

Δεξιότητες 21^{ου} αιώνα:
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ,
ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ,
ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ,
ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγική παρουσίαση

του Δρ. **Ανδρέα Θεοδωρίδη**, ΕΔΕ

(βασισμένη σε υλικό του **Innovative Teaching and Learning (ITL) Research**,
Microsoft's Partners in Learning Institute)

Πόσο οι μαθησιακές δραστηριότητες στην τάξη μας βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους;



ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ
ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ

ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ
ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

- Ζητούμε από τα παιδιά να έχουν πραγματικά **κοινό έργο/κοινή ευθύνη** και να πάρουν **ουσιαστικές αποφάσεις** στο ζευγάρι/στην ομάδα;

• Είναι αυτό συνεργασία;

ΝΑΙ

- Ζευγάρια μαθητών δίνουν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλο για το γραπτό του.
- Μια μικρή ομάδα παιδιών συζητά ένα θέμα.
- Μαθητής παίρνει συνέντευξη από άλλο μαθητή μέσω Διαδικτύου.

ΟΧΙ

- Μαθητές κάνουν την εργασία τους ξεχωριστά.
- Γίνεται συζήτηση ενός θέματος με όλη την τάξη.
- Μαθητής βλέπει συμμαθητή του να αναζητεί πληροφορίες στο Διαδίκτυο.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

- Είναι αυτό κοινό έργο/κοινή ευθύνη;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά μιας ομάδας κάνουν ένα επιστημονικό πείραμα μαζί στο εργαστήριο.
- Ένα παιδί συνεργάζεται με παιδί σε άλλο σχολείο, για να φτιάξουν μαζί μια ιστοσελίδα.

ΟΧΙ

- Ζευγάρια μαθητών δίνουν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλο για το γραπτό του.
- Μαθητής παίρνει διαδικτυακή συνέντευξη από παιδί σε άλλη χώρα για τον καιρό στη χώρα του.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

- Είναι αυτό ουσιαστική απόφαση, που επηρεάζει το περιεχόμενο, τη διαδικασία ή το προϊόν της εργασίας τους;

ΝΑΙ

- Η ομάδα σχεδιάζει την πορεία που θα ακολουθήσουν για ένα πείραμα στην Επιστήμη.
- Ένα ζευγάρι ετοιμάζει μια παρουσίαση για κλιματικές αλλαγές και αποφασίζει τις αιτίες που θα γράψει.
- Ένα ζευγάρι αποφασίζει πώς θα προσαρμόσει την παρουσίασή του για να είναι κατάλληλη για μικρότερα παιδιά.

ΟΧΙ

- Η ομάδα εκτελεί μια σειρά βήματα για ένα πείραμα, που προκαθόρισε ο δάσκαλος.
- Ένα ζευγάρι διαλέγει ένα ζώο, για να μελετήσει, με βάση τις προτιμήσεις τους και όχι τις γνώσεις τους.
- Ένα ζευγάρι επιλέγει χρώματα και σχήματα για μια παρουσίασή του.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

1

- Τα παιδιά **ΔΕΝ** απαιτείται να **συνεργαστούν** σε ζεύγη ή ομάδες.

2

- Τα παιδιά συνεργάζονται, αλλά **ΔΕΝ** έχουν **κοινό έργο/κοινή ευθύνη**.

