

Από την Ανθρώπινη στην Τεχνητή Νοημοσύνη



 **WRO**
HELLAS

STEM education 
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

COSMOTE 
Συνδέουμε τον κόσμο σου.

“Από την Ανθρώπινη στην Τεχνητή Νοημοσύνη”

Κατηγορία Νηπιαγωγείου

Επιμέλεια: κ. Χριστίνα Τζουμερκιώτη

Η Τεχνητή Νοημοσύνη και η Ανθρώπινη Ιστορία

Η επιθυμία του ανθρώπου να κατανοήσει τον κόσμο γύρω του είναι βαθιά ριζωμένη στην ανθρώπινη φύση. Από την αυγή του πολιτισμού, ο άνθρωπος παρατηρούσε, στοχάστηκε, πειραματίστηκε και ανακάλυπτε τρόπους να λύνει προβλήματα και να βελτιώνει τη ζωή του. Αυτή η ανάγκη για κατανόηση και πρόοδο μας οδήγησε από τα απλά εργαλεία στη μηχανή, και από εκεί στην εποχή της ψηφιακής επανάστασης. Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι η φυσική συνέχεια αυτής της εξελικτικής πορείας.

Η ΤΝ αποτελεί σήμερα ένα από τα πιο δυναμικά επιτεύγματα της ανθρώπινης διάνοησης. Προσφέρει δυνατότητες που μέχρι πρόσφατα φάνταζαν επιστημονική φαντασία – μηχανές που «μαθαίνουν», συστήματα που «προβλέπουν», προγράμματα που «επικοινωνούν». Όμως πίσω από κάθε τεχνολογική καινοτομία βρίσκεται ένας στόχος: να υπηρετήσει τον άνθρωπο.



Η Τεχνητή Νοημοσύνη και η Ανθρώπινη Ιστορία

Η ένταξη της Τεχνητής Νοημοσύνης στην καθημερινότητα απαιτεί όμως υπευθυνότητα, κριτική σκέψη και προσαρμογή. Όπως κάθε μεγάλη αλλαγή, έτσι και αυτή συνοδεύεται από προκλήσεις – ηθικές, κοινωνικές, τεχνικές. Η επιτυχία της δεν θα εξαρτηθεί μόνο από το τι μπορεί να κάνει, αλλά από το πώς επιλέγουμε να τη χρησιμοποιήσουμε.

*Ο φετινός διαγωνισμός είναι μια ευκαιρία για τους μαθητές να στοχαστούν πάνω σε αυτή τη μετάβαση: από την ανθρώπινη στην τεχνητή νοημοσύνη. Να εξερευνήσουν τις εφαρμογές της σε τομείς όπως η γεωργία, η ενέργεια, οι μεταφορές και οι τέχνες. Και πάνω απ' όλα, να ανακαλύψουν ότι **όσο εξελίσσεται η τεχνολογία, η ανθρωπιά μας πρέπει να προηγείται και να καθοδηγεί.***



Η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν εμφανίστηκε από το πουθενά. Είναι ο καρπός μιας διαδρομής αιώνων – μιας αλυσίδας από σκέψεις, ανακαλύψεις, ερωτήσεις και τολμηρές ιδέες. Κάποτε, η φωτιά ήταν επανάσταση. Αργότερα, το τυπογραφείο, η μηχανή, ο ηλεκτρισμός, ο υπολογιστής. Και τώρα, η ΤΝ: ένα νέο εργαλείο, βαθιά συνδεδεμένο με την ανθρώπινη ανάγκη να καταλαβαίνουμε τον κόσμο και να τον φροντίζουμε. Αλλά για να κατανοήσουμε την Τεχνητή Νοημοσύνη, πρέπει πρώτα να κοιτάξουμε πίσω: στον άνθρωπο που θέλησε να κάνει τη ζωή του καλύτερη. Στο βλέμμα που παρατηρεί. Στο μυαλό που συνδυάζει. Στο χέρι που δημιουργεί.

