



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

**Ψηφιακός Μετασχηματισμός, AI & Κριτική Παιδαγωγική: Από την
Τενερίφη στην Τάξη μας**

**Σχεδιασμός Ανθεκτικών Εργασιών (AI-Resistant), Εργαλεία ICT &
Συμπερίληψη στο 3ο Γυμνάσιο Ηρακλείου**

Εισηγήτριες:

Μαρία Μίλκα (Θεολόγος) – Αγγελική Μιχαλακέα (Κοινωνιολόγος)

Το παρόν σχέδιο δράσης Erasmus συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το περιεχόμενο του δελτίου τύπου/παρουσίασης είναι αποκλειστική ευθύνη του 3ου Γυμνασίου Ηρακλείου Κρήτης και ούτε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ούτε η Εθνική Μονάδα Συντονισμού Erasmus+ ΙΚΥ είναι υπεύθυνες για τη χρήση που μπορεί να γίνει των πληροφοριών που αναφέρονται»

ΜΕΡΟΣ Α΄: ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ & Η ΝΕΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

1: Ταυτότητα Κινητικότητας & Σύνδεση με το Erasmus Plan

•Στοιχεία Επιμόρφωσης:

- Πρόγραμμα Erasmus+: «*Εργαλεία ΤΠΕ για μια δημιουργική και συνεργατική τάξη*».
- Τόπος & Χρόνος: Τενερίφη, Ισπανία (6–11 Ιουλίου 2026).
- Διεθνής Ομάδα: 10 εκπαιδευτικοί από 4 ευρωπαϊκές χώρες (Γερμανία, Ιταλία, Ελλάδα, Σλοβακία).

•Πώς συνδέεται με τους στρατηγικούς στόχους του 3ου Γυμνασίου Ηρακλείου;

- **Συστηματική Συμπερίληψη:** *Αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας για ισότιμη πρόσβαση και συμμετοχή ευάλωτων μαθητικών ομάδων.*
- **Ασφαλές Σχολικό Περιβάλλον & Πρόληψη Εκφοβισμού:** *Μετατροπή της ψηφιακής τάξης σε χώρο αποδοχής, χωρίς φόβο έκθεσης.*
- **Κοινωνική Ευθύνη & Ηθική Ιθαγένεια:** *Η τεχνολογία όχι ως αποκομμένη δεξιότητα, αλλά ως εργαλείο προάσπισης ανθρωπιστικών αξιών.*

•Βιωματικό Κλείσιμο: Επίσκεψη στο Εθνικό Πάρκο *El Teide* — η τεχνολογική καινοτομία οφείλει να συμπορεύεται με το περιβάλλον και τη βιωσιμότητα.

2: Η Πρόκληση της Λογοκλοπής & Το «Φάσμα Εμπλοκής» της AI

•Το Πρόβλημα:

- Εργαλεία Παραγωγικής ΤΝ (ChatGPT, Claude, Perplexity) παράγουν δοκίμια, περιλήψεις και απαντήσεις σε δευτερόλεπτα.
- Παραδοσιακές εργασίες (π.χ. «Γράψτε μια έκθεση 150–200 λέξεων») καθίστανται ευάλωτες σε παθητική αντιγραφή και απώλεια μαθησιακού νοήματος.

•Αναθεωρώντας τη «Λογοκλοπή» – Το Φάσμα από τον Άνθρωπο στην AI:

- Ο μαθητής γράφει τα πάντα μόνος του (χωρίς διαδίκτυο ή AI).
- Συμβουλευέται το διαδίκτυο/AI για έμπνευση και ιδέες, αλλά συντάσσει μόνος του.
- Γράφει τις κύριες ιδέες, η AI συντάσσει προσχέδιο και δίνει ανατροφοδότηση, ο μαθητής βελτιώνει.
- Παράγει πολλαπλές εκδοχές μέσω AI, επιλέγει τα καλύτερα σημεία, τα συνθέτει και τα επεξεργάζεται.
- Η AI γράφει την απάντηση και ο μαθητής απλώς τη διαβάζει και αλλάζει μερικές λέξεις.
- Απλή αντιγραφή της εντολής και επικόλληση (Copy-Paste) της απάντησης της AI.

