξανά την πρόταση σε emoji και τη συγκρίνουν με τις άλλες.
- Προαιρετικά: Ψηφίζουν την πιο αστεία ή την πιο ακριβή ακολουθία emoji.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει μια οπτική τράπεζα λεξιλογίου.
- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποκομμένα emoji ή να επιλέξουν από έτοιμες επιλογές.

5. Γκαλερί Emoji & Ψηφοφορία τάξης (5–10 λεπτά)

Οι μαθητές

- Δημοσιεύουν τις αγαπημένες τους ακολουθίες emoji στο [Padlet](#), σε διαφάνειες ή σε μια εκτυπωμένη γκαλερί.
- Ψηφίζουν χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητα, κάρτες emoji ή δημοσκοπήσεις στην τάξη:
 - 👉 «Πιο δημιουργική»
 - 🧠 «Πιο ακριβής»
 - 😄 «Πιο αστεία μετάφραση»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: Χρησιμοποιήστε απλοποιημένες κατηγορίες ή ένα ενιαίο σύμβολο ψηφοφορίας (π.χ. αστέρια ή αυτοκόλλητα καρδιές).
- Επιτρέψτε την αλληλοϋποστήριξη και την κοινή χρήση.

Διδακτικό Υλικό:

Ψηφιακά Εργαλεία:

- [ChatGPT](#)—για τη δημιουργία φράσεων/προτάσεων
- [GetEmoji.com](#) – εργαλείο αναζήτησης και αντιγραφής emoji
- [Padlet](#) or [Google Slides](#) – για τη συλλογή emoji

Εκτυπώσιμα υλικά:

- Φύλλο πληκτρολογίου Emoji
- Φύλλο εργασίας «από πρόταση σε emoji» και «από emoji σε πρόταση»
- Κάρτες ανατροφοδότησης από συμμαθητές με προτάσεις για την έναρξη προτάσεων

Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα(3)	😊 Πολύ καλά (2)	⚠️ Χρειάζεται δουλειά (1)
Χρήση λεξιλογίου	Ακριβής και δημιουργική παράφραση	Σχεδόν καθαρό, με μερικά λάθη	Παραξηγημένο ή ασαφές
Αναπαράσταση Emoji	Έξυπνη και εκφραστική χρήση emoji	Κατάλληλη αλλά βασική	Συγκεχυμένο ή άσχετο
Συνεργασία / Ομαδική εργασία	Παρείχε σαφείς μεταφράσεις και σχόλια	Συμμετείχε με ένα συμμαθητή	Περιορισμένη αλληλεπίδραση
Προσπάθεια & Δέσμευση	Εστιασμένος, δημιουργικός και αφοσιωμένος στην εργασία του	Συμμετείχε αλλά χρειάζεται υποστήριξη	Διστακτικός ή εκτός θέματος

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Απλοποιήστε τις φράσεις ή χρησιμοποιήστε εικονίδια μαζί με emoji.
- Εστιάστε την αξιολόγηση στην προσπάθεια και την εμπλοκή.
- Χρησιμοποιήστε συμβολικές ή οπτικές ρουμπρίκες με εικονίδια 😊 😐 🌧️.
- Επιτρέψτε τη γραφή από συμμαθητές ή την προφορική ανταλλαγή απόψεων.

Διάρκεια:

30–35 λεπτά (μπορεί να επεκταθεί για εμπλουτισμό ή για εργασία στο σπίτι)

Δραστηριότητα 8: AI Comic Remix – Επαναγράφοντας ιστορίες με στυλ

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δημιουργική δραστηριότητα, οι μαθητές παίρνουν ένα σύντομο κόμικ ή μια ιστορία και χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να ξαναγράψουν τους διαλόγους με ένα νέο στυλ ή τόνο – μετατρέποντας ένα παραμύθι σε μια σκηνή επιστημονικής φαντασίας, μια δραματική στιγμή σε κωμωδία ή προσθέτοντας αργκό, ρίμες ή emoji. Στη συνέχεια, το εικονογραφούν ή το αναδιαμορφώνουν ως ψηφιακό κόμικ χρησιμοποιώντας τα Canva, Pixton ή StoryboardThat. Αυτή η δραστηριότητα αναπτύσσει την ευελιξία του λεξιλογίου, τις δεξιότητες συγγραφής διαλόγων και την πολυτροπική αφήγηση.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: «Αλλάξτε τη διάθεση!» (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει ένα πλαίσιο κόμικ (π.χ. ένας μαθητής που του πέφτουν τα βιβλία) και ρωτά:
 - «Πώς θα ακουγόταν αυτή η σκηνή σε μια ταινία τρόμου; Σαν αστείο; Σαν Σαίξπηρ;»
 - Ενθαρρύνει τους μαθητές να δοκιμάσουν διαφορετικούς τρόπους φωνής ή αλλαγές στο ύφος.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: Παρέχει εικονίδια οπτικών συναισθημάτων ή κάρτες διάθεσης.
- Οι μαθητές υποδύονται ή ζωγραφίζουν αντί να απαντούν προφορικά.

2. Επιλέξτε ή δημιουργήστε μια σκηνή (5–10 λεπτά)

- Μαθητές: Επιλέξτε ένα σύντομο κόμικ ή μια σύντομη ιστορία (από τα φυλλάδια του δασκάλου, βιβλία ή ιστότοπους).
- Ή ρωτήστε το ChatGPT: «Δώσε μου μια σύντομη ιστορία 4 γραμμών για ένα σκύλο που βρίσκει έναν θησαυρό».
- Οι μαθητές αντιγράφουν το κείμενο και σκέφτονται τρόπους για να αλλάξουν τον τόνο/στυλ.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: Παρέχει 2–3 προεπιλεγμένα σύντομα κείμενα με εικόνες.
- Χρησιμοποιεί πρότυπα κόμικς με απλοποιημένο κείμενο.

3. Ξαναγράψτε τον διάλογο με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης (10–15 λεπτά)

- Μαθητές: Χρησιμοποιήστε το ChatGPT ή το MagicSchool.ai για να ξαναγράψετε τον διάλογο σε διαφορετικό στυλ:
- «Θέλω αυτή η ιστορία να ακούγεται σαν ποίημα/ράπ/φανταστική ιστορία/αργκό της Γενιάς Z/επιστημονική φαντασία».

- Αντιγράψτε και επεξεργαστείτε την έκδοση της τεχνητής νοημοσύνης για λόγους σαφήνειας και διασκέδασης.

Παράδειγμα προτροπής:

«Ξαναγράψτε αυτόν τον διάλογο από ένα παραμύθι στο στυλ ενός κόμικ επιστημονικής φαντασίας για εφήβους.»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων ή σενάρια κόμικς με σκαλωσιές.
- Επιτρέπει την προφορική αφήγηση ιστοριών ή τη χρήση οπτικών στοιχείων με μετατροπή κειμένου σε ομιλία.

4. Σχεδιάστε μια σειρά κόμικς (10–15 λεπτά)

- Μαθητές: Χρησιμοποιήστε το [Canva Comic Maker](#), το StoryboardThat ή το Pixton για να αναδημιουργήσετε την ιστορία με οπτικά στοιχεία.
- Προσθέστε τους αναδιατυπωμένους διαλόγους σε φούσκες λόγου.
- Προαιρετικά: Εκτυπώστε και χρωματίστε ή χρησιμοποιήστε χαρακτήρες που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη για οπτική ποικιλία.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει έτοιμα πλαίσια κόμικ για να τοποθετήσουν οι μαθητές στοιχεία.
- Επιτρέπει το σχέδιο ή τη χρήση αυτοκόλλητων και καρτών ομιλίας αντί για γραφή.

5. Κοινή χρήση και ψηφοφορία για τη συλλογή κόμικς (5–10 λεπτά)

- Μαθητές: Ανεβάστε ή παρουσιάστε κόμικς στο [Padlet](#) ή στον τοίχο της τάξης.
- Ψηφίστε για:
 - 🗳️ «Καλύτερη μεταμόρφωση»
 - 😄 «Πιο αστείος διάλογος»
 - 🎨 «Πιο δημιουργικός σχεδιασμός κόμικς»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Χρησιμοποιήστε κάρτες ψηφοφορίας με emoji ή αυτοκόλλητα με κουκκίδες.
- Οι μαθητές μπορούν να καταγράψουν ένα σύντομο σχόλιο αντί να γράψουν.

Διδακτικό Υλικό

Ψηφιακά Εργαλεία

- ChatGPT / MagicSchool.ai – για να ξαναγράψουν τους διαλόγους
- [Canva](#) Comic Strip / Pixton / StoryboardThat – για δημιουργία κόμικ
- [Padlet](#) / [Google Slides](#) – για κοινή χρήση στη γκαλερί
- Δείγματα διαδικτυακών κόμικς (e.g., MakeBeliefsComix)

Εκτυπώσιμα υλικά:

- Πρότυπο κόμικ (3–4 καρτέ)
- Αρχές διαλόγων κόμικ
- Φύλλα ψηφοφορίας με emoji
- Οδηγός οπτικού στυλ (κόμικ vs. επιστημονική φαντασία vs. Σαίξπηρ κ.λπ.)

Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα (3)	😊 Πολύ καλά (2)	⚠️ Χρειάζεται δουλειά (1)
Μετασχηματισμός διαλόγου	Δημιουργικό, σαφώς προσαρμοσμένο στο νέο στυλ	Σχεδόν προσαρμοσμένο, μερικές αλλαγές	Ελάχιστη μετατροπή
Σχεδιασμός κόμικ	Τα οπτικά στοιχεία και η διάταξη υποστηρίζουν την ιστορία	Σαφής αλλά βασικός σχεδιασμός	Συγκεχυμένα ή ελλιπή οπτικά στοιχεία
Χρήση Γλώσσας	Ποικίλο λεξιλόγιο, ακριβής χρήση	Σχεδόν καθαρό, λίγα λάθη	Ασαφής ή επαναλαμβανόμενη γλώσσα
Αλληλεπίδραση με την τεχνητή νοημοσύνη	Αποτελεσματική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση του περιεχομένου	Χρησιμοποιήθηκε κάποια υποστήριξη τεχνητής νοημοσύνης	Ελάχιστη ή καθόλου χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης
Αλληλεπίδραση μεταξύ συνομηλίκων	Μοιράστηκε και απάντησε σε σχόλια	Συμμετείχε για λίγο	Χωρίς κοινή χρήση ή αλληλεπίδραση μεταξύ συμμαθητών

Διάρκεια:

35–45 λεπτά (ευέλικτο; μπορεί να επεκταθεί σε δύο συνεδρίες)

Δραστηριότητα 9: Εργαστήριο μαγικών λέξεων – Αναμίξτε λέξεις για να δημιουργήσετε μαγεία!

Περιγραφή:


Οι μαθητές αναλαμβάνουν τον ρόλο μαγικών γλωσσολόγων που εφευρίσκουν «μαγικά φίλτρα» συνδυάζοντας αγγλικές λέξεις (ουσιαστικά, ρήματα, επίθετα) σε ευφάνταστες φόρμουλες με ειδικά εφέ (π.χ. «ένα φίλτρο για θάρρος», «ένα ξόρκι για πτήση»). Χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη για να εφεύρουν νέες λέξεις, να δημιουργήσουν ετικέτες για τα φίλτρα, να γράψουν σύντομα ξόρκια ή οδηγίες και να παρουσιάσουν τις δημιουργίες τους σε μια «Έκθεση Φίλτρων». Αυτή η δραστηριότητα ενισχύει τις λέξεις-συνειρμούς, το περιγραφικό γράψιμο και τη φανταστική χρήση της γλώσσας, προσφέροντας παράλληλα πολυτροπικές και χωρίς αποκλεισμούς επιλογές συμμετοχής.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: «Potion Brainstorm» (5 λεπτά)

- Ο εκπαιδευτικός δείχνει ένα παράδειγμα:

 «Τι θα έβαζες σε ένα φίλτρο για να νιώσεις γενναίος;»

 Οι μαθητές σκέφτονται 3 λέξεις (π.χ. λιοντάρι, φωτιά, ηλιακό φως) και τις δυνάμεις που θα τους έδιναν.

- Παραλλαγή: Χρησιμοποιήστε το ChatGPT για να δημιουργήσετε αστεία ονόματα φίλτρων και οι μαθητές να μαντέψουν τι κάνουν.

Ερώτηση: «Δώστε μου 3 αστεία ονόματα φίλτρων για εφήβους που μαθαίνουν αγγλικά».


Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Χρησιμοποιήστε οπτικά στοιχεία και αντικείμενα για να αναπαραστήσετε τα συστατικά (π.χ. εικόνα καρδιάς = αγάπη).
- Οι μαθητές απαντούν χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητα, σχέδια ή δείχνοντας τις εικόνες.

2. Ανακατέψτε το φίλτρο των λέξεων σας (10–15 λεπτά)

- Μαθητές: Επιλέξτε έναν «σκοπό για το φίλτρο» (π.χ. να γίνετε αόρατοι, να μιλάτε με αυτοπεποίθηση, να κάνετε κάποιον να γελάσει).
- Επιλέξτε 3-5 λέξεις λεξιλογίου (ή ρωτήστε την τεχνητή νοημοσύνη):
- Προτροπή: «Δώσε μου 5 λέξεις για να τις συμπεριλάβω σε ένα φίλτρο για κάποιον που θέλει να γίνει καλύτερος ομιλητής».
- Γράψτε μια συνταγή φίλτρου χρησιμοποιώντας αυτές τις λέξεις, π.χ.:

 1 ψίθυρος θάρρους

 2 φτερά διαύγειας

 Μια σταγόνα ηρεμίας

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: παρέχει εικονογραφημένους καταλόγους λεξιλογίου.
- Χρησιμοποιεί εικονίδια αποκοπής και επικόλλησης ή μεταφοράς και απόθεσης σε μια «κάρτα συνταγής».
- Επιτρέπει την προφορική περιγραφή αντί της γραπτής.

3. Γράψτε το ξόρκι ή τις οδηγίες (10 λεπτά)

- Μαθητές
 - Χρησιμοποιήστε ένα σκελετό όπως:
 - ✨ «Για να ενεργοποιήσετε το φίλτρο, πρέπει να πείτε...»
 - 🗣️ «Ανακατέψτε τα συστατικά τα μεσάνυχτα, κάτω από το φεγγάρι, και πείτε τη μαγική λέξη: _____.»
 - Ζητήστε βοήθεια από το ChatGPT αν δυσκολευτείτε:

Προτροπή: «Γράψτε ένα σύντομο, διασκεδαστικό μαγικό ξόρκι για ένα φίλτρο που κάνει τους ανθρώπους να γελάνε.»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων και τράπεζες λέξεων.
- Οι μαθητές μπορούν να καταγράψουν την ορθογραφία τους προφορικά ή να χρησιμοποιήσουν τη λειτουργία μετατροπής φωνής σε κείμενο.

4. Σχεδιάστε το μπουκάλι με το φίλτρο σας (10 λεπτά)

Μαθητές

- Χρησιμοποιήστε το [Canva](#), το Book Creator ή χειρόγραφα πρότυπα για να σχεδιάσετε μια ετικέτα για το φίλτρο. Συμπεριλάβετε:

🏠 Όνομα φίλτρου

👉 Συστατικά

🧪 Αποτελέσματα

🧙♂️ Ένα ξόρκι ή προειδοποίηση

- Προαιρετικά: Χρησιμοποιήστε το DALL·E για να δημιουργήσετε μια εικόνα μαγικής φιάλης.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έτοιμα πρότυπα και σύμβολα.

Επιτρέπει τις δημιουργικές μορφές: κολάζ αυτοκόλλητων, ετικέτες emoji, φωνητικά ξόρκια.

5. Έκθεση φίλτρων & Αξιολόγηση από τους συμμαθητές (5-10 λεπτά)

- Οι μαθητές
 - Παρουσιάστε τα φίλτρα σας στην τάξη, σε μικρές ομάδες ή στο Padlet.

- Οι συμμαθητές ψηφίζουν για:
 - 🧠 «Το πιο ευρηματικό φίλτρο»
 - 🗣️ «Καλύτερη χρήση λέξεων»
 - 🎮 «Το πιο cool ξόρκι»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: δημιουργείτε ένα περιβάλλον φιλικό προς τις αισθήσεις με λιγότερες παρουσιάσεις ταυτόχρονα.
- Χρησιμοποιείτε emoji ή τους συμμαθητές για να βοηθήσετε στην παροχή ανατροφοδότησης.

Ψηφιακά Εργαλεία:

- ChatGPT / MagicSchool.ai – προτάσεις λέξεων και ορθογραφία
- [Canva](#) / Book Creator – σχεδιασμός ετικέτας φίλτρου
- [Padlet](#) – για τη συλλογή φίλτρων
- DALL·E – για εικαστική τέχνη με μπουκάλια φίλτρων

Εκτυπώσιμα υλικά:

- Πρότυπο κάρτας συνταγής φίλτρου
- Εικονογραφημένες κάρτες λεξιλογίου
- Κάρτες ψηφοφορίας με emoji
- Πρότυπο ετικέτας με επιλογές συμπλήρωσης κενών

Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα (3)	😊 Πολύ καλά (2)	⚠️ Χρειάζεται δουλειά(1)
Χρήση Λεξιλογίου	Δημιουργικός και ακριβής	Σχεδόν ακριβής	Περιορισμένη ή ασαφής χρήση
Δημιουργικότητα και Πρωτοτυπία	Μοναδική ιδέα για φίλτρο και ξόρκι	Κάποια δημιουργικά στοιχεία	Γενική ή ανεπαρκώς ανεπτυγμένη ιδέα
Γλωσσική Έκφραση	Σαφείς οδηγίες για τη συνταγή και το ξόρκι	Σχεδόν καθαρό, μερικά λάθη	Συγκεχυμένη ή ελλιπής
Πολυτροπική εμπλοκή	Αποτελεσματική χρήση οπτικών ή ακουστικών μέσων	Οπτικά στοιχεία, βασική ποιότητα	Λείπουν ή δεν σχετίζονται οπτικά/ακουστικά στοιχεία
Αλληλεπίδραση μεταξύ συνομηλίκων	Μοιράστηκε και έδωσε προσεκτικές ψήφους	Συμμετοχή σε αξιολόγηση από συμμαθητές	Καμία αλληλεπίδραση

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εστίαση της αξιολόγησης στη συμμετοχή και την εμπλοκή
- Δυνατότητα πολλαπλών μορφών έκφρασης (οπτική, προφορική, συμβολική)
- Χρήση απλοποιημένων κριτηρίων αξιολόγησης με emoji ή εικονίδια

Διάρκεια:

35–45 λεπτά (ευέλικτο; ιδανικό για γιορτή στο τέλος της ενότητας ή για δημιουργική γλωσσική ημέρα)

Δραστηριότητα 10: «Λεξικό εφευρετικών λέξεων» – Δημιουργικά συνδυαστικά λεξιλόγια

Περιγραφή:

Οι μαθητές επινοούν τις δικές τους αγγλικές λέξεις συνδυάζοντας δύο ή περισσότερες πραγματικές λέξεις (π.χ. «hangry» = hungry + angry), και στη συνέχεια γράφουν χιουμοριστικές καταχωρήσεις σε μορφή λεξικού με τις έννοιες, παραδείγματα προτάσεων και ακόμη και οδηγίες προφοράς. Αυτή η δραστηριότητα προάγει την ευαισθητοποίηση στο λεξιλόγιο, τη δημιουργία λέξεων, τους κανόνες ορθογραφίας και τη δημιουργική γραφή, ενώ παράλληλα ενθαρρύνει την παιχνιδιάρικη ανάληψη κινδύνων με τη γλώσσα.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: «Μάντεψε τη λέξη!» (5–7 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει μερικές πραγματικές αγγλικές σύνθετες λέξεις (portmanteaus) όπως: brunch (breakfast + lunch)
 - smog (smoke + fog)
 - motel (motor + hotel)
- Οι μαθητές μαντεύουν τις αρχικές λέξεις και τις σημασίες τους.
- Προαιρετικά: Χρησιμοποιήστε το ChatGPT για να δημιουργήσετε αστείες ψεύτικες λέξεις και οι μαθητές να μαντέψουν τι θα μπορούσαν να σημαίνουν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Εκπαιδευτικός: Παρέχετε εικόνες ή εικονίδια για να αναπαραστήσετε τις βασικές λέξεις.

Χρησιμοποιήστε μια δραστηριότητα αντιστοίχισης ή ένα παιχνίδι μαντεψιάς με emoji.

2. Επινοήστε μια νέα λέξη (10–15 λεπτά)

- Μαθητές
 - Συνδυάστε δύο αγγλικές λέξεις (π.χ. «chat» + «tornado» = chornado = «κάποιος που μιλάει πολύ γρήγορα»).
 - Ζητήστε έμπνευση από το ChatGPT:
 - 🧠 Προτροπή: «Δώσε μου 5 ανόητες επινοημένες αγγλικές λέξεις για συναισθήματα ή συμπεριφορές και εξήγησε τι σημαίνουν».
 - Επιλέξτε μία και προσαρμόστε την.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Εκπαιδευτικός: Προσφέρει μια λίστα με προεπιλεγμένα ζεύγη λέξεων και τις σημασίες τους.

Οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν τη λέξη που επινοήσαν ή να χρησιμοποιήσουν εικονίδια.

3. Γράψτε μια μικρή λεξικογραφική καταχώριση (10–15 λεπτά)

- Μαθητές
 - Γράψτε μια καταχώριση που να περιλαμβάνει:
- Λέξη (με προφορά, προαιρετικά)
- Μέρος του λόγου (π.χ. ουσιαστικό, ρήμα)
- Ορισμός
- Παράδειγμα πρότασης
- Συμβουλή «Πώς/Πότε να το χρησιμοποιήσετε»
 - Παράδειγμα:
Λέξη: *snaxident*
(ουσιαστικό)—When you accidentally eat all your snacks.
Παράδειγμα: “I had a snaxident during the movie and ate all the popcorn in 10 minutes.”
Το χρησιμοποιείς όταν: You want to make excuses in a funny way.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: Χρησιμοποιήστε προτάσεις για την έναρξη της πρότασης ή ένα πρότυπο με κενά προς συμπλήρωση.
- Επιτρέψτε ηχογραφήσεις φωνής ή εικονογραφήσεις αντί για γραφή.




4. Σχεδιάστε μια σελίδα λεξικού ή μια κάρτα flash (10 λεπτά)

- Μαθητές
 - Χρησιμοποιείτε [Canva](#), [Google Slides](#), ή χαρτί για να σχεδιάσουν μια κάρτα για τη λέξη που επινόησαν.
 - Συμπεριλάβετε μια φωτογραφία, emoji ή εικόνα που έχει δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιώντας DALL·E or Craiyon.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Εκπαιδευτικός: Χρησιμοποιεί ψηφιακά πρότυπα με δυνατότητα μεταφοράς και απόθεσης ή προ-κομμένα οπτικά βοηθήματα.
- Εστιάζει στην οπτική παρουσίαση με ελάχιστο κείμενο.

5. Κοινή χρήση και ψηφοφορία για τον τοίχο λέξεων (5–10 λεπτά)

- Μαθητές
 - Μοιραστείτε τις λέξεις που επινόησατε σε έναν «Τοίχο με το Λεξικό του Μέλλοντος» ([Padlet](#) ή έκθεση στην τάξη).
 - Ψηφίστε για:
 -  «Πιο αστεία λέξη»
 -  «Πιο χρήσιμη λέξη»
 -  «Πιο δημιουργική ιδέα»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί αυτοκόλλητα emoji ή οπτικές κλίμακες αξιολόγησης.
- Επιτρέπει την επισήμανση, τα ηχητικά σχόλια ή την ψηφοφορία από φίλους.

Διδακτικό Υλικό:

Ψηφιακά Εργαλεία:

- ChatGPT / MagicSchool.ai – γεννήτρια ιδεών λέξεων
- [Canva](#) / [Google Slides](#) – για κάρτες οπτικού λεξικού
- DALL·E / Craiyon – δημιουργία εικόνων για επινοημένες λέξεις
- [Padlet](#) – για τελική παρουσίαση και αξιολόγηση από τους συμμαθητές

Εκτυπώσιμα υλικά:

- Πρότυπο λεξικού
- Λίστα προτάσεων για σύνθετα λέξεις
- Κάρτες ψηφοφορίας για emoji

Αξιολόγηση:

Κριτήρια	✅ Άριστα(3)	😊 Πολύ καλά(2)	⚠️ Χρειάζεται δουλειά(1)
Δημιουργικότητα & Λογοπαίγνιο	Εφευρετική, αστεία ή εκφραστική λέξη	Δείχνει κάποια πρωτοτυπία	Γενική ή αντιγραμμένη ιδέα
Γνώση λεξιλογίου	Σαφής σύνθεση και πραγματική σύνδεση λέξεων	Κυρίως κατανοητή έννοια	Ασαφής ή αναγκαστική ανάμειξη
Παράδειγμα πρότασης	Εμφανίζει τη σημασία στο πλαίσιο	Κατανοητό αλλά βασικό	Ασαφές ή ελλιπές
Οπτική παρουσίαση	Αποτελεσματική χρήση του σχεδιασμού και της εικόνας	Βασικό αλλά παρόν	Ελάχιστα ή άσχετα οπτικά στοιχεία
Αλληλεπίδραση με τους συνομηλίκους	Κοινή χρήση και παροχή σχολίων	Συμμετείχε με έναν συμμαθητή	Δεν μοιράστηκε

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Δώστε έμφαση στην έκφραση και τη συμμετοχή παρά στη γραμματική.
- Προσφέρετε οπτική υποστήριξη, εργαλεία φωνής ή βοηθητική τεχνολογία.
- Χρησιμοποιήστε εργαλεία αναστοχασμού βασισμένα σε σύμβολα.

Πρόσθετοι πόροι

Προεπιλεγμένα ζεύγη λέξεων για επινοημένες λέξεις

 Εφευρεθείσα λέξη	 Αρχικές λέξεις	 Σημασία / Προτροπή
snaxident	snack + accident	You ate all your snacks by mistake. “Have you ever had a snaxident during a movie?”
hangry	hungry + angry	Bad mood caused by hunger. “Why do you think people get hangry?”
glumbrella	gloomy + umbrella	An umbrella that appears when you’re sad. “What kind of day might need a glumbrella?”
frienemy	friend + enemy	Someone who acts like a friend but isn’t. “Can a frienemy become a real friend?”
smelfie	smell + selfie	A photo of your reaction to a strange smell. “What would your smelfie face look like?”
lazernoon	lazy + afternoon	A very slow, relaxed day. “Describe your perfect lazernoon.”
textpectation	text + expectation	The feeling when you're waiting for someone to reply. “How do you feel during textpectation?”
mockbuster	mock + blockbuster	A low-budget copy of a famous movie. “Have you ever watched a mockbuster film?”
snoozination	snooze + imagination	Daydreaming while half asleep. “What do you imagine during snoozination?”
grumpet	grumpy + puppet	A puppet who’s always in a bad mood. “What might a grumpet say to cheer up?”
zombify	zombie + amplify	To act like a zombie after too much screen time. “What zombifies students these days?”
fanglish	fantasy + English	The magical way wizards or fairies speak. “Can you write a sentence in Fanglish?”

🎁 Ιδέες για μπόνους και πρόσθετα

✳ Ζάρια για την επινόηση λέξεων

- Δημιουργήστε ένα παιχνίδι με δύο ζάρια και λέξεις:
 - Ζάρι 1: ρήματα ή συναισθήματα (γέλια, τρέξιμο, αγάπη, ύπνος, άγχος)
 - Ζάρι 2: ουσιαστικά ή ενέργειες (τηλέφωνο, εργασία, βροχή, παπούτσια, ρομπότ)
- Οι μαθητές κυλούν και συνδυάζουν τα αποτελέσματα (e.g., laugh + robot = laughbot) → βρες τον ορισμό!

🧠 Εκδοχή λεξικού Emoji

- Οι μαθητές επιλέγουν 2-3 emoji που ταιριάζουν με τη λέξη που επινόησαν.
- Παράδειγμα: snaxident = 🎁🧠😄
- Οι άλλοι μαντεύουν τη σημασία με βάση τα emoji και μετά βλέπουν αν έχουν δίκιο.

Διάρκεια:

30–40 λεπτά (μπορεί να επεκταθεί σε ένα μάθημα με τίτλο «Μικρό λεξικό»)

Κλείσιμο:

Περιγραφή:

Η τελική συνεδρία αποτελεί μια αναδρομική και εορταστική σύνοψη του Μοντέλου 3. Οι μαθητές επαναλαμβάνουν τις γλωσσικές δεξιότητες που έχουν εξασκήσει, εξερευνούν τα αγαπημένα τους εργαλεία και δραστηριότητες και εκφράζουν με λόγια πώς έχουν βελτιωθεί οι δεξιότητές τους στην αγγλική γλώσσα χάρη στην διαδραστική, υποβοηθούμενη από τεχνητή νοημοσύνη προσέγγιση του μοντέλου. Η συνεδρία προάγει τη μεταγνωστική συνειδητοποίηση, την ενθάρρυνση από τους συμμαθητές και το αίσθημα της επιτυχίας, ενώ παράλληλα ενισχύει τη συμμετοχική συμμετοχή όλων των μαθητών.

Οδηγίες:

1. Τοίχος αναμνήσεων: Η αγαπημένη μου στιγμή (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να σκεφτούν μια στιγμή, ένα εργαλείο ή μια δραστηριότητα που τους άρεσε περισσότερο στο Μοντέλο 3.
- Οι μαθητές γράφουν ή ζωγραφίζουν την απάντησή τους σε ένα αυτοκόλλητο σημείωμα ή σε ένα ψηφιακό [Padlet](#).
- Αρχές προτάσεων:
 - “My favourite part was...” (Το αγαπημένο μου σημείο ήταν...)
 - “I felt proud when...” (Ένιωσα περήφανος όταν....)
 - “One new thing I tried was...” (Ένα πράγμα που δοκίμασα ήταν....)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Χρησιμοποιήστε εικονίδια ή αυτοκόλλητα emoji.
- Επιτρέψτε προφορικές απαντήσεις, σχέδια ή βοηθητική τεχνολογία.

2. Κύκλος αναστοχασμού: Τι μπορώ να κάνω τώρα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός οδηγεί έναν κύκλο τάξης (από κοντά ή εικονικά), καλώντας κάθε μαθητή να συμπληρώσει:
 - “Now I can...” (Τώρα μπορώ να....)(e.g., “...create a story with AI,” “...speak more confidently,” “...use new words.”)(π.χ. «...δημιουργώ μια ιστορία με τεχνητή νοημοσύνη», «...μιλάω με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση», «...χρησιμοποιώ νέες λέξεις»).
- Οι μαθητές μπορούν να μοιραστούν τις απαντήσεις τους φωναχτά, να τις πληκτρολογήσουν σε μια συνεργατική διαφάνεια ή να τις ηχογραφήσουν σε φωνητική σημείωση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Παρέχετε κάρτες με φράσεις του τύπου «Τώρα μπορώ να...» με εικόνες.
- Χρησιμοποιήστε την υποστήριξη των συμμαθητών ή καταγράψτε τις απαντήσεις εκ των προτέρων.

3. Χρόνος ανατροφοδότησης: Αστέρι, Ευχή, Απορία(5-10 λεπτά)

- **Μαθητές:** Συμπληρώστε μια σύντομη κάρτα ή διαφάνεια με τα σχόλιά σας:
 - 🌟 Ένα αστέρι: «Κάτι που μου άρεσε»
 - 🌈 Μια ευχή: «Κάτι που θέλω περισσότερο»
 - 💭 Μια απορία: «Μια ερώτηση ή μια ιδέα που έχω»
- Επιλογή: Χρησιμοποιήστε στήλες [Padlet](#) για ψηφιακή εισαγωγή.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Παρέχετε πρότυπα προτάσεων, επιλογές αυτοκόλλητων ετικετών ή σύμβολα.
- Δεχτείτε φωνητικές σημειώσεις ή εικονογραφικά σχόλια.

4. Πιστοποιητικό ή σήμα συμμετοχής (προαιρετικό)

- Ο/Η εκπαιδευτικός απονέμει ψηφιακά ή έντυπα πιστοποιητικά «Language Explorer» ή εμβλήματα με θέμα την τεχνητή νοημοσύνη.
- Επιβραβεύει τη δημιουργικότητα, την προσπάθεια, τη συνεργασία και την ανοιχτή στάση απέναντι σε νέα εργαλεία.

Διδακτικό υλικό:

- Σημειώσεις αυτοκόλλητες ή [Padlet](#) (Memory Wall)
- Αρχές προτάσεων για αναστοχασμό ή κάρτες «Τώρα μπορώ»
- Εκτυπώσιμα ή ψηφιακά πρότυπα ανατροφοδότησης (🌟🌈💭)
- [Canva](#) / PowerPoint – για σχεδιασμό πιστοποιητικών ή διακριτικών
- Προαιρετικά: Εργαλεία ηχογράφησης (Vocaroo, Read&Write)

Διάρκεια:

30-40 λεπτά (ευέλικτο; μπορεί να επεκταθεί με κοινή χρήση ή προβολή έργου)

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

Εξερεύνηση των φυσικών επιστημών χωρίς αποκλεισμούς



Συγγραφείς: Ankica Šarić and Helga Kraljik

Ίδρυμα: Srednja škola Ban Josip Jelačić,
Zaprešić, Κροατία

1. Περιγραφή Ενότητας

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές θα ξεκινήσουν συναρπαστικές και διαδραστικές εξερευνήσεις που συνδυάζουν την επιστημονική έρευνα με τη δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη και την τεχνολογία. Από μυστήρια τύπου CSI και εικονικές εκδρομές έως σχεδιασμό κοσμικής ταυτότητας και συζητήσεις για τη βιωσιμότητα, κάθε δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για να προκαλέσει την περιέργεια και να εμβαθύνει την κατανόηση. Οι μαθητές θα διερευνήσουν το ανθρώπινο σώμα, τα οικοσυστήματα, το διάστημα και τις περιβαλλοντικές προκλήσεις, χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, ψηφιακές προσομοιώσεις και συνεργατική αφήγηση για να ζωντανέψουν τη μάθησή τους. Θα αναπτύξουν μια ισχυρότερη σύνδεση με την επιστήμη, ενώ θα αγκαλιάσουν την ενσωμάτωση και την προσβασιμότητα, καθώς και θα προωθήσουν διαφορετικούς τρόπους μάθησης στη μαθησιακή διαδικασία.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες του μαθήματος

Περιεχόμενο

- Προσαρμοστικές επιστημονικές προσομοιώσεις
 - Χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και εικονικών πλατφορμών για την προσομοίωση επιστημονικών εννοιών, από την εξερεύνηση του διαστήματος έως την

ανθρώπινη ανατομία, επιτρέποντας στους μαθητές να αλληλεπιδρούν δυναμικά με το περιεχόμενο.

- Εικονικά πειράματα
 - Οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν σε εικονικά εργαστήρια ή πειράματα, όπως η δοκιμή περιβαλλοντικών παραγόντων ή η προσομοίωση βιολογικών διεργασιών, για να εξερευνήσουν επιστημονικά φαινόμενα με πρακτικό τρόπο.
- Πολυμεσικές επιστημονικές πηγές
 - Ενσωμάτωση βίντεο, πληροφοριών, τρισδιάστατων μοντέλων και ψηφιακών προσομοιώσεων για την καλύτερη κατανόηση των επιστημονικών αρχών και την αύξηση της προσβασιμότητας για διαφορετικούς μαθητές.
- Αστρονομία και Διαστημική Επιστήμη
 - Οι μαθητές εξερευνούν το ηλιακό σύστημα, μαθαίνουν για τα ουράνια σώματα και συμμετέχουν σε δημιουργικές δραστηριότητες, όπως ο σχεδιασμός ενός κατοικήσιμου πλανήτη ή η δημιουργία μιας «Κοσμικής Ταυτότητας».
- Ανθρώπινη βιολογία και ανατομία
 - Λεπτομερής εξερεύνηση των συστημάτων του σώματος, της ανατομίας και των φυσιολογικών διεργασιών μέσω διαδραστικών μυστηρίων τύπου CSI και ανατομικών μοντέλων.
- Περιβαλλοντική επιστήμη και βιωσιμότητα
 - Συζητήσεις για την κλιματική αλλαγή, τα οικοσυστήματα και τη βιωσιμότητα, με εικονικές εκδρομές σε εθνικά πάρκα και συζητήσεις για λύσεις βιωσιμότητας.
- Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων
 - Εφαρμογή επιστημονικών γνώσεων για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων, όπως η εξιχνίαση μιας υπόθεσης σε ένα μυστήριο CSI ή ο σχεδιασμός ενός βιώσιμου πλανήτη στο ηλιακό σύστημα.

Δραστηριότητες

- Δραστηριότητα προθέρμανσης – «Θα προτιμούσες...»
 - Μια διασκεδαστική και ελκυστική δραστηριότητα για να ξεκινήσετε, όπου οι μαθητές επιλέγουν μεταξύ δύο δημιουργικών σεναρίων που σχετίζονται με τις επιστήμες (π.χ. «Θα προτιμούσες να έχεις τη Μαρί Κιουρί ως συνεργάτη σου στο εργαστήριο χημείας...»), προτρέποντας τους μαθητές να σκεφτούν κριτικά για τις επιστήμες με έναν ανάλαφρο τρόπο.
- Σχεδιασμός κοσμικής ταυτότητας
 - Οι μαθητές φαντάζονται τον εαυτό τους ως ένα ουράνιο σώμα (π.χ. πλανήτη, αστέρι, γαλαξία) και σχεδιάζουν μια αφίσα «Κοσμικής Ταυτότητας» χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία και να γράψουν περιγραφές. Αυτή η δραστηριότητα καλλιεργεί τη δημιουργικότητα και συνδέει την προσωπική ταυτότητα με τις διαστημικές επιστήμες.

- Εικονική εκδρομή: Ένα ταξίδι στο ηλιακό σύστημα
 - Οι μαθητές εξερευνούν το ηλιακό σύστημα, μαθαίνουν για τη μοναδικότητα της Γης και χρησιμοποιούν τη δημιουργικότητά τους για να σχεδιάσουν έναν κατοικήσιμο πλανήτη με βασικά χαρακτηριστικά επιβίωσης.
- Εικονική εκδρομή – Εξερεύνηση εθνικών πάρκων
 - Οι μαθητές ξεκινούν ένα εικονικό ταξίδι για να εξερευνήσουν εθνικά πάρκα σε όλο τον κόσμο, μαθαίνοντας για τα οικοσυστήματα, τη βιοποικιλότητα και τις προσπάθειες διατήρησης. Μέσα από διαδραστικές συζητήσεις και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, εμβαθύνουν την κατανόησή τους για την προστασία του περιβάλλοντος και τις βιώσιμες πρακτικές.
- Τα συστήματα του ανθρώπινου σώματος σε δράση
 - Οι μαθητές διερευνούν τον τρόπο με τον οποίο τα διάφορα συστήματα του σώματος συνεργάζονται για την εκτέλεση καθημερινών εργασιών, δημιουργώντας κόμικς και σκετς για να δείξουν τη συνεργασία τους. Μέσα από ομαδικές δραστηριότητες, αποκτούν μια βαθύτερη κατανόηση της ανατομίας και της φυσιολογίας με έναν δημιουργικό και ελκυστικό τρόπο.
- CSI Spy Mystery: Cracking the Case of the Human Body (Το μυστήριο του CSI Spy: Λύνοντας την υπόθεση του ανθρώπινου σώματος)
 - Οι μαθητές συνεργάζονται για να λύσουν ένα μυστήριο χρησιμοποιώντας τις γνώσεις τους για τα συστήματα του ανθρώπινου σώματος. Αναλύουν τα στοιχεία και τα αντιστοιχίζουν με ανατομικά μοντέλα και επιστημονικές γνώσεις για να αποκλείσουν υπόπτους και να λύσουν την υπόθεση.
- Γλυκές αλήθειες: Κατανοώντας την παραγωγή σοκολάτας και το δίκαιο εμπόριο
 - Οι μαθητές ερευνούν την κρυφή ιστορία πίσω από την παραγωγή σοκολάτας, αναλύοντας στοιχεία σχετικά με την καλλιέργεια κακάου, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και τα δικαιώματα των εργαζομένων.
- Εικονική συζήτηση για τη βιωσιμότητα και τη δράση για το κλίμα
 - Οι μαθητές συμμετέχουν σε μια συζήτηση εκπροσωπώντας διαφορετικές χώρες ή οργανισμούς, συζητώντας κρίσιμα ζητήματα όπως τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, η αποδάσωση και η ρύπανση από πλαστικά. Χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να σχεδιάσουν avatar και να προετοιμάσουν επιχειρήματα για να υπερασπιστούν τις θέσεις τους.
- Επιστημονικό δωμάτιο απόδρασης
 - Σε ομάδες, οι μαθητές επιλύουν μια σειρά από γρίφους με επιστημονικό θέμα, χρησιμοποιώντας στοιχεία από διάφορες δραστηριότητες (γρίφους που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη, trivias και ασκήσεις επίλυσης προβλημάτων) για να «αποδράσουν» εγκαίρως. Αυτή η δραστηριότητα ενισχύει τις επιστημονικές έννοιες με έναν διασκεδαστικό, ανταγωνιστικό τρόπο.
- Κυνήγι θησαυρού με έννοιες τεχνητής νοημοσύνης και IoT
 - Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα έντυπο Google για να συμμετάσχουν σε ένα διαδραστικό κυνήγι θησαυρού, χρησιμοποιώντας κωδικούς QR για να ξεκλειδώσουν πόρους και να λύσουν ερωτήσεις σχετικές με έννοιες τεχνητής νοημοσύνης και Διαδικτύου των Πραγμάτων.
- HerStory Makers: Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες
 - Οι μαθητές ερευνούν τη ζωή και τα επιτεύγματα γυναικών επιστημόνων και δημιουργούν ένα συνεργατικό βίντεο με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, αναδεικνύοντας τις συνεισφορές τους και αναπτύσσοντας ένα διαδραστικό κουίζ για να μάθουν και άλλες τάξεις.

3. Στόχοι του μαθήματος

- α. Συμμετοχή σε διαδραστικές και προσαρμοστικές επιστημονικές δραστηριότητες με τη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, εικονικών προσομοιώσεων και δημιουργικής αφήγησης
- β. Εξερεύνηση επιστημονικών εννοιών σε διάφορους τομείς, όπως η αστρονομία, η ανθρώπινη βιολογία, οι περιβαλλοντικές επιστήμες και η βιωσιμότητα
- γ. Ανάπτυξη κριτικής σκέψης και δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων μέσω της συμμετοχής σε συζητήσεις, προκλήσεις επίλυσης μυστηρίων και δραστηριότητες escape room.
- δ. Ενίσχυση της ψηφιακής παιδείας και της συνεργασίας μέσω πολυμεσικών επιστημονικών πόρων και εικονικών εκδρομών.
- ε. Προώθηση ενός περιβάλλοντος μάθησης χωρίς αποκλεισμούς, προσφέροντας στους μαθητές πολλαπλούς τρόπους έκφρασης της κατανόησής τους, συμπεριλαμβανομένων οπτικών, λεκτικών και πρακτικών προσεγγίσεων.

4. Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος

- α. Επίδειξη κατανόησης σύνθετων επιστημονικών εννοιών μέσω της εφαρμογής τους σε πραγματικά σενάρια και δημιουργικές εργασίες.
- β. Δημιουργία ψηφιακών και οπτικών αναπαραστάσεων επιστημονικών ιδεών, όπως αφίσες που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη, σχέδια εικονικών πλανητών και κόμικς.
- γ. Ανάλυση και επίλυση επιστημονικών προκλήσεων χρησιμοποιώντας λογική σκέψη και ομαδική συνεργασία, όπως στο μυστήριο CSI και στο escape room.
- δ. Εκφράση και υπεράσπιση απόψεων σχετικά με τη βιωσιμότητα και τα περιβαλλοντικά ζητήματα σε μια δομημένη μορφή συζήτησης.
- ε. Αναστοχασμός σχετικά με τις μαθησιακές τους εμπειρίες και σύνδεση μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας και προσωπικών ενδιαφερόντων.

5. Λέξεις Κλειδιά

επιστήμη, STEM, βιωσιμότητα, επιστήμονες, πειράματα, εικονικές εκδρομές, ένταξη, εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, καινοτομία, συζήτηση, πολυμέσα, καινοτόμος μάθηση, παιχνιδοποίηση, κριτική σκέψη, συνεργασία, δημιουργικότητα, επικοινωνία

6. Μεθοδολογία

Μάθηση βασισμένη στην έρευνα, συνεργατική μάθηση, παιχνιδοποίηση, διαφοροποιημένη διδασκαλία, μάθηση βασει έργου (PBL), μάθηση ενισχυμένη με τεχνολογία, αναστρεφόμενη τάξη, υποστηριζόμενη μάθηση

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Προθέρμανση & Ενεργοποιητές:

Περιγραφή:

Για την εισαγωγή του μαθήματος, οι μαθητές θα συμμετάσχουν σε μια δραστηριότητα προθέρμανσης με τίτλο «Θα προτιμούσες;», η οποία έχει σχεδιαστεί για να διεγείρει την περιέργεια και τη δημιουργική σκέψη. Αυτή η διαδραστική άσκηση παρουσιάζει χιουμοριστικά αλλά και προκλητικά σενάρια που συνδυάζουν επιστημονικές ιδέες με φανταστικές δυνατότητες, όπως η εφίδρωση ανακυκλωμένου νερού, η εξερεύνηση ενός πλανήτη φτιαγμένου από τραμπολίνα ή η επιλογή του Ισαάκ Νεύτωνα ως γυμναστή. Συμμετέχοντας σε αυτές τις συζητήσεις, οι μαθητές θα αρχίσουν να βλέπουν την επιστήμη ως σχετική και προσιτή.

Οδηγίες:

1. Θα προτιμούσες? (25 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη δραστηριότητα «Θα προτιμούσες;»:
 - Οι μαθητές παίζουν το παιχνίδι σε ομάδες.
 - Οι κάρτες τοποθετούνται κλειστά στο κέντρο του τραπεζιού.
 - Ένας μαθητής κάθε φορά θα διαλέγει μια κάρτα, θα διαβάσει την ερώτηση δυνατά και θα δίνει την απάντησή του.
 - Οι μαθητές συζητούν τις απαντήσεις τους μεταξύ τους.
 - Οι μαθητές αναφέρουν τις πιο ενδιαφέρουσες συζητήσεις τους.

2. Δημιουργία επιστημονικών μιμίδων (20 λεπτά)

- Εμπνευσμένοι από μία από τις ερωτήσεις, οι μαθητές δημιουργούν μιμίδια χρησιμοποιώντας γεννήτριες μιμίδων.
- Οι μαθητές ανεβάζουν τα μιμίδια τους στον τοίχο Padlet.
- Οι μαθητές δίνουν αστέρια και σχολιάζουν τα μιμίδια των συμμαθητών τους.

Διδακτικό υλικό:

- Ψηφιακά Εργαλεία:
 - [Auto Classmate](#)
 - [Padlet](#)
- [Breaking News Generator!](#)
- [Break Your Own News - Breaking News Generator](#)
- [MemeCam](#)

Αξιολόγηση:

Διαμορφωτική αξιολόγηση: Οι μαθητές δίνουν αστέρια και γράφουν σχόλια.

Διάρκεια:

45 λεπτά

Κάρτες; Θα προτιμούσατε ...;

1. Θα προτιμούσατε να έχετε τη Μαρί Κιουρί ως συνεργάτη στο εργαστήριο χημείας και να διακινδυνεύσετε να λάμψετε στο σκοτάδι, ή να υπερθερμαίνει το τηλέφωνό σας με τις ραδιενεργές ανακαλύψεις της κάθε φορά που στέλνετε μήνυμα;
 2. Θα προτιμούσατε να επισκεφθείτε έναν κατοικήσιμο πλανήτη όπου όλα έχουν γεύση μπρόκολου, ή να μείνετε στη Γη όπου μπορείτε να φάτε μόνο μπισκότα σε σχήμα πλανητών;
 3. Θα προτιμούσατε να εξερευνήσετε ένα ανεξερεύνητο εθνικό πάρκο φτιαγμένο εξ ολοκλήρου από τραμπολίνα ή ένα όπου κάθε δέντρο ψιθυρίζει ιστορικά κουτσομπολιά για διάσημους επιστήμονες;
 4. Θα προτιμούσατε να ιδρώνετε ανακυκλωμένο νερό σε έναν κόσμο που προσπαθεί να λύσει το πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής ή να φτερνίζετε οικολογικά κομφετί κάθε φορά που γελάτε;
 5. Θα προτιμούσατε να έχετε πνεύμονες που μπορούν να μετατρέπουν το CO2 απευθείας σε σήματα Bluetooth ή ένα πεπτικό σύστημα που μετατρέπει κάθε γεύμα σε επιστημονικές θεωρίες;
 6. Θα προτιμούσατε να ζείτε σε ένα ηλιακό σύστημα όπου κάθε πλανήτη έχει το όνομα μιας γυναίκας επιστήμονα και μπερδεύει τους αστρονόμους, ή σε μια Γη όπου όλοι οι πλανήτες πρέπει να υποβάλουν αίτηση για νέα ονόματα μέσω ενός talent show;
 7. Θα προτιμούσατε να μπορείτε να φωτοσυνθέτετε όπως ένα φυτό κάθε φορά που βρίσκεστε σε ένα εθνικό πάρκο ή να έχετε την ικανότητα να μιλάτε σε ζώα που σας ζητούν πάντα βοήθεια με τα μαθηματικά τους;
 8. Θα προτιμούσατε να έχετε την ικανότητα να ελέγχετε τον καιρό και να σταματήσετε την κλιματική αλλαγή, αλλά μόνο όταν τραγουδάτε εντελώς φάλτσα, ή να λύσετε τα περιβαλλοντικά προβλήματα λύνοντας το μεγαλύτερο παζλ στον κόσμο;
 9. Θα προτιμούσατε να έχετε τον Ίσαακ Νεύτωνα ως γυμναστή σας, ο οποίος συνεχώς αποσπάται από την ανακάλυψη της βαρύτητας, ή να τον έχετε ως προπονητή της επιστημονικής ομάδας σόφτμπολ σας με μόνο θεωρητικές νίκες;
 10. Θα προτιμούσατε να χτυπάει η καρδιά σας στο ρυθμό της μουσικής μιας νέας ταινίας της Marvel, χάρη στην προηγμένη βιοτεχνολογία, ή κάθε φτέρνισμα να τροφοδοτεί μια μικρή λάμπα για φιλικότητα προς το περιβάλλον;
-

Κύριο μέρος:

Δραστηριότητα 1: Σχεδιασμός κοσμικής ταυτότητας

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα φανταστούν τον εαυτό τους ως ένα ουράνιο σώμα (π.χ. ένα αστέρι, έναν πλανήτη, έναν γαλαξία) που αντανακλά τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά, τις αξίες ή τις φιλοδοξίες τους. Θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία και κείμενο, δημιουργώντας μια αφίσα με τίτλο «Κοσμική Ταυτότητα». Η δραστηριότητα εμπλέκει όλους τους μαθητές συνδυάζοντας την επιστήμη με τη δημιουργικότητα, προσφέροντας πολλαπλούς τρόπους συμμετοχής και έκφρασης.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή στα ουράνια σώματα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός (Ε) εισάγει την έννοια της κοσμικής ταυτότητας, εξηγώντας πώς ο καθένας μπορεί να φανταστεί τον εαυτό του ως ένα μοναδικό μέρος του σύμπαντος.
- Οι μαθητές (Ss) κάνουν brainstorming για τα ουράνια σώματα. Χρησιμοποιούν το [Stellarium](#), ένα εικονικό πλανητάριο για να παρουσιάσουν τα ουράνια (αστρονομικά) σώματα (τον Ήλιο, τα αστέρια, τους πλανήτες, τα φεγγάρια, τους αστεροειδείς, τους κομήτες, τους γαλαξίες, τα νεφελώματα, τις μαύρες τρύπες...).
- Οι μαθητές περιγράφουν τα χαρακτηριστικά των ουράνιων αντικειμένων που έχουν βρει (ζεστά, λαμπερά, φωτεινά, μεγαλοπρεπή, ποικίλα, μυστηριώδη, γοητευτικά, βραχώδη, αρχαία, παγωμένα, θεαματικά, απέραντα, εκπληκτικά, αιθέρια, πολύχρωμα, έντονα, ενδιαφέρουσα, αινιγματικά...).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός περιλαμβάνει οπτικές υποδείξεις για ουράνια σώματα και απλοποιημένες επιλογές για την επιλογή επίθετων που τα περιγράφουν (καυτό, ζεστό, λαμπερό, μυστηριώδες, φωτεινό, ισχυρό, πολύχρωμο).

