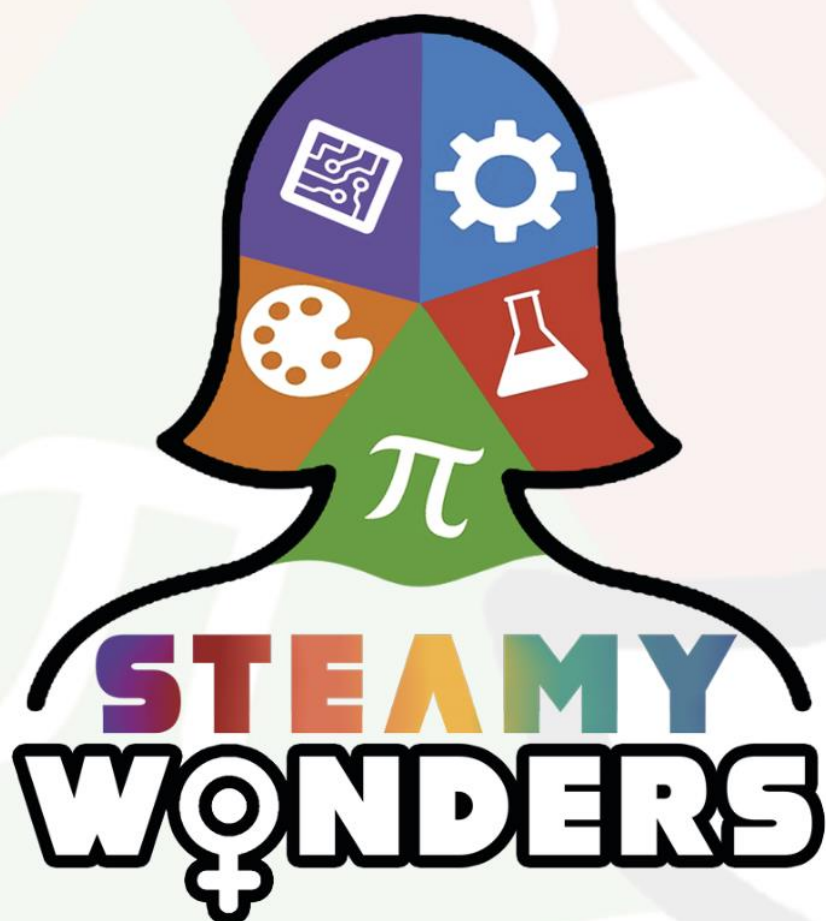


Εγχειρίδιο Δασκάλου

Διαδραστικό Γράφημα
«Επιστήμη και Κίνητρα»





Περιεχόμενα

| | |
|---|-------------------------------------|
| STEAMY WONDERS Εγχειρίδιο δασκάλου | 3 |
| Τι είναι ένα διαδραστικό Infographic; | 4 |
| Εισαγωγή στο θέμα..... | 5 |
| Γνωριμία με τους πόρους | 6 |
| Τι καλύπτει το βίντεο επεξήγησης; | 6 |
| Τι καλύπτει το Κουίζ; | 7 |
| Τι είναι το Digital Breakout ή το Online Educational Escape Room και πώς μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε;..... | Error! Bookmark not defined. |
| Αίθουσα ψηφιακών διαλειμμάτων "Επιστήμη και κίνητρα | 8 |
| Τι θα επιτύχουν οι μαθητές;..... | 9 |
| Ερωτήσεις απολογισμού: | 10 |
| Τι είναι ένα WebQuest και πώς μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε; | 10 |
| Η επιστήμη και τα κίνητρα WebQuest | 11 |
| Τι θα επιτύχουν οι μαθητές;..... | 12 |
| Ερωτήσεις απολογισμού: | 14 |



STEAMY WONDERS Εγχειρίδιο Καθηγητή - Διαδραστικό Γράφημα «Επιστήμη και Κίνητρα»

Σκοπός αυτού του σύντομου εγχειριδίου είναι να σας υποστηρίξει, ως έμπειρο εκπαιδευτή ή σύμβουλο σταδιοδρομίας, να χρησιμοποιήσετε τα διαδραστικά γραφήματα STEAMY WONDERS με τους εκπαιδευόμενους στο χώρο εργασίας σας. Εάν εργάζεστε σήμερα ως επαγγελματίας Μάθησης και Ανάπτυξης σε έναν μεγαλύτερο οργανισμό ή εταιρεία, το παρόν εγχειρίδιο θα σας βοηθήσει να εισάγετε τα διαδραστικά γραφήματα STEAMY WONDERS στο χώρο εργασίας σας. Κατά την ανάπτυξη αυτών των διαδραστικών γραφημάτων, το επίκεντρο ήταν η υποστήριξη των μαθητριών που σκέφτονται να σταδιοδρομήσουν στον τομέα των STEAM, ώστε να ενισχύσουν την αυτοπεποίθηση και τις δεξιότητές τους, ώστε να μπορούν να σχεδιάσουν επιτυχημένες σταδιοδρομίες στους τομείς των STEAM.

