

Ιδέες για την εισαγωγή εννοιών ΤΝ στην τάξη

Καθώς η τεχνητή νοημοσύνη γίνεται ολοένα και πιο παρούσα στην καθημερινότητά μας, είναι απαραίτητο να βοηθήσουμε τους μαθητές να κατανοήσουν τι είναι η ΤΝ, πώς λειτουργεί και γιατί έχει σημασία. Η εισαγωγή εννοιών ΤΝ στην τάξη όχι μόνο ενισχύει τον ψηφιακό γραμματισμό, αλλά ενθαρρύνει επίσης την κριτική σκέψη, την ηθική επίγνωση και τις δεξιότητες που είναι έτοιμες για το μέλλον. Στις επόμενες σελίδες, θα βρείτε πρακτικές και ενδιαφέρουσες ιδέες που θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να εισαγάγουν την ΤΝ με τρόπους που είναι κατάλληλοι για την ηλικία, προσβάσιμοι και συνδεδεμένοι με εφαρμογές του πραγματικού κόσμου.



**Funded by
the European Union**



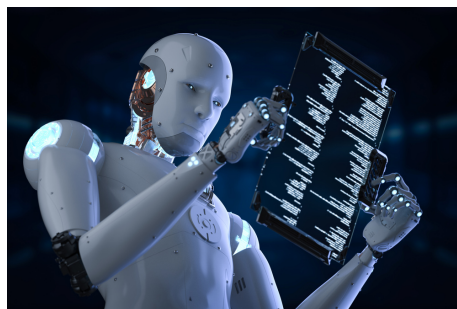
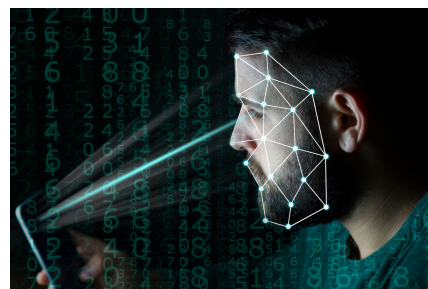
Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Δραστηριότητα 1: Ανακαλύπτοντας την Τεχνητή Νοημοσύνη

ΜΕΡΟΣ 1

Δείτε τα παρακάτω παραδείγματα τεχνολογίας. Τι κοινό πιστεύετε ότι έχουν;



ΜΕΡΟΣ 2

Συζητήστε σε μικρές ομάδες. Τι κάνει κάτι έξυπνο;

1. Τι σημαίνει να είσαι έξυπνος;
2. Μπορεί μια μηχανή να είναι έξυπνη; Γιατί ή γιατί όχι;

ΜΕΡΟΣ 3

Με βάση τη συζήτηση της ομάδας σας, γράψτε έναν ορισμό της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN):



Σημειώσεις Εκπαιδευτικού για τη Δραστηριότητα 1

Στόχοι

Οι μαθητές θα εξερευνήσουν και θα αναπτύξουν έναν λειτουργικό ορισμό της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) μέσω παρατήρησης και ομαδικής συζήτησης.

Απαιτούμενα υλικά

-Εκτυπωμένες ή
προβαλλόμενες εικόνες/
περιγραφές διαφόρων
τεχνολογιών που
υποστηρίζονται από TN

Περίγραμμα μαθήματος

1. Διερεύνηση Μυστηρίου (10 λεπτά): Δείξτε στους μαθητές μερικά παραδείγματα τεχνολογίας που υποστηρίζεται από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Σε ομάδες, οι μαθητές προσδιορίζουν τι κοινό έχουν αυτά.
2. Καταιγισμός Ιδεών στην Τάξη (10 λεπτά): Συζητήστε τι σημαίνει να είσαι έξυπνος. Σημειώστε χαρακτηριστικά (μάθηση, επίλυση προβλημάτων, κ.λπ.).
3. Ορίστε την Τεχνητή Νοημοσύνη (10 λεπτά): Καθοδηγήστε τις ομάδες ώστε να δημιουργήσουν έναν κοινό ορισμό της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στη συνέχεια, συγκεντρώστε όλους τους ορισμούς για να έχετε έναν κοινό ορισμό της Τεχνητής Νοημοσύνης ως τάξη.

Προαιρετικά:

Ζητήστε από τους μαθητές να ερευνήσουν ένα πραγματικό εργαλείο Τεχνητής Νοημοσύνης και να το δείξουν στην τάξη ή να εξηγήσουν τι κάνει σε μία παράγραφο.