•Βασικά Ερωτήματα για τον Σύλλογο Διδασκόντων:

- Πού ακριβώς τραβάμε τη γραμμή της «απάτης»;
- Ποιο από αυτά τα επίπεδα προσομοιάζει τον τρόπο που θα εργάζονται οι μαθητές μας ως ενήλικες;
- Μήπως η λύση δεν είναι η απαγόρευση, αλλά η αλλαγή των εργασιών;

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

3: Κατανοώντας τη Μηχανική Μάθηση & Τη Δύναμη του Σφάλματος

•Πώς εκπαιδεύονται τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης :

- **Εποπτευόμενη Μάθηση (Supervised):** Εκπαίδευση με βάση δεδομένα που έχουν προκαθορισμένες «ετικέτες» (π.χ. αναγνώριση αντικειμένων).
- **Μη Εποπτευόμενη (Unsupervised):** Ο αλγόριθμος ανακαλύπτει μόνος του κρυμμένα μοτίβα και σχέσεις στα δεδομένα.
- **Ημι-εποπτευόμενη (Semi-supervised):** Υβριδικό μοντέλο με λίγα επισημασμένα και πολλά ανεπεξέργαστα δεδομένα.
- **Ενισχυτική Μάθηση (Reinforcement Learning):** Μάθηση μέσα από συνεχή δοκιμή και σφάλμα (trial and error), με ανταμοιβή της σωστής κίνησης.

•Η Παιδαγωγική Σύνδεση με τη Σχολική Τάξη:

- Όπως η ενισχυτική μάθηση βασίζεται στο λάθος για να εξελιχθεί, έτσι και στο σχολείο **το σφάλμα πρέπει να αποποινικοποιηθεί**.
- Δημιουργούμε ένα **περιβάλλον μάθησης χαμηλού κινδύνου (low-risk)**, όπου ο μαθητής δοκιμάζει, κάνει λάθος, αναστοχάζεται και μαθαίνει χωρίς φόβο βαθμολογικής τιμωρίας.

4: Ταξινόμια Bloom & Κριτική Παιδαγωγική (Μέθοδος Lewis)

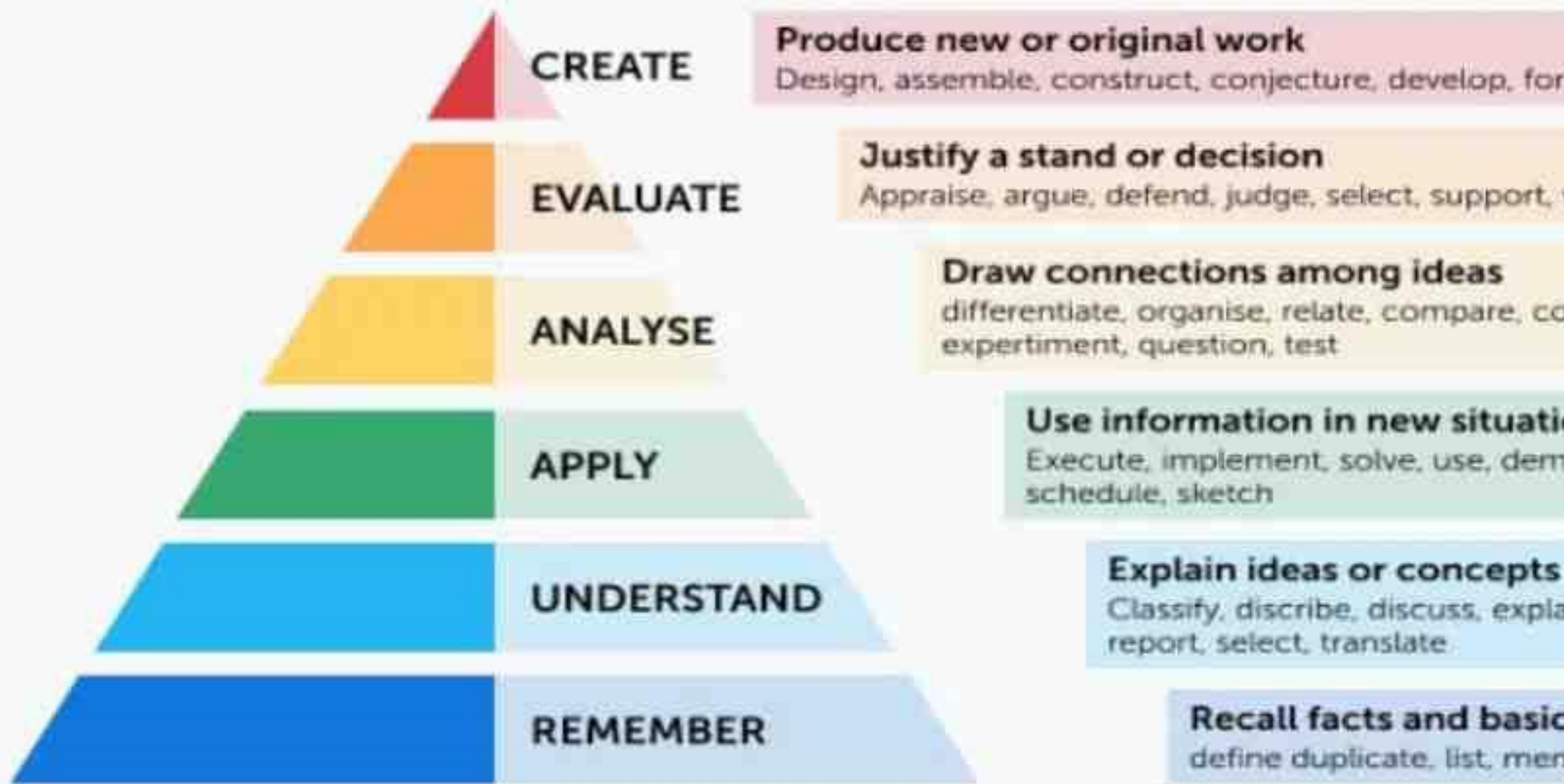
• Η Ταξινόμια του Bloom στην Εποχή των LLMs:

- *Χαμηλά Επίπεδα (Ανάκληση / Απομνημόνευση / Βασική Κατανόηση):* Εδώ η AI είναι ασυναγώνιστη. Αν ζητάμε μόνο αυτό, οι μαθητές νομοτελειακά θα αντιγράψουν.
- *Ανώτερα Επίπεδα (Ανάλυση, Κριτική Αξιολόγηση, Δημιουργία):* Εκεί μετατοπίζουμε τη διδασκαλία μας.
- **Η AI ως Σκαλωσιά (Scaffolding):** Η τεχνολογία δεν αντικαθιστά τη σκέψη, αλλά υποστηρίζει τον μαθητή να φτάσει σε ανώτερο επίπεδο κατανόησης.

• Κάμπτοντας τη «Γραμμή Αντίστασης» (Resistance Line - Μέθοδος Lewis):

- Πολλοί μαθητές συναντούν ένα εσωτερικό τείχος ανασφάλειας, φόβου έκθεσης ή δυσκολίας έκφρασης μπροστά σε όλη την τάξη.
- **Ενδυνάμωση «Σιωπηλών Μαθητών»:** Τα ψηφιακά εργαλεία λειτουργούν ως **μη κριτικοί βοηθοί (non-judgmental assistants)**, δίνοντας ένα ασφαλές καταφύγιο στους μαθητές να διατυπώσουν σκέψεις πριν τις παρουσιάσουν στην ολομέλεια.

Bloom's Taxonomy



Keep Bloom's taxonomy in mind

AI to **enhance**, not **replace**

a **scaffolding** tool for a learning objective, not just a short-cut to the "right

Επίπεδο	Στόχος & Επεξήγηση
1. ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ <i>(Κόκκινο / Ροζ)</i>	Παραγωγή νέας ή πρωτότυπης εργασίας
2. ΑΞΙΟΛΟΓΩ <i>(Πορτοκαλί)</i>	Αιτιολόγηση μιας θέσης ή απόφασης
3. ΑΝΑΛΥΩ <i>(Κίτρινο)</i>	Δημιουργία συνδέσεων μεταξύ ιδεών
4. ΕΦΑΡΜΟΖΩ <i>(Πράσινο)</i>	Χρήση πληροφοριών σε νέα κατάσταση
5. ΚΑΤΑΝΟΩ <i>(Γαλάζιο)</i>	Επεξήγηση ιδεών ή εννοιών
6. ΘΥΜΑΜΑΙ <i>(Μπλε)</i>	Ανάκληση γεγονότων και βασικών εννοιών

ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

(AI-RESISTANT ASSIGNMENTS)

5. Οι 7 Πυλώνες μιας Ανθεκτικής Εργασίας

Πώς σχεδιάζουμε ασκήσεις που μια AI δεν μπορεί να εκτελέσει με ένα απλό

Copy-Paste;

