

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

(2024)

8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΕΕΤΠΕ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ  
& ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

8ο Πανελλήνιο  
Επιστημονικό Συνέδριο

Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ  
στην Εκπαιδευτική Διαδικασία

Βόλος, 27-29 Σεπτεμβρίου 2024

Διοργάνωση

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Παιδαγωγικό Τμήμα  
Ειδικής Αγωγής

Παιδαγωγικό Τμήμα  
Προσχολικής Εκπαίδευσης

Παιδαγωγικό Τμήμα  
Δημοτικής Εκπαίδευσης

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής  
Αγωγής & Αθλητισμού

Ελληνική Επιστημονική Ένωση  
Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Επιμέλεια

Χαράλαμπος  
Καραγιαννίδης

Ηλίας  
Καρασαββίδης

Βασίλης  
Κάλλιας

Μαρίνα  
Παπασιργίου

etpe2024.uth.gr

ISBN: 978-618-5866-00-6

We are Europe -Sustainable Development: Ένα ψηφιακό παιχνίδι για τη Βιώσιμη ανάπτυξη και την Ευρωπαϊκή πολιτεότητα

Θαρρενός Μπράτιτσης, Ηρώ Κολιάκου

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Μπράτιτσης Θ., & Κολιάκου Η. (2025). We are Europe -Sustainable Development: Ένα ψηφιακό παιχνίδι για τη Βιώσιμη ανάπτυξη και την Ευρωπαϊκή πολιτεότητα. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 934-937. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8519>



# We are Europe -Sustainable Development: Ένα ψηφιακό παιχνίδι για τη Βιώσιμη ανάπτυξη και την Ευρωπαϊκή πολιτειότητα

Θαρρενός Μπράτισης<sup>1</sup>, Ηρώ Κολιάκου<sup>2</sup>

bratitsis@uowm.gr, koliakou@anatolia.edu.gr

<sup>1</sup> Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

<sup>2</sup> Κολλέγιο Ανατόλια

## Περίληψη

Το Erasmus+ KA2 πρόγραμμα "WeAreEurope SD – A Learning Approach for Sustainable Development Education for Primary School Level" (WAE-SD) αποσκοπεί στην προώθηση της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ESD) στους μαθητές ηλικίας 6-10 ετών. Το WAE-SD στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και συμπεριφορών που υποστηρίζουν την αειφορία μέσω τριών βασικών αποτελεσμάτων: ένα eBook που παρουσιάζει ένα μελλοντικό σενάριο χωρίς αειφόρο ανάπτυξη, ένα ψηφιακό παιχνίδι που εισάγει και εξερευνά τους Στόχους Αειφόρου Ανάπτυξης (SDGs) των Ηνωμένων Εθνών, και μια Εργαλειοθήκη Δράσεων που παρέχει οδηγίες για την εφαρμογή έργων και δραστηριοτήτων αειφόρου ανάπτυξης σε σχολεία. Το έργο χρησιμοποιεί ποικίλες μεθοδολογίες όπως αφήγηση ιστοριών, εκμάθηση με βάση τις ΤΠΕ, εκπαιδευτικά παιχνίδια και βιωματική μάθηση, για να δημιουργήσει μια ολοκληρωμένη και ουσιαστική μαθησιακή εμπειρία. Στόχος είναι να κάνει την ESD πιο προσιτή και κατανοητή για τους μαθητές. Στο συγκεκριμένο εργαστήριο θα γίνει παρουσίαση του ψηφιακού παιχνιδιού και αποτελεσμάτων του προγράμματος.

**Λέξεις κλειδιά:** STEM, Βιώσιμη ανάπτυξη, Ψηφιακά εργαλεία

## Εισαγωγή

Η Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (EBA) αποτελεί βασικό θέμα στην πολιτική ατζέντα της ΕΕ τις τελευταίες δεκαετίες. Από το 2001, η ΕΕ έχει θεσπίσει μια Στρατηγική για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και πιο πρόσφατα έχει συνεισφέρει στην Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Η EBA παίζει ζωτικό ρόλο στην προώθηση αυτής της ατζέντας. Όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, από την προσχολική μέχρι την τριτοβάθμια εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης της μη τοπικής και άτυπης εκπαίδευσης, πρέπει να αναλάβουν την ευθύνη να προωθήσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη και να καλλιεργήσουν βασικές διατομεακές δεξιότητες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα (Issues and Trends in ESD, UN, 2018).

