

IGNITE EUROGEMS

Ενδυναμώνοντας τα κορίτσια, διαμορφώνουμε το μέλλον
τους στο STEAM

Θεματική 1: Εισαγωγή στο STEAM 1.1 Η δύναμη της εκπαίδευσης Steam στη ζωή μας



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-EL01-KA210-SCH-000179083

Consortium:

NOVATEX
SOLUTIONS.EU



Scuola di
Robotica

Co-Funded by:



Co-funded by
the European Union

Περιεχόμενο

01

Τι είναι το STEAM και γιατί έχει σημασία;

02

STEAM vs STEM

03

STEAM στην καθημερινότητά μας / Παραδείγματα

04

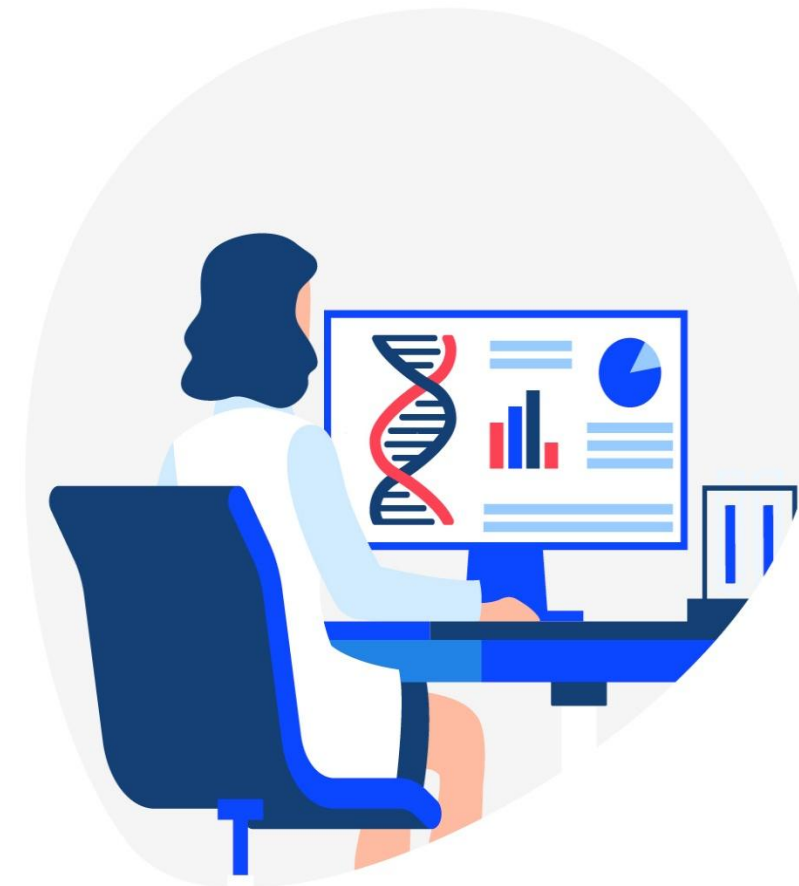
Πολύτιμες δεξιότητες

05

Πρόκληση IGNITE-EUROGEMS

06

ΚΑΗΟΟΤ



Τι είναι το STEAM;

Επιστήμη

Τεχνολογία

Μηχανική

Τέχνες

Μαθηματικά

Τι είναι το STEAM;

Επιστήμη

Η επιστήμη περιλαμβάνει την κατανόηση του φυσικού κόσμου μέσω παρατήρησης, πειραμάτων και ανάλυσης.

Τι είναι το STEAM;

Επιστήμη

Η επιστήμη περιλαμβάνει την κατανόηση του φυσικού κόσμου μέσω παρατήρησης, πειραματισμού και ανάλυσης.

Τεχνολογία

Η τεχνολογία εστιάζει στην εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης για τη δημιουργία νέων εργαλείων και διαδικασιών.

Τι είναι το STEAM;

Επιστήμη

Η επιστήμη περιλαμβάνει την κατανόηση του φυσικού κόσμου μέσω παρατήρησης, πειραματισμού και ανάλυσης.

Τεχνολογία

Η τεχνολογία εστιάζει στην εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης για τη δημιουργία νέων εργαλείων και διαδικασιών.

Μηχανική

Η μηχανική χρησιμοποιεί την επιστήμη και την τεχνολογία για να σχεδιάσει και να δημιουργήσει λύσεις σε προβλήματα του πραγματικού κόσμου.

Τι είναι το STEAM;

Επιστήμη

Η επιστήμη περιλαμβάνει την κατανόηση του φυσικού κόσμου μέσω παρατήρησης, πειραματισμού και ανάλυσης.

Τεχνολογία

Η τεχνολογία εστιάζει στην εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης για τη δημιουργία νέων εργαλείων και διαδικασιών.

Μηχανική

Η μηχανική χρησιμοποιεί την επιστήμη και την τεχνολογία για να σχεδιάσει και να δημιουργήσει λύσεις σε προβλήματα του πραγματικού κόσμου.

Τέχνες

Οι τέχνες ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα, την έκφραση και την επικοινωνία μέσω διαφόρων μέσων.

Τι είναι το STEAM;

Επιστήμη

Η επιστήμη περιλαμβάνει την κατανόηση του φυσικού κόσμου μέσω παρατήρησης, πειραματισμού και ανάλυσης.

Τεχνολογία

Η τεχνολογία εστιάζει στην εφαρμογή της επιστημονικής γνώσης για τη δημιουργία νέων εργαλείων και διαδικασιών.

Μηχανική

Η μηχανική χρησιμοποιεί την επιστήμη και την τεχνολογία για να σχεδιάσει και να δημιουργήσει λύσεις σε προβλήματα του πραγματικού κόσμου.

Τέχνες

Οι τέχνες ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα, την έκφραση και την επικοινωνία μέσω διαφόρων μέσων.

Μαθηματικά

Τα μαθηματικά παρέχουν ένα πλαίσιο για την κατανόηση προτύπων, λογικής και σχέσεων.

Γιατί έχει σημασία το STEAM;

- Το STEAM είναι παντού: από τη μουσική που ακούμε, τον τρόπο που μαθαίνουμε στο διαδίκτυο, μέχρι και τον πως λύνουμε σύνθετα προβλήματα όπως η κλιματική αλλαγή και η υγεία.
- Το STEAM μπορεί να σας οδηγήσει σε συναρπαστικές σταδιοδρομίες
- Ο κόσμος χρειάζεται νεαρά κορίτσια σαν εσάς με φρέσκες ιδέες για την λύση σύγχρονων προκλήσεων!





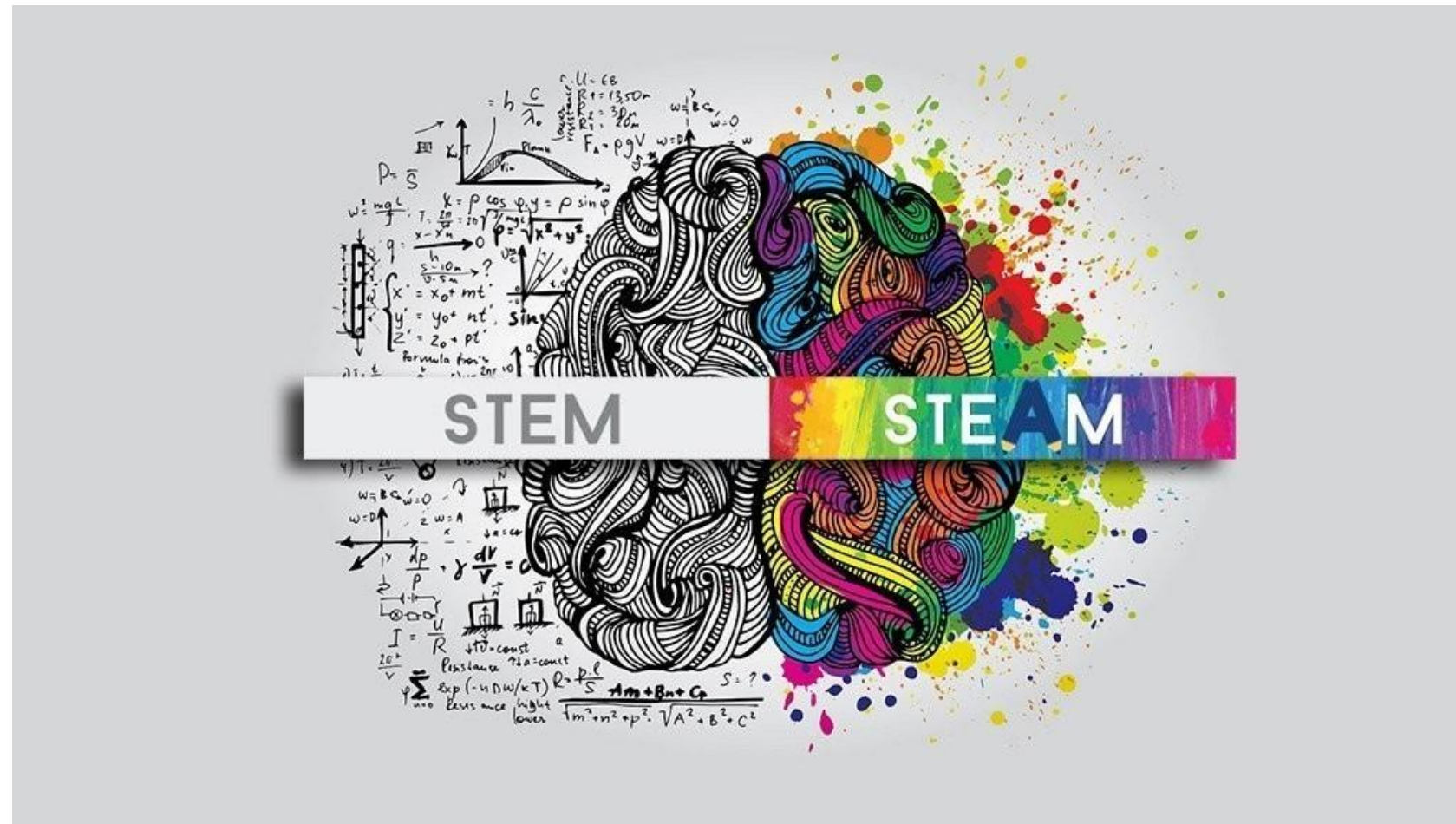
Have you heard

STEM vs STEAM: Ποια είναι η διαφορά;

- **STEM** – **S**cience, **T**echnology, **E**ngineering, **M**athematics
Εστίαση σε επιστήμη, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά, κυρίως “λογική” και τεχνική προσέγγιση.
- **STEAM** – **S**cience, **T**echnology, **E**ngineering, **A**rt, **M**athematics
Προσθέτει το Art (Τέχνη), δηλαδή δημιουργικότητα και καλλιτεχνική σκέψη, μαζί με τις βασικές STEM δεξιότητες.

Γιατί το «Α» έχει σημασία στο STEAM;

- Οι τεχνικές λύσεις πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ανθρώπινες εμπειρίες και τον κοινωνικό αντίκτυπο.
Ο καλλιτεχνικός παράγοντας του STEAM ενθαρρύνει την ενσυναίσθηση, την ηθική και τη σχεδιαστική σκέψη, καθιστώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις πιο ουσιαστικές και βιώσιμες.



STEAM: Πώς διαμορφώνει την καθημερινότητά μας



Επιστήμη

Είναι ο λόγος που μπορούμε να πετάξουμε με αεροπλάνα, να μιλήσουμε με φίλους σε όλο τον κόσμο, ακόμη και να προβλέψουμε τον καιρό.

Μηχανική

Οι μηχανικοί σχεδιάζουν και δημιουργούν τα πάντα, από γέφυρες και ρομπότ μέχρι παιχνίδια στον υπολογιστή και αθλητικό εξοπλισμό.

Τεχνολογία

Σκεφτείτε την αγαπημένη σας εφαρμογή ή πλατφόρμα κοινωνικών μέσων. Η τεχνολογία, βρίσκεται πίσω από όλα αυτά!

Μαθηματικά

Οι αριθμοί δεν είναι απλά σύμβολα σε ένα χαρτί. Με τα μαθηματικά μπορείς να υπολογίσεις το σωστό μείγμα για τα μπισκότα σου ή ακόμα και να δημιουργήσεις μια εφαρμογή.

STEAM γύρω σας

Δραστηριότητα 1: Οδηγίες

- Κοιτάξτε γύρω σας αυτή τη στιγμή (ή σκεφτείτε την καθημερινότητά σας).

Βρείτε πράγματα που χρησιμοποιείτε, φοράτε ή βλέπετε που αφορούν τους τομείς STEAM

→ Γράψτε τουλάχιστον 1 παράδειγμα στο chat

Η επιστήμη δεν είναι μόνο στα εργαστήρια.

Παράδειγμα 1: Το τηλέφωνό σας!

Φυσική

Βοηθά στη δημιουργία οθονών αφής που ανταποκρίνονται στα δάχτυλά σας.