- **Προσωπική Σύνδεση & Συλλογή Δεδομένων επί τόπου:** Αυτοπρόσωπη επίσκεψη σε χώρους, λήψη πρωτότυπων φωτογραφιών/βίντεο. (Η AI δεν έχει φυσικό σώμα να πάει στον δρόμο!)
- **Πρωτογενείς & Τοπικές Πηγές:** Χρήση συγκεκριμένων αρχείων, τοπικών εγγράφων δήμων, μη ψηφιοποιημένων πηγών με αναφορά σελίδας.
- **Συνεντεύξεις & Προφορικός Διάλογος:** Συνομιλία με πραγματικούς ανθρώπους (συγγενείς, φορείς, πολίτες) — παραγωγή πρωτότυπου υλικού που δεν προϋπάρχει στο internet.
- **Προσωπική Αξιολόγηση & Ενσυναίσθηση:** «Τι σημαίνει αυτό για σένα; Πώς νιώθεις;» (Η AI στερείται συναισθήματος και βιώματος).
- **Αξιολόγηση της Διαδικασίας (Process-based):** Αξιολόγηση σχεδιαγράμματος, προσχεδίων, αλλαγών και αναστοχασμού, όχι μόνο του τελικού παραδοτέου.
- **Προφορική Παρουσίαση & Συζήτηση:** Ζωντανή παρουσίαση στην τάξη και απάντηση σε αυθόρμητες ερωτήσεις συμμαθητών.
- **Επίκαιρα / Τρέχοντα Γεγονότα:** Εστίαση σε γεγονότα της τρέχουσας χρονιάς ή τοπικά δρώμενα εκτός της βασικής βάσης δεδομένων της AI.

6: Αναλυτικά Παραδείγματα Επανασχεδιασμού (1 & 2)

Παράδειγμα 1: Ανθρώπινο Συναίσθημα vs. AI (Social Media & Έφηβοι)

- **Βήμα 1 (Εντολή στην AI): Ο μαθητής ζητά από το ChatGPT:** *«Γράψε μια σύνοψη 200 λέξεων για το πώς οι αλγόριθμοι των social media επηρεάζουν την ψυχική υγεία των εφήβων. Σκόπιμα συμπεριέλαβε 2-3 ψυχρά, αποστασιοποιημένα επιχειρήματα ή στερεότυπα που αγνοούν πώς νιώθουν πραγματικά οι νέοι».*
- **Βήμα 2 (Έλεγχος & Διόρθωση):** Ο μαθητής εντοπίζει τα κενά ενσυναίσθησης και ξαναγράφει τις παραγράφους εισάγοντας προσωπικό βίωμα και ανθρώπινο συναίσθημα.
- **Βήμα 3 (Αναστοχασμός): Απαντά σε 3–4 προτάσεις:** *«Γιατί η ανθρώπινη ενσυναίσθηση είναι αναντικατάστατη όταν συζητάμε κοινωνικά ζητήματα;»*

6: Αναλυτικά Παραδείγματα Επανασχεδιασμού (1 & 2)

Παράδειγμα 2: Επανασχεδιασμός Θέματος για τη Διαφήμιση

Παραδοσιακό Θέμα: «Η διαφήμιση λειτουργεί σαν πλύση εγκεφάλου. Σχολιάστε».

• **Ανθεκτικές Εναλλακτικές (AI-Resistant):**

- **Ημερολόγιο 48 ωρών:** Καταγραφή διαφημίσεων σε κινητό/δρόμο με screenshots και καταγραφή της στιγμιαίας συναισθηματικής αντίδρασης + αναστοχασμός: ένιωσα χειραγώγηση ή ενημέρωση;
- **Ανασχεδιασμός Διαφήμισης (Redesign):** Επιλογή υπαρκτής διαφήμισης και επανασχεδιασμός της ώστε να γίνει είτε απόλυτα ηθική/διαφανής είτε σατιρικά υπερβολική.
- **Έρευνα με Συνεντεύξεις:** Συνέντευξη 5–10 λεπτών με άτομα 3 διαφορετικών γενεών (15–25, 30–50, 60+) με 5 ερωτήσεις ανοικτού τύπου.

7: Αναλυτικά Παραδείγματα Επανασχεδιασμού (3 & 4)

Παράδειγμα 3: Debate / Role-Playing (Μάθημα Θρησκευτικών & Κοινωνικών Επιστημών)

Σενάριο: Δίλημμα ανέγερσης μνημειακού χώρου λατρείας έναντι διάθεσης των πόρων σε κοινωνικές ανάγκες.

- **Διαχωρισμός της Τάξης σε 2 Συμβουλευτικά Όργανα:**
 - **Ομάδα Α (Παραδοσιακοί):** Υποστηρίζουν την παράδοση, τον σεβασμό στη μνήμη προγόνων, την πνευματικότητα και τη δημιουργία διαχρονικών σημείων αναφοράς.
 - **Ομάδα Β (Ανθρωπιστές):** Υποστηρίζουν ότι η διάθεση μεγάλων πόρων σε κτίρια όταν συνάνθρωποι υποφέρουν είναι ηθικά ασύμβατη· προτεραιότητα έχουν οι ζωντανές ανάγκες.
- **Παιδαγωγική Αξία:** Ζωντανός αντίλογος, επιχειρηματολογία σε πραγματικό χρόνο και καλλιέργεια ενσυναίσθησης.