7 ευρωπαίοι εταίροι έχουν αναπτύξει πέντε διαδραστικά γραφήματα για κάθε θέμα STEAM:

- ✕ Επιστήμη
- ✕ Τεχνολογία
- ✕ Μηχανική
- ✕ Τέχνες
- ✕ Μαθηματικά

Κάθε ένα από τα διαδραστικά γραφήματα ασχολείται επίσης με τα ακόλουθα θέματα:

- ✕ Δημιουργία κινήτρου
- ✕ Αυτοπεποίθηση
- ✕ Σχεδιασμός καριέρας
- ✕ Προσωπική ανθεκτικότητα
- ✕ Διαχείριση καριέρας

Μέσω του προγράμματος STEAMY WONDERS, αναπτύξαμε μια σειρά από 35 διαδραστικά γραφήματα - για να υποστηρίξουμε τις γυναίκες να αναπτύξουν τη σταδιοδρομία τους στον τομέα STEAM.





Αυτό το εγχειρίδιο θα σας βοηθήσει να χρησιμοποιήσετε ένα από αυτά τα διαδραστικά γραφήματα στην εργασία σας με γυναίκες. Σε αυτό το σύντομο εγχειρίδιο, θα σας παρουσιάσουμε τι είναι ένα διαδραστικό γράφημα, λίγα λόγια για το θέμα που πραγματεύεται αυτό το διαδραστικό γράφημα και στη συνέχεια θα αποκτήσετε μια εικόνα για τις δραστηριότητες που είναι ενσωματωμένες σε αυτό το γράφημα και κάποιες οδηγίες για το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν καλύτερα σε μια ομάδα εκπαιδευομένων.

Αυτό το σύντομο εγχειρίδιο αφορά ένα διαδραστικό γράφημα που δημιουργήθηκε για να υποστηρίξει τις γυναίκες που βρίσκονται στην αρχή της επιλογής της σταδιοδρομίας τους στο STEM, οι οποίες είναι επίσης έτοιμες να αναπτύξουν τις δεξιότητες και τις ικανότητές τους σε σχέση με **την Επιστήμη και τα κίνητρα**.

Τι είναι ένα διαδραστικό γράφημα;

Ένα διαδραστικό γράφημα είναι μια συναρπαστική εκπαιδευτική εμπειρία για τους εκπαιδευόμενους. Τα γραφήματα αποτελούνται από εκπαιδευτικό υλικό που εμπλέκει τον χρήστη να "αλληλεπιδράσει" με τις πληροφορίες. Τα διαδραστικά γραφήματα STEAMY WONDERS αποτελούνται από ψηφιακούς πόρους που ενσωματώνονται στην αφίσα γραφήματων μέσω της χρήσης κωδικών QR. Αν κάνετε κλικ στους κωδικούς QR σε αυτό το γράφημα, θα βρείτε μια σειρά από ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, όπως εκπαιδευτικά βίντεο, άρθρα σε διαδικτυακά περιοδικά, διαδικτυακά εκπαιδευτικά δωμάτια απόδρασης, ψηφιακά διαλείμματα, παιχνίδια, κουίζ, WebQuests. Με αυτόν τον τρόπο, μια απλή αφίσα μπορεί να ζωντανέψει και να μετατραπεί σε ένα εκπαιδευτικό υλικό που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με νέους εργαζόμενους ή με εκπαιδευόμενους της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Χρησιμοποιώντας ένα διαδραστικό γράφημα, μπορείτε να διασφαλίσετε ότι οι μαθήτριες που σκέφτονται να σταδιοδρομήσουν στους τομείς STEAM μπορούν να ασχοληθούν με το εκπαιδευτικό υλικό την ώρα που τους βολεύει - ίσως σε ένα διάλειμμα για καφέ, ή όταν περιμένουν να ξεκινήσει μια συνάντηση ή μια τάξη - οπουδήποτε ο μαθητής μπορεί να δει το γράφημα, μπορεί να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό που είναι ενσωματωμένο σε αυτό. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό τα γραφήματα να προβάλλονται σε σημεία που είναι



προσβάσιμα για τις γυναίκες εκπαιδευόμενους. Για να χρησιμοποιήσετε αποτελεσματικά το γράφημα, θα σας προτείνουμε να το εκτυπώσετε και να το εκθέσετε στους διαδρόμους και το κυλικείο του χώρου εργασίας σας, όπου οι εργαζόμενοι και οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν την ευκαιρία να ασχοληθούν με το μαθησιακό υλικό. Επιπλέον, θα σας προτείνουμε να αναρτάτε αυτά τα γραφήματα σε πίνακες ανακοινώσεων της κοινότητας, σε κοινοτικά κέντρα, βιβλιοθήκες και άλλους κόμβους πληροφόρησης στην κοινότητά σας, όπου οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο ψηφιακό μαθησιακό περιεχόμενο που ενσωματώνεται στην αφίσα.

Τα γραφήματα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μια διευκολυντική συνεδρία μέσω της μάθησης στην τάξη. Θα συζητήσουμε αυτή τη χρήση των γραφήματων σε αυτό το εγχειρίδιο.