2. Περιγράψτε την προσωπική ταυτότητα μέσω του χώρου (15 λεπτά)

- Οι μαθητές αναλογίζονται τις μοναδικές τους ιδιότητες, τα αγαπημένα τους χρώματα και τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) ή ένα παρόμοιο chatbot για εξατομικευμένο brainstorming.
 - Προτροπές:

Αν ήμουν ένα ουράνιο σώμα, τι θα μπορούσα να είμαι; Θα ήθελα κάτι μοναδικό που να δείχνει ότι είμαι (εισαγάγετε χαρακτηριστικό της προσωπικότητάς). Μπορείτε να μου δώσετε μερικές ιδέες;

Θα ήθελα να είμαι... Είμαι... (χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς). Το αγαπημένο μου χρώμα είναι... Μπορείτε να προτείνετε ένα ουράνιο σώμα που να αντικατοπτρίζει

αυτό το όνειρο και να εξηγήσετε πώς συνδέεται με εμένα;

- Πρόσθετες ερωτήσεις:
- Μπορείτε να εξηγήσετε περισσότερα για το πώς το _____ (ουράνιο σώμα) συνδέεται με τους ανθρώπους που είναι _____ (προσωπικά χαρακτηριστικά);
- Τι κάνει το _____ (ουράνιο σώμα) μοναδικό ή ξεχωριστό στο διάστημα;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει εικόνα [Παρουσίαση ουράνιων αντικειμένων](#) με βασικές περιγραφές (π.χ. ένα λαμπερό αστέρι με την ένδειξη «Φωτεινό και Θετικό», ένα γαλήνιο φεγγάρι με την ένδειξη «Ήρεμο και Στοχαστικό»).
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν προ-γραπτές προτάσεις για να συμπληρώσουν, όπως:
- «Είμαι σαν ένα _____ επειδή είμαι _____.»
- «Το αγαπημένο μου χρώμα είναι το _____, γι' αυτό νιώθω συνδεδεμένος με το _____ στο διάστημα.»

3. Σχεδιάστε μια αφίσα για την κοσμική ταυτότητα (30 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το βοηθητικό πρόγραμμα σχεδιασμού τεχνητής νοημοσύνης [Canva](#) για να δημιουργήσουν τις αφίσες τους με θέμα «Κοσμική ταυτότητα».
- Οι μαθητές προσθέτουν εικόνες που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη (από εργαλεία όπως DALL-E, Chat GPT ή Canva) των ουράνιων αντικειμένων και των avatar τους.
- Οι μαθητές γράφουν ένα ακροστιχίδιο ποίημα για την Κοσμική Ταυτότητά τους χρησιμοποιώντας υποδείξεις και προτάσεις από το ChatGPT. Συμβουλές για τη δημιουργία μιας ακροστιχίδας: χρησιμοποιήστε το ουράνιο σώμα ως λέξη για την ακροστιχίδα, αντικατοπτρίστε τα χαρακτηριστικά σας σε κάθε στίχο (π.χ. καλοσύνη, περιέργεια, πάθος), προσθέστε μια πινακίδα από το αγαπημένο σας χρώμα ή τη σημασία του (π.χ. χρυσό για ζεστασιά, μπλε για ηρεμία): π.χ. *Ήλιος (SUN)*

*Shining brightly, I bring warmth to all,
Unstoppable energy, I stand tall.
Nurturing others, my golden glow inspires.*

- Οι μαθητές ηχογραφούν τον εαυτό τους να απαγγέλλει το ακροστιχίδιο ποίημά τους χρησιμοποιώντας το [vocaroo](#) και ανεβάζουν το ηχητικό αρχείο ή τον QR κωδικό στην αφίσα τους.
- Οι μαθητές ανεβάζουν τις αφίσες τους στον τοίχο του [Padlet](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές γράφουν περιγραφές για την Κοσμική Ταυτότητά τους με τη βοήθεια έτοιμων προτάσεων και προτροπών στο Chat GPT. Οι μαθητές χρησιμοποιούν το εργαλείο μετατροπής κειμένου σε ομιλία [Canva AI](#) ή [Luvvoice](#) ή κάποιο άλλο εργαλείο μετατροπής κειμένου σε ομιλία AI.

4. Αντανάκλαση

- Οι μαθητές εκθέτουν τις αφίσες τους στον τοίχο [Padlet](#).
- Οι μαθητές αναστοχάζονται σχετικά με όσα έμαθαν για τον εαυτό τους μέσω αυτής της δραστηριότητας, με τη μορφή γραπτού σχολίου.
- Οι μαθητές αξιολογούν τις αφίσες των συμμαθητών τους με αστέρια (1-5 αστέρια) - [Ένας κατάλογος ελέγχου](#).

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Ψηφιακά υλικά:
- [Παρουσίαση ουράνιων αντικειμένων](#)
- [Λίστα ελέγχου](#)
- Ψηφιακά εργαλεία:
- [Canva](#) AI για τη δημιουργία αφισών και τη μετατροπή κειμένου σε ήχο
- [Lunvoice](#) ή [ElevenLabs](#) για τη δημιουργία ήχου από κείμενο
- [Vocaroo](#) για τη δημιουργία ήχου
- [ChatGPT](#) για ιδέες και προτάσεις κειμένου
- [DALL-E](#) ή [Canva](#) AI για τη δημιουργία προσαρμοσμένων οπτικών στοιχείων
- [Padlet](#) για την παρουσίαση και την αξιολόγηση αφισών
- Οπτικά βοηθήματα:
- [Stellarium](#) ή NASA's Eyes για την εξερεύνηση ουράνιων αντικειμένων

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση - [Ένας κατάλογος ελέγχου](#)

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Εικονική εκδρομή - Ένα ταξίδι στο Ηλιακό Σύστημα

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα εξερευνήσουν το ηλιακό σύστημα, θα κατανοήσουν τη μοναδικότητα της Γης και θα χρησιμοποιήσουν τη δημιουργικότητά τους για να σχεδιάσουν έναν κατοικήσιμο πλανήτη. Το μάθημα περιλαμβάνει λεπτομερείς οδηγίες για τους μαθητές, προσαρμογές για ειδικές ανάγκες και εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης.

Οδηγίες:

1. Ονομασία και ταξινόμηση των πλανητών (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει μια οπτική [παρουσίαση](#) του ηλιακού συστήματος στην οθόνη, με τους πλανήτες σε τυχαία σειρά.
- Οι μαθητές ονομάζουν τους πλανήτες.
- Σε ζευγάρια, οι μαθητές ταξινομούν τους πλανήτες από τον ήλιο.
- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει το μνημονικό «My Very Educated Mother Just Served Us Nachos» , για να θυμούνται οι μαθητές τη σειρά.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει [κάρτες μνήμης](#) με εικόνες και ονόματα των πλανητών του ηλιακού συστήματος.
- Οι μαθητές εξασκούνται στην προφορά των ονομάτων των πλανητών με τη βοήθεια διαδικτυακών εργαλείων/λεξικών (π.χ. Google translator).
- Οι μαθητές παίζουν μνήμη με τις κάρτες, εξασκώντας την προφορά των ονομάτων.
- Οι μαθητές ταξινομούν τους πλανήτες ξεκινώντας από τον Ήλιο.

2. Εξερεύνηση των χαρακτηριστικών των πλανητών (15 λεπτά)

Ομαδική εργασία

- Οι μαθητές κάνουν brainstorming για ό,τι γνωρίζουν σχετικά με τους πλανήτες.
- Οι μαθητές παρακολουθούν το [βίντεο](#) που δημιουργήθηκε με τη βοήθεια των [Gamma](#), [Canva](#) και [Luvvoice](#) και κρατούν σημειώσεις για τους πλανήτες.
- Οι μαθητές δημιουργούν ένα mind map χρησιμοποιώντας τις σημειώσεις τους και το εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης [NoteGPT](#) και ανεβάζουν τα mind maps τους στον [Padlet Wall](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές παρακολουθούν το [βίντεο](#) περισσότερες από μία φορές και κρατούν μία σημείωση για κάθε πλανήτη.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης [MyMapAI](#) και δημιουργούν ένα νοητικό χάρτη με τις σημειώσεις τους.
- Οι μαθητές ανεβάζουν τους νοητικούς χάρτες τους στον τοίχο του Padlet.

3. Η Γη - Ένας ξεχωριστός πλανήτης (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει το θέμα ρωτώντας: «Τι κάνει τη Γη ξεχωριστή;» (Η Γη είναι ο μόνος πλανήτης που γνωρίζουμε ότι υποστηρίζει τη ζωή.).

Σε ομάδες,

- οι μαθητές καταγράφουν σε ένα φύλλο χαρτί τις ιδέες τους για το γιατί η Γη είναι ο μόνος πλανήτης που υποστηρίζει τη ζωή.
 - Η Γη είναι ξεχωριστή επειδή _____.
 - Οι άνθρωποι μπορούν να ζήσουν στη Γη επειδή_____.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το εργαλείο AI brainstorming για να βρουν περισσότερες ιδέες: [Grammarly brainstorming generator](https://www.grammarly.com/brainstorming-generator).
- Οι μαθητές εκθέτουν τις ιδέες τους στους τοίχους της τάξης, ώστε να τις δουν και να τις συγκρίνουν οι άλλοι μαθητές.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές συνεργάζονται με άλλους μαθητές σε ομάδες όπου λαμβάνουν υποστήριξη από τους συμμαθητές τους.

4. Σχεδιάζοντας έναν κατοικήσιμο πλανήτη (20 λεπτά)

Ομαδική εργασία:

- Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με τον κατοικήσιμο πλανήτη τους με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας [Σχεδιάζοντας έναν κατοικήσιμο πλανήτη](#).
- Κατευθυντήριες ερωτήσεις:

- Πώς ονομάζεται ο πλανήτης σας;
- Πού βρίσκεται ο πλανήτης σας;
- Πόσο μεγάλος είναι ο πλανήτης σας;
- Από τι αποτελείται η ατμόσφαιρα;
- Πώς θα αναπνέουν οι άνθρωποι;
- Τι θα τρώνε οι άνθρωποι;
- Τι θα πίνουν οι άνθρωποι;
- Πώς είναι η επιφάνεια του πλανήτη σας;
- Ποια είναι η θερμοκρασία στον πλανήτη σας;
- Υπάρχει νερό στον πλανήτη σας;
- Υπάρχει βαρύτητα στον πλανήτη σας;
- Τι κάνει τον πλανήτη σας μοναδικό (αναφέρετε κάποια γεωγραφικά χαρακτηριστικά);

- Οι μαθητές σχεδιάζουν τον κατοικήσιμο πλανήτη τους χρησιμοποιώντας έναν γεννητή εικόνων τεχνητής νοημοσύνης ([Chat GPT](#); Bing, DALL-E, [Midjourney...](#)).
- Οι μαθητές ανεβάζουν τα φύλλα εργασίας και τις εικόνες τους σε έναν τοίχο Padlet.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με τον κατοικήσιμο πλανήτη τους στο φύλλο εργασίας τους με προτεινόμενες απαντήσεις
- Οι μαθητές σχεδιάζουν τον κατοικήσιμο πλανήτη τους χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα δημιουργίας εικόνων AI

5. Επίλογος και ανασκόπηση (5 λεπτά)

- Ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές:
 - Οι μαθητές παρουσιάζουν τις ιδέες τους στον τοίχο [Padlet](#), ώστε να τις δουν και να τις σχολιάσουν οι άλλοι μαθητές. Οι μαθητές δίνουν αστέρια (1-5) και κάνουν ερωτήσεις.
 - Κάθε ομάδα απαντά σε ερωτήσεις σχετικά με τον πλανήτη της.

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- Ψηφιακά υλικά
- Παρουσίαση «[Ηλιακό Σύστημα](#)»
- Κάρτες μνήμης «[Ηλιακό Σύστημα](#)»
- Βίντεο «[Εξερευνώντας το Ηλιακό μας Σύστημα](#)»
- Φύλλο εργασίας «[Σχεδιάζοντας ένα κατοικήσιμο περιβάλλον](#)»
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [Canva](#) - για τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας και τη δημιουργία μιας αφίσας
 - [Luvvoice](#) - για τη δημιουργία ήχου από κείμενο
 - [Gamma](#) - για τη δημιουργία μιας παρουσίασης
 - [NoteGPT](#) και [MyMapAI](#) - για τη δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη
 - [Grammarly brainstorming generator AI](#) ιδέες για brainstorming
 - [Chat GPT](#); Bing, DALL-E, [Midjourney...](#) για τη δημιουργία προσαρμοσμένων οπτικών στοιχείων
 - [Padlet](#) για την παρουσίαση και την αξιολόγηση φύλλων εργασίας και εικόνων AI

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: Αστέρια και σχόλια στο Padlet (υποβολή και απάντηση ερωτήσεων).

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Εικονική εκδρομή - Εξερεύνηση εθνικών πάρκων

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα συμμετάσχουν σε μια εικονική εκδρομή για να εξερευνήσουν και να συγκρίνουν εθνικά πάρκα σε όλο τον κόσμο. Θα μάθουν για τα οικοσυστήματα, τα μοναδικά χαρακτηριστικά των πάρκων, τις προσπάθειες διατήρησης και τη σημασία της βιοποικιλότητας. Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης θα βελτιώσουν τη δημιουργία και την κατανόηση του υλικού, ενώ η διαφοροποίηση θα εξασφαλίσει ότι όλοι οι μαθητές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες, θα μπορούν να συμμετάσχουν ουσιαστικά.

Οδηγίες:

1. Προετοιμασία πριν από το ταξίδι: Δημιουργία δρομολογίων (15 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν ένα εθνικό πάρκο για να εξερευνήσουν (επιλογές: Yellowstone, Serengeti ή Great Barrier Reef).
- Οι μαθητές δημιουργούν ένα εξατομικευμένο δρομολόγιο για εικονικές περιηγήσεις, επισημαίνοντας τα χαρακτηριστικά του πάρκου, τα αξιοθέατα και την αξιοσημείωτη χλωρίδα/πανίδα, χρησιμοποιώντας το Chatbot (π.χ. Chat GPT).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης όπως το ChatGPT για να απαντήσουν σε ερωτήσεις ή να προτείνουν ιδέες για κάθε κενό σε ένα [πρότυπο προγράμματος](#) (αυτά τα πρότυπα εξασφαλίζουν ότι όλοι οι μαθητές, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες, μπορούν να συμμετάσχουν ουσιαστικά στη δραστηριότητα, ενώ παράλληλα ενισχύουν τη μαθησιακή τους εμπειρία).

2. Εικονική εξερεύνηση με βίντεο 360 μοιρών (15 λεπτά)

- Σε ζευγάρια, οι μαθητές εξερευνούν εικονικά το πάρκο χρησιμοποιώντας βίντεο 360 μοιρών (π.χ. Yellowstone στο Google Earth, Serengeti στο YouTube ή Great Barrier Reef στις ιστοσελίδες του πάρκου) με τη χρήση του Google Earth και ιστοσελίδων.
 - [Google Earth](#)
 - [Εικονική περιήγηση στο Yellowstone | Εικονική ταξιδιωτική εμπειρία 360° | Εθνικό Πάρκο Yellowstone | WY, MT & ID](#)
 - [Πάρκο Yellowstone](#)
 - [Εικονική περιήγηση στο Εθνικό Πάρκο Yellowstone σε 360](#)
 - [Εθνικό Πάρκο Serengeti](#)
 - [Μεγάλο Κοραλλιογενές Φράγμα Υποβρύχιο κοραλλιογενές φράγμα σε 360](#)
 - [Εικονική περιήγηση 360 στο Μεγάλο Κοραλλιογενές Φράγμα](#)
 - [Ιστοσελίδα του Μεγάλου Κοραλλιογενούς Φράγματος](#)
- Οι μαθητές υποβάλλουν ερωτήσεις σε chatbots τεχνητής νοημοσύνης σχετικά με αξιοθέατα, ζώα ή προσπάθειες διατήρησης. (π.χ. «Ποια ζώα ζουν στο Μεγάλο Κοραλλιογενές Φράγμα;»).

3. Δημιουργία Infographics (30 λεπτά)

- Σε ζευγάρια, οι μαθητές σχεδιάζουν ένα infographic για το πάρκο που έχουν επιλέξει, παρουσιάζοντας την άγρια ζωή, τη βλάστηση, το κλίμα και τις προκλήσεις διατήρησης του πάρκου χρησιμοποιώντας το Canva AI Design Assistant.
- Οι μαθητές εξετάζουν το πρόγραμμα του ταξιδιού σας για σημαντικά σημεία (π.χ. χαρακτηριστικά του πάρκου, αξιολογούμενα ζώα, περιβαλλοντικά ζητήματα).
- Οι μαθητές καταγράφουν τουλάχιστον 5 βασικά στοιχεία για το πάρκο.
- Οι μαθητές κατηγοριοποιούν τις πληροφορίες σε ενότητες για το infographic τους.
- Οι μαθητές ταξινομούν τα στοιχεία σας στην κατάλληλη κατηγορία.
- Οι μαθητές επιλέγουν ένα πρότυπο ή διάταξη για το infographic τους.
- Οι μαθητές γράφουν τις πληροφορίες στο πρότυπο (επικεφαλίδες, κουκκίδες, στατιστικά στοιχεία, εικονίδια, εικόνες, διαγράμματα).
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα [Infographic Checklist](#) για να αξιολογήσουν τη δουλειά τους.

4. Αναστοχαστικό ημερολόγιο (30 λεπτά)

- Οι μαθητές γράφουν ένα προσχέδιο της καταχώρησής τους στο ημερολόγιο με βάση την εμπειρία τους από την εικονική περιήγηση:
 - αρχική πρόταση (περιγράφοντας το πάρκο που εξερεύνησαν και τη συνολική τους εντύπωση)
 - βασικά χαρακτηριστικά του πάρκου
 - η σημασία της διατήρησης
 - τι έμαθαν και πώς άλλαξε η οπτική τους
 - τελικές σκέψεις
- Ο μαθητής χρησιμοποιεί το Quillbot για να βελτιώσει ή να εμπλουτίσει το κείμενο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές γράφουν το ημερολόγιο με τη βοήθεια ενός [πρωτύπου](#) (συμπλήρωση κενών).

5. Εκστρατεία διατήρησης (30 λεπτά)

- Οι μαθητές σχεδιάζουν μια εκστρατεία διατήρησης που αντιμετωπίζει ένα συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ζήτημα στο εθνικό πάρκο που έχουν επιλέξει
- Οι μαθητές συγκεντρώνουν ιδέες για την εκστρατεία και τις εισάγουν στο NarKin.ai
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το NarKin.ai για να κατηγοριοποιήσουν τις ιδέες σε εφαρμόσιμα θέματα και να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν τις προτάσεις της τεχνητής νοημοσύνης για να οριστικοποιήσουν τις λεπτομέρειες της εκστρατείας
- Οι μαθητές σχεδιάζουν μια αφίσα χρησιμοποιώντας το Canva
- Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί την εκστρατεία διατήρησης χρησιμοποιώντας μια [κλίμακα αξιολόγησης εκστρατείας διατήρησης](#)

Κριτήρια	Προχωρημένο (3 βαθμοί)	Εξειδικευμένο (2 βαθμοί)	Σε εξέλιξη (1 βαθμός)
<i>Δημιουργικότητα</i>	Επιδεικνύει εξαιρετική πρωτοτυπία στο σχεδιασμό της εκστρατείας. Καινοτόμος προσέγγιση που ξεπερνά τις τυπικές στρατηγικές διατήρησης. Μοναδική και συναρπαστική οπτική παρουσίαση.	Δείχνει δημιουργική σκέψη με κάποια πρωτότυπα στοιχεία. Είναι εμφανής η προσπάθεια να αναπτυχθεί ένα ενδιαφέρον concept για την καμπάνια.	Περιορισμένη δημιουργικότητα· βασίζεται σε βασικές ή γενικές προσεγγίσεις διατήρησης
<i>Βάθος κατανόησης</i>	Επιδεικνύει βαθιά κατανόηση του συγκεκριμένου περιβαλλοντικού ζητήματος, παρέχει εκτενείς πληροφορίες βασισμένες σε έρευνα, επιδεικνύει σύνθετη κατανόηση των αλληλεπιδράσεων του οικοσυστήματος και των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η προστασία του περιβάλλοντος.	Δείχνει βαθιά κατανόηση του περιβαλλοντικού ζητήματος· περιλαμβάνει σχετικές βασικές πληροφορίες και βασικό οικολογικό πλαίσιο.	Δείχνει ελάχιστη κατανόηση· στερείται ουσιαστικής έρευνας ή βάθους περιβαλλοντικής ανάλυσης.
<i>Σαφήνεια της καμπάνιας</i>	Κρυστάλλινη επικοινωνία των στόχων της εκστρατείας, εξαιρετικά καλά οργανωμένη παρουσίαση, συναρπαστική αφήγηση που μεταδίδει αποτελεσματικά το μήνυμα της προστασίας του περιβάλλοντος.	Σαφής επικοινωνία των πρωταρχικών στόχων της εκστρατείας· συνεκτική παρουσίαση με αναφορά στα περισσότερα βασικά σημεία	Ασαφής ή αποσπασματική επικοινωνία· δυσκολία στη μετάδοση του βασικού μηνύματος για τη διατήρηση
<i>Τεχνολογική ενσωμάτωση</i>	Εξαιρετική χρήση των Napkin.ai και Canva, εξελιγμένη οπτικοποίηση δεδομένων, απρόσκοπτη ενσωμάτωση πληροφοριών που παράγονται από τεχνητή νοημοσύνη.	Ικανή χρήση τεχνολογικών εργαλείων, βασική οπτικοποίηση δεδομένων και ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης	Ελάχιστη ή αναποτελεσματική χρήση τεχνολογικών εργαλείων· περιορισμένη αξιοποίηση των προτάσεων της τεχνητής νοημοσύνης
<i>Οπτικός σχεδιασμός</i>	Επαγγελματικής ποιότητας σχεδιασμός αφίσας· εντυπωσιακός οπτικά· επιδεικνύει προηγμένες δεξιότητες γραφιστικής και	Καλά σχεδιασμένη αφίσα με σαφή οπτική ιεράρχηση. Πληροί τις βασικές αρχές σχεδιασμού.	Βασικός ή κακώς εκτελεσμένος οπτικός σχεδιασμός· έλλειψη οπτικής συνοχής

	στρατηγικής οπτικής επικοινωνίας		
--	-------------------------------------	--	--

Συνολικός δυνατός αριθμός βαθμών: 15

- 13-15 βαθμοί: Εξαιρετικός
- 10-12 βαθμοί: Ικανός
- 7-9 βαθμοί: Σε εξέλιξη
- 0-6 βαθμοί: Χρειάζεται σημαντική βελτίωση

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [Canva](#)
 - [Napkin.ai](#)
 - [Magic School](#)
 - [Quillbot](#)
 - [Chat GPT](#)

Ψηφιακό Υλικό:

- [Infographic Checklist](#)
- [Journal Entry for Special Needs Students](#)
- [Conservation Campaign Rubric](#)
- Visual Aids:
 - [Google Earth](#)
 - [Yellowstone Virtual Tour | VR 360° Travel Experience | Yellowstone National Park | WY, MT & ID](#)
 - [Yellowstone Park](#)
 - [Yellowstone National Park Virtual Tour In 360°](#)
 - [Serengeti National Park](#)
 - [Great Barrier Reef Underwater Coral reef in 360](#)
 - [Great Barrier Reef 360 virtual tour](#)
 - [Great Barrier Reef website](#)

Αξιολόγηση

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: [Λίστα ελέγχου με γραφικά στοιχεία](#)
- Συνολική αξιολόγηση: [Κριτήρια αξιολόγησης της εκστρατείας για την προστασία του περιβάλλοντος](#)

Διάρκεια:

120 λεπτά

Δραστηριότητα 4: Μυστήριο CSI Spy: Λύνοντας την υπόθεση του ανθρώπινου σώματος

Περιγραφή:

Σε αυτό το διαδραστικό και συναρπαστικό μάθημα, οι μαθητές θα γίνουν ντετέκτιβ με αποστολή να λύσουν ένα μυστήριο χρησιμοποιώντας τις γνώσεις τους για τα συστήματα του ανθρώπινου σώματος. Μέσα από διάφορες εργασίες και έρευνα με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης, οι μαθητές θα ανακαλύψουν στοιχεία που σχετίζονται με διάφορα συστήματα του σώματος για να αποκλείσουν υπόπτους και αποδείξεις. Χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία όπως ανατομικά μοντέλα 2D και 3D, οι μαθητές θα εμβαθύνουν την κατανόησή τους για τα όργανα και τις λειτουργίες των βασικών συστημάτων. Αυτό το μάθημα ενθαρρύνει την κριτική σκέψη, την ομαδική εργασία και την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στη μάθηση.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή: Καλώς ήρθατε, πράκτορες (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός θέτει το σκηνικό παρουσιάζοντας το θέμα «CSI Spy Mystery»:
 - «Ένας κλέφτης διέρρηξε ένα σούπερ μάρκετ και έκλεψε όλα τα χρήματα! Εσείς, ως ντετέκτιβ της ανατομίας, πρέπει να λύσετε το μυστήριο ανακαλύπτοντας στοιχεία σχετικά με τα συστήματα του ανθρώπινου σώματος».
- Οι μαθητές κάνουν brainstorming (ιδεοθύελλα) για τα 12 συστήματα του ανθρώπινου σώματος με τη βοήθεια της [παρουσίασης για τα συστήματα του σώματος](#)
- Οι μαθητές δίνουν ορισμούς για κάθε σύστημα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

- Οι μαθητές κάνουν την άσκηση στο φύλλο εργασίας με τα ήδη γραμμένα ονόματα των συστημάτων και τους ορισμούς τους ([Άσκηση αντιστοίχισης συστημάτων του σώματος](#)).
- ΚΛΕΙΔΙ:
- **Σκελετικό:** Παρέχει στήριξη και προστασία στο σώμα.
- **Μυϊκό:** Βοηθά το σώμα να κινείται.
- **Καρδιαγγειακό:** Κυκλοφορεί το αίμα και το οξυγόνο σε όλο το σώμα.
- **Πεπτικό:** Διασπά τα τρόφιμα για να παράγει ενέργεια.
- **Νευρικό:** Ελέγχει το σώμα και στέλνει σήματα σε διάφορα μέρη.
- **Αναπνευστικό:** Φέρνει οξυγόνο και απομακρύνει το διοξείδιο του άνθρακα.
- **Ενδοκρινικό:** Παράγει ορμόνες για τη ρύθμιση του σώματος.
- **Ουροποιητικό:** Απομακρύνει τα απόβλητα και διατηρεί την ισορροπία των υγρών.
- **Ανοσοποιητικό:** Προστατεύει το σώμα από ασθένειες. **Αναπαραγωγικό:** Επιτρέπει την αναπαραγωγή.
- **Επιδερμικό:** Προστατεύει το σώμα με το δέρμα, τα μαλλιά και τα νύχια.

2. Ερευνητική δραστηριότητα με χρήση του InnerBody (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει και καθοδηγεί τους μαθητές στη χρήση του [InnerBody](#).
- Οι μαθητές περιηγούνται σε κάθε σύστημα.
- Οι μαθητές προσδιορίζουν τα βασικά όργανα για κάθε σύστημα (π.χ. «*Το νευρικό σύστημα περιλαμβάνει τον εγκέφαλο, τον νωτιαίο μυελό και τα νεύρα*»).
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν μοντέλα 2D και 3D στον ιστότοπο για να εξερευνήσουν τις λειτουργίες και τις θέσεις των οργάνων.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές περιηγούνται στο [InnerBody](#) με τη βοήθεια των συμμαθητών τους.
- Οι μαθητές συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας [Body Systems](#) με τα προ-γραπτά ονόματα των συστημάτων και τις μερικώς συμπληρωμένες λίστες οργάνων.

3. Συλλογή ενδείξεων (40 λεπτά)

- Οι μαθητές ολοκληρώνουν τις εργασίες σε ζευγάρια. Κάθε εργασία σχετίζεται με ένα σύστημα του σώματος και παρέχει ενδείξεις που βοηθούν στην επίλυση της υπόθεσης.
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρακολουθεί την πρόοδο και παρέχει υποστήριξη, όπως απαιτείται.
- Οι μαθητές εκτελούν εργασίες σχετικά με διαφορετικά συστήματα του σώματος ([Εργασίες για τα συστήματα του σώματος](#)) και υποβάλλουν την ολοκληρωμένη εργασία στον δάσκαλο για να κερδίσουν μια ένδειξη ([Κάρτες ενδείξεων: CSI Spy Mystery](#)).
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το InnerBody και το AI για να εκτελέσουν τις εργασίες.
 - Σταθμός 1: Νευρικό σύστημα (Σωστό/Λάθος)
 - Σταθμός 2: Σκελετικό σύστημα (Κλείσιμο κειμένου)
 - Σταθμός 3: Καρδιαγγειακό σύστημα (Εύρεση και διόρθωση)
 - Σταθμός 4: Αναπνευστικό και πεπτικό σύστημα (Πολλαπλή επιλογή)
 - Σταθμός 5: Αναπαραγωγικό σύστημα (Ανοιχτές ερωτήσεις)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές χωρίζονται σε ζευγάρια με στρατηγικό τρόπο, ώστε να ενθαρρύνεται η αλληλοϋποστήριξη μεταξύ τους.

Συστήματα του σώματος - ΚΛΕΙΔΙ

Αποστολή του νευρικού συστήματος	Σκελετικό σύστημα Εργασία	Αναπνευστικό και πεπτικό σύστημα Εργασία
<ol style="list-style-type: none"> 1. Σωστό 2. Λάθος 3. Σωστό 4. Λάθος 5. Σωστό 6. Σωστό 7. Σωστό 	<ol style="list-style-type: none"> 1. μηριαίο οστό 2. κρανίο 3. χόνδρος 4. βραχιόνιο οστό 5. κλείδα 6. λεκάνη 7. θώρακα 8. σπονδύλους 	<ol style="list-style-type: none"> 1. β 2. α 3. α 4. β 5. β 6. β 7. γ 8. β

Αποστολή του αναπαραγωγικού συστήματος	<p>1. Η κύρια λειτουργία του αναπαραγωγικού συστήματος είναι η παραγωγή, αποθήκευση και απελευθέρωση εξειδικευμένων κυττάρων (σπέρματος στους άνδρες και ωαρίων στις γυναίκες) για την αναπαραγωγή και τη διασφάλιση της συνέχισης του είδους.</p> <p>2. α. Ανδρικά όργανα: όρχεις, πέος, προστάτης</p> <p>β. Γυναικεία όργανα: ωθήκες, μήτρα, σάλπιγγες</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. α. Τεστοστερόνη: Προάγει την ανάπτυξη των δευτερογενών ανδρικών σεξουαλικών χαρακτηριστικών (π.χ. βαθύτερη φωνή, τριχοφυΐα στο πρόσωπο) και είναι απαραίτητη για την παραγωγή σπέρματος. β. Οιστρογόνο: Ρυθμίζει τον γυναικείο εμμηνορροϊκό κύκλο, προάγει την ανάπτυξη των δευτερογενών γυναικείων σεξουαλικών χαρακτηριστικών (π.χ. ανάπτυξη του στήθους) και βοηθά στη διατήρηση της εγκυμοσύνης. <p>4. Η γονιμοποίηση λαμβάνει χώρα στις σάλπιγγες όταν ένα σπερματοζωάριο συναντά και ενώνεται με ένα ωάριο. Αυτό σχηματίζει ένα ζυγωτό, το οποίο στη συνέχεια μεταφέρεται στη μήτρα για να εμφυτευτεί και να αναπτυχθεί σε έμβρυο.</p>
Καρδιαγγειακό σύστημα	<p>Η καρδιά αντλεί αίμα τόσο στους πνεύμονες όσο και στο σώμα.</p> <p>Οι αρτηρίες μεταφέρουν αίμα πλούσιο σε οξυγόνο, ενώ οι φλέβες μεταφέρουν αίμα χωρίς οξυγόνο.</p> <p>Η καρδιά χωρίζεται σε τέσσερις κοιλότητες: δύο κόλπους και δύο κοιλίες.</p>

4. Επίλυση του μυστηρίου (20 λεπτά)

- Οι μαθητές αναλύουν τα στοιχεία για να αποκλείσουν υπόπτους και να λύσουν το μυστήριο ([Τόπος του εγκλήματος και ύποπτοι](#)).
- Οι μαθητές γράφουν τα συμπεράσματά τους σε ένα έντυπο αναφοράς υπόθεσης, εξηγώντας τη συλλογιστική τους ([Αναφορά υπόθεσης ντετέκτιβ](#)).

ΛΥΣΗ: Ο ένοχος είναι ο ύποπτος 4.

Διδακτικό υλικό:

Ψηφιακά Εργαλεία:

- [Chat GPT](#)

Ψηφιακό Υλικό:

- [Παρουσίαση των συστημάτων του σώματος](#)
- [Άσκηση αντιστοίχισης των συστημάτων του σώματος](#)
- [Συστήματα του σώματος](#)
- [Εργασίες σχετικά με τα συστήματα του σώματος](#)
- [Κάρτες με στοιχεία: Μυστήριο CSI Spy](#)
- [Σκηνή εγκλήματος και ύποπτοι](#)
- [Έκθεση υπόθεσης ντετέκτιβ](#)

Οπτικά βοηθήματα:

- [InnerBody](#)

Αξιολόγηση:

Διαμορφωτική αξιολόγηση:

- Ποιότητα ολοκλήρωσης της εργασίας (κάρτες με στοιχεία που κερδήθηκαν).
- Ικανότητα επίλυσης του μυστηρίου χρησιμοποιώντας στοιχεία.

Διάρκεια:

80 λεπτά

Δραστηριότητα 5: Τα συστήματα του σώματος σε δράση

Περιγραφή:

Σε αυτό το ενδιαφέρον και διαδραστικό μάθημα, οι μαθητές θα εξερευνήσουν τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα του σώματος συνεργάζονται για την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων. Το μάθημα θα ξεκινήσει με μια εισαγωγή στα κύρια συστήματα του σώματος, χρησιμοποιώντας ένα διαγραμματικό σχήμα του σώματος με επισημάνσεις, ώστε να βοηθηθούν οι μαθητές να οπτικοποιήσουν τους ρόλους τους. Στη συνέχεια, οι μαθητές θα συνεργαστούν σε ομάδες για να δημιουργήσουν κόμικς βασισμένα σε διασκεδαστικά, πραγματικά σενάρια που θα αναδείξουν τη συνεργασία μεταξύ των συστημάτων. Τέλος, οι μαθητές θα ζωντανέψουν τα κόμικς τους, αναπαριστώντας σκετς που θα δείξουν την ομαδική εργασία μεταξύ των συστημάτων του σώματος.

Οδηγίες:

1. Διαδραστικά διαγράμματα του σώματος (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει τυχαία ένα σύστημα του σώματος σε κάθε ομάδα.
- Οι μαθητές δημιουργούν ένα διαδραστικό διάγραμμα του σώματος χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης (Canva AI Image Creator; [Adobe Firefly](#)).
- Οι μαθητές επισημαίνουν τα κύρια όργανα στο διάγραμμα και τις λειτουργίες τους στο σύστημα.
- Οι μαθητές αναφέρουν εν συντομία τον σκοπό κάθε συστήματος και τα κύρια όργανα του συστήματος.

2. Συνεργασία – Μια σειρά κόμικς (45 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει ένα σενάριο σε κάθε ομάδα ([Σενάρια συνεργασίας](#)).
- Οι μαθητές προσδιορίζουν ποια συστήματα του σώματος εμπλέκονται στο σενάριο και πώς αλληλεπιδρούν.
- Οι μαθητές σχεδιάζουν την αφήγηση του κόμικ απαντώντας στις εξής ερωτήσεις:
 - Τι συμβαίνει στην ιστορία;
 - Πώς συνεργάζονται τα συστήματα;
 - Πώς θα απεικονίσετε οπτικά τη συνεργασία τους;
- Οι μαθητές ολοκληρώνουν το ψηφιακό κόμικ τους με εικόνες και διαλόγους χρησιμοποιώντας τα Pixton, Storyboard That ή Canva ή χρησιμοποιούν το AI Image Creator για να δημιουργήσουν συγκεκριμένες εικόνες για κάθε καρτέ ([Working Together Comic Strip Template](#)).
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν μια λίστα ελέγχου για να αξιολογήσουν τη δουλειά τους ([Working Together Checklist](#)).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει έναν διάλογο για ένα κόμικ ([Working Together Dialogue](#)).
- Οι μαθητές ακολουθούν τον διάλογο και δημιουργούν ένα κόμικ με τις εικόνες Pixton, Storyboard That ή Canva.

3. Τα συστήματα του σώματος σε δράση – Σκετς (45 λεπτά)

- Οι μαθητές μετατρέπουν το κόμικ τους σε σκετς δημιουργώντας ένα σύντομο σενάριο.
- Οι μαθητές αναθέτουν ρόλους (π.χ. *ένας μαθητής παίζει την καρδιά, ένας άλλος τους πνεύμονες*).
- Οι μαθητές προσθέτουν διαλόγους και ενέργειες που ζωντανεύουν την ιστορία.
- Οι μαθητές κάνουν πρόβα το σκετς, εστιάζοντας στον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα συστήματα.
- Οι μαθητές παρουσιάζουν το σκετς (2–3 λεπτά) μπροστά στην τάξη.

Συνολική αξιολόγηση: [Παράσταση σκετς: Συστήματα του σώματος Κριτήρια](#) συνεργασίας

Κριτήρια	3 βαθμοί (υπερβαίνει τις προσδοκίες)	2 βαθμοί (ανταποκρίνεται στις προσδοκίες)	1 βαθμός (χρειάζεται βελτίωση)
<i>Ανάπτυξη σεναρίου</i>	Αναπτύσσει ένα εξαιρετικά δημιουργικό και επιστημονικά ακριβές σενάριο που καταδεικνύει με σαφήνεια τις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των συστημάτων του σώματος.	Δημιουργεί ένα συνεκτικό σενάριο με βασικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των συστημάτων του σώματος.	Το σενάριο στερείται σαφήνειας και επιστημονικής ακρίβειας όσον αφορά τις αλληλεπιδράσεις του συστήματος.
<i>Ανάθεση ρόλων</i>	Όλα τα μέλη της ομάδας έχουν αναλάβει συγκεκριμένους, σημαντικούς ρόλους που αποδεικνύουν τη βαθιά κατανόηση της λειτουργίας του οργανισμού τους.	Τα περισσότερα μέλη της ομάδας έχουν σαφείς ρόλους που αντιπροσωπεύουν διαφορετικά συστήματα του σώματος.	Οι ρόλοι δεν είναι σαφείς ή δεν έχουν κατανεμηθεί αποτελεσματικά
<i>Ποιότητα διαλόγου</i>	Ο διάλογος είναι εξελιγμένος, επιστημονικά ακριβής και συναρπαστικός, επιδεικνύοντας προηγμένη κατανόηση των αλληλεπιδράσεων του συστήματος.	Ο διάλογος είναι σαφής και καταδεικνύει βασική κατανόηση των λειτουργιών του συστήματος.	Ο διάλογος είναι ελάχιστος, συγκεχυμένος ή επιστημονικά ανακριβής.
<i>Τεχνική απόδοση</i>	Επιδεικνύει εξαιρετική σκηνική παρουσία, σαφή άρθρωση και δημιουργικές φυσικές αναπαραστάσεις βιολογικών διεργασιών.	Διατηρεί σταθερή απόδοση με μέτρια συμμετοχή	Η απόδοση είναι διστακτική, ασαφής ή στερείται ενθουσιασμού.
<i>Επίδειξη συνεργασίας συστημάτων</i>	Απεικονίζει με εξαιρετικό τρόπο τις πολύπλοκες, αλληλένδετες σχέσεις μεταξύ πολλαπλών συστημάτων του σώματος με λεπτομερείς λεπτομέρειες.	Δείχνει τις βασικές αλληλεπιδράσεις και συνδέσεις μεταξύ των συστημάτων του σώματος.	Δεν καταφέρνει να αποδείξει αποτελεσματικά τις αλληλεπιδράσεις του συστήματος
<i>Χρόνος και διάρκεια</i>	Ικανοποιεί ακριβώς την απαίτηση των 2-3 λεπτών με μια καλά ρυθμισμένη, δυναμική παρουσίαση.	Παραμένει εντός του χρονικού πλαισίου με μέτριο ρυθμό	Σημαντικά κάτω ή πάνω από το απαιτούμενο χρόνο

Οδηγός βαθμολόγησης:

- Συνολικός αριθμός βαθμών: 18
- 16-18 βαθμοί: Α (Άριστα)
- 13-15 βαθμοί: Β (Ικανοποιητικά)
- 10-12 βαθμοί: Γ (Βελτιώνεται)
- Κάτω από 10 βαθμούς: Χρειάζεται σημαντική βελτίωση

4. Σύνοψη (10 λεπτά)

- Αναστοχασμός
 - Οι μαθητές απαντούν στις ερωτήσεις:
 - Τι σας εξέπληξε περισσότερο σχετικά με τον τρόπο που συνεργάζονται τα συστήματα του σώματος;
 - Ποια συστήματα του σώματος φάνηκαν να παίζουν τον μεγαλύτερο ρόλο στα σκετς ή τα κόμικς σας;
 - Τι νομίζετε ότι θα συνέβαινε αν ένα σύστημα σταματούσε να λειτουργεί σωστά;
- Παιχνίδι ανακεφαλαίωσης
 - Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει ένα μέρος του σώματος σε ένα μεγάλο διάγραμμα του σώματος [InnerBody](#) (π.χ. πνεύμονες, στομάχι, εγκέφαλος ή καρδιά).
 - Οι μαθητές αναφέρουν ποια συστήματα σχετίζονται με αυτό το μέρος του σώματος και εξηγούν γρήγορα τον ρόλο τους.

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/έξυπνο τηλέφωνο με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Ψηφιακά εργαλεία:
- [Canva AI Image Creator](#)
- [Pixton](#)
- [Storyboard That](#)
- [Adobe Firefly](#)
- [Magic School](#)
- Ψηφιακά υλικά:
- [Σενάρια συνεργασίας](#)
- [Πρότυπο κόμικς συνεργασίας](#)
- [Διάλογος συνεργασίας](#)
- Οπτικά βοηθήματα:
- [InnerBody](#)

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: [Λίστα ελέγχου για τη συνεργασία](#)
- Συνολική αξιολόγηση: [Παράσταση σκετς: Κριτήρια αξιολόγησης για τη συνεργασία των συστημάτων του σώματος](#)

Διάρκεια

115 λεπτά

Δραστηριότητα 6: Εικονική συζήτηση για τη βιωσιμότητα και τη δράση για το κλίμα

Περιγραφή:

Σε αυτό το δυναμικό και περιεκτικό μάθημα, οι μαθητές θα εξερευνήσουν κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα μέσω μιας δομημένης συζήτησης στην τάξη. Εκπροσωπώντας διάφορες χώρες και οργανισμούς, θα συμμετάσχουν σε στοχαστικές συζητήσεις για θέματα όπως τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, η αποδάσωση, τα πλαστικά μίας χρήσης, η πυρηνική ενέργεια και η κατανάλωση κρέατος. Οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να σχεδιάσουν avatars και να προετοιμάσουν επιχειρήματα για συγκεκριμένους ρόλους, καλλιεργώντας τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη. Η συζήτηση θα ενθαρρύνει την ομαδική εργασία, την ομιλία σε κοινό και την ανάπτυξη πειστικών επιχειρημάτων.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή (10 λεπτά)

- Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις:

Τι σημαίνει για εσάς η «βιωσιμότητα»;

Μπορείτε να αναφέρετε μερικές ενέργειες που κάνουν οι άνθρωποι για να ζουν με πιο βιώσιμο τρόπο;

Ποιες είναι μερικές από τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει σήμερα ο κόσμος;

Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει μερικά από τα θέματα που θα συζητήσουν οι μαθητές, θέτοντας τους τις εξής ερωτήσεις:

Ποια είναι μερικά από τα οφέλη της χρήσης ηλεκτρικών αυτοκινήτων αντί για αυτοκίνητα με βενζίνη; Ποιες μπορεί να είναι μερικές από τις προκλήσεις;

Πιστεύετε ότι η πυρηνική ενέργεια είναι μια καθαρή πηγή ενέργειας; Γιατί ναι ή γιατί όχι;

Πώς επηρεάζουν το περιβάλλον, και ειδικά τους ωκεανούς, τα πλαστικά μίας χρήσης;

Η παραγωγή τροφίμων έχει αντίκτυπο στο περιβάλλον; Πώς;

2. Ανάθεση ρόλων (20 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει εν συντομία το γενικό σενάριο: μια εικονική διεθνής διάσκεψη για το κλίμα που ασχολείται με επείγοντα περιβαλλοντικά ζητήματα.
- Σε ομάδες, οι μαθητές επιλέγουν τυχαία ένα θέμα για συζήτηση από τις [Κάρτες Συζήτησης](#).
 - Θέματα συζήτησης:
 - Θετικές και αρνητικές πτυχές των ηλεκτρικών αυτοκινήτων.
 - Ο ρόλος της πυρηνικής ενέργειας στην αειφόρο ενέργεια.
 - Απαγόρευση των πλαστικών μίας χρήσης.
 - Ο αντίκτυπος της κατανάλωσης κρέατος στο περιβάλλον.

- Οι μαθητές αναθέτουν ρόλους στη συζήτησή τους:
 - Είναι υπέρ ή κατά;
 - Από ποια χώρα/οργανισμό προέρχονται;
 - Ποιοι είναι (εκπρόσωποι της κυβέρνησης, περιβαλλοντολόγοι, εργαζόμενοι, ηγέτες της βιομηχανίας, αγρότες, μηχανικοί...)?

3. Επιχειρηματολογία (20 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης όπως το ChatGPT, το Copilot ή το Elicit για να δημιουργήσουν γρήγορα, συγκεκριμένα για κάθε χώρα, δεδομένα και επιχειρήματα και αντιεπιχειρήματα για κάθε ρόλο.
- Οι μαθητές προετοιμάζονται για τους ρόλους τους χρησιμοποιώντας [Λειτουργική Γλώσσα για Διαλόγους](#).

4. Δημιουργία Avatar με AI (20 λεπτά)

- Οι μαθητές σχεδιάζουν avatar που αντιπροσωπεύουν τους ρόλους που τους έχουν ανατεθεί χρησιμοποιώντας γεννήτριες avatar AI (Adobe Express Create Avatar / HeyGen Avatar / Animaker) ή βίντεο Canva + avatar Bitmoji (κατάλληλα ρούχα, χρώματα, χειρονομίες, αξεσουάρ, πολιτιστικά στοιχεία φόντου).
- Οι μαθητές γράφουν και ηχογραφούν την παρουσίασή τους (όνομα, ρόλος, χώρα, υπέρ/κατά) χρησιμοποιώντας το [Natural Readers](#) (μετατροπή κειμένου σε ομιλία) για να δημιουργήσουν ένα ηχητικό αρχείο ή το [Vocaroo](#) για να ηχογραφήσουν τους εαυτούς τους.
- Οι μαθητές ανεβάζουν τις παρουσιάσεις τους στον τοίχο [Padlet](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν πρότυπα από το Canva ή το Animaker με λιγότερες επιλογές προσαρμογής (π.χ. προεπιλεγμένα ρούχα, φόντα ή πολιτιστικά στοιχεία).
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προ-γραπτά πρότυπα εισαγωγής προσαρμοσμένα στους ρόλους τους:
- *Γεια σας, το όνομά μου είναι [όνομα]. Εκπροσωπώ την [χώρα/οργανισμό] και πιστεύω ότι [τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα είναι σημαντικά για τη βιωσιμότητα].*
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν λογισμικό μετατροπής κειμένου σε ομιλία για να διαβάσουν την εισαγωγή τους δυνατά.

5. Συζήτηση σε τάξη με θέμα: Βιωσιμότητα στην πράξη (40)

- Ο/Η εκπαιδευτικός οργανώνει την τάξη σε διάταξη τύπου συνεδρίου.
- Ο/Η εκπαιδευτικός ενεργεί ως συντονιστής (καθορίζει τους κανόνες, παρουσιάζει τα θέματα, προβάλλει τα εισαγωγικά βίντεο).
- Οι μαθητές προβαίνουν σε μια εισαγωγική δήλωση διάρκειας 1 λεπτού.
- Οι μαθητές παρουσιάζουν επιχειρήματα σχετικά με τον ρόλο τους (π.χ. ένας υπεύθυνος χάραξης πολιτικής μπορεί να συζητήσει τους κανονισμούς, ενώ ένας ακτιβιστής μπορεί να επικεντρωθεί στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις).
- Οι μαθητές απαντούν στις εναρκτήριες δηλώσεις των άλλων συμμετεχόντων, αμφισβητώντας τις απόψεις τους και προσφέροντας αντιρρήσεις.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης όπως το ChatGPT ή το Elicit για να δημιουργήσουν γρήγορα αντιρρήσεις, αν χρειαστεί.

- Οι μαθητές συνεργάζονται με άλλους στην ίδια ομάδα θεμάτων για να παρουσιάσουν μια κοινή λύση ή πρόταση πολιτικής.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές μαθησιακές ανάγκες:

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το πρότυπο για να γράψουν το δικό τους μέρος της συζήτησης, συμπληρώνοντας τα κενά ή επιλέγοντας τις επιλογές
- Αρχική δήλωση (1-2 προτάσεις):
- «Γεια σας, ονομάζομαι [όνομα] και εκπροσωπώ [χώρα/οργανισμός]. Η θέση μας σχετικά με [θέμα συζήτησης] είναι [υπέρ/κατά]. Πιστεύουμε αυτό επειδή [αναφέρετε έναν λόγο].»
- Βασικά επιχειρήματα (2-3 σημεία):
- «Πρώτον, πιστεύουμε [αναφέρετε το πρώτο σας επιχείρημα]. Αυτό οφείλεται στο ότι [αναφέρετε έναν λόγο ή ένα γεγονός].»
- «Δεύτερον, [αναφέρετε το δεύτερο σας επιχείρημα]. Μελέτες δείχνουν ότι [αναφέρετε ένα στοιχείο].»
- «Τέλος, [αναφέρετε το τρίτο σας επιχείρημα]. Αυτό θα [εξηγήστε τον αντίκτυπο].»
- Αντίκρουση (1 πρόταση, προαιρετική):
- «Κατανοούμε το [επιχείρημα της αντίπαλης ομάδας], αλλά πιστεύουμε [αναφέρετε γιατί η δική σας πλευρά είναι ισχυρότερη].»
- Προτεινόμενη λύση (1-2 προτάσεις):
- «Προτείνουμε [αναφέρετε τη λύση σας]. Αυτό θα [εξηγήστε πώς βοηθά στην επίλυση του προβλήματος].»
- Τελική δήλωση (1-2 προτάσεις):
- «Συμπερασματικά, πιστεύουμε [επαναλάβετε τη θέση σας] επειδή [συνοψίστε τα κύρια σημεία σας]. Σας ευχαριστούμε.»

