



Σχέδιο μαθήματος #5

Εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στην καθημερινή ζωή



SAINT

HANDS ON INTRODUCTION TO ARTIFICIAL
INTELLIGENCE IN PRIMARY EDUCATION
USING MINECRAFT

16.05.2023

Emphasys / Atermon

Αναπτύχθηκε από: David Tsenti / Yannis Georgakopoulos

Αριθμός έργου: 2022-1-FR01-KA220-SCH-000087794



Co-funded by
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.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ

Εκδοχή	Ημερομηνία	Συγγραφέας	Περίληψη	Δράση	Σελίδες
1.0	24/11/2022	TARAN	Creation	C	TBS

(*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

ΕΓΓΡΑΦΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

ID	Αναφορά	Τίτλος
1	2022-1-FR01-KA220-SCH-000087794	SAINT Proposal
2		

ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

ID	Αναφορά	Τίτλος
1		
2		

Σχέδιο μαθήματος: Εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στην καθημερινή ζωή

Επίπεδο τάξης: Δημοτικό (Ηλικίες 9-12)

Θέμα: Επιστήμη Υπολογιστών / Τεχνολογία

Μαθησιακοί Στόχοι:

1. Κατανόηση της έννοιας της τεχνητής νοημοσύνης και της εφαρμογής της στην καθημερινή ζωή, συμπεριλαμβανομένων των πτυχών της αντίληψης, της αναπαράστασης, του συλλογισμού και της αλληλεπίδρασης.
2. Εξερευνήστε τις κοινωνικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης, συζητώντας περιπτώσιολογικές μελέτες και ιστορίες επιτυχίας.
3. Εφαρμόστε τις αποκτηθείσες γνώσεις τεχνητής νοημοσύνης σε πρακτικά περιβάλλοντα χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και διαδραστικές δραστηριότητες.

Συνεδρία 1: Κατανόηση της τεχνητής νοημοσύνης και της εφαρμογής της στην καθημερινή ζωή (45 λεπτά)

Σκοπός:

- Οι μαθητές θα κατανοήσουν την έννοια του AI, πώς χρησιμοποιείται στην καθημερινή ζωή και πώς τα συστήματα AI λαμβάνουν αποφάσεις με βάση πληροφορίες.

Δραστηριότητες:

1. Εισαγωγή (5 λεπτά):

- Ξεκινήστε εξηγώντας τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), χρησιμοποιώντας απλά παραδείγματα όπως βοηθούς φωνής (Siri, Alexa), συστήματα συστάσεων (Netflix, Amazon) και αυτόνομα οχήματα.
- Τονίστε ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει να κάνει με τη δημιουργία συστημάτων που μπορούν να εκτελούν εργασίες που απαιτούν ανθρώπινη νοημοσύνη, όπως η κατανόηση της φυσικής γλώσσας ή η αναγνώριση προτύπων.

2. Συζήτηση: Αντίληψη και λήψη αποφάσεων στην τεχνητή νοημοσύνη (10 λεπτά):

- Συζητήστε πώς η τεχνητή νοημοσύνη αντιλαμβάνεται τον κόσμο μέσω δεδομένων και λαμβάνει αποφάσεις με βάση αυτές τις πληροφορίες.
- Χρησιμοποιήστε παραδείγματα πραγματικού κόσμου, όπως ένα σύστημα συστάσεων που προτείνει μια ταινία με βάση προηγούμενα μοτίβα προβολής ή έναν βοηθό φωνής που ανταποκρίνεται σε προφορικές εντολές.

3. Δραστηριότητα βίντεο και συζήτησης (15 λεπτά):

- Δείξτε ένα σύντομο βίντεο που εξηγεί τα βασικά της τεχνητής νοημοσύνης και τις εφαρμογές της στην καθημερινή ζωή. Αυτό θα μπορούσε να είναι ένα βίντεο TED-Ed ή άλλη εκπαιδευτική πηγή.
- Μετά το βίντεο, συζητήστε τις διάφορες εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης που αναφέρθηκαν και πώς χρησιμοποιούν δεδομένα για τη λήψη αποφάσεων.

1. Ομαδική δραστηριότητα: AI στις ζωές μας (10 λεπτά):

- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και βάλτε τους να σκεφτούν παραδείγματα τεχνητής νοημοσύνης που συναντούν στην καθημερινή τους ζωή.
- Κάθε ομάδα μοιράζεται τα παραδείγματά της και εξηγεί πώς πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη λειτουργεί σε αυτές τις περιπτώσεις.

2. Περίληψη (5 λεπτά):

- Συνοψίστε τα κύρια σημεία της συνεδρίας.
- Κάντε προεπισκόπηση των θεμάτων για την επόμενη συνεδρία, η οποία θα εμβαθύνει στις κοινωνικές επιπτώσεις και τις ηθικές θεωρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης.

Υλικά τα οποία χρειάζονται:

Υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο
Προβολέας ή smartboard για βίντεο
Flipchart ή whiteboard για καταγισμό ιδεών

Συνεδρία 2: Κοινωνικές επιπτώσεις και ηθικές θεωρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης (45 λεπτά)

Σκοπός:

- Οι μαθητές θα κατανοήσουν τις κοινωνικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένων των πιθανών πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της, και θα διερευνήσουν ηθικά ζητήματα.

Δραστηριότητες:

1. Συζήτηση: Κοινωνικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης (10 λεπτά):

- Συζητήστε τα πιθανά οφέλη της τεχνητής νοημοσύνης, όπως η αυξημένη αποτελεσματικότητα, η βελτιωμένη προσβασιμότητα, η εξατομικευμένη μάθηση και οι ιατρικές εξελίξεις.