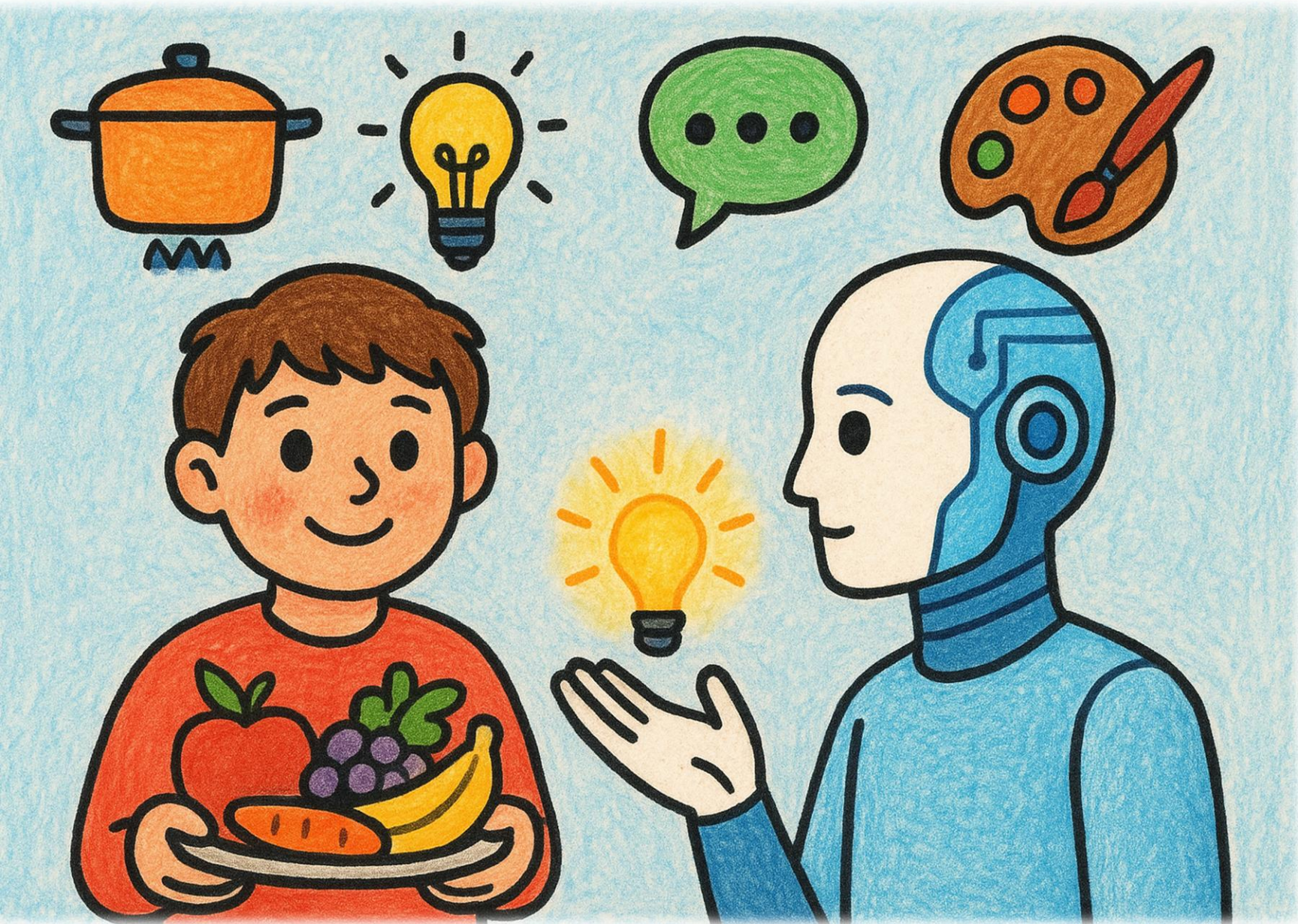
*Η θεματική του φετινού διαγωνισμού μάς προσκαλεί να δούμε πώς αυτή η πορεία ξεδιπλώνεται σε τέσσερις βασικούς τομείς: στον **Πρωτογενή Τομέα**, στην **Ενέργεια**, στις **Μεταφορές**, στον **Πολιτισμό** και στις **Τέχνες**.*



Ποιοι είναι οι βασικοί τομείς όπου η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να αλλάξει τη ζωή μας ;

Κατηγορία Νηπιαγωγείου “Από την Ανθρώπινη στην Τεχνητή Νοημοσύνη”