Ο/Η εκπαιδευτικός αξιολογεί τη συζήτηση: [Βαθμολογία συζήτησης για τη βιωσιμότητα στην τάξη](#)

Κριτήρια	3 Βαθμοί	2 Βαθμοί	1 Βαθμοί
<i>Εισαγωγική δήλωση</i>	Παρουσιάζει μια καλά τεκμηριωμένη δήλωση 1 λεπτού με σαφή θέση και επαγγελματικό τόνο. Επιδεικνύει βαθιά κατανόηση του θέματος της βιωσιμότητας.	Παρουσιάζει μια βασική εισαγωγική δήλωση με κάποια έρευνα και μέτρια σαφήνεια. Μέτρια κατανόηση του θέματος.	Αδύναμη ή απροετοίμαστη εναρκτήρια δήλωση· ελάχιστη κατανόηση του θέματος
<i>Πολυπλοκότητα επιχειρημάτων</i>	Παρουσιάζει εξελιγμένα, πολυεπίπεδα επιχειρήματα με αξιόπιστα στοιχεία (ποικίλες πηγές)· επιδεικνύει κριτική σκέψη.	Παρουσιάζει μετριοπαθή επιχειρήματα με κάποια υποστηρικτικά στοιχεία. Δείχνει βασική κριτική σκέψη.	Περιορισμένα ή επιφανειακά επιχειρήματα· έλλειψη ουσιαστικών αποδεικτικών στοιχείων.
<i>Ενσωμάτωση της έρευνας στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης</i>	Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά εργαλεία έρευνας τεχνητής νοημοσύνης για τη δημιουργία προηγμένων αντιθέσεων. Ενσωματώνει πληροφορίες που παράγονται από τεχνητή νοημοσύνη με πρωτότυπες αναλύσεις.	Επιδεικνύει βασική χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Ενσωματώνει εν μέρει τα ευρήματα της έρευνας.	Ελάχιστη ή αναποτελεσματική εφαρμογή εργαλείων έρευνας τεχνητής νοημοσύνης
<i>Συνεργατική λύση</i>	Αναπτύσσει ολοκληρωμένες, καινοτόμες προτάσεις πολιτικής με την ομάδα· παρουσιάζει ρεαλιστικές στρατηγικές βιωσιμότητας.	Δημιουργεί μια μέτρια ομαδική λύση με ορισμένα πρακτικά στοιχεία.	Αδύναμη συνεργασία, ανεπαρκής πρόταση πολιτικής
<i>Δεξιότητες αντίκρουσης</i>	Ανταποκρίνεται σε αντίθετες απόψεις με εξελιγμένες, σεβαστές αντιρρήσεις. Επιδεικνύει προηγμένες τεχνικές συζήτησης.	Παρέχει βασικά αντίρρηση με μέτρια αποτελεσματικότητα. Γενικά σεβαστή.	Περιορισμένες ή αναποτελεσματικές δεξιότητες αντίκρουσης· πιθανή τάση για αντιπαράθεση
<i>Επαγγελματική επικοινωνία</i>	Διατηρεί επαγγελματική συμπεριφορά, χρησιμοποιεί προηγμένο λεξιλόγιο και επιδεικνύει εξαιρετικές διαπροσωπικές επικοινωνιακές δεξιότητες.	Επικοινωνεί με σαφήνεια και μέτριο επαγγελματισμό. Αποδεκτός τρόπος επικοινωνίας.	Άτυπη ή μη επαγγελματική προσέγγιση επικοινωνίας

Οδηγός βαθμολόγησης:

- Συνολικός αριθμός βαθμών: 18
- 16-18 βαθμοί: Εξαιρετικό
- 13-15 βαθμοί: Ικανό
- 10-12 βαθμοί: Σε εξέλιξη
- Κάτω από 10 βαθμούς: Χρειάζεται σημαντική βελτίωση

6. Αναστοχασμός μετά τη συζήτηση (5 λεπτά)

- Οι μαθητές αναστοχάζονται τη συζήτηση απαντώντας σε ερωτήσεις όπως:
 - Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίσατε κατά τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για την έρευνα και πώς τις ξεπεράσατε;
 - Τι βρήκατε πιο δύσκολο στην αντιμετώπιση των αντίθετων απόψεων κατά τη διάρκεια της συζήτησης;
 - Ποιες νέες γνώσεις αποκτήσατε σχετικά με το θέμα (π.χ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα, πυρηνική ενέργεια ή αποδάσωση) ακούγοντας διαφορετικές απόψεις;
 - Ποιες λύσεις που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της συζήτησης θεωρείτε πιο ρεαλιστικές και αποτελεσματικές; Γιατί;

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/έξυπνο τηλέφωνο με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [ChatGPT](#)
 - [Copilot](#)
 - [Elicit](#)
 - [Adobe Express Δημιουργία Avatar](#)
 - [HeyGen Avatar](#)
 - [Animaker](#)
 - [Bitmoji](#)
 - [Vocaroo](#)
 - [Natural Readers](#)
 - [Padlet](#)
 - Ψηφιακά υλικά:
 - [Κάρτες συζήτησης](#)
 - [Λειτουργική γλώσσα για συζητήσεις](#)
 - [Βαθμολογία συζήτησης για τη βιωσιμότητα στην τάξη](#)
 - Αξιολόγηση:
 - Συνολική αξιολόγηση: [Βαθμολογία συζήτησης για τη βιωσιμότητα στην τάξη](#)

Διάρκεια:

95 λεπτά

Δραστηριότητα 7: Γλυκές αλήθειες: Κατανόηση της παραγωγής σοκολάτας και του δίκαιου εμπορίου

Περιγραφή:

Αυτό το μάθημα μπορεί να παραδοθεί διαδικτυακά ή στην τάξη. Οι μαθητές εξερευνούν παγκόσμια ζητήματα που σχετίζονται με την παραγωγή σοκολάτας, όπως η παιδική εργασία, ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος και το δίκαιο εμπόριο, και δημιουργούν τη δική τους εκστρατεία ευαισθητοποίησης για τη σοκολάτα. Παρακολουθούν σημαντικά βίντεο, σκέφτονται λύσεις, εργάζονται σε ομάδες χρησιμοποιώντας τα Canva και Padlet και σχεδιάζουν ένα μανιφέστο εκστρατείας που καλεί σε υπεύθυνη κατανάλωση σοκολάτας. Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης υποστηρίζουν τη δημιουργία ιδεών, τη συγγραφή, τη μετάφραση και την προσβασιμότητα. Οι μαθητές με ειδικές ανάγκες συμμετέχουν μέσω προσαρμοσμένων υλικών, πολυτροπικών εισροών και σταδιακών εργασιών.

Οδηγίες:

1. Συζήτηση προθέρμανσης: Τι κρύβεται πίσω από μια σοκολάτα; (5 λεπτά)

- Οι μαθητές απαντούν στην ερώτηση: «Από πού νομίζετε ότι προέρχεται η σοκολάτα;»

2. Εξερεύνηση βίντεο (20 λεπτά)

- Ομαδική εργασία:
- Οι μαθητές παρακολουθούν βίντεο και κρατούν σημειώσεις σχετικά με τα προβλήματα στην παραγωγή σοκολάτας:
 - [Η ιστορία της σοκολάτας: Ανοίγοντας τη σοκολάτα](#)
 - [Γιατί η σοκολάτα δίκαιου εμπορίου είναι σημαντική](#)
 - [Σταματήστε να τρώτε σοκολάτα](#)

3. Επιλογή θέματος (5 λεπτά)

- Ομαδική εργασία - Οι μαθητές επιλέγουν ένα θέμα για την εκστρατεία τους:
 - Παιδική εργασία
 - Αποψίλωση δασών
 - Άδικες αμοιβές
 - Φτώχεια των καλλιεργητών κακάου
 - Επιπτώσεις στο κλίμα
 - Μη βιώσιμη γεωργία

4. Δημιουργία μανιφέστου καμπάνιας (30 λεπτά)

- Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να δημιουργήσουν ένα μανιφέστο καμπάνιας ευαισθητοποίησης για τη σοκολάτα.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη (ChatGPT, Copilot...) για να ερευνήσουν το θέμα της επιλογής τους.
- Κάθε μανιφέστο περιλαμβάνει:
 - **Θέμα** (σαφές πρόβλημα)
 - **Σλόγκαν**
 - **Δήλωση αποστολής**
 - **Ομάδα-στόχος**
 - **Προτεινόμενες δράσεις**
 - **Σχέδιο μέσων ενημέρωσης** (ιδέα για αφίσα/βίντεο/δημοσίευση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης)
 - **Χρόνος και τόπος** (πότε θα πραγματοποιηθεί η εκστρατεία)

5. Διαμορφωτική αξιολόγηση – «Δύο αστέρια και μια ευχή» (15 λεπτά)

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει το μανιφέστο της.
- Οι μαθητές αξιολογούν τα μανιφέστα των δύο άλλων ομάδων.
 - **Οι μαθητές γράφουν:**
 - Ένα πράγμα που τους άρεσε
 - Ένα άλλο πράγμα που τους άρεσε
 - Μία πρόταση για βελτίωση

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [ChatGPT](#)
 - [Copilot](#)
 - [Padlet](#)
- Ψηφιακά υλικά:
 - [Η ιστορία της σοκολάτας: Ανοίγοντας τη συσκευασία](#)
 - [Γιατί η σοκολάτα δίκαιου εμπορίου έχει σημασία](#)
 - [Σταματήστε να τρώτε σοκολάτα](#)

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: 3-2-1

Διάρκεια:

75 λεπτά

Δραστηριότητα 8: Δωμάτιο απόδρασης επιστήμης

Περιγραφή:

Οι μαθητές συμμετέχουν σε ένα διαδραστικό δωμάτιο απόδρασης με θέμα τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Λύνουν γρίφους, συμπληρώνουν κουίζ και δημιουργούν εικόνες με τεχνητή νοημοσύνη (AI) από μολυσμένους ποταμούς για να ξεκλειδώσουν κωδικούς για κάθε στάδιο. Στην τελική πρόκληση, οι ομάδες αναλύουν πραγματικά σενάρια ρύπανσης ποταμών και χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (AI) για να προτείνουν λύσεις. Η δραστηριότητα προάγει την κριτική σκέψη, τη συνεργασία, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και τη γνώση της τεχνητής νοημοσύνης (AI) σε μορφή παιχνιδιού.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση: Περιβαλλοντικοί γρίφοι: Εξερεύνηση των στοιχείων της Γης (10 λεπτά)

Ομαδική εργασία

- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει 3-5 κάρτες με γρίφους σε κάθε ομάδα - τυπωμένες ή ψηφιακές διαφάνειες (σύνδεσμος προτύπου).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να τους βοηθήσουν να λύσουν τους γρίφους.

2. Περιβαλλοντικό κουίζ: Έλεγχος ευαισθητοποίησης - Βήμα 1 του escape room (15 λεπτά)

Google Forms: Περιβαλλοντικό κουίζ: Έλεγχος ευαισθητοποίησης

- Αφού ολοκληρώσουν το κουίζ, οι μαθητές κάνουν κλικ στο *Προβολή βαθμολογίας* για να δουν τις απαντήσεις που υπέβαλαν.
- Οι λανθασμένες απαντήσεις θα επισημανθούν. Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. ChatGPT, Bing ή παρόμοιες πλατφόρμες) για να ερευνήσουν και να προσδιορίσουν οι ίδιοι τις σωστές απαντήσεις.
- Οι μαθητές χρειάζονται τις σωστές απαντήσεις για να συνθέσουν τον κωδικό που απαιτείται για το επόμενο στάδιο της δραστηριότητας.
- Το γράμμα (A, B, C ή D) δίπλα στη σωστή απάντηση σε κάθε ερώτηση αποτελεί μέρος του κωδικού.
- Τα γράμματα που αντιστοιχούν στις σωστές απαντήσεις πρέπει να ταξινομηθούν με τη σειρά των αριθμών των ερωτήσεων για να σχηματίσουν τον πλήρη κωδικό.
- Μόλις οι μαθητές προσδιορίσουν όλες τις σωστές απαντήσεις, θα έχουν τον πλήρη κωδικό για να προχωρήσουν στο επόμενο μέρος της δραστηριότητας.

1.	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>

Ο κωδικός (να μην κοινοποιηθεί στους μαθητές): CBCDBAB

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και/ή το διαδίκτυο για να απαντήσουν στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής στο Google Forms.

3 Δημιουργία εικόνων AI (15 λεπτά) - Βήμα 2 του δωματίου απόδρασης

- Οι μαθητές διαβάζουν οπτικές ενδείξεις που περιγράφουν τη ρύπανση του ποταμού.
- Πρέπει να χρησιμοποιηθούν και οι 6 περιγραφές/ποταμοί - επομένως, αν ο/η εκπαιδευτικός έχει λιγότερες ομάδες, θα πάρουν περισσότερες από 1 κάρτα περιγραφής.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα εργαλείο δημιουργίας εικόνων τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. [DALL-E](#), [MidJourney](#) ή παρόμοιο) για να δημιουργήσουν εικόνες που αντανακλούν τις δεδομένες περιγραφές.
- Δώστε στους μαθητές τις περιγραφές των στοιχείων και ζητήστε τους να δημιουργήσουν τις δικές τους προτροπές εικόνων AI με βάση αυτά τα στοιχεία, εστιάζοντας σε βασικές λεπτομέρειες όπως τύποι ρύπανσης, ορατά στοιχεία και συνθήκες του νερού. Θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία AI για να δημιουργήσουν εικόνες και να βελτιώσουν τις προτροπές τους, όπως απαιτείται, για να εξασφαλίσουν την ακρίβεια.
- Οι μαθητές μοιράζονται τις εικόνες που έχουν δημιουργήσει με τον εκπαιδευτικό και πρέπει να μαντέψουν ποιο ποτάμι παρουσιάζουν. Εάν η εικόνα που έχει δημιουργηθεί με AI είναι αρκετά καλή ώστε ο εκπαιδευτικός να μαντέψει, θα λάβουν τον επόμενο κωδικό: ImagePrompt (δεν πρέπει να μοιραστεί με τους μαθητές εκ των προτέρων).

Περιγραφή	Εικόνα AI Prompt
Μια φωτογραφία του ποταμού Ρήνου με βιομηχανικά εργοστάσια στις όχθες και ορατά μολυσμένο νερό. Το νερό είναι θολό και υπάρχουν σημάδια χημικών αποβλήτων που επιπλέουν κοντά στην ακτή.	Δημιουργήστε μια εικόνα ενός ποταμού με βιομηχανικά εργοστάσια κατά μήκος των όχθων του και μολυσμένο, θολό νερό με ίχνη χημικών αποβλήτων που επιπλέουν κοντά στην ακτή.
Φωτογραφία του ποταμού Αμαζονίου με πλαστικά απορρίμματα να επιπλέουν στην επιφάνεια και μια αποδασωμένη περιοχή να διακρίνεται στο βάθος. Το νερό είναι θολό από τα συντρίμια.	Δημιουργήστε μια εικόνα ενός ποταμού με πλαστικά απορρίμματα που επιπλέουν, με μια αποδασωμένη περιοχή στο βάθος. Το νερό είναι θολό, με ορατά συντρίμια στην επιφάνεια.
Δορυφορική εικόνα του ποταμού Μισισσιπή που δείχνει την άνθιση πράσινων φυκιών στο νερό. Τα φύκια καλύπτουν μεγάλα τμήματα του ποταμού, με ορατές επιπτώσεις στη θαλάσσια ζωή.	Δημιουργήστε μια δορυφορική εικόνα ενός ποταμού με μεγάλες ανθίσεις πράσινων φυκιών που καλύπτουν τμήματα του νερού, με σαφή σημάδια περιβαλλοντικής επίδρασης στην υδρόβια ζωή.
Εικόνες ψαριών με ορατά σημάδια ρύπανσης, όπως αποχρωματισμένο δέρμα, βλάβες ή παραμορφώσεις. Το νερό στο οποίο κολυμπούν είναι θολό και μολυσμένο.	Δημιουργήστε μια εικόνα ψαριών σε θολό νερό με ορατά σημάδια ρύπανσης, όπως αποχρωματισμένο δέρμα, βλάβες ή παραμορφώσεις. Το νερό είναι θολό και μολυσμένο.
Ένας ποταμός με θολό καφέ νερό, ίσως με ορατά σημάδια βιομηχανικών αποβλήτων, όπως πετρελαιοκηλίδες, πλαστικά ή μεταλλικά συντρίμια διάσπαρτα στην επιφάνεια.	Δημιουργήστε μια εικόνα ενός ποταμού με θολό καφέ νερό, που να δείχνει ορατά σημάδια βιομηχανικών αποβλήτων, όπως πετρελαιοκηλίδες, πλαστικά και μεταλλικά συντρίμια στην επιφάνεια.
Φωτογραφία ενός ποταμού με πλαστικά μπουκάλια, σακούλες και δίχτυα ψαρέματος που επιπλέουν στην επιφάνεια. Οι όχθες του ποταμού είναι γεμάτες με ακόμη περισσότερα σκουπίδια.	Δημιουργήστε μια εικόνα ενός ποταμού με πλαστικά μπουκάλια, σακούλες και δίχτυα που επιπλέουν, και με περισσότερα σκουπίδια να ρυπαίνουν τις όχθες του ποταμού.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Δώστε στους μαθητές τις υποδείξεις της τεχνητής νοημοσύνης με βάση τις περιγραφές των στοιχείων, καθοδηγώντας τους να χρησιμοποιήσουν αυτές τις υποδείξεις για να δημιουργήσουν εικόνες των δεδομένων σεναρίων. Στη συνέχεια, θα εξετάσουν τις εικόνες που δημιουργήθηκαν για να δουν αν ταιριάζουν με τα στοιχεία και θα κάνουν προσαρμογές, αν χρειαστεί.

4. Ερώτηση πολλαπλής επιλογής με βάση το στοιχείο (5 λεπτά) - Βήμα 3 του δωματίου απόδρασης

- Οι μαθητές βλέπουν όλες τις εικόνες που έχουν δημιουργηθεί από τεχνητή νοημοσύνη
- [Google Forms](#): Διάσωση ποταμού: Πρόκληση ευαισθητοποίησης για τη ρύπανση
- Οι μαθητές απαντούν στο κουίζ και μετά την υποβολή του θα λάβουν σχόλια όταν κάνουν κλικ στο *Προβολή βαθμολογίας*. Εάν έχουν χάσει κάποια ερώτηση, μπορούν να υποβάλουν ξανά το κουίζ.
- τον επόμενο κωδικό: ACBCAB (δεν πρέπει να κοινοποιηθεί εκ των προτέρων στους μαθητές)

5. Ομαδική εργασία: Διαδραστική ανάλυση δεδομένων (45 λεπτά)

- Το τελικό στάδιο της πρόκλησης του δωματίου απόδρασης: Οι μαθητές που έχουν και τους τρεις κωδικούς σωστούς μπορούν να επιλέξουν το σενάριο στο οποίο θα ήθελαν να εργαστούν, και στη συνέχεια η δεύτερη ομάδα... Ο/Η εκπαιδευτικός θα ελέγξει τους κωδικούς τους ή μπορεί να αποφασίσει να κάνει ακόμη και αυτό το μέρος ψηφιακά.
- Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να επεξεργαστούν το [σενάριο](#) που τους έχει ανατεθεί/επιλέξει ([σύνδεσμος προτύπου](#)).
- Οι μαθητές συγκεντρώνουν και εξετάζουν όλα τα στοιχεία που τους έχουν δοθεί.
- Στη συνέχεια, πραγματοποιούν έρευνα με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης, εισάγοντας προσαρμοσμένες εντολές με βάση τα στοιχεία που έχουν στη διάθεσή τους, προκειμένου να βρουν λύσεις.
- Οι μαθητές αποφασίζουν σε ομάδες ποια είναι η καλύτερη λύση για το συγκεκριμένο σενάριο και καταρτίζουν ένα εφικτό σχέδιο δράσης (π.χ. βιοαποκατάσταση, συστάσεις πολιτικής, αυστηρότεροι κανονισμοί, συμμετοχή της κοινότητας...).
- Οι μαθητές παρουσιάζουν τα ευρήματά τους στην ομάδα ή στην τάξη: κάθε ομάδα παρουσιάζει το σενάριό της, τα ευρήματά της έρευνας και την προτεινόμενη λύση στην τάξη.
- αξιολόγηση ομαδικής εργασίας

Αξιολόγηση ομαδικής εργασίας

- κατανόηση του σεναρίου
- χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για έρευνα
- συνεργασία και ομαδική συζήτηση
- ανάπτυξη λύσεων
- ανάπτυξη σχεδίου δράσης
- παρουσίαση των ευρημάτων

	Σενάριο	Εικόνα-ένδειξη	Στοιχεία δεδομένων	Απόσπασμα αναφοράς	Προτροπή τεχνητής νοημοσύνης
1	Ο ποταμός Ρήνος, που διαρρέει την Ευρώπη, είναι σοβαρά μολυσμένος από βιομηχανικά απόβλητα, απορροές από αγροκτήματα και αστικά λύματα. Το νερό, που κάποτε ήταν καθαρό, είναι τώρα καφέ και τα ψάρια εξαφανίζονται με γρήγορους ρυθμούς. Οι κάτοικοι της περιοχής αναφέρουν ότι το νερό έχει περίεργη μυρωδιά και προκαλεί δερματικά εξανθήματα όταν έρχεται σε επαφή με το δέρμα.	Μια φωτογραφία του ποταμού Ρήνου με βιομηχανικά εργοστάσια στις όχθες του και εμφανώς μολυσμένο νερό.	Τα επίπεδα βαρέων μετάλλων (μόλυβδος, υδράργυρος) είναι 10 φορές υψηλότερα από τα ασφαλή όρια. Τα είδη ψαριών, όπως ο σολομός, έχουν μειωθεί δραστικά σε αριθμό.	Τα εργοστάσια απορρίπτουν εδώ και χρόνια μη επεξεργασμένα απόβλητα στον ποταμό, ενώ οι τοπικές αρχές δεν έχουν επιβάλει την τήρηση των κανονισμών για την ορθή διάθεση των αποβλήτων.	What are the best methods to remove heavy metals from river water? Πώς μπορούν οι βιομηχανικές ζώνες να μειώσουν τη ρύπανση σε ποτάμια όπως ο Ρήνος;
2	Ο Αμαζόνιος ποταμός, ο μεγαλύτερος ποταμός στον κόσμο από άποψη παροχής, αντιμετωπίζει προβλήματα ρύπανσης από πλαστικά και τις επιπτώσεις της αποδάσωσης. Τα απόβλητα από παράνομες εξορυκτικές δραστηριότητες μολύνουν το νερό και τοξικές χημικές ουσίες διαρρέουν στον ποταμό. Οι τοπικές κοινότητες αναφέρουν απότομη μείωση των ιχθυαποθεμάτων και πολλά είδη φυτών και ζώων βρίσκονται σε κίνδυνο.	Φωτογραφία του ποταμού Αμαζονίου με πλαστικά απορρίμματα να επιπλέουν στην επιφάνεια και μια αποδασωμένη περιοχή να φαίνεται στο βάθος.	Τα πλαστικά απορρίμματα στις όχθες του ποταμού έχουν αυξηθεί κατά 60% την τελευταία δεκαετία. Τα επίπεδα υδραργύρου από την παράνομη εξόρυξη έχουν φτάσει τα 0,1 mg/L (ασφαλές επίπεδο: 0,002 mg/L).	Η καταστροφή του τροπικού δάσους προκαλεί ιζηματογένεση στον ποταμό, επηρεάζοντας τα τοπικά ψάρια και φυτά.	Πώς μπορεί να σταματήσει η αποψίλωση των δασών για την προστασία του Αμαζονίου ποταμού; Ποιοι είναι οι καλύτεροι τρόποι για την απομάκρυνση πλαστικών και τοξικών χημικών ουσιών από έναν ποταμό όπως ο Αμαζόνιος;
3	Ο ποταμός Μισισσιπή, που διατρέχει τις Ηνωμένες Πολιτείες, αντιμετωπίζει πρόβλημα ανάπτυξης φυκιών που προκαλείται από την υπερβολική χρήση	Δορυφορική εικόνα του ποταμού Μισισσιπή που δείχνει την άνθιση	Τα επίπεδα αζώτου στο νερό είναι 20 φορές υψηλότερα από τα συνιστώμενα όρια.	Τα λιπάσματα από τις κοντινές φάρμες καταλήγουν στο ποτάμι, προκαλώντας την	Ποιες είναι οι καλύτερες μέθοδοι για τη μείωση της γεωργικής απορροής σε

	<p>λιπασμάτων από τις γειτονικές φάρμες. Τα φύκια καταναλώνουν το οξυγόνο του νερού, σκοτώνοντας ψάρια και άλλα υδρόβια ζώα. Οι ντόπιοι αγρότες χάνουν τις σοδειές τους λόγω της αλλαγής της ποιότητας του νερού, ενώ το πόσιμο νερό γίνεται μη ασφαλές.</p>	<p>πράσινων φυκιών στο νερό.</p>	<p>Τα επίπεδα οξυγόνου στον ποταμό έχουν μειωθεί σε επικίνδυνα επίπεδα για την υδρόβια ζωή.</p>	<p>ανάπτυξη φυκιών και το θάνατο των ψαριών. Υπάρχουν ελάχιστοι κανονισμοί σχετικά με την ποιότητα του νερού στη γεωργία.</p>	<p>ποτάμια όπως ο Μισισσιπής;</p> <p>Πώς μπορεί να ελεγχθεί η άνθιση των φυκιών ώστε να αποκατασταθούν τα επίπεδα οξυγόνου σε μολυσμένα ποτάμια;</p>
4	<p>Ο ποταμός Embey, που βρίσκεται κοντά σε εργοστάσια, έχει γίνει καφέ. Οι δοκιμές δείχνουν υψηλά επίπεδα επιβλαβών μετάλλων όπως μόλυβδος και υδράργυρος, και τα ψάρια πεθαίνουν. Οι άνθρωποι που ζουν κοντά αναφέρουν δερματικά προβλήματα από την επαφή με το νερό.</p>	<p>εικόνες ψαριών με ορατά σημάδια ρύπανσης</p> <p>ένα ποτάμι με θολό καφέ νερό, ίσως με ορατά σημάδια βιομηχανικών αποβλήτων</p>	<p>Επίπεδο υδραργύρου: 0,12 mg/L (όριο EPA: 0,002 mg/L).</p> <p>Επίπεδο pH: 5,2 (όξινο)</p>	<p>Τα κοντινά εργοστάσια δεν διαθέτουν κατάλληλες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.</p> <p>Ένας ντόπιος λέει: «Τα εργοστάσιά μας χτίστηκαν πριν από δεκαετίες χωρίς σύγχρονα συστήματα φιλτραρίσματος».</p>	<p>Ποιοι είναι οι βιώσιμοι τρόποι απομάκρυνσης των βαρέων μετάλλων από το μολυσμένο νερό;</p> <p>Πώς μπορούν να ενθαρρυνθούν οι βιομηχανίες να υιοθετήσουν συστήματα επεξεργασίας λυμάτων;</p>
5	<p>Ο ποταμός Azure είναι γεμάτος πλαστικά απορρίμματα, με συντρίμια ορατά στην επιφάνεια και μικροπλαστικά που ανιχνεύονται στο νερό. Η άγρια ζωή μειώνεται λόγω της κατάποσης πλαστικών και του εμπλοκούματος.</p>	<p>Φωτογραφία ενός ποταμού με πλαστικά μπουκάλια, σακούλες και δίχτυα.</p>	<p>80% των αποβλήτων προέρχεται από γειτονικές κοινότητες.</p> <p>Συγκέντρωση μικροπλαστικών: 5 μέρη ανά εκατομμύριο.</p>	<p>Οι τοπικές εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων είναι υπερφορτωμένες και οι εκστρατείες ευαισθητοποίησης του κοινού είναι σπάνιες.</p>	<p>Πώς μπορούμε να μειώσουμε τη ρύπανση από πλαστικά στα ποτάμια;</p> <p>Ποιοι είναι οι αποτελεσματικοί τρόποι για να αποτρέψουμε την είσοδο μικροπλαστικών στα υδάτινα συστήματα;</p>

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Δώστε στους μαθητές τις υποδείξεις της τεχνητής νοημοσύνης με βάση τις περιγραφές των στοιχείων, καθοδηγώντας τους να χρησιμοποιήσουν αυτές τις υποδείξεις για να δημιουργήσουν εικόνες των δεδομένων σεναρίων. Στη συνέχεια, θα εξετάσουν τις εικόνες που δημιουργήθηκαν για να δουν αν ταιριάζουν με τα στοιχεία και θα κάνουν προσαρμογές, αν είναι απαραίτητο.

6. Κύκλοι συζήτησης (10 λεπτά)

- Διευκόλυνση της συζήτησης: Μετά τις παρουσιάσεις, ενθαρρύνετε την ανοιχτή συζήτηση.
 - Γιατί πιστεύετε ότι αυτή η λύση θα λειτουργήσει;
 - Ποιες προκλήσεις μπορεί να προκύψουν από αυτή τη λύση;
 - Υπάρχουν άλλες προσεγγίσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη;
- Προώθηση της αναστοχαστικής σκέψης:
 - Ποια λύση φαίνεται πιο εφικτή και γιατί;
 - Πώς μπορούμε να εφαρμόσουμε αυτές τις λύσεις στην πραγματική ζωή;
- Στο τέλος, συνοψίστε τις κύριες λύσεις που συζητήθηκαν και τονίστε τη σημασία της συνεργατικής επίλυσης προβλημάτων.

Διδακτικό υλικό:

- Ψηφιακά εργαλεία:
- [ChatGPT](#), Bing ή παρόμοιες πλατφόρμες
- Εργαλεία δημιουργίας εικόνων με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. [DALL·E](#), [MidJourney](#) ή παρόμοια)
 - Οπτικά βοηθήματα:
- έντυπες ή [ψηφιακές διαφάνειες \(σύνδεσμος προτύπου\)](#)
- [Φόρμες Google](#): Κουίζ για το περιβάλλον: Έλεγχος ευαισθητοποίησης
- [Φόρμες Google](#): Διάσωση ποταμού: Πρόκληση ευαισθητοποίησης για τη ρύπανση
- λίστα [σεναρίων \(σύνδεσμος προτύπου\)](#)
- Αξιολόγηση:
 - αξιολόγηση ομαδικής εργασίας

Διάρκεια:

100 λεπτά

Δραστηριότητα 9: Κυνήγι Θησαυρού AI & IoT

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα έντυπο Google για να συμμετάσχουν σε ένα διαδραστικό κυνήγι θησαυρού με θέμα τις έννοιες της τεχνητής νοημοσύνης και του διαδικτύου των πραγμάτων. Οι μαθητές αρχίζουν εισάγοντας το email τους για να λάβουν τα αποτελέσματα στη συνέχεια. Κάθε ερώτηση στο έντυπο περιέχει ένα στοιχείο που τους οδηγεί σε ένα συγκεκριμένο οπτικό στοιχείο στο περιβάλλον τους. Μόλις οι μαθητές εντοπίσουν το οπτικό στοιχείο, σαρώνουν τον σχετικό QR κωδικό για να έχουν πρόσβαση σε έναν πόρο, όπως ένα άρθρο, ένα βίντεο, ένα γράφημα ή ένα infographic. Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που παρέχονται, οι μαθητές απαντούν στην αντίστοιχη ερώτηση στο Google Form και προχωρούν στο επόμενο στοιχείο. Στο τέλος, υποβάλλουν τις απαντήσεις τους και έχουν τη δυνατότητα να τις αναθεωρήσουν. Αυτή η δραστηριότητα συνδυάζει κριτική σκέψη, έρευνα και τεχνολογικές δεξιότητες σε μια ελκυστική μορφή.

Οδηγίες:

Πριν από το ScavHunt:

Ο/Η εκπαιδευτικός προετοιμάζει έντυπα οπτικά στοιχεία με τους αντίστοιχους κωδικούς QR (για πολλαπλή χρήση) και τα τοποθετεί γύρω από την τάξη ή τον καθορισμένο χώρο.

Ο/Η εκπαιδευτικός διασφαλίζει ότι τα στοιχεία είναι κρυμμένα ή τοποθετημένα σε σημεία όπου οι μαθητές πρέπει να τα αναζητήσουν ενεργά.

Εάν υπάρχουν πολλές ομάδες, ο/η εκπαιδευτικός αναθέτει σε κάθε ομάδα να ξεκινήσει από μια διαφορετική ερώτηση στο Google Form, ώστε να αποφευχθεί ο συνωστισμός σε ένα σημείο ([ScavHunt: 6 ομάδες: σύνδεσμος προτύπου](#)).

Στο τέλος του κυνήγι θησαυρού, καθοδηγήστε τους μαθητές να υποβάλουν τις απαντήσεις τους στο Google Form και να ελέγξουν τα αποτελέσματά τους.

Κατά τη διάρκεια του Scav Hunt:

- Οι μαθητές εισάγουν τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους στο [Google Form](#) για να λάβουν τα αποτελέσματα αργότερα.
- Διαβάζουν το πρώτο στοιχείο στο έντυπο, το οποίο τους οδηγεί σε ένα συγκεκριμένο οπτικό στοιχείο.
- Αφού βρουν το οπτικό στοιχείο, σαρώνουν τον QR κωδικό που συνδέεται με αυτό.
- Ο QR κωδικός παρέχει έναν πόρο (άρθρο, βίντεο, γράφημα ή infographic) με τις απαραίτητες πληροφορίες.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν τον πόρο για να απαντήσουν στην ερώτηση στο Google Form.
- Εισάγουν την απάντησή τους και κάνουν κλικ στο *Next* για να προχωρήσουν στο επόμενο στοιχείο.
- Μόλις ολοκληρωθούν όλα τα στοιχεία, κάνουν κλικ στο *Submit* και έχουν την επιλογή να δουν τα αποτελέσματά τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Σύστημα ζευγαριών: ζευγάρια μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες με συμμαθητές που τους υποστηρίζουν, προωθώντας τη συνεργασία.
- Προετοιμασία: δυνατότητα στους μαθητές να εξασκηθούν στη σάρωση QR κωδικών και να κάνουν ερωτήσεις.
- Επιπλέον χρόνος: παροχή επιπλέον χρόνου στους μαθητές για να ολοκληρώσουν τη δραστηριότητα με το δικό τους ρυθμό.
- Προεπιλεγμένες τοποθεσίες: διάταξη οπτικών ενδείξεων με την ίδια σειρά που εμφανίζονται στο Google Form, ώστε να μειωθεί η σύγχυση.

Διδακτικό υλικό:

- [ScavHunt](#) (οπτικές) περιγραφές ενδείξεων και εργασίες ([σύνδεσμος προτύπου](#))
- ScavHunt: [QR κωδικοί και οπτικές ενδείξεις](#) ([σύνδεσμος προτύπου](#))
- [Σύνδεσμος](#) ανταποκριτή Google Forms
- [ScavHunt: 6 ομάδες: σύνδεσμος προτύπου](#)
- [Σημειώσεις](#) δασκάλου

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική (κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας):
 - λίστα ελέγχου παρατήρησης: Ο/Η εκπαιδευτικός παρακολουθεί τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές προσεγγίζουν τα στοιχεία, βρίσκουν οπτικά αντικείμενα και αλληλεπιδρούν με τους πόρους. Ο/Η εκπαιδευτικός κρατά σημειώσεις σχετικά με τη συνεργασία, την εμπλοκή και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων των μαθητών.

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 10: HerStory Makers: Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες

Περιγραφή:

Σε αυτό το συναρπαστικό μάθημα, οι μαθητές θα διερευνήσουν τη ζωή μεγάλων γυναικών επιστημόνων και εφευρετριών, θα ερευνήσουν τα επιτεύγματά τους και θα δημιουργήσουν ένα συνεργατικό βίντεο. Οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν τεχνικές τεχνητής νοημοσύνης για να ζωντανέψουν ιστορικές προσωπικότητες, να αφηγηθούν τις εμπειρίες τους και να δημιουργήσουν εξατομικευμένες διαφάνειες. Η τελική δραστηριότητα θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός διαδραστικού κουίζ που θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν άλλες τάξεις για να μάθουν για αυτές τις εμπνευσμένες γυναίκες.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει την εργασία.
- Οι μαθητές κάνουν brainstorming για διάσημους επιστήμονες και τα επιτεύγματά τους.
- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά:
 - Πόσες από αυτές είναι γυναίκες;
 - Ποια είναι η Hedy Lamarr;
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το ChatGPT ή κάποιο άλλο chatbot για να αναζητήσουν περισσότερες γυναίκες επιστήμονες/εφευρέτριες.

1. Έρευνα και σχεδιασμός (20 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν μια γυναίκα επιστήμονα από μια λίστα που τους παρέχεται ή προτείνουν τη δική τους.
- Οι μαθητές διεξάγουν έρευνα χρησιμοποιώντας καθοδηγούμενους πόρους (άρθρα, βίντεο και εργαλεία αναζήτησης που βασίζονται σε τεχνητή νοημοσύνη, όπως το ChatGPT).
- Οι μαθητές επικεντρώνονται σε βασικά στοιχεία:
 - Ιστορικό (παιδική ηλικία, προσωπικότητα και πρώιμα ενδιαφέροντα).
 - Σημαντικά επιτεύγματα και ο αντίκτυπός τους.
 - Μια αξιωματική φράση ή ηθικό δίδαγμα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα πρότυπο [Celebrating Female Scientists](#) (Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες) για να γράψουν σημειώσεις σχετικά με την επιστήμονα που επέλεξαν.

3. Δημιουργία διαφανειών (60 λεπτά)

- Οι μαθητές δημιουργούν ένα βίντεο χρησιμοποιώντας το Canva.
- Οι μαθητές σχεδιάζουν μια διαφάνεια με έναν δρόμο που έχει πάρει το όνομά του από τον επιστήμονα τους.
- Οι μαθητές γράφουν μια συναρπαστική εισαγωγή χρησιμοποιώντας μία από τις παρακάτω προτάσεις:

- «Ζω στην οδό [Όνομα επιστήμονα]. Γνωρίζατε ότι πήρε το όνομά της από...;»
- «Έχετε ακούσει ποτέ για την [Όνομα επιστήμονα]; Είναι...»
- «Είμαι πολύ περήφανη που ζω σε μια οδό που πήρε το όνομά της από...»
- «Είμαι ευτυχισμένη που ζω σε μια οδό που πήρε το όνομά της από αυτή την απίστευτη γυναίκα/την αγαπημένη μου...»

- Οι μαθητές προσθέτουν ένα avatar του εαυτού τους που έχει δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη στη διαφάνεια.
- Οι μαθητές σχεδιάζουν μια διαφάνεια με ένα εικονικό δωμάτιο εμπνευσμένο από τον επιστήμονα (οι μαθητές διακοσμούν ένα δωμάτιο με θέμα τη ζωή και τα επιτεύγματα του επιστήμονα: βιβλία, εργαλεία ή εφευρέσεις που σχετίζονται με τον επιστήμονα, κινούμενο πορτρέτο του επιστήμονα χρησιμοποιώντας το Deep Nostalgia).
- Οι μαθητές γράφουν μια αφήγηση που εξηγεί την ιστορία του επιστήμονα.
 - Δημιουργία μιας ιστορίας: παιδική ηλικία, προσωπικότητα, ενδιαφέροντα, επιτεύγματα...
 - Συμπέρασμα: εμπνευστικό απόφθεγμα, ηθικό δίδαγμα, ρητορική ερώτηση, γιατί την θαυμάζετε...
- Οι μαθητές ηχογραφούν μια σύντομη αφήγηση και για τις δύο διαφάνειες χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για διαμόρφωση φωνής ([Vocaroo](#)) και τεχνητή νοημοσύνη μετατροπής κειμένου σε ομιλία ([Natural Readers](#) text-to-speech) για να δημιουργήσουν ένα βίντεο .

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα πρότυπο ([Celebrating Female Scientists](#)) για να γράψουν μια αφήγηση για τις διαφάνειές τους.
- Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τη δουλειά των μαθητών:

HerStory Makers: Ρουμπρίκα: Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες

Κριτήρια	3 Βαθμοί	2 Βαθμοί	1 Βαθμό
Παρουσίαση ονόματος οδού	Συναρπαστική και δημιουργική έναρξη χρησιμοποιώντας μία από τις παρεχόμενες προτροπές με καλή προσωπική σύνδεση και εμπλοκή	Κατάλληλη εισαγωγή που ακολουθεί την προτροπή με κάποια προσωπική άποψη	Ελάχιστη προσπάθεια στην εισαγωγή, έλλειψη δημιουργικότητας ή προσωπικής σύνδεσης
Ιστορικό του επιστήμονα	Περιεκτική αφήγηση που περιλαμβάνει λεπτομερή στοιχεία για την παιδική ηλικία, την προσωπικότητα, τα ενδιαφέροντα και τα σημαντικά επιτεύγματα, με πλούσιο ιστορικό πλαίσιο.	Μέτρια επιστημονική βιογραφία με μερικές βασικές λεπτομέρειες για τη ζωή του επιστήμονα.	Περιορισμένη ή επιφανειακή διερεύνηση του ιστορικού του επιστήμονα
Σχεδιασμός διαφάνειας	Επαγγελματικά σχεδιασμένη διαφάνεια με avatar που δημιουργήθηκε με τεχνητή νοημοσύνη, προσεκτικά επιμελημένος εικονικός χώρος που αντικατοπτρίζει τη ζωή ενός επιστήμονα και οπτικά ελκυστική.	Μέτρια σχεδιασμένη διαφάνεια με ορισμένα στοιχεία από το περιβάλλον των επιστημόνων	Ελάχιστη προσπάθεια σχεδιασμού, έλλειψη προσεκτικής αναπαράστασης
Ποιότητα αφήγησης	Σαφής, ελκυστική αφήγηση με χρήση διαμόρφωσης φωνής AI που μεταδίδει αποτελεσματικά την ιστορία του επιστήμονα με συναισθηματική αντίληψη.	Κατανοητή αφήγηση με βασικές πληροφορίες για τον επιστήμονα	Ασαφής ή μονότονη αφήγηση που στερείται σαφήνειας
Διαφωτιστικό συμπέρασμα	Καλή καταληκτική δήλωση με ένα ισχυρό απόσπασμα, ένα νόημα ή μια ρητορική ερώτηση που προκαλεί σκέψη.	Ικανοποιητικό συμπέρασμα με σχετικό απόσπασμα ή παρατήρηση	Αδύναμο ή γενικό συμπέρασμα που στερείται ουσιαστικής ανάλυσης
Τεχνική εκτέλεση	Άψογη ενσωμάτωση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, ομαλή διαμόρφωση φωνής και επαγγελματική παρουσίαση	Λειτουργική χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης με μικρές τεχνικές ασυνέπειες	Σημαντικές τεχνικές προκλήσεις ή κακή εκτέλεση

Οδηγός βαθμολόγησης:

- **Συνολικός αριθμός πόντων: 18**
- **16-18 πόντοι:** Εξαιρετικός

- **13-15 πόντοι:** Ικανός
- **10-12 πόντοι:** Σε εξέλιξη
- **Κάτω από 10 πόντους:** Χρειάζεται σημαντική βελτίωση

4. Σχεδιασμός κουίζ για την τάξη (10 λεπτά)

- Οι μαθητές δημιουργούν μία ερώτηση κουίζ σχετική με τον επιστήμονα που επέλεξαν (πολλαπλής επιλογής, σωστού/λάθους ή σύντομης απάντησης).
- Οι μαθητές συγκεντρώνουν τις ερωτήσεις σε ένα διαδραστικό κουίζ χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το [Kahoot](#), το Google Slides ή το Google Forms. Χρησιμοποιούν τις διαφάνειες τους για τα οπτικά στοιχεία.

5. Παρουσίαση και αναστοχασμός (15 λεπτά)

- Οι μαθητές παρακολουθούν μαζί το τελικό βίντεο της τάξης.
- Οι μαθητές παίζουν το κουίζ.
- Οι μαθητές αναστοχάζονται τη μάθησή τους συζητώντας:
 - 3 πράγματα που έμαθαν
 - 2 πράγματα που βρήκαν ενδιαφέροντα
 - 1 ερώτηση που εξακολουθούν να έχουν

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/έξυπνο τηλέφωνο με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [Natural Readers](#)
 - [Kahoot](#)
 - [Vocaroo](#)
 - [ChatGPT](#)
- Ψηφιακά υλικά:
 - [Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες](#)
 - [HerStory Makers: Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες Ρουμπρίκα](#)

Αξιολόγηση:

Διαμορφωτική αξιολόγηση:

- 3 πράγματα που έμαθαν
- 2 πράγματα που βρήκαν ενδιαφέροντα
- 1 ερώτηση που εξακολουθούν να έχουν

Συνολική αξιολόγηση:

- [HerStory Makers: Γιορτάζοντας τις γυναίκες επιστήμονες Ρουμπρίκα](#)

Διάρκεια:

115 λεπτά

Κλείσιμο: Περιήγηση στη γκαλερί

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα συμμετάσχουν σε μια «βόλτα στη γκαλερί», όπου θα παρουσιάσουν τις εργασίες τους και θα εξερευνήσουν τα έργα των συμμαθητών τους. Αυτή η διαδραστική δραστηριότητα προάγει τον αναστοχασμό, την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών και την εκτίμηση διαφορετικών οπτικών γωνιών. Οι μαθητές θα αφήσουν εποικοδομητικά σχόλια, θα συζητήσουν τα βασικά συμπεράσματα και θα αναστοχαστούν τη δική τους μαθησιακή πορεία. Η συνεδρία ολοκληρώνεται με μια συζήτηση στην τάξη, ατομικές αναστοχαστικές σκέψεις και έναν εορτασμό της δημιουργικότητας και της προσπάθειας.

Οδηγίες:

1. Προετοιμασία (10 λεπτά)

Οι μαθητές εκθέτουν τις εργασίες τους από το μάθημα (π.χ. αφίσες για την κοσμική ταυτότητα, σκετς και κόμικς για τα συστήματα του σώματος, σχέδια κατοικήσιμων πλανητών, σημειώσεις από συζητήσεις ή εκστρατείες για την προστασία του περιβάλλοντος, βίντεο με γυναίκες επιστήμονες...) στο χώρο της τάξης ή σε μια κοινόχρηστη εικονική πλατφόρμα, αν εργάζονται διαδικτυακά.

2. Περιήγηση στη γκαλερί (30 λεπτά)

- Οι μαθητές περιφέρονται στην αίθουσα (ή περιηγούνται στην ψηφιακή γκαλερί) για να δουν κάθε έργο.
- Οι μαθητές κρατούν σημειώσεις για ό,τι βρίσκουν ενδιαφέρον, εμπνευσμένο ή προκλητικό.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν αυτοκόλλητα σημειώματα, φυσικά ή εικονικά ([Lino wall](#)), για να αφήσουν θετικά σχόλια ή ερωτήσεις για τους δημιουργούς.
 - Παραδείγματα προτροπών για σχόλια:
 - *Τι σας ενέπνευσε να επιλέξετε αυτό το σχέδιο/προσέγγιση;*
 - *Μου αρέσει πολύ το πώς...!*
 - *Αυτό με έκανε να σκεφτώ...*

3. Προβληματισμός και συζήτηση (10 λεπτά)

Συζήτηση με όλη την τάξη

- Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να μοιραστούν ένα έργο που τους εντυπωσίασε και να εξηγήσουν γιατί.
- Οι μαθητές συζητούν πώς η περιήγηση στη γκαλερί τους βοήθησε να δουν την ποικιλία των προσεγγίσεων και της δημιουργικότητας στις επιστημονικές εξερευνήσεις.

Ατομικός αναστοχασμός

- Οι μαθητές γράφουν μια σύντομη απάντηση:
 - Ποια ήταν η πιο περήφανη στιγμή σας κατά τη δημιουργία του έργου σας;
 - Τι μάθατε βλέποντας τις εργασίες των άλλων;
 - Πώς θα χρησιμοποιήσετε όσα μάθατε για να προχωρήσετε μπροστά;

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο Internet
- Ψηφιακό εργαλείο: [Lino wall](#)

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: Οι μαθητές αναστοχάζονται το έργο που έκαναν στο μάθημα.

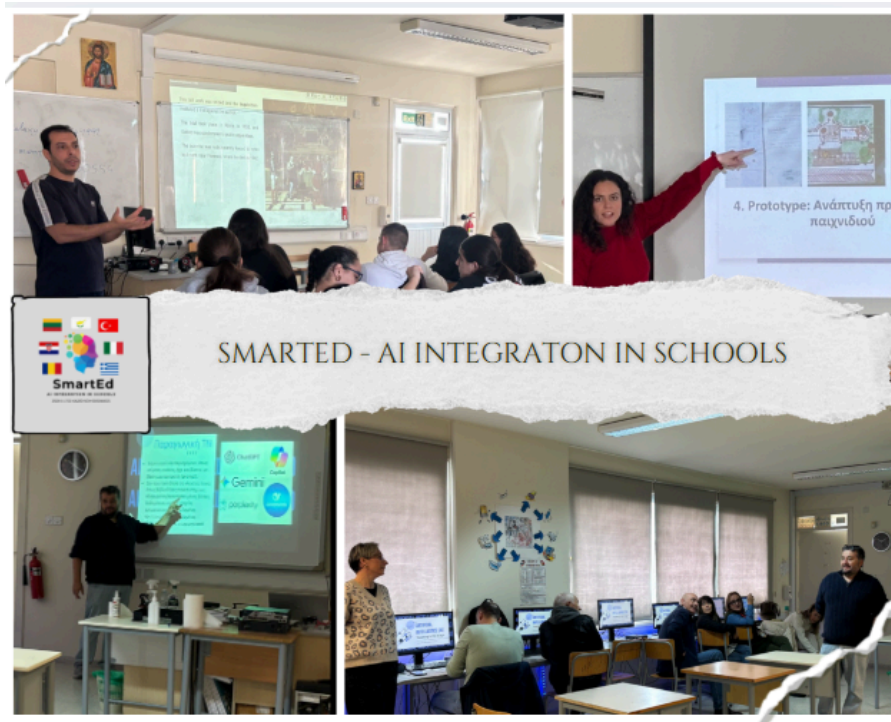
Διάρκεια:

50 λεπτά

ΕΝΟΤΗΤΑ 5

Προσβάσιμες κοινωνικές επιστήμες

Πρώθηση της κατανόησης των εννοιών των κοινωνικών επιστημών μέσω προσβάσιμων και ελκυστικών εκπαιδευτικών υλικών



Συγγραφείς: Βασιλική Κουκουνίδου,
Μιχάλης Λιβιτζής, Κωνσταντία Συμέου

Ίδρυμα: Λύκειο Αραδδίππου, Κύπρος

1. Περιγραφή ενότητας

Αυτό το μάθημα συνδυάζει κοινωνικές επιστήμες, πολιτική αγωγή, επιστήμες και ηθική, προσφέροντας στους μαθητές προσιτές, δημιουργικές και ελκυστικές διαδρομές προς την κατανόηση παγκόσμιων ζητημάτων. Ξεκινά με μια δραστηριότητα για την καταπολέμηση των διακρίσεων και συνεχίζει με διάφορες δραστηριότητες που συνδυάζουν παιχνίδι ρόλων, συζητήσεις, ποίηση, δημοκρατικό διάλογο, έργα βιωσιμότητας, κλιματική επιστήμη, χρηματοοικονομική παιδεία και ηθική της τεχνητής νοημοσύνης. Οι μαθητές εξερευνούν την Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, αναλύουν τις εμπειρίες των προσφύγων, εξετάζουν τις δημοκρατικές αρχές, αναστοχάζονται την επιστήμη της Αναγέννησης, διερευνούν την κλιματική αλλαγή και αξιολογούν κριτικά τον ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης στην κοινωνία. Το μάθημα ολοκληρώνεται με μια συλλογική αναστοχαστική συζήτηση που συνδέει όλες τις εμπειρίες. Συνδυάζοντας την ιστορία, την κοινωνική δικαιοσύνη, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία, προάγει την ενσυναίσθηση, τη

δημιουργικότητα και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα την ένταξη και την προσβασιμότητα.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες του μαθήματος

Περιεχόμενο: Προσαρμοστικά μαθήματα κοινωνικών επιστημών και πολυμεσικοί πόροι

- Προσαρμοστικά μαθήματα κοινωνικών επιστημών
 - Οι μαθητές εξερευνούν την Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων (UDHR), τη δημοκρατία και τις πολιτικές αξίες μέσω διαφοροποιημένων πόρων που προσαρμόζονται σε διαφορετικούς μαθητές.
- Δημιουργική έκφραση και παιχνίδι ρόλων
 - Οι μαθητές χρησιμοποιούν το θέατρο, την αφήγηση, την ποίηση και την παράσταση για να ενσωματώσουν τις έννοιες των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, τις εμπειρίες των προσφύγων και τις δημοκρατικές αρχές, εξασφαλίζοντας συναισθηματική εμπλοκή και ανάπτυξη ενσυναίσθησης.
- Ιστορικές προοπτικές
 - Μέσα από την ιστορία του Γαλιλαίου και της Αναγέννησης, οι μαθητές εξετάζουν τη σύγκρουση μεταξύ επιστήμης, θρησκείας και κοινωνίας, συνδέοντας τις διαμάχες του παρελθόντος με τα σύγχρονα ζητήματα της γνώσης και της ελευθερίας.
- Περιβαλλοντική εκπαίδευση και εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα
 - Οι μαθητές διερευνούν τη χρήση ενέργειας, νερού και φυτών στο σχολείο τους, προτείνουν φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις και μελετούν την παγκόσμια κλιματική αλλαγή μέσω της ανάλυσης δεδομένων και επιστημονικών μεθόδων.
- Χρηματοοικονομική παιδεία και υπεύθυνη ιθαγένεια
 - Οι μαθητές μαθαίνουν τα βασικά της δαπάνης, της αποταμίευσης και της υπεύθυνης λήψης αποφάσεων, εφαρμόζοντας τις γνώσεις τους σε πραγματικές προκλήσεις με προσομοιώσεις που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη.
- Τεχνητή νοημοσύνη, ηθική και ψηφιακή ιθαγένεια
 - Οι μαθητές διερευνούν κριτικά τις ευκαιρίες και τους κινδύνους της τεχνητής νοημοσύνης στην κοινωνία, συζητούν ηθικά διλήμματα και αναστοχάζονται τον ρόλο της τεχνολογίας στην κοινωνική ζωή.
- Πολυμέσα και μάθηση ενισχυμένη με τεχνητή νοημοσύνη
 - Η ενσωμάτωση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, εικονικών περιηγήσεων, ψηφιακών patchworks, συννεφόμενων, διαδραστικών συζητήσεων και πολυμεσικής αφήγησης ενισχύει την προσβασιμότητα και τη δημιουργικότητα για όλους τους μαθητές.