7: Αναλυτικά Παραδείγματα Επανασχεδιασμού (3 & 4)

Παράδειγμα 4: Τοπική Ιστορία & Συλλογική Μνήμη (Ιστορικές Τοποθεσίες)

- **Αντί για:** «Βρείτε 5 ιστορικά σημεία μιας πόλης και περιγράψτε τα» (γίνεται αυτόματα από AI).
- **Ανθεκτική Εκδοχή:** Επίσκεψη σε 2 σημεία, επιτόπια φωτογραφία συγκεκριμένης αναμνηστικής πλάκας, σύγκριση με επίσημο δημοτικό έγγραφο και γραπτός αναστοχασμός: «*Τι πυροδοτεί αυτό το σημείο σε εσένα προσωπικά σήμερα;*»

ΜΕΡΟΣ Δ΄: ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ (ICT TOOLBOX)

8: Βιωματική Μάθηση & Παιχνιδοποίηση – Goosechase vs Actionbound

Χαρακτηριστικό	Goosechase (goosechase.com)	Actionbound (actionbound.com)
Τι είναι	Πλατφόρμα διαδραστικού κυνηγιού θησαυρού (scavenger hunt).	Πλατφόρμα πολυμεσικών οδηγών & ψηφιακών διαδρομών.
Περιβάλλον	Εξαιρετικά απλό, μοντέρνο και φιλικό για εφήβους.	Πιο δομημένο για περιηγήσεις και σύνθετα κουίζ.
Ασφάλεια / GDPR	Μηδενικά δεδομένα: Είσοδος μαθητή ως Guest (χωρίς email/λογαριασμό).	Ασφαλές, σύνδεση μέσω κωδικού/QR.
Σύνδεση Internet	Απαιτείται ζωντανή σύνδεση δεδομένων / Wi-Fi.	Offline λειτουργία (παίζει χωρίς internet, συγχρονίζει μετά).
Όρια Δωρεάν Έκδοσης	Έως 3 ομάδες ανά παιχνίδι.	Απεριόριστες ομάδες.
Έλεγχος & Monitoring	Ζωντανός πίνακας ελέγχου, άμεση βαθμολόγηση & ανατροφοδότηση.	Βλέπεις τα αποτελέσματα μόνο αφού τελειώσει η διαδρομή.

9: Πώς Στήνουμε μια Δραστηριότητα στο Goosechase (Βήμα-Βήμα)

- **Εγκατάσταση:** Οι μαθητές κατεβάζουν τη δωρεάν εφαρμογή (Google Play / App Store).
- **Είσοδος Επισκέπτη:** Επιλέγουν «Play as Guest» — **ούτε εγγραφή, ούτε κοινοποίηση email.**
- **Εισαγωγή Κωδικού:** Πληκτρολογούν τον κωδικό παιχνιδιού που δίνει ο καθηγητής και πατούν «Let's go!».
- **Επιλογή Ομάδας:** Επιλέγουν την ομάδα τους και δηλώνουν ένα ψευδώνυμο/όνομα μέλους.
- **Εκτέλεση Αποστολών:**
 - Αποστολές φωτογραφίας, βίντεο, κειμένου ή γεωεντοπισμού (GPS).
 - Η σειρά εκτέλεσης είναι ελεύθερη, ενισχύοντας τη στρατηγική σκέψη.
- **Σύνδεση με Εξωτερικό Υλικό:** Ενσωμάτωση νοητικών χαρτών ή φωτογραφιών (π.χ. μέσω ομάδας WhatsApp/Classroom) για ανάλυση και συζήτηση.

Δραστηριότητα για τη Διαφορετικότητα στο Goosechase

Εννοιολογικοί Χάρτες & Ερωτήματα για Συζήτηση

- *Δίνω έγχρωμο κολάζ φωτογραφιών διαφορετικότητας: οικογένεια με δύο μπαμπάδες, άτομο σε αναπηρικό αμαξίδιο, γυναίκα μεγαλύτερης ηλικίας, plus-size μοντέλο, γυναίκα με χιτζάμπ.*
- **Μεταβείτε στο WhatsApp** και δείτε έναν ή και τους δύο εννοιολογικούς χάρτες που μοιράστηκαν. Δείχνουν διάφορες πτυχές της διαφορετικότητας.
- **Σημείωση:** *Μιλάμε για οπτική εκπροσώπηση – όχι για πραγματικά πρόσωπα!*

Ερώτηση για συζήτηση:

- **Στην πόλη σας:** Θα βλέπατε αυτές τις πτυχές διαφορετικότητας να εκπροσωπούνται σε βιβλία, διαφημίσεις, ρούχα κ.λπ.;

Εννοιολογικός Χάρτης 1: Διαφορετικότητα (Diversity)