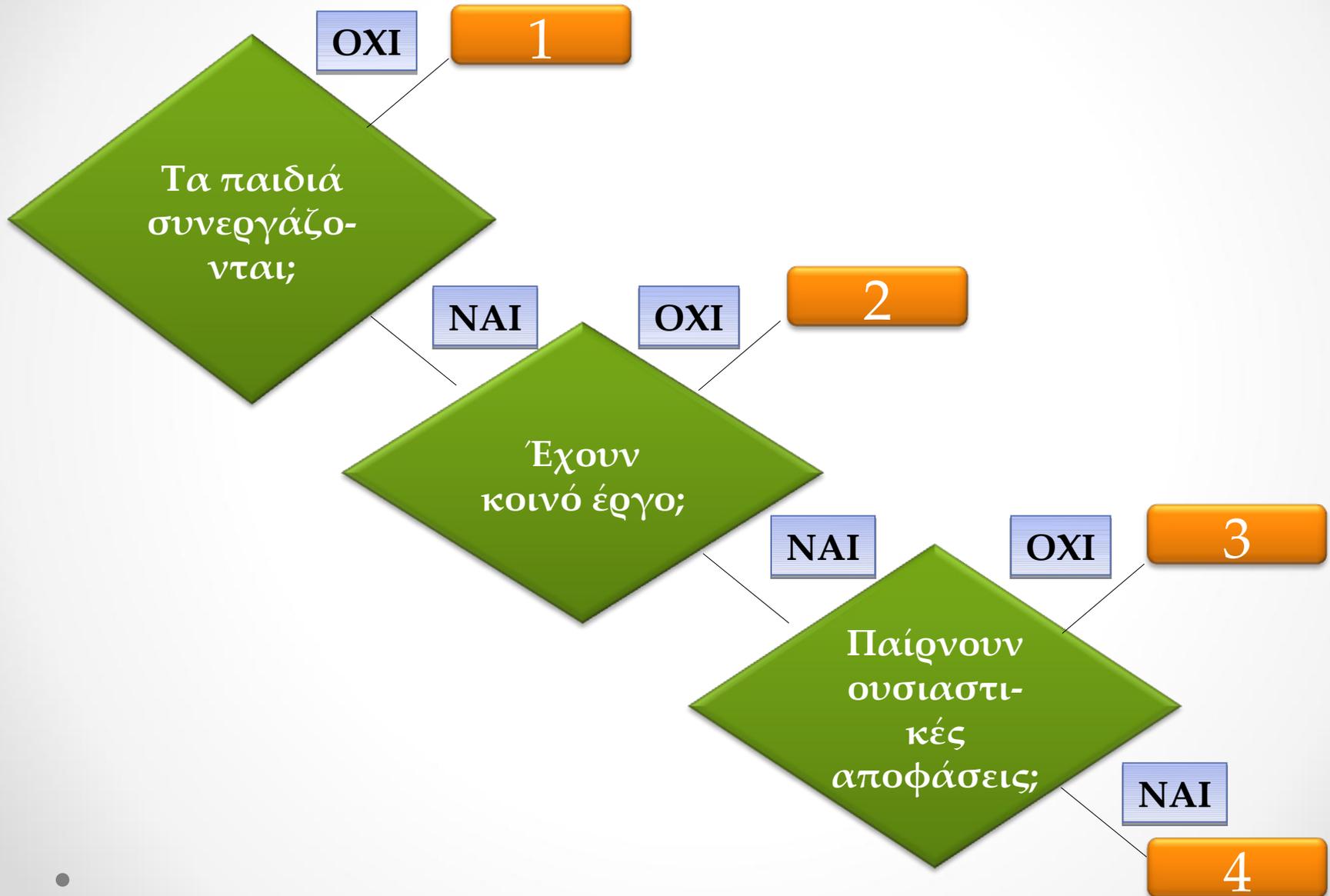
3

- Τα παιδιά έχουν κοινό έργο/κοινή ευθύνη, αλλά **ΔΕΝ** παίρνουν **ουσιαστικές αποφάσεις** μαζί.

4

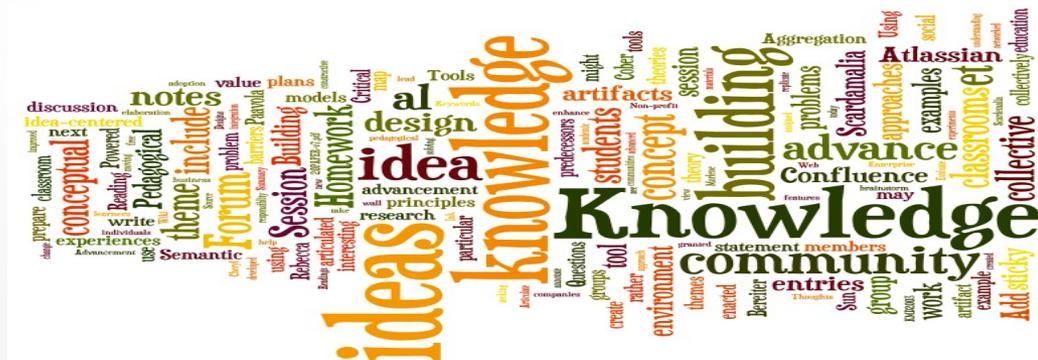
- Τα παιδιά έχουν **κοινό έργο/κοινή ευθύνη ΚΑΙ** παίρνουν **ουσιαστικές αποφάσεις** σχετικά με το περιεχόμενο, τη διαδικασία και το προϊόν της εργασίας τους.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ



ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ

- Οι δραστηριότητες οικοδόμησης γνώσης απαιτούν από τα παιδιά να **δημιουργήσουν** ιδέες και να **κατανοήσουν** πράγματα, που είναι **νέα γι' αυτούς**.
- Αυτό μπορεί να γίνει μέσω **ερμηνείας, ανάλυσης, σύνθεσης** ή **αξιολόγησης**.
- Ζητούμε από τα παιδιά να **οικοδομήσουν γνώση**; Είναι αυτή το **κυρίως ζητούμενο**; Είναι **διαθεματική**;



ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ

- Είναι αυτό οικοδόμηση γνώσης;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά χρησιμοποιούν τις λεπτομέρειες μιας ιστορίας, για να βγάλουν συμπεράσματα.
- Αναζητούν πληροφορίες στο Διαδίκτυο για περιβαλλοντικές δράσεις και τις αναλύουν, για να βρουν τι άλλο χρειάζεται να γίνει.
- Γράφουν κείμενο, όπου συγκρίνουν και αντιπαραβάλλουν πληροφορίες από διάφορες πηγές.

ΟΧΙ

- Τα παιδιά περιγράφουν μια σκηνή από κάτι που διάβασαν.
- Αναζητούν πληροφορίες στο Διαδίκτυο για περιβαλλοντικές δράσεις και τις παρουσιάζουν στην τάξη.
- Γράφουν ένα κείμενο και παρουσιάζουν πληροφορίες που βρήκαν στο Διαδίκτυο ή σε κάποιο βιβλίο.

ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ

- Είναι η οικοδόμηση γνώσης
το κυρίως ζητούμενο;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά καταγράφουν στοιχεία για 10 λεπτά και για τα επόμενα 25 λεπτά τα αναλύουν, για να καταλήξουν σε συμπεράσματα.
- Στο διαγνωστικό το ένα τρίτο των ερωτήσεων αφορούν απομνημόνευση και τα δύο τρίτα ανάλυση στοιχείων/αξιολόγηση.

ΟΧΙ

- Τα παιδιά καταγράφουν στοιχεία για 30 λεπτά και τα τελευταία 5 λεπτά προσπαθούν να καταλήξουν σε συμπεράσματα.
- Στο διαγνωστικό τα τρία τέταρτα των ερωτήσεων αφορούν απομνημόνευση και το ένα τέταρτο ανάλυση στοιχείων/αξιολόγηση.

ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ

- Είναι **διαθεματική** η μαθησιακή δραστηριότητα;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά μελετούν επιστημονικά ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα και γράφουν ένα γράμμα, για να πείσουν το δημαρχείο να αλλάξει κάποιες σχετικές αποφάσεις του.
- Σε μια ενότητα η δασκάλα θέτει στόχους τόσο για τα Μαθηματικά όσο και για την Επιστήμη.

ΟΧΙ

- Η δασκάλα διορθώνει το γράμμα μόνο σε ό,τι αφορά τα γλωσσικά / επικοινωνιακά στοιχεία και δεν την απασχολεί καθόλου η ποιότητα της επιστημονικής ανάλυσης των στοιχείων.
- Στην ενότητα αυτή η δασκάλα θέτει στόχους μόνο για την Επιστήμη.

ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ

1

- Τα παιδιά **ΔΕΝ** απαιτείται να **οικοδομήσουν** νέα γνώση. Αναπαράγουν πληροφορίες ή χρησιμοποιούν γνωστές διαδικασίες.

2

- Τα παιδιά οικοδομούν γνώση (**ερμηνεύοντας, αναλύοντας, συνθέτοντας ή αξιολογώντας**), αλλά αυτή **ΔΕΝ** είναι **το κυρίως ζητούμενο**.