Δραστηριότητες: Αναπαράσταση ιστορικών γεγονότων, εικονικές περιηγήσεις σε ιστορικούς χώρους

- Προθέρμανση & Ενεργοποίηση – «Βρες κάποιον που...»
 - Οι μαθητές παίζουν ένα παιχνίδι μπίνγκο για τα ανθρώπινα δικαιώματα με σκοπό να δημιουργήσουν συνδέσεις και να συνθέσουν σλόγκαν ή αφίσες με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης που προωθούν την ισότητα και τη δικαιοσύνη.
- Ταπετσαρία ανθρωπίνων δικαιωμάτων

- Οι ομάδες δημιουργούν ένα ψηφιακό μωσαϊκό ή ένα διαδραστικό χρονοδιάγραμμα με τα ορόσημα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, χρησιμοποιώντας πολυμέσα και τεχνητή νοημοσύνη για να απεικονίσουν την πρόοδο.
- Τα ανθρώπινα δικαιώματα στη σκηνή
 - Οι μαθητές δραματοποιούν τα άρθρα της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου μέσω σκετς ή παιχνιδιών ρόλων, δείχνοντας πώς προστατεύονται ή παραβιάζονται τα δικαιώματα σε πραγματικές ή φανταστικές καταστάσεις.

- Στο καταφύγιο ως ανθρώπινο δικαίωμα
 - Οι μαθητές αναλύουν ποίηση προσφύγων, αλληλεπιδρούν με έναν ψηφιακό πρόσφυγα και συνδημιουργούν ποιήματα, τραγούδια ή παραστάσεις προφορικού λόγου που αντανακλούν το Άρθρο 25.
- Η δημοκρατία σε δράση
 - Μέσα από δημιουργικές εργασίες και δομημένες συζητήσεις, οι μαθητές εξερευνούν τις δημοκρατικές αρχές και την εφαρμογή τους στη σύγχρονη κοινωνία.
- Ο Γαλιλαίος και η Αναγέννηση
 - Οι μαθητές ερευνούν τις επιστημονικές ανακαλύψεις του Γαλιλαίου, τις συγκρούσεις του με την Εκκλησία και την επίδρασή του στη σύγχρονη επιστήμη, δημιουργώντας αφίσες, κόμικς ή ψηφιακές ιστορίες.
- Βιωσιμότητα στο σχολείο
 - Οι μαθητές ελέγχουν τις πρακτικές βιωσιμότητας του σχολείου τους (ενέργεια, νερό, φυτά), σχεδιάζουν λύσεις με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης και προτείνουν φιλικές προς το περιβάλλον βελτιώσεις.
- Η κλιματική αλλαγή στο πέρασμα του χρόνου
 - Χρησιμοποιώντας επιστημονικά δεδομένα (πυρήνες πάγου, δακτύλιοι δέντρων, γραφήματα), οι μαθητές συγκρίνουν τις κλιματικές αλλαγές του παρελθόντος και του παρόντος, παρουσιάζοντας τα ευρήματά τους οπτικά.
- Η πρόκληση της χρηματοοικονομικής παιδείας
 - Μέσα από διαδραστικά σενάρια και προτροπές τεχνητής νοημοσύνης, οι μαθητές εξασκούνται στη λήψη υπεύθυνων χρηματοοικονομικών αποφάσεων, στον προϋπολογισμό και στις ηθικές δαπάνες.
- Τεχνητή νοημοσύνη και ηθική
 - Οι μαθητές συζητούν τις ευκαιρίες και τους κινδύνους της τεχνητής νοημοσύνης στην κοινωνία, χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία για να παρουσιάσουν τα επιχειρήματά τους και να αναστοχαστούν τις ηθικές επιπτώσεις.
- Κατανόηση των αρχών της δημοκρατίας
 - Οι μαθητές εξερευνούν τις θεμελιώδεις δημοκρατικές αρχές – λαϊκή κυριαρχία, κράτος δικαίου, ισότητα, συμμετοχή και δικαιώματα – μέσω διαδραστικών εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και ψηφιακών εργαλείων.
- Το μαθησιακό μας ταξίδι
 - Οι μαθητές αναστοχάζονται το μαθησιακό τους ταξίδι χρησιμοποιώντας υποδείξεις τεχνητής νοημοσύνης, δημιουργούν συνεργατικά συννεφόμενα και δημιουργούν μια κοινή τελική εικόνα ή φράση.

3. Στόχοι του μαθήματος

α. Να εισαγάγει τους μαθητές σε βασικές έννοιες των κοινωνικών επιστημών, όπως τα ανθρώπινα δικαιώματα, η δημοκρατία, η πολιτική ευθύνη και η ηθική ιθαγένεια.

β. Να καλλιεργήσει την ενσυναίσθηση και την κριτική συνείδηση μέσω της επαφής με τις εμπειρίες των προσφύγων, τους αγώνες για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις ιστορίες των ακτιβιστών.

γ. Να διερευνήσει ιστορικές και επιστημονικές προοπτικές (Γαλιλαίος, κλιματική αλλαγή) και να τις συνδέσει με τις σύγχρονες προκλήσεις της βιωσιμότητας και της δικαιοσύνης.

δ. Να προωθηθεί η υπεύθυνη λήψη αποφάσεων και η παιδεία σε τομείς όπως η βιωσιμότητα, η χρηματοοικονομική διαχείριση και η ηθική της τεχνητής νοημοσύνης.

ε. Να ενσωματωθούν οι δημιουργικές τέχνες, το παιχνίδι ρόλων και τα ψηφιακά εργαλεία (συμπεριλαμβανομένης της τεχνητής νοημοσύνης) για την ενίσχυση της προσβασιμότητας, της δημιουργικότητας και της ένταξης.

στ. Να αναπτυχθούν δεξιότητες συνεργασίας, επίλυσης προβλημάτων και επικοινωνίας μέσω ομαδικών έργων, συζητήσεων και δραστηριοτήτων αναστοχασμού.

4. Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος

α. Να προσδιορίζουν και να εξηγούν βασικές αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και δημοκρατικές αξίες, συνδέοντάς τες με πραγματικές καταστάσεις.

β. Να επιδεικνύουν ενσυναίσθηση και δημιουργική έκφραση μέσω της δημιουργίας θεατρικών παραστάσεων, ποιημάτων, παραστάσεων ή πολυμεσικών έργων με θέμα την κοινωνική δικαιοσύνη.

γ. Να αναλύουν ιστορικές επιστημονικές συνεισφορές (π.χ. Γαλιλαίος) και περιβαλλοντικά δεδομένα για να εξηγήσουν τον αντίκτυπο της επιστήμης στην κοινωνία και την κλιματική αλλαγή.

δ. Να προτείνουν βιώσιμες λύσεις για το σχολείο και την κοινότητά τους και να τις παρουσιάσουν χρησιμοποιώντας ψηφιακά ή ενισχυμένα με τεχνητή νοημοσύνη μέσα.

ε. Να εφαρμόσουν έννοιες χρηματοοικονομικής παιδείας σε προσομοιωμένα σενάρια, κάνοντας υπεύθυνες και ηθικές επιλογές.

στ. Να συζητήσουν κριτικά τις ευκαιρίες και τους κινδύνους της τεχνητής νοημοσύνης στην κοινωνία, επιδεικνύοντας ηθική συλλογιστική και κοινωνική συνείδηση.

ζ. Να αναστοχαστούν την προσωπική και συλλογική μαθησιακή τους πορεία, διατυπώνοντας τρόπους για να ενεργούν ως υπεύθυνοι, ενεργοί πολίτες.

5. Λέξεις κλειδιά

Ανθρώπινα δικαιώματα, Δημοκρατία, Δικαιοσύνη, Ισότητα, Πολιτική αγωγή, Γαλιλαίος, Αναγέννηση, Βιωσιμότητα, Κλιματική αλλαγή, Χρηματοοικονομική παιδεία, Ηθική της τεχνητής νοημοσύνης, Ακτιβισμός, Ενσυναίσθηση, Δημιουργική έκφραση, Παιχνίδι ρόλων, Συζήτηση, Αφήγηση, Ένταξη, Προσβασιμότητα, Πολυμεσική μάθηση

6. Μεθοδολογία

Μάθηση βασισμένη στην έρευνα, συνεργατική μάθηση, παιδαγωγική βασισμένη στο παιχνίδι ρόλων και το θέατρο, ενσωμάτωση δημιουργικών τεχνών, ιστορική και επιστημονική έρευνα, μάθηση βασει έργου (PBL), παιχνιδοποίηση, ψηφιακή μάθηση και μάθηση ενισχυμένη με τεχνητή νοημοσύνη, διαφοροποιημένη διδασκαλία

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Προθέρμανση & Ενεργοποιητές:

Περιγραφή:

Για την εισαγωγή του μαθήματος, οι μαθητές θα συμμετάσχουν σε μια κοινωνική δραστηριότητα προθέρμανσης με σκοπό την ενεργοποίηση των προηγούμενων γνώσεων και της περιέργειάς τους σχετικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα. Αυτή η διαδραστική άσκηση θα λειτουργήσει ως δραστηριότητα για το σπάσιμο του πάγου, βοηθώντας τους μαθητές να γνωριστούν μεταξύ τους, ενώ θα εξετάζουν διάφορες πτυχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Με τη συμμετοχή τους σε αυτή τη δραστηριότητα προθέρμανσης, οι μαθητές θα αρχίσουν να αντιλαμβάνονται τα ανθρώπινα δικαιώματα ως κάτι που αφορά κάθε άτομο και είναι προσβάσιμο.

Οδηγίες:

1. Βρες κάποιον που... (25 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη δραστηριότητα «Βρες κάποιον που...»:
 - Οι μαθητές λαμβάνουν ένα φύλλο τύπου μπίνγκο με ερωτήσεις «Βρες κάποιον που...» βασισμένες σε θέματα ανθρωπίνων δικαιωμάτων.
 - Οι μαθητές περιφέρονται στην τάξη και κάνουν ερωτήσεις στους συμμαθητές τους για να συμπληρώσουν τα κουτιά.
 - Πρέπει να βρουν διαφορετικό άτομο για κάθε κουτί.
 - Μόλις ολοκληρώσουν, οι μαθητές αναστοχάζονται: Ποια δικαιώματα αναφέρθηκαν πιο συχνά; Υπήρξε κάποιο που σας εξέπληξε;

Βρες Κάποιον Που...Κάρτες

Οδηγίες: Περιπατήστε στην τάξη και μιλήστε με τους συμμαθητές σας. Βρείτε κάποιον που ταιριάζει σε κάθε περιγραφή και γράψτε το όνομά του στο κουτί. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάθε άτομο μόνο μία φορά. Προσπαθήστε να συμπληρώσετε όλο το πλέγμα!

<u>🗣️ Μπορεί να ονομάσει ένα ανθρώπινο δικαίωμα.</u>	<u>🗣️ έχει παρακολουθήσει ένα βίντεο σχετικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα.</u>	<u>🗣️ ξέρει τι σημαίνει ελευθερία έκφρασης.</u>	<u>🗣️ έχει βοηθήσει κάποιον που αντιμετωπίζει άδικη μεταχείριση.</u>	<u>🗣️ μπορεί να ονομάσει έναν ακτιβιστή για τα ανθρώπινα δικαιώματα.</u>
<u>🗣️ έχει ακούσει για τα Ηνωμένα Έθνη.</u>	<u>🗣️ πιστεύει ότι όλα τα παιδιά πρέπει να πηγαίνουν στο σχολείο.</u>	<u>🗣️ ξέρει τι είναι πρόσφυγας.</u>	<u>🗣️ έχει συμμετάσχει σε μια συζήτηση στην τάξη.</u>	<u>🗣️ μπορεί να ονομάσει ένα δικαίωμα στο CRC (Δικαιώματα των Παιδιών).</u>
<u>🗣️ έχει δει διαδήλωση ή πορεία στην τηλεόραση.</u>	<u>🗣️ μπορεί να εξηγήσει το δικαίωμα στο καθαρό νερό.</u>	<u>🗣️ πιστεύει ότι η υγειονομική περίθαλψη είναι ανθρώπινο δικαίωμα.</u>	<u>🗣️ έχει διαβάσει ή ακούσει μια ιστορία σχετικά με τη δικαιοσύνη</u>	<u>🗣️ έχει ακούσει για τον Μάρτιν Λούθερ Κινγκ Τζούνιορ.</u>
<u>🗣️ έχει μάθει για τη Μαλάλα.</u>	<u>🗣️ έχει γράψει ή μιλήσει για τη δικαιοσύνη.</u>	<u>🗣️ πιστεύει ότι όλοι πρέπει να αισθάνονται ασφαλείς.</u>	<u>🗣️ Μπορεί να φανταστεί ένα κόσμο όπου τα δικαιώματα προστατεύονται</u>	<u>🗣️ έχει βοηθήσει ποτέ έναν συμμαθητή που είχε ανάγκη.</u>
<u>🗣️ μπορούν να ονομάσουν ένα δικαίωμα που θεωρούν πιο σημαντικό.</u>	<u>🗣️ έχει συζητήσει τα δικαιώματα με την οικογένειά του.</u>	<u>🗣️ Μπορεί να σκεφτεί ένα σλόγκαν για τα ανθρώπινα δικαιώματα.</u>	<u>🗣️ έχει δει ή διαβάσει ειδήσεις σχετικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα.</u>	<u>🗣️ θα ήθελε να βοηθήσει στην προστασία των δικαιωμάτων στο μέλλον.</u>

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει οπτικές υποδείξεις μαζί με τις λεκτικές υποδείξεις, έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των μαθητών με προβλήματα όρασης. Οι υποδείξεις μπορούν επίσης να απλοποιηθούν ή να τροποποιηθούν ανάλογα με τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στην τάξη. Μερικές προτάσεις είναι:

- Δώστε οπτικά σήματα/εικόνες για κάθε ανθρώπινο δικαίωμα.
- Προσφέρετε τροποποιημένες κάρτες με λιγότερα κουτιά.
- Δώστε προτάσεις για να ξεκινήσουν οι μαθητές: «Γνωρίζετε το δικαίωμα να...;»

					
Μπορεί να αναφέρει ένα ανθρώπινο δικαίωμα	Έχει παρακολουθήσει ένα βίντεο για τα ανθρώπινα δικαιώματα	Ξέρει τι σημαίνει ελευθερία εκφρασης			
					
Έχει ακούσει για τα Ηνύμνα Εδν	Ξέρει τι είναι ένας πρόσφυγας	Ξέρει τι είναι ένας πρόσφυγας	Ξέρει τι είναι μια συζήτηση (debate)		Μπορεί να αναφέρει ένα - δικαίωμα σε συζήτηση στην τάξη
					
Έχει μάθει για τη Μαλάλα	Έχει γράψει ή μιλήσει για τη δικαιοσύνη	Πιστεύει ότι όλοι πρέπει να νιώθουν ασφαλείς	Πιστεύει ότι όλοι πρέπει να νιώθουν ασφαλείς	Μπορεί να σκεφτεί ένα σλόγκαν για τα ανθρώπινα δικαιώματα	
					
Μπορεί να πει ποιο δικαίωμα πάτενει ότι είναι το πιο σημαντικό	Έχει μιλήσει για τα δικαιώματα της οικογένειάς του	Έχει μιλήσει για τα δικαιώματα του	Έχει δει ή διαβάσει ειδήσεις για τα ανθρώπινα δικαιώματα	Έχει δε ή διαβάσει ειδήσεις για τα ανθρώπινα δικαιώματα	Θα ήθελε να βοηθήσει προεταίοσσουν τα δικαιώματα

2. Δημιουργία σλόγκαν (20 λεπτά)

- Εμπνευσμένοι από μία από τις ερωτήσεις, οι μαθητές δημιουργούν σλόγκαν που υποστηρίζουν την ανάγκη για ίσα ανθρώπινα δικαιώματα, χρησιμοποιώντας γεννήτριες κειμένου τεχνητής νοημοσύνης όπως το ChatGPT. Οι μαθητές μπορούν να συμπεριλάβουν εικόνες τόσο για να τονίσουν περαιτέρω τα σλόγκαν τους, χρησιμοποιώντας γεννήτριες εικόνων τεχνητής νοημοσύνης όπως το DALL-E, όσο και για σκοπούς διαφοροποίησης.
- Οι μαθητές ανεβάζουν τα σλόγκαν τους στον τοίχο Padlet.
- Οι μαθητές δίνουν αστέρια και σχολιάζουν τα σλόγκαν των συμμαθητών τους.

Διδακτικό Υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Κάρτες «Βρες κάποιον που...»
- Ψηφιακά εργαλεία:
- [Οι δωρεάν κάρτες μπίνγκο](#) μου για τη δημιουργία καρτών «Βρες κάποιον που...»
- [Padlet](#) για την παρουσίαση και την αξιολόγηση σλόγκαν
- [DALL-E](#) ή [Canva](#) AI για τη δημιουργία προσαρμοσμένων οπτικών στοιχείων
- [ChatGPT](#) για ιδέες και προτάσεις κειμένου
- [Canva](#), [Looka](#) και [Designs AI](#) (για το σχεδιασμό λογότυπων και σλόγκαν)

Αξιολόγηση:

Διαμορφωτική αξιολόγηση: Οι μαθητές δίνουν αστέρια και γράφουν σχόλια.

Διάρκεια:

45 λεπτά

Κύριο Μέρος

Δραστηριότητα 1: Εξερεύνηση του πλέγματος των ανθρωπίνων δικαιωμάτων

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα εξερευνήσουν την *Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων* και τα σημαντικότερα γεγονότα στην ιστορία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες για να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό μωσαϊκό ή ένα διαδραστικό χρονοδιάγραμμα που θα απεικονίζει οπτικά τα ευρήματά τους. Η δραστηριότητα εμπλέκει όλους τους μαθητές συνδυάζοντας σημαντικά ιστορικά γεγονότα με δημιουργικότητα, προσφέροντας πολλαπλούς τρόπους συμμετοχής και έκφρασης.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή στα ανθρώπινα δικαιώματα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια των ανθρωπίνων δικαιωμάτων χρησιμοποιώντας τα ακόλουθα σύντομα βίντεο:
 - [«Τι είναι τα οικουμενικά ανθρώπινα δικαιώματα;»](#)
 - [Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων - Προσθέστε τη φωνή σας](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο Mentimeter για να διαπιστώσει την κατανόησή τους σχετικά με την έννοια των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και τη Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, με βάση τα βίντεο που μόλις παρακολούθησαν:
 - [Κουίζ για τα ανθρώπινα δικαιώματα](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Οι μαθητές συνεργάζονται με άλλους μαθητές σε ομάδες ή ζευγάρια, όπου λαμβάνουν υποστήριξη από τους συμμαθητές τους.

2. Ομαδική εξερεύνηση (20 λεπτά)

- Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 4. Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι θα εργαστούν στις ομάδες τους για να διερευνήσουν τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με σημαντικές πτυχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Στους μαθητές θα δοθούν κάποια βίντεο και ερωτήσεις για να καθοδηγήσουν την έρευνά τους. Οι μαθητές είναι ελεύθεροι να χρησιμοποιήσουν οποιονδήποτε διαθέσιμο online πόρο για να βρουν τις πληροφορίες που χρειάζονται. Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) ή ένα παρόμοιο chatbot για εξατομικευμένο brainstorming.
- [Η ιστορία των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων](#) βίντεο
- Οι μαθητές λαμβάνουν τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - Ποια ήταν τα πιο σημαντικά γεγονότα στην ιστορία της ανθρωπότητας που οδήγησαν στη θέσπιση της Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων;
 - Τι είναι τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και γιατί δημιουργήθηκε η Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων;
 - Ποιες χώρες υπέγραψαν πρώτες τη Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός σχηματίζει τις ομάδες και υπάρχουν 4 μαθητές ανά ομάδα. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν υπότιτλους και να προσαρμόσουν την ταχύτητα αναπαραγωγής για την προβολή του βίντεο, αν χρειαστεί. Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει ρόλους ή δίνει στους μαθητές την επιλογή να επιλέξουν τους ρόλους τους. Αυτό βοηθά στην κατανομή των εργασιών και μειώνει την πίεση για τους μαθητές που μπορεί να έχουν δυσκολίες στην ανάγνωση, τη γραφή ή την ομιλία.

- **Αναγνώστης** (διαβάζει υλικό/ερωτήσεις)
- **Ερευνητής** (χρησιμοποιεί το [ChatGPT](#), [The story of Human Rights](#) , [Human Rights in two minutes](#) ή το διαδίκτυο)
- **Υπεύθυνος Σημειώσεων**(γράφει/σχεδιάζει τα βασικά σημεία)
- **Ομιλητής** (προετοιμάζεται να μοιραστεί με την τάξη)
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν προετοιμασμένες γραπτές προτάσεις για να συμπληρώσουν, όπως:
 - «Ένα σημαντικό γεγονός πριν από τη Διακήρυξη ήταν _____ επειδή _____ . Ένα άλλο σημαντικό γεγονός ήταν _____ επειδή _____ .»
 - «Τα ανθρώπινα δικαιώματα είναι _____. Τα χρειαζόμαστε επειδή _____ .»
 - «Η Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων θεσπίστηκε το _____ .»

«Μια χώρα που υπέγραψε πρώτη ήταν η _____. Μια άλλη ήταν η _____ .»

3. Δημιουργία του μωσαϊκού ή του χρονολογίου των ανθρωπίνων δικαιωμάτων (20 λεπτά)

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό «παράθυρο» με εικόνες, κείμενο και φωνή. Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Padlet](#), το [Canva](#) ή το [Genially](#) για να δημιουργήσουν το ψηφιακό τους χρονοδιάγραμμα, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει μέχρι τώρα για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα και τη Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων. Οι πιο προχωρημένοι ή ψηφιακά ικανοί μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [Timeline JS](#) για τη δημιουργία του ψηφιακού τους χρονοδιαγράμματος. Κάθε οπτικό παράθυρο μπορεί να περιλαμβάνει:

- 1 βασικό συμπέρασμα ή απόσπασμα
- 1 εικόνα που έχει δημιουργηθεί ή επιλεγεί από τεχνητή νοημοσύνη, χρησιμοποιώντας το [DALL-E](#) ή το [Bing Image Creator](#) AI για τη δημιουργία προσαρμοσμένων οπτικών στοιχείων
- Φωνητική αφήγηση ή ήχος που έχει δημιουργηθεί από κείμενο, χρησιμοποιώντας το [Vocaroo](#) ή το [ElevenLabs](#)
- Μια μίνι ψηφιακή αφίσα στο Canva (εξαγωγή ως εικόνα)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές την επιλογή να δημιουργήσουν μια μίνι αφίσα που περιλαμβάνει μια εικόνα με ένα σύντομο κείμενο ή σύμβολα και ήχο, με τη βοήθεια εκ των προτέρων γραπτών προτάσεων και υποδείξεων του [ChatGPT](#). Οι μαθητές χρησιμοποιούν το εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης μετατροπής κειμένου σε ομιλία [Canva](#), [Vocaroo](#), [Luvvoice](#) ή κάποιο άλλο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης μετατροπής κειμένου σε ομιλία.

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν προετοιμασμένες γραπτές προτάσεις όπως:
 - «Μάθαμε ότι _____» / «Ένα σημαντικό δικαίωμα είναι _____» / «Αυτή η εικόνα δείχνει _____»
 - «Όλοι πρέπει να _____. Αυτό είναι ανθρώπινο δικαίωμα.»

4. Αναστοχασμός (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανεβάζουν όλα τα patches στο [Padlet](#) με τίτλο «Εμείς ο λαός: ένα κάλυμμα για τα ανθρώπινα δικαιώματα».
- Οι μαθητές εξερευνούν τις εργασίες των άλλων και αξιολογούν το χρονοδιάγραμμα του καθενός με αστέρια (1-5 αστέρια). Ένας [κατάλογος ελέγχου](#).
- Οι μαθητές αναστοχάζονται σχετικά με όσα έμαθαν μέσω αυτής της δραστηριότητας χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες υποδείξεις. Οι μαθητές δημοσιεύουν στο [Padlet](#)
 - Ένα πράγμα που έμαθα για τα ανθρώπινα δικαιώματα είναι...
 - «Ένα δικαίωμα που θεωρώ πιο σημαντικό σήμερα είναι... επειδή...»

Διδακτικό Υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Ένας [κατάλογος ελέγχου](#)
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [Κουίζ για τα ανθρώπινα δικαιώματα](#) Mentimeter
 - [ChatGPT](#) για εξατομικευμένο brainstorming
 - [Padlet](#), [Canva](#), [Genially](#) ή [Timeline JS](#) για τη δημιουργία χρονολογίου
 - [DALL-E](#) ή [Bing Image Creator](#) AI για τη δημιουργία εξατομικευμένων οπτικών στοιχείων
 - [Vocaroo](#) για τη δημιουργία ήχου
 - [ElevenLabs](#) για τη δημιουργία ήχου από κείμενο
 - [Lunvoice](#) για τη δημιουργία κειμένου σε ομιλία
- Οπτικά εργαλεία:
 - [«Τι είναι τα οικουμενικά ανθρώπινα δικαιώματα;»](#) Βίντεο TED-Ed
 - [Η Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων - Προσθέστε τη φωνή σας](#) βίντεο
 - [Η ιστορία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων](#) βίντεο
 - [Τα ανθρώπινα δικαιώματα σε δύο βίντεο δύο λεπτών](#)

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: Ένας [κατάλογος ελέγχου](#).

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Τα ανθρώπινα δικαιώματα στη σκηνή – Εξερεύνηση και αναπαράσταση των 30 δικαιωμάτων

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές θα εμβαθύνουν την κατανόησή τους για τα 30 άρθρα της Οικουμενικής Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων (UDHR) εξερευνώντας παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο και το ιστορικό πλαίσιο, χρησιμοποιώντας ελκυστικά εργαλεία πολυμέσων και τεχνητής νοημοσύνης. Δουλεύοντας σε μικρές ομάδες, οι μαθητές θα γράψουν και θα παρουσιάσουν ένα σύντομο θεατρικό παιχνίδι ή σκετς βασισμένο στα δικαιώματα που τους έχουν ανατεθεί, δείχνοντας πώς αυτά τα δικαιώματα προστατεύονται ή παραβιάζονται σε πραγματικά ή φανταστικά σενάρια. Η τελική παράσταση συνδέεται άμεσα με τις Κοινωνικές Επιστήμες, καθώς ενθαρρύνει τους μαθητές να σκεφτούν κριτικά τον ρόλο της κυβέρνησης, του νόμου, της πολιτικής ευθύνης και της παγκόσμιας ιθαγένειας στην προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Οδηγίες:

1. Πώς φαίνονται αυτά τα δικαιώματα στην πραγματική ζωή; (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει τη δραστηριότητα παρουσιάζοντας τα ανθρώπινα δικαιώματα ως βασικές αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης και της πολιτικής ζωής, απαραίτητες για μια λειτουργική δημοκρατία και μια δίκαιη κοινωνία. Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι οι μαθητές θα εργαστούν μόνοι τους στην αρχή και στη συνέχεια θα συνεργαστούν με τον διπλανό τους για να κατανοήσουν τα Ανθρώπινα Δικαιώματα που αναφέρονται στη Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων (UDHR).
- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει το ακόλουθο βίντεο:
 1. [Νεολαία για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα](#)
 - Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να επισκεφθούν τον ακόλουθο σύνδεσμο χρησιμοποιώντας τα smartphone, τα tablet ή τους φορητούς υπολογιστές τους, για να εξερευνήσουν τα 30 άρθρα της Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων σε απλοποιημένη μορφή:
 2. [Απλοποιημένη UDHR – Έκδοση για νέους](#)
 - Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο Think-Pair-Share (Σκέψου-Συνεργάσου-Μοιράσου) στο [Canva](#) με τις ακόλουθες προτροπές για συζήτηση:
 - Ποιο δικαίωμα σας εξέπληξε περισσότερο;
 - Ποιο θεωρείτε πιο σημαντικό στον σημερινό κόσμο;
 - Υπάρχουν δικαιώματα που θεωρείτε ότι μερικές φορές αγνοούνται ή παραβιάζονται;
 - Πώς προστατεύουν (ή δεν προστατεύουν) τα δικαιώματα αυτά οι κυβερνήσεις ή οι κοινωνίες;
 - Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να μοιραστούν τις ιδέες των ζευγαριών τους στον [Διαδραστικό Τοίχο των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων](#) μέσω του συνδέσμου στο [Mentimeter](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο εκπαιδευτικός ενεργοποιεί τους υπότιτλους κατά την προβολή του βίντεο και επιτρέπει στους μαθητές να το παρακολουθήσουν για δεύτερη φορά, αν χρειαστεί, με έναν συμμαθητή τους.

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει μια παρουσίαση με τα 30 άρθρα, απλοποιημένα όπως παρουσιάζονται στο [Youth for Human Rights](#). Η παρουσίαση συνοδεύεται από ήχο για τα 30 άρθρα της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, ώστε να εξυπηρετεί τους μαθητές που έχουν δυσκολίες στην ανάγνωση. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις έξυπνες συσκευές τους για να παρακολουθήσουν την παρουσίαση μόνοι τους ή σε ζευγάρια.

- ο [Παρουσίαση - Ανθρώπινα Δικαιώματα για Όλους.mp4](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι κάθε άρθρο της Οικουμενικής Διακήρυξης των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων έχει το δικό του σύντομο βίντεο και ότι μπορούν να επιλέξουν 2-3 για να τα παρακολουθήσουν μόνοι τους ή σε ζευγάρια.
 - ο [Youth for Human Rights](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ζευγάρια και δίνει τις ακόλουθες οδηγίες για να τους βοηθήσει να κατευθύνουν τη συζήτηση:

Συνεργάτες μαθητές με σκοπό (π.χ. ζευγάρια μεικτών ικανοτήτων)

Χρησιμοποιήστε μια κάρτα υποδείξεων ή προτάσεις για να ξεκινήσετε τη συζήτηση, όπως: «Πιστεύω ότι αυτό το δικαίωμα είναι σημαντικό επειδή...» «Αυτό το δικαίωμα με εξέπληξε επειδή...» «Είδα αυτό το δικαίωμα να εφαρμόζεται όταν...»

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [Vocaroo](#) για να δημιουργήσουν τις απαντήσεις τους και να τις μοιραστούν στο πρότυπο [Canva](#) για το ερωτηματολόγιο Think-Pair-Share

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να μοιραστούν τις ιδέες του ζευγαριού τους στον Interactive Human Rights Wall μέσω του συνδέσμου στο [Mentimeter](#)

2. Ομαδική έρευνα: Διερεύνηση των δικαιωμάτων (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χωρίζονται σε μικρές ομάδες (3-4 μαθητές σε κάθε ομάδα). Κάθε ομάδα επιλέγει να διερευνήσει 2-3 άρθρα από την [Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου](#).
- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει τις ακόλουθες ερωτήσεις για να καθοδηγήσει τους μαθητές να επικεντρωθούν στην κοινωνική πτυχή της διερεύνησης:
 - ο Τι προστατεύει αυτό το δικαίωμα;
 - ο Έχει ποτέ αρνηθεί αυτό το δικαίωμα στην ιστορία; Σε ποιον; Από ποιον;
 - ο Ποιοι θεσμοί (π.χ. νόμος, κυβέρνηση, εκπαίδευση) υποστηρίζουν αυτό το δικαίωμα;
 - ο Γιατί αυτό το δικαίωμα εξακολουθεί να είναι σχετικό σήμερα;
- Οι μαθητές αναλαμβάνουν ρόλους μέσα στις ομάδες τους:
 - ο Θεατής – παρακολουθεί το βίντεο για το δικαίωμα που έχει ανατεθεί
- Αναγνώστης – διαβάζει δυνατά την απλοποιημένη έκδοση (μπορεί να βρεθεί στο [Simplified UDHR – Youth Version](#))

- Βοηθός τεχνητής νοημοσύνης – χρησιμοποιεί το [ChatGPT](#) ή οποιοδήποτε άλλο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης για να βρει παραδείγματα ή να αναδιατυπώσει το περιεχόμενο
- Υπεύθυνος Σημειώσεων/Σχεδιαστής – γράφει ή σχεδιάζει ιδέες για να προετοιμάσει το σκετς χρησιμοποιώντας το [εργαλείο Magic Media στο Canva](#) ή το [AutoDraw](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει ομάδες και αναθέτει σε κάθε ομάδα ένα άρθρο από την [Απλοποιημένη Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου – Έκδοση για Νέους](#).

- Οι μαθητές σε κάθε ομάδα:
 - Παρακολουθούν το σύντομο βίντεο σχετικά με το δικαίωμα από την [Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου](#)
 - Διαβάζουν την απλοποιημένη έκδοση του άρθρου από το απλοποιημένο βίντεο [Παρουσίαση - Ανθρώπινα Δικαιώματα για Όλους.mp4](#)
 - Συζητούν μαζί για το δικαίωμα.
- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει τις ακόλουθες απλές ερωτήσεις για να καθοδηγήσει τη συζήτηση της ομάδας:
 - Τι επιτρέπει αυτό το δικαίωμα στους ανθρώπους να κάνουν;
 - Έχει εμποδιστεί ποτέ κάποιος από το να έχει αυτό το δικαίωμα;
 - Γιατί είναι σημαντικό αυτό το δικαίωμα σήμερα;
- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές προτάσεις για να τους βοηθήσει να διαμορφώσουν τις ιδέες τους. Οι προτάσεις μπορούν να εκτυπωθούν σε χαρτί ή να προβληθούν στον πίνακα:
 - «Αυτό το δικαίωμα σημαίνει ότι οι άνθρωποι μπορούν...»
 - «Αυτό το δικαίωμα αφαιρέθηκε όταν...»
 - «Αυτό το δικαίωμα είναι σημαντικό επειδή...».
- Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει ρόλους που είναι προσβάσιμοι στους μαθητές σε κάθε ομάδα
 - Παρατηρητής βίντεο - παρακολουθεί το βίντεο σχετικά με το άρθρο και την απλοποιημένη έκδοση του άρθρου από την [Παρουσίαση - Ανθρώπινα δικαιώματα για όλους.mp4](#)
 - Ευρετής ιδεών - χρησιμοποιεί τις υποδείξεις που δίνει ο δάσκαλος στο [ChatGPT](#) ή σε οποιοδήποτε άλλο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης για να βρει παραδείγματα και να δημιουργήσει ιδέες
 - Σχεδιαστής ή συγγραφέας - γράφει ή σχεδιάζει βασικές ιδέες για το σκετς σε χαρτί, στο [εργαλείο Magic Media στο Canva](#) ή στο [AutoDraw](#)
 - Ομιλητής - εκφράζει προφορικά τις ιδέες της ομάδας και καταγράφει τις ιδέες στο [Speech Texter](#)

3. Δημιουργική παραγωγή: Σενάριο και πρόβα ρόλων (20 λεπτά)

- Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να γράψουν και να προβάσουν ένα θεατρικό παιχνίδι ή σκετς 2-3 λεπτών με θέμα το άρθρο της επιλογής τους.
- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί στους μαθητές ότι το θεατρικό παιχνίδι ή ο σκετς μπορεί να έχει διάφορες μορφές:
 - Ένας μαθητής στον οποίο αρνείται το δικαίωμά του (π.χ. εκπαίδευση, έκφραση) και ζητά βοήθεια
 - Ένα δελτίο ειδήσεων που αναφέρει μια παραβίαση του δικαιώματος
 - Μια σκηνή σε δικαστήριο όπου συζητείται μια παραβίαση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων
 - Ένα ιστορικό γεγονός ή μια φανταστική κοινωνία όπου το δικαίωμα αρνήθηκε.

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές μια λίστα ελέγχου για να έχουν κατά νου τα στοιχεία που πρέπει να συμπεριλάβουν στο θεατρικό τους έργο ή σκετς - [Λίστα ελέγχου](#)
- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [εργαλείο Magic Media στο Canva](#) ή το [AutoDraw](#) για να σημειώσουν το σενάριό τους ή να δημιουργήσουν ιδέες
- Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [Speech Texter](#), το [Vocaroo](#) ή το [Elevenlabs](#) για να ηχογραφήσουν συνομιλίες ή να αφηγηθούν τα σενάρια τους

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να επιλέξουν αν θέλουν να προηχογραφήσουν το σενάριό τους χρησιμοποιώντας εργαλεία ηχογράφησης φωνής όπως το [Vocaroo](#) ή το [Elevenlabs](#).

- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να ηχογραφήσουν την απόδοσή τους και να προσθέσουν το προηχογραφημένο σενάριό τους, δημιουργώντας ένα βίντεο που μπορεί να προβληθεί στο μάθημα, χρησιμοποιώντας το [CapCut](#).

4. Παρουσίαση (10 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν ζωντανά σκετς ή ανεβάζουν βίντεο σε ένα κοινόχρηστο [Padlet](#) με τίτλο: «*Τα ανθρώπινα δικαιώματα στη σκηνή: Ιστορίες μαθητών*»

5. Αναστοχασμός(5 λεπτά)

- Οι μαθητές απαντούν σε ένα κοινό [Padlet](#):
 - «Ποιο πραγματικό πρόβλημα παρουσίασε η σκετς σας;»
 - «Πώς συνδέεται αυτό το άρθρο με την ισότητα ή τη δικαιοσύνη;»
 - «Τι μπορούν να κάνουν οι άνθρωποι για να προστατεύσουν αυτό το άρθρο σήμερα;»

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο
 - Πρότυπο [Canva](#) για το ερωτηματολόγιο Think-Pair-Share
 - [Λίστα ελέγχου](#) για τη συγγραφή του παιχνιδιού ρόλων
 - [Λίστα ελέγχου](#) για την αξιολόγηση της ομάδας
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [Διαδραστικός τοίχος ανθρωπίνων δικαιωμάτων](#) στο [Mentimeter](#)
 - [Vocaroo](#) για την καταγραφή των ιδεών των μαθητών (μετατροπή ομιλίας σε ήχο)
 - [ChatGPT](#) για ομαδική εξερεύνηση (αναδιατύπωση περιεχομένου, εύρεση πληροφοριών)
 - [Εργαλείο Magic Media στο Canva](#) ή [AutoDraw](#) για την καταγραφή ιδεών
 - [Speech Texter](#) για την καταγραφή των ιδεών των μαθητών (μετατροπή ομιλίας σε κείμενο)
 - [Elevenlabs](#) για την καταγραφή συνομιλιών ή την αφήγηση σεναρίων
 - [Padlet](#) για την κοινή χρήση βίντεο από προηχογραφημένα σκετς
- Οπτικά εργαλεία:

- [Youth for Human Rights](#) βίντεο
- [Simplified UDHR – Youth Version](#) βίντεο
- [Presentation - Human Rights for All.mp4](#)
- [UDHR](#) σύντομα βίντεο για ομαδική εξερεύνηση κάθε άρθρου

Αξιολόγηση:

- Διαμορφωτική αξιολόγηση: [Ένας κατάλογος ελέγχου](#)

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Το κατάλυμα ως ανθρώπινο δικαίωμα – Ποίηση, φωνή και παράσταση

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα εξερευνά το Άρθρο 25 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου, το οποίο διασφαλίζει το δικαίωμα σε κατάλληλη στέγη, μέσω της ποίησης των προσφύγων, της παράστασης και της δημιουργικής έκφρασης με βάση την τεχνητή νοημοσύνη. Χρησιμοποιώντας τα ποιήματα «Homesick» της Shukria Rezaei και «Tent #50» του Rashid Hussein, οι μαθητές αναλύουν τις πραγματικές επιπτώσεις της απώλειας στέγης λόγω πολέμου, εκτοπισμού και ανισότητας. Στη συνέχεια, θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να γράψουν και να ερμηνεύσουν πρωτότυπες στροφές ή τραγούδια, φανταζόμενοι την εμπειρία της εκτόπισης και συνδέοντάς την με τις παγκόσμιες και τοπικές πραγματικότητες.

Αυτή η δραστηριότητα αναπτύσσει την ενσυναίσθηση, την κατανόηση των κοινωνικών επιστημών και τις δημιουργικές δεξιότητες μέσω προσιτών μορφών (σύνθεση τραγουδιών, φωνητικές σημειώσεις, οπτικές υποδείξεις), ενώ συνδέει την έννοια της στέγης με την παγκόσμια ιθαγένεια, την ιστορία και την πολιτική ευθύνη.

Οδηγίες:

1. Κατανόηση της στέγης ως δικαίωμα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει το [άρθρο 25 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου](#), εξηγώντας ότι αυτό σημαίνει ότι όλοι έχουν δικαίωμα σε τροφή, ρουχισμό, στέγαση και ιατρική περίθαλψη.
- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί πώς αυτό το δικαίωμα είναι ουσιαστικό για την κοινωνική δικαιοσύνη, την ισότητα και την κοινωνική ζωή.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει το [άρθρο 25 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου \(UDHR\)](#), εξηγώντας ότι αυτό σημαίνει ότι όλοι έχουν δικαίωμα σε τροφή, ρουχισμό, στέγαση και ιατρική περίθαλψη.
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει το άρθρο 25 μέσω της [Απλοποιημένης Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου – Έκδοση για Νέους](#) και της [Παρουσίασης - Ανθρώπινα Δικαιώματα για Όλους.mp4](#)

2. Εξερεύνηση ποιημάτων με θέμα τον εκτοπισμό (15 λεπτά)

- Ο δάσκαλος χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες.
- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει μια ψηφιακή έκδοση των ποιημάτων [«Homesick» της Shukria Rezaei και «Tent #50» του Rashid Hussein](#) μέσω ενός σύντομου βίντεο με την ανάγνωση των δύο ποιημάτων.
- Οι μαθητές διαβάζουν κάθε ποίημα δυνατά ή αναπαράγουν την ηχητική έκδοση [«Homesick» της Shukria Rezaei και «Tent #50» του Rashid Hussein](#).
- Οι μαθητές απαντούν στις ακόλουθες ερωτήσεις στις ομάδες τους, χρησιμοποιώντας το [Canva](#):

- ο Ποια συναισθήματα εκφράζονται σε κάθε ποίημα;
- ο Γιατί νομίζετε ότι το άτομο αισθάνεται έτσι;
- ο Τι μας λέει αυτό για το δικαίωμα στην στέγαση ως ανθρώπινο δικαίωμα;
- Οι μαθητές μοιράζονται τις ιδέες τους στο [Padlet](#) και τις συζητούν προφορικά στην τάξη για να αναλύσουν τις κύριες ιδέες των ποιημάτων και τη σχέση τους με το δικαίωμα στην στέγαση ως ανθρώπινο δικαίωμα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός διαιρεί τους μαθητές σε ομάδες. Οι ομάδες μπορούν να είναι μικτές, ώστε να προωθηθεί η ένταξη και η προσβασιμότητα.

- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει μια ψηφιακή έκδοση των ποιημάτων [«Homesick» της Shukria Rezaei και «Tent #50» του Rashid Hussein](#) μέσω ενός σύντομου βίντεο με την ανάγνωση των δύο ποιημάτων .
- Οι μαθητές διαβάζουν κάθε ποίημα δυνατά ή αναπαράγουν την ηχητική έκδοση [«Homesick» της Shukria Rezaei και «Tent #50» του Rashid Hussein](#).
- Οι μαθητές επιλέγουν από προ-γραπτές προτάσεις:
 - ο «Αυτό το ποίημα αναφέρεται στο συναίσθημα _____ επειδή_____.»
 - ο «Ο συγγραφέας έχασε το _____ του και ένιωσε _____.»
- Οι μαθητές μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν μια [λίστα emoticons](#) για να εκφράσουν τη γνώμη τους. Στη συνέχεια, οι μαθητές μοιράζονται τις ιδέες τους στο [Padlet](#) για συζήτηση στην τάξη.

3. Συζήτηση με μια νεαρή πρόσφυγα (15 λεπτά)

- Οι μαθητές επισκέπτονται το [Mizou chatbot – Refugee Teenage Girl](#) στις συσκευές τους.
- Οι μαθητές κάνουν ερωτήσεις σχετικά με:
 - ο Τη ζωή της πριν από τον εκτοπισμό
 - ο Γιατί έπρεπε να φύγει από το σπίτι της
 - ο Τις τρέχουσες προκλήσεις που αντιμετωπίζει
 - ο Πού εκτοπίστηκε
 - ο Τα συναισθήματά της κατά τη διάρκεια και μετά

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές εκ των προτέρων γραμμένες ερωτήσεις όπως οι ακόλουθες:

- ο «Πού ζούσατε πριν;»
- ο «Γιατί φύγατε από το σπίτι σας;»
- ο «Τι σας λείπει περισσότερο;»
- ο Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζεις αυτή τη στιγμή;
- ο Πού αναγκάστηκες να καταφύγεις;
- ο Πώς ένιωσες κατά τη διάρκεια και μετά την αναχώρησή σου από το σπίτι σου;
- Οι μαθητές μπορούν να πληκτρολογήσουν τις ερωτήσεις ή να χρησιμοποιήσουν το κουμπί φωνής στο chatbot στο [Mizou chatbot – Refugee Teenage Girl](#) για να πάρουν συνέντευξη από το κορίτσι.

4. Δημιουργία ποιήματος και μετατροπή του σε τραγούδι (20 λεπτά)

- Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 5. Εμπνευσμένοι από τα ποιήματα και την αλληλεπίδραση με το chatbot, οι μαθητές δημιουργούν τα δικά τους ποιήματα στις ομάδες τους.
 - Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [ChatGPT](#) για να βρουν ιδέες και στίχους για τα ποιήματά τους. Τα ποιήματα πρέπει να τονίζουν τη σημασία της ασφάλειας και της στέγασης ως ανθρώπινου δικαιώματος στον σημερινό κόσμο (απώλεια ή εύρεση στέγης).
 - Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [Canva](#) για να ηχογραφήσουν το ποίημά τους και να μοιραστούν το ποίημα της ομάδας τους στο [Padlet](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες. Οι ομάδες είναι μικτές ως προς τις ικανότητες.

- Αναθέτει ρόλους που είναι προσβάσιμοι στους μαθητές κάθε ομάδας
 - Ερευνητής - χρησιμοποιεί το [ChatGPT](#) ή οποιοδήποτε άλλο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης για να αναζητήσει ιδέες
 - Σχεδιαστής ή συγγραφέας - γράφει ή σχεδιάζει βασικές ιδέες για τις στροφές των ποιημάτων, [εργαλείο Magic Media στο Canva](#) ή [AutoDraw](#)
 - Ομιλητής - εκφράζει προφορικά τις ιδέες της ομάδας και καταγράφει τις ιδέες στο [Speech Texter](#)
 - Δημιουργός ψηφιακού περιεχομένου - δημιουργεί μια ψηφιακή έκδοση του ποιήματος στο [Canva](#) και τη μοιράζεται στο [Padlet](#)
 - Δημιουργός μουσικής - χρησιμοποιεί το [Suno](#) για να μετατρέψει το ποίημα σε τραγούδι και το μοιράζεται στο [Padlet](#)

5. Αναστοχασμός: (15 λεπτά)

- Κάθε ομάδα απαγγέλλει το ποίημα/τραγούδι της ζωντανά στην τάξη ή παίζει την ηχογράφηση του [Suno](#).

Αξιολόγηση:

- [Padlet](#) όπου οι μαθητές σχολιάζουν τα ποιήματα και τα τραγούδια κάθε ομάδας χρησιμοποιώντας αστέρια.

Διδακτικό Υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο
- [Λίστα emoticons](#) για την έκφραση των συναισθημάτων των ποιημάτων
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [Canva](#) για την καταγραφή των ιδεών της ομάδας
 - [Padlet](#) για την ανταλλαγή των ιδεών της ομάδας και τη συζήτηση στην τάξη
 - [Mizou chatbot – Refugee Teenage Girl](#)- συνέντευξη
 - [ChatGPT](#) για τη σύνθεση ποιημάτων
 - [Magic Media tool στο Canva](#) ή [AutoDraw](#) για να σχεδιάσετε ή να γράψετε το ποίημα της ομάδας
 - [Speech Texter](#) για την καταγραφή των ιδεών της ομάδας
 - [Suno](#) για τη μετατροπή των ποιημάτων σε τραγούδια
- Οπτικά εργαλεία:
 - [Άρθρο 25 της Οικουμενικής Διακήρυξης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου](#)
 - [Απλοποιημένη Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου – Βίντεο για νέους](#)
 - [Παρουσίαση - Ανθρώπινα δικαιώματα για όλους.mp4](#)
 - [«Homesick» της Shukria Rezaei και «Tent #50» του Rashid Hussein](#) ποιήματα σε ψηφιακή μορφή

Διάρκεια:

Δραστηριότητα 4: Η επίδραση των επιστημονικών ιδεών του Γαλιλαίου στην Αναγέννηση

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα διερευνήσουν πώς οι ιδέες του Γαλιλαίου αμφισβήτησαν τις παραδοσιακές απόψεις κατά τη διάρκεια της Αναγέννησης. Οι μαθητές θα εργαστούν σε ομάδες για να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό αντικείμενο χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, με σκοπό να αναπαραστήσουν την επίδραση του Γαλιλαίου. Η δραστηριότητα θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν τις σημαντικές επιστημονικές συνεισφορές του Γαλιλαίου και τον τρόπο με τον οποίο η επιστημονική σκέψη που εισήγαγε επηρέασε την κοινωνία.