Χημεία

Η χημεία χρησιμοποιείται για την κατασκευή της μπαταρίας που τροφοδοτεί το τηλέφωνό σας

Μαθηματικά και

Αλγόριθμοι

Επιτρέπουν σε εφαρμογές όπως το TikTok ή το Instagram να λειτουργούν ομαλά

Βιολογία και Ιατρική

Βοήθεια σε εφαρμογές υγείας που παρακολουθούν βήματα ή ύπνο



Παράδειγμα 2 : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΕΦΥΡΑΣ

Όταν κάποιος χτίζει μια γέφυρα, χρησιμοποιεί εφαρμογές της STEAM εκπαίδευσης:

- **Επιστήμη:** Υλικά και δυνάμεις
- **Τεχνολογία:** Εργαλεία και Λογισμικό
- **Μηχανική:** Σχεδιασμός και δομή
- **Τέχνη:** Το κάνει να φαίνεται ωραίο
- **Μαθηματικά:** Μέτρηση και υπολογισμός

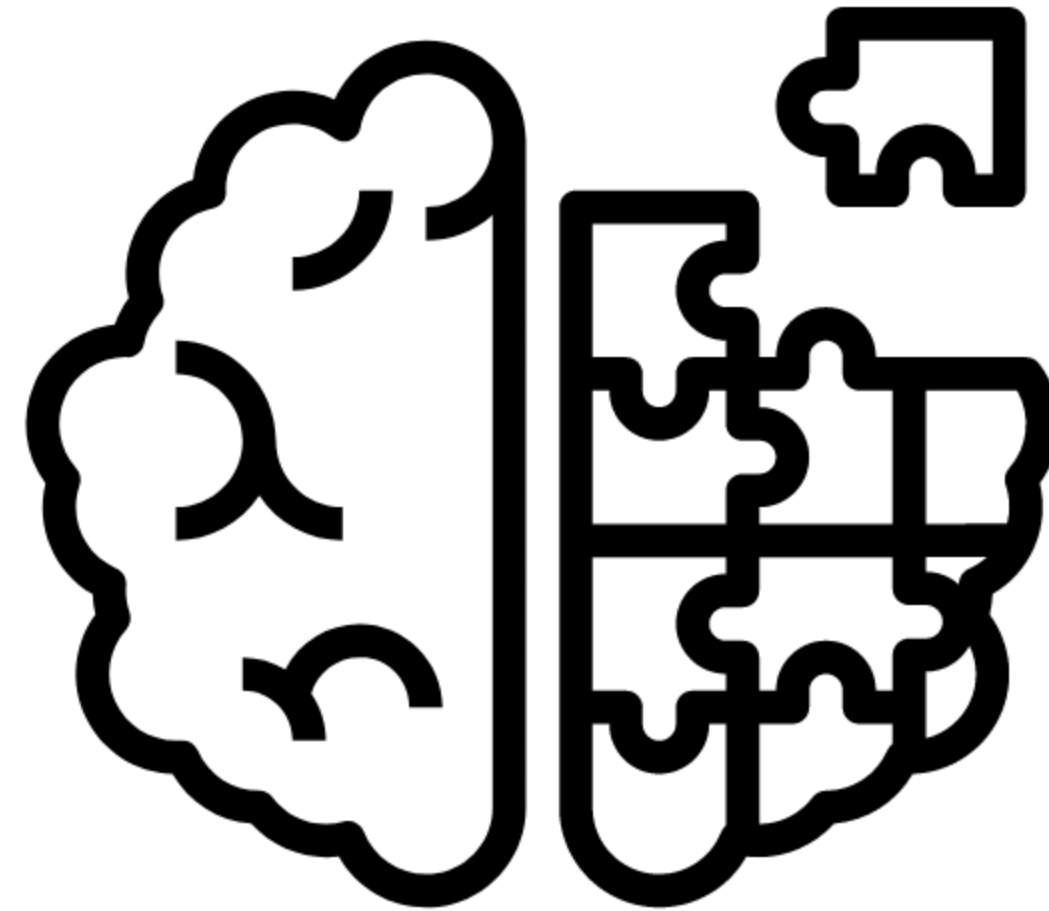
Παράδειγμα 3 : Δημιουργία Tik Tok / YouTube βίντεο

- Επιστήμη:** Φως, ήχος, χρώμα.
- Τεχνολογία:** Κινητό, εφαρμογές μοντάζ.
- Μηχανική:** Στήριξη της κάμερας, τρίποδο.
- Τέχνη:** Μουσική, αισθητική, εφέ.
- Μαθηματικά:** Συγχρονισμός μουσικής και σκηνών.

Παράδειγμα 4 : Ψήσιμο γλυκού

- Επιστήμη:** Αντίδραση θερμότητας και υλικών.
- Τεχνολογία:** Χρήση φούρνου/μίξερ.
- Μηχανική:** Διαδικασία ανάμειξης και κατασκευής.
- Τέχνη:** Διακόσμηση και παρουσίαση.
- Μαθηματικά:** Μετρήσεις υλικών, θερμοκρασία, χρόνος.

- Οι τέχνες προάγουν την περιέργεια, τη φαντασία και την έκφραση
- Η επιστήμη και τα μαθηματικά αναπτύσσουν αναλυτικές και λογικές δεξιότητες
- Μαζί, διαμορφώνουν μια ολοκληρωμένη νοοτροπία που εφαρμόζεται τόσο στη δημιουργική έκφραση όσο και στην ουσιαστική εκτέλεση



<https://www.horizeducational.com/what-are-5-essential-steam-education-skills/t1451?currency=usd>

Ανάπτυξη ολόκληρου του εγκεφάλου

Το STEAM ενισχύει τη λογική και την αναλυτική σκέψη.
Οι τέχνες καλλιεργούν τη φαντασία, την ενσυναίσθηση και τη συναισθηματική νοημοσύνη.
Μαζί, χτίζουν πιο ευέλικτους στοχαστές.

Πρακτική μάθηση

Το STEAM συχνά περιλαμβάνει πειράματα, εργαστήρια και επίλυση προβλημάτων στον πραγματικό κόσμο. Αυτό κάνει τη μάθηση ενεργή, πρακτική και πιο συναρπαστική.

Προσαρμογή στο Άγνωστο



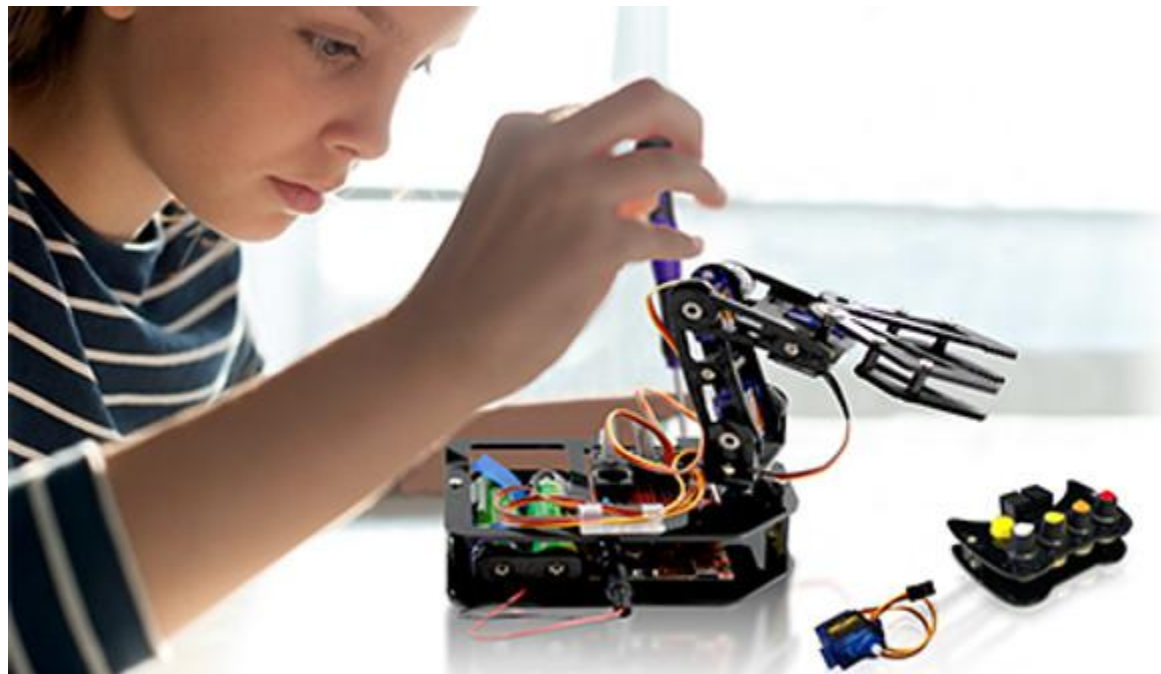
Το STEAM προετοιμάζει τους μαθητές να χειριστούν αβέβαιες καταστάσεις σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο με έμφαση στην προσαρμοστικότητα και τη δια βίου μάθηση

Σύνδεση πολιτισμών μέσω STEAM

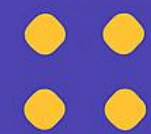
Τα έργα STEAM συχνά συνδέουν μαθητές παγκοσμίως. Διεθνείς διαγωνισμοί και παγκόσμια hackathons

Μάθηση μέσα από πολλές προσπάθειες

Το STEAM ενθαρρύνει την ανθεκτικότητα και τη νοοτροπία ανάπτυξης μέσω επαναληπτικού σχεδιασμού. **Η αποτυχία είναι μέρος της δημιουργίας** - Οι μαθητές μαθαίνουν ότι η αποτυχία αποτελεί ανατροφοδότηση και όχι ήττα.



<https://hamiltonbuhl.com/blog/best-stem-steam-education-products-by-grade-level/>



Join a girls' STEAM Challenge

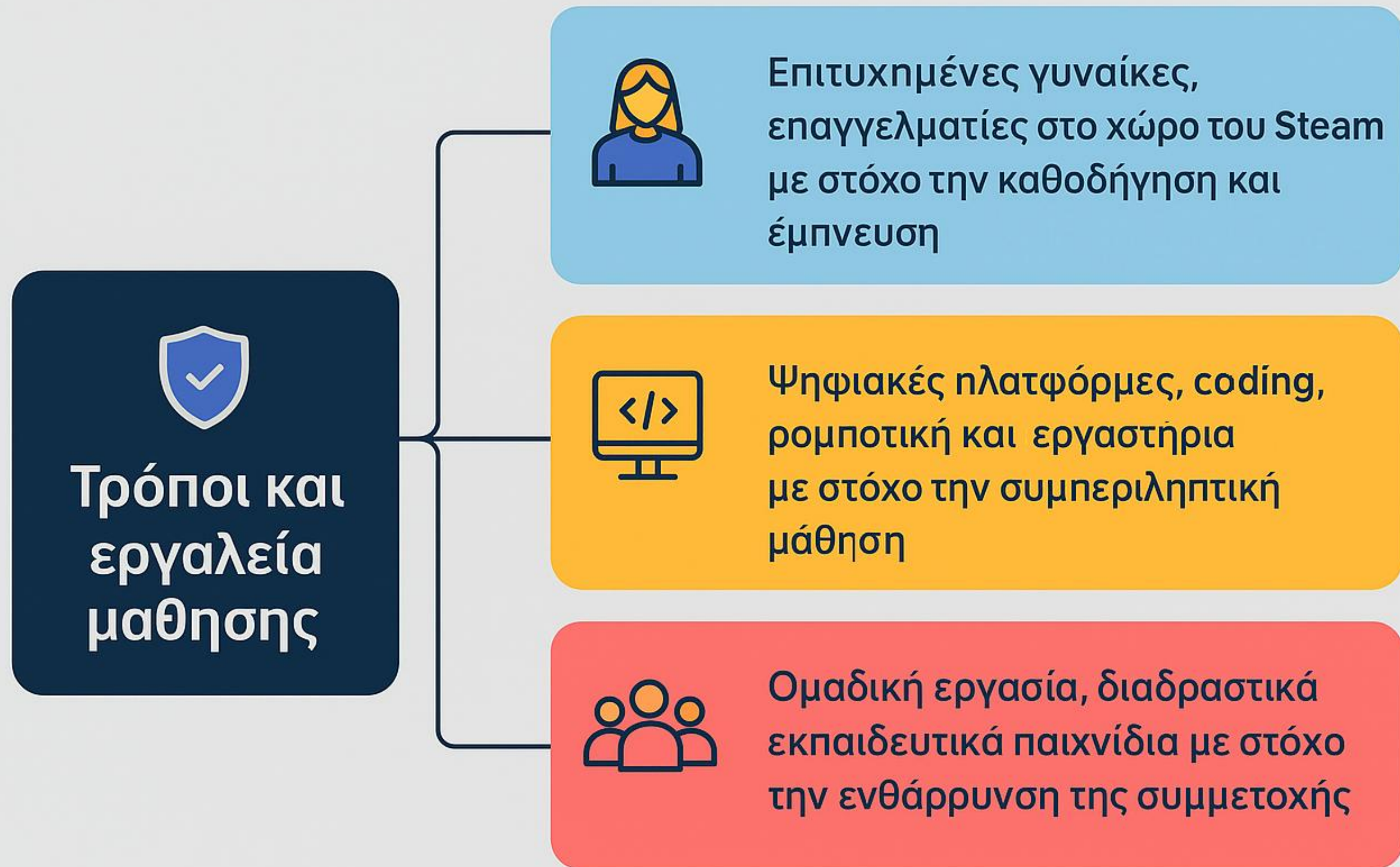


ΤΙ ΝΑ ΠΕΡΙΜΕΝΕΙΣ

- Πρότυπο, πρέσβειρα και ως μελλοντική ηγέτιδα
- Πρακτικές δραστηριότητες STEM/STEAM
- **Προώθηση**
- Εκπροσώπηση
- Οργάνωση ή συνδιοργάνωση δραστηριοτήτων
- Μοιράσου προσωπικές εμπειρίες για να εμπνεύσεις άλλα κορίτσια

ΤΙ ΘΑ ΚΕΡΔΙΣΕΙΣ

- Ενίσχυση κοινωνικών δεξιοτήτες
- Ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων
- Επίγνωση για την ισότητα των φύλων
- Συμμετοχή
- Δημιουργία δικτύου
- Επαφή και επικοινωνία με γυναίκες-πρότυπα
- Διαδικτυακή πρόσβαση





Στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού προγράμματος, κάθε κορίτσι που ολοκληρώνει τις εκπαιδεύσεις θα λάβει Πιστοποιητικό Συμμετοχής που θα εκδοθεί την ομάδα του project.