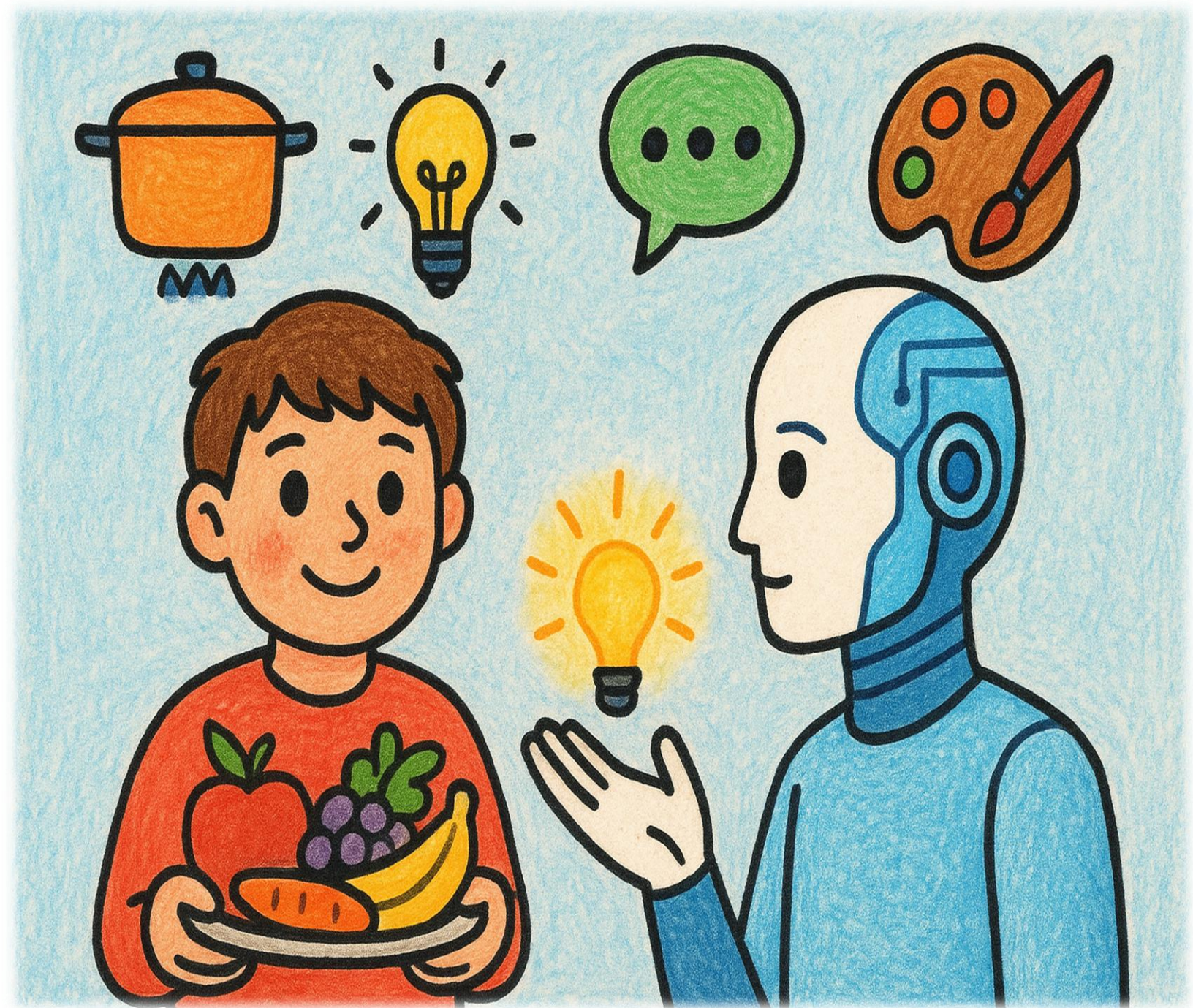
Στον Πρωτογενή Τομέα

Η τεχνολογία μάς βοηθά να καλλιεργούμε τη γη πιο έξυπνα, πιο στοχευμένα. Συστήματα που «αισθάνονται» τις ανάγκες του φυτού, μηχανές που «αναγνωρίζουν» πότε ήρθε η ώρα του θερισμού. Μα όλα ξεκίνησαν από μια βαθιά ανθρώπινη πράξη: να σπείρουμε για να θρέψουμε.

Στην Ενέργεια

Περάσαμε από τη φωτιά στον ηλεκτρισμό και τώρα σε δίκτυα που προβλέπουν, προσαρμόζονται, αποφασίζουν. Συστήματα που δεν λειτουργούν απλώς, αλλά «μαθαίνουν». Όπως ακριβώς κι εμείς.