Οδηγίες:

1. Αναθεώρηση της πραγματικότητας της Αναγέννησης (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα σύντομο διαδραστικό κουίζ χρησιμοποιώντας ένα βιβλίο με τίτλο [«Επιστήμη ή δεισιδαιμονία;»](#).
- Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει ένα σύντομο βίντεο 2 λεπτών που παρουσιάζει τον Γαλιλαίο Γαλιλέι από το **Museo Galileo** στη Φλωρεντία της Ιταλίας: [GalileosAstronomy](#)
- Ζητείται από τους μαθητές να συζητήσουν με συντομία σε ομάδες και να γράψουν μια υπόθεση στο [Google Docs](#) με θέμα «Γιατί ήταν επικίνδυνο να αμφισβητεί κανείς τα άστρα τον 17ο αιώνα;», ώστε ο/η εκπαιδευτικός να μπορεί να έχει πρόσβαση στις αρχικές τους ιδέες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές με προβλήματα όρασης χρησιμοποιούν το [Microsoft Immersive Reader](#) για να διαβάζουν φωναχτά τις ερωτήσεις και τους υπότιτλους των βίντεο.

2. Ο Γαλιλαίος κάτω από το τηλεσκόπιο (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει τους μαθητές σε μικρές ομάδες (3-4 άτομα ανά ομάδα).
- Κάθε ομάδα θα:
 - Χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για να ερευνήσει ένα θέμα.
 - Επισημάνει τα βασικά σημεία
 - Προσδιορίσει 2 τρόπους με τους οποίους η ιδέα του Γαλιλαίου αμφισβήτησε την καθιερωμένη άποψη και 1 συνέπεια, και θα τα γράψει στο αντίστοιχο [Google Docs](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει σε κάθε ομάδα ένα από τα ακόλουθα θέματα με επίκεντρο τον Γαλιλαίο:
 1. [Το τηλεσκόπιο του Γαλιλαίου και η ανακάλυψη των φεγγαριών του Δία](#)
 2. [Η σύγκρουση με την Καθολική Εκκλησία](#)
 3. [Η υποστήριξη της ηλιοκεντρικής θεωρίας του Κοπέρνικου](#)
 4. [Η επίδραση στην επιστημονική μέθοδο και τον πειραματισμό](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Αντί να χρησιμοποιούν το ανοιχτό διαδίκτυο (το οποίο μπορεί να είναι υπερβολικό ή να αποσπά την προσοχή ορισμένων μαθητών), οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορούν να χρησιμοποιούν το [Khanmigo](#) ως βοηθό έρευνας.

1. Οι μαθητές υποβάλλουν ερωτήσεις με βάση το θέμα που τους έχει ανατεθεί, ώστε να καθοδηγήσουν την κατανόησή τους.
2. Οι μαθητές χρησιμοποιούν τις **προτεινόμενες απαντήσεις** για να συνοψίσουν και να δομήσουν την απάντησή τους στο [Google Docs](#).

3. Ψηφιακό προϊόν με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης: «Galileo Reimagined» (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [DALL·E](#) για να δημιουργήσουν μια αφίσα σε αναγεννησιακό στιλ που προωθεί τις ιδέες του Γαλιλαίου που βρήκαν στο προηγούμενο βήμα.

Απαιτήσεις έργου:

- Να περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα ιστορικό γεγονός
- Να δείχνει μια σαφή αλλαγή στη σκέψη ή στην κοσμοθεωρία
- Οι μαθητές ανεβάζουν το έργο τους σε ένα κοινόχρηστο [Padlet](#) ή [Google Drive](#) της τάξης
- 1-2 ομάδες μοιράζονται σύντομα (1 λεπτό ανά ομάδα) τη δημιουργία τους
- Οι υπόλοιπες ομάδες χρησιμοποιούν ένα [πρωτόκολλο αξιολόγησης](#) για να αξιολογήσουν τα έργα των συμμαθητών τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές χρησιμοποιούν [το Curipod AI](#) για να δημιουργήσουν πρότυπα οπτικής αφήγησης (κόμικ, μονοσέλιδο) με προτροπές όπως:

«Δημιουργήστε ένα κόμικ για τον Γαλιλαίο που υπερασπίζεται τις ιδέες του σχετικά με τη θέση της Γης στο Σύμπαν».

4. Προβληματισμός: «Τι θα υπερασπιζόσασταν;» (Παιχνίδι ρόλων) (5 λεπτά)

- Οι μαθητές αναλογίζονται ξεχωριστά το ακόλουθο σενάριο: «Αν ζούσατε στην εποχή του Γαλιλαίου, θα υπερασπιζόσασταν τις ιδέες του; Γιατί ναι ή γιατί όχι;» γράφοντας σε αυτό το [έντυπο Google](#)
- Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει μερικούς μαθητές να μοιραστούν τις απαντήσεις τους φωναχτά, προσποιούμενοι ότι είναι άνθρωποι της εποχής εκείνης.
- Ο/Η εκπαιδευτικός αξιολογεί την ικανότητα των μαθητών να εκφράσουν τις ιδέες τους και την αντίληψή τους για τις συνθήκες της εποχής εκείνης.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Εισάγετε τις ιδέες σας στο ChatGPT χρησιμοποιώντας εργαλεία μετατροπής ομιλίας σε κείμενο, όπως το [Google Docs Voice Typing](#).

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο

Ψηφιακά εργαλεία:

- διαδραστικό κουίζ με βάση το βιβλίο [«Επιστήμη ή Δεισιδαιμονία;»](#)
- [Google docs](#)
- [Microsoft Immersive Reader](#)
- Φύλλα δραστηριοτήτων για την εξερεύνηση του Γαλιλαίου σε θέματα εστίασης:

1. [Το τηλεσκόπιο του Γαλιλαίου και η ανακάλυψη των φεγγαριών του Δία](#)

2. [Σύγκρουση με την Καθολική Εκκλησία](#)

3. [Υποστήριξη της ηλιοκεντρικής θεωρίας του Κοπέρνικου](#)

4. [Επίδραση στην επιστημονική μέθοδο και τον πειραματισμό](#)

- [Khanmigo](#) ως βοηθός έρευνας
- [DALL·E](#) για τη δημιουργία αφίσας σε στυλ Αναγέννησης
- [Padlet](#) ή [Google Drive](#) για την κοινή χρήση της αφίσας
- [Curipod AI](#) για τη δημιουργία προτύπων οπτικής αφήγησης
- [Google Form](#) για αναστοχασμό
- [Google Docs Voice Typing](#)
- [Πρωτόκολλο αξιολόγησης](#) για την αξιολόγηση της αφίσας από τους συμμαθητές
- Οπτικά βοηθήματα:
 - βίντεο κλιπ που παρουσιάζει τον Γαλιλαίο Γαλιλέι από το **Museo Galileo** στη Φλωρεντία της Ιταλίας: [GalileosAstronomy](#)

Διάρκεια:

45 λεπτά

Δραστηριότητα 5: Βελτιστοποίηση του τρόπου με τον οποίο το σχολείο διαχειρίζεται την ενέργεια, το νερό και τα φυτά.

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα διερευνήσουν τον τρόπο με τον οποίο το σχολείο τους χρησιμοποιεί την ενέργεια και το νερό, διαχειρίζεται τις εγκαταστάσεις και επηρεάζει την κλιματική αλλαγή. Οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να συγκεντρώσουν και να αναπτύξουν καινοτόμες ιδέες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο το σχολείο μπορεί να βελτιωθεί σε αυτούς τους τομείς.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά μια συζήτηση με θέμα:
 - Τι είναι η κλιματική αλλαγή;
 - Πώς χρησιμοποιεί το σχολείο μας την ενέργεια, το νερό και τα φυτά για να επηρεάσει την κλιματική αλλαγή;
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Miro](#) για να εκφράσουν τις αρχικές τους ιδέες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές οπτικά μέσα (εικονίδια ή απλά γραφήματα που έχουν δημιουργηθεί στο [Canva](#)) για να συνοδεύσουν όρους όπως «κλιματική αλλαγή», «ενέργεια», «νερό».

2. Εξερεύνηση λύσεων (20 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε μικρές ομάδες (3-4 άτομα). Σε κάθε ομάδα ανατίθεται ένας τομέας εστίασης:
 - Ενέργεια
 - Νερό
 - Φυτά
- Οι μαθητές που εργάζονται σε ομάδες χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) για να:
 - Προσδιορίσουν τα πιθανά περιβαλλοντικά προβλήματα στο σχολείο τους σχετικά με τον τομέα εστίασής τους
 - Ζητήσουν φιλικές προς το περιβάλλον λύσεις

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προετοιμασμένες προτροπές για το [ChatGPT](#), προκειμένου να βοηθήσει τους μαθητές με δυσκολίες στην επεξεργασία της γλώσσας, όπως: «Γράψε 3 εύκολους τρόπους με τους οποίους ένα σχολείο μπορεί να εξοικονομήσει ηλεκτρική ενέργεια».

3. Σχεδιαστικές λύσεις (30 λεπτά)

Οι μαθητές που εργάζονται σε ομάδες χρησιμοποιούν το [DALL·E](#) ή το [Canva's AI image generator](#) για να δημιουργήσουν μια οπτική ιδέα για την επίλυση των προβλημάτων που εντόπισαν σχετικά με τον τομέα εστίασής τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές που εργάζονται σε ομάδες χρησιμοποιούν το [DALL·E](#) ή το [Canva's AI image generator](#) για να δημιουργήσουν μια οπτική ιδέα για την επίλυση των προβλημάτων που εντόπισαν σχετικά με τον τομέα εστίασής τους.

4. Δημιουργήστε ένα βίντεο παρουσίασης της λύσης (15 λεπτά)

- Οι μαθητές γράφουν ένα σύντομο σενάριο με το [ChatGPT](#) για να προωθήσουν τη λύση τους.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Lumen5](#) ή το [Canva Video](#) για να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία και φωνητική επένδυση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές με δυσκολίες γραφής χρησιμοποιούν την εισαγωγή φωνής μέσω εργαλείων μετατροπής ομιλίας σε κείμενο, όπως το [Google docs voice typing](#), για να δημιουργήσουν κείμενο για τη δημιουργία βίντεο με τεχνητή νοημοσύνη.

5. Ανασκόπηση: Παρουσιάσεις & Σχόλια (15 λεπτά)

- Κάθε ομάδα μαθητών παρουσιάζει τις διαφάνειες ή το βίντεο της
- Η τάξη (εκπαιδευτικός και μαθητές) δίνει γρήγορα σχόλια

Διδακτικό υλικό:

- Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής/smartphone με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Ψηφιακά εργαλεία:
 - [ChatGPT](#) για να εξερευνήσουν οι μαθητές
 - [Miro](#) για να εκφράσουν οι μαθητές τις αρχικές τους ιδέες
 - [DALL·E](#) ή [Canva's AI image generator](#) για να δημιουργήσουν μια οπτική ιδέα
 - Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Lumen5](#) ή το [Canva Video](#) για να δημιουργήσουν οπτικά στοιχεία
 - [Google Docs φωνητική πληκτρολόγηση](#)

Διάρκεια:

90 λεπτά

Δραστηριότητα 6: Διερεύνηση της κλιματικής αλλαγής στο πέρασμα του χρόνου

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα μάθουν τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι επιστήμονες για να μελετήσουν το κλίμα του παρελθόντος (π.χ. πυρήνες πάγου, δακτύλιοι δέντρων, στρώματα ιζημάτων). Στη συνέχεια, θα διερευνήσουν τα μοτίβα των ιστορικών κλιματικών αλλαγών (παγετώδεις/μεσοπαγετώδεις κύκλοι, απότομες αλλαγές) και θα χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να ερευνήσουν, να αναλύσουν και να απεικονίσουν δεδομένα σχετικά με τις κλιματικές τάσεις του παρελθόντος και του παρόντος, συγκρίνοντας την ταχύτητα και τις αιτίες των κλιματικών αλλαγών του παρελθόντος με αυτές του παρόντος. Τέλος, οι μαθητές θα παρουσιάσουν τα ευρήματά τους με σαφή και ελκυστικό τρόπο, χρησιμοποιώντας οπτικά ή λεκτικά μορφότυπα που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή & Εισαγωγικό (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός θέτει μια προκλητική ερώτηση: «Πώς γνωρίζουμε πώς ήταν το κλίμα της Γης πριν από 10.000 ή ακόμα και 100.000 χρόνια;»
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Figjam](#) για να παρουσιάσουν τις αρχικές τους ιδέες.
- Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει ένα βίντεο 1 λεπτού από τη NASA: [«Πώς γνωρίζουμε ότι το κλίμα αλλάζει;»](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πολλαπλές επιλογές ή προτάσεις χρησιμοποιώντας το [Curipod](#) για δομημένη συζήτηση, όπως:

«Οι επιστήμονες μπορούν να μάθουν για το κλίμα του παρελθόντος εξετάζοντας...

- A) Πυρήνες πάγου
- B) Απολιθώματα
- Γ) Υπολογιστές
- Δ) Όλα τα παραπάνω»

2. Μελέτη του κλίματος στο παρελθόν (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να εργαστούν σε ομάδες και να ερευνήσουν πώς οι επιστήμονες μελετούν το κλίμα της αρχαιότητας και πώς εργάζονται χρησιμοποιώντας το [ChatGPT](#)
- Οι μαθητές εξηγούν σύντομα 3 τρόπους που βρήκαν για τη συγγραφή σε ένα [Google Form](#), ώστε ο εκπαιδευτικός να μπορεί να επαληθεύσει την κατανόησή τους και να τους δώσει ανατροφοδότηση, αν χρειαστεί.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τους πιο ταλαντούχους μαθητές να επαληθεύουν τις πηγές τους με το [Perplexity](#).
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές με δυσκολίες οπτικά εικονίδια που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιώντας το [DALL·E](#) ή το [Flaticon AI](#) για:
 - Πυρήνες πάγου
 - Δακτυλίους δέντρων
 - Στρώματα ιζημάτων

3. Σύγκριση της κλιματικής αλλαγής στο παρελθόν με τη σημερινή (20 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές προ-φορτωμένα δεδομένα/γραφήματα των επιπέδων CO₂ και της θερμοκρασίας από 800.000 χρόνια πριν έως σήμερα:
 - NASA: CO₂ και θερμοκρασία σε διάστημα 800.000 ετών: [Γράφημα + Επεξήγηση](#)

ή

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ακατέργαστα δεδομένα για τους μαθητές στο Google Sheet: [NASA: CO₂ και θερμοκρασία σε διάστημα 800.000 ετών](#) για τη δημιουργία των γραφημάτων από τους ίδιους.
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Flourish](#) ή το [Google Sheets με GPT for Sheets](#) για να δημιουργήσουν διαγράμματα κλιματικών δεδομένων για τη σύγκριση της σημερινής κλιματικής αλλαγής με τις αλλαγές του παρελθόντος.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ένα έτοιμο διάγραμμα στο [Google slides](#).
- Οι μαθητές ζητούν από το [ChatGPT](#) να περιγράψει αυτό το διάγραμμα με απλά λόγια.

4. Ανασκόπηση: Παρουσίαση των ευρημάτων και αξιολόγηση (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Canva Magic Design](#) ή το [Gamma.app](#) για να δημιουργήσουν μια απλή παρουσίαση με βάση τα ευρήματά τους από την προηγούμενη δραστηριότητα.
- Οι μαθητές παρουσιάζουν στην τάξη και λαμβάνουν σχόλια από τους συμμαθητές τους και τον δάσκαλο.

Διδακτικό υλικό:

- [Figjam](#) για να παρουσιάσουν οι μαθητές τις αρχικές τους ιδέες.
- Βίντεο 1 λεπτού από τη NASA: [«Πώς γνωρίζουμε ότι το κλίμα αλλάζει;»](#)
- [Curipod](#) για δομημένη συζήτηση
- [ChatGPT](#)
- [Φόρμα Google](#)
- [Perplexity](#) για τους μαθητές να επαληθεύσουν τις πηγές τους
- Οπτικά εικονίδια που δημιουργήθηκαν με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιώντας το [DALL·E](#) ή το [Flaticon AI](#)
- NASA: CO₂ και θερμοκρασία σε διάστημα 800.000 ετών: [Γράφημα + Επεξήγηση](#)
- [Flourish](#) ή [Google Sheets με GPT for Sheets](#) για τη δημιουργία διαγραμμάτων με κλιματικά δεδομένα
- Έτοιμο διάγραμμα στο [Google Slides](#)
- [Canva Magic Design](#) ή [Gamma.app](#) για τη δημιουργία μιας απλής παρουσίασης

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 7: Βιομηχανική Επανάσταση

Περιγραφή:

Οι μαθητές διερευνούν τους ιστορικούς, γεωγραφικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς λόγους για τους οποίους η Βιομηχανική Επανάσταση ξεκίνησε στην Αγγλία, αναπτύσσοντας μια βαθύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι πολύπλοκες κοινωνικές αλλαγές εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου. Μέσα από αυτή την εξερεύνηση, εξετάζουν τον ρόλο των φυσικών πόρων, της τεχνολογικής καινοτομίας, των αποικιακών εμπορικών δικτύων, των γεωργικών εξελίξεων και των μεταβολών του πληθυσμού – βασικά θέματα του προγράμματος σπουδών των κοινωνικών επιστημών.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός θέτει ως βασική ερώτηση: «Ποιες χώρες θα μπορούσαν να έχουν ξεκινήσει πρώτες την Βιομηχανική Επανάσταση κατά τον 18^ο αιώνα και γιατί;»
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Mentimeter](#) με ένα σύννεφο λέξεων που λειτουργεί με τεχνητή νοημοσύνη, όπου κάθε μαθητής υποβάλλει μια λέξη ή μια σύντομη φράση (π.χ. «άνθρακας», «αποικίες», «τεχνολογία»). Η τεχνητή νοημοσύνη ομαδοποιεί και απεικονίζει τα αποτελέσματα σε ένα ζωντανό σύννεφο λέξεων, επισημαίνοντας τις πιο κοινές ιδέες στην τάξη.

2. Παράγοντες που οδήγησαν στη Βιομηχανική Επανάσταση (20 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός επιβεβαιώνει ότι η Βιομηχανική Επανάσταση ξεκίνησε πρώτα στην Αγγλία.
- Οι μαθητές χωρίζονται σε 5 ομάδες και κάθε ομάδα μελετά την κατάσταση στην Αγγλία σε σχέση με έναν από τους ακόλουθους παράγοντες: φυσικοί πόροι, γεωγραφία, γεωργική επανάσταση, εμπόριο και τεχνολογία.
- Κάθε ομάδα μαθητών χρησιμοποιεί ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. [Perplexity AI](#)) για να διατυπώσει 2 συγκεκριμένα επιχειρήματα, σε σχέση με τον παράγοντα που τους έχει ανατεθεί, για τους οποίους η Βιομηχανική Επανάσταση ξεκίνησε πρώτα στην Αγγλία.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει στους μαθητές έτοιμες, δομημένες υποδείξεις για χρήση στο εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης.
 - Παραδείγματα:
 - «Εξηγήστε με απλά λόγια πώς ο [παράγοντας] βοήθησε την Αγγλία να ξεκινήσει την Βιομηχανική Επανάσταση. Δώστε 2 σύντομους λόγους».
 - «Αναφέρετε 2 κατανοητά παραδείγματα για το πώς ο [παράγοντας] έκανε την Αγγλία ισχυρότερη».

3. Ας γίνουμε δημοσιογράφοι! Παρουσίαση των ευρημάτων (20 λεπτά)

- Στους μαθητές ανατίθεται ο ρόλος του δημοσιογράφου. Χρησιμοποιούν ένα εργαλείο δημιουργίας εικόνων με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. [Bing Image Creator](#)) για να δημιουργήσουν μια αφίσα που απεικονίζει τον παράγοντα τους.
- Οι μαθητές παρουσιάζουν την αφίσα τους στην υπόλοιπη τάξη. Οι υπόλοιποι μαθητές κρατούν σημειώσεις.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές δεν χρειάζεται να κάνουν μακρά προφορική παρουσίαση. Επιλογές:

- Παρουσίαση με μία προετοιμασμένη πρόταση (π.χ. «Αυτό είναι ένα ανθρακωρυχείο. Ο άνθρακας έδωσε ενέργεια στην Αγγλία»).
- Χρήση του προγράμματος μετατροπής κειμένου σε ομιλία [NaturalReader](#) για να διαβάσουν δυνατά τη λεζάντα τους.

4. Ανασκόπηση

- Οι μαθητές σχολιάζουν τη σημασία κάθε παράγοντα που παρουσίασαν οι συμμαθητές τους.
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σημεία εστίασης για να καθοδηγήσει τη σκέψη των μαθητών χρησιμοποιώντας ένα [Padlet Wall](#).
- Ο/Η εκπαιδευτικός αξιολογεί την κατανόηση των μαθητών μέσω των αφισών και των αναρτήσεών τους.

Διδακτικό υλικό:

- [Mentimeter](#)
- [Perplexity AI](#)
- [Bing Image Creator](#)
- [NaturalReader](#)
- [Padlet Wall](#)

Διάρκεια:

45 λεπτά

Δραστηριότητα 8: Ηθική της τεχνητής νοημοσύνης – Σωκρατικός διάλογος με μηχανές

Περιγραφή:

Οι μαθητές διερευνούν τις ηθικές επιπτώσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) χρησιμοποιώντας τη σωκρατική μέθοδο. Αναλογίζονται πραγματικά διλήμματα μέσω καθοδηγούμενων συζητήσεων για την TN και διαλόγου με τους συμμαθητές τους. Αυτή η δραστηριότητα προάγει την κριτική σκέψη και την ενσωμάτωση, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να αμφισβητούν, να συλλογίζονται και να εκφράζουν τις ιδέες τους με τη βοήθεια ψηφιακών εργαλείων.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή στην ηθική και την τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια της ηθικής στην τεχνολογία και εξηγεί εν συντομία τη σωκρατική μέθοδο (θέτοντας ερωτήσεις για να διερευνήσει ιδέες).

Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει τα ακόλουθα σύντομα βίντεο:

- [Youtube Τι είναι η ηθική της τεχνητής νοημοσύνης; \(επεξήγηση 2 λεπτών\)](#)
- [Youtube Το ηθικό δίλημμα των αυτοκινούμενων αυτοκινήτων – TED-Ed](#)

Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά μια δημοσκόπηση Mentimeter με δηλώσεις όπως:

- «Η τεχνητή νοημοσύνη δεν πρέπει ποτέ να λαμβάνει αποφάσεις ζωής ή θανάτου»
- «Δεν υπάρχει πρόβλημα αν η τεχνητή νοημοσύνη συλλέγει δεδομένα χωρίς να ρωτάει»

Ο/Η εκπαιδευτικός συζητά τα αποτελέσματα ζωντανά και παρουσιάζει τον Σωκράτη εξηγώντας:

«Ο Σωκράτης ήταν ένας φιλόσοφος που έθετε βαθιές ερωτήσεις για να βοηθήσει τους ανθρώπους να σκεφτούν με σαφήνεια. Σήμερα, θα σκεφτούμε όπως ο Σωκράτης για να αμφισβητήσουμε πώς πρέπει ή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται η τεχνητή νοημοσύνη».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τους μαθητές

- να χρησιμοποιούν βίντεο με υπότιτλους (ενεργοποιήστε τους υπότιτλους μέσω των ρυθμίσεων του YouTube).
- να χρησιμοποιούν τη ρύθμιση της ταχύτητας αναπαραγωγής στο YouTube (π.χ. 0,75x) για ευκολότερη κατανόηση.

Ο/Η εκπαιδευτικός

- παρέχει ένα απλοποιημένο φυλλάδιο με ορισμούς (π.χ. ηθική = «γνώση του σωστού από το λάθος»).
- Προσφέρει έντυπα ή ψηφιακά περιλήψεις βίντεο με οπτικό υλικό.
- Επιτρέπει προφορικές ή εικονογραφικές απαντήσεις για τη δραστηριότητα Mentimeter (οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν emoji ή εικόνες αν η γραφή είναι δύσκολη).

2. Ατομικός σωκρατικός διάλογος με το ChatGPT (15 λεπτά)

Οι μαθητές επιλέγουν ένα ηθικό ερώτημα που τους δίνει ο δάσκαλος (π.χ. «Πρέπει να χρησιμοποιείται η τεχνητή νοημοσύνη για τη βαθμολόγηση των μαθητών;» ή «Είναι δίκαιο η τεχνητή νοημοσύνη να αντικαταστήσει τις ανθρώπινες θέσεις εργασίας;»). Στη συνέχεια, χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) με την ακόλουθη προτροπή:

«Είσαι ο Σωκράτης. Κάνε μου ερωτήσεις σχετικά με αυτό το ηθικό πρόβλημα, ώστε να μπορέσω να το σκεφτώ πιο βαθιά».

Οι μαθητές γράφουν:

- 2-3 ερωτήσεις που έθεσε το [ChatGPT](#)
- Μια σύντομη σκέψη: «Τι συνειδητοποίησα ή επανεξέτασα μέσω των ερωτήσεων;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- επιτρέπει τη χρήση εργαλείων μετατροπής ομιλίας σε κείμενο, όπως το [Voice In](#) ή η φωνητική πληκτρολόγηση του [Google Docs](#).
- παρέχει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων για να υποστηρίξει τη γραφή, όπως: «Μια ερώτηση που με έκανε να σκεφτώ ήταν...»
- ενθαρρύνει σύντομες σκέψεις (1-2 προτάσεις) χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το [ChatGPT](#) ή το [Vocaroo](#) για φωνητικές απαντήσεις.
- επιτρέπει στους μαθητές να εργάζονται σε ζευγάρια για να διαβάσουν ή να συζητήσουν μαζί τις απαντήσεις του ChatGPT.

3. Podcast στρογγυλής τραπέζης για την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης (20 λεπτά)

Οι μαθητές καταγράφουν ομαδικά σύντομες ηχητικές σκέψεις σε μορφή podcast. Κάθε ομάδα αναλαμβάνει τον ρόλο μιας «στρογγυλής τραπέζης για την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης» και απαντά σε ένα βασικό ηθικό ερώτημα που προέκυψε από τη συζήτηση στο ChatGPT.

Περίπτωση 1 – TN στην Εκπαίδευση

Σενάριο:

Ένα σχολείο χρησιμοποιεί TN για τη βαθμολόγηση εργασιών μαθητών. Μερικοί μαθητές λένε ότι είναι πιο γρήγορο και πιο δίκαιο, ενώ άλλοι ανησυχούν πως ή TN δεν καταλαβαίνει τη δημιουργικότητα ή το ευρύτερο πλαίσιο.

? Ηθικό Ερώτημα:

Είναι ηθικό να αφήνουμε την TN να βαθμολογεί τις εργασίες των μαθητών αντι για τους καθηγητές;

Περίπτωση 2 – TN και Επιτήρηση

Σενάριο:

Μια πόλη χρησιμοποιεί TN αναγνώρισης προσώπων για την παρακολούθηση του εγκληματος. Οι κλοπες έχουν μειωθεί, αλλά ορισμένοι πολίτες αισθάνονται συνεχώς παρακολουθούμενοι και φοβούνται τα λάθη στην αναγνώριση.

? Ηθικό Ερώτημα:

Πρέπει να ανταλλάξουμε την ιδιωτικότητα για την ασφάλεια χρησιμοποιώντας TN επιτήρησης?

Περίπτωση 3 – TN και Εργασία

Σενάριο:

Μία εταιρεία αντικαθιστά 100 ανθρώπους-εργάτες με ρομπότ TN. Η εταιρεία εξοικονομεί χρήματα αλλά οι εργαζόμενοι μένουν χωρίς δουλειά.

? Ηθικό Ερώτημα:

Είναι δίκαιο να αντικαθιστούμε τους ανθρώπους με TN αν αυτό αυξάνει τα κέρδη των επιχειρήσεων;

Περίπτωση 4 – TN και Υγειονομική Περιθάληση

Σενάριο:

Νοσοκομεία χρησιμοποιούν την TN για τη διάγνωση ασθενών πιο γρήγορα από τους γιατρούς. Ωστόσο, ή TN μερικές φορές κάνει λάθη με ανθρώπους απο μειονοτικά περιβάλλοντα.

? Ηθικό Ερώτημα:

Μπορούμε να εμπιστευτούμε την TN να παίρνει αποφάσεις ζωής ή θανάτου στην υνείονομική περιθάληση?

Κάθε μίνι-podcast περιλαμβάνει:

- Το ηθικό ζήτημα που επέλεξαν
- Μια σύνοψη των διαφορετικών απόψεων ή αντιθέσεων
- Η εξελισσόμενη άποψη της ομάδας, χρησιμοποιώντας ιδέες από το [ChatGPT](#) ή προσωπικές απόψεις
- Μια τελική φράση ή ερώτηση που θα κάνει το κοινό να σκεφτεί
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει σαφή βήματα και ένα πρότυπο δομής για το podcast. Οι τελικές ηχογραφήσεις μεταφορτώνονται σε ένα Padlet με τίτλο: «Φωνές για την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός

- παρέχει ένα πρότυπο με φράσεις όπως: «Το θέμα που συζητήσαμε ήταν...», «Μια ιδέα που είχαμε ήταν...», «Ακόμα αναρωτιόμαστε για...»
- επιτρέπει στους μαθητές να ηχογραφήσουν ένα μικρό μέρος ο καθένας ή ακόμα και να συνεισφέρουν γράφοντας το σενάριο.
- ενθαρρύνει τη χρήση του [Vocaroo](#) ή του [ElevenLabs](#) για φωνή ή μετατροπή κειμένου σε ομιλία.
- συνδυάζει προσεκτικά τους μαθητές για να εξασφαλίσει την αλληλοϋποστήριξη στην ανάγνωση, τη συγγραφή σεναρίου ή την ηχογράφιση.

4. Σωκρατικός διάλογος στην Αγορά και αναστοχασμός (15 λεπτά)

Οι μαθητές ξεκινούν με μια σύντομη εικονική περιήγηση στην Αγορά της Αθήνας, τη γενέτειρα του σωκρατικού διαλόγου, χρησιμοποιώντας αυτό το βίντεο με οδηγίες (δεν είναι απαραίτητο να παρακολουθήσουν ολόκληρο το βίντεο):

[Αγορά της Αθήνας – 3D περιήγηση](#)

Ο/Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των 3 και τους καλεί να φανταστούν ότι είναι νέοι φιλόσοφοι που συναντούν τον Σωκράτη για να συζητήσουν την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης.

Στη συνέχεια, οι μαθητές αλληλεπιδρούν με έναν εικονικό Σωκράτη χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης όπως το [Character.AI – Socrates character](#), θέτοντας ερωτήσεις όπως:

- «Είναι δίκαιο να αφήνουμε την τεχνητή νοημοσύνη να λαμβάνει αποφάσεις για το μέλλον των ανθρώπων;»
- «Πώς μπορούμε να γνωρίζουμε αν μια τεχνητή νοημοσύνη ενεργεί ηθικά;»
- «Πρέπει πάντα να εμπιστευόμαστε τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης στο σχολείο ή στην εργασία;»

Μετά τη συζήτηση με τον Σωκράτη, οι μαθητές σχηματίζουν μικρές ομάδες (3-4) για να συνεχίσουν τη συζήτηση χρησιμοποιώντας αυτές τις καθοδηγούμενες σωκρατικές ερωτήσεις:

- Ποιο είναι το ηθικό πρόβλημα εδώ;
- Ποιος επηρεάζεται από αυτή τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης;
- Ποιο είναι το χειρότερο σενάριο;
- Τι θα αλλάζαμε για να το κάνουμε πιο ηθικό;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός

- παρέχει απλές, σαφείς σωκρατικές ερωτήσεις και παρουσιάζει ένα δείγμα διαλόγου χρησιμοποιώντας το εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης.
 - Είναι σωστό ένας υπολογιστής να αποφασίζει τι θα συμβεί στη ζωή κάποιου;
 - Πώς μπορούμε να ξέρουμε αν ένας υπολογιστής κάνει το σωστό;
 - Μπορούμε πάντα να πιστεύουμε ό,τι μας λέει ένας υπολογιστής στο σχολείο ή στη δουλειά;
- μοιράζεται το βίντεο της Αγοράς με υπότιτλους και έναν απλοποιημένο χάρτη που δείχνει τα βασικά μέρη.
- ζευγαρώνει τους μαθητές για υποστήριξη κατά τη διάρκεια των συζητήσεων, ώστε να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση.
- επιτρέπει τη χρήση ηχογραφήσεων ή σύντομων βίντεο μέσω του Vocaroo ή του ElevenLabs για αναστοχασμό.
- προσφέρει μια απλοποιημένη λίστα ελέγχου για την αξιολόγηση των συμμαθητών με αστέρια ή σύμβολα (π.χ. ✓, χαμογελαστό πρόσωπο) για να βοηθήσει τους μαθητές να αξιολογήσουν τους συμμαθητές τους.

5. Αναστοχασμός: Αξιολόγηση από τους συμμαθητές και ανατροφοδότηση (5 λεπτά)

Στη συνέχεια, οι μαθητές ολοκληρώνουν μια αξιολόγηση μεταξύ τους για τη συμμετοχή του καθενός στον σωκρατικό διάλογο, βαθμολογώντας:

- Με πόση σαφήνεια εξέφρασαν τα ηθικά τους ερωτήματα ή τις ιδέες τους;
- Πόσο καλά άκουσαν και ανταποκρίθηκαν στις ιδέες των άλλων;
- Πόσο στοχαστικές και σεβαστές ήταν οι σκέψεις τους;

Για την εργασία κάθε συμμαθητή, δώστε μια βαθμολογία με αστέρια από 1 (χαμηλότερη) έως 5 (υψηλότερη) για τα ακόλουθα:

Κριτήριο	1	2	3	4	5
Σαφήνεια των ηθικών ζητημάτων/ιδεών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ποιότητα ακρόασης και απαντήσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προσεκτικότητα και σεβασμός	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Εκτυπωμένες κάρτες ρόλων* και ερωτήσεις για να ξεκινήσει η συζήτηση
- Λίστα ελέγχου για ομαδική εργασία και προβληματισμούς

Ψηφιακά εργαλεία:

- [Mentimeter](#) - για ζωντανές δημοσκοπήσεις ή κουίζ
- [ChatGPT](#) - για σωκρατική μέθοδο ερωτήσεων
- [Padlet](#), [Canva](#), [Genially](#) - για ψηφιακές παρουσιάσεις
- [DALL·E](#), [Bing Image Creator](#), [Character.AI - χαρακτήρας Σωκράτης](#) - για οπτικά στοιχεία που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη
- [Vocaroo](#), [ElevenLabs](#), [Luvvoice](#) - για δημιουργία ήχου
- [Voiceln](#) - για εργαλείο μετατροπής ομιλίας σε κείμενο

Διάρκεια:

65 λεπτά

Δραστηριότητα 9: Χρηματοοικονομική παιδεία – Λάβετε έξυπνες αποφάσεις σχετικά με τα χρήματά σας με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Οι μαθητές εξετάζουν βασικές έννοιες της χρηματοοικονομικής παιδείας – προϋπολογισμός, αποταμίευση, δαπάνες και διάκριση μεταξύ αναγκών και επιθυμιών – μέσα από το πρίσμα των κοινωνικών επιστημών, λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο με τον οποίο οι οικονομικές επιλογές διαμορφώνουν την ατομική ζωή, τις κοινότητες και τις κοινωνίες. Ο καθοδηγούμενος διάλογος και οι συνεργατικές δραστηριότητες βοηθούν τους μαθητές να εξερευνήσουν τον αντίκτυπο των προσωπικών και πολιτικών οικονομικών αποφάσεων, ενώ τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης τους επιτρέπουν να προσομοιώσουν πραγματικά σενάρια και να αναστοχαστούν κριτικά τις συνήθειες τους σε σχέση με τα χρήματα. Αυτό το μάθημα δίνει έμφαση στην υπεύθυνη πολιτειότητα, τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και τη συνεργατική συμμετοχή, με την υποστήριξη ψηφιακών εργαλείων που συνδέουν τα προσωπικά οικονομικά με ευρύτερα κοινωνικά και οικονομικά συστήματα.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή στη χρηματοοικονομική παιδεία (10 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια της χρηματοοικονομικής παιδείας και εξηγεί γιατί είναι απαραίτητο να μαθαίνουμε για τα οικονομικά θέματα. Ακολουθεί μια σύντομη συζήτηση για τις αποφάσεις που λαμβάνουμε στην καθημερινή μας ζωή σχετικά με τα χρήματα.

Ο/Η εκπαιδευτικός προβάλλει τα ακόλουθα σύντομα βίντεο:

- [Τι είναι η χρηματοοικονομική παιδεία;](#)
- [Ανάγκες έναντι επιθυμιών](#)

Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά μια δημοσκόπηση [Slido](#) με δηλώσεις όπως:

- ο «Ξέρω πώς να καταρτίζω μηνιαίο προϋπολογισμό»
- ο «Δεν πειράζει να ξοδεύεις όλο το μισθό σου, αν μετά νιώθεις ευτυχισμένος»
- ο «Κάνω τακτικά οικονομίες»

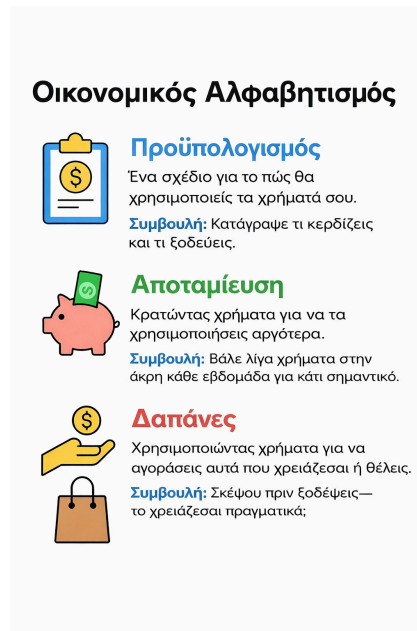
Συζητούνται τα ζωντανά αποτελέσματα, οδηγώντας στην ακόλουθη εισαγωγή:

«Σήμερα, θα χρησιμοποιήσουμε δωρεάν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και πραγματικές καταστάσεις για να καταλάβουμε πώς να κάνουμε έξυπνες επιλογές σχετικά με τα χρήματα».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ενεργοποιεί

- τους υπότιτλους και την πιο αργή αναπαραγωγή στο YouTube (0,75x).
- Παρέχει ένα οπτικό φυλλάδιο με βασικούς όρους (προϋπολογισμός, αποταμίευση, δαπάνες) χρησιμοποιώντας εικονίδια.



- Διανέμει έντυπα/ψηφιακά περιλήψεις των βίντεο με βήμα-βήμα οπτικά στοιχεία.
- Επιτρέπει στους μαθητές να χρησιμοποιούν απαντήσεις emoji ή οπτικά στοιχεία (☑, ✗, 😊, 📱) στις δημοσκοπήσεις [Slido](#).

2. AI Budget Coach με Poe – Claude ή Gemini (15 λεπτά)

Στους μαθητές δίνονται απλά προφίλ χαρακτήρων (π.χ. «Είσαι ο Άλεξ. Κερδίζεις 100 € την εβδομάδα και θέλεις να αποταμιεύσεις για να αγοράσεις ένα ποδήλατο, να πληρώσεις τον λογαριασμό του τηλεφώνου σου και να αγοράσεις σνακ.»)

Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Poe](#) με ένα επιλεγμένο μοντέλο AI όπως το [Claude](#) (Anthropic) ή το [Gemini](#) και εισάγουν την ακόλουθη εντολή:

«Συμπεριφέρσου σαν ένας οικονομικός σύμβουλος φιλικός προς τους εφήβους. Βοήθησέ με να σχεδιάσω πώς να ξοδέψω και να αποταμιεύσω τα χρήματά μου με απλές εξηγήσεις».

Οι μαθητές γράφουν:

- 2-3 συμβουλές που τους έδωσε το AI
- Ένα πράγμα που έμαθαν ή για το οποίο άλλαξαν γνώμη

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός

- παρέχει πρόσβαση σε επιλογές μετατροπής ομιλίας σε κείμενο στο [Chrome](#) (δεξί κλικ > «Εισαγωγή ομιλίας»).
- χρησιμοποιεί εισαγωγικές φράσεις: «Η τεχνητή νοημοσύνη είπε ότι πρέπει να...», «Δεν ήξερα ότι...»
- επιτρέπει στους μαθητές να ηχογραφούν φωνητικά μηνύματα χρησιμοποιώντας το Online [Voice Recorder](#)
- προσφέρει υποστήριξη από συμμαθητές ή ενήλικες για να βοηθήσει στην ανάγνωση/κατανόηση των απαντήσεων της τεχνητής νοημοσύνης.

3. Παιχνίδι προσομοίωσης έξυπνων δαπανών (20 λεπτά)

Οι μαθητές εξασκούνται στον προϋπολογισμό, κάνοντας επιλογές δαπανών και βιώνοντας τις συνέπειες σε ένα ρεαλιστικό, διαδραστικό σενάριο.

Οι μαθητές εργάζονται σε μικρές ομάδες χρησιμοποιώντας ένα δωρεάν διαδικτυακό παιχνίδι όπου προσομοιώνουν τη ζωή από μισθό σε μισθό. Κάθε ομάδα λαμβάνει μια κάρτα προφίλ προϋπολογισμού για εφήβους και ένα φύλλο προϋπολογισμού για να σχεδιάσει και να παρακολουθήσει τις δαπάνες, τις αποταμιεύσεις και τα αποτελέσματα. Οι μαθητές εξετάζουν το προφίλ τους, σχεδιάζουν τον προϋπολογισμό του πρώτου μήνα, λαμβάνουν αποφάσεις για τις δαπάνες στο παιχνίδι και καταγράφουν τα αποτελέσματα στο φύλλο. Οι ομάδες μπορούν να προσαρμόσουν τις επιλογές τους για τον επόμενο γύρο με βάση τα αποτελέσματα του παιχνιδιού.

[Play Spent](#) - (Οι έφηβοι τοποθετούνται σε ένα σενάριο όπου ζουν από μισθό σε μισθό και αντιμετωπίζουν ρεαλιστικές οικονομικές προκλήσεις)

Τζόρνταν — Ο διοργανωτής συναυλιών
👤 Ηλικία: 17
* Εισόδημα: 50 € (μερική απασχόληση σε καφετέρια)
Σταθερά έξοδα: 10 € για το πρόγραμμα τηλεφώνου
α, Επιθυμίες και προκλήσεις. Να εξοικονομήσει χρήματα για εισιτήρια συναυλιών (80 €), να αγοράζει σνακ μετά το σχολείο Δυσκολεύεται
Δύσκολο να αποταμιεύσει — ξοδεύει γρήγορα
Στόχος: Να δημιουργήσει ένα σχέδιο για να αποταμιεύσει 80 € σε 4 εβδομάδες, συνεχίζοντας να απολαμβάνει μικρές απολαύσεις.

Λούκα — Ο Γκάρνερ με περιορισμένο προϋπολογισμό
🗨️ Ηλικία: 17
* Εισόδημα: 40 € (βόλτες με σκύλους + μαθήματα το Σαββατοκύριακο)
Σταθερά έξοδα: 15 € συνδρομή για παιχνίδια στο κινητό
α, Επιθυμίες και προκλήσεις. Αγοράστε ένα νέο παιχνίδι (60 €) και ένα χειριστήριο (30 €) Πάντα να μπίετε στον πειρασμό των αγορών εντός της εφαρμογής
Στόχος: Αποφασίστε τι θα αγοράσετε τώρα και τι θα περιμένετε.

Σοφία — Το αστέρι της αποταμίευσης
🗨️ Ηλικία: 17
* Εισόδημα: 70 € (ελεύθερη επαγγελματίας καλλιτέχνης + υποστήριξη από τους γονείς)
Σταθερά έξοδα: 20 € για υλικά τέχνης
α, Επιθυμίες & Προκλήσεις. Αποταμιεύει για μαθήματα οδήγησης (συνολικά 400 €) Έχει πολλές μικρές περισπασμούς (online πωλήσεις, coRee)
Στόχος: Να καταρτίσεις ένα σχέδιο αποταμίευσης για μαθήματα οδήγησης, διατηρώντας παράλληλα το κίνητρό σου.

Θεός — Ο τελευταίας στιγμής ξοδέας
🗨️ Ηλικία: 17
* Εισόδημα: 55 € (ιδιωτικά μαθήματα)
Σταθερά έξοδα: 25 € μηνιαία κάρτα λεωφορείου (πληρωμένη εκ των προτέρων)
A, επιθυμίες και πρόκληση. Αγορά δώρων γενεθλίων για φίλους (15 €), αναβάθμιση ακουστικών (90 €)
Συχνά ξοδεύει χωρίς να προγραμματίζει
Στόχος: Να μάθει να κατανέμει τις δαπάνες σε όλη την εβδομάδα και να θέτει προτεραιότητες.

Φύλλο Σχεδιασμού Προϋπολογισμού

Χρησιμοποίησε αυτό το φύλλο για να σχεδιάσεις πώς θα ξοδέψεις και θα αποταμιεύσεις τα χρήματά σου κάθε εβδομάδα. Συμπλήρωσε τα ποσά παρακάτω.

Κατηγορία	Ποσό (€)
Εβδομαδιαίο Εισόδημα (π.χ., μερική απασχόληση, χαρτζιλίκι)	
Πάγια Εξοδα (π.χ., λογαριασμός κινητού, μετακινήσεις)	
Επιθυμίες (π.χ., σνακ, παιχνίδια, ρούχα)	
Στόχος Αποταμίευσης (π.χ., εισιτήριο συναυλίας, μαθήματα οδήγησης)	
Περίσσειμα / Εξτρα	
Σημειώσεις ή Προβληματισμοί	

Ερωτήσεις Προβληματισμού:

1. Τι είναι κάτι που θα μπορούσες να κάνεις διαφορετικά για να εξοικονομήσεις περισσότερα χρήματα;
2. Ήταν δύσκολο να αποφασίσεις ανάμεσα σε επιθυμίες και ανάγκες; Πατί ή γιατί όχι;
3. Τι έμαθες από αυτή τη δραστηριότητα προϋπολογισμού;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

- Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οπτικούς πίνακες σχεδιασμού (π.χ. εικονίδια μεταφοράς και απόθεσης) πριν από το παιχνίδι.

SMART SPENDING VISUAL PLANNING BOARD

INCOME

FIXED EXPENSES

 Rent  Transportation  Groceries  Phone / Internet

VARIABLE SPENDING

 Entertainment  Shopping  Eating Out  Hobbies

SAVINGS / EMERGENCY

 Unexpected Expenses

- επιτρέπει στους μαθητές να ζωγραφίζουν ή να παίζουν ρόλους με τις επιλογές τους αντί να γράφουν
- προσφέρει μια απλοποιημένη έκδοση του παιχνιδιού (οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους)
- ενθαρρύνει τη χρήση φωνητικών σημειώσεων με τη χρήση του [SpeakPipe](#) Voice Recorder

4. Τοίχος οικονομικής σοφίας: Ανασύνθεση συμβουλών τεχνητής νοημοσύνης και αναστοχασμός της τάξης (15 λεπτά)

Οι μαθητές δημιουργούν έναν συνεργατικό «Τοίχο οικονομικής σοφίας» της τάξης με τις καλύτερες οικονομικές συμβουλές που έλαβαν από εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, προσωπικές εμπειρίες ή ομαδικές συζητήσεις.

Βήματα:

- Κάθε μαθητής (ή ζευγάρι) επιλέγει μία αγαπημένη οικονομική συμβουλή που βρήκε χρήσιμη – από τον προπονητή τεχνητής νοημοσύνης, το παιχνίδι προϋπολογισμού ή την ομαδική συζήτηση.
- Ξαναγράφουν τη συμβουλή με δικά τους λόγια και προσθέτουν:
 - Έναν λόγο για τον οποίο πιστεύουν ότι είναι χρήσιμη
 - Ένα οπτικό στοιχείο (σχέδιο, emoji ή εικόνα)
- Οι μαθητές δημοσιεύουν τις συμβουλές τους σε ένα κοινόχρηστο [Padlet](#) ή σε φυσική αφίσα, σε κατηγορίες όπως:
 - Έξυπνες δαπάνες
 - Στόχοι αποταμίευσης
 - Αποφυγή χρεών
 - Ανάγκες έναντι επιθυμιών
- Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα φύλλο αναστοχασμού με τις ακόλουθες ερωτήσεις:
 - «Ποιες επιλογές κάναμε ως ομάδα;»
 - «Ποιες ήταν οι μεγαλύτερες προκλήσεις μας;»
 - «Τι μάθαμε για τα χρήματα;»

Οι απαντήσεις της ομάδας μοιράζονται μέσω ενός πίνακα [Wakelet](#) με τίτλο: «Έξυπνες αποφάσεις για τα χρήματα»

Ο/Η εκπαιδευτικός οδηγεί μια τελική ομαδική ανασκόπηση, ρωτώντας:

- «Ποιο είναι ένα νέο πράγμα που θα δοκιμάσετε με τα χρήματα μετά από σήμερα;»
- «Σας έδωσε η τεχνητή νοημοσύνη καλές συμβουλές; Γιατί ή γιατί όχι;»
- «Θα εμπιστευόσασταν τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για οικονομική βοήθεια στο μέλλον;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός

- επιτρέπει στους μαθητές να συνεισφέρουν χρησιμοποιώντας σχέδια, αυτοκόλλητα ή emoji.
- παρέχει πρότυπα προτάσεων: «Μια καλή συμβουλή είναι...» / «Αυτό με βοήθησε επειδή...»
- υποστηρίζει ηχογραφήσεις χρησιμοποιώντας το [Veed.io Free Voice Recorder](#) ή οπτικά εικονίδια στο Padlet.
- ζευγαρώνει τους μαθητές με φίλους για να τους βοηθήσουν στην ανάγνωση/γραφή.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Κάρτες ρόλων (προφίλ προϋπολογισμού εφήβων)
- Φύλλα προγραμματισμού προϋπολογισμού
- Πρότυπα ομαδικής αναστοχαστικής συζήτησης και αμοιβαίας αξιολόγησης (έντυπα ή ψηφιακά)

Ψηφιακά εργαλεία:

- [Slido](#) – ζωντανές δημοσκοπήσεις μαθητών
- [Poe \(Claude ή Gemini\)](#) – δωρεάν προπονητής τεχνητής νοημοσύνης
- [Perplexity.ai](#) – δωρεάν σύμβουλοι τεχνητής νοημοσύνης
- [Play Spent](#) – προσομοίωση βασισμένη σε παιχνίδι
- [Wakelet](#) – κοινή χρήση της μάθησης
- [SpeakPipe](#), [Online Voice Recorder](#) – ηχητικές αναστοχαστικές σκέψεις
- [Clipchamp](#) – προσβάσιμο εργαλείο εγγραφής βίντεο
-

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 10: Κατανόηση των αρχών της δημοκρατίας

Περιγραφή:

Οι μαθητές εξερευνούν τις θεμελιώδεις δημοκρατικές αρχές – λαϊκή κυριαρχία, κράτος δικαίου, ισότητα, συμμετοχή και δικαιώματα – μέσω διαδραστικών εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και ψηφιακών εργαλείων. Αυτό το μάθημα συνδυάζει τη συνεργατική εξερεύνηση με την κριτική σκέψη, προκειμένου να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τις εφαρμογές και τις προκλήσεις της δημοκρατίας στον πραγματικό κόσμο.

Οδηγίες:

1. Ενεργοποίηση της νοοτροπίας της δημοκρατίας (10 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει την έννοια της δημοκρατίας και ξεκινά θέτοντας το κεντρικό ερώτημα: «Τι κάνει μια κοινωνία πραγματικά δημοκρατική;» Οι μαθητές μοιράζονται τις αρχικές τους σκέψεις σε ζευγάρια πριν συμμετάσχουν σε μια συζήτηση με όλη την τάξη.