Σκοπός του Πιστοποιητικού:

1. Αναγνώριση του ρόλου σας ως πρέσβειρες STEAM
2. Αναγνώριση της επιτυχής ολοκλήρωσης της εκπαίδευσης
3. Χρήσιμη προσθήκη στο πορτφόλιο σας εμπλουτίζοντας από νεαρή ηλικία το βιογραφικό σας






European Girls in Engineering, Maths and Science

CERTIFICATE OF COMPLETION


This is to certify that:

Successfully completed the training

_____ on _____

within the framework of the project **EUROGEMS**
(Project No.2023-2-EL01-KA210-SCH-000179083)

George Georgiou
Project Coordinator

   Scuola di Robotica

 Co-funded by the European Union

IGNITE EUROGEMS

Ενδυναμώνοντας τα κορίτσια, διαμορφώνοντας το μέλλον στο STEAM

Θέμα: Εισαγωγή στο STEAM και πρότυπα
1.2 Γυναίκες στους τομείς STEAM ως πηγή έμπνευσης



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-EL01-KA210-SCH-000179083

Consortium:

NOVATEX
SOLUTIONS.EU



Scuola di
Robotica

Co-Funded by:



Co-funded by
the European Union

Περιεχόμενο

01

Εισαγωγή

02

Πως μπορούν οι γυναίκες πρότυπα να σας επηρεάσουν

03

Γυναίκες που έγραψαν ιστορία στους τομείς STEAM

04

Πρόσφατα παραδείγματα γυναικών ως πρότυπα στους τομείς STEAM



Εισαγωγή

Γνωρίζατε ότι μερικές από τις μεγαλύτερες επιστημονικές ανακαλύψεις και τεχνολογικές προόδους έγιναν από γυναίκες;

Από την κωδικοποίηση του πρώτου προγράμματος στον υπολογιστή μέχρι την εξερεύνηση του διαστήματος, οι γυναίκες έχουν αλλάξει τον κόσμο.

Για πολλά χρόνια, έλεγαν ότι οι γυναίκες δεν ανήκουν στους τομείς STEAM (Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά)



→ Αυτό όμως δεν τις εμπόδισε να σπάσουν τα εμπόδια και να γράψουν ιστορία.

Γιατί τα πρότυπα έχουν σημασία για εσάς

- Τα πρότυπα σας δείχνουν ότι μπορείτε να πετύχετε στους τομείς Steam, ακόμα κι αν οι άλλοι λένε ότι είναι δύσκολο ή ότι αυτές οι ειδικότητες δεν προορίζονται για τα κορίτσια.
- Μπορούν να σας καθοδηγήσουν και να προσφέρουν συμβουλές, βοηθώντας σας να αποφύγετε λάθη και να βρείτε τον σωστό δρόμο.
- Το να βλέπεις γυναίκες σαν εσένα στους τομείς STEAM δείχνει ότι είναι πράγματι δυνατό να κυνηγήσεις τα όνειρα σου και να γίνεις αυτό που πάντα ονειρευόσουν.
- Τα πρότυπα είναι πραγματικοί άνθρωποι που αντιμετώπισαν προκλήσεις αλλά δεν τα παράτησαν και έφτασαν εδώ που είναι σήμερα.

Γυναίκες που έγραψαν ιστορία στους τομείς STEAM

Marie-Sophie Germain(1776 –1831): η μεγάλη αυτοδίδακτη μαθηματικός



Ποια ήταν η Sophie Germain



-Γεννήθηκε την 1η Απριλίου 1776, στο Παρίσι, σε μια εύπορη οικογένεια - ο πατέρας της ήταν έμπορος μεταξιού και πολιτική προσωπικότητα.

-Αυτοδίδακτη μαθηματικός, μαθαίνει Λατινικά, Ελληνικά, λογισμό, θεωρία αριθμών και φυσική από τη βιβλιοθήκη του πατέρα της - ακόμα και όταν οι γονείς της προσπάθησαν να της απαγορεύσουν τη μελέτη

Εμπόδια που αντιμετώπισε : Άρνηση πρόσβασης στην επίσημη εκπαίδευση: άρνηση εισόδου στην École Polytechnique απλώς και μόνο επειδή ήταν κορίτσι

Μυστικός μελετητής: υιοθέτησε το ανδρικό ψευδώνυμο "Monsieur Le Blanc" για να υποβάλει έργο με το όνομα ενός άνδρα.

Βασικά επιτεύγματα: Θεωρία Αριθμών & Τελευταίο Θεώρημα του Φερμά

Γοητευμένη από τον Legendre και τον Gauss, έγραψε στον Gauss το 1804 ως "Le Blanc"

Ανέπτυξε το Θεώρημα της Sophie Germain, Βραβείο Ελαστικότητας & Ακουστικής

Sophie Germain



Κέρδισε ένα σημαντικό βραβείο από την Ακαδημία Επιστημών του Παρισιού για το έργο της που εξηγεί τα πειράματα της δονούμενης πλάκας της Chladni - η πρώτη γυναίκα που έλαβε τέτοια αναγνώριση

Το έργο της έθεσε τα θεμέλια για τη θεωρία των κραδασμών των πλακών και τα μαθηματικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του Πύργου του Άιφελ

Πρώιμη γυναίκα στον ακαδημαϊκό χώρο

Αν και καθοδηγήθηκε από αξιόλογους μαθηματικούς όπως ο Lagrange, ο Legendre και αλληλογραφούσε με τον Gauss, δεν μπορούσε να κατέχει επίσημη ακαδημαϊκή θέση

Τιμήθηκε μετά θάνατον με τιμητικό πτυχίο από την Γκέτινγκεν (που δεν έλαβε καθώς πέθανε το 1831) και ομώνυμα βραβεία, έναν δρόμο, έναν κρατήρα στην Αφροδίτη, ακόμη και μαθηματικές έννοιες όπως «Sophie Germain primes» και «Sophie Germain's identity»

Inspiring Women in Science and Tech



**Ada
Lovelace**

Early Computer
Programmer

1840

**Marie
Curie**

Pioneering
Scientist

1800

**Lise
Meitner**

Trailblazing
Physicist

1903

**Grace
Hopper**

Computer Pro-
gramming
Pioneer

1950

**Katherine
Johnson**

Mathematician
& Physicist

1960

**Margaret
Hamilton**

Software Eng-
(Apollo)

1969

**Radia
Perlman**

Internet
Pioneer

1980

Ada Lovelace (1815–1852) - Η πρώτη οραματίστρια της τεχνολογίας

«Όσο περισσότερο
μελετώ, τόσο πιο
ακόρεστη νιώθω την
ιδιοφυΐα μου να
είναι».



Image source: “#WomenThatDid: Ada Lovelace” entitymag.com

Ada Lovelace, the First Tech Visionary

Ανέπτυξε τον πρώτο αλγόριθμο υπολογιστή, συνειδητοποιώντας ότι οι υπολογιστές μπορούσαν να κάνουν περισσότερα από απλά μαθηματικά - μπορούσαν να ακολουθήσουν οδηγίες για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων.

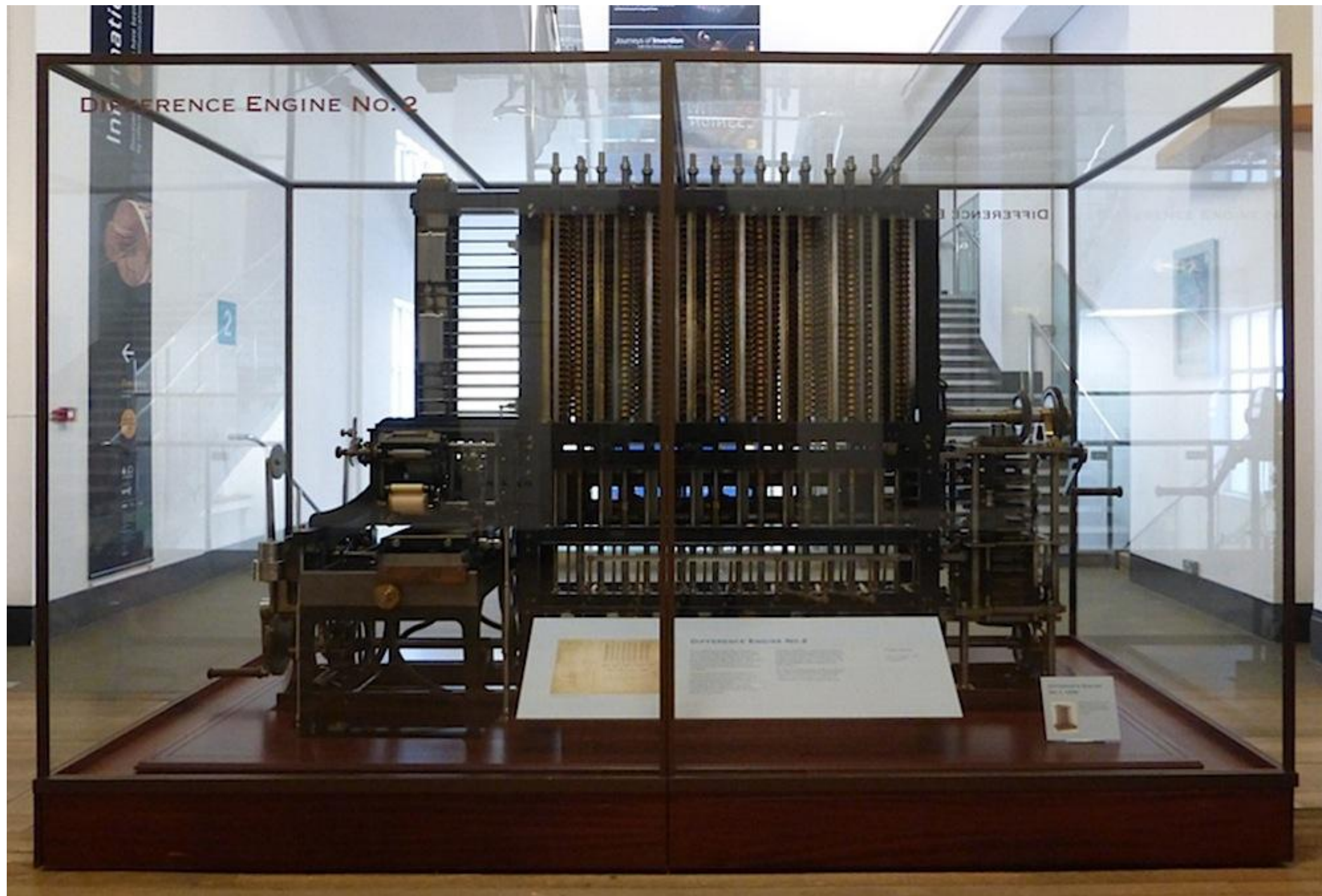
Γιατί έχει σημασία;

Η Ada φανταζόταν τους υπολογιστές να κάνουν πράγματα όπως η δημιουργία μουσικής και τέχνης πολύ πριν υπάρξουν οι σύγχρονοι υπολογιστές! Το όραμά της έθεσε τα θεμέλια για το σημερινό λογισμικό, την κωδικοποίηση και την τεχνητή νοημοσύνη.

Fun Fact: Η γλώσσα προγραμματισμού "Ada" πήρε το όνομά της!



Ada Lovelace



Marie Curie (1867 –1934)

‘Τίποτα στη ζωή
δεν πρέπει να
φοβάσαι, μόνο να
το κατανοείς.
Τώρα είναι η ώρα
να καταλάβουμε
περισσότερα,
ώστε να
φοβόμαστε
λιγότερο». – Marie
Curie



Ποια ήταν η Marie Curie;

Η Marie Curie ήταν Πολωνο-Γαλλίδα φυσικός και χημικός που διεξήγαγε πρωτοποριακή έρευνα για τη ραδιενέργεια.

Ήταν η πρώτη γυναίκα που κέρδισε βραβείο Νόμπελ, το πρώτο άτομο και η μόνη γυναίκα που κέρδισε το βραβείο Νόμπελ δύο φορές και το μόνο άτομο που κέρδισε το βραβείο Νόμπελ σε δύο επιστημονικούς τομείς.

Ήταν επίσης η πρώτη γυναίκα που έγινε καθηγήτρια στο Πανεπιστήμιο του Παρισιού το 1906.

FUN FACTS: 💡 Της άρεσε τόσο πολύ να μαθαίνει που σπούδαζε κρυφά τη νύχτα επειδή οι γυναίκες δεν επιτρέπονταν στα πανεπιστήμια στην Πολωνία.

💡 Ο Αϊνστάιν είπε κάποτε ότι η δύναμη του χαρακτήρα, η αγνή θέληση και η αφοσίωση της Μαρίας Κιουρί ήταν σπάνιες ιδιότητες. Πίστευε ότι αν περισσότεροι άνθρωποι μοιράζονταν το πνεύμα της, ο κόσμος θα είχε ένα καλύτερο μέλλον.

- Κατά τη διάρκεια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου, η Μαρία Κιουρί δημιούργησε κινητές μονάδες ακτίνων Χ για να βοηθήσει τους γιατρούς να περιθάλψουν τραυματισμένους στρατιώτες ακριβώς στο πεδίο της μάχης.
- Αργότερα, ίδρυσε τα Ινστιτούτα Κιουρί στο Παρίσι και στη Βαρσοβία, τα οποία παραμένουν παγκοσμίου φήμης κέντρα ιατρικής έρευνας.
- Η διαβίου αφοσίωσή της στην επιστήμη την εξέθεσε στην ακτινοβολία, η οποία δυστυχώς οδήγησε στο θάνατό της το 1934.