Η έναρξη της EBA σε νεαρή ηλικία πρέπει να είναι προτεραιότητα. Σε αυτή την ηλικία, τα παιδιά συχνά αντιμετωπίζουν τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές προκλήσεις και διαμορφώνουν τις βασικές τους στάσεις και αξίες. Έρευνες έχουν δείξει ότι ακόμη και πολύ μικρά παιδιά είναι ικανά για σύνθετη σκέψη σχετικά με κοινωνικοπεριβαλλοντικά θέματα. Όσο νωρίτερα εισάγονται οι ιδέες της EBA, τόσο μεγαλύτερος είναι ο θετικός τους αντίκτυπος.

## Σκοπός του εργαστηρίου

Ο κύριος σκοπός του εργαστηρίου είναι η παρουσίαση του ψηφιακού παιχνιδιού "We are Europe SD" και των αποτελεσμάτων του προγράμματος "WeAreEurope SD – A Learning Approach for Sustainable Development Education for Primary School Level". Στο πλαίσιο του

εργαστηρίου, θα εξεταστούν οι εκπαιδευτικές αξίες του παιχνιδιού, η επίδραση του στις δεξιότητες των μαθητών και οι δυνατότητες εφαρμογής του στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

### **Το ψηφιακό παιχνίδι We are Europe SD**

Το ψηφιακό παιχνίδι We are Europe SD έχει σχεδιαστεί για να προάγει την κατανόηση και την υιοθέτηση των Στόχων Αειφόρου Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (SDGs) από τους μαθητές. Το παιχνίδι αποτελεί έναν καινοτόμο τρόπο εκπαίδευσης, ο οποίος συνδυάζει την ψυχαγωγία με τη μάθηση, κάνοντας τη διαδικασία πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα για τα παιδιά.

Το παιχνίδι αποτελεί συνέχεια του αρχικού ψηφιακού παιχνιδιού We Are Europe, το οποίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε την περίοδο 2015-2018 στα πλαίσια του Erasmus KA2 προγράμματος και αποσκοπούσε στην καλλιέργεια της ευρωπαϊκής πολιτεότητας (European citizenship). Στην παρούσα εκδοχή, οι βασικοί χαρακτήρες του αρχικού παιχνιδιού ταξιδεύουν στο χρόνο για να δουν μια Ευρώπη που βιώνει τα αποτελέσματα ενός μη βιώσιμου τρόπου ζωής. Μέσα από μια σειρά από δραστηριότητες και συνοδευτικά σχέδια μαθήματος, οι μαθητές καλούνται να κατανοήσουν την έννοια της αειφορίας ως μέρος της ιδιότητας του ενεργού ευρωπαϊού πολίτη.

### **Στόχοι και Περιεχόμενο του Παιχνιδιού**

Το παιχνίδι επικεντρώνεται στην ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τους 17 Στόχους Αειφόρου Ανάπτυξης, όπως η εξάλειψη της φτώχειας, η ποιοτική εκπαίδευση, η καθαρή ενέργεια και η δράση για το κλίμα. Μέσα από διάφορες αποστολές και προκλήσεις, οι μαθητές μαθαίνουν για τις συνέπειες της μη βιώσιμης ανάπτυξης και τις ενέργειες που μπορούν να αναλάβουν για να συμβάλλουν σε έναν πιο βιώσιμο κόσμο.

Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στο παιχνίδι, αντιμετωπίζοντας πραγματικές προκλήσεις που σχετίζονται με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Για παράδειγμα, μπορεί να χρειαστεί να βρουν λύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας, την ανακύκλωση ή τη διαχείριση των αποβλήτων σε μια εικονική κοινότητα. Μέσω αυτών των δραστηριοτήτων, οι μαθητές κατανοούν καλύτερα τις συνέπειες των πράξεών τους και μαθαίνουν πώς να αναλαμβάνουν υπεύθυνες και βιώσιμες δράσεις.