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τα παρακάτω σύντομα βίντεο:

- TED-Ed: «Δημοκρατία - Μια σύντομη εισαγωγή» https://ed.ted.com/best_of_web/Rgalhs2w/

- Σημειώσεις Φίλου: « Τι είναι η δημοκρατία; » <https://www.youtube.com/watch?v=GPvZZOZkR0>

Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά μια δημοσκόπηση [Pol.is](https://www.pol.is) με προκλητικές δηλώσεις όπως:

- «Σε μια δημοκρατία, όλοι έχουν ίση επιρροή».
- «Η δημοκρατία εξασφαλίζει αυτόματα τη δικαιοσύνη».
- «Η ψήφος είναι ο πυρήνας της δημοκρατίας».

Συζητούνται τα ζωντανά αποτελέσματα, οδηγώντας σε αυτή την εισαγωγή:

«Σήμερα, θα χρησιμοποιήσουμε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και συνεργατικές δραστηριότητες για να ερευνήσουμε βαθύτερα τι κάνει τη δημοκρατία να λειτουργεί ή να αποτυγχάνει».

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός



- ενεργοποιεί τους υπότιτλους και την πιο αργή αναπαραγωγή (0,75x).
- παρέχει φυλλάδιο με εικονίδια δημοκρατίας και βασικούς όρους.

Τι είναι Δημοκρατία;


Η Δημοκρατία είναι ένα σύστημα διακυβέρνησης όπου οι άνθρωποι έχουν τη δύναμη να παίρνουν αποφάσεις για το πώς κυβερνώνται.

Κεντρικό Ερώτημα: ? Τι κάνει μια κοινωνία πραγματικά δημοκρατική;






Βασικές Αρχές της Δημοκρατίας

Αρχή	Εικονίδιο	Απλή Ερμηνεία	Παράδειγμα
Λαϊκή Κυριαρχία		Οι άνθρωποι έχουν τη δύναμη να παίρνουν αποφάσεις μέσα ψηφοφορίας /σύ μμετοχης.	Οι πολίτες ψηφίζουν για εκπροσώπους του σχολικού συμβουλίου.
Κράτος Δικαίου		Όλοι πρέπει να ακολουθούν τους ίδιους νόμους, συμπεριλαμβανομένων των αρχηγών.	Ένας διευθυντής δεν μπορεί να τιμωρήσει έναν μαθητή άλικά. Οι ίδιοι κανόνες ισχύουν για όλους.
Ισότητα		Κάθε άτομο έχει τα ίδια δικαιώματα και ευκαιρίες.	Τα αγόρια και τα κορίτσια έχουν την ίδια πρόσβαση στην εκπαίδευση.
Συμμετοχή		Ο κόσμος συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων και στην πολιτική ζωή.	Οι μαθητές ενώνουν επιτροπές ή συλλόγους για να επηρεάσουν τις σχολικές πολιτικές.
Δικαιώματα		Όλοι έχουν προστασίες και ελευθερίες, όπως η ελευθερία λόγου και η ιδιωτικότητα.	Οι μαθητές μπορούν να εκφράζουν απόψεις με ασφάλεια στις συζητήσεις της τάξης.

Απαντήσεις με Emoji για Γρήγορο Πέρασμα

- = Συμφωνώ / Αυτό είναι αλήθεια
- = Διαφωνώ / Αυτό είναι ψέμα
-  = Ψηφοφορία / Επιλογή του κόσμου

Γρήγορη Αναφορά με Εικονίδια

-  = Λαϊκή Κυριαρχία
-  = Κράτος Δικαίου
-  = Ισότητα
-  = Συμμετοχή / Επιλογή του κόσμου
-  = Δικαιώματα

- παρέχει απλοποιημένες περιλήψεις βίντεο με υποστηρικτικό οπτικό υλικό.
- δέχεται απαντήσεις με emoji (, , , )

2. Πρόκληση σεναρίου (15 λεπτά)

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και τους δίνονται σύντομα δημοκρατικά διλήμματα (π.χ. «Το σχολικό συμβούλιο θέλει να απαγορεύσει τα κινητά τηλέφωνα. Είναι αυτό δημοκρατικό;»).

Δημοκρατικά διλήμματα

- Απαγόρευση κινητών τηλεφώνων: Το σχολικό συμβούλιο θέλει να απαγορεύσει τα κινητά τηλέφωνα στο σχολείο. Είναι αυτό δημοκρατικό;
- Επιλογές για τα μαθήματα: Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν ποια μαθήματα θα κάνουν. Είναι αυτό δημοκρατικό;
- Μενού καφετέριας: Οι μαθητές ψηφίζουν για το μενού του μεσημεριανού γεύματος, αλλά ο διευθυντής επιλέγει την τελική επιλογή. Είναι αυτό δημοκρατικό;
- Κώδικας ενδυμασίας: Το σχολείο εισάγει μια αυστηρή πολιτική για τις στολές χωρίς να ρωτήσει τους μαθητές. Είναι αυτό δημοκρατικό;
- Χρονοδιάγραμμα σχολικών εκδηλώσεων: Το σχολείο προγραμματίζει εκδηλώσεις κατά τη διάρκεια του μεσημεριανού γεύματος χωρίς τη συμβολή των μαθητών. Είναι αυτό δημοκρατικό;

Σε ομάδες, εισάγουν το σενάριο σε ένα δωρεάν εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης, όπως το [Perplexity.ai](https://www.perplexity.ai) ή το [You.com](https://www.you.com) Chat, με την ερώτηση:

«Αναλύστε αυτή την κατάσταση: Ποια δημοκρατικά αρχές τηρούνται ή αγνοούνται;»

Αντί να αποδεχθούν απλώς τις απαντήσεις της τεχνητής νοημοσύνης, οι ομάδες πρέπει:






1. Να προσδιορίσουν ποια δημοκρατικά αρχές υπογράμμισε η τεχνητή νοημοσύνη
2. Να αξιολογήσουν τη συλλογιστική της τεχνητής νοημοσύνης – συμφωνούν ή διαφωνούν;
3. Να εξετάσουν ποιες προοπτικές μπορεί να έχει παραβλέψει η τεχνητή νοημοσύνη

Αυτό δημιουργεί την κατανόηση ότι η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ενημερώνει, αλλά δεν μπορεί να αντικαταστήσει την ανθρώπινη κρίση σχετικά με σύνθετα δημοκρατικά ζητήματα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός

- Παρέχει απλοποιημένα διλήμματα με εικόνες ή εικονίδια.

Scenario	Visual/Icon	Sentence Starter
Phone Ban: School says no phones		"The AI said this is democratic because... I think..."
Choose Homework		"The AI said this is democratic because... I think..."
Vote on Lunch Menu		"The AI said this is democratic because... I think..."
Uniform Rules		"The AI said this is democratic because... I think..."
Event During Lunch		"The AI said this is democratic because... I think..."

- Προσφέρει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων: «Η τεχνητή νοημοσύνη είπε ότι αυτό είναι δημοκρατικό επειδή...» / «Νομίζω ότι...»
- Επιτρέπει την καταγραφή φωνητικών σημειώσεων μέσω του [SpeakPipe](#).
- Συνδέει τους μαθητές με φίλους για υποστήριξη στην πλοήγηση στην τεχνητή νοημοσύνη.

3. Δημιουργική δημοκρατία σε δράση (20 λεπτά)

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να σχεδιάσουν μια σύντομη δραστηριότητα, μια αφίσα ή ένα επεξηγηματικό κείμενο που διδάσκει μια δημοκρατική αρχή (π.χ. κράτος δικαίου, ισότητα, συμμετοχή).

Μπορούν να χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. [Canva Magic Design](#), [Twee AI](#) ή [You.com](#) Chat) για να δημιουργήσουν παραδείγματα, οπτικό υλικό ή καθοδηγητικές ερωτήσεις, αλλά πρέπει να προσαρμόσουν το αποτέλεσμα με δικά τους λόγια.

Επιλογές εργασιών (επιλέξτε μία):

- Δημιουργήστε ένα μίνι κουίζ (3 ερωτήσεις) σχετικά με μία αρχή.
- Φτιάξτε ένα οπτικό infographic/αφίσα που απεικονίζει την αρχή σε δράση.
- Γράψτε ένα σενάριο «Τι θα γινόταν αν...;» που δείχνει τι συμβαίνει όταν αγνοείται η αρχή.

Οι ομάδες ανεβάζουν/μοιράζονται το προϊόν τους σε έναν συνεργατικό ψηφιακό πίνακα (π.χ. [Padlet](#)).

Κάρτες Ρόλων για Ομαδική Εργασία & Συζήτηση

Ρόλος	Περιγραφή
Ερευνητής	Βρίσκει σχετικές πληροφορίες χρησιμοποιώντας TN ή άλλες πηγές. Έναρξη πρότασης: «Σύμφωνα με την πηγή...»
Σχεδιαστής	Δημιουργεί εικόνες, αφίσες ή δημιουργικά στοιχεία. Έναρξη πρότασης: «Να πώς μπορούμε να δείξουμε αυτή την ιδέα...»
Παρουσιαστής	Εξηγεί τα ευρήματα της ομάδας στην τάξη. Έναρξη πρότασης: «Η ομάδα μας ανακάλυψε ότι...»
Συντονιστής	Κρατά την ομάδα συγκεντρωμένη και διασφαλίζει τη δικαιοσύνη. Έναρξη πρότασης: «Ας βεβαιωθούμε ότι όλοι μοιράζονται...»
Χρονομέτρης	Παρακολουθεί τον χρόνο και βοηθά την ομάδα να παραμένει συγκεντρωμένη. Έναρξη πρότασης: «Έχουμε 5 λεπτά ακόμα, οπότε ας...»
Αμφισβητίας	Κάνει κρίσιμες ερωτήσεις και δοκιμάζει τις ιδέες. Έναρξη πρότασης: «Ναι, αλλά τι θα γινόταν αν...;» ή «Πώς θα λειτουργούσε αυτό αν...;»

4. Δημοκρατικός διάλογος και σύνθεση (15 λεπτά)

Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Kialo Edu](#) για δομημένη συζήτηση.

Παράδειγμα θέματος: «Είναι πιο σημαντικό για τη δημοκρατία το κράτος δικαίου ή η συμμετοχή των πολιτών;»

Τα αποτελέσματα της αναστοχαστικής συζήτησης μοιράζονται. Αυτή η μορφή συζήτησης ενθαρρύνει τους μαθητές να αξιοποιούν τα επιχειρήματα των άλλων, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη πολλαπλές οπτικές γωνίες – μια δημοκρατική δεξιότητα από μόνη της.

Οι μαθητές εξετάζουν εν συντομία τις δημιουργίες των συμμαθητών τους από τον πίνακα [Padlet](#), εντοπίζοντας τις συνδέσεις μεταξύ των διαφορετικών δημοκρατικών αρχών και των εφαρμογών τους στον πραγματικό κόσμο.

Ο/Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές να συμπληρώσουν ένα πρότυπο αναστοχασμού και να εκφράσουν με σαφήνεια πώς εξελίχθηκε η κατανόησή τους για τη δημοκρατία κατά τη διάρκεια του μαθήματος, τονίζοντας τόσο την πολυπλοκότητα της δημοκρατικής διακυβέρνησης όσο και τον ρόλο τους ως μελλοντικοί πολίτες.

Πρότυπο αναστοχασμού μαθητή

Τι έμαθα σήμερα για τη δημοκρατία; _____

Σε ποια αρχή της δημοκρατίας επικεντρώθηκε η ομάδα μου; _____

Πώς με βοήθησε η τεχνητή νοημοσύνη σε αυτή τη δραστηριότητα; _____

Συμφώνησα με τη συλλογιστική της τεχνητής νοημοσύνης; Γιατί ή γιατί όχι; _____

Ποιες προκλήσεις αντιμετώπισα; _____

Μια νέα γνώση που ανακάλυψα; _____

Αν μπορούσα να αλλάξω ένα πράγμα σε αυτή τη δραστηριότητα, αυτό θα ήταν _____

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Κάρτες ρόλων (προφίλ)
- Πρότυπα αναστοχασμού μαθητών
- Κάρτες αναφοράς για τις αρχές της δημοκρατίας

Κάρτες Αναφοράς για τις Αρχές της Δημοκρατίας

Αρχή	Ορισμός και Παράδειγμα
Λαϊκή Κυριαρχία	Η εξουσία προέρχεται από τον λαό. Παράδειγμα: Οι πολίτες ψηφίζουν στις εκλογές.
Κράτος δικαίου	Όλοι πρέπει να τηρούν το νόμο, συμπεριλαμβανομένων των ηγετών. Παράδειγμα: Ένας πρόεδρος δεν μπορεί να παραβιάζει το νόμο χωρίς συνέπειες.
Ισότητα	Όλοι οι άνθρωποι έχουν ίσα δικαιώματα και ευκαιρίες. Παράδειγμα: Ίση πρόσβαση στην εκπαίδευση ανεξάρτητα από το υπόβαθρο
Συμμετοχή	Οι πολίτες συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων. Παράδειγμα: Συμμετοχή σε δημοτικές συνελεύσεις.
Δικαιώματα	Οι θεμελιώδεις ελευθερίες προστατεύονται. Παράδειγμα: ελευθερία λόγου και θρησκείας.

Ψηφιακά εργαλεία:

- [Pol.is](#) – πλατφόρμα δημοσκοπήσεων συναίνεσης που συλλέγει και απεικονίζει τις απόψεις ομάδων σε πραγματικό χρόνο
- [Twee AI](#) – φύλλο εργασίας και γεννήτρια δραστηριοτήτων με τεχνητή νοημοσύνη
- [You.com](#) – βοηθός αναζήτησης και συνομιλίας που παρέχει περιλήψεις, εξηγήσεις και δημιουργικές απαντήσεις
- [Perplexity.ai](#) – για την ανάλυση σεναρίων και την παροχή αιτιολογήσεων για σύνθετα ερωτήματα
- [Canva Magic Design](#) – εργαλείο σχεδιασμού με τεχνητή νοημοσύνη για τη δημιουργία οπτικών στοιχείων, πληροφοριών και παρουσιάσεων
- [SpeakPipe](#) – πλατφόρμα ηχογράφησης που επιτρέπει στους χρήστες να υποβάλλουν ηχητικές σκέψεις ή απαντήσεις
- [Padlet](#) – συνεργατικός ψηφιακός πίνακας
- [Kialo Edu](#) – δομημένη πλατφόρμα συζήτησης για την χαρτογράφηση επιχειρημάτων και την εξερεύνηση πολλαπλών προοπτικών
-

Διάρκεια:

60 λεπτά

Κλείσιμο: Το μαθησιακό μας ταξίδι: Τελικές σκέψεις

Περιγραφή:

Οι μαθητές εδραιώνουν τις γνώσεις που απέκτησαν από τις 10 δραστηριότητες, αναστοχάζοντας τα βασικά συμπεράσματα και συνδέοντας τα διάφορα θέματα μεταξύ τους. Χρησιμοποιούνται εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να καταστεί η αναστοχαστική διαδικασία διαδραστική, δημιουργική και χωρίς αποκλεισμούς.

Οδηγίες:

- 1. Προτροπή για προβληματισμό σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά):** Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [ChatGPT](#) (ή ένα εγκεκριμένο από την τάξη chatbot τεχνητής νοημοσύνης, όπως το [Perplexity AI](#)) με την προτροπή: «Συνοψίστε σε ένα σύντομο παράγραφο όσα έμαθα για τα ανθρώπινα δικαιώματα, τη δημοκρατία, την κλιματική αλλαγή, την επιστήμη, τη χρηματοοικονομική παιδεία και την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης. Στη συνέχεια, προτείνετε έναν τρόπο με τον οποίο μπορώ να εφαρμόσω αυτά που έμαθα στην κοινότητά μου ή στο σχολείο μου».
- 2. Συλλογικό συννεφολέξο (10 λεπτά):** Χρησιμοποιώντας το [Mentimeter](#) ή το [Poll Everywh](#), οι μαθητές εισάγουν τη «βασική γνώση» ή την «επόμενη δράση» τους. Η οπτικοποίηση με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργεί ένα ζωντανό σύννεφο λέξεων για την τάξη, επισημαίνοντας κοινά θέματα.
- 3. Τελική εικόνα/απόσπασμα που δημιουργήθηκε με τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά):** Ως τάξη, οι μαθητές προτείνουν μια ισχυρή φράση που συνοψίζει το μάθημα (π.χ. «Δικαιοσύνη για όλους»):
 - a. Για μια **εικόνα**, χρησιμοποιήστε: [DALL·E \(OpenAI\)](#) ή [Bing Image Creator](#)
 - b. Για ένα **απόσπασμα**, χρησιμοποιήστε το [ChatGPT](#) με μια προτροπή όπως «Γράψτε ένα απόσπασμα σωκρατικού τύπου σχετικά με τη δικαιοσύνη και τη δημοκρατία για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης».

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές συνδεδεμένες στο Διαδίκτυο (φορητοί υπολογιστές, tablet ή smartphone)
- [Mentimeter](#) ή [Poll Everywh](#)
- [ChatGPT](#) ή [Perplexity AI](#)
- [DALL·E](#) ή [Bing Image Creator](#)

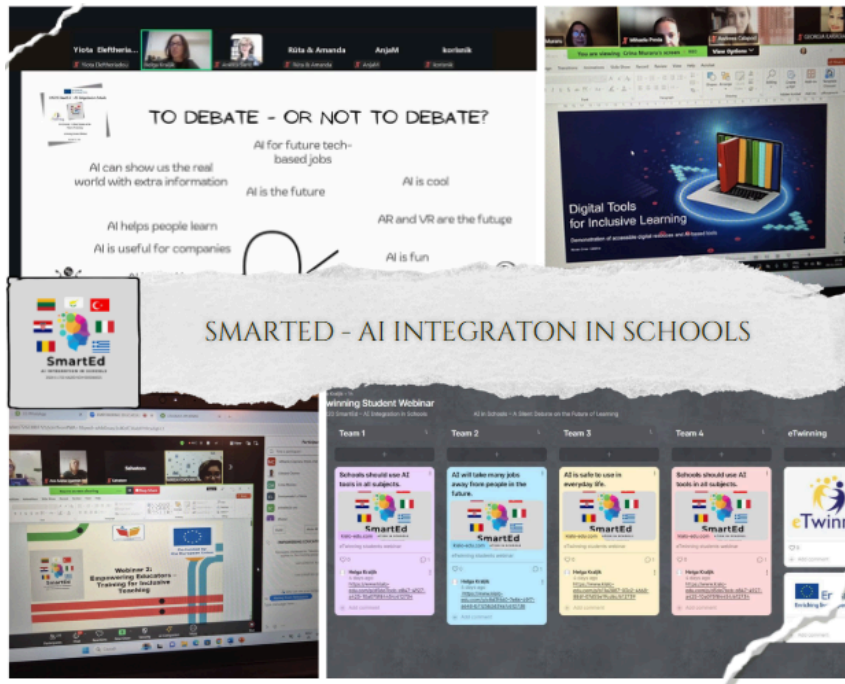
Διάρκεια:

30 λεπτά

ΕΝΟΤΗΤΑ 6

Έκθεση δημιουργικών τεχνών

Ενθάρρυνση της δημιουργικότητας και της αυτοέκφρασης μέσω προσαρμοστικών τεχνών και μουσικών δραστηριοτήτων



Συγγραφέας: Mihaela
Cojocar

Ίδρυμα: ASOCIATIA PENTRU EDUCATIE SI FORMARE A SEF
BACAU, Ρουμανία

1. Περιγραφή Ενότητας

Αυτό το μάθημα έχει σχεδιαστεί για να εμπνέει τη δημιουργικότητα, την αυτοέκφραση και την συναισθηματική ευεξία μέσω προσαρμοστικών εμπειριών τέχνης και μουσικής. Χρησιμοποιώντας εργαλεία που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, οι μαθητές με διαφορετικές ικανότητες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες, θα καθοδηγούνται ώστε να δημιουργήσουν εξατομικευμένα καλλιτεχνικά και μουσικά έργα σε ένα περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμο σε όλους. Το μάθημα υποστηρίζει τους εκπαιδευτικούς στην ενσωμάτωση προσαρμοστικών τεχνολογιών για την προώθηση της συμμετοχής, της έκφρασης και των συνεργατικών καλλιτεχνικών εμπειριών σε όλα τα επίπεδα μάθησης και όλα τα υπόβαθρα.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες του μαθήματος

C: Προσαρμοστικά καλλιτεχνικά έργα, εργαλεία σύνθεσης εικονικής μουσικής και πολυμεσικές γκαλερί τέχνης

A: Καλλιτεχνική έκφραση μέσω διαφόρων μέσων και εικονικές μουσικές παραστάσεις

3. Στόχοι της ενότητας

- α. Να εισαχθούν εργαλεία με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης που υποστηρίζουν τη δημιουργική έκφραση στις εικαστικές τέχνες και τη μουσική.
- β. Να διασφαλιστεί ότι μαθητές με διαφορετικές ικανότητες μπορούν να συμμετέχουν και να απολαμβάνουν τις τέχνες μέσω προσαρμοστικών τεχνολογιών.
- γ. Να προωθηθεί ένα περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς στην τάξη, όπου η δημιουργικότητα τιμάται και η συμβολή κάθε μαθητή εκτιμάται.

4. Μαθησιακά αποτελέσματα της ενότητας

- α. Οι μαθητές θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν προσαρμοστικά ψηφιακά εργαλεία τέχνης για να δημιουργούν εξατομικευμένα καλλιτεχνικά έργα.
- β. Οι μαθητές θα επιδείξουν μουσική δημιουργικότητα χρησιμοποιώντας εικονικά όργανα και λογισμικό σύνθεσης.
- γ. Οι μαθητές θα παρουσιάσουν τα έργα τους σε μορφές πολυμέσων, αντανακλώντας τις ατομικές ιδέες και συναισθήματά τους.
- δ. Οι μαθητές θα συνεργαστούν και θα εκτιμήσουν τις καλλιτεχνικές διαφορές εντός διαφορετικών ομάδων συνομηλίκων.

5. Λέξεις-κλειδιά

Προσαρμοστική μάθηση, τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση, τέχνες χωρίς αποκλεισμούς, ψηφιακά εργαλεία τέχνης, σύνθεση μουσικής, δημιουργικότητα, πολυμέσα, ειδικές ανάγκες, προσβασιμότητα, έκφραση των μαθητών

6. Μεθοδολογία

Διαφοροποιημένη διδασκαλία: Προσαρμοσμένες δραστηριότητες και επιλογές εργαλείων με βάση τα ατομικά μαθησιακά προφίλ και τις δημιουργικές δυνατότητες των μαθητών

Μάθηση ενισχυμένη με τεχνολογία: Χρήση εφαρμογών βασισμένων στην τεχνητή νοημοσύνη για ζωγραφική, σύνθεση και επιμέλεια έργων τέχνης, οι οποίες προσαρμόζονται αυτόματα στα επίπεδα δεξιοτήτων και τις προτιμήσεις

Μάθηση βασισμένη σε έργα: Οι μαθητές εργάζονται σε μακροπρόθεσμες δημιουργικές εργασίες που καταλήγουν σε μια έκθεση ή παράσταση

Συνεργατική μάθηση: Οι μαθητές δημιουργούν από κοινού ψηφιακά έργα ή υποστηρίζουν αμοιβαία την καλλιτεχνική τους ανάπτυξη σε ομάδες μεικτών ικανοτήτων

Συλλογιστική πρακτική: Μαθητές και εκαπιδευτικοί συμμετέχουν σε ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση για να ενισχύσουν την αυτοπεποίθηση και να βελτιώσουν τις δημιουργικές τεχνικές

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Προθέρμανση & Ενεργοποιητές:

Περιγραφή:

Αυτή η σύντομη συνεδρία εισάγει τους μαθητές στο θέμα της δημιουργικότητας και της έκφρασης σε ένα περιβάλλον χωρίς αποκλεισμούς και χωρίς πίεση. Βοηθά τους μαθητές να ενεργοποιήσουν τη φαντασία τους και να νιώσουν άνετα να εκφράσουν τις ιδέες τους με οπτικά ή ακουστικά μέσα. Η δραστηριότητα προσαρμόζεται σε διαφορετικά επίπεδα ικανοτήτων χρησιμοποιώντας οπτικά βοηθήματα, ήχους, κίνηση ή απλά εργαλεία αλληλεπίδρασης βασισμένα στην τεχνητή νοημοσύνη, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης συμμετοχή.

Οδηγίες:

Δραστηριότητα: «Σχεδιάστε τη μουσική»

- Ζητήστε από τους μαθητές να δημιουργήσουν μουσική χρησιμοποιώντας τα παρακάτω εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης

[Musicful](#) [BandLab](#) [Beatoven.ai](#) [aimusic.so](#)

- Ζητήστε από τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν ψηφιακά εργαλεία σχεδίασης (ή χαρτί) για να σχεδιάσουν ό,τι τους έρχεται στο μυαλό καθώς ακούνε: σχήματα, χρώματα, σκηνές ή συναισθήματα.
- Στη συνέχεια, οι μαθητές μοιράζονται σύντομα αυτό που σχεδίασαν και το λόγο για τον οποίο το σχεδίασαν.

Παραλλαγές για διαφορετικές ανάγκες:

- Παρέχετε επιλογές βασισμένες σε σύμβολα για μαθητές με περιορισμένες κινητικές δεξιότητες (π.χ. επιλογή έτοιμων εικονιδίων ή σχημάτων).
- Για μαθητές με προβλήματα όρασης, εστιάστε στην ακουστική ερμηνεία μέσω λεκτικών ή μουσικών απαντήσεων.

Προαιρετική δραστηριότητα ενεργοποίησης:

- Χρησιμοποιήστε ένα παιχνίδι ρυθμού που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη (όπως το [Blob Opera](#)), όπου οι μαθητές μιμούνται ήχους ή κινήσεις με έναν διασκεδαστικό τρόπο, χωρίς μεγάλη πίεση.

Διδακτικό υλικό:

- Μουσικά κλιπ που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. [Soundraw](#), [Amper Music](#) ή [YouTube](#))

- Ψηφιακά εργαλεία σχεδίασης (π.χ. [Sketchpad](#), [AutoDraw](#), [Microsoft Paint](#) ή εφαρμογές για tablet)
- Οπτικοί πίνακες/πίνακες συμβόλων για μαθητές που δεν επικοινωνούν λεκτικά
- Πρόσβαση σε διαδραστικά μουσικά εργαλεία όπως το [Chrome Music Lab](#)

Διάρκεια:

20 λεπτά

Κυρίως Μέρος:

Δραστηριότητα 1: Εκφράσου μέσω της μουσικής και της τέχνης

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα χρησιμοποιεί τη μουσική ως καταλύτη για την καλλιτεχνική έκφραση. Οι μαθητές θα ακούσουν ένα instrumental κομμάτι που έχει δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη και θα μεταφράσουν αυτό που ακούνε σε οπτικές ή συναισθηματικές αναπαραστάσεις. Στη συνέχεια, θα αναπτύξουν αυτό το υλικό δίνοντας τίτλο στο έργο τους, αναστοχάζοντας τα συναισθήματά τους και συνεισφέροντας σε μια συλλογική ψηφιακή γκαλερί ή έκθεση. Κάθε βήμα έχει σχεδιαστεί με προσαρμοστικές επιλογές για να εξασφαλιστεί η πλήρης συμμετοχή όλων των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες.

Οδηγίες:

1. Ζωγραφίστε τη μουσική (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παίζει ένα [AI-generated instrumental track](#) (1-2 λεπτά, ήρεμο και στοχαστικό). Ζητήστε από τους μαθητές να ζωγραφίσουν ελεύθερα ό,τι τους κάνει να νιώθουν ή να φαντάζονται η μουσική – χρώματα, σχήματα, αντικείμενα ή σκηνές.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προ-σχεδιασμένα συμβολικά σχήματα ή υφές (π.χ. κυματιστές γραμμές για ηρεμία, ζιγκ-ζαγκ για ενέργεια). Για μαθητές με κινητικές δυσκολίες, χρησιμοποιήστε εφαρμογές με φωνητική ή οθόνη αφής για σχεδίαση. Οι μαθητές με προβλήματα όρασης μπορούν να περιγράψουν συναισθήματα ή να χρησιμοποιήσουν υλικά με υφή.

2. Δώστε τίτλο στο έργο σας (5-7 λεπτά)

- Οι μαθητές ολοκληρώνουν το σχέδιο και στη συνέχεια ο καθένας δίνει στον πίνακά του έναν τίτλο που αντικατοπτρίζει το συναίσθημα, τη σκηνή ή την ιστορία που φαντάστηκε.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει κάρτες συναισθημάτων ή εικόνες για να βοηθήσει στη δημιουργία τίτλων. Επιτρέψτε προφορικές περιγραφές ή επιλογή από μια λίστα. Χρησιμοποιήστε εργαλεία AAC (αυξητική και εναλλακτική επικοινωνία) αν χρειαστεί.

3. Χρωματική και συναισθηματική χαρτογράφηση (10 λεπτά)

- Οι μαθητές προσδιορίζουν τα βασικά χρώματα στο σχέδιό τους και τα συνδέουν με συναισθήματα (π.χ. μπλε = ηρεμία, κόκκινο = ενθουσιασμός). Συζητήστε ομαδικά πώς οι διαφορετικοί ήχοι μπορεί να επηρεάζουν τα χρώματα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πίνακες συναισθημάτων-χρωμάτων με απλά οπτικά στοιχεία. Χρησιμοποιήστε κάρτες χρωμάτων με ανάγλυφη επιφάνεια ή προσφέρετε ηχητική υποστήριξη για τα ονόματα των χρωμάτων και τις λέξεις που περιγράφουν συναισθήματα.

4. Μουσική αντιστοίχιση & αναμίξη (15 λεπτά)

- Σε μικρές ομάδες, οι μαθητές ακούνε μερικά σύντομα μουσικά αποσπάσματα (που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη ή έχουν επιλεγεί από τον εκπαιδευτικό). Επιλέγουν ένα που ταιριάζει με το σχέδιό τους ή αναμιγνύουν στοιχεία χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο όπως το Google Music Lab.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός περιορίζει τις επιλογές σε 2-3 κομμάτια. Για μαθητές με γνωστικές δυσκολίες ή προβλήματα προσοχής, καθοδηγήστε τους με ερωτήσεις ναι/όχι ή με μια οπτική κλίμακα:

- Αυτή η μουσική μοιάζει με την εικόνα σου;

5. Παρουσίαση και ανασκόπηση (10-12 λεπτά)

- Κάθε μαθητής παρουσιάζει στην τάξη το σχέδιό του, τον τίτλο και το μουσικό απόσπασμα που επέλεξε. Η τάξη αναστοχάζεται πάνω στον διαφορετικό τρόπο με τον οποίο η μουσική και η τέχνη μπορούν να εκφράσουν σκέψεις και συναισθήματα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός επιτρέπει μη λεκτική παρουσίαση (π.χ. εικόνα στην οθόνη + μουσική). Για όσους δεν αισθάνονται άνετα να μιλήσουν, διαβάστε τις περιγραφές τους. Ενθαρρύνετε την αλληλοϋποστήριξη ή την ομαδική παρουσίαση.

Διδακτικό υλικό:

- Μουσικά κλιπ που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. από [Musicful.ai](https://www.musicful.ai), [Soundraw](https://www.soundraw.com), [Beatoven](https://www.beatoven.com))
- Ψηφιακά εργαλεία σχεδίασης ή τυπωμένο χαρτί και υλικά ζωγραφικής
- Διαγράμματα αντιστοίχισης συναισθημάτων-χρωμάτων
- Έτοιμες κάρτες με σχήματα ή σύμβολα
- Τάμπλετ/φορητοί υπολογιστές με εργαλεία αναμίξεως μουσικής (π.χ. [Google Music Lab](https://www.google.com/musiclab/))

- Προβολέας ή έξυπνος πίνακας για την κοινή χρήση των εργασιών

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Η ιστορία μου, το soundtrack μου

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές θα δημιουργήσουν ένα διήγημα, ένα ποίημα ή μια οπτική αφήγηση και θα το συνδυάσουν με ένα μουσικό κομμάτι της επιλογής τους ή που έχει δημιουργηθεί από τεχνητή νοημοσύνη και ταιριάζει με τον τόνο ή το θέμα της ιστορίας τους. Αυτή η δραστηριότητα ενισχύει την αφήγηση, την συναισθηματική ευαισθητοποίηση και την καλλιτεχνική σκέψη, ενώ προάγει την ένταξη προσφέροντας πολλαπλούς τρόπους έκφρασης ιδεών – μέσω λέξεων, εικόνων ή μουσικής.

Οδηγίες:

1. Story Spark – Επιλέξτε ένα θέμα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει 3-4 οπτικές προτροπές (π.χ. ένα [δάσος](#), [μια πόλη τη νύχτα](#), [μια καταιγίδα](#), [ένα φεστιβάλ](#)). Ζητήστε από τους μαθητές να επιλέξουν μία και να αρχίσουν να σκέφτονται μια σύντομη ιστορία ή μια οπτική αφήγηση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί εικόνες με υψηλή αντίθεση ή αντικείμενα με ανάγλυφη υφή για μαθητές με προβλήματα όρασης. Για μαθητές με γνωστικές δυσκολίες, προσφέρετε απλοποιημένες επιλογές και προτάσεις για την έναρξη προτάσεων (π.χ. Στο δάσος, είδα...).

2. Δημιουργήστε την ιστορία ή τη σκηνή σας (15 λεπτά)

- Οι μαθητές γράφουν ή ζωγραφίζουν μια σύντομη ιστορία, ένα κόμικ ή μια περιγραφική σκηνή εμπνευσμένη από το επιλεγμένο θέμα. Μπορούν να εργαστούν μόνοι ή σε ζευγάρια.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Επιτρέπεται η ηχογράφηση αντί της γραφής. Προσφέρετε οπτικά βοηθήματα οργάνωσης ή πρότυπα ιστοριών. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν συσκευές AAC ή να ζωγραφίζουν αντί να γράφουν.

3. Επιλέξτε ή δημιουργήστε ένα soundtrack (10-12 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν ένα μουσικό κομμάτι που ταιριάζει με την ατμόσφαιρα της ιστορίας τους. Μπορούν να επιλέξουν από προ-εγκεκριμένα κομμάτια ή να χρησιμοποιήσουν ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. [Musicful.ai](#) ή [AIMusic.so](#)) για να δημιουργήσουν ένα κομμάτι με βάση μια προτροπή για την ατμόσφαιρα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει 2-3 έτοιμα κομμάτια με σύμβολα ή ετικέτες συναισθημάτων (π.χ. *ευτυχισμένος, μυστηριώδης*). Βοηθήστε με την πληκτρολόγηση προτροπών για εργαλεία μουσικής τεχνητής νοημοσύνης, αν χρειαστεί.

4. Παρουσίαση ιστορίας + ήχου (10–12 λεπτά)

- Οι μαθητές μοιράζονται την ιστορία ή την εικόνα τους με την τάξη, ενώ παίζει η επιλεγμένη μουσική. Η έμφαση δίνεται στη συναισθηματική σύνδεση και έκφραση και όχι στην απόδοση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να αναπαράγουν τη μουσική τους και να προβάλλουν την ιστορία/εικόνα τους χωρίς να μιλήσουν. Ένας συμμαθητής ή ένας δάσκαλος μπορεί να τη διαβάσει ή να την περιγράψει εκ μέρους τους.

5. Ανταλλαγή απόψεων και σχόλια μεταξύ συμμαθητών (10 λεπτά)

- Οι μαθητές κάνουν ένα θετικό σχόλιο για το τι ένιωσαν ή φαντάστηκαν κατά τη διάρκεια της παρουσίασης. Χρησιμοποιήστε απλές προτάσεις:
 - Η μουσική σου με έκανε να νιώσω...
 - Μου άρεσε ο τρόπος με τον οποίο η ιστορία και η μουσική σου συνδυάστηκαν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει αρχικές φράσεις ή εικονίδια για την έκφραση συναισθημάτων. Χρησιμοποιήστε οπτικές ή απτικές μεθόδους ανατροφοδότησης (π.χ. κάρτες με αντίχειρες προς τα πάνω, κάρτες emoji).

Διδακτικό υλικό:

- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για τη μουσική (π.χ. [Musicful.ai](https://musicful.ai), [AIMusic.so](https://aimusic.so))
- Τάμπλετ/φορητοί υπολογιστές ή έντυπα υλικά
- Προβολέας ή ηχεία για παρουσιάσεις

Διάρκεια:

55–60 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Δημιουργία ενός τοίχου με ήχους και χρώματα

Περιγραφή:

Σε αυτή την πολυαισθητηριακή δραστηριότητα, οι μαθητές εξερευνούν τη σχέση μεταξύ ήχου, χρώματος και συναισθήματος. Εργάζονται ατομικά ή σε ομάδες για να δημιουργήσουν ένα συνεργατικό «**Mood Wall**» χρησιμοποιώντας ηχητικά loops και χρωματικές εκφράσεις που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη. Η δραστηριότητα καλλιεργεί τη δημιουργικότητα, τη συναισθηματική παιδεία και την αισθητηριακή έκφραση, προσφέροντας παράλληλα ευέλικτους και προσαρμοστικούς τρόπους συμμετοχής για όλους τους μαθητές.

Οδηγίες:

1. Αντιστοίχιση ήχου και χρώματος – Εισαγωγή (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παίζει 3 σύντομα μουσικά loop που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. ήρεμα, ενεργητικά, μυστηριώδη). Ρωτήστε τους μαθητές:
 - Ποιο χρώμα πιστεύετε ότι ταιριάζει με αυτόν τον ήχο;
- Συζητήστε τις απαντήσεις.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί πίνακες συναισθημάτων-χρωμάτων, απτικά δείγματα χρωμάτων ή ηχητικές περιγραφές. Για μαθητές που δεν μιλούν, προσφέρετε έτοιμες κάρτες συναισθημάτων-χρωμάτων που ταιριάζουν με κάθε ήχο.

2. Ο ήχος μου, το χρώμα μου (10-12 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν ή δημιουργούν ένα μουσικό loop AI και επιλέγουν 1-3 χρώματα που αντιπροσωπεύουν καλύτερα το πώς τους κάνει να νιώθουν η μουσική. Δημιουργούν ένα μικρό οπτικό πάνελ με χρώματα, σύμβολα ή λέξεις-κλειδιά.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προ-κομμένα σχήματα και αυτοκόλλητα χρώματα. Επιτρέπει τη χρήση εφαρμογών μετατροπής φωνής σε κείμενο ή υποβοηθούμενης σχεδίασης. Προσφέρει έναν πίνακα επιλογών με συναισθήματα και συνδυασμούς χρωμάτων.

3. Προσθήκη στον τοίχο (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός τοποθετεί τα οπτικά τους πάνελ σε έναν κοινό τοίχο της τάξης ή σε έναν ψηφιακό πίνακα με την ένδειξη «Ο τοίχος της διάθεσής μας». Εάν είναι ψηφιακός, χρησιμοποιήστε εργαλεία όπως το [Padlet](#).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει υποστήριξη από συμμαθητές ή καθηγητές για την τοποθέτηση ή τη μεταφόρτωση αντικειμένων. Χρησιμοποιήστε απτικές πινακίδες ή ψηφιακά avatar, αν είναι κατάλληλο.

4. Περπατήστε και νιώστε (10 λεπτά)

- Σε μικρές ομάδες, οι μαθητές εξερευνούν τον Τοίχο της Διάθεσης και επιλέγουν 2 κομμάτια που τους αγγίζουν. Μοιράζονται τα χρώματα και τους ήχους με τους οποίους συνδέονται και γιατί.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί δομημένες εισαγωγές προτάσεων ή πίνακες συναισθημάτων για ανατροφοδότηση. Οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν τις επιλογές τους χρησιμοποιώντας μάρκες, χειρονομίες ή συσκευές AAC.

5. Αναστοχασμός και ολοκλήρωση (10 λεπτά)

- Αναστοχασμός ολόκληρης της τάξης σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι ήχοι και τα χρώματα βοήθησαν στην έκφραση συναισθημάτων. Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά: «Τι μάθατε για τον εαυτό σας μέσω αυτής της δραστηριότητας;» «Πώς νιώσατε βλέποντας τις διαφορετικές εκφράσεις του καθενός;»

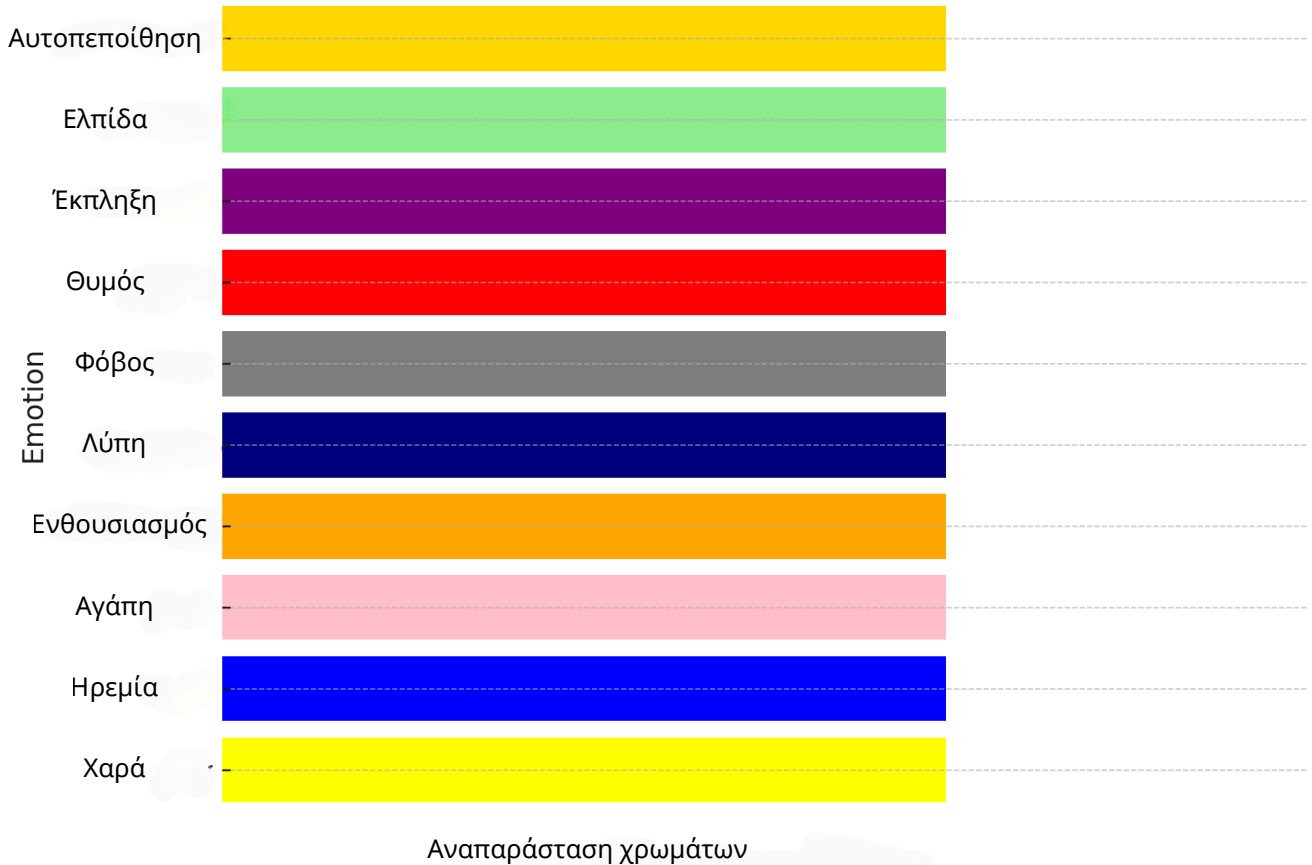
Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει ένα απλοποιημένο έντυπο αναστοχασμού (π.χ. «Ένωσα __ όταν άκουσα __»). Χρησιμοποιήστε εικόνες, emoji ή φυσικά ερεθίσματα, όπως κύβους συναισθημάτων, για να βοηθήσετε την έκφραση.

Διδακτικό υλικό:

- Μουσικά loops AI (π.χ. δημιουργημένα από Musicful.ai ή AIMusic.so) ΜΟΥΣΙΚΗ
- Πίνακες συναισθημάτων-χρωμάτων

Χρωματολόγιο συναισθημάτων



- Υλικά τέχνης (χαρτί, μαρκαδόροι, χρωματιστά αυτοκόλλητα, προ-κομμένα σχήματα)
- Απτά υλικά (δείγματα υφασμάτων, κάρτες με υφή)

Ψηφιακά εργαλεία

[Padlet](#), προβολέας/ηχεία

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 4: Κίνηση και διαμόρφωση – Εκφράζοντας συναισθήματα μέσω της κίνησης και της ψηφιακής γλυπτικής

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα συνδυάζει την κίνηση του σώματος και τη ψηφιακή μοντελοποίηση με πηλό, βοηθώντας τους μαθητές να εκφράσουν συναισθήματα και ιστορίες με μη λεκτικούς, δημιουργικούς τρόπους. Δίνει έμφαση στις **προσαρμοστικές τέχνες**, επιτρέποντας στους μαθητές να επιλέξουν τον τρόπο έκφρασης που προτιμούν – σωματική κίνηση ή εικονική γλυπτική – χρησιμοποιώντας προσβάσιμη τεχνολογία. Αυτό υποστηρίζει μαθητές με διαφορετικές ανάγκες, συμπεριλαμβανομένων κινητικών, αισθητηριακών ή επικοινωνιακών προκλήσεων.

Οδηγίες:

1. Προθέρμανση με κινήσεις – Νιώστε τη φόρμα (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές σε μια απλή σειρά κινήσεων εμπνευσμένη από σχήματα και συναισθήματα (π.χ. «τεντωθείτε ψηλά σαν δέντρο», «κουλουριαστείτε σαν ένα θλιμμένο σύννεφο», «κουνηθείτε σαν ένα χαρούμενο κύμα»).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Επιτρέπει κινήσεις από καθιστή θέση, χειρονομίες με τα δάχτυλα/τα χέρια ή εκφράσεις του προσώπου αντί για κινήσεις ολόκληρου του σώματος. Χρησιμοποιήστε εικόνες ή σύμβολα για να δείξετε κάθε σχήμα/συναίσθημα.

2. Επιλέξτε ένα συναίσθημα για να το πλάσετε (5 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν ένα συναίσθημα από έναν πίνακα (π.χ. χαρά, θυμός, περιέργεια, ειρήνη) και τους ζητείται: «Πώς θα έμοιαζε αυτό το συναίσθημα αν είχε σχήμα;»

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κάρτες αφής, χρωματικά σύμβολα ή προηχογραφημένο ήχο για να διευκολύνει την επιλογή.

3. Ψηφιακή μοντελοποίηση πηλού (15 λεπτά)

- Χρησιμοποιώντας μια εύκολη, δωρεάν εφαρμογή ιστού όπως το [SculptGL](#), οι μαθητές σμιλεύουν ένα σχήμα που εκφράζει το συναίσθημα που έχουν επιλέξει. Μπορούν να τεντώσουν, να πλάσουν, να σκαλίσουν ή να φουσκώσουν το εικονικό τους πηλό.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός επιτρέπει την ομαδική εργασία για μαθητές που χρειάζονται βοήθεια. Χρησιμοποιήστε μια οθόνη αφής ή ένα προσαρμοσμένο ποντίκι/joystick. Προσφέρετε έτοιμα πρότυπα σχημάτων που οι μαθητές μπορούν να επεξεργαστούν.

4. Μοιραστείτε το γλυπτό και την κίνηση (10 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν το γλυπτό τους στην τάξη και (προαιρετικά) το συνδυάζουν με μια κίνηση ή έναν ήχο που αντανακλά τη δημιουργία τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια συσκευή φωνητικής εξόδου, μια προετοιμασμένη γραπτή περιγραφή ή απλά να δείξουν τη δουλειά τους με ένα χαμόγελο ή μια χειρονομία. Ένας συμμαθητής μπορεί να βοηθήσει στην παρουσίαση.

5. Δημιουργήστε τον Ψηφιακό Κήπο των Συναισθημάτων (10 λεπτά)

- Όλα τα γλυπτά αποθηκεύονται (screenshots ή εξαγωγές) και προστίθενται σε μια κοινόχρηστη ψηφιακή διαφάνεια ή στον τοίχο Padlet με τίτλο «**Ο Κήπος των Συναισθημάτων μας**» – μια οπτική συλλογή προσαρμοστικής τέχνης.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός ή ο βοηθός αναλαμβάνει τη μεταφόρτωση. Για τους μαθητές που δεν μπορούν να δημιουργήσουν ψηφιακά γλυπτά, μπορεί να φωτογραφηθεί και να προστεθεί μια εκτυπωμένη φωτογραφία ενός χειροποίητου πήλινου γλυπτού.

Διδακτικό υλικό:

- Δωρεάν ψηφιακό εργαλείο γλυπτικής: [SculptGL](#)
- Πίνακας επιλογής συναισθημάτων (οπτική, απτική ή ηχητική έκδοση)

Emotion	Color	Symbol/Icon	Keyword
Joy	Yellow	😊	Happy
Calm	Blue	☐	Peaceful
Anger	Red	☐	Frustrated
Sadness	Navy	☐	Lonely
Surprise	Purple	⚡	Shocked
Fear	Gray	☐	Worried
Excitement	Orange	☐	Energetic
Love	Pink	♥	Caring
Confidence	Gold	☐	Brave
Curiosity	Teal	☐	Inquisitive

- Προβολέας ή οθόνη για την προβολή τρισδιάστατων μοντέλων
- Μεγάλος ανοιχτός χώρος ή χώρος με καθίσματα για κίνηση
- Προαιρετικά: αναπαραγωγή ήρεμης μουσικής υπόκρουσης κατά τη διάρκεια της γλυπτικής

Διάρκεια:

50 λεπτά

Δραστηριότητα 5: Νιώστε την ιστορία – Κολάζ ήχου και υφής

Περιγραφή:

Σε αυτή την πλούσια σε αισθητηριακές εμπειρίες δραστηριότητα, οι μαθητές δημιουργούν και μοιράζονται μια μικρή ιστορία ή ένα ποίημα συνδυάζοντας ήχους του περιβάλλοντος, υλικά με διαφορετικές υφές και ηχογραφήσεις φωνής. Ο στόχος είναι να ενθαρρυνθεί η **μη οπτική καλλιτεχνική έκφραση** συνδυάζοντας απτικά και ακουστικά στοιχεία. Το τελικό προϊόν είναι ένα «κολάζ ήχων και αισθήσεων» που αφηγείται μια ιστορία χωρίς να βασίζεται σε εικόνες ή κείμενο.

Οδηγίες:

1. Αισθητηριακή έναρξη – Εξερεύνηση υφών (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει μια ποικιλία υλικών με διαφορετικές υφές (ύφασμα, γυαλόχαρτο, πλαστικό με φυσαλίδες, βαμβάκι, αλουμινόχαρτο κ.λπ.). Οι μαθητές εξερευνούν και περιγράφουν πώς κάθε υφή μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα συναίσθημα ή ένα μέρος (π.χ. βαμβάκι = σύννεφα, αλουμινόχαρτο = καταιγίδα, γυαλόχαρτο = έρημος).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδρούν με υφές χρησιμοποιώντας τα χέρια, τους αγκώνες ή βοηθητικά εργαλεία. Για μαθητές με αισθητηριακή ευαισθησία, αφήστε τους να παρατηρούν τους άλλους ή να περιγράφουν αντί να αγγίζουν άμεσα.

2. Story Spark – Επιλέξτε μια σκηνή (5–7 λεπτά)

- Κάθε μαθητής επιλέγει ένα περιβάλλον (π.χ. δάσος, παραλία, βουνό, πόλη, ονειρικός κόσμος). Φαντάζονται μια σύντομη στιγμή ή μια ιστορία που θα μπορούσε να συμβεί εκεί.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει επιλογές σκηνών μέσω μεγάλων τυπωμένων καρτών, ηχητικών δειγμάτων ή φωνητικών υποδείξεων. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πίνακες επικοινωνίας αν τα χρειάζεστε.