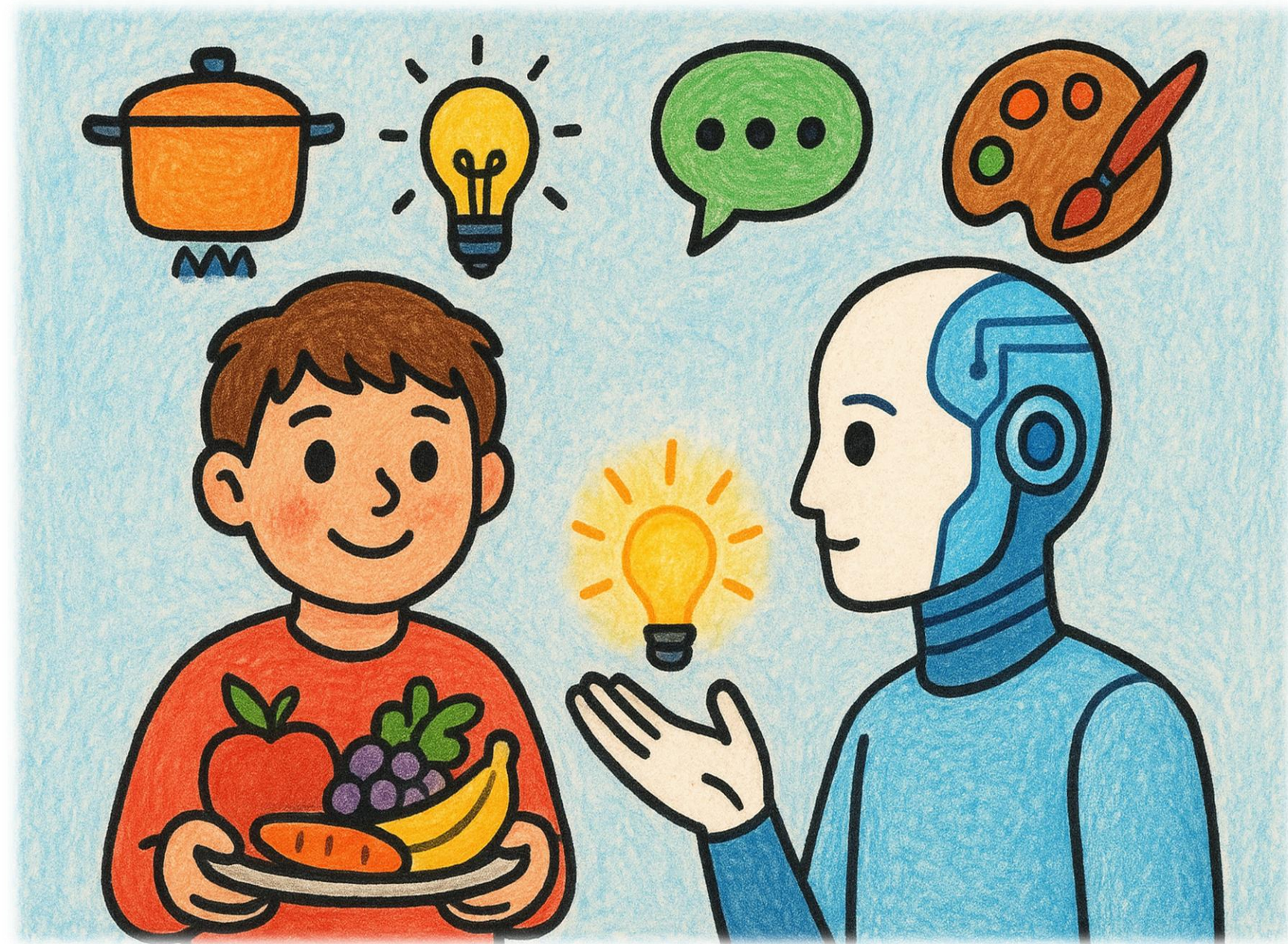
Στις Μεταφορές

Το σώμα μας έγινε όχημα. Μετά, χτίσαμε τροχούς, μηχανές, φτερά. Σήμερα, φτιάχνουμε συστήματα που κινούνται αυτόνομα, που «βλέπουν» τον δρόμο, που «αντιλαμβάνονται» κινδύνους. Είναι ένα ταξίδι όπου ο δρόμος γίνεται διάλογος ανάμεσα στον άνθρωπο και τη μηχανή.

Στον Πολιτισμό και στις Τέχνες

Η ΤΝ δεν αντικαθιστά τη φαντασία. Τη στηρίζει. Την εμπλουτίζει. Τη βοηθά να ταξιδέψει πιο μακριά: να διασώσει έργα, να συνθέσει, να μεταφράσει, να απαντήσει σε συναισθήματα. Η ψυχή της δημιουργίας, όμως, παραμένει ανθρώπινη.





Σε όλους αυτούς τους τομείς, ένα πράγμα είναι σαφές: η **τεχνολογία είναι μέσο - όχι σκοπός**. Είναι εργαλείο στα χέρια μας. Και ο νους που κρατά το εργαλείο είναι αυτός που ρωτά, που επιμένει, που δεν σταματά να αναζητά.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ένα μεγάλο βήμα μπροστά. Αλλά η διαδρομή δεν είναι μόνο προς τα έξω, είναι και προς τα μέσα: προς το ποιοι είμαστε, τι αξίες μεταφέρουμε, τι μέλλον θέλουμε να χτίσουμε.

Ο φετινός διαγωνισμός καλεί τα παιδιά να μπουν σε αυτό το ταξίδι. Όχι μόνο για να καταλάβουν πώς λειτουργεί η ΤΝ, αλλά για να δουν τι μπορούμε να κάνουμε με αυτήν, όταν στο κέντρο παραμένει ο Άνθρωπος.



Πώς μπορούμε να την αξιοποιήσουμε, κρατώντας στο κέντρο τον άνθρωπο;

Κατηγορία Νηπιαγωγείου “Από την Ανθρώπινη στην Τεχνητή Νοημοσύνη”



Μπορούμε να αξιοποιήσουμε την Τεχνητή Νοημοσύνη όταν τη χρησιμοποιούμε ως εργαλείο που βοηθά τους ανθρώπους - όχι που τους αντικαθιστά.

Όταν η ΤΝ μας βοηθά να φροντίσουμε τη φύση, να εξοικονομήσουμε ενέργεια, να μετακινηθούμε με ασφάλεια ή να δημιουργήσουμε τέχνη, τότε υπηρετεί τις ανάγκες και τα όνειρά μας.

Ο άνθρωπος πρέπει πάντα να είναι αυτός που αποφασίζει, φαντάζεται και φροντίζει. Η ΤΝ είναι δυνατή όταν δουλεύει δίπλα στον άνθρωπο, όχι αντί για αυτόν.



Αποτυπώστε σε μια διαδρομή του ρομπότ σας την ιστορική εξέλιξη ενός Τεχνολογικού Επιτεύγματος σε έναν ή περισσότερους από τους παρακάτω βασικούς τομείς της ζωής:

γεωργία, ενέργεια, μεταφορές, τέχνες και έκφραση.

Παρουσιάστε με απλό και δημιουργικό τρόπο 4 ή 5 σταθμούς εξέλιξης - από το παρελθόν στο σήμερα - και δείξτε πώς η

Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί, χωρίς να αντικαθιστά τον άνθρωπο, να τον βοηθήσει να ζήσει καλύτερα, πιο εύκολα και πιο δημιουργικά.





ΓΕΩΡΓΙΑ – Από τα χέρια... στα έξυπνα ρομπότ!

ΣΤΑΘΜΟΣ 1: Σπέρνω με τα χέρια

- Οι πρώτοι άνθρωποι φυτεύουν σπόρους με τα χέρια.
Κατασκευή: Χεράκια από χαρτόνι, σπόροι από όσπρια.

ΣΤΑΘΜΟΣ 2: Το ξύλινο αλέτρι

- Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν εργαλεία από ξύλο ή πέτρα για να σκάψουν.
Κατασκευή: Κατασκευή μικρού αλετριού από ξυλάκια χειροτεχνίας.

ΣΤΑΘΜΟΣ 3: Το τρακτέρ

- Με τη βοήθεια του μηχανήματος καλλιεργούν γρήγορα.
Κατασκευή: Κατασκευή τρακτέρ με ρολά & καπάκια.

ΣΤΑΘΜΟΣ 4: Το ρομποτάκι στον κήπο

- Το ρομποτάκι «καταλαβαίνει» πότε διψούν τα φυτά.
Κατασκευή: Χαρτόνι-κήπος με ρομπότ από κατάλληλα δομικά υλικά τύπου [Λιλιπούτειων Μηχανικών](#)





ΕΝΕΡΓΕΙΑ – Από τη φωτιά... στο φως που καταλαβαίνει!

ΣΤΑΘΜΟΣ 1: Η φωτιά στη σπηλιά

- Οι άνθρωποι ζεσταίνονται και βλέπουν με φωτιά.
Κατασκευή: Φωτιά από γκοφρέ και πέτρες.

ΣΤΑΘΜΟΣ 2: Η λάμπα πετρελαίου

- Το πρώτο φως σε σπίτια.
Κατασκευή: Λαμπάκι από ρολό & κουμπί.

ΣΤΑΘΜΟΣ 3: Ο ηλεκτρικός διακόπτης

- Ανάβω το φως με ένα κουμπί.
Κατασκευή: Κουμπί-χαρτόνι που πατιέται./Διακόπτης Ηλεκτρικού Κυκλώματος με Αγώγιμη Πλαστελίνη (Πείραμα Νηπιαγωγείου)

ΣΤΑΘΜΟΣ 4: Έξυπνος φωτισμός με ηλιακή ενέργεια

- Το φως τώρα παίρνει δύναμη από τον ήλιο! Δεν χρειάζεται ρεύμα – έτσι προστατεύουμε τη Γη.
Κατασκευή: Ήλιος από χαρτόνι, «λάμπα» από ρολό κουζίνας με χαρτονένια ακτίνες, κουμπί που γράφει “ήλιος = ενέργεια” ή προσθήκη φωτοβολταϊκού.





ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – Από τα πόδια... στο έξυπνο αυτοκίνητο!

ΣΤΑΘΜΟΣ 1: Περπατώ παντού

- Όλα τα ταξίδια με τα πόδια.

Κατασκευή: Πατουσάκια σε πορεία πάνω στην πίστα

ΣΤΑΘΜΟΣ 2: Το άλογο και η άμαξα

- Τα πρώτα «οχήματα» με ζώα.

Κατασκευή: Κατασκευή αμαξάκι από κουτί.

ΣΤΑΘΜΟΣ 3: Το αυτοκίνητο με οδηγό

- Με τιμόνι και οδηγό, πάμε μακριά!

Κατασκευή: Χειροποίητο τιμόνι και δρόμος.

ΣΤΑΘΜΟΣ 4: Το έξυπνο όχημα

- Πάει μόνο του, «ξέρει» πού να στρίψει!

Κατασκευή: Ρομποτικό αυτοκινητάκι σε διαδρομή με [Λιλιπούτειους Μηχανικούς](#)





ΤΕΧΝΕΣ – Από τα δάχτυλα... στο ψηφιακό καβαλέτο!

ΣΤΑΘΜΟΣ 1: Ζωγραφίζω με τα χέρια

- Χρώματα, πινέλα και φαντασία!
- Κατασκευή: Δαχτυλομπογιές ή αποτύπωμα.

ΣΤΑΘΜΟΣ 2: Παίζω μουσική με ραβδάκια

- Κρουστά όργανα και ρυθμός.
- Κατασκευή: Μουσικά όργανα από ανακυκλώσιμα υλικά.

ΣΤΑΘΜΟΣ 3: Τραγουδάω στο μικρόφωνο

- Ηχογραφώ τη φωνή μου ή παίζω με ήχο.
- Κατασκευή: Ηχογραφώ τη φωνή μου ή παίζω με ήχο.

ΣΤΑΘΜΟΣ 4: Ζωγραφίζω με υπολογιστή

- Το tablet ή ο υπολογιστής δημιουργεί εικόνες.
- Κατασκευή: Πίνακας με «ψηφιακή» ζωγραφιά.



Εάν δεν επιθυμείτε να αποτυπώσετε την ιστορική εξέλιξη ενός Τεχνολογικού Επιτεύγματος τότε μπορείτε να αποτυπώσετε σε μια διαδρομή του ρομπότ σας «τα 5 πιο σημαντικά **ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΗ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ...» από την ακόλουθη λίστα - που συνίσταται να εφαρμόσουν οι άνθρωποι σε όλο τον κόσμο, για να κάνουμε τη ζωή μας πιο όμορφη, πιο εύκολη και πιο ανθρώπινη, πάντα με τη βοήθεια της Τεχνητής Νοημοσύνης και έχοντας στο κέντρο τον άνθρωπο.**





Η λίστα των «ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ...»

Γεωργία & Περιβάλλον

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να φροντίζουμε τους σπόρους και τα φυτά, για να μεγαλώνουν υγιή με σωστό νερό και ήλιο.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να βρίσκουμε τρόπους να καθαρίζουμε το νερό και να προστατεύουμε τη φύση.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να ανακυκλώνουμε σωστά και να μαθαίνουμε πότε πετάμε κάτι και πότε το ξαναχρησιμοποιούμε.





Η λίστα των «ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ...»

Ενέργεια & Καθημερινή Ζωή

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να ανάβουμε τα φώτα μόνο όταν τα χρειαζόμαστε, για να μη σπαταλάμε ενέργεια.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να ζεσταινόμαστε ή να δροσιζόμαστε όσο χρειάζεται, χωρίς υπερβολές.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να κάνουμε το σπίτι μας πιο "έξυπνο", αλλά πιο φιλικό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον.





Η λίστα των «ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ...»

Μετακινήσεις & Οχήματα

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να ταξιδεύουμε πιο ασφαλείς με αυτοκίνητα που "προσέχουν" μαζί μας.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να αποφεύγουμε την κίνηση και να βρίσκουμε τον πιο εύκολο δρόμο για το σχολείο ή το σπίτι.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να προστατεύουμε τους πεζούς, τους ποδηλάτες και όλα τα παιδιά που κυκλοφορούν στους δρόμους.





Η λίστα των «ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ...»

Τέχνες & Δημιουργία

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να φτιάχνουμε μουσική, εικόνες και ιστορίες που μας κάνουν να χαμογελάμε.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να παίζουμε παιχνίδια που μας βοηθούν να μαθαίνουμε και να φανταζόμαστε.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να ζωγραφίζουμε μαζί, χωρίς να σταματάμε να χρησιμοποιούμε τα δικά μας χεράκια και μυαλουδάκια.





Η λίστα των «ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ...»

Μάθηση & Υγεία

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να μαθαίνουμε με τον δικό μας ρυθμό και να μας βοηθά όταν δυσκολευόμαστε.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να θυμόμαστε σημαντικά πράγματα, όπως πότε να πάρουμε φάρμακο ή τι να φάμε.

ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΤΝ... ΜΠΟΡΟΥΜΕ να φροντίζουμε τους ανθρώπους που έχουν ανάγκη, όπως οι παππούδες μας ή φίλοι που είναι άρρωστοι.



Γενικές Οδηγίες

Στην κατηγορία Νηπιαγωγείου δημιουργούνται ομάδες 6-10 παιδιών (4-6 ετών). Η κάθε ομάδα με την καθοδήγηση της/του νηπιαγωγού, κατασκευάζει μία επιδαπέδια πίστα από υλικά της αρεσκείας της. Πάνω της θα τοποθετήσουν μικρές μακέτες που θα χαρακτηρίζονται από 1-2 λεξούλες και θα απεικονίζουν με τρισδιάστατο τρόπο (ζωγραφική ή κολάζ)...

Το έργο μπορεί να περιέχει τόσο στατικά όσο και κινούμενα υλικά. Η επιλογή των υλικών είναι ελεύθερη. Για δεύτερη χρονιά φέτος αποτελεί ζητούμενο του διαγωνισμού και η συμπερίληψη στο έργο μίας τουλάχιστον κινούμενης κατασκευής η οποία να ενσωματώνει κάποια από τις απλές μηχανές (τροχός, άξονας, γρανάζι, τροχαλία κ.λ.π). Η κίνηση της κατασκευής μπορεί να προέρχεται από το χέρι του παιδιού, μέσω μπαταρίας και διακόπτη ή μέσω τηλεχειριστηρίου.



Γενικές Οδηγίες

Πάνω της θα τοποθετήσουν μικρές μακέτες που θα χαρακτηρίζονται από 1-2 λέξεις και θα απεικονίζουν με τρισδιάστατο τρόπο (ζωγραφική ή κολάζ):

- ότι θεωρούν πιο απαιτητικό για τον άνθρωπο και
- ό,τι θεωρούν πιο σημαντικό και βοηθητικό μέσα από τη χρήση έξυπνων λύσεων και τεχνολογίας.

⚠ Δεν επιτρέπονται έτοιμα πλαστικά παιχνίδια ⚠

Κάθε δημιουργία καλό είναι να είναι κατασκευασμένη από τα παιδιά, με απλά υλικά της αρεσκείας τους και να απεικονίζει τρισδιάστατα τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να βελτιωθεί η καθημερινότητα του ανθρώπου με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης!!!



Αναλυτική Περιγραφή

Το παιχνίδι του Νηπιαγωγείου έχει στόχο να βοηθήσει τα μικρά παιδιά να σκεφτούν, για δεύτερη φορά, με **αλγοριθμικό** τρόπο και να αναπτύσσουν **βασικές γνώσεις μηχανικής**.

Το παιχνίδι έχει σχεδιαστεί έτσι, ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ηλικιακές τους ανάγκες και συγκεκριμένα τα βοηθάει:

- Να αναπαριστούν τις ιδέες και τις γνώσεις τους μέσα από την επίλυση ενός προβλήματος (problem solving),
- Να εξοικειωθούν με τις βασικές έννοιες της δημιουργίας αλγορίθμου, τον έλεγχο.
- την εκτέλεση αυτού
- την εκσφαλμάτωσή του.
- Να αξιοποιήσουν έννοιες κατεύθυνσης και προσανατολισμού στο χώρο (δεξιά, αριστερά...).
- Να εξασκήσουν τις κινητικές τους δεξιότητες, καθώς η συναρμολόγηση των κομματιών βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν τις λεπτές κινητικές δεξιότητες και τον συντονισμό χεριού-ματιού.
- Να κατανοήσουν βασικές μηχανικές αρχές: Τα παιδιά έρχονται σε επαφή με βασικές έννοιες και υλικά μηχανικής, όπως η ισορροπία, η σύνδεση, οι μοχλοί και τα γρανάζια.



Αναλυτική Περιγραφή

- Να μάθουν κάνοντας (learning by doing) και λαμβάνοντας ανατροφοδότηση σε ζωντανό χρόνο, σχετικά με το πώς, οι εντολές που δημιουργούν, καθοδηγούν ένα ρομπότ και βοηθούν στη συνέχιση μιας ιστορίας.
- Να εμπλακούν σε μία δραστηριότητα που περιλαμβάνει όλο το σώμα.
- Να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με συνομηλίκους τους, καθώς και με ενήλικες.

Επισήμανση:

Το παιχνίδι «Από την Ανθρώπινη στην Τεχνητή Νοημοσύνη», είναι μη διαγωνιστικού χαρακτήρα.

Ο χρόνος, επιπλέον, είναι μια αφηρημένη έννοια και οι χρονικές έννοιες δυσκολεύουν ιδιαίτερα τα προνήπια και τα νήπια. Πολύ συχνά μπερδεύουν το σήμερα με το χθες και το αύριο, το τώρα με το πριν.



Αναλυτική Περιγραφή

Όλα αυτά περιλαμβάνονται στην κατάκτηση της χρονικής αλληλουχίας, τη διαδικασία τοποθέτησης ιδεών και γεγονότων σε μια λογική σειρά, προκειμένου να μοιράζουμε το χρόνο μας, δηλαδή τι πρέπει να κάνουμε πρώτο, δεύτερο... τελευταίο.



Συμπληρωματικά ως προς τα παραπάνω, το συγκεκριμένο παιχνίδι στοχεύει να αποτελέσει ένα εργαλείο για το σύγχρονο Νηπιαγωγείο και να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς στο διδακτικό τους έργο.



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟ ΘΕΜΑ

Η ενασχόληση των παιδιών με τη μετάβαση από την ανθρώπινη νοημοσύνη στην τεχνητή νοημοσύνη θα τους επιτρέψει να γνωρίσουν πώς ο άνθρωπος σκέφτεται, σχεδιάζει και δημιουργεί λύσεις για προβλήματα της καθημερινής ζωής που χρειάζεται να αντιμετωπιστούν, καθώς και τα σημεία που μπορούν να βελτιωθούν.

Τα παιδιά θα συλλέξουν όλες αυτές τις πληροφορίες, θα έρθουν σε επαφή με τις επιλογές του ανθρώπου στη χρήση της τεχνολογίας και θα έχουν την ευκαιρία να διαμορφώσουν το όνειρό τους για ένα μέλλον όπου η ανθρώπινη και η τεχνητή νοημοσύνη συνεργάζονται προς όφελος όλων.

Για τις ανάγκες της παρουσίασης οι ομάδες θα πρέπει να δημιουργήσουν και να αφηγηθούν μία ιστορία, η οποία θα συνάδει με τη διαδρομή του ρομπότ μέσα στο χώρο που θα κατασκευάσουν. Η ιστορία και η διαδρομή του ρομπότ μπορούν να έχουν όποια δομή επιθυμούν οι ομάδες, με την προϋπόθεση ότι περιλαμβάνει την αφήγηση - ξενάγηση, από τα παιδιά, σε 4-5 σημεία σταθμούς.



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΣΤΑΣ ΚΑΙ ΜΑΚΕΤΩΝ

Οι ομάδες:

- Θα δημιουργήσουν 4-5 τρισδιάστατες μακέτες από τα σημεία -σταθμούς στην ιστορία που έχουν εκπονήσει, σε μέγεθος 15x15cm ή 30x30cm. Οι μακέτες θα πρέπει να είναι ζωγραφισμένες από τα ίδια τα παιδιά και μπορούν να συμπεριλαμβάνουν 1-2 λέξεις.
- Θα δημιουργήσουν μία επιδαπέδια πίστα (πχ. σε μουσαμά ή σε ανθεκτικό χαρτόνι), πάνω στην οποία θα σχεδιάσουν τετράγωνα διαστάσεων 15x15cm.
- Θα τοποθετήσουν τις μακέτες πάνω στην πίστα και συγκεκριμένα πάνω στα σχεδιασμένα τετράγωνα, όπως και την κινούμενη κατασκευή που θα ενσωματώνει κάποια από τις απλές μηχανές (τροχός, άξονας, γρανάζι, τροχαλία κ.λ.π).

Στη συνέχεια

- Θα σχεδιάσουν πάνω στην πίστα μία διαδρομή, η οποία θα συνδέει τα εν λόγω σημεία με τη σειρά που θα αποφασίσουν τα παιδιά, σύμφωνα με την ιστορία που τα ίδια θα έχουν σκεφτεί.



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΣΤΑΣ ΚΑΙ ΜΑΚΕΤΩΝ

Η πίστα:

- Το ελάχιστο εμβαδόν της μπορεί να είναι 90x90cm (6x6 τετράγωνα) και το μέγιστο εμβαδόν της μπορεί να είναι 1,5x1,5m (10x10 τετράγωνα).
- Ένα τετράγωνο στην πίστα θα πρέπει να σηματοδοτεί την «Έναρξη» της διαδρομής.
- Ένα άλλο τετράγωνο στην πίστα θα πρέπει να σηματοδοτεί τη «Λήξη» της διαδρομής.
- Τα υπόλοιπα τετράγωνα μπορούν να διακοσμηθούν, όπως επιθυμούν τα παιδιά, σύμφωνα με την ιστορία που θα έχουν ετοιμάσει, συμπεριλαμβάνοντας **στο έργο μία τουλάχιστον κινούμενη κατασκευή η οποία να ενσωματώνει κάποια από τις απλές μηχανές (τροχός, άξονας, γρανάζι, τροχαλία κ.λ.π).**
- Η «είσοδος» στο κάθε σημείο - σταθμό της ιστορίας γίνεται όταν το ρομπότ σταματήσει στο συγκεκριμένο τετράγωνο που θα διαλέξει η κάθε ομάδα (το τετράγωνο θα πρέπει να εφάπτεται με το σημείο, δηλαδή να είναι δίπλα στο σημείο).



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Κατά την ημέρα της παρουσίασης, οι ομάδες θα κληθούν να επιδείξουν τη διαδρομή που έχουν ετοιμάσει, συνδυάζοντας τον προγραμματισμό με τη φαντασία. Επί τόπου, τα παιδιά θα προγραμματίσουν ένα ρομπότ και θα χρησιμοποιήσουν τις κάρτες αποτύπωσης του κώδικα έτσι, ώστε να ακολουθήσει την επιλεγμένη διαδρομή.

Κάθε φορά που το ρομπότ φτάνει σε μία στάση/σημείο -ανάλογα σε τι αντιστοιχεί - θα πρέπει να ακουστεί ένας ήχος χαρούμενος ή ήχος “αποδοκิมασίας” και οι μαθητές θα πρέπει να παρουσιάσουν τα κυριότερα στοιχεία του ακολουθώντας την εξέλιξη της ιστορίας, όπως έχει διαμορφωθεί.

Στο συγκεκριμένο σημείο τα παιδιά καλούνται να επιστρατεύσουν τη δημιουργικότητά τους και να κάνουν την παρουσίασή τους όσο πιο ευφάνταστη μπορούν.



Τρόπος αξιολόγησης - Κριτήρια

Η διοργάνωση είναι μη διαγωνιστικού χαρακτήρα. Ως εκ τούτου, δεν θα αναδειχθούν νικήτριες ομάδες. Οι ομάδες θα αξιολογηθούν από διεπιστημονική επιτροπή η οποία θα αποτελείται από έναν εκπρόσωπο του WRO Hellas, έναν/μία νηπιαγωγό κι έναν εκπρόσωπο του καλλιτεχνικού χώρου (εικαστικό), ο οποίος θα αξιολογήσει τις κατασκευές των ομάδων.

Τα κριτήρια που θα λάβει υπόψη της η επιτροπή είναι:

Η συμμετοχή κάθε παιδιού της ομάδας στην όλη διαδικασία (ατομικά και ομαδικά). Η αρτιότητα των κατασκευών και το αισθητικό τους αποτέλεσμα.

Ο ευρηματικός τρόπος παρουσίασης με σωστή εκφορά λόγου.

Ο σωστός προγραμματισμός του ρομπότ και η πιστή ανταπόκρισή του στις εντολές που έχουν δοθεί.

Η συμπερίληψη τουλάχιστον μίας τουλάχιστον κινούμενης κατασκευής, η οποία να ενσωματώνει κάποια από τις απλές μηχανές (τροχός, άξονας, γρανάζι, τροχαλία κ.λ.π).



*Γνωρίζουμε, λοιπόν τα ρομποτάκια μας, μαθαίνουμε να τα προγραμματίζουμε και
ετοιμαζόμαστε να πάρουμε μέρος στον διαγωνισμό ρομποτικής,
για να ανακαλύψουμε πώς η ανθρώπινη σκέψη γεννά ιδέες, λύσεις και τελικά έξυπνες
μηχανές που μαθαίνουν και μας βοηθούν στην καθημερινή ζωή...!*