Marie Curie on her mobile x-ray unit, 1917

Lise Meitner (1878-1968)

Η Meitner επαινέθηκε
από τον Άλμπερτ
Αϊνστάιν ως η
«Γερμανίδα Μαρία
Κιουρί.»



Lise Meitner



Η Lise Meitner ήταν μια σπουδαία φυσικός που άνοιξε τον δρόμο στην πυρηνική επιστήμη. Χάρη στη δουλειά της, ανακαλύφθηκε η πυρηνική σχάση – δηλαδή η διαδικασία με την οποία ο πυρήνας ενός ατόμου «σπάει» και απελευθερώνει τεράστια ενέργεια.

Ήταν επίσης συν-ανακαλύπτρια του στοιχείου πρωτακτίνιο και η πρώτη που έδωσε το όνομα «πυρηνική σχάση» σε αυτήν τη διαδικασία.

Παρά τις μεγάλες δυσκολίες που αντιμετώπισε – τον σεξισμό της εποχής αλλά και το ότι έπρεπε να φύγει από τη Γερμανία για να γλιτώσει από τους Ναζί – η Meitner δεν τα παράτησε ποτέ.

Συνέχισε το έργο της και έγινε επικεφαλής φυσικής στο Ινστιτούτο Χημείας Kaiser Wilhelm στο Βερολίνο, εμπνέοντας πολλές γυναίκες επιστήμονες μετά από εκείνη.

Στην επιστήμη

- Το 109ο χημικό στοιχείο, το **Meitnerium (Mt)**, πήρε το όνομά της το 1997 ως φόρος τιμής στο έργο της.
- Κατά τη διάρκεια της ζωής της τιμήθηκε με σημαντικά βραβεία, όπως:
 - 🏆 Μετάλλιο Max Planck (1949)
 - 🏆 Βραβείο Enrico Fermi (1966)

Γιατί η Lise Meitner μας εμπνέει

- Επέλεξε την **ηθική** πάνω από τη δύναμη.
- Όταν της ζήτησαν να συμμετάσχει στο **Σχέδιο Μανχάταν** (κατασκευή ατομικής βόμβας) είπε:

«Δεν θα έχω καμία σχέση με βόμβα!»

Ονειρευόταν την επιστήμη ως τομέα που θα φέρνει ειρήνη και πρόοδο στον κόσμο. Ήθελε να χρησιμοποιεί τις ανακαλύψεις της ως εργαλείο για να βελτιώσει ζωές, όχι για να προκαλεί πόλεμο.

Grace Hopper (1906-1992)



«Ένα πλοίο στο λιμάνι είναι ασφαλές, αλλά δεν είναι αυτό για το οποίο κατασκευάζονται τα πλοία»

Grace Hopper (1906-1992)

- Η Χόπερ ήταν από τις πρώτες γυναίκες στην πληροφορική και πίστευε ότι οι υπολογιστές πρέπει να είναι πιο εύκολοι στη χρήση για όλους. Συνέβαλε στη δημιουργία της γλώσσας προγραμματισμού **COBOL**, που χρησιμοποιήθηκε για πολλά χρόνια σε επιχειρήσεις και οργανισμούς. Ήταν επίσης γνωστή για το χιούμορ και την επιμονή της να καινοτομεί. Η δουλειά της άνοιξε τον δρόμο για τον σύγχρονο προγραμματισμό.
- Επιπλέον, υπηρέτησε στο Ναυτικό των ΗΠΑ και έφτασε σε υψηλό βαθμό, δείχνοντας ότι οι γυναίκες μπορούν να πετύχουν σε κάθε τομέα. Της άρεσε να ενθαρρύνει τους νέους να δοκιμάζουν νέες ιδέες και να μην φοβούνται τα λάθη. Με το έργο της, ενέπνευσε πολλές γυναίκες να ασχοληθούν με την τεχνολογία.

Katherine Johnson (1918-2020)



The Presidential Medal of Freedom was awarded to Johnson in 2015.

«Τα κορίτσια είναι ικανά να κάνουν ό,τι μπορούν να κάνουν οι άνδρες. Μερικές φορές έχουν περισσότερη φαντασία από τους άνδρες».

Ποια ήταν η Κάθριν Τζόνσον;

Αμερικανή μαθηματικός που εργάστηκε στη NASA για περισσότερα από 30 χρόνια.

Ξεχώρισε στα μαθηματικά από μικρή ηλικία - αποφοίτησε από το κολέγιο στα 18.

Ένας από τους «ανθρώπινους υπολογιστές», που έκανε πολύπλοκους υπολογισμούς με το χέρι πριν υπάρξουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Γιατί μας εμπνέει

Έδειξε πώς τα μαθηματικά και η ακρίβεια μπορούν να διαμορφώσουν την ιστορία.

Ένα πρότυπο για τα κορίτσια στο STEM - τιμήθηκε με το Προεδρικό Μετάλλιο της Ελευθερίας και γιορτάστηκε στο βιβλίο και την ταινία Hidden Figures.

Πρόσφατα παραδείγματα γυναικών ως πρότυπα στους τομείς STEAM

Margaret Hamilton (1936 – σήμερα)



Margaret Hamilton



Η Χάμιλτον επινόησε τον όρο «μηχανική λογισμικού», δίνοντας νομιμότητα σε έναν τομέα που ήταν, εκείνη την εποχή, υποτιμημένος και ανδροκρατούμενος.

Ηγήθηκε της ανάπτυξης λογισμικού πτήσης επί του σκάφους για τις αποστολές Apollo της NASA - ένα επίτευγμα που βοήθησε στην προσγείωση των πρώτων ανθρώπων στη Σελήνη.

Σπάζοντας τα εμπόδια των φύλων Σε μια εποχή που λίγες γυναίκες ήταν σε τεχνολογικούς ή ηγετικούς ρόλους, η Hamilton διηύθυνε μια ομάδα μηχανικών στο Εργαστήριο Οργάνων του MIT.

Η ορατότητά της αμφισβήτησε τα στερεότυπα για τις γυναίκες στην επιστήμη, ανοίγοντας το δρόμο για τις μελλοντικές γενιές γυναικών στην τεχνολογία.

Radia Periman (1951 – σήμερα) «Η μητέρα του Διαδικτύου»

«Μερικές φορές ο καλύτερος
τρόπος για να μάθεις κάτι
είναι να το κάνεις».



Το Spanning Tree Protocol (STP) λέει στους υπολογιστές: Μην στέλνετε το ίδιο μήνυμα σε κύκλους (χωρίς ατελείωτους βρόχους).

Δίνει την εντολή στον υπολογιστή ως εξής:

- Βρες την καλύτερη διαδρομή για την αποστολή των πληροφοριών.
- Διατηρήστε το δίκτυο ήρεμο
- Λειτουργήσε ομαλά

☀️ Χάρη στην εφεύρεσή της:

- 1) Το Διαδίκτυο έγινε αξιόπιστο και θα μπορούσε να μεγαλώσει
- 2) Δισεκατομμύρια άνθρωποι μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο χωρίς χάος.
- 3) Κάθε φορά που παρακολουθείτε YouTube, στέλνετε ένα DM ή κάνετε κύλιση στο TikTok - Το STP λειτουργεί αθόρυβα στο παρασκήνιο.

Δρ. Adriana Albini (1951 – σήμερα) - Scientific director

Πρώτη Ιταλίδα στο Διοικητικό Συμβούλιο της AACR:

Το 2018, έγινε η πρώτη Ιταλίδα που υπηρέτησε στο Διοικητικό Συμβούλιο της Αμερικανικής Ένωσης για την Έρευνα για τον Καρκίνο (AACR), αναδεικνύοντας τη διεθνή επιρροή της στην ογκολογία.

Πρωταθλήτρια για τις γυναίκες στην επιστήμη:

Ως Πρόεδρος της λέσχης «Κορυφαίες Ιταλίδες Επιστήμονες», η Δρ Albini προωθεί ενεργά και υποστηρίζει τις γυναίκες ερευνήτριες, προωθώντας την ισότητα των φύλων στους τομείς του ατμού.

BBC 100 Women: Αναγνωρίστηκε το 2020 ως μία από τις πιο εμπνευσμένες γυναίκες στον κόσμο για τη συνεισφορά της στην επιστήμη.



Νίκη Γουλιμή (1980s – σήμερα) Μια γυναίκα πρότυπο στο Fintech

«Κάθε startup είναι το άθροισμα των μικρών ωθήσεων προς πολλές κατευθύνσεις». Νίκη Γουλιμή



Νίκη Γουλιμή (1980s – σήμερα)

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι οι δεξιότητες *STEAM* μπορούν να οδηγήσουν σε κοινωνική αλλαγή, όπως έκανε η Νίκη Γουλιμή μέσω της καινοτομίας *fintech*. Τα επιτεύγματα και η ενδυνάμωση που έχει προσφέρει η Νίκη Γουλιμή μπορούν να ενθαρρύνουν νεαρά κορίτσια σαν εσάς να ακολουθήσουν ένα επάγγελμα που συμπεριλαμβάνεται στους τομείς *STEAM*, δείχνοντας ότι μπορούν να ηγηθούν και να καινοτομήσουν σε τομείς που βασίζονται στην τεχνολογία.

Συνδυάζει τεχνολογία, χρηματοδότηση και κοινωνικό αντίκτυπο, δείχνοντας πώς οι δεξιότητες *steam* μπορούν να λύσουν προβλήματα του πραγματικού κόσμου.

Νίκη Γουλιμή (1980s – σήμερα)



Nicky Goulimis

Rebuilding trust in payments
8mo · Edited




** Calling all women software engineers **

I'm a [female] founder, daughter of a [female] Professor of Computer Science and Dahl-Nygaard prize winner, who wants to meet [female] engineers. If you are a woman engineer, please reach out in my DMs here or nicky@tunicpay.com and I will do 20 women engineer office hours in the next 7 days.

I'd love to use those slots to build an awesome community, to be helpful with people's careers, and of course to explore working together too! We just launched Tunic Pay to fight scams in payments, and need the best brainpower to get this right. We are lucky to be helmed by a stellar experienced team, supported by fantastic investors, and working with some of the largest banks in the world.

Still: I would prefer to not have to include the [female] gender parentheses. No one enjoys being a token, or minimized to one facet. (For myself the "women in" awards often ring hollow, especially when compared with the deflation I feel when yet another failed founder with a history of sexual harrasment gets funded...) In the end, I would love to be able to work alongside the very best people, by truly seeing 100% of the population and ensuring all have an equal opportunity to engage with us. It's time to hustle to build a more representative & more excellent pipeline -- please don't hesitate to reach out.

  6

 Like  Comment  Share

-Μια Ελληνίδα επιχειρηματίας που χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να βοηθήσει στην αντιμετώπιση οικονομικών προκλήσεων εφαρμόζοντας δεξιότητες επιστήμης δεδομένων, μηχανικής και ανάλυσης στον χρηματοπιστωτικό τομέα (fintech).

-Η Νίκη Γουλιμή έχει δείξει αφοσίωση στην υποστήριξη των γυναικών στον τομέα της τεχνολογίας.

Ελένη Χαρίτωνος (1990s – σήμερα)

«Είναι δύσκολο να επεξεργαστείς το γεγονός, ότι κάτι το οποίο μέχρι σήμερα σου φαινόταν άπιαστο, θα αποτελεί πλέον τη νέα σου πραγματικότητα...» - Ελένη Χαρίτωνος



Ελένη Χαρίτωνος

Ανοίγοντας το δρόμο για τις Κύπριες γυναίκες στην

Η πρώτη Κύπρια γυναίκα που συμμετείχε σε πρόγραμμα πρακτικής άσκησης στο πλαίσιο της εκπαίδευσης Αναλογικών Αστροναυτών στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Εκπαίδευση: Παρακολουθεί προπτυχιακό πτυχίο στα Μαθηματικά και τη Στατιστική στο Πανεπιστήμιο της Γλασκώβης.



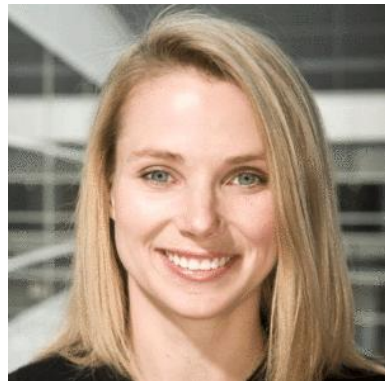
Πρόσφατα παραδείγματα γυναικών ως πρότυπα στους τομείς STEAM



«Όταν φοράς το κράνος, δεν έχει σημασία αν είσαι γυναίκα ή άντρας: η αποστολή σου είναι να ανταγωνιστείς για να κερδίσεις.

Το σημαντικό είναι η ικανότητά σου, η ευφυΐα σου και η αποφασιστικότητά σου».

— **Milka Duno, οδηγός αγώνων**



«Αν είσαι όμορφη, σε κάνουν να πιστεύεις ότι δεν μπορείς να είσαι και έξυπνη, αλλά μπορείς να είσαι διασκεδαστική και σε φόρμα και κοινωνική και να είσαι πραγματικά έξυπνη. Και όσο πιο έξυπνος είσαι, τόσο πιο ικανός θα είσαι να χειριστείς όποιες προκλήσεις προκύψουν στη ζωή».