Δραστηριότητα 2: Πώς λειτουργεί η TN;



Στον παραδοσιακό προγραμματισμό, ένας άνθρωπος γράφει τις οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσει ο υπολογιστής — βήμα προς βήμα. Αντίθετα, η μηχανική μάθηση επιτρέπει σε έναν υπολογιστή να μαθαίνει από δεδομένα. Ο υπολογιστής βρίσκει μοτίβα στα δεδομένα και τα χρησιμοποιεί για να λαμβάνει αποφάσεις ή προβλέψεις. Η βαθιά μάθηση είναι ένα ειδικό είδος μηχανικής μάθησης που χρησιμοποιεί δομές που ονομάζονται νευρωνικά δίκτυα, τα οποία είναι εμπνευσμένα από τον ανθρώπινο εγκέφαλο.

ΜΕΡΟΣ 1

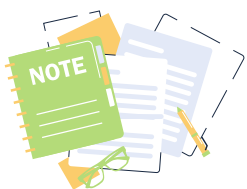
Συμπληρώστε τα κενά χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες λέξεις: προγραμματισμός, δεδομένων, μηχανική μάθηση, μοτίβα, βαθιά μάθηση

1. Στη _____, ένας υπολογιστής μαθαίνει από παραδείγματα αντί να του δίνονται άμεσες οδηγίες.
2. Ο παραδοσιακός _____ λέει σε έναν υπολογιστή ακριβώς τι να κάνει, βήμα προς βήμα.
3. Τα συστήματα TN βρίσκουν _____ σε μεγάλα σύνολα δεδομένων για να κάνουν προβλέψεις ή αποφάσεις.
4. Η _____ είναι μια τεχνική που χρησιμοποιεί νευρωνικά δίκτυα για να βοηθήσει τις μηχανές να κατανοήσουν σύνθετες πληροφορίες.
5. Τα συστήματα TN χρειάζονται μεγάλες και ποικίλες ποσότητες _____ για να λειτουργήσουν καλά.

ΜΕΡΟΣ 2

Φανταστείτε ότι εκπαιδεύετε έναν υπολογιστή να διακρίνει τη διαφορά μεταξύ γατών και σκύλων χρησιμοποιώντας φωτογραφίες. Πρέπει να του δείξετε πολλά παραδείγματα με ετικέτες, ώστε να μπορεί να αναλύσει τις εικόνες για να μάθει μοτίβα και να προβλέψει νέες εικόνες.

1. Τι είδους παραδείγματα θα δίνετε στον υπολογιστή;
2. Πώς αποφασίζει ο υπολογιστής αν μια νέα εικόνα είναι γάτα ή σκύλος;
3. Τι θα μπορούσε να συμβεί αν τα δεδομένα εκπαίδευσης είχαν μόνο εικόνες καφέ σκύλων και λευκών γατών;



Σημειώσεις Εκπαιδευτικού για τη Δραστηριότητα 2

Στόχοι

- Κατανοήστε τα βασικά για το πώς λειτουργεί η ΤΝ.
- Ορίστε βασικές έννοιες: μηχανική μάθηση, βαθιά μάθηση, δεδομένα και αναγνώριση προτύπων.
- Σκεφτείτε τον ρόλο των δεδομένων εκπαίδευσης και τον αντίκτυπό τους στην απόδοση της ΤΝ

Απαιτούμενα Υλικά

- Εκτυπωμένο Φύλλο Εργασίας

Περίγραμμα μαθήματος

1. Ενεργοποιήστε τις προηγούμενες γνώσεις και εισαγάγετε βασικές έννοιες. (5-10 λεπτά)

Γράψτε στον πίνακα: «Παραδοσιακός Προγραμματισμός» έναντι «Μηχανικής Μάθησης»

- ο Προγραμματισμός: Ένα άτομο δίνει στον υπολογιστή οδηγίες βήμα προς βήμα.
- ο Μηχανική μάθηση: Ο υπολογιστής μαθαίνει από παραδείγματα και βρίσκει μοτίβα.
- ο Βαθιά μάθηση: Ένας ειδικός τύπος μηχανικής μάθησης που χρησιμοποιεί νευρωνικά δίκτυα εμπνευσμένα από τον εγκέφαλο.