Δομή Διαφορετικότητας

- **Συμπερίληψη ΛΟΑΤΚΙ+ (LGBTQ+ Inclusion)**
 - Εμπορεύματα Pride
 - Χώροι φιλικοί προς τη ΛΟΑΤΚΙ+ κοινότητα
 - Διαφημιστικές εκστρατείες με ποικίλα μοντέλα & συμπεριληπτικά μηνύματα
 - Υποστηρικτικές κοινοτικές εκδηλώσεις
- **Διαφορετικότητα σε Ρούχα (Clothing Diversity)**
 - Σειρές ενδυμάτων Unisex (ουδέτερα φύλου)
 - Διαθεσιμότητα μεγάλων μεγεθών (Plus-size)
 -  Προσαρμοσμένα ρούχα για αναπηρίες (Adaptive clothing)
- **Διαφορετικότητα στις Διαφημίσεις (Advert Diversity)**
 - Εκπροσώπηση σε τηλεοπτικές διαφημίσεις
 - Ποικίλες οικογενειακές δομές
 - Συμπεριληπτική γλώσσα
- **Εθνική Διαφορετικότητα (Ethnic Diversity)**
 - Επιλογές πολιτισμικού/εθνικού φαγητού.
 - Καταστήματα παραδοσιακών ρούχων.
 - Εκπροσώπηση στα ΜΜΕ (*Βιβλία / Περιοδικά / Ταινίες*)
 - Εθνικά φεστιβάλ και εκδηλώσεις[cite: 5]
- **Διαφορετικότητα Φύλου στα Παιχνίδια (Gender Diversity)**
 - Τμήματα παιχνιδιών χωρίς φυλετικό διαχωρισμό
 - Συμπεριληπτικό μάρκετινγκ
 - Ποικιλία σε κούκλες και φιγούρες δράσης
- **Διαφορετικότητα σε Βιβλία (Book Diversity)**
 - Συγγραφείς από ποικίλα υπόβαθρα.
 - Ιστορίες με συμπεριληπτικούς χαρακτήρες.
 - Δίγλωσσα βιβλία.

Εννοιολογικός Χάρτης 2: Ζητήματα Διαφορετικότητας στους Εμπορικούς Δρόμους : *Η διαφορετικότητα στους εμπορικούς δρόμους απαιτεί ορατή, προσβάσιμη και συμπεριληπτική εκπροσώπηση για όλες τις ομάδες.*

Τομέας: Θεματικές & Πρακτικές

Ορατότητα ΛΟΑΤΚΙ+

- Συμπεριληπτική διαφήμιση • Εκπαίδευση προσωπικού • Σημαίες Pride • Φιλική σήμανση • Κοινοτικές εκδηλώσεις



Πρόσβαση & Αναπηρία

- Φυσική πρόσβαση • Σήμανση Braille • Ευαισθητοποίηση προσωπικού • Αυτόματες πόρτες • Προσβάσιμα δοκιμαστήρια • Οπτικοί/Απτικοί οδηγοί

Οικογενειακές Δομές

- Μη παραδοσιακές οικογένειες • Μονογονεϊκές οικογένειες • Οικογένειες με δύο μαμάδες/μπαμπάδες • Ιστορίες υιοθεσίας • Μικτές οικογένειες

Ποικίλα Μοντέλα

- Εθνική εκπροσώπηση • Διαφορετικότητα μεγέθους & ηλικίας • Χρήστες αναπηρικών αμαξιδίων • Μοντέλα με χιτζάμπ • Θετικότητα σώματος (Body positivity)

Ουδέτερα Ρούχα

- Τμήματα ουδέτερα ως προς το φύλο • Συμπεριληπτικά μεγέθη • Ουδέτερες παλέτες • Δοκιμαστήρια για όλα τα φύλα

Παιχνίδια & Κούκλες

- Εθνική διαφορετικότητα • Εκπροσώπηση αναπηρίας • Ουδέτερες κούκλες • Παιχνίδια STEM • Αξεσουάρ αναπηρικού αμαξιδίου

Ερωτήματα Συζήτησης

1. Ποιες αποστολές ήταν εύκολες να ολοκληρωθούν;
2. Ποιες ήταν δύσκολες/αδύνατες και γιατί;
3. Θα ήταν τα αποτελέσματα διαφορετικά στην πόλη/χωριό σας;
Πώς και γιατί;

Διαφορετικότητα στους εμπορικούς δρόμους Project Αυθεντικής Έρευνας

- Κίνηση, ομαδική εργασία, συνεργασία & ανταγωνισμός.
- Συλλογή πραγματικών δεδομένων & αναστοχασμός (αποφυγή απάτης AI).
- Μετατροπή θεωρητικών εννοιών σε βιωματική εμπειρία