3. Δημιουργήστε το κολάζ ήχου και υφής (15–20 λεπτά)

- Οι μαθητές συγκεντρώνουν 2–3 υφές και ηχογραφούν αντίστοιχα ηχητικά εφέ χρησιμοποιώντας μια **δωρεάν εφαρμογή ηχογράφησης** (π.χ. [Chrome Music Lab](#)). Στη συνέχεια, αφηγούνται ή περιγράφουν τη σκηνή τους με υφή + ήχο + προφορικό λόγο (ή μόνο με ήχους περιβάλλοντος).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Για μαθητές που δεν μιλούν, χρησιμοποιήστε ηχητικά αποσπάσματα, βοηθητικές συσκευές ομιλίας ή προηχογραφημένα αποσπάσματα ιστοριών. Αφήστε τους μαθητές να εργαστούν σε ζευγάρια για να βοηθήσουν στην ηχογράφηση ή την οργάνωση του υλικού.

4. Παρουσίαση της αισθητηριακής ιστορίας (10 λεπτά)

- Κάθε μαθητής (ή ζευγάρι) παρουσιάζει το κολάζ του παίζοντας τους ήχους και επιτρέποντας στους άλλους να αισθανθούν τις υφές καθώς η ιστορία αφηγείται ή παίζεται. Η έμφαση δίνεται στην κοινή εμπειρία, όχι στην απόδοση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Για όσους δεν μπορούν να παρουσιάσουν, οι συμμαθητές ή οι δάσκαλοι μπορούν να βοηθήσουν. Οι ιστορίες μπορούν επίσης να μοιραστούν ως σταθμοί στους οποίους οι συμμαθητές περιστρέφονται ήσυχα.

5. Σκέψου και απάντησε (5–7 λεπτά)

- Μαθητές: Σκέψου χρησιμοποιώντας τις παρακάτω προτάσεις:
 - Η υφή που με εξέπληξε ήταν...
 - Ο ήχος με έκανε να σκεφτώ...
 - Ένωσα ___ όταν άκουσα/ένωσα...

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει κάρτες συναισθημάτων, λωρίδες προτάσεων ή ένα μορφότυπο ναι/όχι. Αφήστε τους μαθητές να ζωγραφίσουν ή να χρησιμοποιήσουν σύμβολα για να απαντήσουν αντί να γράψουν.

Διδακτικό Υλικό:

- Μια ποικιλία υλικών με διαφορετική υφή (υφάσματα, χαρτί, πλαστικό, βαμβάκι κ.λπ.)
- Βασικές συσκευές εγγραφής (τηλέφωνα, tablet, φορητοί υπολογιστές)
- Δωρεάν εργαλεία ήχου: [Chrome Music Lab](#), [Noisli](#) ...
- Ακουστικά ή ηχεία
- Εκτυπωμένες υποδείξεις σκηνών:

- Ένα ήσυχο δάσος την ανατολή του ηλίου
- Ένας πολυσύχναστος δρόμος της πόλης
- Μια αμμώδης παραλία με κύματα
- Μια χιονισμένη βουνοκορφή
- Μια μυστηριώδης σπηλιά

- Ένα ηλιόλουστο λιβάδι με λουλούδια
- Μια βροχερή μέρα στο πάρκο
- Ένα ήρεμο βράδυ στην έρημο
- Ένας θυελλώδης ωκεανός
- Ένας μαγικός ονειρικός κόσμος

Διάρκεια:

60 λεπτά

Δραστηριότητα 6: Ο εσωτερικός μου χαρακτήρας – Πορτρέτα ταυτότητας με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα σχεδιάσουν έναν χαρακτήρα που αντιπροσωπεύει τον εσωτερικό τους εαυτό – πραγματικό ή φανταστικό – χρησιμοποιώντας περιγραφικές υποδείξεις για να δημιουργήσουν ένα οπτικό πορτρέτο με ένα δωρεάν εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης. Η δραστηριότητα προάγει τη δημιουργικότητα, την εξερεύνηση της ταυτότητας και την ελευθερία έκφρασης μέσω προσβάσιμων ψηφιακών μέσων. Καλύπτει τις ανάγκες των μαθητών με διαφορετικές απαιτήσεις, προσφέροντας πολλαπλούς τρόπους έκφρασης και απλοποιημένα εργαλεία.

Οδηγίες:

1. Ποιος είμαι μέσα μου; – Φύλλο ιδεοθύελλας (10–12 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει ή προβάλλει ένα φύλλο με ερωτήσεις όπως:
 - *Αν ήμουν χρώμα, θα ήμουν...*
 - *Αν ήμουν ζώο, θα ήμουν...*
 - *Τι ονειρεύομαι να κάνω;*
 - *Τι με κάνει να νιώθω ισχυρός;*
- Οι μαθητές σκέφτονται και γράφουν, ζωγραφίζουν ή μοιράζονται προφορικά τις ιδέες τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Χρησιμοποιήστε έναν πίνακα επιλογών με εικόνες ή σύμβολα για να υποστηρίξετε τις απαντήσεις. Επιτρέψτε προφορικές απαντήσεις, χειρονομίες ή εργαλεία AAC. Οι συμμαθητές μπορούν να βοηθήσουν με ιδέες.

2. Γρήγορη δημιουργία – Περιγράψτε τον χαρακτήρα σας (8–10 λεπτά)

- Οι μαθητές μετατρέπουν τις απαντήσεις τους σε μια απλή περιγραφική πρόταση, π.χ.
 - *Ένα πολύχρωμο πουλί με μουσικά φτερά, που στέκεται σε έναν ήσυχο κήπο την ανατολή του ηλίου.*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει πρότυπα για την έναρξη προτάσεων ή πρότυπα με κενά προς συμπλήρωση. Παρέχετε λέξεις με οπτικά στοιχεία (π.χ. «ήρεμος», «δυνατός», «μαγικός»).

3. Δημιουργήστε τον χαρακτήρα με AI (10–15 λεπτά)

Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα δωρεάν πρόγραμμα δημιουργίας εικόνων AI, όπως:

- [Craiyon](#)
- [Bing Image Creator](#)
- [Artbreeder](#)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν από προκαθορισμένες προτροπές ή να ζητήσουν από έναν συμμαθητή/καθηγητή να πληκτρολογήσει. Χρησιμοποιήστε φωνητική εισαγωγή, εάν είναι διαθέσιμη. Για μαθητές με χαμηλή όραση, χρησιμοποιήστε προγράμματα ανάγνωσης οθόνης και εργαλεία μεγέθυνσης.

4. Κοινή χρήση ιστοριών χαρακτήρων (10 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν τον χαρακτήρα τους με ένα όνομα και μια σύντομη εξήγηση. Για παράδειγμα:
 - Αυτή είναι η Ray. Είναι ήσυχη αλλά δυνατή. Τα φτερά της παίζουν μουσική όταν είναι χαρούμενη.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να δείξουν εικόνες, να αναπαράγουν ηχητικά εφέ ή να μοιραστούν ηχογραφήσεις. Ένας συμμαθητής μπορεί να αφηγηθεί εκ μέρους τους.

5. Ψηφιακή ή έντυπη γκαλερί (5–10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εμφανίζει όλους τους χαρακτήρες που δημιουργήθηκαν σε έναν ψηφιακό πίνακα ([Padlet](#), [Google Slides](#)) ή τους εκτυπώνει και τους αναρτά ως *Creative Identity Wall* (Δημιουργικός τοίχος ταυτότητας).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός εξασφαλίζει οπτικά στοιχεία υψηλής αντίθεσης για καλύτερη ορατότητα. Χρησιμοποιήστε μεγάλους χαρακτήρες ή ετικέτες με ανάγλυφη επιφάνεια. Οι μαθητές μπορούν να συνεισφέρουν ονομάζοντας ή διακοσμώντας τον χώρο της γκαλερί.

Διδακτικό Υλικό:

- Φύλλο εργασίας για ιδεοθύελλα ή κάρτες με ερωτήσεις
- *Αν ήμουν χρώμα, θα ήμουν...*
- *Αν ήμουν ζώο, θα ήμουν...*
- *Τι ονειρεύομαι να κάνω;*
- *Τι με κάνει να νιώθω δυνατός;*

- Πρόσβαση σε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για εικόνες ([Craiyon](#), [Bing Image Creator](#) ή [Artbreeder](#))
- Τάμπλετ ή υπολογιστές
- Προβολέας ή εκτυπωτής για την τελική παρουσίαση

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 7: Το ηχοστάσιο – Δημιουργία ενός συνεργατικού ηχητικού θεατρικού έργου

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές δημιουργούν και παρουσιάζουν ένα σύντομο ηχητικό έργο χωρίς να χρησιμοποιούν οπτικά μέσα. Γράφουν ή αυτοσχεδιάζουν ένα απλό σενάριο και το ζωντανεύουν χρησιμοποιώντας εργαλεία φωνής τεχνητής νοημοσύνης, ηχητικά εφέ και μουσική υπόκρουση. Αυτή η προσαρμοστική μορφή επιτρέπει σε όλους τους μαθητές – συμπεριλαμβανομένων των μη συγγραφέων, των μη ομιλητών και των μαθητών με προβλήματα όρασης– να συμβάλουν ουσιαστικά σε μια κοινή παράσταση.

Οδηγίες:

1. Επιλογή θέματος – Τι ιστορία θα διηγηθούμε; (5–7 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει 3–4 κάρτες με θέματα (π.χ. *Χαμένοι στο διάστημα*, *Η κρυφή πόρτα*, *Κάτω από τον ωκεανό*, *Μια μέρα ανάποδα*). Οι μαθητές ψηφίζουν ή επιλέγουν ένα θέμα από κοινού.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κάρτες με εικόνες, αντικείμενα που μπορούν να αγγιχτούν ή ηχογραφήσεις για να παρουσιάσει τις επιλογές. Χρησιμοποιήστε σύμβολα ή χειρονομίες για την ψηφοφορία.

2. Δημιουργία των ρόλων και των σκηνών της ιστορίας (10–12 λεπτά)

- Μαθητές: Σε ομάδες των 4–5, οι μαθητές αποφασίζουν:
 - Ποιοι είναι οι χαρακτήρες;
 - Πού ξεκινά και πού τελειώνει η ιστορία;
 - Ποιο είναι το κύριο πρόβλημα ή η έκπληξη;
- Σημειώνουν τις ιδέες τους ή τις καταγράφουν χρησιμοποιώντας το Voice Memos.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πρότυπα ιστοριών, κάρτες χαρακτήρων ή εικονίδια. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία μετατροπής ομιλίας σε κείμενο ή ζητήστε από τους συμμαθητές να λειτουργήσουν ως γραφείας.

3. Δημιουργήστε το σενάριο ήχου (10–15 λεπτά)

- Μαθητές: Οι ομάδες γράφουν ή υπαγορεύουν σύντομους διαλόγους και ήχους σκηνής (π.χ. πιτσιλίσματα νερού, φωνή ρομπότ, βήματα). Τα εργαλεία φωνής AI μπορούν να αφηγηθούν ή να εκφράσουν φωνητικά τους χαρακτήρες, αν χρειαστεί.
- Εργαλεία AI που θα χρησιμοποιήσετε:
 - [ElevenLabs.io](https://elevenlabs.io)
 - [Voicemod Text to Song](https://voicemod.com/text-to-song)
 - [ChatGPT](https://openai.com) για τη δημιουργία σύντομων διαλόγων σκηνής, αν οι μαθητές δυσκολεύονται

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν προηχογραφημένες ατάκες ή ηχητικά αποσπάσματα. Χρησιμοποιήστε βοηθητική τεχνολογία για την ηχογράφιση ήχων. Για τους μη λεκτικούς μαθητές, αναθέστε δημιουργικούς ρόλους ήχου (π.χ. δημιουργός θορύβου φόντου).

4. Ηχογραφήστε το ηχητικό έργο (10–12 λεπτά)

- Κάθε ομάδα ηχογραφεί το έργο της χρησιμοποιώντας ένα φορητό ηχογραφικό, ένα διαδικτυακό εργαλείο (όπως το [Vocaloo](https://vocaloo.com)) ή ένα tablet της τάξης. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν φωνές που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη ή να ηχογραφήσουν τις δικές τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός αναθέτει ρόλους τεχνικής υποστήριξης. Για μαθητές με περιορισμένη ομιλία, οι επιλογές φωνής AI επιτρέπουν την πλήρη συμμετοχή. Παρέχετε ήσυχες γωνίες και ακουστικά.

5. Ακρόαση και ανασκόπηση (10 λεπτά)

- Εκπαιδευτικός: Παίξτε το ηχητικό έργο κάθε ομάδας. Οι συμμαθητές δίνουν απλά σχόλια χρησιμοποιώντας τις παρακάτω προτροπές:
 - *Μου άρεσε ο ήχος του...*
 - *Αυτός ο χαρακτήρας με έκανε να νιώσω...*
 - *Η ιστορία με εξέπληξε όταν...*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κάρτες με οπτικά ερεθίσματα για συναισθήματα ή απαντήσεις. Επιτρέψτε μη λεκτική ανατροφοδότηση (π.χ. κάρτες emoji, χειροκρότημα, σύμβολα χαρούμενου/λυπημένου προσώπου).

Διδακτικό Υλικό:

- Κάρτες με θέμα την ιστορία (με βάση εικόνες)

Χαμένος στο διάστημα	Η κρυμμένη πόρτα	Κάτω στον ωκεανό
Μια μέρα ανάποδα	Μήνυμα σε μπουκάλι	Η Πόλη που δεν κοιμάται
Μέσα από τον καθρέφτη	Το ρομπότ που έμαθε να γελάει	Ένας κόσμος χωρίς χρώματα
Το ρολόι που πάγωσε τον χρόνο	Παιδευμένος σε ένα επιτραπέζιο παιχνίδι	Ο ανελκυστήρας που δεν οδηγεί πουθενά

- Τάμπλετ ή κινητές συσκευές με μικρόφωνο
- Δωρεάν εργαλεία φωνής AI: [ElevenLabs.io](https://elevenlabs.io), [Voicemod Text to Song](https://voicemod.com/text-to-song), [Vocaroo](https://vocaroo.com)
- Προκατασκευασμένα ηχητικά εφέ (προαιρετικά: [ZapSplat](https://zapsplat.com))

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 8: Ηχώ συναισθημάτων – Ποίηση τεχνητής νοημοσύνης και προσαρμοστική εικονογράφηση

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης για να δημιουργήσουν ένα σύντομο ποίημα βασισμένο σε ένα συναίσθημα, μια διάθεση ή μια λέξη της επιλογής τους. Στη συνέχεια, δημιουργούν μια **προσαρμοστική οπτική απόκριση** –μέσω κολάζ, αφηρημένων σχημάτων, υφών ή ψηφιακής επεξεργασίας– για να αποτυπώσουν το πώς τους έκανε να νιώσουν το ποίημα. Αυτό ενθαρρύνει την εξερεύνηση των συναισθημάτων και τη δημιουργική ερμηνεία πέρα από το παραδοσιακό γράψιμο ή σχέδιο.

Οδηγίες:

1. Αρχή συναισθημάτων – Πώς νιώθεις σήμερα; (5–7 λεπτά)

- Χρησιμοποιήστε έναν πίνακα χρωμάτων/συναισθημάτων ή ένα σύννεφο λέξεων για να βοηθήσετε τους μαθητές να επιλέξουν ένα **συναίσθημα** ή μια **διάθεση** (π.χ. ήρεμος, ενθουσιασμένος, μοναχικός, περήφανος, μπερδεμένος, περίεργος).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει κάρτες με οπτικά/απτικά συναισθήματα. Επιτρέψτε στους μαθητές να δείξουν, να επιλέξουν σύμβολα ή να χρησιμοποιήσουν εργαλεία AAC για να επιλέξουν συναισθήματα.

2. Δημιουργήστε ένα ποίημα με AI (10–12 λεπτά)

- Οι μαθητές εισάγουν τα συναισθήματα ή τις αισθήσεις τους σε ένα **εργαλείο AI για ποίηση**, όπως:
 - [Verse by Verse \(Google\)](#)
 - [ChatGPT](#) (προτροπή: *Γράψτε ένα σύντομο ποίημα για το συναίσθημα της περιέργειας*)
 - [Poem Generator](#)
- Το AI δημιουργεί ένα σύντομο ποίημα (4–6 στίχους) με βάση τα δεδομένα που εισήχθησαν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προ-γραπτές υποδείξεις συναισθημάτων για εισαγωγή από την τεχνητή νοημοσύνη. Χρησιμοποιήστε φωνητική πληκτρολόγηση ή υποστήριξη πληκτρολόγησης, ανάλογα με τις ανάγκες. Διαβάστε το ποίημα δυνατά για να βοηθήσετε τους μαθητές που δεν ξέρουν να διαβάζουν.

3. Οπτική ανταπόκριση – Ερμηνεύστε το ποίημα δημιουργικά (15–20 λεπτά)

- Μαθητές: Χρησιμοποιήστε ψηφιακά ή φυσικά μέσα για να ερμηνεύσετε το ποίημα:
 - **Αφηρημένη τέχνη** με χρωματικά μπλοκ, μοτίβα ή σκίτσα
 - **Κολάζ** με φωτογραφίες, αποκόμματα από περιοδικά ή ψηφιακά αυτοκόλλητα
 - **Ψηφιακή τέχνη** χρησιμοποιώντας βασικά εργαλεία όπως Canva, Sketchpad ή Paint
- Ο στόχος είναι να εκφράσουν πώς **τους έκανε να νιώσουν το ποίημα** και όχι να το απεικονίσουν κυριολεκτικά.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προ-κομμένα υλικά, πρότυπα ή προσβάσιμες εφαρμογές σχεδίασης. Επιτρέψτε τη χρήση συμβόλων, υφών ή αντικειμένων για τη δημιουργία απτικών οπτικών στοιχείων.

4. Περιήγηση στη γκαλερί και ήπια ανταλλαγή απόψεων (8–10 λεπτά)

- Οι μαθητές τοποθετούν τα οπτικά τους υλικά μαζί με το ποίημα που δημιουργήθηκε από την τεχνητή νοημοσύνη (ψηφιακά ή σε χαρτί) σε διάφορα σημεία της αίθουσας. Οι συμμαθητές τους τα εξερευνούν σιωπηλά, αφήνοντας ένα θετικό αυτοκόλλητο σημείωμα ή ένα ψηφιακό σχόλιο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει επιλογές για ανατροφοδότηση: αυτοκόλλητα emoji, φωνητικά σχόλια ή οπτικές απαντήσεις. Επιτρέψτε στους μαθητές να παρατηρούν χωρίς την πίεση να εξηγήσουν.

5. Συλλογική αντανάκλαση (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά:
 - Ήταν πιο εύκολο ή πιο δύσκολο να εκφράσετε ένα ποίημα μέσω της τέχνης;
 - Πώς σας έκανε να νιώσετε το έργο κάποιου άλλου;
 - Ποιος θα ήταν ο τίτλος του έργου σας;

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο (για τη δημιουργία ποίησης με τεχνητή νοημοσύνη)
- Υλικά τέχνης: μαρκαδόροι, χαρτί, κόλλα, ψαλίδι, περιοδικά

Ψηφιακά εργαλεία:

- [Canva](#)
- Σημειώσεις αυτοκόλλητες ή ψηφιακή πλατφόρμα σχολίων (π.χ. [Padlet](#))

Διάρκεια:

Δραστηριότητα 9: Σχεδιάστε με – AI Avatars & Adaptive Fashion Showcase

Περιγραφή:

Οι μαθητές σχεδιάζουν ένα ψηφιακό avatar που αντιπροσωπεύει τον εαυτό τους ή έναν φανταστικό χαρακτήρα χρησιμοποιώντας δημιουργούς avatar βασισμένους στην τεχνητή νοημοσύνη. Στη συνέχεια, διαμορφώνουν το avatar με ρούχα, χρώματα ή πολιτισμικά στοιχεία που εκφράζουν την προσωπικότητα, τα συναισθήματα ή τις ιστορίες τους. Αυτή η δραστηριότητα ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα στο σχεδιασμό, την προσωπική αναστοχασμό και την περιεκτική σκέψη για τη μόδα, δημιουργώντας χώρο για όλους τους σωματότυπους, τις κουλτούρες και τις εκφράσεις.

Οδηγίες:

1. Ποιος θα θέλατε να είστε σήμερα; (5–7 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά:
 - Αν μπορούσατε να είστε οποιοσδήποτε, να φοράτε οτιδήποτε και να ζείτε οπουδήποτε, πώς θα ήσασταν;
- Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω ερωτήσεις:
 - Ποιο είναι το αγαπημένο σας χρώμα ή μοτίβο;
 - Τι θέλετε να εκφράζουν τα ρούχα σας για εσάς;
 - Ποια κουλτούρα ή ιστορία εμπνέει την εμφάνισή σας;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κάρτες με εικόνες που απεικονίζουν είδη ρουχισμού, χρώματα, σημαίες ή σύμβολα. Παρέχετε απλοποιημένες ή εικονογραφημένες εκδοχές των ερωτήσεων.

2. Δημιουργήστε το AI Avatar σας (15–20 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα δωρεάν πρόγραμμα δημιουργίας AI avatar για να σχεδιάσουν ένα avatar ολόκληρου του σώματος ή του άνω μέρους του σώματος
- Προτεινόμενα εργαλεία:
 - [Ready Player Me](#)
 - [Zmoji](#)
 - [Character.AI](#)
- Οι μαθητές προσαρμόζουν τα μαλλιά, το πρόσωπο, τα ρούχα, τον σωματότυπο και τα αξεσουάρ.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πρότυπα με δυνατότητα κλικ ή προκαθορισμένα avatar που μπορούν να τροποποιηθούν. Επιτρέψτε στους μαθητές να συνεργαστούν με έναν συμμαθητή ή έναν βοηθό. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία μετατροπής ομιλίας σε κείμενο ή τον φωνητικό έλεγχο, εάν είναι διαθέσιμα.

3. Προσθέστε μια ιστορία – Εξηγήστε την εμφάνισή σας (10 λεπτά)

- Οι μαθητές δίνουν ένα όνομα στο avatar τους και δημιουργούν μια σύντομη ιστορία:
 - Αυτή είναι η Μίρα. Φοράει κίτρινα ρούχα και ένα μαντίλι με αστέρια, επειδή εκπαιδεύεται για να γίνει εξερευνήτρια του διαστήματος και θέλει να παραμείνει συνδεδεμένη με τη γιαγιά της.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων ή οπτική υποστήριξη (π.χ. Το όνομά μου είναι ___. Φοράω ___ επειδή ___.) Επιτρέψτε ηχογραφήσεις ή αφήγηση από συνεργάτες.

4. Συζήτηση για την προσαρμοστική μόδα (8 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά:
 - Πώς μπορούμε να κάνουμε τα ρούχα πιο άνετα ή εκφραστικά για όλους;
 - Τι γίνεται αν κάποιος δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει κουμπιά ή φερμουάρ; Πώς θα μπορούσαμε να τα σχεδιάσουμε διαφορετικά;
- Συζητήστε ιδέες για προσαρμοστικά ρούχα (π.χ. κλεισίματα με Velcro, υφάσματα φιλικά προς τις αισθήσεις, σχέδια που σέβονται τον πολιτισμό).

5. Εικονική γκαλερί μόδας (5 λεπτά)

- Ο δάσκαλος εμφανίζει τα avatar και τις ιστορίες τους σε έναν ψηφιακό πίνακα (π.χ. [Padlet](#), [Google Slides](#) ή [εκτυπωμένη γκαλερί](#)). Οι μαθητές μπορούν να αρέσουν ή να σχολιάσουν τα σχέδια των άλλων.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί ψηφοφορία με emoji, εκτυπωμένες οθόνες με απτικά στοιχεία ή QR κωδικούς για να περιγράψει ακουστικά τη δουλειά τους.

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Εργαλεία AI Avatar ([Ready Player Me](#), [Zmoji](#), κ.λπ.)
- Φύλλο εργασίας ή ψηφιακό πρότυπο για το ιστορικό του χαρακτήρα
- Προαιρετικά: προβολέας για προβολή στη γκαλερί

Διάρκεια:

50 λεπτά

Δραστηριότητα 10: Από τον ήχο στο σύμβολο – Κατασκευή μάσκας με AI Music Emotion

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές ακούν μουσική που έχει δημιουργηθεί ή αναλυθεί από τεχνητή νοημοσύνη και αναλογίζονται πώς τους κάνει να νιώθουν. Στη συνέχεια, δημιουργούν εκφραστικές **μάσκες συναισθημάτων** που αντιπροσωπεύουν τις συναισθηματικές τους αντιδράσεις χρησιμοποιώντας χρώματα, σχήματα και υφές. Αυτό συνδυάζει την **προσαρμοστική δημιουργία τέχνης** με την ερμηνεία της μουσικής και υποστηρίζει τόσο τους λεκτικούς όσο και τους μη λεκτικούς μαθητές.

Οδηγίες:

1. Πώς νιώθεις όταν ακούς μουσική; (5–7 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός παίζει 2 σύντομα μουσικά αποσπάσματα (1–2 λεπτά το καθένα) που έχουν δημιουργηθεί με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης ή από μια προκαθορισμένη βιβλιοθήκη.
- Ρωτήστε τους μαθητές:
 - Πώς σας κάνει να νιώθετε αυτή η μουσική;
 - Αν αυτό το συναίσθημα είχε πρόσωπο, πώς θα ήταν;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί κάρτες συναισθημάτων με πρόσωπα, παρέχοντας σύμβολα ή απτά αντικείμενα για *ευτυχισμένος, ήρεμος, τεταμένος* κ.λπ. Αφήστε τους μαθητές να δείξουν, να κάνουν χειρονομίες ή να χρησιμοποιήσουν εργαλεία AAC για να απαντήσουν.

2. Δημιουργία ή ανάλυση ενός εξατομικευμένου κομματιού (10 λεπτά)

- Κάθε μαθητής επιλέγει μια διάθεση/συναίσθημα και χρησιμοποιεί ένα από τα παρακάτω εργαλεία για να:
- Δημιουργήσει μουσική χρησιμοποιώντας το [AIVA](#) ή το [MusicLM](#)
- Αναλύσει μουσική χρησιμοποιώντας το [Mubert AI Emotion Tagging](#). (διατίθενται μερικά δωρεάν κομμάτια)
- Στη συνέχεια, ακούνε και αναστοχάζονται την συναισθηματική τους αντίδραση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει απλοποιημένες επιλογές κομματιών (π.χ. «Ήρεμο», «Ενεργητικό», «Λυπηρό»). Παίξτε το κομμάτι δυνατά ή χρησιμοποιήστε ακουστικά. Βοηθήστε στην επιλογή ή εξηγήστε τη χρήση του εργαλείου.

3. Δημιουργήστε τη μάσκα συναισθημάτων (20 λεπτά)

- Χρησιμοποιώντας χάρτινες μάσκες ή πρότυπα, οι μαθητές διακοσμούν τη μάσκα τους χρησιμοποιώντας χρώματα, υφές και μοτίβα που δείχνουν πώς τους έκανε να νιώσουν η μουσική.
- Ενθαρρύνετε τη δημιουργική έκφραση – οι μάσκες μπορούν να είναι συμμετρικές, άγριες, αφηρημένες ή μινιμαλιστικές.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί προ-κομμένα σχήματα, απτικά υλικά (τσόχες, νήματα, αλουμινόχαρτο) και μεγάλα πρότυπα. Επιτρέψτε τον ψηφιακό σχεδιασμό μάσκας χρησιμοποιώντας εφαρμογές όπως το Canva ή το Adobe Express για μαθητές με κινητικές δυσκολίες.

4. Προαιρετικό: Παρουσίαση ήχου + μάσκας (8 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν τη μάσκα τους και εξηγούν (λεκτικά ή μη λεκτικά) πώς συνδέεται με τη μουσική. Αν νιώθετε άνετα, παίξτε το κομμάτι που δημιουργήθηκε από την τεχνητή νοημοσύνη στο παρασκήνιο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Οι μαθητές μπορούν να δείξουν μια κάρτα συναισθήματος, να παίξουν έναν ήχο ή να αφήσουν έναν συμμαθητή/δάσκαλο να περιγράψει τη μάσκα.

5. Προβληματισμός και ομαδική συζήτηση (5 λεπτά)

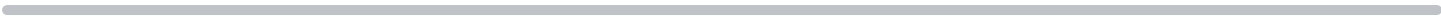
- Ο/Η εκπαιδευτικός θέτει ανοιχτές ερωτήσεις:
 - Σας εξέπληξε κάποια μάσκα;
 - Μπορεί η μουσική να αλλάξει το πώς νιώθετε;
 - Ήταν πιο εύκολο να εκφράσετε τα συναισθήματά σας μέσω της μουσικής ή της μάσκας;

Διδακτικό υλικό:

- Πρόσβαση σε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για μουσική ([AIVA](#), [MusicLM](#), [Mubert](#) ή εναλλακτικά)
- Κάρτες ή σύμβολα που προκαλούν συναισθήματα
- Εκτυπώσιμα πρότυπα χαρτιών για μάσκες
- Υλικά ζωγραφικής: χρώματα, υφές, φτερά, νήματα, χαρτί, κόλλα
- Ακουστικά ή ηχεία
- Προαιρετικά: ψηφιακά εργαλεία σχεδιασμού για προσβασιμότητα (π.χ. [Canva](#))

Διάρκεια:

55 λεπτά



Κλείσιμο: Η δημιουργική μου φωνή – Σκέψεις από 10 ταξίδια

Περιγραφή:

Αυτή η τελική δραστηριότητα ολοκλήρωσης είναι μια συνεδρία αναστοχασμού και εορτασμού, όπου οι μαθητές ξαναθυμούνται τα σημαντικότερα σημεία και από τις 10 δραστηριότητες. Αναγνωρίζουν την προσωπική τους ανάπτυξη σε θέματα δημιουργικότητας, επικοινωνίας και συναισθηματικής έκφρασης μέσω προσαρμοστικών μεθόδων που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη. Η συνεδρία περιλαμβάνει μια συλλογική γκαλερί, εκτίμηση από τους συμμαθητές, ένα χρονοδιάγραμμα προσωπικών αναστοχασμών και ένα συμβολικό «Πιστοποιητικό Δημιουργικής Φωνής» για να τιμήσει το καλλιτεχνικό ταξίδι κάθε μαθητή.

Οδηγίες:

- Ξεκινήστε με μια σύντομη ομαδική συζήτηση χρησιμοποιώντας ένα οπτικό χρονοδιάγραμμα ή μια διαφάνεια που να δείχνει και τις 10 δραστηριότητες. Ζητήστε από τους μαθητές να μοιραστούν ποια τους άρεσε περισσότερο και γιατί.
- Μοιράστε τις κάρτες αναστοχασμού «Το δημιουργικό μου ταξίδι» στους μαθητές για να τις συμπληρώσουν ατομικά ή με βοήθεια.
- Δημιουργήστε μια τάξη ή μια ψηφιακή γκαλερί για να παρουσιάσετε επιλεγμένα έργα από κάθε μαθητή.
- Προσκαλέστε τους μαθητές να περιηγηθούν και να δουν τα δημιουργήματα των άλλων.
- Διοργανώστε μια στιγμή εκτίμησης μεταξύ των μαθητών, όπου κάθε μαθητής θα κάνει ένα θετικό σχόλιο για το έργο ενός άλλου μαθητή.
- Ολοκληρώστε με την απονομή πιστοποιητικών, αναγνωρίζοντας τις μοναδικές δημιουργικές δυνάμεις κάθε μαθητή:
 - Δημιουργικός οραματιστής
 - Τολμηρός σχεδιαστής
 - Εκφραστικός αφηγητής ...
- Ολοκληρώστε σε κύκλο, ζητώντας από κάθε μαθητή να μοιραστεί μια λέξη που περιγράφει την εμπειρία του στο Creative Arts Showcase.

Διδακτικό Υλικό:

- Οπτικό χρονοδιάγραμμα ή διαφάνεια με τις 10 δραστηριότητες
- Κάρτες αναστοχασμού «*Το δημιουργικό μου ταξίδι*»

Η Δημιουργική Εμπειρία μου

Αναστοχασμός στις Δημιουργικές μου Εμπειρίες

1. Η αγαπημένη μου δραστηριότητα ήταν:
2. Ένα εργαλείο ΤΝ που μου άρεσε ήταν:
3. Εμαθα ότι μπορώ να εκφραστώ:
4. Την επόμενη φορά, θέλω να προσπαθήσω:
5. Μια στιγμή που είμαι περήφανος/η:
6. Εμαθα μια νέα δεξιότητα:

- Υλικό που δημιούργησαν οι μαθητές από προηγούμενες δραστηριότητες
- Αυτοκόλλητα σημειώματα ή πρότυπα μηνυμάτων εκτίμησης
- Πρότυπα πιστοποιητικών Creative Voice
- Προβολέας ή χώρος προβολής για τη γκαλερί

Διάρκεια:

30 λεπτά

ΕΝΟΤΗΤΑ 7

Ημερολόγιο προσωπικής ανάπτυξης

Υποστήριξη των μαθητών στην προσωπική τους ανάπτυξη



Συγγραφέας: Özkan Çam

Ίδρυμα: ARAXA EGITIM DANISMANLIK,
Τουρκία

1. Περιγραφή Ενότητας

Αυτό το μάθημα έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους μαθητές να εξερευνήσουν την προσωπική τους ανάπτυξη μέσω καθοδηγούμενης αναστοχαστικής σκέψης, καθορισμού στόχων και ανάπτυξης χαρακτήρα. Χρησιμοποιώντας τεχνολογίες προσαρμοστικής μάθησης και υποδείξεις που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, οι μαθητές ενθαρρύνονται να προσδιορίσουν τις αξίες, τα δυνατά τους σημεία και τους τομείς που χρειάζονται βελτίωση. Το μάθημα υποστηρίζει τους μαθητές στην ανάπτυξη της αυτογνωσίας, της συναισθηματικής νοημοσύνης και της μελλοντοστραφούς σκέψης. Ενσωματώνοντας τον αυτοαναστοχασμό και πρακτικές ασκήσεις, ενδυναμώνει όλους τους μαθητές, ειδικά εκείνους που προέρχονται από διαφορετικά περιβάλλοντα ή έχουν ειδικές ανάγκες, να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση και να αναλάβουν την ευθύνη για τη μάθησή τους και την πορεία της ζωής τους.

2. Περιεχόμενο και δραστηριότητες του μαθήματος

C: Ασκήσεις προσαρμοστικής αυτοανασκόπησης, δραστηριότητες καθορισμού στόχων και μαθήματα ανάπτυξης χαρακτήρα

A: Ημερολόγιο για αυτογνωσία, καθορισμός στόχων για προσωπική ανάπτυξη

3. Στόχοι του μαθήματος

- α. Να καλλιεργήσει την αυτογνωσία των μαθητών και την ικανότητά τους να αναστοχάζονται τις εμπειρίες τους
- β. Να υποστηρίξει τους μαθητές στον καθορισμό και την επιδίωξη προσωπικών στόχων που συνάδουν με τα δυνατά τους σημεία και τις αξίες τους
- γ. Να προωθήσει την ανάπτυξη χαρακτηριστικών της προσωπικότητας, όπως η ανθεκτικότητα, η ενσυναίσθηση και η υπευθυνότητα

4. Μαθησιακά αποτελέσματα της Ενότητας

- α. Οι μαθητές θα είναι σε θέση να αναστοχάζονται τις προσωπικές τους εμπειρίες χρησιμοποιώντας εργαλεία καθοδηγούμενης τήρησης ημερολογίου.
- β. Οι μαθητές θα δημιουργήσουν και θα παρακολουθούν τους προσωπικούς τους στόχους ανάπτυξης με τη βοήθεια προσαρμοστικών εργαλείων.
- γ. Οι μαθητές θα επιδείξουν αυξημένη αυτοπεποίθηση και κίνητρα για ανάπτυξη.
- δ. Οι μαθητές θα εφαρμόσουν τα μαθήματα ανάπτυξης χαρακτήρα στην τάξη, σε κοινωνικά πλαίσια και σε πραγματικές καταστάσεις.

5. Λέξεις Κλειδιά

Αυτογνωσία, προσωπική ανάπτυξη, θέσπιση στόχων, συναισθηματική νοημοσύνη, αναστοχαστική μάθηση, προσαρμοστική μάθηση, ανθεκτικότητα, ενδυνάμωση των μαθητών

6. Μεθοδολογία

Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί στρατηγικές προσαρμοστικής μάθησης που βασίζονται σε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να εξατομικεύσει την μαθησιακή πορεία κάθε μαθητή. Η μεθοδολογία συνδυάζει αναστοχαστική γραφή, οπτική χαρτογράφηση, διαδραστικούς ψηφιακούς σχεδιαστές και δραστηριότητες που καθοδηγούνται από τους μαθητές. Οι εκπαιδευτικοί ενεργούν ως μέντορες, καθοδηγώντας τους μαθητές στη χρήση των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, ενώ παράλληλα προωθούν την ανοιχτή συζήτηση και την ανταλλαγή απόψεων. Τα μαθήματα διαφοροποιούνται ώστε να καλύπτουν διαφορετικά επίπεδα γραμματισμού και συναισθηματικές ανάγκες, εξασφαλίζοντας την προσβασιμότητα και τη συμμετοχή όλων των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με μαθησιακές δυσκολίες ή ειδικές ανάγκες.

Σενάριο προσαρμοστικής μάθησης

Προθέρμανση & Ενεργοποιητές: Το Emoji Check-In μου

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα προθέρμανσης βοηθά τους μαθητές να συνδεθούν με τα τρέχοντα συναισθήματα και τη νοοτροπία τους πριν βυθιστούν στην προσωπική τους ανάπτυξη. Επιλέγοντας ή σχεδιάζοντας emoji που αντικατοπτρίζουν τη διάθεσή τους, οι μαθητές εξασκούν την αυτογνωσία και την έκφραση των συναισθημάτων τους με έναν απλό και περιεκτικό τρόπο. Η δραστηριότητα υποστηρίζει επίσης την προσαρμοστική μάθηση, επιτρέποντας στους μαθητές να εκφράσουν τις σκέψεις τους με τον τρόπο που τους είναι πιο άνετος: ζωγραφίζοντας, γράφοντας ή μιλώντας.

Οδηγίες:

- Ζητήστε από κάθε μαθητή να επιλέξει 1-2 [emoji](#) που αντιπροσωπεύουν καλύτερα το πώς αισθάνεται σήμερα.
- Δώστε τους 2 λεπτά για να:
 - Γράψουν μια πρόταση που να εξηγεί γιατί επέλεξαν αυτά τα emoji
 - Ή να σχεδιάσουν τη δική τους εκδοχή ενός emoji που να αντικατοπτρίζει τη διάθεσή τους
 - Προσκαλέστε εθελοντές να μοιραστούν με την ομάδα (προαιρετικό, όχι υποχρεωτικό).
- Εάν χρησιμοποιείτε μια πλατφόρμα με τεχνητή νοημοσύνη, οι μαθητές μπορούν να εισάγουν τις επιλογές emoji τους σε ένα chatbot ή ένα εργαλείο ημερολογίου που παρέχει εξατομικευμένες επιβεβαιώσεις ή προτροπές με βάση τη διάθεσή τους.

Διδακτικό Υλικό:

- [Εκτυπωμένος ή ψηφιακός πίνακας emoji](#)
- Κάρτες ή ημερολόγια αναστοχασμού A5

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

Βήμα 1: Το Emoji της ημέρας

Σχεδιάστε ή κυκλώστε το emoji που εκφράζει το πώς νιώθετε σήμερα



Βήμα 2: Γιατί επέλεξες αυτό το emoji;

Γράψε 1-2 προτάσεις για να περιγράψεις το τρέχον συναίσθημά σου. _____

● **Βήμα 3: Μια λέξη για να περιγράψω τη διάθεσή μου σήμερα:**

Ευτυχισμένος

Κουρασμένος

Ήρεμος

Ανήσυχος

Περήφανος

Άλλο: _____

Προαιρετική ερώτηση – Συμπληρώστε την πρόταση:

Σήμερα, θέλω να νιώθω πιο _____ μέχρι το τέλος της ημέρας.

- Μαρκαδόροι ή στυλό
- (Προαιρετικά) Εργαλείο ημερολογίου AI ή προσαρμοστική διεπαφή chatbot

Διάρκεια:

15 λεπτά

Το κύριο μέρος:

Δραστηριότητα 1: Το χρονοδιάγραμμα της προσωπικής μου ανάπτυξης

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα βοηθά τους μαθητές να αναστοχαστούν τις εμπειρίες τους από το παρελθόν, να εντοπίσουν σημαντικές στιγμές στην εξέλιξή τους και να απεικονίσουν την προσωπική τους ανάπτυξη μέσω ενός ψηφιακού ή φυσικού χρονολογίου. Χρησιμοποιώντας εργαλεία ημερολογίου και χρονολογίου με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης, οι μαθητές εξερευνούν ποιοι ήταν, ποιοι είναι τώρα και ποιοι επιθυμούν να γίνουν. Η δραστηριότητα υποστηρίζει όλους τους μαθητές, προσφέροντας πολλαπλές μορφές και διαφοροποιημένη διδασκαλία.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή – Στιγμές που με διαμόρφωσαν (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει την ιδέα ότι η προσωπική ανάπτυξη του καθενός είναι ένα ταξίδι, γεμάτο σημαντικές στιγμές.
- Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει παραδείγματα: μάθηση κάτι νέου, αντιμετώπιση μιας πρόκλησης, επίτευξη ενός στόχου.
- Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να σκεφτούν 3 στιγμές που τους βοήθησαν να αναπτυχθούν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει έντυπες εικόνες από παραδείγματα γεγονότων (π.χ. «Πρώτη μέρα στο σχολείο», «Έμαθα να κολυμπάω») για να δώσει ιδέες.

2. Προβληματισμός – Προτροπές για τήρηση ημερολογίου με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν έναν βοηθό ημερολογίου τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. [ChatGPT](#), [Reflectly](#) ή [Wysa](#)) για να αναστοχαστούν πάνω στις ακόλουθες προτροπές:
 - Περιγράψτε μια στιγμή που ήσασταν περήφανοι για τον εαυτό σας.
 - Ποια πρόκληση σας βοήθησε να ωριμάσετε;
 - Τι θα λέγατε στον νεότερο εαυτό σας;
- Οι μαθητές πληκτρολογούν ή υπαγορεύουν τις απαντήσεις ανάλογα με την προτίμησή τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός διαβάζει τις υποδείξεις δυνατά και παρέχει υποστήριξη με αρχικές φράσεις ή εργαλεία μετατροπής φωνής σε κείμενο.

3. Δημιουργία – Χρονοδιάγραμμα προσωπικής ανάπτυξης (15 λεπτά)

- Με βάση τις καταχωρήσεις στο ημερολόγιο, οι μαθητές δημιουργούν ένα χρονοδιάγραμμα 3 σημείων
 - Παρελθόν – Παρόν – Μέλλον
- Μπορούν να χρησιμοποιήσουν ένα ψηφιακό εργαλείο όπως το [Canva](#), το [Prezi](#) ή το [Padlet](#), ή να το σχεδιάσουν σε χαρτί.
- Κάθε σημείο περιλαμβάνει μια σύντομη πρόταση και μια εικόνα ή ένα σύμβολο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει τυπωμένα πρότυπα και εικονίδια/εικόνες για επικόλληση. Οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν με συμμαθητές ή βοηθούς.

4. AI Companion – Οπτικοποίηση του μέλλοντός μου (10 λεπτά)

- Οι μαθητές πληκτρολογούν μια πρόταση όπως «Στο μέλλον, θέλω να είμαι πιο σίγουρος για τον εαυτό μου» σε ένα πρόγραμμα οπτικοποίησης ή δημιουργίας αποσπασμάτων AI (π.χ. [InspiroBot](#), [Canva Magic Design](#) ή [DALL·E](#)).
- Το AI παρέχει μια εικόνα ή ένα απόσπασμα που εμπνέει και οι μαθητές το προσθέτουν στο τμήμα «Μέλλον» του χρονοδιαγράμματος τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προετοιμάζει μερικά οπτικά στοιχεία που έχουν δημιουργηθεί με τεχνητή νοημοσύνη για επιλογή. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν δείχνοντας ή περιγράφοντας.

5. Κύκλος αναστοχασμού – Ένα βήμα μπροστά (10 λεπτά)

- Σε μικρές ομάδες, οι μαθητές μοιράζονται ένα μέρος του χρονοδιαγράμματος τους.
- Σκέφτονται ένα βήμα που θέλουν να κάνουν αυτή την εβδομάδα για την προσωπική τους ανάπτυξη.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει ή προτείνει πρότυπα προτάσεων όπως:

- *Θέλω να εργαστώ στο ___ επειδή ___.*

Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν ή να χρησιμοποιήσουν σύμβολα αντί να μιλήσουν, αν χρειαστεί.

Διδακτικό υλικό:

- Εργαλείο ημερολογίου AI ([Reflectly](#) ή [Wysa](#))
- Πρότυπα χρονοδιαγράμματος (σε χαρτί ή [Canva/Padlet](#))
- Υπολογιστές, tablet ή έντυπο υλικό
- Προκατασκευασμένα οπτικά στοιχεία ή αποσπάσματα AI (για προσβασιμότητα)
- Οπτικά στοιχεία ή εικονίδια υποστήριξης για μαθητές που δεν επικοινωνούν λεκτικά

Διάρκεια:

50 λεπτά

Δραστηριότητα 2: Τι θα έκανα; – Εξερεύνηση προσωπικών αξιών μέσω σεναρίων τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές εξερευνούν τις προσωπικές τους αξίες αντιμετωπίζοντας ηθικά διλήμματα που δημιουργούνται από την τεχνητή νοημοσύνη. Τους παρουσιάζονται προσομοιωμένες καθημερινές καταστάσεις (π.χ. να λένε την αλήθεια, να βοηθούν κάποιον, να αντιμετωπίζουν την πίεση των συνομηλίκων τους) και χρησιμοποιούν εργαλεία λήψης αποφάσεων που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη για να εξετάσουν διαφορετικές απαντήσεις. Αυτό τους επιτρέπει να κατανοήσουν τι είναι πιο σημαντικό για αυτούς και πώς οι αξίες τους διαμορφώνουν τις ενέργειές τους. Η δραστηριότητα είναι πλήρως περιεκτική, με εναλλακτικές μορφές και απλοποιημένες επιλογές σεναρίων.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή – Τι είναι οι αξίες; (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά με μια σύντομη συζήτηση για το τι είναι οι «αξίες»
 - π.χ. ειλικρίνεια, καλοσύνη, δικαιοσύνη
- Δείχνει μερικά σχετικά παραδείγματα
 - π.χ. να λες την αλήθεια ακόμα και όταν είναι δύσκολο.
- Ζητά από τους μαθητές να μοιραστούν μια αξία που είναι σημαντική για αυτούς.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οπτικά βοηθήματα ή κάρτες που αντιπροσωπεύουν αξίες (π.χ. καρδιά για την καλοσύνη, ζυγαριά για τη δικαιοσύνη).

Οι μαθητές δείχνουν ή επιλέγουν εικόνες αντί να μιλούν.

2. Εξερεύνηση σεναρίων – «Διαδρομή λήψης αποφάσεων με AI» (10 λεπτά)

- Οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε έναν απλό εργαλείο δημιουργίας σεναρίων ηθικής με AI (π.χ. [Kialo Edu](#), [Conundrum.ai](#) ή [ChatGPT](#) με έτοιμες προτροπές).
- Κάθε μαθητής λαμβάνει ένα σύντομο σενάριο
 - π.χ. *Ο φίλος σου συμπεριφέρεται άδικα σε κάποιον άλλο. Τι κάνεις;*
- Η τεχνητή νοημοσύνη προτείνει 2-3 πιθανές απαντήσεις και ακολουθεί με ερωτήσεις που καθοδηγούν τον προβληματισμό.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει έντυπες ή ηχητικές εκδόσεις του σεναρίου με οπτικά στοιχεία.

Οι μαθητές απαντούν επιλέγοντας σύμβολα ή δίνοντας σύντομες προφορικές απαντήσεις με υποστήριξη.

3. Ομαδική εργασία – Ποια επιλογή με αντιπροσωπεύει; (10 λεπτά)

- Σε ζευγάρια ή μικρές ομάδες, οι μαθητές συζητούν τις διαφορετικές επιλογές που είδαν.
- Κάθε μαθητής μοιράζεται ποια επιλογή θεωρεί ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα τις αξίες του και γιατί.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προτάσεις για την έναρξη των προτάσεων:

- Επέλεξα __ επειδή __.

Οι μαθητές μπορούν να απαντήσουν χρησιμοποιώντας κάρτες επικοινωνίας ή ζωγραφίζοντας αντί να μιλούν.

4. Δημιουργική ανταπόκριση – Αφίσα με τις αξίες μου (15 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν μία αξία που τους έκανε εντύπωση (π.χ. πίστη, θάρρος).
- Χρησιμοποιώντας ένα ψηφιακό εργαλείο σχεδιασμού (π.χ. [Canva](#)) ή χαρτί, δημιουργούν μια μικρή **αφίσα** με:
 - Μια λέξη ή φράση
 - Μια σύντομη πρόταση
 - Μια εικόνα (δημιουργημένη ή παραγόμενη με τεχνητή νοημοσύνη με [DALL-E](#), [Canva AI](#), κ.λπ.)

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προετοιμάζει προτυπωμένα πρότυπα με χώρο για να κολλήσουν εικόνες ή να γράψουν μερικές λέξεις με βοήθεια.

5. Προβληματισμός – Πώς χρησιμοποιώ αυτή την αξία (10 λεπτά)

- Οι μαθητές συμπληρώνουν μια σύντομη ερώτηση, είτε προφορικά, είτε γραπτώς, είτε χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - Ένας τρόπος με τον οποίο μπορώ να δείξω αυτή την αξία στο σχολείο είναι...
 - Όταν χρησιμοποιώ αυτή την αξία, νιώθω...

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει επιλογές απλοποιημένης γλώσσας και επιτρέπει τη χρήση εργαλείων ηχητικής απόκρισης ή σχεδίασης.

Διδακτικό υλικό:

- Εργαλείο ηθικών σεναρίων τεχνητής νοημοσύνης ([Kialo Edu](#), [ChatGPT prompts](#), [Conundrum.ai](#))
- Προβολέας ή tablet
- Κάρτες αξιών ή οπτικό υλικό για υποστήριξη της ομάδας
- Canva ή υλικά ζωγραφικής
- Πρότυπα για αφίσες
- Αρχές προτάσεων ή βοηθήματα επικοινωνίας

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 3: Κάρτες δύναμης – Ανακαλύπτοντας τα δυνατά μου σημεία

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα βοηθά τους μαθητές να αναγνωρίσουν τα δυνατά τους σημεία και να εκτιμήσουν τα δυνατά σημεία των άλλων. Χρησιμοποιώντας εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές τους, οι μαθητές εντοπίζουν τις ιδιότητες που διαθέτουν (π.χ. δημιουργικότητα, υπομονή, ηγετικές ικανότητες) και δημιουργούν «Κάρτες δύναμης» που τις αναδεικνύουν. Η δραστηριότητα προάγει την αυτοεκτίμηση, την ενσυναίσθηση και ένα υποστηρικτικό περιβάλλον στην τάξη. Τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης υποστηρίζουν τη διαδικασία ανακάλυψης, δημιουργώντας εξατομικευμένες προτάσεις με βάση τις εισροές των μαθητών.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή – Τι είναι τα δυνατά σημεία; (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί τι είναι τα προσωπικά δυνατά σημεία και δίνει παραδείγματα
 - π.χ. «Είμαι καλός/καλή στο να βοηθάω τους άλλους»,
 - «Παραμένω ψύχραιμος/ψύχραιμη σε δύσκολες καταστάσεις».
- Δείχνει μια λίστα ή μια αφίσα με 15-20 δυνατά σημεία με εικόνες/εικονίδια.