Εισαγωγή στο θέμα

Θα χρησιμοποιήσουμε τον ακόλουθο ορισμό για την επιστήμη: "Επιστήμη είναι η επιδίωξη και η εφαρμογή της γνώσης και της κατανόησης του φυσικού και κοινωνικού κόσμου, ακολουθώντας μια συστηματική μεθοδολογία βασισμένη σε αποδείξεις". (<https://sciencouncil.org/about-science/our-definition-of-science/>). Χρησιμοποιούμε την επιστήμη σε κάθε πτυχή της ζωής μας, είτε στην προετοιμασία του δείπνου είτε στη μέτρηση των συστατικών του ψησίματος, στη βαθμονόμηση των ρυθμίσεων του πλυντηρίου ρούχων ή στη λήψη των καθημερινών μας βιταμινών. Ένα πτυχίο στον τομέα των Φυσικών Επιστημών ανοίγει πληθώρα νέων ευκαιριών σταδιοδρομίας. Από επιστημονικός ερευνητής μέχρι φαρμακοποιός, από ιατρικός δημοσιογράφος μέχρι αστρονόμος και τόσες άλλες.

Δυστυχώς, στον επιστημονικό τομέα κυριαρχεί συχνά η ανδρική εργασία. Το θετικό, ωστόσο, είναι ότι την τελευταία δεκαετία, ο τομέας γνώρισε μια σημαντική στροφή προς το άνοιγμα των θυρών του σε περισσότερες γυναίκες. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για την Ισότητα των Φύλων, οι γυναίκες αποτελούσαν το 40,9% των επιστημόνων και μηχανικών στην ΕΕ-28, σε αντίθεση με το 32,4% το 2009. Ωστόσο, ο αριθμός αυτός εξακολουθεί να επιθυμεί βελτίωση και το χάσμα μεταξύ των φύλων εξακολουθεί να υφίσταται σε όλο το κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό τοπίο των επιστημών. Είναι τουλάχιστον θλιβερό να λέμε ότι στη μελέτη του 2019 που δημοσίευσε η Eurostat σχετικά με την κατάσταση των γυναικών

στον τομέα των επιστημών και της τεχνολογίας σε ολόκληρη την Ευρώπη, μόνο 6 χώρες μπορούσαν να υπερηφανεύονται για ποσοστό και άνω του 50. Σε αυτές περιλαμβάνονται η Νορβηγία, η Λιθουανία, η Λετονία, η Δανία, η Βουλγαρία και η Ισπανία.

Ως συνέπεια του συνεχιζόμενου αποκλεισμού (είτε σκόπιμου είτε ακούσιου), τα συγκαταβατικά στερεότυπα φύλου που περιβάλλουν τις γυναίκες σε σταδιοδρομίες STEM επιμένουν. Αυτά είναι αποτέλεσμα πολιτισμικών, κοινωνικών και πολιτικών παραγόντων που αποθαρρύνουν τις προσπάθειες των γυναικών να εισέλθουν στις θετικές επιστήμες. Ως απάντηση στην κριτική και τα στερεότυπα, ο κύριος στόχος του έργου STEAMY WONDERS είναι να αμφισβητήσει την τρέχουσα κυρίαρχη αφήγηση που υποκινεί τη θέση (ή την έλλειψή της) εντός των STEM, προβάλλοντας γυναίκες-πρότυπα, οι οποίες, παρά τις αντιξοότητες, κατάφεραν να κυνηγήσουν τα όνειρά τους στα STEM. Ένα από τα κοινά γνωρίσματα αυτών των προτύπων είναι το σθεναρό κίνητρο για την καταπολέμηση της αντίθεσης, το οποίο ελπίζουμε ότι οι γυναίκες εκπαιδευόμενοι που ασχολούνται με τα τρέχοντα διαδραστικά infographics θα αναπτύξουν μέχρι το τέλος της συνεδρίας.

Γνωριμία με τους πόρους

Στην ενότητα που ακολουθεί, θα σας προσφέρουμε μια σύντομη εισαγωγή στους ψηφιακούς πόρους και τις δραστηριότητες που έχουμε ενσωματώσει σε αυτό το διαδραστικό Infographic, μαζί με ερευνητικές συμβουλές και προτάσεις για το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη των βασικών δεξιοτήτων, χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων που απαιτούνται για να επιτύχουν οι γυναίκες σε σταδιοδρομίες STEAM.

Τι καλύπτει το βίντεο επεξήγησης;

Για να χρησιμοποιήσετε αυτό το Επεξηγηματικό βίντεο με μαθήτριες σε μια ομάδα σε μια συνάντηση κατάρτισης, μπορείτε να αποφασίσετε να το χρησιμοποιήσετε ως εισαγωγή στη δραστηριότητα πριν παραδώσετε τη δραστηριότητα Ψηφιακής Απόδρασης, Quiz και/ή WebQuest με την ομάδα των εκπαιδευομένων σας. Η χρήση του βίντεο με αυτόν τον τρόπο θα δώσει στους εκπαιδευόμενους μια σύντομη αλλά λεπτομερή επισκόπηση του θέματος και θα αρχίσουν να μαθαίνουν ορισμένα από τα βασικά λεξιλόγια και έννοιες που θα χρειαστούν, προκειμένου να ολοκληρώσουν τους μαθησιακούς πόρους που βασίζονται σε προκλήσεις και είναι ενσωματωμένοι περαιτέρω στο διαδραστικό γράφημα.