### **Εκπαιδευτική Προστιθέμενη Αξία του παιχνιδιού We are Europe SD**

Το ψηφιακό παιχνίδι We are Europe SD έχει σχεδιαστεί ώστε να εμπλέκει ενεργά τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία, προάγοντας την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Συγκεκριμένα, ενισχύει την κριτική σκέψη των μαθητών, καθώς καλούνται να αναλύσουν πληροφορίες και να αξιολογήσουν τις επιλογές τους πριν λάβουν αποφάσεις. Η ομαδική εργασία προωθείται μέσω του παιχνιδιού, καθώς οι μαθητές συνεργάζονται για την επίτευξη κοινών στόχων, αναπτύσσοντας έτσι δεξιότητες συνεργασίας. Επιπλέον, το παιχνίδι θέτει προκλήσεις που απαιτούν δημιουργικές λύσεις και στρατηγική σκέψη, ενισχύοντας έτσι την ικανότητα των μαθητών στην επίλυση προβλημάτων. Μέσα από τη χρήση της τεχνολογίας στο παιχνίδι, οι μαθητές εξοικειώνονται με τις νέες τεχνολογίες και αναπτύσσουν δεξιότητες στις ΤΠΕ, που είναι απαραίτητες για τον σύγχρονο κόσμο.

Το παιχνίδι είναι σχεδιασμένο να είναι προσβάσιμο και συμπεριληπτικό, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες παιδιών με ήπιες μαθησιακές δυσκολίες. Η διαδραστική φύση του παιχνιδιού επιτρέπει την προσαρμογή του στις ατομικές ικανότητες και τα ενδιαφέροντα κάθε μαθητή, καθιστώντας τη μάθηση πιο αποτελεσματική και απολαυστική. Μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συμμετοχή στο παιχνίδι, οι μαθητές όχι μόνο μαθαίνουν για τις

συνέπειες της μη βιώσιμης ανάπτυξης, αλλά αναπτύσσουν επίσης μια βαθύτερη κατανόηση και δέσμευση για την προώθηση της βιωσιμότητας στην καθημερινή τους ζωή. Με αυτόν τον τρόπο, το παιχνίδι συμβάλλει ουσιαστικά στην εκπαίδευση των μαθητών, κάνοντάς τους ενεργούς και υπεύθυνους πολίτες με συνείδηση αειφορίας.

### ***Κοινό στο οποίο απευθύνεται***

Το εργαστήριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, υπεύθυνους εκπαιδευτικών προγραμμάτων και STEM εκπαιδευτές, καθώς και σε άλλους επαγγελματίες του χώρου της εκπαίδευσης που ενδιαφέρονται να ενσωματώσουν την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη στις διδακτικές τους πρακτικές.

### ***Οργάνωση Εργαστηρίου (Διάρκεια: 1,5-2 ώρες)***

Το εργαστήριο θα ξεκινήσει με μια εισαγωγή και παρουσίαση διάρκειας 15-20 λεπτών, όπου οι συμμετέχοντες θα ενημερωθούν για το πρόγραμμα WeAreEurope SD και τους κύριους στόχους του. Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει μια παρουσίαση του ψηφιακού παιχνιδιού WeAreEurope SD, η οποία θα καλύψει το περιεχόμενο και τις λειτουργίες του παιχνιδιού καθώς και τους Στόχους Αειφόρου Ανάπτυξης (SDGs) που ενσωματώνονται σε αυτό.

Αμέσως μετά, οι συμμετέχοντες θα πάρουν μέρος σε μια ενότητα διερεύνησης και αλληλεπίδρασης με το παιχνίδι. Αρχικά, θα δοθούν οδηγίες για τη χρήση του παιχνιδιού και θα εξηγηθούν οι βασικές λειτουργίες της πλατφόρμας. Οι συμμετέχοντες θα χωριστούν σε μικρές ομάδες και θα παίξουν το παιχνίδι, παρατηρώντας και καταγράφοντας τις εμπειρίες και τις αντιδράσεις τους.