Οι Δυνάμεις μου		
Ανακάλυψε τις Δυνάμεις σου!		
Διάλεξε αυτές που σου ταιριάζουν.		
	Καλοσύνη	Νοιάζομαι για τους άλλους και προσπαθώ να είμαι καλός.
	Δημιουργικότητα	Μου αρέσει να φτιάχνω νέα πράγματα και να σκέφτομαι διαφορετικά.
	Ομαδικότητα	Δουλεύω καλά με άλλους και μου αρέσει να βοηθάω στην ομάδα.
	Θάρρος	Δοκιμάζω νέα πράγματα έστω κι αν είναι δύσκολα ή τρομακτικά.
	Υπομονή	Μπορώ να περιμένω ήρεμα και δεν νευριάζω εύκολα.
	Ειλικρίνεια	Λέω την αλήθεια και προσπαθώ να κάνω το σωστό.
	Ενουναίσθηση	Καταλαβαίνω πώς νιώθουν οι άλλοι και τους νοιάζομαι.
	Ηγεσία	Μπορώ να ηγηθώ ή να αναλάβω ευθύνες όταν χρειάζεται.
	Υπευθυνότητα	Καταφέρνω να ολοκληρώνω τις δουλειές μου.
	Αισιοδοξία	Προσπαθώ να βλέπω τα καλά και να μένω θετικός.
	Εστίαση	Καταφέρνω να κάνω τους άλλους να γελούν ή να χαμογελούν.

- Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτά: *Τι είναι αυτό που σε κάνει περήφανο για τον εαυτό σου;*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οπτικά μέσα (κάρτες με σύμβολα ή φωτογραφίες) και επιτρέπει στους μαθητές να δείξουν ή να επιλέξουν. Το βοηθητικό προσωπικό μπορεί να βοηθήσει στην επικοινωνία, αν χρειαστεί.

2. Υποστήριξη AI – Ποια είναι τα δυνατά μου σημεία; (10 λεπτά)

- Οι μαθητές εισάγουν σύντομες περιγραφές για πράγματα που τους αρέσουν ή στα οποία είναι καλοί σε ένα εργαλείο AI για τον εντοπισμό δυνατών σημείων (π.χ. ένα προσαρμοσμένο [ChatGPT prompt](#) ή [Google Form](#) με προσαρμοστική ανατροφοδότηση).
 - Π.χ., *Μου αρέσει να βοηθάω τους άλλους και να εργάζομαι σε ομάδες.*
- Το AI προτείνει δυνατά σημεία όπως «Ομαδική εργασία» ή «Ενσυναίσθηση» και τα εξηγεί με απλή γλώσσα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει καθοδηγούμενες υποδείξεις ή διαβάζει δυνατά τις επιλογές. Οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν τις απαντήσεις τους χρησιμοποιώντας εργαλεία φωνής. Οι απαντήσεις της τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να διαβάζονται δυνατά από ένα πρόγραμμα ανάγνωσης οθόνης ή από τον εκπαιδευτικό.

3. Δημιουργική εργασία – Η κάρτα δύναμης μου (15 λεπτά)

- Κάθε μαθητής επιλέγει ένα πλεονέκτημα και δημιουργεί μια κάρτα δύναμης που περιλαμβάνει:
 - το όνομα του πλεονεκτήματός του
 - ένα σύμβολο ή μια εικόνα (σχεδιασμένη ή δημιουργημένη με τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιώντας το [Canva AI](#) ή [DALL·E](#))
 - τη φράση: *Δείχνω αυτό το πλεονέκτημα όταν...*
- Οι κάρτες μπορούν να είναι φυσικές (χαρτί) ή ψηφιακές (χρησιμοποιώντας το [Canva](#), PowerPoint).

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει έτοιμα πρότυπα καρτών με οπτικές επιλογές. Οι μαθητές μπορούν να υπαγορεύσουν την πρότασή τους ή να χρησιμοποιήσουν αυτοκόλλητα/σύμβολα.

4. Κοινή χρήση – Γκαλερί δυνατοτήτων (10 λεπτά)

- Οι μαθητές αναρτούν τις κάρτες δυνατοτήτων τους στον τοίχο ή σε έναν κοινόχρηστο ψηφιακό πίνακα (π.χ. [Padlet](#)).
- Κάθε μαθητής επισκέπτεται 2-3 κάρτες συμμαθητών του και αφήνει ένα θετικό σημείωμα ή σχόλιο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές να επισκεφθούν και να σχολιάσουν χρησιμοποιώντας απλά αυτοκόλλητα, σφραγίδες ή έτοιμες προτάσεις που ξεκινούν με «Μου αρέσει αυτό γιατί...».

5. Προβληματισμός – Βλέπω δύναμη σε σένα (10 λεπτά)

- Σε ζευγάρια, οι μαθητές λένε ο ένας στον άλλο ένα πλεονέκτημα που βλέπουν στον σύντροφό τους.
- Ολοκληρώνουν την πρόταση:
 - *Νομίζω ότι είσαι ___ επειδή ___.*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει τυπωμένα πλαίσια προτάσεων και εικονίδια συναισθημάτων για να βοηθήσει στην έκφραση. Οι μαθητές μπορούν να ψιθυρίζουν, να γράφουν ή να χρησιμοποιούν βοηθητικά εργαλεία επικοινωνίας.

Διδακτικό υλικό:

- Εκτυπώσιμη ή ψηφιακή λίστα δυνατοτήτων με οπτικό υλικό
- Τάμπλετ ή φορητοί υπολογιστές για πρόσβαση σε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης
- [Canva](#), [DALL·E](#) ή παρόμοια εργαλεία για οπτική δημιουργία
- Πρότυπα καρτών δύναμης (έντυπα ή ψηφιακά)
- Σημειώσεις, κάρτες σχολίων ή ψηφιακοί πίνακες σχολίων ([Padlet](#))
- Προετοιμασμένες προτάσεις για υποστήριξη

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 4: Πίνακες οραμάτων 2.0 – Οι στόχοι μου με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα βοηθά τους μαθητές να δημιουργήσουν ψηφιακούς πίνακες οραμάτων που εκφράζουν τους προσωπικούς τους στόχους ανάπτυξης, συνδυάζοντας οπτικά στοιχεία, λέξεις-κλειδιά και ηχογραφημένα μηνύματα φωνής. Χρησιμοποιούν δωρεάν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης για να σχεδιάσουν και να εκφράσουν τις ελπίδες τους για το μέλλον. Αυτό ενισχύει την κινητοποίηση, τις δεξιότητες σχεδιασμού και την αυτοέκφραση. Η χρήση πολλαπλών μορφών μέσων (οπτικών, ηχητικών, κειμένου) εξασφαλίζει τη συμμετοχή όλων των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή – Τι είναι ένας πίνακας οραματισμού; (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι ένας πίνακας οραματισμού είναι μια συλλογή εικόνων, λέξεων και ιδεών που αντιπροσωπεύουν αυτό που θέλετε να επιτύχετε ή να γίνετε.

VISION BOARD

Be more confident

Make friends

Listen

Practice daily

- Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα δείγμα χρησιμοποιώντας το [Canva](#) ή μια εκτυπωμένη έκδοση.
- Τέλος, ο/η εκπαιδευτικός εισάγει την ιδέα του συνδυασμού εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης για τη δημιουργία ενός εξατομικευμένου ψηφιακού πίνακα οραματισμού.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει τόσο οπτικά όσο και φυσικά παραδείγματα. Για μαθητές με δυσκολίες επεξεργασίας, χρησιμοποιήστε απλοποιημένη γλώσσα και τυπωμένα δείγματα με εικονίδια

- π.χ.,  = μάθετε περισσότερα,  = κάντε φίλους

2. Brainstorming – Στόχοι που έχουν σημασία για μένα (10 λεπτά)

- Οι μαθητές απαντούν σε μερικές ερωτήσεις για τον καθορισμό στόχων χρησιμοποιώντας το [ChatGPT \(δωρεάν έκδοση\)](#) ή ένα [Google Form που έχει δημιουργήσει ο δάσκαλος με προσαρμοστικές ερωτήσεις](#), όπως:
 - Τι είναι αυτό που θέλεις να βελτιώσεις στον εαυτό σου;
 - Τι σε κάνει να νιώθεις δυνατός και περήφανος;
- Η τεχνητή νοημοσύνη προτείνει απλές ιδέες για στόχους σε φιλική γλώσσα, κατάλληλη για μαθητές.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει λεκτική υποστήριξη ή βοηθητική τεχνολογία. Οι μαθητές μπορούν να υπαγορεύουν τις ιδέες τους αντί να τις πληκτρολογούν, χρησιμοποιώντας εργαλεία μετατροπής φωνής σε κείμενο ή σχεδιάζοντας πρώτα τις ιδέες τους.

3. Σχεδιασμός – Δημιουργία του πίνακα οραματισμού (15 λεπτά)

- Οι μαθητές ανοίγουν το [Canva Free](#) (δεν απαιτείται σύνδεση σε εκπαιδευτική λειτουργία) ή χρησιμοποιούν το [Google Slides](#) με έτοιμα πρότυπα.
- Αναζητούν ή ανεβάζουν 3-5 εικόνες που αντικατοπτρίζουν τους στόχους τους και προσθέτουν σύντομες ετικέτες ή λέξεις-κλειδιά.
 - Π.χ., *Να είμαι πιο σίγουρος* με μια εικόνα ενός υπερήρωα ή ενός μικροφώνου.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει μια απλοποιημένη έκδοση του προτύπου με λιγότερες ενότητες και μεγάλα οπτικά στοιχεία. Οι μαθητές μπορούν να συνεργαστούν με έναν συμμαθητή ή βοηθό και να χρησιμοποιήσουν τράπεζες εικόνων με λιγότερες επιλογές, ώστε να μειωθεί η υπερφόρτωση.

4. Ενσωμάτωση φωνής – Εγγραφή του μηνύματος «Ο στόχος μου» (10 λεπτά)

- Χρησιμοποιώντας το [Vocaroo](#) (ένα δωρεάν εργαλείο εγγραφής φωνής, χωρίς σύνδεση), κάθε μαθητής εγγράφει ένα σύντομο φωνητικό μήνυμα:
 - *Γεια, είμαι ο/η [Όνομα]. Ένας από τους στόχους μου είναι να...*
- Το μήνυμα αποθηκεύεται ως σύνδεσμος και προστίθεται στον πίνακα οραμάτων τους μέσω υπερσυνδέσμου ή κωδικού QR.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να βοηθήσει στην ηχογράφηση, ή οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν από μια σειρά προ-γραπτών μηνυμάτων για να διαβάσουν ή να αναπαράγουν. Για μαθητές που δεν μπορούν να μιλήσουν, μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμβολικά ηχητικά κλιπ ή οπτικά στοιχεία.

5. Κοινή χρήση – Περιήγηση στη γκαλερί & Τοίχος φωνών (10 λεπτά)

- Οι μαθητές μοιράζονται τους πίνακες τους σε μια γκαλερί της τάξης (στην οθόνη, σε έντυπη μορφή ή στον τοίχο με QR κωδικούς που συνδέονται με τα ηχητικά τους αρχεία).
- Οι συμμαθητές περιηγούνται, βλέπουν και αφήνουν ένα κομπλιμέντο χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητα σημειώματα ή ένα έντυπο Google.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει την προβολή σε μικρές, ήσυχες ομάδες. Παρέχει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων:

- *Μου αρέσει ο στόχος σας για το ____.*

Οι κάρτες με κομπλιμέντα μπορούν να αποτελούνται από emoji ή εικονίδια.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές (τάμπλετ/φορητοί υπολογιστές)
- Πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- Δωρεάν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, όπως [ChatGPT](#), [Canva Free](#), [Vocaroo](#)
- Σημειώσεις αυτοκόλλητες ή ψηφιακή φόρμα σχολίων (Google Form)

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 5: Ο εσωτερικός μου ήρωας – Αφηγηματική τέχνη με τεχνητή νοημοσύνη για αυτοέκφραση

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές δημιουργούν μια σύντομη φανταστική ιστορία στην οποία είναι οι πρωταγωνιστές – ήρωες που αντιμετωπίζουν μια προσωπική πρόκληση ή μια στιγμή ανάπτυξης. Με τη βοήθεια δωρεάν εργαλείων αφηγηματικής τέχνης με τεχνητή νοημοσύνη, δημιουργούν μια αφήγηση που αντικατοπτρίζει τις εσωτερικές τους δυνάμεις, αξίες και στόχους. Η ιστορία γίνεται ένας ασφαλής και δημιουργικός χώρος για την επεξεργασία των συναισθημάτων και την ενίσχυση της αυτογνωσίας.

Οδηγίες:

1. Εισαγωγή – Όλοι έχουμε έναν ήρωα μέσα μας (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά με την ερώτηση:
 - Τι σημαίνει να είσαι ήρωας;
- Σύντομη συζήτηση:
 - Οι ήρωες δεν υπάρχουν μόνο στις ταινίες – είναι και άνθρωποι που συνεχίζουν να προσπαθούν, βοηθούν τους άλλους ή ξεπερνούν τους φόβους τους.
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα απλό παράδειγμα: *ένας ντροπαλός μαθητής που γίνεται γενναίος μιλώντας στην τάξη.*
- Εξηγεί ότι οι μαθητές θα γράψουν μια σύντομη ιστορία με τους ίδιους ως ήρωες.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει εικονογραφημένα μίνι βιβλία ή κόμικς ως παραδείγματα. Χρησιμοποιήστε οπτικά βοηθήματα όπως κάπες, αστέρια ή εικονίδια συναισθημάτων για να εξηγήσετε αφηρημένες έννοιες.

2. Δημιουργία ιδεών – Η τεχνητή νοημοσύνη πυροδοτεί την ιστορία μου (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανοίγουν το [Storywizard.ai](https://www.storywizard.ai) (δωρεάν εργαλεία συνέχισης κειμένου με τεχνητή νοημοσύνη) ή το [Sassbook AI Story](https://www.sassbook.com).
- Γράφουν μια εισαγωγική πρόταση όπως:
 - *Κάποτε ήταν ένας μαθητής που φοβόταν να δοκιμάσει νέα πράγματα...*
 - *Ξύπνησα και ανακάλυψα ότι είχα μια νέα δύναμη: τη δύναμη του ____.*
- Η τεχνητή νοημοσύνη συνεχίζει την ιστορία, δίνοντάς τους ένα διασκεδαστικό αρχικό σχέδιο.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει προτάσεις για την έναρξη προτάσεων σε χαρτί ή προφορικά. Οι μαθητές μπορούν να υπαγορεύουν ιδέες, να επιλέγουν πρώτα εικόνες ή να επιλέγουν από προετοιμασμένες γραπτές προτάσεις για χρήση στο AI.

3. Διαμόρφωση ιστορίας – Το ταξίδι του ήρωά μου (15 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το κείμενο της τεχνητής νοημοσύνης και το επεξεργάζονται ώστε να αντικατοπτρίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια τον εαυτό τους.
- Προσθέτουν μια αρχή (το πρόβλημα), μια μέση (τι κάνει ο ήρωας) και ένα τέλος (τι έμαθε).
- Μπορούν να γράψουν ή να πληκτρολογήσουν την τελική έκδοση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει πρότυπα για τη δημιουργία ιστοριών (με οπτικά στοιχεία για την αρχή, τη μέση και το τέλος). Χρησιμοποιήστε γραφή ή σχέδια με σύμβολα αντί για πλήρες κείμενο.

4. Εκφράστε το – Πείτε την ιστορία σας δυνατά (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Vocaroo](#) για να ηχογραφήσουν την ιστορία τους.
- Προαιρετικά, μπορούν να την ανεβάσουν σε έναν κοινόχρηστο φάκελο της τάξης ή να εκτυπώσουν έναν κωδικό QR για να τον επικολλήσουν στα τετράδιά τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά στην καταγραφή. Για μαθητές που δεν μιλούν, χρησιμοποιήστε ηχητικά κλιπ με ηχητικά εφέ ή συμβολική αφήγηση στο παρασκήνιο. Οι μαθητές μπορούν επίσης να ακούνε αντί να μιλάνε.

5. Κύκλος ιστοριών – Γιορτάστε τον εσωτερικό σας ήρωα (10 λεπτά)

- Σε μικρές ομάδες, οι μαθητές παίζουν με τη σειρά τις ηχογραφήσεις τους ή διαβάζουν ένα μέρος της ιστορίας τους.
- Οι συμμαθητές τους δίνουν θετικά σχόλια:
 - *Μου άρεσε όταν...*
 - *Ο ήρωάς σου ήταν γενναίος επειδή...*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προετοιμάζει εισαγωγικές φράσεις για κομπλιμέντα. Χρησιμοποιήστε εμοji ή χρωματιστές κάρτες για μη λεκτική ανατροφοδότηση (π.χ. 👍 = υπέροχη ιστορία, 🌟 = εμπνευσμένη, 💬 = μπορώ να ταυτιστώ με αυτό).

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Δωρεάν εργαλεία AI για τη δημιουργία ιστοριών: [StoryWizard AI](#), [Sassbook AI Story Writer](#), [Vocaroo](#)
- Ακουστικά, μικρόφωνα (προαιρετικά)

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 6: Παρακολούθηση της διάθεσής μου – Κατανόηση των συναισθηματικών μου προτύπων

Περιγραφή:

Αυτή η δραστηριότητα βοηθά τους μαθητές να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν τα συναισθήματά τους χρησιμοποιώντας ένα καθημερινό εργαλείο παρακολούθησης της διάθεσης με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης. Μέσα από οπτικές αναστοχαστικές ασκήσεις και καθοδηγούμενες ερωτήσεις, οι μαθητές εξερευνούν τα συναισθηματικά ερεθίσματα και πρότυπα. Ο στόχος είναι να προωθηθεί η συναισθηματική παιδεία, η αυτορρύθμιση και μια βαθύτερη σύνδεση με το προσωπικό τους ταξίδι ανάπτυξης.

Οδηγίες:

1. Τι μας λένε τα συναισθήματα; (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εισάγει τα βασικά συναισθήματα χρησιμοποιώντας έναν οπτικό τροχό συναισθημάτων (χαρούμενος, λυπημένος, θυμωμένος, ήρεμος, ανήσυχος, περήφανος κ.λπ.).
- Συζητά πώς τα συναισθήματα μας βοηθούν να κατανοήσουμε τον εαυτό μας, τις καταστάσεις και τους άλλους.
 - Έχετε ποτέ νιώσει αναστατωμένοι χωρίς να ξέρετε το λόγο;
 - Πώς νιώθετε συνήθως τις Δευτέρες;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί εικονίδια συναισθημάτων ή κάρτες με φωτογραφίες πραγματικών συναισθημάτων. Ο/Η εκπαιδευτικός διαβάζει δυνατά και δίνει παραδείγματα από την καθημερινή σχολική ζωή.

2. Παρακολούθηση της διάθεσής μου με AI (10 λεπτά)

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [DailyBot AI Mood Tracker](#).
- Εισάγουν πώς αισθάνονται και γιατί. Το AI παρέχει ερωτήσεις αναστοχασμού όπως:
 - Τι σε έκανε να αισθανθείς έτσι;
 - Τι θα σε βοηθούσε να αισθανθείς καλύτερα;
- Οι μαθητές το κάνουν αυτό ιδιωτικά και λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά στη χρήση της διεπαφής. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν από έντυπες κάρτες συναισθημάτων ή να χρησιμοποιήσουν emoji σε ένα χαρτί παρακολούθησης. Εναλλακτική λύση: οι μαθητές ζωγραφίζουν τη διάθεσή τους.

3. Μοτίβα στα συναισθήματά μου (10 λεπτά)

- Οι μαθητές εξετάζουν τις καταχωρήσεις για τη διάθεσή τους κατά τη διάρκεια μερικών ημερών (εάν χρησιμοποιούν την εφαρμογή) ή φαντάζονται πώς μπορεί να αλλάξει η

διάθεσή τους κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.

- Συμπληρώνουν ένα φύλλο εργασίας για την αντανάκλαση της διάθεσής τους:
 - *Νιώθω καλύτερα όταν...*
 - *Νιώθω αναστατωμένος όταν...*
 - *Ένα πράγμα που με βοηθά να νιώθω καλύτερα είναι...*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί απλοποιημένες προτάσεις ή λίστες ελέγχου ναι/όχι. Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίζουν αντί να γράφουν ή να δείχνουν εικόνες.

4. Σχεδιάστε το My Coping Toolbox (15 λεπτά)

- Με βάση την αντανάκλαση της διάθεσης, οι μαθητές δημιουργούν το *My Coping Toolbox* – μια λίστα ή ένα οπτικό κολάζ με πράγματα που μπορούν να κάνουν όταν αισθάνονται καταβεβλημένοι, λυπημένοι ή θυμωμένοι. Για παράδειγμα
 - Πάρτε βαθιές ανάσες
 - Μιλήστε με έναν φίλο
 - Ακούστε μουσική
 - Χρησιμοποιήστε ένα παιχνίδι fidget...
- Μπορούν να χρησιμοποιήσουν το [Canva](#) για να δημιουργήσουν μια αφίσα ή να την ζωγραφίσουν σε χαρτί.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει τυπωμένα εικονίδια με στρατηγικές αντιμετώπισης. Οι μαθητές επιλέγουν και κολλάνε τα «εργαλεία» τους σε ένα πρότυπο οπτικού πλαισίου.

5. Ρουτίνα ρύθμισης (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί την τάξη σε μια σύντομη ρουτίνα ρύθμισης: άσκηση αναπνοής, διατάσεις ή χρωματισμός με προσοχή.
- Οι μαθητές επιλέγουν μία τεχνική για να δοκιμάσουν την επόμενη φορά που θα νιώσουν έντονα συναισθήματα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει κάθε τεχνική με σωματικές υποδείξεις ή αισθητηριακές υποστηρίξεις (π.χ. χαλαρωτικά οπτικά ερεθίσματα, μπάλες αναπνοής, μουσική). Οι μαθητές ακολουθούν με υποστήριξη.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές ή tablet
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [DailyBot Mood Tracker](#)
- [Οπτικός τροχός συναισθημάτων](#)
- Πρότυπα εργαλείων αντιμετώπισης (ψηφιακά ή σε χαρτί)
- [Canva](#)

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 7: Εργαστήριο *Future Me Meme* – Γέλα, δημιουργήσε, σκέψου!

Περιγραφή:

Αυτή η ευχάριστη δραστηριότητα προσκαλεί τους μαθητές να δημιουργήσουν αστεία, ενισχυμένα με τεχνητή νοημοσύνη μινιμάλια ή κόμικς για το «μελλοντικό εαυτό» τους. Φανταζόμενοι αστεία αλλά και σημαντικά σενάρια (π.χ. το μελλοντικό εαυτό μου προσπαθεί να ξυπνήσει νωρίς), οι μαθητές εξερευνούν προσωπικούς στόχους, συνήθειες και αξίες, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν ψηφιακές δεξιότητες, συνεργάζονται και εκφράζονται με παιχνιδιάρικο τρόπο.

Οδηγίες:

1. Τι είναι ένα meme (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει μερικά καθαρά, κατάλληλα για το σχολείο memes (σχετικά με τη σχολική ζωή, την παρακίνηση κ.λπ.).
- Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί πώς τα memes χρησιμοποιούν εικόνες + σύντομο κείμενο για να εκφράσουν ένα συναίσθημα, ένα αστείο ή μια ιδέα.
 - Έχετε δει ποτέ ένα meme που περιγράφει τέλεια τη ζωή σας;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί μόνο οπτικά παραδείγματα, χωρίς περίπλοκο χιούμορ. Αυτό είναι αστείο επειδή...

2. Η τεχνητή νοημοσύνη προβλέπει το μέλλον μου (10 λεπτά)

- Οι μαθητές ανοίγουν το [MagicStudio](#) ή χρησιμοποιούν το [Canva Free's AI Avatar Generator](#).
- Ανεβάζουν μια selfie ή επιλέγουν έναν χαρακτήρα και αφήνουν την τεχνητή νοημοσύνη να δημιουργήσει μια φωτογραφία/avatar με τίτλο «*Το μέλλον μου*».
- Ιδέες για προτροπές:
 - Εγώ ως επιτυχημένος σεφ πίτσας,
 - Εγώ προσπαθώντας να γίνω πρωινός τύπος

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά στην επιλογή εικόνων. Οι μαθητές που δεν επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν φωτογραφία μπορούν να επιλέξουν από προκαθορισμένα avatar ή να ζωγραφίσουν το *Μελλοντικό Εγώ* τους.

3. Δημιουργήστε το meme! (15 λεπτά)

- Οι μαθητές εισάγουν την εικόνα/το avatar τους που δημιουργήθηκε με τεχνητή νοημοσύνη στο [Canva Free](#) ή στο [Imgflip Meme Generator](#).
- Γράφουν μια σύντομη, αστεία λεζάντα
 - π.χ. *Όταν ο μελλοντικός εαυτός μου συνειδητοποιήσει ότι ο καφές δεν είναι δείπνο.*

- Το meme πρέπει να αντικατοπτρίζει έναν στόχο, μια συνήθεια ή ένα χαρακτηριστικό που θέλουν να αναπτύξουν – ή να γελάσουν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει εισαγωγές προτάσεων και οπτικά βοηθήματα. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν έτοιμες αστείες φράσεις ή να συνεργαστούν με έναν συμμαθητή.

4. Παρουσίαση και ψηφοφορία – Τοίχος με μιμίδια! (10 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν τα μιμίδια τους σε μορφή γκαλερί (με προβολέα, εκτυπωμένα ή στο Padlet).
- Όλοι ψηφίζουν σε κατηγορίες όπως:
 - Το πιο δημιουργικό
 - Το πιο αστείο
 - Το πιο παρόμοιο με εμένα
 - Το πιο εμπνευσμένο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός υποστηρίζει παρουσιάσεις. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν αυτοκόλλητα emoji για να ψηφίσουν ή να χειροκροτήσουν/πατήσουν για το αγαπημένο τους meme.

5. Αναστοχασμός – Τι μάθαμε; (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός καθοδηγεί μια σύντομη αναστοχαστική συζήτηση στην τάξη:
 - Τι έκανε αυτά τα μιμίδια αστεία;
 - Σας εξέπληξε κάτι σχετικά με το μελλοντικό σας εαυτό;
 - Μπορεί το χιούμορ να μας βοηθήσει να μιλήσουμε για σοβαρά θέματα;
- Οι μαθητές γράφουν 1 πρόταση:
 - Ένα πράγμα που θέλω να είναι το μελλοντικό μου εαυτό είναι...

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει προγεγραμμένες κάρτες: *Το μελλοντικό μου εαυτό θα είναι...* με εικόνες. Οι μαθητές τις συμπληρώνουν ζωγραφίζοντας ή δείχνοντας.

Διδακτικό υλικό:

- Συσκευές με σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Δωρεάν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης:
 - [MagicStudio AI Headshot Generator](#)
 - [Canva Free](#)
 - [Imgflip Meme Generator](#)
 - Εκτυπώσιμα πρότυπα meme
 - Αυτοκόλλητα emoji ή μάρκες ψηφοφορίας

Διάρκεια:

50 - 55 λεπτά

Δραστηριότητα 8: Το μυστήριο της κρυφής δύναμης – Αποκωδικοποίηση, συζήτηση, ανακάλυψη

Περιγραφή:

Σε αυτή τη διασκεδαστική και διαδραστική πρόκληση, οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες για να λύσουν ένα μυστήριο που μπορεί να επιλυθεί μόνο με την αναγνώριση συναισθηματικών ενδείξεων, την κατανόηση των κοινωνικών δυναμικών και την εφαρμογή των προσωπικών τους δυνατοτήτων. Χαρακτήρες και καταστάσεις που δημιουργούνται από τεχνητή νοημοσύνη καθοδηγούν τη δραστηριότητα και οι μαθητές πρέπει να συνεργαστούν για να ανακαλύψουν «Ποιος βοήθησε την τάξη να πετύχει;». Η δραστηριότητα προάγει την κριτική σκέψη, την ενσυναίσθηση, την ομαδική εργασία και την ευαισθητοποίηση για την προσωπική ανάπτυξη – όλα αυτά σε μορφή μυστηριώδους παιχνιδιού!


Οδηγίες:

1. Υπάρχει ένα μυστήριο στην τάξη μας! (5 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός λέει στους μαθητές:
 - *Κάποιος στην φανταστική τάξη μας βοήθησε να λύσουμε ένα μεγάλο πρόβλημα χθες... αλλά δεν ξέρουμε ποιος ήταν. Θα εργαστείτε σε ομάδες για να ανακαλύψετε ποιος είναι ο μυστικός ήρωας.*
- Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τον στόχο του μυστηριώδους παιχνιδιού:
 - Οι ομάδες θα λάβουν στοιχεία για διαφορετικούς μαθητές (προφίλ που δημιουργήθηκαν από τεχνητή νοημοσύνη) και πρέπει να συνεργαστούν για να ανακαλύψουν ποιος έδειξε την πιο χρήσιμη προσωπική δύναμη.


1. Λίνα

 **Δύναμη:** Ενσυναίσθηση και χιούμορ

 **Στοιχείο:** Η Λίνα παρατήρησε ότι ένας από τους συμμαθητές της καθόταν μόνος του κατά τη διάρκεια της ομαδικής εργασίας. Τους πλησίασε αθόρυβα, τους είπε ένα αστείο ανέκδοτο και τους έκανε να γελάσουν. Μετά από αυτό, ο μαθητής ένιωσε έτοιμος να ενταχθεί στην υπόλοιπη ομάδα.

2. Tariq

 **Δύναμη:** Ήρεμη επίλυση προβλημάτων

 **Στοιχείο:** Όταν η ομάδα δεν μπορούσε να συμφωνήσει σε μια απάντηση και όλοι είχαν αρχίσει να εκνευρίζονται, ο Tariq πήρε μια βαθιά ανάσα και είπε: «Ας μοιραστούμε όλοι μια ιδέα με ηρεμία». Η φωνή του βοήθησε όλους να ηρεμήσουν και να συνεργαστούν.

3. Σοφία


 **Δυνατότητα:** Ευθύνη και ηγεσία

 **Στοιχείο:** Η Σοφία έφτασε νωρίς και παρατήρησε ότι οι καρέκλες ήταν ακόμα ακατάστατες από το προηγούμενο μάθημα. Χωρίς να της το ζητήσουν, τακτοποίησε τα πάντα, φρόντισε κάθε

ομάδα να έχει τα υλικά της και βοήθησε την ομάδα της να παραμείνει οργανωμένη.

4. Αμίρ

 **Δυνατότητα:** Δημιουργικότητα & Υποστήριξη

 **Στοιχείο:** Όταν η ομάδα έμεινε σε αδιέξοδο, ο Αμίρ ζωγράφισε μια εικόνα για να εξηγήσει την ιδέα με διαφορετικό τρόπο. Η ζωγραφιά του βοήθησε τους άλλους να κατανοήσουν το πρόβλημα. Ενθάρρυνε επίσης έναν ντροπαλό συμμαθητή του να μοιραστεί τη γνώμη του.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τους χαρακτήρες χρησιμοποιώντας οπτικές κάρτες. Κάθε χαρακτήρας περιλαμβάνει ένα εικονίδιο ή σύμβολο για προσβασιμότητα (π.χ. αστέρι = ηγεσία, καρδιά = καλοσύνη).

2. Γνωρίστε τους χαρακτήρες (10 λεπτά)

- Κάθε ομάδα λαμβάνει 4-5 σύντομες περιγραφές χαρακτήρων που έχουν δημιουργηθεί εκ των προτέρων με το [ChatGPT](#). Κάθε «μαθητής» έχει μια μοναδική προσωπικότητα και δύναμη (π.χ. ο ένας είναι ντροπαλός αλλά παρατηρητικός, ο άλλος είναι αστείος αλλά αποσπάται εύκολα).
 - π.χ. Η Λίνα παρατήρησε ότι κάποιος ήταν λυπημένος και τον έκανε να γελάσει
 - Ο Ταρίκ έλυσε το γρίφο της ομάδας με ηρεμία, ενώ οι άλλοι ήταν αγχωμένοι.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός διαβάζει τις περιγραφές δυνατά ή παρέχει εικονογραφικές εκδόσεις. Οι χαρακτήρες μπορούν να εκτυπωθούν σε έγχρωμες κάρτες με μεγάλα εικονίδια ή λέξεις-κλειδιά.

3. Λύστε το μυστήριο (15 λεπτά)

- Οι ομάδες διαβάζουν τα στοιχεία και συζητούν ποιος χαρακτήρας έδειξε την προσωπική δύναμη που είχε τη μεγαλύτερη θετική επίδραση.
- Πρέπει να αιτιολογήσουν την απόφασή τους αναφέροντας τη δύναμη
 - π.χ. «Η Λίνα χρησιμοποίησε την ενσυναίσθηση και το χιούμορ για να βοηθήσει»
- και εξηγώντας πώς αυτό βοήθησε την ομάδα.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός διευκολύνει την ομαδική συζήτηση. Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν προτάσεις:

- *Νομίζω ότι είναι ___ επειδή ___.*

Οι μαθητές που δεν μπορούν να μιλήσουν μπορούν να ψηφίσουν με κάρτες ή εικονίδια.

4. «Ανασκόπηση και αποκάλυψη δυνατοτήτων» (10 λεπτά)

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει τον «ήρωα» που επέλεξε και τους λόγους για την επιλογή του.
- Ο/Η εκπαιδευτικός αποκαλύπτει ότι *όλοι* οι χαρακτήρες ήταν χρήσιμοι με τον δικό τους τρόπο και ότι δεν υπάρχει μία σωστή απάντηση, αλλά μόνο διαφορετικοί τρόποι να δείξει κανείς την προσωπική του εξέλιξη.
- Συζήτηση:
 - Ποιες δυνατότητες χρησιμοποιείτε στην πραγματική ζωή;
 - Ποιος χαρακτήρας σας θυμίζει τον εαυτό σας;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Επιτρέπει την χρήση πινάκων επιλογών ή καρτών συναισθημάτων για έκφραση. Χρησιμοποιήστε το «thumbs up 👍/down» για να δείξετε συμφωνία και για να γιορτάσετε όλοι μαζί.

5. Δημιουργήστε τη δική σας κάρτα χαρακτήρα (15 λεπτά)

- Κάθε μαθητής σχεδιάζει μια κάρτα χαρακτήρα του εαυτού του ως *έναν μυστικό ήρωα με δυνάμεις*, που περιλαμβάνει:
 - Το όνομά του
 - Μια δύναμη (π.χ. εξυπηρετικός, δημιουργικός, ήρεμος)
 - Μια κατάσταση στην οποία την χρησιμοποίησε
 - Ένα σύμβολο ή σχέδιο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει προγεμισμένα πρότυπα. Οι μαθητές επιλέγουν από εικόνες ή σχεδιάζουν την κάρτα τους. Μπορούν να γράψουν, να πληκτρολογήσουν ή να ηχογραφήσουν, αν χρειαστεί.

Διδακτικό Υλικό:

- Χαρακτήρες μαθητών που δημιουργήθηκαν με τεχνητή νοημοσύνη
- Εκτυπώσιμα πρότυπα για κάρτες «Ο ήρωας των δυνατοτήτων σου»
- Οπτικά εικονίδια για τις δυνατότητες (π.χ. 🤲 = γενναίος, 🤝 = ομαδικότητα, 💡 = δημιουργικός)
- Αρχές προτάσεων και λωρίδες αναστοχασμού
- Χρονόμετρο ή κουδούνι για ρυθμό παιχνιδιού

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 9: Τοίχος ευγνωμοσύνης – Ενθάρρυνση με κάρτες φιλοφρόνησης AI

Περιγραφή:

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές επικεντρώνονται στην αναγνώριση των θετικών χαρακτηριστικών του εαυτού τους και των άλλων. Με τη βοήθεια δημιουργών φιλοφρόνησης AI, οι μαθητές δημιουργούν εξατομικευμένες, ενθαρρυντικές κάρτες για τους συμμαθητές τους. Αυτές προστίθενται στη συνέχεια στον Τοίχο Ευγνωμοσύνης της τάξης, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός υποστηρικτικού, ευγενικού και συναισθηματικά ασφαλούς περιβάλλοντος.

Η δραστηριότητα ενισχύει την αυτοεκτίμηση, τη σύνδεση με τους συμμαθητές, τη συναισθηματική νοημοσύνη και το αίσθημα του ανήκειν – όλα με έναν διασκεδαστικό, πολύχρωμο τρόπο.

Οδηγίες:

1. Ας μιλήσουμε για την εκτίμηση (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά με μια σύντομη συζήτηση:
 - Πώς νιώθετε όταν κάποιος παρατηρεί κάτι καλό για εσάς;
 - Γιατί είναι σημαντικό να εκτιμάμε τους άλλους;
- Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει παραδείγματα κομπλιμέντων που δεν αφορούν την εμφάνιση:
 - *Θαυμάζω το γεγονός ότι πάντα βοηθάς τους άλλους.*
 - *Παρέμεινες ψύχραιμος όταν η ομάδα ήταν σε σύγχυση – αυτό ήταν πολύ ωραίο.*

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οπτικά βοηθήματα: αντίχειρας προς τα πάνω 👍, καρδιά ❤️, αστέρι ✨.

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει συμπληρωματικές λωρίδες με προτάσεις ή εικόνες για μαθητές με περιορισμένη γραμματική γνώση.

2. Η τεχνητή νοημοσύνη γράφει ένα κομπλιμέντο για μένα (10 λεπτά)

- Οι μαθητές πηγαίνουν στο δωρεάν [ChatGPT](#) και εισάγουν μια εντολή όπως:
 - Γράψε ένα ευγενικό και απλό κομπλιμέντο για κάποιον που είναι καλός ακροατής.
 - Γράψε ένα αστείο κομπλιμέντο για έναν δημιουργικό μαθητή.
- Οι μαθητές επιλέγουν ένα κομπλιμέντο που έχει δημιουργηθεί από την τεχνητή νοημοσύνη και το προσαρμόζουν ή το ξαναγράφουν για έναν συμμαθητή τους.
- Εάν η τεχνολογία είναι περιορισμένη, ο δάσκαλος μπορεί να δημιουργήσει εκ των προτέρων κομπλιμέντα από το ChatGPT και να δώσει μια ποικιλία από τα οποία οι μαθητές θα μπορούν να επιλέξουν.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει έντυπα συμπληρώματα ή επιτρέπει τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης με την υποστήριξη ενηλίκων. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν μια κάρτα, να ζωγραφίσουν ένα σύμβολο ή να δώσουν ένα αυτοκόλλητο με τον αντίχειρα προς τα πάνω αντί να γράψουν.

3. Δημιουργήστε μια κάρτα με κομπλιμέντα (15 λεπτά)

- Χρησιμοποιώντας χαρτί ή το [Canva Free](#), οι μαθητές γράφουν τα κομπλιμέντα τους σε μια κάρτα.
- Την διακοσμούν με emoji, χρώματα ή σύμβολα. Κάθε κάρτα πρέπει να περιλαμβάνει:
 - Το όνομα του συμμαθητή
 - Μια πρόταση με κομπλιμέντο ή εκτίμηση
 - Ένα σύμβολο ή ένα σκίτσο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει ένα πρότυπο με κουτιά για το όνομα και προ-γραπτές προτάσεις για την αρχή της πρότασης. Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν, να χρησιμοποιήσουν αυτοκόλλητα ή να υπαγορεύσουν το μήνυμά τους.

4. Δημιουργία τοίχου ευγνωμοσύνης (10 λεπτά)

- Οι μαθητές τοποθετούν τις ολοκληρωμένες κάρτες με τα κομπλιμέντα στον τοίχο της τάξης, στον πίνακα ανακοινώσεων ή σε έναν εικονικό πίνακα (π.χ. Padlet).
- Προαιρετικά, ο/η εκπαιδευτικός διαβάζει 3-4 κάρτες ανώνυμα κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθάει στην τοποθέτηση των καρτών. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν πού θα τοποθετήσουν τις δικές τους ή να δείξουν πού θέλουν να κρεμαστούν.

5. Σκέψεις για την καλοσύνη (10 λεπτά)

- Ατομικά ή σε ζευγάρια, οι μαθητές γράφουν ή συζητούν:
 - Πώς νιώσατε όταν κάνατε ένα κομπλιμέντο;
 - Ποια είναι η πιο ευγενική φράση που σας έχει πει κάποιος και σας έφτιαξε τη μέρα;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει κάρτες αναστοχασμού με προτάσεις για να ξεκινήσουν οι μαθητές ή επιλογές ναι/όχι (π.χ. «Αισθάνθηκες χαρούμενος;»). Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν ή να χρησιμοποιήσουν οπτικά βοηθήματα αντί να γράψουν.

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Δωρεάν εργαλείο τεχνητής νοημοσύνης: [ChatGPT Δωρεάν](#)
- Έντυπα ή ψηφιακά πρότυπα φιλοφρονήσεων
- Μαρκadόροι, αυτοκόλλητα, είδη ζωγραφικής
- Μεγάλος χώρος στον τοίχο ή στον πίνακα

Διάρκεια:

55 λεπτά

Δραστηριότητα 10: Παρουσίαση της προσωπικής μου ανάπτυξης – Αυτός είμαι τώρα

Περιγραφή:

Αυτή η τελική δραστηριότητα καλεί τους μαθητές να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν ένα *Portfolio προσωπικής ανάπτυξης*, συνδυάζοντας τα σημαντικότερα σημεία από όλες τις δραστηριότητες του Μοντέλου 7. Χρησιμοποιώντας δημιουργικές μορφές (βίντεο, αφίσες, διαφάνειες ή οπτικά στοιχεία που δημιουργούνται με τεχνητή νοημοσύνη), οι μαθητές αναστοχάζονται την εξέλιξή τους και εκφράζουν ποιοι είναι τώρα. Η παρουσίαση ολοκληρώνεται με μια γιορτή μεταξύ των συμμαθητών και την απονομή πιστοποιητικών ολοκλήρωσης. Η δραστηριότητα βοηθά στην εδραίωση της μάθησης, στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και στην αναγνώριση της μοναδικής πορείας κάθε μαθητή.

Οδηγίες:

1. Ας κοιτάξουμε πίσω (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός ανασκοπεί και τις 9 προηγούμενες δραστηριότητες χρησιμοποιώντας οπτικά μέσα ή μια παρουσίαση διαφανειών, θέτοντας στους μαθητές καθοδηγητικές ερωτήσεις:
 - Ποια ήταν η αγαπημένη σας δραστηριότητα;
 - Τι μάθατε για τον εαυτό σας;
 - Ποια δυνατά σας σημεία χρησιμοποιείτε πιο συχνά τώρα;

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί ένα οπτικό χρονοδιάγραμμα με εικονίδια από κάθε δραστηριότητα. Οι μαθητές χρησιμοποιούν το «μπράβο»/«κακό», δείχνουν τα οπτικά στοιχεία ή χρησιμοποιούν κάρτες επικοινωνίας για να απαντήσουν.

2. Δημιουργήστε το προσωπικό σας χαρτοφυλάκιο ανάπτυξης (20 λεπτά)

- Οι μαθητές επιλέγουν 3-5 πράγματα για να συμπεριλάβουν στο χαρτοφυλάκιο τους. Οι επιλογές μπορεί να περιλαμβάνουν:
 - Την *κάρτα δύναμης* τους (από τη δραστηριότητα 3)
 - Το *memé Future Me* που δημιουργήθηκε με τεχνητή νοημοσύνη (δραστηριότητα 7)
 - Την *κάρτα ευγνωμοσύνης* (δραστηριότητα 9)
 - Μια αγαπημένη καταχώριση στο ημερολόγιό τους ή ένα σημείο δύναμης
 - Μια φωνητική ανασκόπηση (ηχογραφημένη στο Vocaroo)
- Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν το χαρτοφυλάκιο τους ως:
 - Μίνι αφίσα
 - Σύντομο βίντεο (π.χ. [Canva](#) ή [Clipchamp](#))
 - Ψηφιακή διαφάνεια
 - Ή φυσικό φυλλάδιο

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρέχει πρότυπα χαρτοφυλακίου. Οι μαθητές μπορούν να επιλέξουν και να επικολλήσουν εικόνες, να υπαγορεύσουν τις σκέψεις τους ή να ηχογραφήσουν ένα σύντομο φωνητικό μήνυμα με βοήθεια.

3. Η φωνή μου: Ηχογραφήστε ή γράψτε ένα τελικό μήνυμα (10 λεπτά)

- Οι μαθητές γράφουν ή ηχογραφούν ένα μήνυμα απαντώντας:
 - Ένα πράγμα για το οποίο είμαι περήφανος για τον εαυτό μου είναι...
 - Ένα πράγμα στο οποίο θέλω να συνεχίσω να εργάζομαι είναι...
- Οι μαθητές χρησιμοποιούν το [Vocaroo](#) ή γράφουν στην τελευταία σελίδα του φακέλου τους.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προσφέρει οπτικά στοιχεία, προτάσεις για την έναρξη προτάσεων ή σύμβολα. Οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίζουν, να μιλούν ή να χρησιμοποιούν εικονίδια για να μοιραστούν τις σκέψεις τους.

4. Παρουσίαση και εορτασμός (10 λεπτά)

- Οι μαθητές παρουσιάζουν τα portfolio τους σε μικρές ομάδες ή σε όλη την τάξη.
- Οι συμμαθητές κάνουν ένα θετικό σχόλιο για κάθε παρουσίαση (ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να τους καθοδηγήσει).
- Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει το *Πιστοποιητικό Δημιουργικής Φωνής* ή το *Σήμα Προσωπικής Ανάπτυξης* σε κάθε μαθητή.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους μαθητές να παρουσιάσουν με υποστήριξη. Οι συμμαθητές μπορούν να προσφέρουν συγχαρητήρια χρησιμοποιώντας κάρτες ή emoji. Όλοι οι μαθητές γιορτάζονται εξίσου.

5. Το κολάζ της τάξης μας (5 λεπτά)

- Κάθε μαθητής συνεισφέρει μια λέξη ή μια εικόνα που αντιπροσωπεύει το ταξίδι του σε ένα κοινό κολάζ (φυσικό ή ψηφιακό).
- Αυτό γίνεται μια οπτική σύνοψη της ανάπτυξης της ομάδας στο σύνολό της.

Προσαρμογή για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:

Ο/Η εκπαιδευτικός προετοιμάζει κάρτες με λέξεις/εικόνες για να διαλέξουν οι μαθητές. Οι μαθητές δείχνουν, κολλάνε ή ζωγραφίζουν για να συμμετάσχουν.

Διδακτικό Υλικό:

- Συσκευές ή χαρτί για portfolio
- [Vocaroo](#) για ηχογραφήσεις
- [Canva](#), [Google Slides](#) ή [Clipchamp](#) για ψηφιακές μορφές
- Πρότυπα portfolio (αφίσα/φυλλάδιο/διαφάνειες)
- Υλικά για κολάζ στην τάξη (χαρτί, ψαλίδι, οπτικά βοηθήματα)

Διάρκεια:

55 λεπτά

Κλείσιμο: Η δημιουργική μου φωνή – Σκέψεις από 10 ταξίδια

Περιγραφή:

Αυτή η τελική δραστηριότητα κλεισίματος είναι μια συνεδρία αναστοχασμού και εορτασμού, όπου οι μαθητές επανεξετάζουν τα σημαντικότερα σημεία και από τις 10 δραστηριότητες. Αναγνωρίζουν την προσωπική τους ανάπτυξη στη δημιουργικότητα, την επικοινωνία και την συναισθηματική έκφραση μέσω προσαρμοστικών μεθόδων που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη. Η συνεδρία περιλαμβάνει μια συλλογική γκαλερί, εκτίμηση από τους συμμαθητές, ένα χρονοδιάγραμμα προσωπικών σκέψεων και ένα συμβολικό *Πιστοποιητικό Δημιουργικής Φωνής* για να τιμήσει το ταξίδι κάθε μαθητή.

Οδηγίες:

1. Καλωσόρισμα και αναστοχασμός σε κύκλο (10 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός καλεί τους μαθητές να καθίσουν ή να σταθούν σε κύκλο.
- Κάθε μαθητής μοιράζεται ένα πράγμα που έμαθε για τον εαυτό του κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
- Επιλογή: Χρησιμοποιήστε μια μαλακή μπάλα ή ένα αντικείμενο που μιλάει για να παίρνετε σειρά.

2. Περίπατος στην γκαλερί της ανάπτυξης (15 λεπτά)

- Ο/Η εκπαιδευτικός εκθέτει τα βασικά αποτελέσματα από κάθε δραστηριότητα (κάρτες δύναμης, πίνακες με μιμίδια, ιστορίες ηρώων, πίνακες οραμάτων κ.λπ.) γύρω από την αίθουσα ή ψηφιακά μέσω Padlet ή διαφανειών.
- Οι μαθητές περπατούν γύρω, αφήνουν αυτοκόλλητα σημειώματα ή αυτοκόλλητα emoji με κομπλιμέντα ή ερωτήσεις.

3. Χρονολόγιο της διαδρομής μου (15 λεπτά)

- Οι μαθητές συμπληρώνουν ένα κενό πρότυπο χρονολογίου που δείχνει:
 - Μια στιγμή που ένιωσαν υπερήφανοι
 - Ένα πράγμα που βρήκαν δύσκολο
 - Ένα πράγμα που θέλουν να συνεχίσουν να κάνουν
 - Μια πρόταση για τον μελλοντικό εαυτό τους
- Αυτό μπορεί να σχεδιαστεί, να γραφτεί ή να δημιουργηθεί χρησιμοποιώντας το Canva ή το Google Slides.

Τελετή απονομής πιστοποιητικών & γιορτή (10 λεπτά)

- Κάθε μαθητής λαμβάνει ένα *Πιστοποιητικό Δημιουργικής Φωνής* ή ένα σήμα για την ολοκλήρωση του μαθήματος.
- Προαιρετικά: Προσθέστε έναν τίτλο που θα επιλέξουν οι μαθητές (π.χ. *Εξερευνητής της Ενσυναίσθησης, Ο Ήρεμος Σκεπτόμενος, Οραματιστής*).

Τελικός έλεγχος διάθεσης & ομαδική φωτογραφία (5 λεπτά)

- Οι μαθητές κάνουν έναν γρήγορο έλεγχο των συναισθημάτων τους χρησιμοποιώντας κάρτες διάθεσης ή emoji:
 - Πώς νιώθετε που ολοκληρώσατε αυτό το ταξίδι;
- Ομαδική φωτογραφία/selfie με τα πιστοποιητικά (προαιρετικά).

Διδακτικό Υλικό:

- Τυπωμένο ή ψηφιακό πρότυπο χρονοδιαγράμματος αναστοχασμού

Πρότυπο χρονοδιαγράμματος αναστοχασμού – Το προσωπικό μου ταξίδι ανάπτυξης

Το ταξίδι της προσωπικής μου ανάπτυξης

Όνομα: _____

Ημερομηνία: _____

1. Μια στιγμή που ένιωσα περήφανος:
2. Ένα πράγμα που βρήκα δύσκολο:
3. Ένα πλεονέκτημα που ανακάλυψα για τον εαυτό μου:
4. Κάτι που θέλω να συνεχίσω να κάνω:
5. Ένα μήνυμα για τον μελλοντικό εαυτό μου:

«Αγαπητέ μελλοντικό εαυτέ μου,

Με αγάπη, εγώ».

- Δείγματα εργασιών μαθητών από προηγούμενες δραστηριότητες
- Αυτοκόλλητα σημειώματα ή αυτοκόλλητα emoji
- [Πιστοποιητικό δημιουργικής έκφρασης](#)
- Προαιρετικά: μουσική, μπαλόνια, ψηφιακή παρουσίαση, φωτογραφική μηχανή της τάξης.

Διάρκεια

55 λεπτά