Τι καλύπτει το Κουίζ;

Στόχος του κουίζ είναι να προσδιοριστεί η ικανότητα και η καταλληλότητα των μαθητριών για μια καριέρα στον τομέα των Φυσικών Επιστημών. Ως εκπαιδευτής που απασχολείται για να υποστηρίξει την επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευομένων σας, είναι σημαντικό να διασφαλίσετε ότι αυτό το κουίζ θα συμπληρωθεί από τους εκπαιδευόμενους πριν ξεκινήσουν τους βασισμένους σε προκλήσεις μαθησιακούς πόρους που περιέχονται σε αυτό το διαδραστικό Infographic. Αυτό θα σας δώσει την ευκαιρία να αξιολογήσετε εάν ο εκπαιδευόμενος έχει υψηλότερο επίπεδο ικανοτήτων σε έναν τομέα θεμάτων και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα αποτελέσματα του κουίζ για να ανακατευθύνετε μια εκπαιδευόμενη σε έναν από τους τομείς STEAM που ευθυγραμμίζεται με την υψηλότερη κλίση της.

Το Κουίζ «Επιστήμη και Κίνητρα»

Αυτό το κουίζ βασίζεται σε μια ανάλυση των ικανοτήτων και των θεωρητικών γνώσεων που είναι απαραίτητες για την επιδίωξη μιας σταδιοδρομίας στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, συγκεκριμένα σε μια από τις ακόλουθες επαγγελματικές κατευθύνσεις: μηχανικός ρομποτικής, τεχνικός εγκληματολογικών επιστημών, θαλάσσιος βιολόγος και αστρονόμος. Θα σας δοθούν περισσότερες πληροφορίες ως προς τις λεπτομέρειες κάθε καριέρας και κατά πόσο τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς σας ταιριάζουν με μια πορεία καριέρας ή μια άλλη μπορεί να είναι πιο κατάλληλη.

Αυτό το κουίζ περιστρέφεται γύρω από 6 ερωτήσεις, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αξιολογήσουν τις τρέχουσες γνώσεις και δεξιότητες των συμμετεχόντων και να τους δώσουν κίνητρο για περαιτέρω συζήτηση και έρευνα σχετικά με τις σταδιοδρομίες STEM.

Ανάλογα με τις επιδόσεις του μαθητή σε αυτό το κουίζ, μπορείτε στη συνέχεια να τον συμβουλευσετε να ολοκληρώσει τις μαθησιακές δραστηριότητες που βασίζονται σε προκλήσεις από τον ένα ή τον άλλο τομέα STEAM. Επιπλέον, μπορείτε επίσης να συμβουλέψετε αν οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να ολοκληρώσουν τους μαθησιακούς πόρους που βασίζονται σε προκλήσεις αυτόνομα, ως μέρος μιας μικρής ομάδας για μάθηση από ομότιμους ή απευθείας με τη δική σας υποστήριξη και καθοδήγηση.





Τι είναι μια ψηφιακή απόδραση ή ένα διαδικτυακό εκπαιδευτικό δωμάτιο διαφυγής και πώς μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε;

Μια ψηφιακή απόδραση ή ένα διαδικτυακό εκπαιδευτικό δωμάτιο διαφυγής είναι παρόμοιοι τύποι πόρων. Είναι και οι δύο εκπαιδευτικοί πόροι που βασίζονται σε προκλήσεις - δεδομένου ότι θέτουν στους εκπαιδευόμενους ένα σύνολο προκλήσεων που πρέπει να επιλύσουν, χρησιμοποιώντας τις δεξιότητες κριτικής σκέψης τους, για να μπορέσουν να προχωρήσουν στο επόμενο επίπεδο και να επιλύσουν τελικά τη συνολική πρόκληση που τους τίθεται. Πρόκειται για μοναδικούς πόρους που αναγκάζουν τους εκπαιδευόμενους να προβληματιστούν σχετικά με τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες τους, να αξιολογήσουν κριτικά τις προκλήσεις που τους παρουσιάζονται, να λύσουν στοιχεία και γρίφους και τελικά να ξεπεράσουν μια σειρά από μίνι προκλήσεις, προκειμένου να προχωρήσουν. Αυτοί οι ψηφιακοί πόροι είναι μαθητοκεντρικοί και ελκυστικοί για μαθητές όλων των ηλικιών και ικανοτήτων. Κατασκευάζονται με τη χρήση Google Forms και μπορούν να χρονομετρηθούν, ώστε οι μαθητές να έχουν μόνο ένα συγκεκριμένο χρόνο για να λύσουν τους γρίφους και τις προκλήσεις που τους τίθενται. Οι μαθητές ή ομάδες μαθητών ακολουθούν μια ενιαία ιστορία ή ένα σενάριο καθ' όλη τη διάρκεια του διαλείμματος, βρίσκοντας ενδείξεις, σπάζοντας κώδικες, λύνοντας γρίφους και απαντώντας σε ερωτήσεις. Ο σκοπός ενός ψηφιακού διαλείμματος είναι να διδάξει στους εκπαιδευόμενους ένα συγκεκριμένο θέμα ή ζήτημα, με έναν ελκυστικό τρόπο.

Η Ψηφιακή Απόδραση «Επιστήμη και Κίνητρα»

Οι ψηφιακές αποδράσεις μπορούν να λειτουργήσουν τόσο ως ατομική όσο και ως ομαδική δραστηριότητα. Μπορείτε να επιλέξετε να παραδώσετε τη ψηφιακή απόδραση σε περιβάλλον ομαδικής εργασίας, βάζοντας μεμονωμένους ή μικρές ομάδες εκπαιδευομένων να ολοκληρώσουν τις προκλήσεις και να αναπτύξουν τις δικές τους ικανότητες σε σχέση με την προσωπική ανθεκτικότητα. Εάν χρησιμοποιείτε αυτούς τους πόρους σε περιβάλλον ομαδικής εργασίας, βεβαιωθείτε ότι έχετε θέσει ένα χρονικό όριο για την ολοκλήρωση των προκλήσεων - αυτό θα προσθέσει έναν αέρα ανταγωνισμού στις συνεδρίες απόδρασης!



Τι θα επιτύχουν οι μαθητές;

Ολοκληρώνοντας τις προκλήσεις σε αυτή την αίθουσα ψηφιακών διαλειμμάτων, οι μαθήτριες θα επιτύχουν τα ακόλουθα μαθησιακά αποτελέσματα

| Γνώσεις | Δεξιότητες | Στάσεις |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Θεωρητικές γνώσεις σχετικά με τις πιθανές διαδρομές σταδιοδρομίας σε επιστημονικές σταδιοδρομίες. • Θεωρητική γνώση των εθνικών και ευρωπαϊκών επιλογών σταδιοδρομίας στον επιστημονικό τομέα. • Θεωρητική γνώση των εθνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων για τις γυναίκες στην επιστήμη. • Θεωρητική γνώση των προσωπικών χαρακτηριστικών που απαιτούνται για την επιτυχία της σταδιοδρομίας στον τομέα αυτό. | <ul style="list-style-type: none"> • Συζητήστε τις επιλογές σταδιοδρομίας στον επιστημονικό τομέα. • Αυτοαξιολογήστε την προσωπική σας συμβατότητα με την επαγγελματική σταδιοδρομία σε αυτόν τον τομέα. • Αυτοαξιολογήστε τους περιορισμούς των δεξιοτήτων σας για μια επιτυχημένη σταδιοδρομία στην επιστήμη. • Ανάπτυξη σχεδίου εκπαίδευσης και επαγγέλματος για επιτυχία στον τομέα των επιστημών. • Συζητήστε διάφορες σταδιοδρομίες στο χώρο της επιστήμης. • Έρευνα για επιτυχημένα γυναικεία πρότυπα στην επιστήμη. • Λύστε προκλήσεις για να αποκτήσετε ανθεκτικότητα όταν | <ul style="list-style-type: none"> • Προθυμία αυτοαξιολόγησης των κινήτρων σας να ακολουθήσετε σταδιοδρομία στον επιστημονικό τομέα. • Συνειδητοποίηση του σημαντικού ρόλου που διαδραματίζουν οι γυναίκες στην επιστήμη. • Προθυμία να διερευνήσει τις επιλογές σταδιοδρομίας στην επιστήμη. • Ανοιχτότητα στο να μοιραστείτε ό,τι έχετε μάθει και μοιραστεί με άλλες γυναίκες επαγγελματίες σε ένα δίκτυο. • Προθυμία συμμετοχής στα ευρύτερα γυναικεία δίκτυα στον επιστημονικό τομέα. • Ετοιμότητα αυτοαξιολόγησης για τον εντοπισμό των δεξιοτήτων και των χαρακτηριστικών που απαιτούνται για την επιτυχία σε επιστημονικές σταδιοδρομίες. |



| | | |
|--|---|--|
| | σχεδιάζετε μια καριέρα στην επιστήμη. | |
|--|---|--|

Ερωτήσεις απολογισμού:

Αφού οι εκπαιδευόμενοι στο εργαστήρι σας έχουν ολοκληρώσει το ψηφιακό διάλειμμα, μπορείτε να τους θέσετε τις ακόλουθες ερωτήσεις σε μια ανεπίσημη ομαδική συζήτηση, έτσι ώστε να μπορέσετε να εκτιμήσετε τι έμαθαν μέσω αυτής της εμπειρίας:

- Ποιες ερωτήσεις θεωρήσατε προκλητικές/ενδιαφέρουσες; Γιατί;
- Ποιες από τις συμβουλές ή προτάσεις για τη βελτίωση των κινήτρων σας βρήκατε πιο χρήσιμες; Θα εφαρμόσετε αυτές τις συμβουλές στην προσωπική ή/και επαγγελματική σας ζωή; Ποια από αυτές θεωρείτε πιο χρήσιμη;
- Είστε πιο πρόθυμοι να ακολουθήσετε καριέρα στην επιστήμη μετά την ολοκλήρωση αυτού του ψηφιακού διαλείμματος;

Τι είναι το WebQuest και πώς μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε;

Μια WebQuest είναι μια δραστηριότητα προσανατολισμένη στη διερεύνηση στην οποία οι περισσότερες ή όλες οι πληροφορίες που χρησιμοποιούν οι μαθητές προέρχονται από το διαδίκτυο. Οι διαδικτυακές δοκιμασίες έχουν σχεδιαστεί για να αξιοποιούν σωστά το χρόνο των μαθητών, να εστιάζουν στη χρήση των πληροφοριών και όχι στην αναζήτησή τους και να υποστηρίζουν την κριτική σκέψη των μαθητών στα επίπεδα της ανάλυσης, της σύνθεσης και της αξιολόγησης. Κάθε WebQuest έχει έξι μέρη που θεωρούνται ζωτικής σημασίας. Αυτά περιλαμβάνουν την εισαγωγή, την εργασία, τη διαδικασία, τις πηγές, την αξιολόγηση και το συμπέρασμα. Για να υποστηρίξουμε τους μαθητές στην πρόσβαση στις πληροφορίες με συνεκτικό τρόπο, στις διαδικτυακές δοκιμασίες STEAMY Wonders, έχουμε συγχωνεύσει τη Διαδικασία και τους Πόρους, έτσι ώστε κάθε βήμα στη Διαδικασία να ακολουθείται από μια σειρά χρήσιμων συνδέσμων (Πόροι) για να υποστηρίξουμε τους μαθητές να ολοκληρώσουν το συγκεκριμένο βήμα στη Διαδικασία. Τα WebQuests παρουσιάζουν ένα σενάριο στο οποίο μια ομάδα μαθητών ενισχύει και αναπτύσσει τις γνώσεις και τις ερευνητικές τους δεξιότητες, ενώ ολοκληρώνει τους στόχους που παρουσιάζονται. Τα WebQuests θέτουν στους εκπαιδευόμενους μια πρόκληση και στη συνέχεια παρέχουν συνδέσμους προς αξιόπιστες πηγές στο διαδίκτυο όπου μπορούν να βρουν πληροφορίες για να τους υποστηρίξουν στην





ολοκλήρωση της πρόκλησης. Παρέχοντας στους εκπαιδευόμενους αυτούς τους συνδέσμους, ο στόχος ενός WebQuest είναι να αναπτύξει μια βαθύτερη κατανόηση του θέματος που εξετάζεται από τους εκπαιδευόμενους, επειδή τους ζητείται να εξετάσουν πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, να αναλύσουν το περιεχόμενο και στη συνέχεια να σχηματίσουν τη δική τους γνώμη για το θέμα. Τα WebQuests χρησιμοποιούνται επίσης για να ζητηθεί από τους μαθητές να αναπτύξουν τα δικά τους σχέδια ή δραστηριότητες, ώστε να αναλάβουν την ευθύνη για τη δική τους μάθηση.

Οι διαδικτυακές δοκιμασίες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για την ενθάρρυνση των μαθητριών να αξιολογήσουν τις ικανότητες, τις κλίσεις και τις ευκαιρίες σταδιοδρομίας τους στους τομείς STEAM, καθώς επιτρέπουν αυθεντικές μαθησιακές εμπειρίες. Με τον όρο αυτό εννοούμε ότι παρουσιάζεται στους μαθητές ένα πραγματικό σενάριο ή πρόβλημα που μπορεί να αντιμετωπίσουν στην καθημερινή τους ζωή και υποστηρίζονται να βρουν λύσεις για την αντιμετώπισή του. Αυτό σημαίνει ότι η μαθησιακή τους εμπειρία βασίζεται στην ανάπτυξη πρακτικών λύσεων σε προβλήματα που αντιμετωπίζουν, και έτσι οι λύσεις τους έχουν εφαρμογή στον πραγματικό κόσμο.

Οι διαδικτυακές δοκιμασίες επιτρέπουν επίσης στους εκπαιδευόμενους να προβληματιστούν σχετικά με τις δικές τους δεξιότητες και ικανότητες και να προσδιορίσουν πώς μπορούν να αφομοιώσουν τα όσα έμαθαν μέσω της διαδικτυακής δοκιμασίας στις δικές τους δεξιότητες και να τα χρησιμοποιήσουν για να ενισχύσουν την επαγγελματική τους εξέλιξη.

Το WebQuest «Επιστήμη και Κίνητρα»

Το WebQuest "Επιστήμη και Κίνητρα" θα περιγράψει μια σειρά βημάτων που θα σας καθοδηγήσουν στην αξιολόγηση της επιστημονικής σταδιοδρομίας σε σχέση με τις δικές σας προσωπικές και επαγγελματικές ικανότητες και στόχους. Αυτές οι ικανότητες περιλαμβάνουν ικανότητες του εαυτού, ικανότητες δύναμης, ικανότητες ορίζοντα και ικανότητες δικτύου. Το παρόν WebQuest θα παρέχει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και την κατανόηση του τομέα της τέχνης και του πολιτισμού και των ευκαιριών που είναι διαθέσιμες σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς και την απαραίτητη κατάρτιση για την οικοδόμηση της σταδιοδρομίας τους στον τομέα αυτό σε εθνική και ευρωπαϊκή κλίμακα.





Τα WebQuests λειτουργούν καλύτερα ως δραστηριότητες μικρών ομάδων. Κατά την ολοκλήρωση του WebQuest που είναι ενσωματωμένο σε αυτό το Διαδραστικό Infographic, οι μαθητές θα πρέπει ιδανικά να εργάζονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων. Κατά την ανάπτυξη του WebQuest, δεν καθορίσαμε χρονικό όριο για την ολοκλήρωση της πρόκλησης. Ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των μαθητών που ολοκληρώνουν αυτή την πρόκληση, είστε ελεύθεροι να ορίσετε ένα κατάλληλο χρονικό όριο που να είναι ρεαλιστικό και κατάλληλο για τους μαθητές με τους οποίους εργάζεστε.

Για να ολοκληρώσουν την πρόκληση, οι εκπαιδευόμενοι θα χρειαστούν πρόσβαση στο διαδίκτυο, πρόσβαση σε φορητό υπολογιστή, Η/Υ ή έξυπνη συσκευή και ένα εκτυπωμένο αντίγραφο του WebQuest, ώστε να μπορούν να διεκπεραιώσουν μόνοι τους τις προκλήσεις και τα βήματα της διαδικασίας. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να εργαστούν συνεργατικά σε αυτή την εργασία, αλλά ανεξάρτητα από τις οδηγίες σας- ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να είστε εκεί για να επιβλέπετε τι κάνουν, αλλά να μην εμπλέκεστε στον τρόπο με τον οποίο ολοκληρώνουν την πρόκληση. Μέσω της WebQuest, οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν τη δική τους κατανόηση των θεμάτων που καλύπτονται, επομένως είναι σημαντικό να έχουν το χώρο και την ελευθερία να κατανοήσουν το θέμα μόνοι τους.

Τι θα επιτύχουν οι μαθητές;

Ολοκληρώνοντας τις προκλήσεις σε αυτό το WebQuest, οι μαθήτριες θα επιτύχουν τα ακόλουθα μαθησιακά αποτελέσματα:

| Γνώσεις | Δεξιότητες | Στάσεις |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Θεωρητική και πρακτική κατανόηση των πιθανών τρόπων σταδιοδρομίας στον επιστημονικό τομέα.• Θεωρητική γνώση των τοπικών, εθνικών και | <ul style="list-style-type: none">• Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και να συζητούν τις επιλογές σταδιοδρομίας στον επιστημονικό τομέα.• Να είναι σε θέση να διακρίνουν τις | <ul style="list-style-type: none">• Ανοιχτότητα κριτικής ανάλυσης των κινήτρων για σταδιοδρομία στον επιστημονικό τομέα.• Αξιολόγηση του ζωτικού ρόλου των |





| | | |
|---|--|--|
| <p>πανευρωπαϊκών επιλογών σταδιοδρομίας στον επιστημονικό τομέα.</p> <ul style="list-style-type: none">• Θεωρητική γνώση των τοπικών, εθνικών και πανευρωπαϊκών προγραμμάτων για τις γυναίκες στον επιστημονικό τομέα.• Πραγματική γνώση των προσωπικών χαρακτηριστικών και δεξιοτήτων που απαιτούνται για μια επιτυχημένη σταδιοδρομία στον επιστημονικό τομέα. | <p>προσωπικές ιδιότητες του χαρακτήρα τους σε σχέση με τις σταδιοδρομίες στον επιστημονικό τομέα.</p> <ul style="list-style-type: none">• Να είναι σε θέση να αξιολογήσει τους προσωπικούς περιορισμούς των δεξιοτήτων για μια επιτυχημένη σταδιοδρομία στην επιστήμη.• Να είναι σε θέση να καταρτίσει ένα αποτελεσματικό σχέδιο εκπαίδευσης και σταδιοδρομίας για την επιτυχία στον επιστημονικό τομέα.• Να είναι σε θέση να ερευνά τις διαθέσιμες επιλογές σταδιοδρομίας.• Η δυνατότητα έρευνας επιτυχημένων γυναικείων προτύπων στον επιστημονικό τομέα.• Να είστε έτοιμοι για προκλήσεις προκειμένου να αναπτύξετε αυτοπεποίθηση όταν σχεδιάζετε μια | <p>γυναικών στον επιστημονικό τομέα.</p> <ul style="list-style-type: none">• Προθυμία να διερευνήσει τις επιλογές σταδιοδρομίας στον επιστημονικό τομέα.• Προθυμία να συζητήσουν τα όσα έχουν συγκεντρωθεί από άλλες γυναίκες επαγγελματίες στο δίκτυο του τομέα.• Προθυμία συμμετοχής σε γυναικεία δίκτυα στον επιστημονικό τομέα.• Προσαρμοστικότητα για τον εντοπισμό των δεξιοτήτων και των χαρακτηριστικών που είναι απαραίτητα για την επιτυχία σε μια επιστημονική σταδιοδρομία. |
|---|--|--|



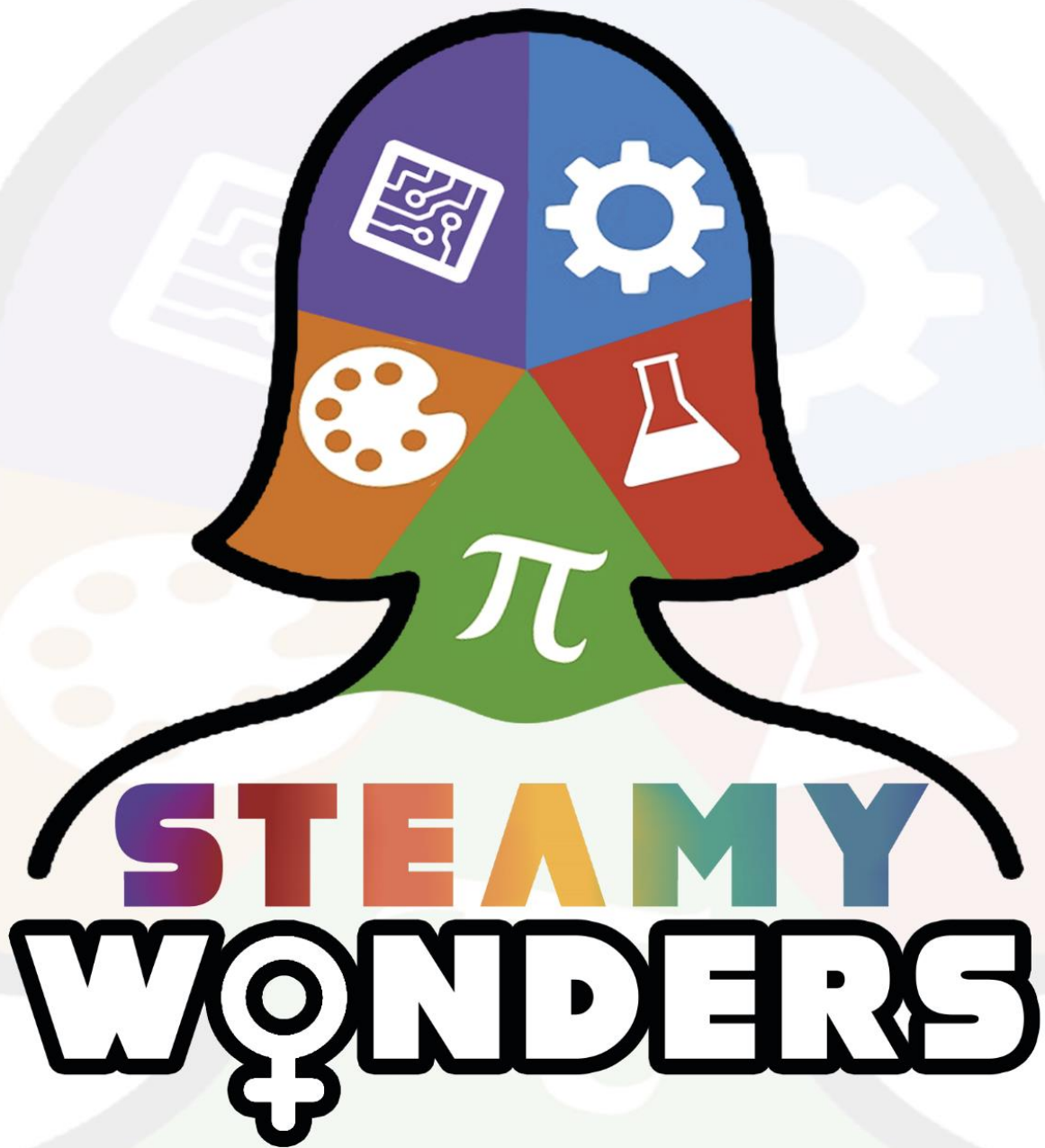


| | | |
|--|--|--|
| | σταδιοδρομία στον επιστημονικό τομέα. | |
|--|--|--|

Ερωτήσεις απολογισμού:

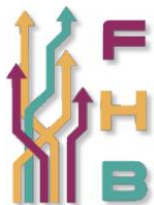
Αφού οι γυναίκες στο εργαστήριο που θα οργανώσετε έχουν ολοκληρώσει τις προκλήσεις που αποτελούν μέρος της διαδικτυακής ερώτησης, μπορείτε να τους θέσετε τις ακόλουθες ερωτήσεις σε μια ανεπίσημη ομαδική συζήτηση, έτσι ώστε να μπορέσετε να εκτιμήσετε τι έχουν μάθει μέσα από αυτή την εμπειρία:

- Ποιες είναι μερικές γυναίκες που εμπνέουν στον επιστημονικό τομέα; Πώς έχτισαν την καριέρα τους στους αντίστοιχους κλάδους; Ποιες δυσκολίες/προκλήσεις αντιμετώπισαν ανεβαίνοντας τη σκάλα της καριέρας τους; Ποια μέτρα έλαβαν για να ξεπεράσουν αυτές τις προκλήσεις;
- Ποιες προσωπικές και επαγγελματικές προκλήσεις βλέπετε να αντιμετωπίζετε κατά την άσκηση της καριέρας που επιλέξατε; Ποια μέτρα θα λάβετε για να ξεπεράσετε αυτές τις προκλήσεις;
- Ποιες συμβουλές ή προτάσεις έχετε για άλλες γυναίκες που μόλις ξεκινούν την καριέρα τους για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού σχεδίου καριέρας;
- Ποιοι από τους πόρους/άρθρα/βίντεο των προηγούμενων δραστηριοτήτων σας φάνηκαν πιο χρήσιμοι/παρακινητικοί/εμπνευστικοί και γιατί; Πώς θα εφαρμόσετε τις γνώσεις που συλλέξατε από αυτές τις δραστηριότητες στη ζωή και τη σταδιοδρομία σας;
- Φτάνουμε στο τέλος της διαδικτυακής μας ερώτησης. Τι μάθατε για τον εαυτό σας και την επιλογή της καριέρας σας; Έχετε πλέον αυτοπεποίθηση για να κάνετε τα απαραίτητα βήματα για να προχωρήσετε στην καριέρα σας;



CALLIDUS
INSTITUTE FOR ADULT EDUCATION

 **spectrum**
RESEARCH CENTRE



jait@k

 **SYNTHESIS**
CENTER FOR RESEARCH AND EDUCATION



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."
Project Number: 2020-1-HR01-KA2020-077758