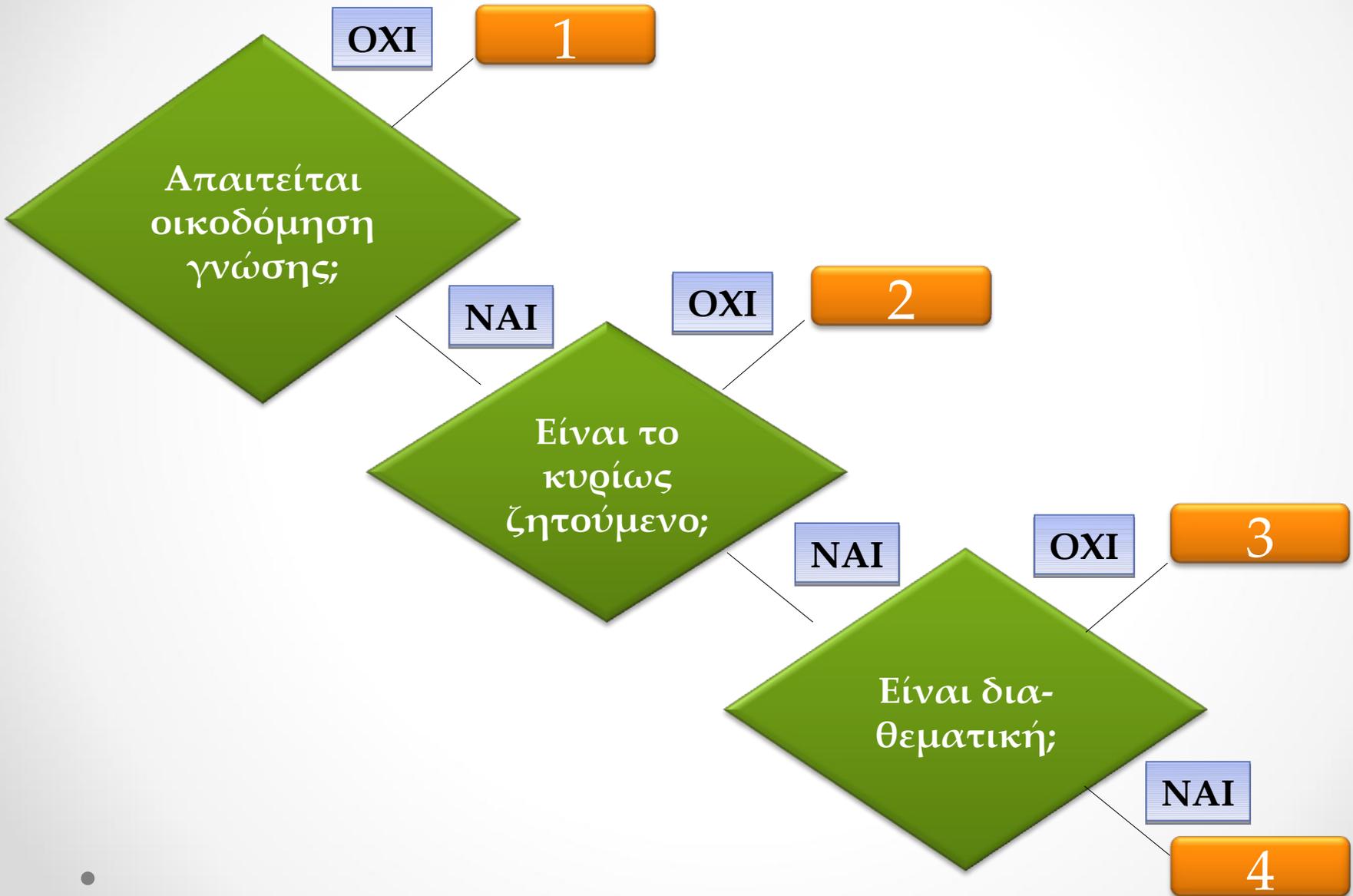
3

- Η οικοδόμηση γνώσης είναι **το κυρίως ζητούμενο**, αλλά **ΔΕΝ** τίθενται στόχοι από **διαφορετικά μαθήματα**.

4

- Η οικοδόμηση γνώσης είναι **το κυρίως ζητούμενο ΚΑΙ διαθεματική**.

ΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ



ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται για να **βοηθήσουν** τα παιδιά να **οικοδομήσουν** τη **γνώση**; Τα παιδιά θα μπορούσαν να οικοδομήσουν την **ίδια γνώση χωρίς ΤΠΕ**;
 - **Είναι αυτό χρήση ΤΠΕ από τα παιδιά;**

ΝΑΙ

- Τα παιδιά εργάζονται στα Μαθηματικά χρησιμοποιώντας φύλλα υπολογισμού (spreadsheet).
- Τα παιδιά χρησιμοποιούν ένα λογισμικό για να εμπεδώσουν τη διαίρεση.