- Συζητήστε επίσης πιθανά μειονεκτήματα, όπως η μετατόπιση εργασίας, τα ζητήματα απορρήτου και το ψηφιακό χάσμα.

2. Δραστηριότητα βίντεο και συζήτησης: Ηθικές θεωρήσεις (15 λεπτά):

- Δείξτε ένα σύντομο βίντεο που εισάγει τις ηθικές θεωρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων απορρήτου, δικαιοσύνης και διαφάνειας.
- Συζητήστε τις έννοιες που παρουσιάζονται στο βίντεο, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να μοιραστούν τις σκέψεις και τις απόψεις τους.

3. Ομαδική Δραστηριότητα: Πράξη εξισορρόπησης (15 λεπτά):

- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και παρουσιάστε τους υποθετικά σενάρια που αφορούν την τεχνητή νοημοσύνη, το καθένα με πιθανά οφέλη και ηθικά διλήμματα.
- Ζητήστε από κάθε ομάδα να συζητήσει το σενάριο, να εξετάσει τα οφέλη και τα μειονεκτήματα και να αποφασίσει τι θα έκανε σε αυτήν την περίπτωση.
- Κάθε ομάδα μοιράζεται την απόφαση και το σκεπτικό της με την τάξη.

4. Περίληψη (5 λεπτά):

- Εξετάστε τις βασικές έννοιες από τη συνεδρία, εστιάζοντας στις κοινωνικές επιπτώσεις και τις ηθικές θεωρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης.
- Κάντε προεπισκόπηση των θεμάτων για την επόμενη συνεδρία, η οποία θα περιλαμβάνει την εφαρμογή των εννοιών που έχουν μάθει μέσω διαδραστικών δραστηριοτήτων.

Υλικά τα οποία χρειάζονται:

- Υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Προβολέας ή smartboard για βίντεο
- Flipchart ή whiteboard για ομαδική δραστηριότητα

Συνεδρία 3: Πρακτική εφαρμογή των εννοιών AI (45 λεπτά)

Σκοπός:

- Οι μαθητές θα εφαρμόσουν τις έννοιες που έχουν μάθει για την τεχνητή νοημοσύνη σε πρακτικά περιβάλλοντα, χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Minecraft και διαδραστικές δραστηριότητες.

Δραστηριότητες:

- 1. Δραστηριότητα Minecraft #1: Εξερεύνηση τεχνητής νοημοσύνης στο Minecraft (15 λεπτά):**

- Εξηγήστε στους μαθητές πώς χρησιμοποιείται η τεχνητή νοημοσύνη στο παιχνίδι του Minecraft, καθοδηγώντας τις συμπεριφορές και τις αλληλεπιδράσεις των όχλων.
- Καθοδηγήστε τους μαθητές να παρατηρήσουν τις συμπεριφορές διαφορετικών όχλων στο παιχνίδι, εντοπίζοντας παραδείγματα τεχνητής νοημοσύνης σε δράση. Μπορούν να παρατηρήσουν πώς αντιδρούν οι όχλοι σε διαφορετικά ερεθίσματα, όπως το φως της ημέρας, η παρουσία του παίκτη ή άλλοι όχλοι.

2. Ομαδική δραστηριότητα: Σχεδιάστε το δικό σας AI στο Minecraft (20 λεπτά):

- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες και προκαλέστε τους να σχεδιάσουν ένα απλό σύστημα τεχνητής νοημοσύνης μέσα στο Minecraft χρησιμοποιώντας Redstone και μπλοκ εντολών. Αυτό μπορεί να είναι μια αυτοματοποιημένη πόρτα, μια παγίδα ή ένα σύστημα καλλιέργειας.
- Κάθε ομάδα θα πρέπει να εξετάσει τι κάνει το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης, πώς χρησιμοποιεί την τεχνητή νοημοσύνη για να λειτουργήσει και τι εναύσματα θα χρειαζόταν για να λειτουργήσει.
- Κάθε ομάδα παρουσιάζει το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης της στην τάξη, εξηγώντας πώς λειτουργεί και πώς χρησιμοποιεί την τεχνητή νοημοσύνη.

3. Δραστηριότητα εκτός σύνδεσης: Αναστοχασμός σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στην καθημερινή ζωή (5 λεπτά):

- Ζητήστε από τους μαθητές να σκεφτούν πώς η τεχνητή νοημοσύνη που δημιούργησαν στο Minecraft μπορεί να μεταφραστεί σε συστήματα τεχνητής νοημοσύνης του πραγματικού κόσμου για τα οποία έχουν μάθει, όπως συστήματα οικιακού αυτοματισμού, αυτόνομα οχήματα ή συστήματα συστάσεων.

4. Σύνοψη και προβληματισμός (5 λεπτά):

- Εξετάστε τα κύρια σημεία από τη συνεδρία και από ολόκληρη την ενότητα για την τεχνητή νοημοσύνη.
- Ζητήστε από τους μαθητές να σκεφτούν τι έχουν μάθει για την τεχνητή νοημοσύνη, πώς επηρεάζει τη ζωή τους και πώς μπορεί να χρησιμοποιήσουν την τεχνητή νοημοσύνη στο μέλλον.
- Ενθαρρύνετε τους μαθητές να μοιραστούν τους προβληματισμούς τους με την τάξη, προωθώντας μια συζήτηση σχετικά με το ρόλο και τις δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης στην κοινωνία μας.

Υλικά που χρειάζονται:

- Υπολογιστές με Minecraft Education Edition και πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Πινακίδα ή πίνακας για δραστηριότητα προβληματισμού