10: ΑΙ Εργαλεία στην Υπηρεσία του Εκπαιδευτικού (Mizou & Brisk)

1. Mizou (mizou.com) – Ο Υπομονετικός Ψηφιακός Βοηθός

- **Τι κάνει:** Επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να κατασκευάσει προσαρμοσμένα, ασφαλή εκπαιδευτικά Chatbots.
- **Πώς δουλεύει:**
 - Ορίζουμε ρόλο στο bot (π.χ. «Είσαι ο Σωκράτης» ή «Είσαι ένας έφηβος του 2050»).
 - Θέτουμε κανόνες, μαθησιακούς στόχους και επίπεδο αυστηρότητας.
- **Πλεονέκτημα για τον Μαθητή:** Αλληλεπίδραση μέσω απλού link/QR χωρίς εγγραφή, παρέχοντας υποστήριξη χωρίς κριτική και επιτρέποντας πειραματισμό με ιδέες σε ασφαλές περιβάλλον.
- **Πλεονέκτημα για τον Καθηγητή:** Πλήρης πίνακας ελέγχου (dashboard) με τις συνομιλίες και αυτόματες αναφορές εμπλοκής.

10: ΑΙ Εργαλεία στην Υπηρεσία του Εκπαιδευτικού (Mizou & Brisk)

2. Brisk Teaching (briskteaching.com) – Το Πολυεργαλείο του Chrome

- **Εγκατάσταση:** Δωρεάν πρόσθετο στο Google Chrome που εμφανίζεται διακριτικά στην οθόνη.
- **Βασικές Λειτουργίες με 1 Κλικ:**
 - **Δημιουργία Υλικού:** Μετατρέπει οποιοδήποτε άρθρο ή βίντεο YouTube σε σχέδιο μαθήματος, φύλλο εργασίας ή κουίζ στο Google Forms.
 - **Ανατροφοδότηση (Feedback):** Μέσα στα Google Docs των μαθητών παρέχει σχόλια δομής «Glow & Grow» (τι πήγε εξαιρετικά & πού χρειάζεται βελτίωση).
 - **Προσαρμογή Επιπέδου (Change Reading Level):** Απλοποιεί ή εμπλουτίζει τη γλώσσα ενός κειμένου ανάλογα με τη γλωσσική επάρκεια της τάξης.
 - **Έλεγχος Διαδικασίας Γραφής:** Αναλύει το ιστορικό εκδόσεων και αποκαλύπτει αν το κείμενο γράφτηκε σταδιακά ή επικολλήθηκε μαζικά.

11: Google NotebookLM – Ο Προσωπικός Βοηθός Έρευνας

- **Τι είναι:** Εξειδικευμένο περιβάλλον έρευνας AI από την Google (notebooklm.google).
- **Το Μεγάλο Πλεονέκτημα (Grounded AI):**
 - Αντί να ψάχνει σε όλο το ανοικτό διαδίκτυο (όπου παραμονεύουν ανακρίβειες και «παραισθήσεις»), **απαντά αποκλειστικά και μόνο με βάση τις δικές μας πηγές** (δικά μας PDF, σημειώσεις, επιλεγμένα άρθρα).
- **Πώς το αξιοποιούμε διδακτικά:**
 - **Κλειστή Βιβλιοθήκη:** Ανεβάζουμε το υλικό του μαθήματος.
 - **Διαμοιρασμός:** Δίνουμε στους μαθητές δημόσιο σύνδεσμο (μόνο για ανάγνωση).
 - **Ασφαλής Έρευνα:** Οι μαθητές υποβάλλουν ερωτήσεις, αντλούν επιχειρήματα και συνθέτουν απαντήσεις βασιζόμενοι μόνο σε έγκυρες πηγές.
 - **Εξαγωγή Υλικού:** Αυτόματη παραγωγή οδηγών μελέτης, περιλήψεων, ακόμα και ηχητικών podcasts (Audio Overviews).

ΜΕΡΟΣ Ε΄: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ & ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

12: Δομή Ενός Ολοκληρωμένου Project: «Ο Ελεύθερος Χρόνος των Νέων»

(Πρότυπο ομαδοσυνεργατικού project έτοιμο προς εφαρμογή σε οποιοδήποτε μάθημα)

•Οργάνωση Τάξης: Ομάδες των 4 μαθητών με αυστηρά διακριτούς ρόλους:

- **Αρχηγός (Leader):** Συντονίζει, παρακολουθεί τα χρονοδιαγράμματα και οργανώνει την ομάδα.
- **Ερευνητής (Researcher):** Συλλέγει πρωτογενή στοιχεία, συνεντεύξεις και πολυμεσικό υλικό.
- **Σχεδιαστής (Designer):** Επιμελείται την παρουσίαση/βίντεο (Canva, Genially, PPT).
- **Παρουσιαστής (Presenter):** Συντονίζει την προφορική εισήγηση στην τάξη (όλα τα μέλη μιλούν!).

12: Δομή Ενός Ολοκληρωμένου Project: «Ο Ελεύθερος Χρόνος των Νέων»

•Πρωτογενής Έρευνα – Ερωτήσεις προς Συμμαθητές / Κοινότητα:

- *Τι σας αρέσει να κάνετε και πόσο συχνά;*
- *Προτιμάτε δραστηριότητες σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο;*
- *Πόσες ώρες περνάτε στο κινητό κάθε μέρα;*
- *Περνάτε τον ελεύθερο χρόνο με φίλους ή οικογένεια;*
- *Πιστεύετε ότι οι νέοι σήμερα έχουν πραγματικά αρκετό ελεύθερο χρόνο; Γιατί;*

•Ρουμπρίκα Αξιολόγησης (Πολυδιάστατη):

- Ομαδική συνεργασία (25%)
- Δημιουργικότητα & Πρωτοτυπία (20%)
- Χρήση πολυμέσων (20%)
- Δεξιότητες προφορικής παρουσίασης & απάντησης σε ερωτήσεις (20%)
- Γλωσσική επάρκεια / Ορθότητα (15%)

13: Η Τοπική μας Δράση – Άσκηση "Black Mirror" στο Ηράκλειο

•**Σύλληψη & Στόχος:** Οι μαθητές του 3ου Γυμνασίου αναλαμβάνουν ρόλο «**Κοινωνικών Ερευνητών**» στον αστικό ιστό της πόλης μας.

•**Η Αποστολή:**

- Εντοπισμός του χάσματος (gap) ανάμεσα στην *εικονική πραγματικότητα των social media / διαφημίσεων* και τη *σκληρή καθημερινότητα* ευάλωτων ομάδων.
- Έρευνα πεδίου στους κεντρικούς δρόμους του Ηρακλείου: Καταγραφή της προσβασιμότητας για ΑμεΑ (ράμπες, οδηγοί τυφλών, εμπόδια) και της ορατότητας της διαφορετικότητας.

•**Εργαλεία:** Mobile gamification μέσω Goosechase/Actionbound για επιτόπια συλλογή φωτογραφιών και στοχασμό.

•**Τελικό Προϊόν:** Υποβολή προτάσεων από τους μαθητές για έναν πιο συμπεριληπτικό και ανθρώπινο δήμο.

14: Ψηφιακή Δεοντολογία, Υγεία & Επόμενα Βήματα Συλλόγου

- **Ψηφιακός Χάρτης Τάξης (Netiquette):** Συν-δημιουργία κανόνων ευγένειας, σεβασμού και δεοντολογίας στο διαδίκτυο.
- **Προστασία Προσωπικών Δεδομένων (GDPR):** Χρησιμοποιούμε εργαλεία που σέβονται την ανωνυμία των ανηλίκων (Guest logins).
- **Υγεία & Διαχείριση Χρόνου Οθόνης:**
 - Τήρηση συστάσεων ΠΟΥ (όριο 2–3 ωρών οθόνης ημερησίως για εφήβους 13–18 ετών).
 - Στη σχολική ώρα: **Κύκλοι οθόνης το πολύ 30–40 λεπτών**, ακολουθούμενοι από αναστοχασμό, χειροτεχνία ή συζήτηση στην ολομέλεια.
- **Δέσμευση & Επόμενα Βήματα Συλλόγου Διδασκόντων:**
 - Διάχυση των καλών πρακτικών του επιμορφωτικού σεμιναρίου σε όλες τις ειδικότητες εκπαιδευτικών.
 - Συνεργασία μεταξύ ειδικοτήτων (διαθεματικά projects) για την εφαρμογή των καλών πρακτικών.

•

ΟΦΕΛΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

- Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) δεν ήρθε για να ακυρώσει τον καθηγητή, αλλά για να απαλλάξει τη διδασκαλία από τη μηχανική απομνημόνευση.
- Το **Brisk** γλιτώνει ώρες προετοιμασίας φύλλων εργασίας και το **Goosechase** ενθουσιάζει τους μαθητές χωρίς καμία ανάγκη δημιουργίας κωδικών.
- Πρόταση συνεργασίας με τη δημιουργία μιας κοινής ομάδας εργασίας στο σχολείο για τον σχεδιασμό των νέων βιωματικών εργασιών.