Μετά από αυτή την εμπειρία, θα ακολουθήσει μια ενότητα συζήτησης και ανατροφοδότησης διάρκειας 20-30 λεπτών. Σε αυτή την ενότητα, οι ομάδες θα συζητήσουν τις εμπειρίες τους και θα καταγράψουν τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν. Τα ευρήματα από κάθε ομάδα θα παρουσιαστούν συλλογικά, ενώ θα ακολουθήσει συζήτηση για τις δυνατότητες βελτίωσης και τις προοπτικές εφαρμογής του παιχνιδιού στην τάξη, καθώς και η σύνδεση με το νέο Πρόγραμμα Σπουδών (π.χ. στο πλαίσιο των εργαστηρίων δεξιοτήτων).

Η επόμενη ενότητα, διάρκειας 20 λεπτών, θα επικεντρωθεί στην εφαρμογή και ενσωμάτωση στη διδασκαλία. Θα παρουσιαστεί η Εργαλειοθήκη Δράσεων, περιλαμβάνοντας τους πόρους και τις οδηγίες που αυτή περιέχει. Θα εξηγηθεί ο τρόπος ενσωμάτωσης του παιχνιδιού και των δραστηριοτήτων στη διδασκαλία, και οι συμμετέχοντες θα σχεδιάσουν σύντομες δραστηριότητες που μπορούν να εφαρμοσούν στις τάξεις τους χρησιμοποιώντας το παιχνίδι και την Εργαλειοθήκη Δράσεων.

Τέλος, το εργαστήριο θα ολοκληρωθεί με μια σύντομη ενότητα συμπερασμάτων και κλεισίματος διάρκειας 10 λεπτών. Θα γίνει μια ανασκόπηση των κύριων σημείων του εργαστηρίου, θα δοθεί ευκαιρία για ερωτήσεις και απαντήσεις, και θα εκφραστούν ευχαριστίες προς τους συμμετέχοντες για τη συμμετοχή τους, παρέχοντας επίσης πληροφορίες για μελλοντικές επικοινωνίες και υποστήριξη.

Πίνακας 1. Πρόγραμμα εργαστηρίου

Ενότητα	Διάρκεια	Περιγραφή
Εισαγωγή και Παρουσίαση	15-20 λεπτά	Καλωσόρισμα, παρουσίαση του προγράμματος και του παιχνιδιού <i>WeAreEurope SD</i> .
Διευρέυνση και Αλληλεπίδραση	30-40 λεπτά	Οδηγίες για τη χρήση του παιχνιδιού, ατομική και ομαδική δραστηριότητα.
Συζήτηση και Ανατροφοδότηση	20-30 λεπτά	Ομαδική συζήτηση και συλλογική ανατροφοδότηση.
Εφαρμογή και Ενσωμάτωση	15-20 λεπτά	Παρουσίαση της Εργαλειοθήκης Δραστηριοτήτων, σχεδιασμός δραστηριοτήτων.
Συμπεράσματα και Κλείσιμο	10 λεπτά	Ανασκόπηση, ερωτήσεις και απαντήσεις, κλείσιμο και ευχαριστίες.

### Βιβλιογραφικές Αναφορές

- AlAli R, Alsoud K, & Athamneh F. (2023). Towards a Sustainable Future: Evaluating the Ability of STEM-Based Teaching in Achieving Sustainable Development Goals in Learning. *Sustainability*, 15(16), 12542. <https://doi.org/10.3390/su151612542>
- European Commission. (n.d.). Sustainable Development Goals. International Partnerships. Retrieved June 20, 2024, from [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/sustainable-development-goals\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/sustainable-development-goals_en)
- Giangrande, N., White, R. M., East, M., Jackson, R., Clarke, T., Saloff Coste, M., & Penha-Lopes, G. (2019). A competency framework to assess and activate education for sustainable development: Addressing the UN sustainable development goals 4.7 challenge. *Sustainability*, 11(10), 2832. <https://doi.org/10.3390/su11102832>
- Bratitsis, T. & Tsolopani, I., Ioannou, M., Nedelkou, O. (2016). *Framework for the key Citizenship competences*. Deliverable O1A1, WeAreEurope: Creating a cohesive Europe, EU PROJECT No. 2015-1-EL01-KA201-013919.
- Tsapara, M., Bratitsis, T. (2022). A board game for sustainable development education: Kindergarten students as game designers. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 10.1007/978-3-030-96296-8\_98.