2. Ενισχύστε το βασικό λεξιλόγιο και τις έννοιες με το Μέρος 1 στο φύλλο εργασίας. (Απαντήσεις: 1. μηχανική μάθηση, 2. προγραμματισμός, 3. μοτίβα, 4. βαθιά μάθηση, 5. δεδομένα) (10 λεπτά)

3. Ζητήστε από τους μαθητές να εργαστούν σε ζευγάρια ή ομάδες για να συζητήσουν τις ερωτήσεις στο Μέρος 2. Διευκολύνετε τη συζήτηση και τονίστε τη σημασία των ποικίλων δεδομένων και το πρόβλημα της μεροληψίας στην εκπαίδευση στην Τεχνητή Νοημοσύνη. (10 λεπτά)

Προαιρετικά: Στον πίνακα, σχεδιάστε έναν απλό εννοιολογικό χάρτη με τρεις κλάδους με την ονομασία Προγραμματισμός, Μηχανική Μάθηση και Βαθιά Μάθηση και ζητήστε από τους μαθητές να προσθέσουν συνεργατικά σύντομους ορισμούς ή παραδείγματα από την πραγματική ζωή κάτω από κάθε κατηγορία για να βοηθήσουν στην οπτικοποίηση των διαφορών.

Δραστηριότητα 3: ΤΝ στην Καθημερινή Ζωή

ΜΕΡΟΣ 1

Παρακάτω παρατίθενται διάφορες δραστηριότητες. Ποιες από αυτές περιλαμβάνουν Τεχνητή Νοημοσύνη; Σημειώστε την καθεμία με Ναι ή Όχι και εξηγήστε το σκεπτικό σας.

1. Μια εφαρμογή streaming προτείνει ταινίες που μπορεί να σας αρέσουν: ΝΑΙ / ΟΧΙ
2. Ένας φούρνος μικροκυμάτων ζεσταίνει το φαγητό σας όταν πατάτε ένα κουμπί: ΝΑΙ / ΟΧΙ
3. Οι Χάρτες Google προτείνουν μια ταχύτερη διαδρομή λόγω κίνησης: ΝΑΙ / ΟΧΙ
4. Μια εφαρμογή σας δίνει σχόλια για τη γραμματική σας σε μια άσκηση: ΝΑΙ / ΟΧΙ
5. Ένας προβολέας στην τάξη προβάλλει διαφάνειες: ΝΑΙ / ΟΧΙ

ΜΕΡΟΣ 2

Αναφέρετε δύο παραδείγματα για το πώς έχετε αλληλεπιδράσει με την ΤΝ τις τελευταίες 24 ώρες.

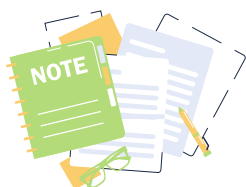
1.

2.

ΜΕΡΟΣ 3

Συζητήστε τις ακόλουθες ερωτήσεις σε μικρές ομάδες.

1. Ποιο παράδειγμα Τεχνητής Νοημοσύνης σας εξέπληξε περισσότερο; Γιατί;
2. Πιστεύετε ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη κάνει τη ζωή καλύτερη ή πιο περίπλοκη; Εξηγήστε.
3. Θα εμπιστευόσασταν την Τεχνητή Νοημοσύνη να σας βοηθήσει να πάρετε μια σημαντική απόφαση (όπως μια ιατρική διάγνωση ή μια οικονομική συμβουλή); Γιατί ή γιατί όχι;



Σημειώσεις Εκπαιδευτικού για τη Δραστηριότητα 3

Στόχοι

- Κατανοήστε πώς χρησιμοποιείται η Τεχνητή Νοημοσύνη σε καθημερινά περιβάλλοντα όπως η υγειονομική περίθαλψη, τα οικονομικά, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και η εκπαίδευση.
- Εντοπίστε παραδείγματα Τεχνητής Νοημοσύνης από την πραγματική ζωή γύρω από αυτά.
- Σκεφτείτε τον ρόλο της Τεχνητής Νοημοσύνης στη βελτίωση ή την αμφισβήτηση πτυχών της καθημερινής ζωής.

Απαιτούμενα υλικά

- Τυπωμένο φύλλο εργασίας
- Πίνακας ή προβολέας
- Μαρκαδόροι ή στυλό

Περίγραμμα μαθήματος

1. Προθέρμανση (5–10 λεπτά): Ρωτήστε τους μαθητές: «Πού πιστεύετε ότι βλέπετε την ΤΝ στην καθημερινή ζωή;» Καταγράψτε τις ιδέες τους στον πίνακα.
2. Εξήγηση από τον Εκπαιδευτικό (10 λεπτά): Εξηγήστε σύντομα τους διαφορετικούς τομείς όπου χρησιμοποιείται η ΤΝ (υγειονομική περίθαλψη, χρηματοοικονομικά, ψώνια, εκπαίδευση).
3. Δραστηριότητα Φύλλου Εργασίας (20 λεπτά): Οι μαθητές εργάζονται ατομικά ή σε ζευγάρια για να συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας.
4. Συζήτηση στην τάξη (10 λεπτά): Εξετάστε τις απαντήσεις, ενθαρρύνετε τους μαθητές να μοιραστούν τα παραδείγματα και τις ιδέες τους.
5. Σύνοψη (5 λεπτά): Ζητήστε από τους μαθητές να αναλογιστούν: «Πώς νιώθω που η ΤΝ είναι μέρος της ζωής μου;»

Προαιρετικά:

Εργασία για το σπίτι: Πάρτε συνέντευξη από ένα μέλος της οικογένειας σχετικά με το πώς αντιμετωπίζει την Τεχνητή Νοημοσύνη και μοιραστείτε ενδιαφέροντα ευρήματα με τους συμμαθητές.

Δραστηριότητα 4: Υπεύθυνη χρήση της ΤΝ

Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΤΗΝ ΑΠΕΡΡΙΦΕ ΣΕ 10 ΛΕΠΤΑ - ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΤΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΤΗΣ



Αντί γι' αυτό, έλαβε άμεσα μια απόρριψη.

«Λεν ήξερα ότι η αίτησή μου εξετάζοταν από ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης πριν τη δει άνθρωπος», είπε.

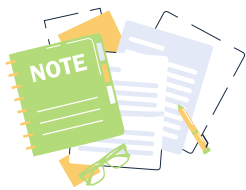
Ο λόγος: Ένα σύστημα προσλήψεων με τεχνητή

Όταν η Julia Reynolds υπέβαλε αίτηση για μια θέση τεχνολογίας στο Βερολίνο, περίμενε μια συνέντευξη. Με μεταπτυχιακό τίτλο, άριστα γερμανικά και χρόνια εμπειρίας, φαινότο να είναι μια ισχυρή υποψήφια.

Αργότερα έμαθε ότι το ΑΙ κατέτασσε είποος τα βιογραφικά μέ βάση λέξεις-κλειδιά όπως «data-driven» ή «strategic mindset». Χωρίς αυτές, οι υποψήφιοι απορρίπτονταν αμέσως.

Διαβάστε την παραπάνω είδηση και απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις. Συζητήστε τις απαντήσεις σας με τους συμμαθητές σας.

1. Γιατί η Τζούλια απορρίφθηκε τόσο γρήγορα από την εργασία;
2. Ποια λάθη έκανε το σύστημα ΤΝ κατά την ανάγνωση του βιογραφικού της;
3. Τι έμαθε η Τζούλια για τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα ΤΝ κατέτασσε τους υποψηφίους;
4. Ποιοι είναι μερικοί κίνδυνοι από τη χρήση της ΤΝ για την αξιολόγηση αιτήσεων εργασίας;



Σημειώσεις Εκπαιδευτικού για τη Δραστηριότητα 4

Στόχοι

- Κατανοήστε πώς χρησιμοποιείται η Τεχνητή Νοημοσύνη στις προσλήψεις και τους πιθανούς κινδύνους που αυτή συνεπάγεται.
- Σκεφτείτε τις ηθικές προκλήσεις της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης στη λήψη αποφάσεων.
- Αναπτύξτε κριτική σκέψη σχετικά με τη δικαιοσύνη, τη διαφάνεια και την προκατάληψη δεδομένων στα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης.

Απαιτούμενα υλικά

- Εκτυπωμένο φύλλο εργασίας (προαιρετικά)

Περίγραμμα μαθήματος

1. Προθέρμανση: Ρωτήστε τους μαθητές αν έχουν υποβάλει ποτέ αίτηση για εργασία ή πρακτική άσκηση online (5–10 λεπτά).
2. Διαβάστε το άρθρο και απαντήστε στις ερωτήσεις (10 λεπτά).
3. Ομαδική συζήτηση: Ηθικές προκλήσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης στις προσλήψεις (10–15 λεπτά).

Προαιρετικά:

Γράψτε μια σύντομη παράγραφο σχετικά με το αν η Τεχνητή Νοημοσύνη πρέπει να χρησιμοποιείται στις προσλήψεις.