— **Marissa Mayer, Διευθύνουσα Σύμβουλος της Yahoo, πρώην μηχανικός της Google**

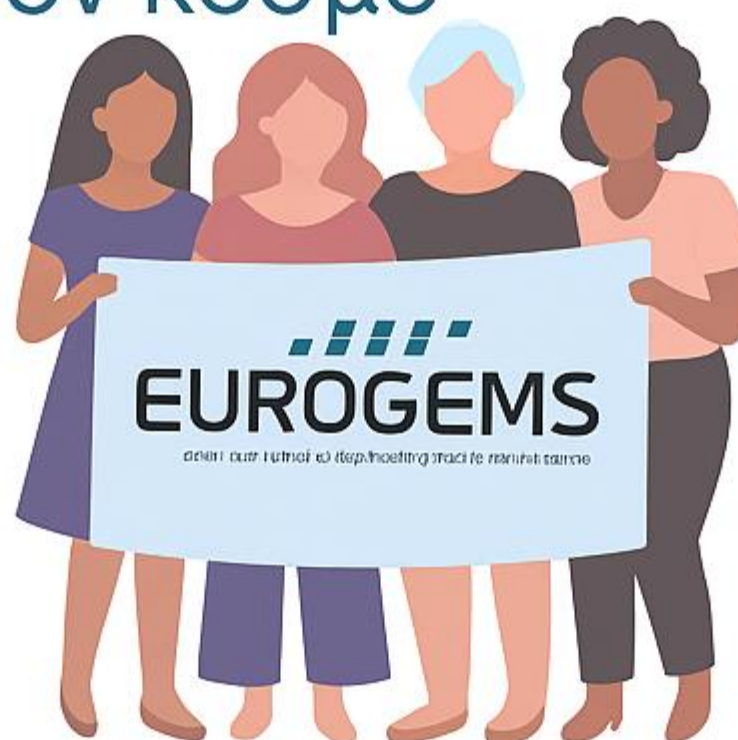


«Οι άνθρωποι με ρωτούν όλη την ώρα: «Πώς είναι να είσαι γυναίκα στην Google;». Δεν είμαι γυναίκα στην Google, είμαι geek στην Google. Και το να είσαι geek είναι απλά υπέροχο.

«Είμαι geek, μου αρέσει να κωδικοποιώ, μου αρέσει ακόμη και να χρησιμοποιώ υπολογιστικά φύλλα όταν μαγειρεύω».

— **Danica McKellar, Μαθηματικός, συγγραφέας και ηθοποιός**

Αυτές οι αξιόλογες γυναίκες
έθεσαν τα θεμέλια για τις
μελλοντικές γενιές!
Ας συνεχίσουμε να προωθούμε
και να ενδυναμώνουμε τις
γυναίκες στον τομέα STEAM
σε όλο τον κόσμο



IGNITE EUROGEMS

Ενδυναμώνοντας τα κορίτσια, διαμορφώνουμε το μέλλον τους στο
STEAM

Θεματική 1: Εισαγωγή στο STEAM

1.3 Επαγγελματικές Ευκαιρίες στους Τομείς STEAM



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-EL01-KA210-SCH-000179083

Consortium:

NOVATEX
SOLUTIONS.EU



Scuola di
Robotica

Co-Funded by:



Co-funded by
the European Union

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑ ΧΩΡΑ

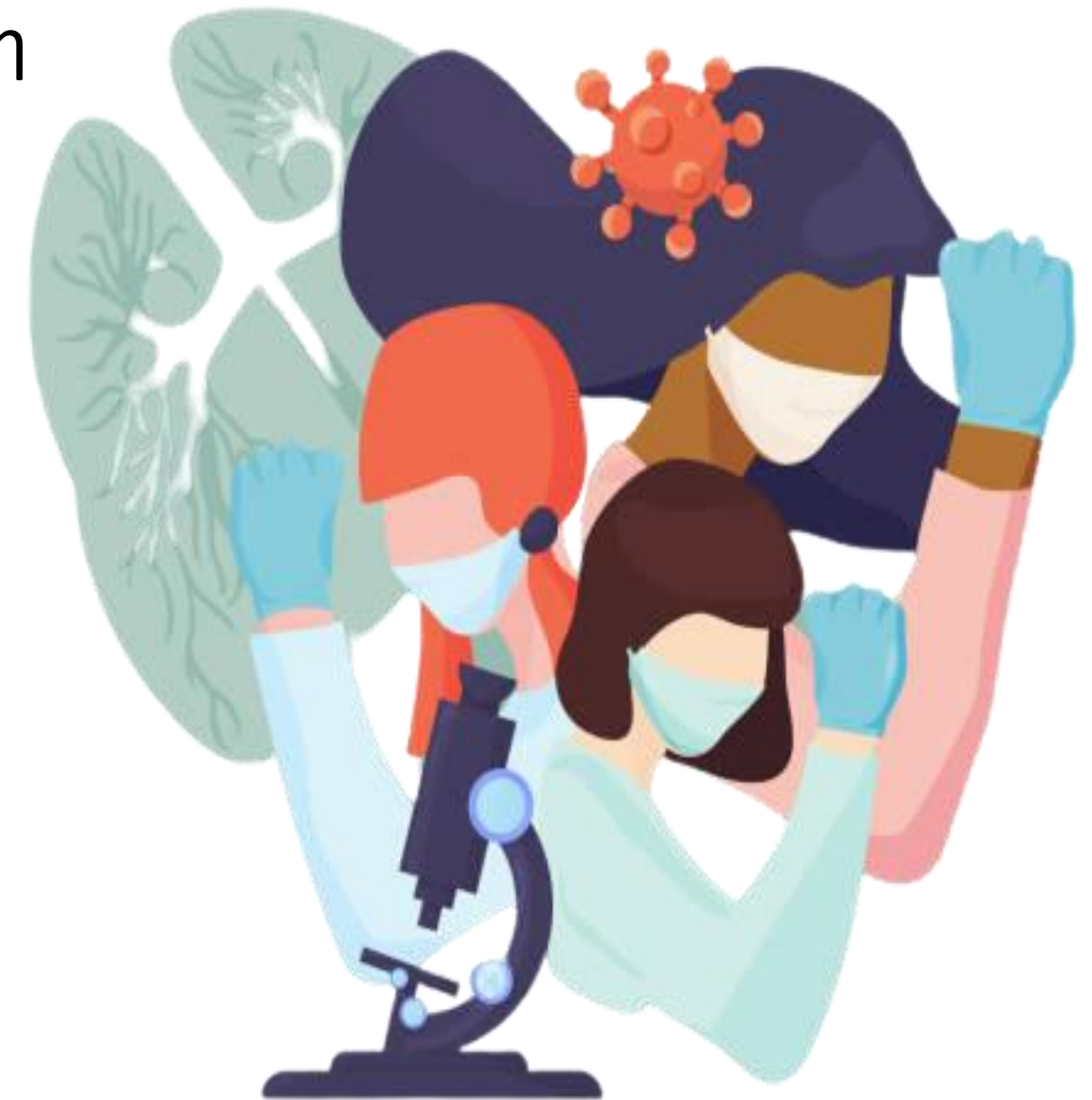
| FIELD | Κύπρος | Ελλάδα | Ιταλία |
|---------------------------------|--|---|--|
| ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ | 34,7 % γυναίκες σε τομείς υψηλής τεχνολογίας | 29,4% γυναίκες ως ICT | 34,1% γυναίκες επιστήμονες/μηχανικοί |
| ΜΗΧΑΝΙΚΗ | 44% γυναίκες στις θετικές επιστήμες/μηχανική | 39% γυναίκες στις θετικές επιστήμες/μηχανική | 30,6% στη νότια περιοχή |
| ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ & ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ | 3,7 % γυναίκες απόφοιτοι STEM | 46% γυναίκες (25–29) με βασικές ψηφιακές δεξιότητες | Περιορισμένα δεδομένα. Συνολικά χαμηλότερη εκπροσώπηση |
| ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΖΩΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | 3,7 % γυναίκες απόφοιτοι STEM | 39% γυναίκες στις θετικές επιστήμες/μηχανική | 30,6% στη νότια περιοχή |

1. ΕΠΙΣΤΗΜΗ στην Υγεία & την Ιατρική

Μια καριέρα STEAM στον χώρο της υγείας συνδέει τη σύγχρονη τεχνολογία με την ιατρική επιστήμη και συμβάλλει στην ανάπτυξη εξατομικευμένης φροντίδας για τον κάθε άνθρωπο.

Παραδείγματα καριέρας:

- Βιοϊατρικός μηχανικός που δημιουργεί τεχνητά όργανα
- Ιατρικός τεχνολόγος που εκτελεί σημαντικές εξετάσεις
- Επιστήμονας δεδομένων που χρησιμοποιεί δεδομένα υγείας για την καταπολέμηση ασθενειών.
- Γενετικός Σύμβουλος
- Ερευνητής Βιοτεχνολογίας



2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

**Σχεδιαστής
UX/UI**
Συνδυασμός
τεχνολογίας με
το σχεδιασμό και
την ψυχολογία

**Μηχανικός
Ρομποτικής**

Ειδικά στην
κατασκευή

**Προγραμματιστή
ς παιχνιδιών**
Συνδυάζει
κωδικοποίηση,
αφήγηση και
σχεδιασμό

**IT Project
Manager**

Συνδυάζει την
τεχνολογία με
την ηγεσία και τα
soft skills



2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

- Ναυτικός Μηχανικός → Φροντίζει ώστε τα πλοία να λειτουργούν σωστά και με ασφάλεια. Πολύ σημαντικό για χώρες όπως η Ελλάδα και η Κύπρος που έχουν μεγάλη ναυτιλία.
- Μηχανικός Μηχατρονικής → Συνδυάζει μηχανικά, ηλεκτρονικά και υπολογιστικά συστήματα για να φτιάξει «έξυπνες» μηχανές και εργοστάσια ή ρομπότ.



3. STEAM ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ & ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

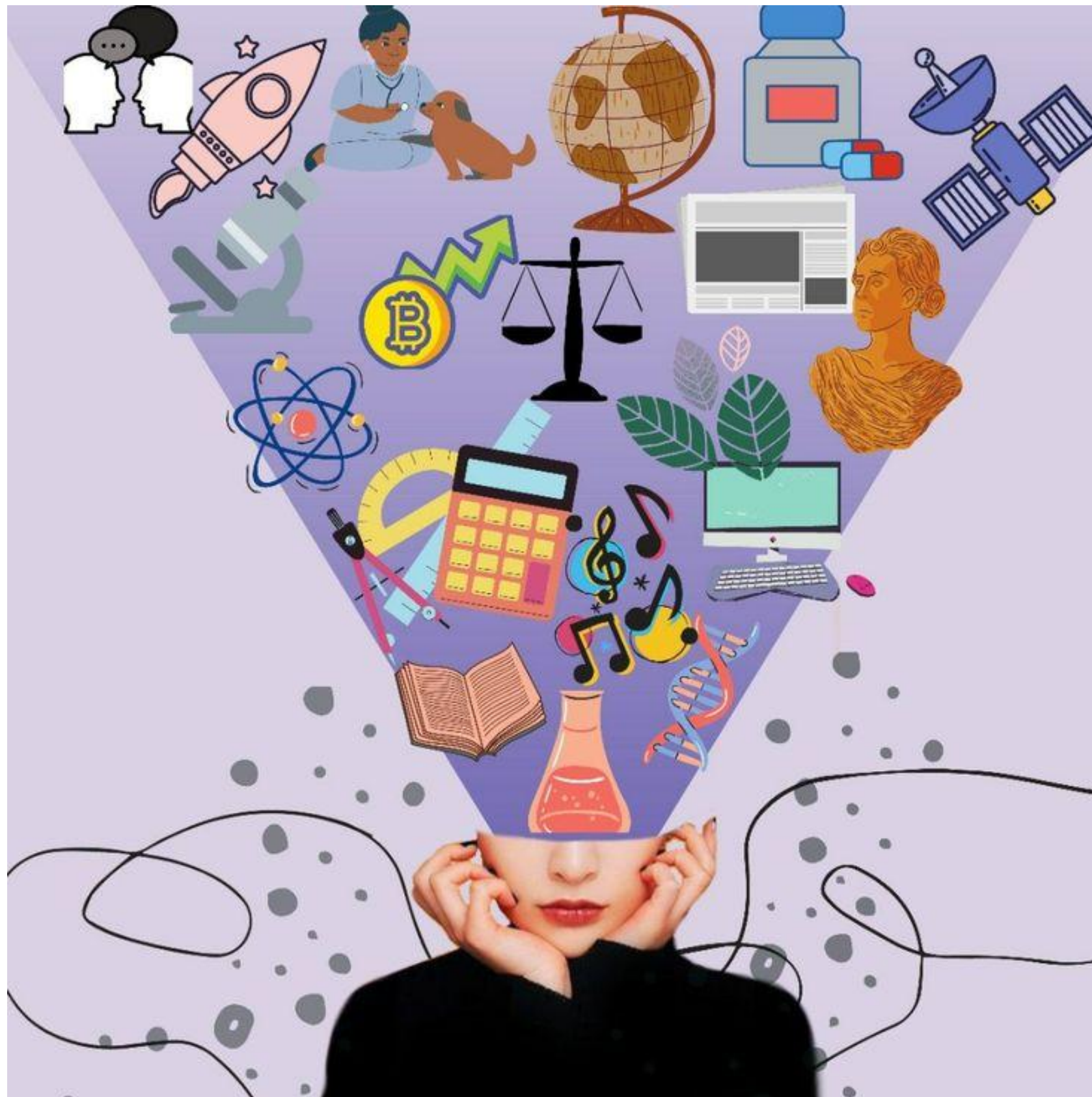
1. Business Intelligence Analyst

2. Κρυπτογράφος / Αναλυτής Κυβερνοασφάλειας

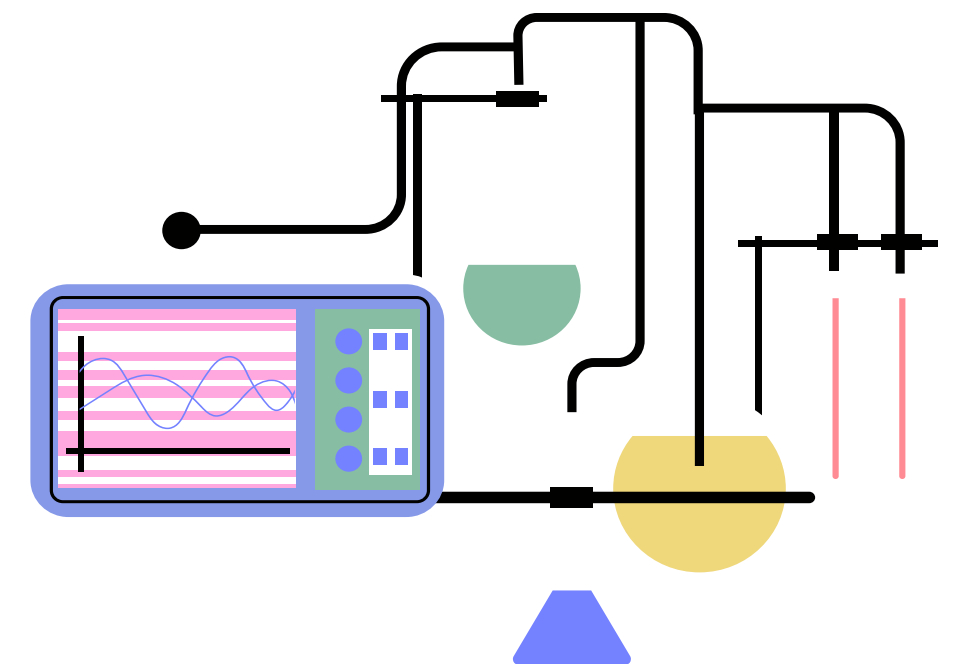
3. Ειδικός AI & Machine Learning

4. Ποσοτικός Αναλυτής

STEAM με κοινωνικό αντίκτυπο

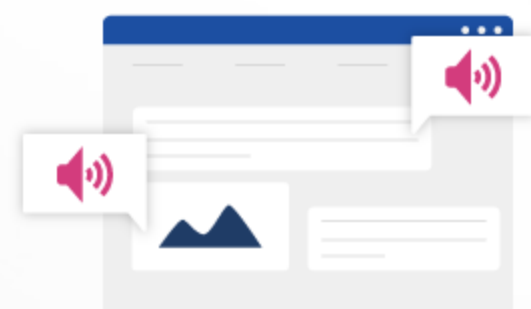


<https://www.pinterest.com/>



Προγραμματιστές τεχνολογίας προσβασιμότητας

THE IMPORTANCE OF ACCESSIBILITY IN SOFTWARE DEVELOPMENT



Τι κάνουν

- **Υποστηρικτικές τεχνολογίες σχεδίασης** - Συσκευές ή λογισμικό που βοηθούν τους ανθρώπους να εκτελούν εργασίες που διαφορετικά θα δυσκολεύονταν (π.χ. προγράμματα ανάγνωσης οθόνης, εργαλεία μετατροπής ομιλίας σε κείμενο)
- **Βελτίωση της ψηφιακής προσβασιμότητας** – Κάνουν τους ιστότοπους, τις εφαρμογές και το λογισμικό συμβατά με τα πρότυπα προσβασιμότητας (όπως το WCAG).
- **Ανάπτυξη εξοπλισμού χωρίς αποκλεισμούς** - Εξειδικευμένα πληκτρολόγια, προσαρμοστικοί ελεγκτές, συσκευές ακοής ή συστήματα παρακολούθησης ματιών.
- **Ενσωμάτωση AI & Emerging Tech** - Χρησιμοποιήστε AI, AR/VR, αναγνώριση φωνής, απτικά για να βελτιώσετε την προσβασιμότητα στην εκπαίδευση, τους χώρους εργασίας και τους δημόσιους χώρους.

Χειριστές ανθρωπιστικών drone



Όταν ακούτε "drones" μπορεί να σκέφτεστε περισσότερο τη φωτογραφία ή την ψυχαγωγία - αλλά τα drones στις μέρες μας σώζουν ζωές. Σήμερα, θα δούμε πώς συνδυάζονται οι πιλότοι ανθρωπιστικών drone και η εκπαίδευση STEAM

Τι είναι οι χειριστές ανθρωπιστικών drone;

Επαγγελματίες εκπαιδευμένοι να χρησιμοποιούν drones για:

Ανακούφιση από καταστροφές: Παράδοση τροφίμων, νερού και φαρμάκων.

Έρευνα & Διάσωση: Εντοπισμός αγνοουμένων σε πλημμύρες, σεισμούς.

Περιβαλλοντική παρακολούθηση: Χαρτογράφηση πυρκαγιών, πλημμυρών και αποψίλωσης των δασών.

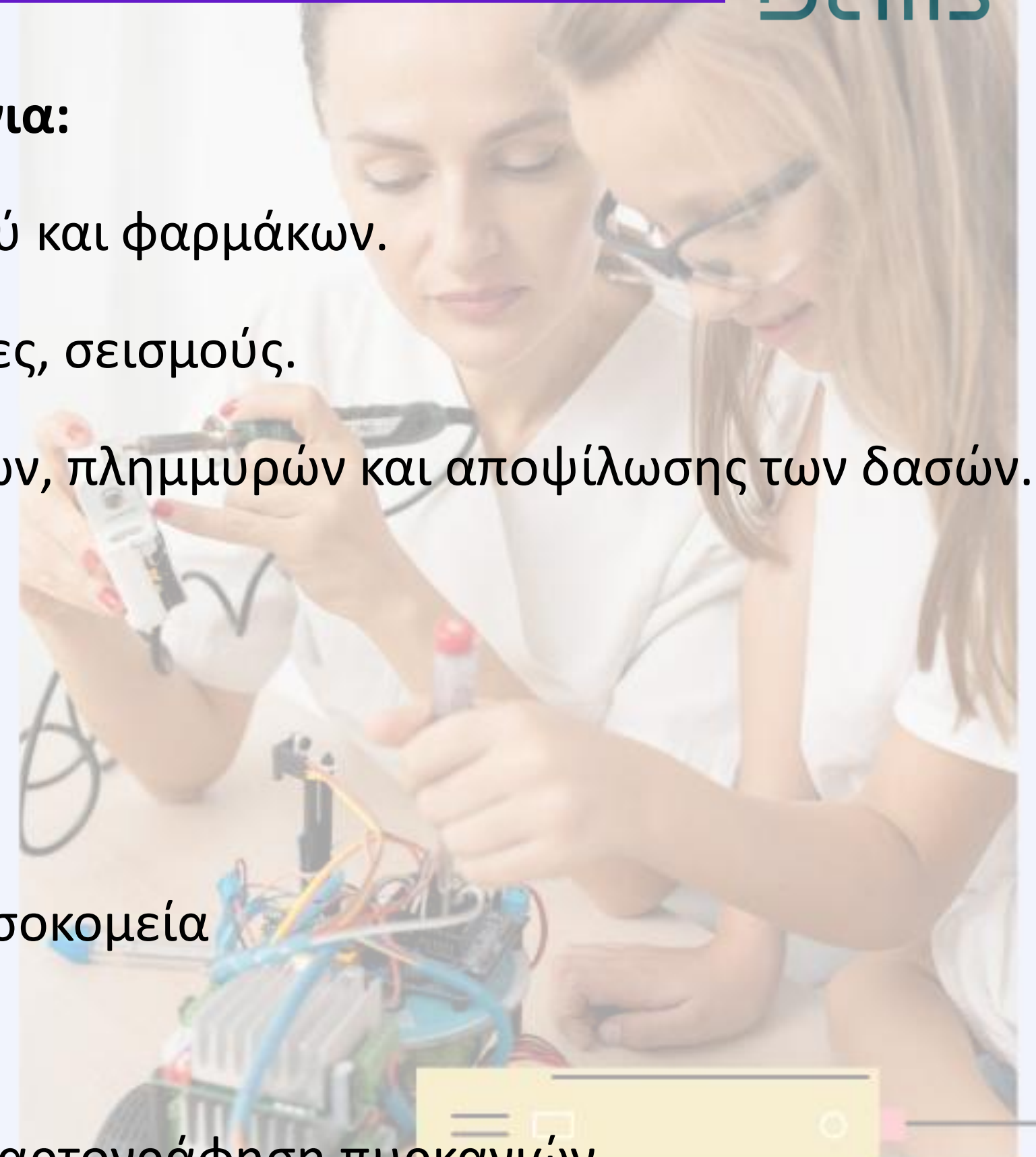
Γιατί έχει σημασία: Σώζει ζωές σε ζώνες κρίσης.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΣΤΟΛΩΝ

-Ρουάντα: Ιατρικά drones παραδίδουν αίμα σε αγροτικά νοσοκομεία

-Νεπάλ: Drones χαρτογραφούν σεισμόπληκτες περιοχές

-Αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών: Εναέρια επιτήρηση & χαρτογράφηση πυρκαγιών



STEAM & Περιβαλλοντικές Επιστήμες

- Ειδικός Φυσικής Περιβάλλοντος και Κλίματος - Σχετικό με τις χώρες της Μεσογείου που αντιμετωπίζουν περιβαλλοντικές προκλήσεις
- Επιστήμονας Περιβαλλοντικής Διατήρησης» (Environmental Conservation Scientist) - Οι ρόλοι της βιοποικιλότητας και της προστασίας της φύσης αυξάνονται στο πλαίσιο της πράσινης χρηματοδότησης της ΕΕ
- Agritech Specialist – Συνδυάζει τη γεωργία και την καινοτομία που είναι ζωτικής σημασίας για βιώσιμα συστήματα τροφίμων στη Νότια Ευρώπη
- Μηχανικός Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας - Η ηλιακή, η αιολική και η βιώσιμη ενέργεια είναι σημαντικοί τομείς στη Μεσόγειο
- Μηχανικός Περιβάλλοντος – Σε ζήτηση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και την πράσινη μετάβαση της ΕΕ

Προετοιμασία για μια καριέρα STEAM

Δεν χρειάζεται να περιμένετε μέχρι το πανεπιστήμιο για να ξεκινήσετε το ταξίδι σας στο STEAM. Μπορείτε να γίνετε μέλος σε σχολικές ομάδες, ομίλους και να συμμετάσχετε σε παιχνίδια κωδικοποίησης, τοπικούς διαγωνισμούς όπως το «Robotex» και άλλα πολλά.

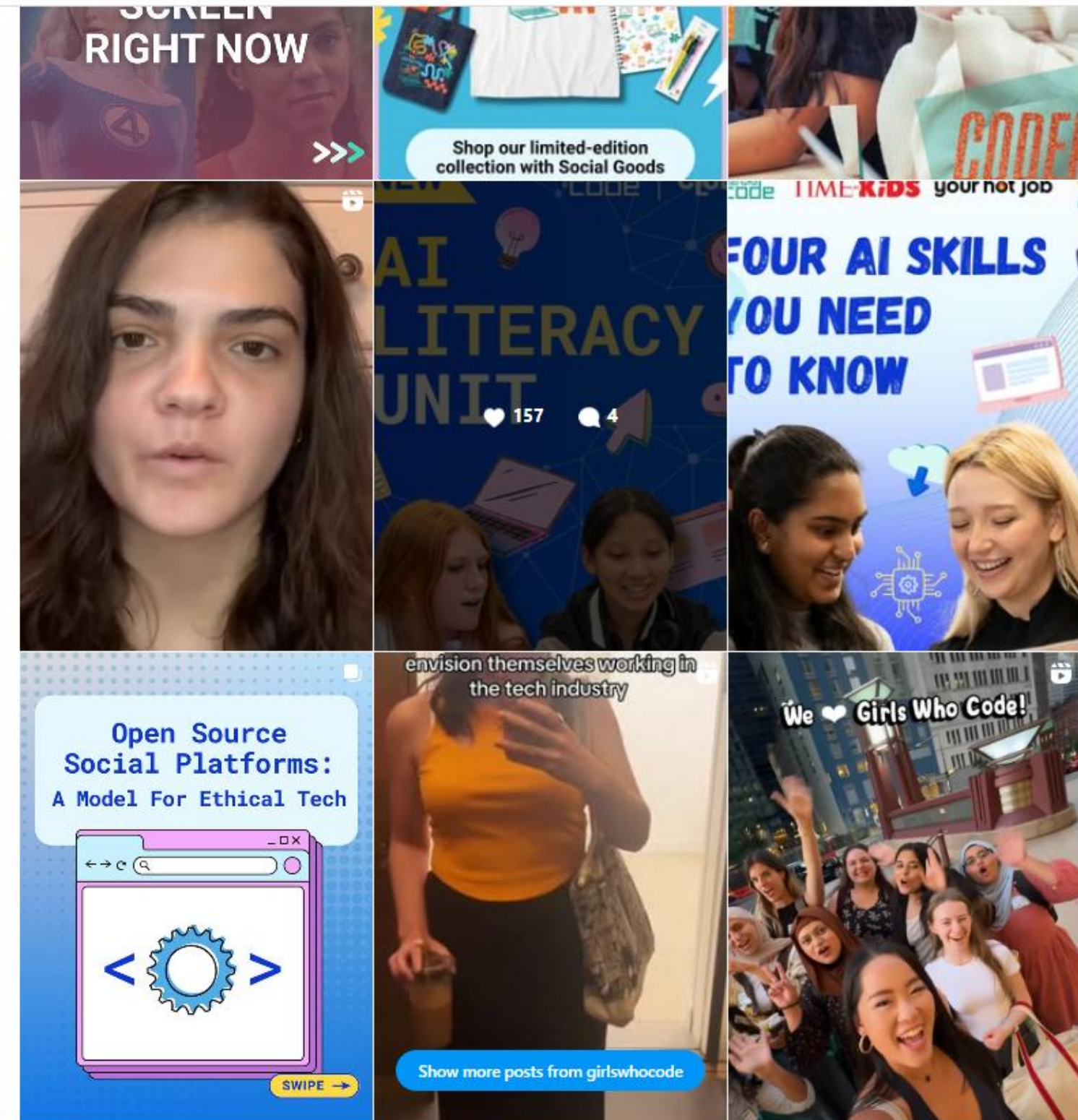


Προετοιμασία για μια καριέρα STEAM

- Επιλέξτε ποιο είναι το αγαπημένο σας πρότυπο STEAM που σας εμπνέει ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ και μάθετε πώς έφτασε στην κορυφή!!
- Ξεκινήστε να μαθαίνετε γλώσσες προγραμματισμού (όπως Python, Scratch ή JavaScript) μέσω δωρεάν διαδικτυακών πλατφορμών, εφαρμογών ή τοπικών εργαστηρίων
- Αναζητήστε μέντορες, πρότυπα και πρακτική άσκηση για να σας καθοδηγήσουν
- Διαβάστε βιβλία, παρακολουθήστε ντοκιμαντέρ και ακολουθήστε κανάλια YouTube σχετικά με θέματα STEAM

Μέσα κοινωνικής δικτύωσης & κοινότητες στο διαδίκτυο

- **Κανάλια στο YouTube** όπως: STEM in 30 (NASA), STEM Behind the Scenes
- Αναζήτηση σε λογαριασμούς Instagram & TikTok με hashtags #GirlsInSTEM, #STEAMEducation #GirlsWhoCode.
- **Discord & Slack Communities:** Λέσχες κωδικοποίησης και ρομποτικής για εφήβους
- **Spotify**
- **Διαδικτυακές πλατφόρμες εκμάθησης** (Code.org – Δωρεάν μαθήματα κωδικοποίησης για αρχάριους (code.org))



Related accounts

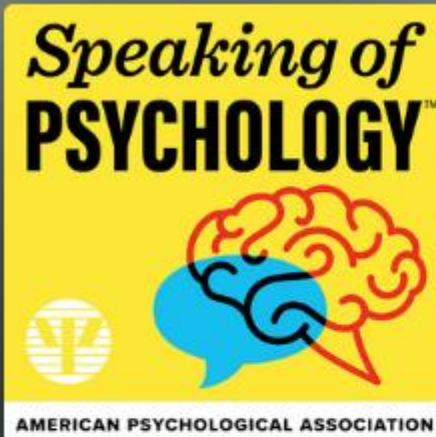
See all

Instagram Accounts:

- @girlswhocode – Επίσημος λογαριασμός Girls Who Code, προκλήσεις κωδικοποίησης και πρότυπα.
- @womenintech – Αναδεικνύει γυναίκες ηγέτες τεχνολογίας και καινοτόμους.
- @wearetechwomen – Εμπνευσμένες ιστορίες γυναικών στην τεχνολογία, τον προγραμματισμό και τη μηχανική.
- @engineergirlorg – Συμβουλές και έργα μηχανικής για κορίτσια.

Λογαριασμοί TikTok

- @girlswhocode – Σεμινάρια κωδικοποίησης και προκλήσεις για εφήβους.
- @stemgirlsclub – Διασκεδαστικά πειράματα STEM, ρομποτική και έργα κατασκευαστών.
- @theengineeringfamily – Έργα μηχανικής DIY και δημιουργικότητα STEM.
- @NASA – Σύντομα βίντεο για το διάστημα, τα drones και τα έργα STEM.
- @curiosityunlimited – Δροσερά γεγονότα STEM και δημιουργικό επιστημονικό περιεχόμενο.



Podcast Episode

Encore - How science can help you change your behavior for the better, with Katy Milkman, PhD

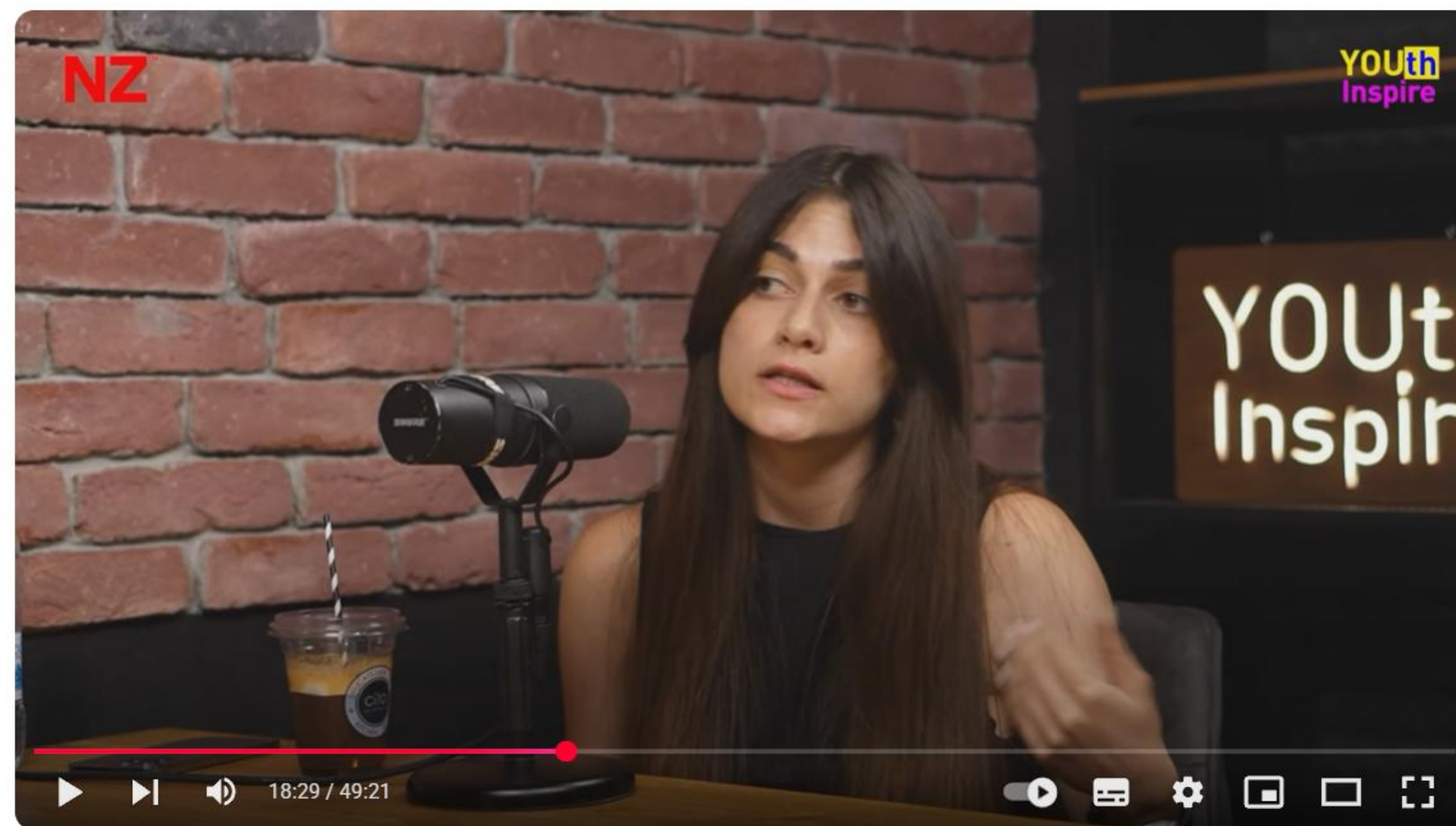
Speaking of Psychology

Aug 13 • 36 min 42 sec left



Episode Description

What can you learn from the science of behavior change that can help you make the changes you want to see in your life? Katy Milkman, PhD, a professor at the Wharton School, University of Pennsylvania and author of the book *How to Change: The Science of Behavior Change* discusses the importance of understanding the science of behavior change to help you make the changes you want to see in your life.



Ταξίδι στο διάστημα - Ελένη Χαρίτωνος | YOUth Inspire E59

 Netcast Zone
29,8 χιλ. εγγραφμένοι

Εγγραφή

👍 55



🔗 Κοινοποίηση

📄 Λήψη



Empowering the Next Generation of Girls in Sustainability & STEM



Girls Go Circular

Equipping Schoolgirls across Europe with Digital and Entrepreneurial Skills for the Circular Economy

Education · Berlin · 3K followers · 2-10 employees

Maria & 2 other connections follow this page

+ Follow

Message



Home About Posts Jobs People

Overview

Girls Go Circular is an EU-funded initiative that equips girls aged 11-19 with digital and entrepreneurial skills through an online learning programme on the Go Circular platform. We have trained +45,000 schoolgirls aged 14-19 in +30 European countries.



Want to try coding without signing in?



Dance Party

Code a Dance Party to share with friends and family. Featuring Beyoncé, Harry Styles, Lizzo, Lil Nas X, Selena Gomez, music from Disney's "Encanto," and more!



Minecraft

Use your creativity and problem solving skills to explore and build underwater worlds with code!



AI for Oceans

Learn how AI and machine learning can be used to address world problems.



Flappy Code

Wanna write your own game in less than 10 minutes? Try our Flappy Code tutorial!



ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Kahoot

07995044



IGNITE EUROGEMS

Ενδυναμώνοντας τα κορίτσια, διαμορφώνοντας το μέλλον
στο STEAM

Θεματική 1: Εισαγωγή στο STEAM

1.4 Καταρρίπτοντας τα στερεότυπα στην εκπαίδευση STEAM

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. Project Number: 2023-2-EL01-KA210-SCH-000179083

Consortium:



Scuola di
Robotica

Co-Funded by:



Co-funded by
the European Union



Κλισέ vs. Πραγματικότητα

<https://www.youtube.com/watch?v=XsIKhVKQiXs>

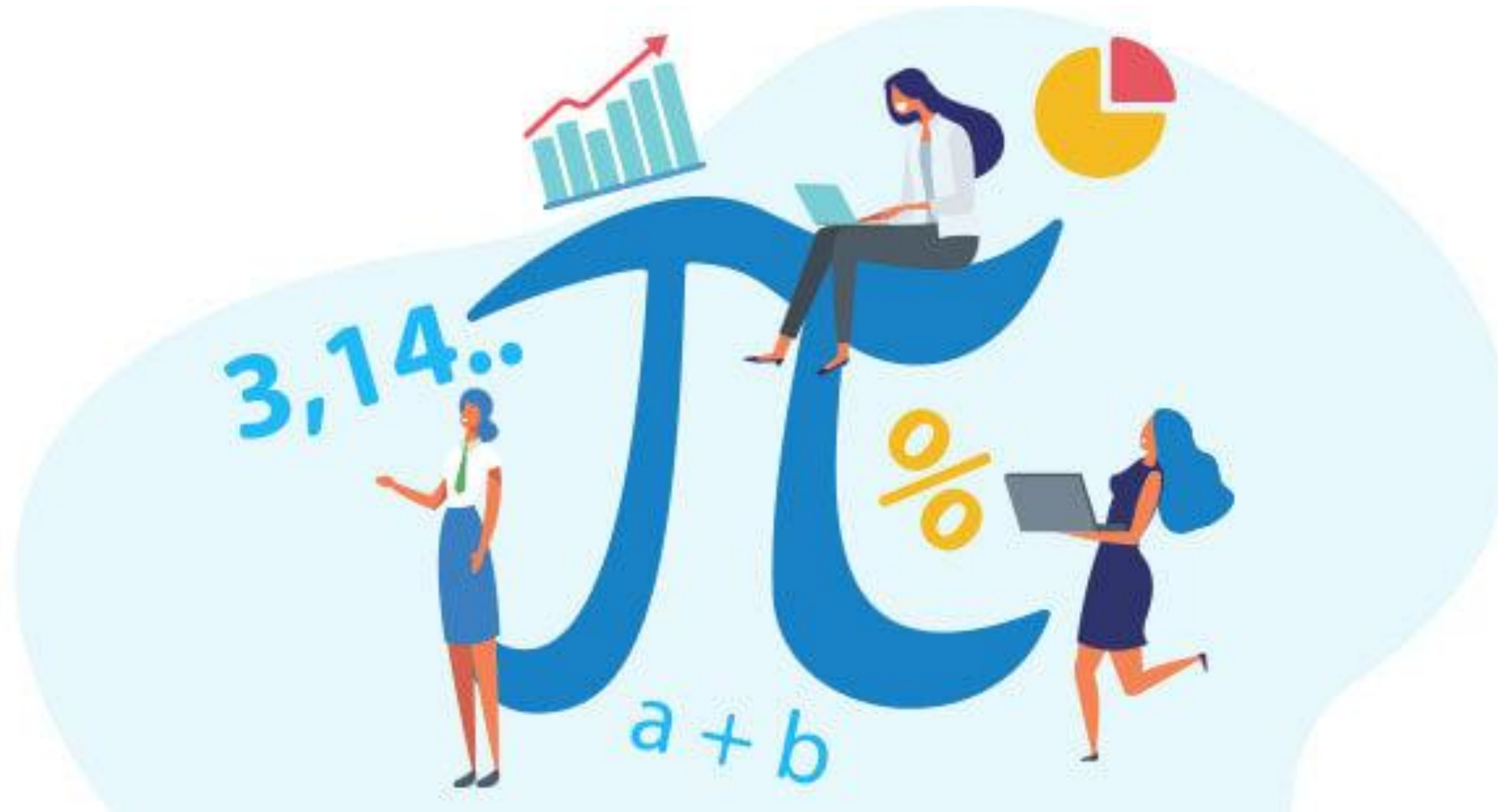


Gender stereotypes & education by European Institute for Gender Equality

<https://www.youtube.com/watch?v=HV-3tjZMTsg>



Πώς διαμορφώνονται και διαδίδονται τα στερεότυπα



Τι είναι τα στερεότυπα; Πώς μας επηρεάζουν;

- Τα στερεότυπα είναι γενικευμένες πεποιθήσεις ή υποθέσεις για μια ομάδα ανθρώπων που βασίζονται σε χαρακτηριστικά όπως η φυλή, το φύλο, η ηλικία ή το επάγγελμα. Συχνά απλοποιούν πολύπλοκα ανθρώπινα χαρακτηριστικά και μπορούν να οδηγήσουν σε παρανοήσεις.
- Τα στερεότυπα επηρεάζουν τις αντιλήψεις, συμπεριφορές και αλληλεπιδράσεις μας. Μπορούν να διαιωνίσουν την προκατάληψη, να ενισχύσουν τις κοινωνικές ανισότητες και να οδηγήσουν σε διακρίσεις.
- Τόσο τα άτομα όσο και η κοινωνία μπορεί να βιώσουν αρνητικές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένων μειωμένων ευκαιριών, διαφωνίες και εμπόδια στην πρόοδο και την προσωπική ανάπτυξη του ατόμου

Η προκατάληψη στο STEAM είναι συστημική και ξεκινά νωρίς

- Η προκατάληψη λόγω φύλου στην εκπαίδευση STEAM δεν αφορά μόνο τα άτομα που κάνουν διακρίσεις - είναι ένα συστημικό ζήτημα ενσωματωμένο στον πολιτισμό, την εκπαίδευση και το επαγγελματικό περιβάλλον
- Το στερεότυπα ότι τα κορίτσια είναι λιγότερο ικανά στα μαθηματικά ή τις επιστήμες ξεκινούν από την πρώιμη παιδική ηλικία και ενισχύονται στα επόμενα στάδια της ζωής.

Η εκπαίδευση STEAM είναι για ΟΛΟΥΣ, όχι μόνο για «Ιδιοφυΐες»

Δεν χρειάζεται να είσαι ιδιοφυΐα ή άψογη στα μαθηματικά για να προοδεύσεις στο STEAM. Η περιέργεια, η προσπάθεια και η δημιουργικότητα έχουν μεγαλύτερη σημασία από το να είσαι τέλεια.



Το STEAM δεν είναι μόνο για ένα φύλο

Ο καθένας μπορεί να κατασκευάσει ένα ρομπότ, να κωδικοποιήσει μια εφαρμογή ή να σπουδάσει μηχανική - ανεξάρτητα από το αν είναι κορίτσι ή αγόρι

Οι δεξιότητες και το ενδιαφέρον έχουν μεγαλύτερη σημασία από το φύλο



Η STEAM εκπαίδευση δεν είναι βαρετή

Γιατί οι θετικές επιστήμες είναι κούλ;

1. Μπορείς να ανακαλύψεις μυστικά του σύμπαντος
2. Μπορείς να δημιουργήσεις (ρομπότ, εφαρμογές, φόρμουλες μακιγιάζ, slime)
3. Η επιστήμη εξηγεί πώς λειτουργούν τα αγαπημένα σου πράγματα - από φίλτρα TikTok έως φωτογραφίες γαλαξιών

Το STEAM δεν έχει μόνο τεχνικό κομμάτι

_____ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ _____

_____ ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ _____

_____ ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ _____

Το STEAM έχει να κάνει με το να σκέφτεσαι μακριά!

Δεν είναι μόνο αριθμοί.
Είναι επίλυση
προβλημάτων!

Οι τομείς STEAM
χρειάζονται
δημιουργικά μυαλά για
να καινοτομήσουν

Επιστήμονες, μηχανικοί,
προγραμματιστές κ.λπ.
διαμορφώνουν το
μέλλον

Το STEAM δεν είναι απλώς ένα πεδίο!



Smartphones, WiFi
και εφαρμογές που
χρησιμοποιούμε
καθημερινά



Ιατρικές
ανακαλύψεις και
θεραπείες που
σώζουν ζωές



Βιώσιμη γεωργία
και λύσεις καθαρής
ενέργειας



Μύθοι vs Πραγματικότητα

- ✘ «Η ενασχόληση με τους τομείς STEAM είναι πολύ δύσκολη». → ✔ Ο καθένας μπορεί να μάθει με εξάσκηση!
- ✘ «Μόνο τα αγόρια ασχολούνται με STEAM». → ✔ Οι γυναίκες έχουν γράψει ιστορία στο STEAM!
- ✘ «Πρέπει να είσαι ιδιοφυΐα». → ✔ Η περιέργεια και η σκληρή δουλειά έχουν μεγαλύτερη σημασία!



Συμβουλές προσωπικής ενδυνάμωσης!!

Μπορείτε να φέρετε την αλλαγή μαθαίνοντας
να μιλάτε και να ενθαρρύνετε τους άλλους

1. Μην φοβάστε να μιλήσετε και να υποστηρίξετε τις επιλογές σας
2. Υποστηρίξτε τους φίλους σας που εξερευνούν τον κόσμο του STEAM
3. Εγγραφείτε σε ένα όμιλο
4. Ενθαρρύνετε τους άλλους, ειδικά σε μικρότερες ηλικίες με το να μοιραστείτε τις εμπειρίες σας



Δραστηριότητα 2 : Δημιουργικός Αναστοχασμός (5' – 10')

Γράψτε μία προσωπική δήλωση για κάθε μια πρόταση:

→ Ένας μύθος που θα σταματήσω να πιστεύω για το STEAM είναι

.....

→ Ένας τρόπος να υποστηρίξω ένα άλλο κορίτσι στο STEAM.....

→ Το STEAM είναι για μένα γιατί.....

*Προαιρετικά: Μοιραστείτε μερικά με την ομάδα ή καρφισώστε στον τοίχο.



Δραστηριότητα 3 : Δηλώσεις Δεσμεύσεων (5' – 10')

Γράψτε μία δήλωση δέσμευσης για κάθε μια πρόταση

- Θα είμαι το είδος του κοριτσιού που
- Θα χρησιμοποιήσω τη δημιουργικότητά μου για να
- Είμαι πρόθυμη να ενθαρρύνω άλλα κορίτσια να
- Είμαι πρόθυμη να βοηθήσω να διαμορφωθεί ένας κόσμος όπου τα κορίτσια.....

*Προαιρετικά: Μοιραστείτε μερικά με την ομάδα ή καρφίτσωστε στον τοίχο.

Εμπόδια στη συμμετοχή των κοριτσιών στο STEM

- Στερεότυπα φύλου: Οι κοινωνικές πεποιθήσεις που συνδέουν το STEAM κυρίως με τους άνδρες, αποθαρρύνουν τα κορίτσια να συμμετέχουν
- Έλλειψη γυναικείων προτύπων: Η περιορισμένη προώθηση των επιτυχημένων γυναικών στους τομείς STEAM μειώνει τα κίνητρα και τις φιλοδοξίες
- Περιορισμένη πρόσβαση σε πόρους: Ανεπαρκές εκπαιδευτικό υλικό, εργαστήρια και τεχνολογικός εξοπλισμός εμποδίζουν τις ίσες ευκαιρίες μάθησης
- Πολιτιστικοί και κοινωνικοί περιορισμοί: Τα παραδοσιακά πολιτιστικά πρότυπα ενδέχεται να περιορίζουν τη συμμετοχή των κοριτσιών σε δραστηριότητες STEM εκτός σχολείου

Στρατηγικές & Πρωτοβουλίες– Συστήματα Υποστήριξης

- **Θεσμοί και σχέδια για την προώθηση των κοριτσιών στο STEAM**

Ανάπτυξη και εφαρμογή εθνικών και περιφερειακών στρατηγικών για την αύξηση της συμμετοχής των γυναικών

- **Σχολικά προγράμματα**

Τοπικές πρωτοβουλίες για τη δημιουργία υποστηρικτικών περιβαλλόντων και την ενθάρρυνση της συμμετοχής των κοριτσιών σε διάφορα επίπεδα/ Οι δάσκαλοι και οι καθηγητές διαδραματίζουν βασικό ρόλο στη διαμόρφωση της εμπιστοσύνης και του ενδιαφέροντος μεταξύ των κοριτσιών και των περιθωριοποιημένων μαθητών

- **Επαφή με εταιρείες και οργανισμούς**

Συνεργασίες με εταιρείες τεχνολογίας, Μη Κυβερνητικούς Οργανισμούς και εκπαιδευτικούς φορείς για την παροχή εργαλείων, καθοδήγησης και ευκαιριών

2025

IGNITE - EUROGEMS
**STEAM
PROJECT**

ΕΙΣΑΙ ΕΤΟΙΜΗ ΝΑ
ΓΙΝΕΙΣ
ΠΡΕΣΒΕΙΡΑ
STEAM
ΚΑΙ ΝΑ ΑΦΗΣΕΙΣ
ΤΟ ΣΤΙΓΜΑ ΣΟΥ;



Δραστηριότητα 4 : (10')

Δημιουργήστε σε ομάδες ένα από αυτά:

1. Σύντομο σύνθημα
2. Σχέδιο, meme ή
3. Μια σύντομη ιδέα για καμπάνια

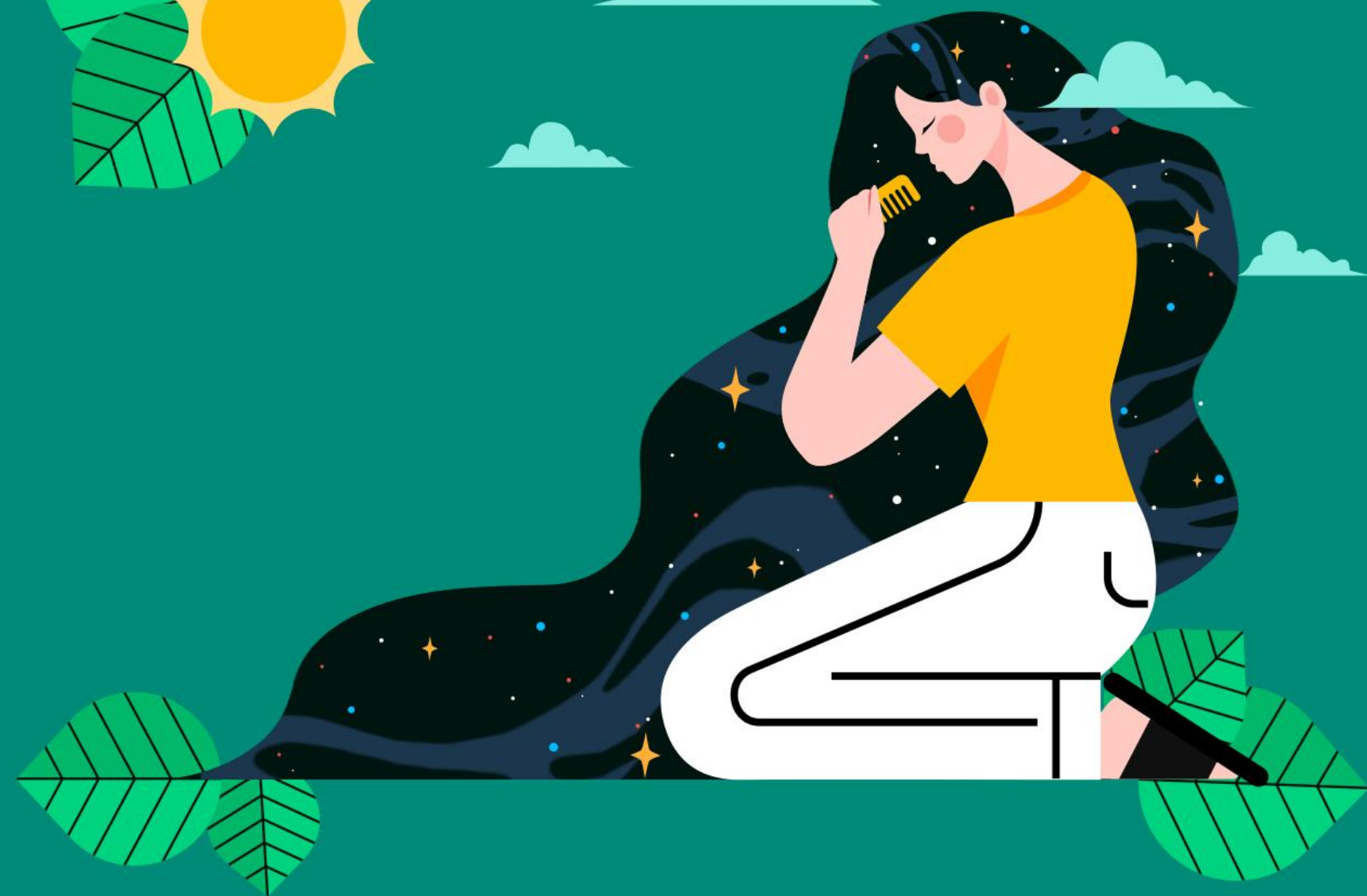
ΣΚΟΠΟΣ: Να αμφισβητήσετε τα στερεότυπα στο STEAM

Κάθε ομάδα παρουσιάζει συνοπτικά την ιδέα της (2 -5' λεπτά).

Η καθοδήγηση και η ενεργή προώθηση αποτελούν ισχυρά εργαλεία

- Η καθοδήγηση μας βοηθά να έχουμε περισσότερη αυτοπεποίθηση, να πιστεύουμε στον εαυτό μας και στην ικανότητά μας να πετύχουμε.
- Η ενεργή υποστήριξη για την πρόοδο κάποιου είναι ακόμη πιο αποτελεσματική και απαραίτητη για να βοηθήσει τις γυναίκες να ανέβουν σε ηγετικές θέσεις στο STEAM.

Ευχαριστούμε!!



Επικοινωνήστε μαζί μας:

Τηλέφωνο: +357 22 462920

Ακολουθήστε μας:

Web: www.euro-gems.eu

FB: @eurogemsproject

INSTA: eurogems.project

TIKTOK: eurogemsproject