ΟΧΙ

- Τα παιδιά εργάζονται στα Μαθηματικά πάνω σε τυπωμένα φύλλα υπολογισμού.
- Τα παιδιά παρακολουθούν τη δασκάλα να προβάλλει σε οθόνη το λογισμικό για τη διαίρεση.

ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Αυτή η χρήση ΤΠΕ από τα παιδιά **υποστηρίζει την οικοδόμηση της γνώσης τους;**

ΝΑΙ

- Τα παιδιά χρησιμοποιούν λογισμικό για τις πιθανότητες για να καταγράψουν σε ελάχιστο χρόνο χιλιάδες ρίψεις ζαριών και να κατανοήσουν καλύτερα τις σχετικές έννοιες.
- Χρησιμοποιούν βιντεοκάμερες για να πάρουν συνεντεύξεις από θύματα της τουρκικής εισβολής και συνθέτουν τις εμπειρίες των θυμάτων σε ένα κείμενο.

ΟΧΙ

- Τα παιδιά χρησιμοποιούν λογισμικό για τις πιθανότητες για να παίξουν ως αντίπαλοι με τα ζάρια.
- Χρησιμοποιούν βιντεοκάμερες για να πάρουν συνεντεύξεις από θύματα της τουρκικής εισβολής και τις προβάλλουν για να τις ξαναδούν.

ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

- Είναι **απαραίτητη** η χρήση ΤΠΕ από τα παιδιά για την **οικοδόμηση της γνώσης** τους;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά βρίσκουν στο Διαδίκτυο τρεις τοπικές εφημερίδες από την Ελλάδα, τις μελετούν, συγκρίνοντας και αντιπαραβάλλοντας τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι τοπικές κοινωνίες. (Οι εφημερίδες αυτές δεν είναι προσβάσιμες σε έντυπη μορφή.)

ΟΧΙ

- Τα παιδιά διαβάζουν από καθημερινή κυπριακή εφημερίδα στο Διαδίκτυο τρία διαφορετικά άρθρα για το ίδιο θέμα και τα αναλύουν. (Η εφημερίδα μπορεί εύκολα να αγοραστεί από το περίπτερο και να διαβαστεί από τα παιδιά.)

ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ

1

- Τα παιδιά **ΔΕΝ** έχουν την ευκαιρία να **χρησιμοποιήσουν ΤΠΕ** στη μαθησιακή τους δραστηριότητα.

2

- Τα παιδιά **χρησιμοποιούν ΤΠΕ** για να μάθουν ή να **εξασκηθούν** σε **βασικές** δεξιότητες ή να **αναπαραγάγουν** πληροφορίες. **ΔΕΝ** οικοδομούν γνώση.

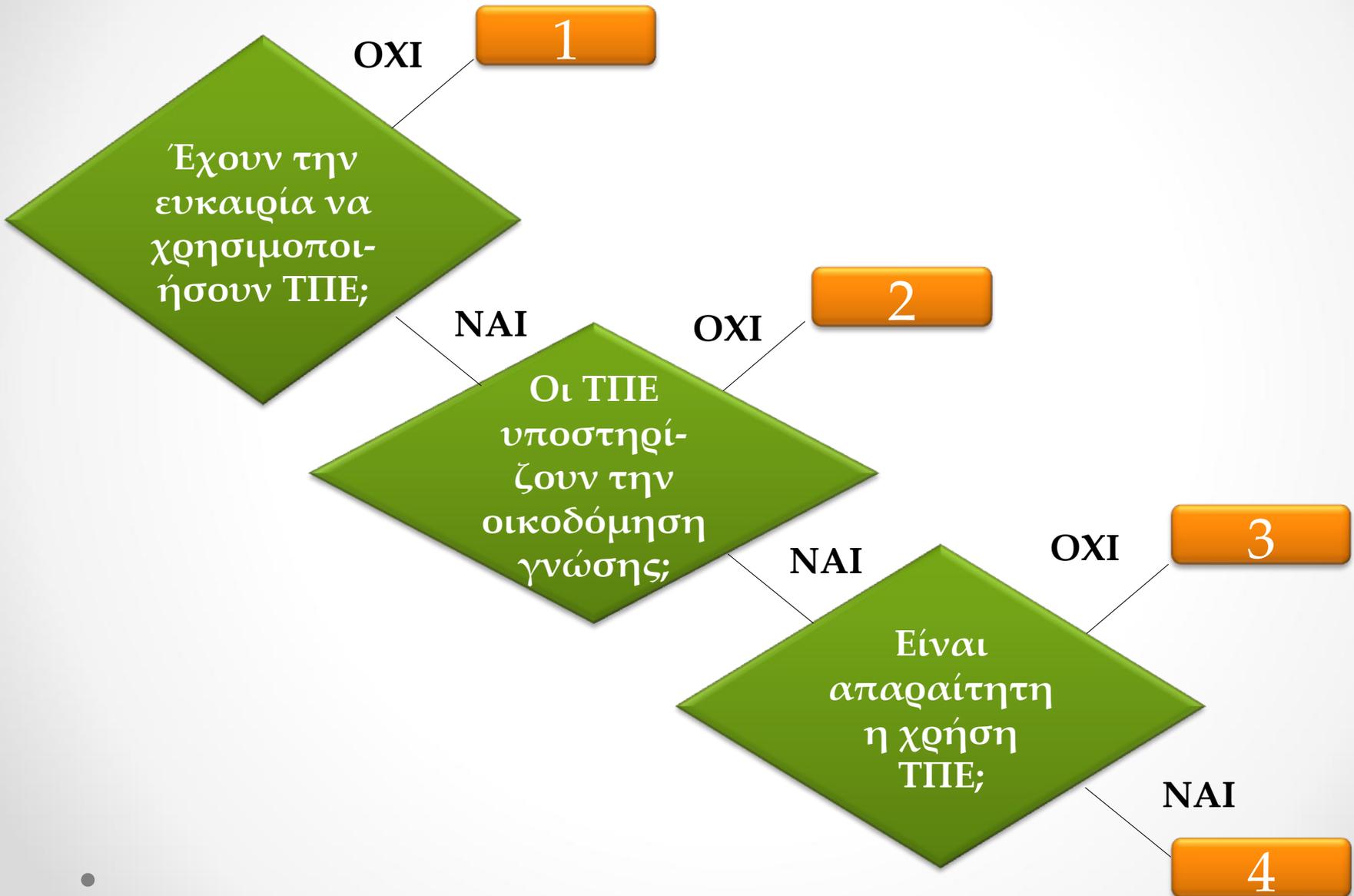
3

- Τα παιδιά **χρησιμοποιούν ΤΠΕ** για να **οικοδομήσουν** γνώση, **ΑΛΛΑ** το ίδιο μπορεί να γίνει και **χωρίς τη χρήση ΤΠΕ**.

4

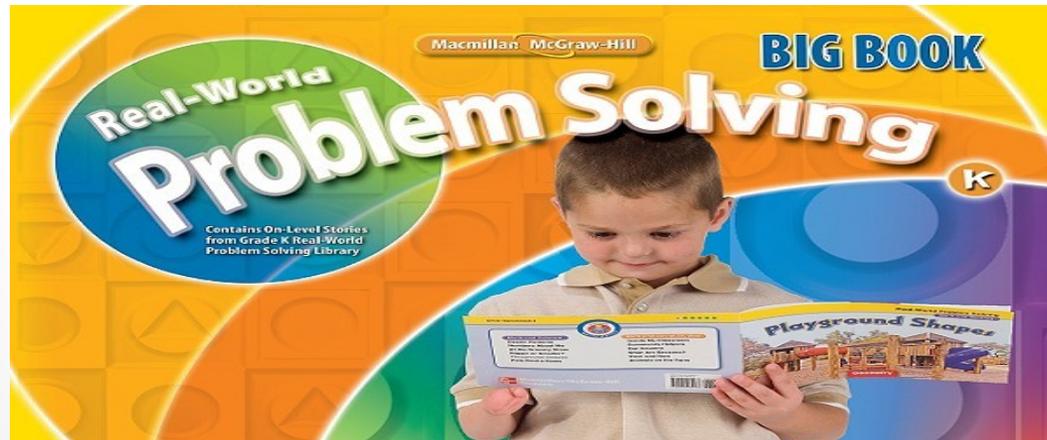
- Τα παιδιά **χρησιμοποιούν ΤΠΕ** για να **οικοδομήσουν** τη γνώση **ΚΑΙ** η χρήση ΤΠΕ είναι **απαραίτητη** για **οικοδόμηση** αυτής της γνώσης.

ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ



ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- Οι δραστηριότητες λύσης προβλήματος απαιτούν από τα παιδιά **έργο**, για το οποίο **δεν έχουν έτοιμη απάντηση** ή **λύση**.
- Είναι καλύτερα να εργάζονται σε **πραγματικά προβλήματα**.
- Υπάρχει **καινοτομία**, όταν τα παιδιά **εφαρμόζουν** τις ιδέες, σχέδια ή λύσεις τους **εκτός της τάξης**.



ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- Είναι αυτό λύση προβλήματος;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά ξαναγράφουν μια ιστορία όπως τη βλέπει ένας χαρακτήρας διαφορετικός από τον αφηγητή.
- Χρησιμοποιούν ένα οδικό χάρτη με τη διαδρομή ενός λεωφορείου σε μια φανταστική πόλη, για να αποφασίσουν πού πρέπει να φτιαχτούν διαβάσεις πεζών.

ΟΧΙ

- Τα παιδιά διαβάζουν μια ιστορία και κάνουν διαγώνισμα για ό,τι διάβασαν.
- Μαθαίνουν για την οδική ασφάλεια, μελετώντας ένα χάρτη μιας πόλης που δείχνει τις στάσεις ενός λεωφορείου και τις διαβάσεις πεζών.

ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- Είναι αυτά **πραγματικά προβλήματα;**

ΝΑΙ

- Τα παιδιά διασκευάζουν μια αρχαία τραγωδία, για να είναι κατάλληλη για παιδιά δημοτικού σχολείου.
- Τα παιδιά χρησιμοποιούν τον οδικό χάρτη της πόλης τους, για να προτείνουν την κατασκευή νέων διαβάσεων πεζών.

ΟΧΙ

- Διαβάζουν τη μετάφραση μιας αρχαίας τραγωδίας και αλλάζουν, όπου μπορούν, την ομοιοκαταληξία.
- Χρησιμοποιούν τον οδικό χάρτη σε ένα εγχειρίδιο, για να εισηγηθούν την κατασκευή διαβάσεων πεζών σε μια φανταστική πόλη.

ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

- Είναι αυτό **καινοτομία**;

ΝΑΙ

- Τα παιδιά διασκευάζουν τους «Πέρσες» του Αισχύλου και το παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους.
- Τα παιδιά γράφουν τις εισηγήσεις τους για νέες διαβάσεις πεζών και τις στέλλουν στα μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου.

ΟΧΙ

- Τα παιδιά διασκευάζουν τους «Πέρσες» του Αισχύλου, αλλά δεν το παρουσιάζουν πουθενά.
- Τα παιδιά γράφουν τις εισηγήσεις τους για νέες διαβάσεις πεζών, αλλά τις δίνουν μόνο στη δασκάλα τους για διόρθωση.

ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

1

- Η κύρια δραστηριότητα **ΔΕΝ** είναι **λύση προβλήματος**. Χρησιμοποιούν γνωστές απαντήσεις ή διαδικασίες.

2

- Η κύρια δραστηριότητα **ΕΙΝΑΙ** λύση προβλήματος, αλλά αυτή **ΔΕΝ** είναι **πραγματικό, αυθεντικό** πρόβλημα.

3

- Η κύρια δραστηριότητα **ΕΙΝΑΙ** λύση προβλήματος, είναι **πραγματικό** πρόβλημα, αλλά τα παιδιά **ΔΕΝ καινοτομούν**, (**ΔΕΝ** εφαρμόζουν τις ιδέες εκτός τάξης).

4

- Η κύρια δραστηριότητα **ΕΙΝΑΙ** λύση προβλήματος, είναι **πραγματικό** πρόβλημα **ΚΑΙ** τα παιδιά **καινοτομούν**, (εφαρμόζοντας τις ιδέες τους εκτός τάξης).

ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ



**Ελπίζω να ήταν μια νέα ματιά σε
γνωστά θέματα και να βοήθησε!**



ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ!