



REGIONAL
DIRECTORATE
EDUCATION
OF CRETE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Areti Vouraki
3D2ACT Project Manager
Regional Directorate of Primary & Secondary
Education of Crete

3D2ACT Final Conference
Thursday 4 May 2023

3D2ACT:

Fostering Industry 4.0 & 3D Technologies Through Social Entrepreneurship:
An Innovative Programme for a Sustainable Future



3D2ACT



Συγκριτική έρευνα σχετικά με τη διείσδυση των 3D τεχνολογιών στα σχολεία

- ◎ Εθνικές Εκθέσεις ανά χώρα και Συγκριτική Έκθεση με τα σημαντικότερα ευρήματα και τα συνολικά συμπεράσματα.
- ◎ Στόχος αυτής της έρευνας ήταν να :
 - ◎ αποτυπώσει την τρέχουσα κατάσταση
 - ◎ να προσπαθήσει να εντοπίσει τις ανάγκες και τα κενά της ομάδας στόχου (δάσκαλοι και μαθητές ΕΕΚ) σχετικά με τη χρήση τεχνολογιών 3D και Κοινωνικής Επιχειρηματικότητας στα σχολεία ΕΕΚ.

Ερευνητικές δράσεις

Βιβλιογραφική έρευνα



Σύσταση του
Συμβουλίου για το
2020 για την ΕΕΚ



Osnabrück
Declaration
2020

Έρευνα πεδίου με
ερωτηματολόγια



276 Εκπαιδευτικοί
ΕΠΑΛ

Βιβλιογραφική έρευνα

- Σύσταση του Συμβουλίου για το 2020 για την ΕΕΚ:
ορίζει βασικές αρχές για τη διασφάλιση της ευελιξίας της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης
- δήλωση του Osnabrück: νέες πολιτικές δράσεις για την περίοδο 2021-2025 για να συμπληρώσει τη σύσταση του Συμβουλίου για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση για βιώσιμη ανταγωνιστικότητα, κοινωνική δικαιοσύνη και ανθεκτικότητα

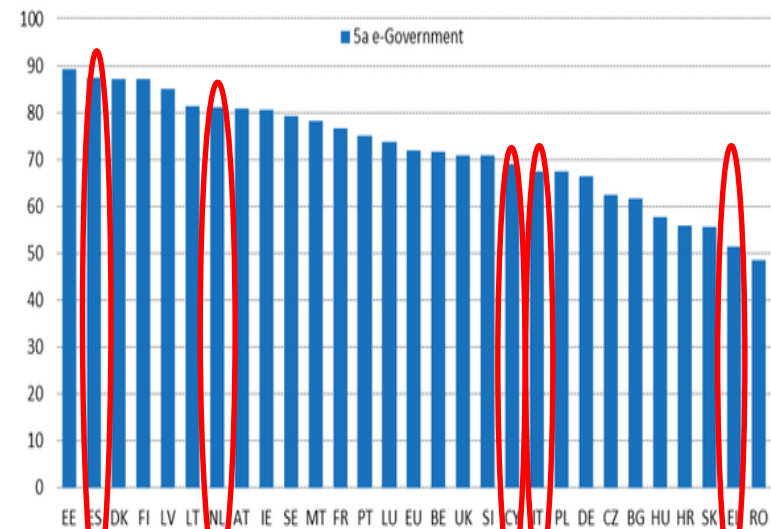
Ψηφιοποίηση στα σχολεία επαγγελματικής εκπαίδευσης

Βιομηχανία 4.0 στα σχολεία επαγγελματικής εκπαίδευσης

- Επιχειρηματικότητα στα σχολεία επαγγελματικής εκπαίδευσης

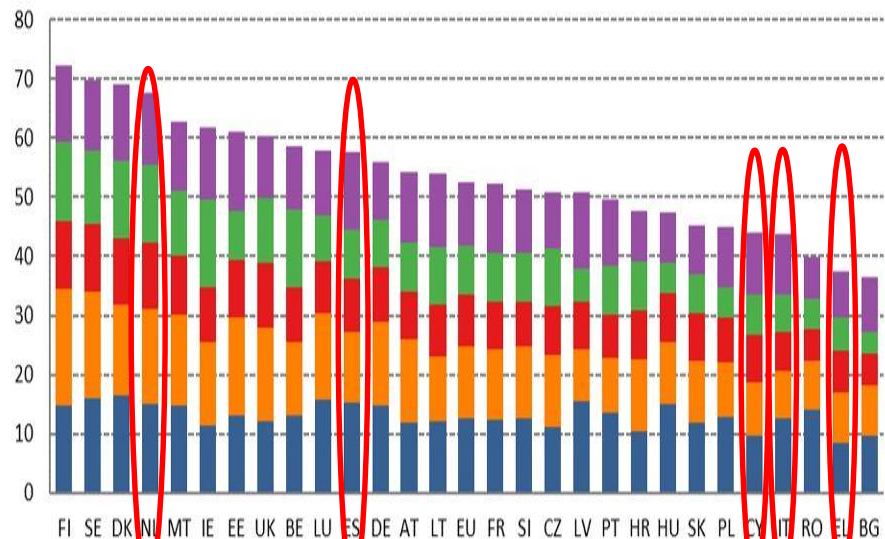
3D Τεχνολογίες στα σχολεία επαγγελματικής εκπαίδευσης

Figure 6 Digital Economy and Society Index (DESI) 2020, Digital public services



Source: DESI 2020, European Commission.

1 Connectivity 2 Human capital 3 Use of internet services 4 Integration of digital technology 5 Digital public services

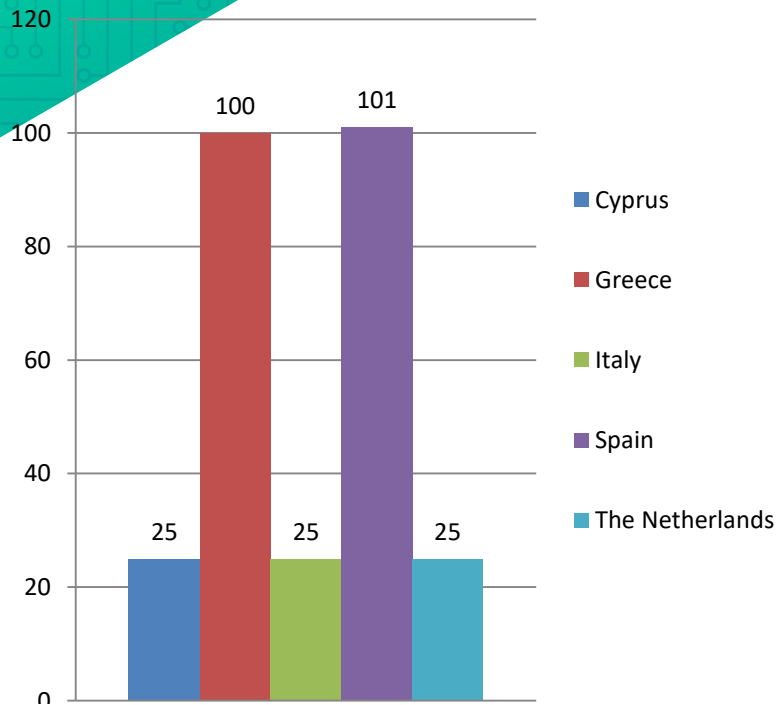


Έρευνα Πεδίου

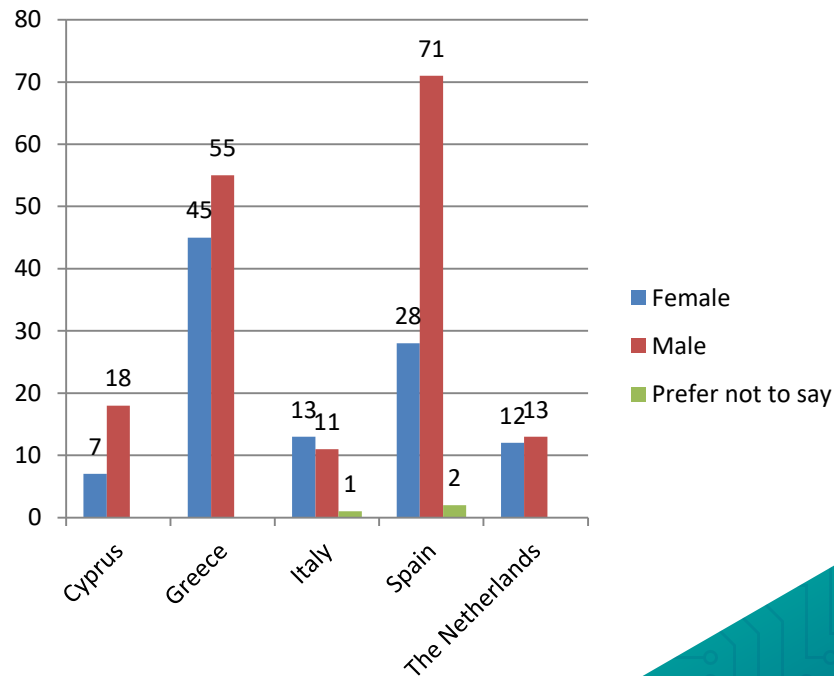
Η έρευνα τόνισε τη σημασία της διδασκαλίας ψηφιακών δεξιοτήτων στα σχολεία ΕΕΚ και την ανάγκη για συνεχή βελτίωση μέσω κατάλληλων μεταρρυθμίσεων σε:

- εξοπλισμό
- Αναλυτικά προγράμματα
- Εκπαιδευτικές δραστηριότητες στο σχολείο
- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

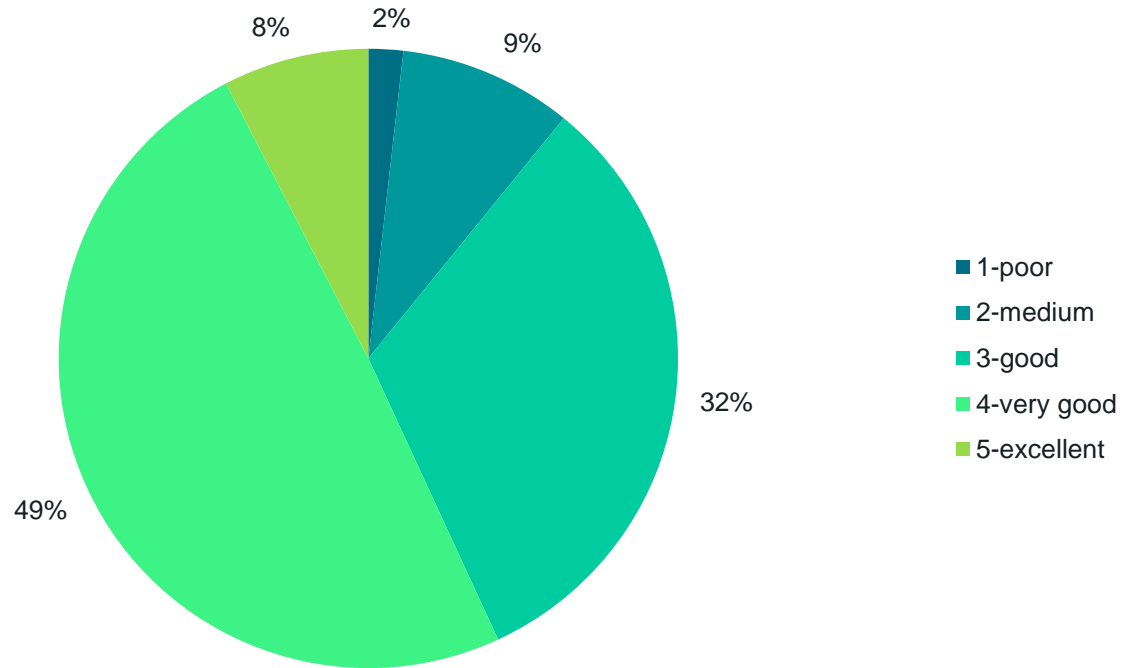
Συμμετέχοντες ανά χώρα



Συμμετέχοντες ανά φύλο



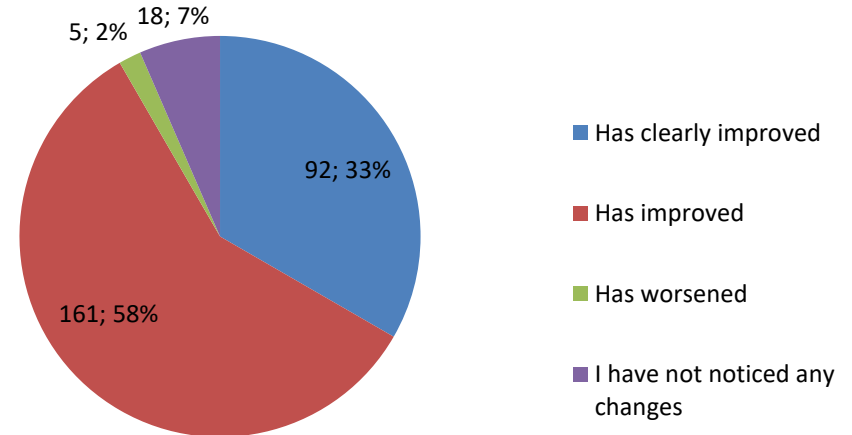
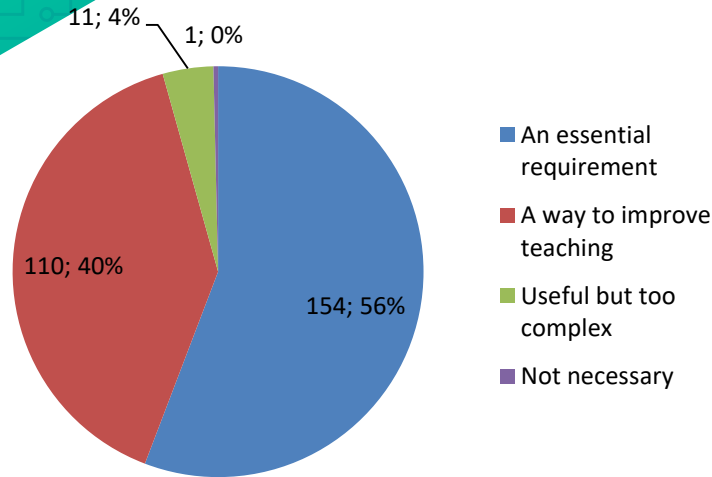
Επίπεδα χρήσης ψηφιακών εργαλείων στα σχολεία ανά χώρα



Άποψη συμμετεχόντων για

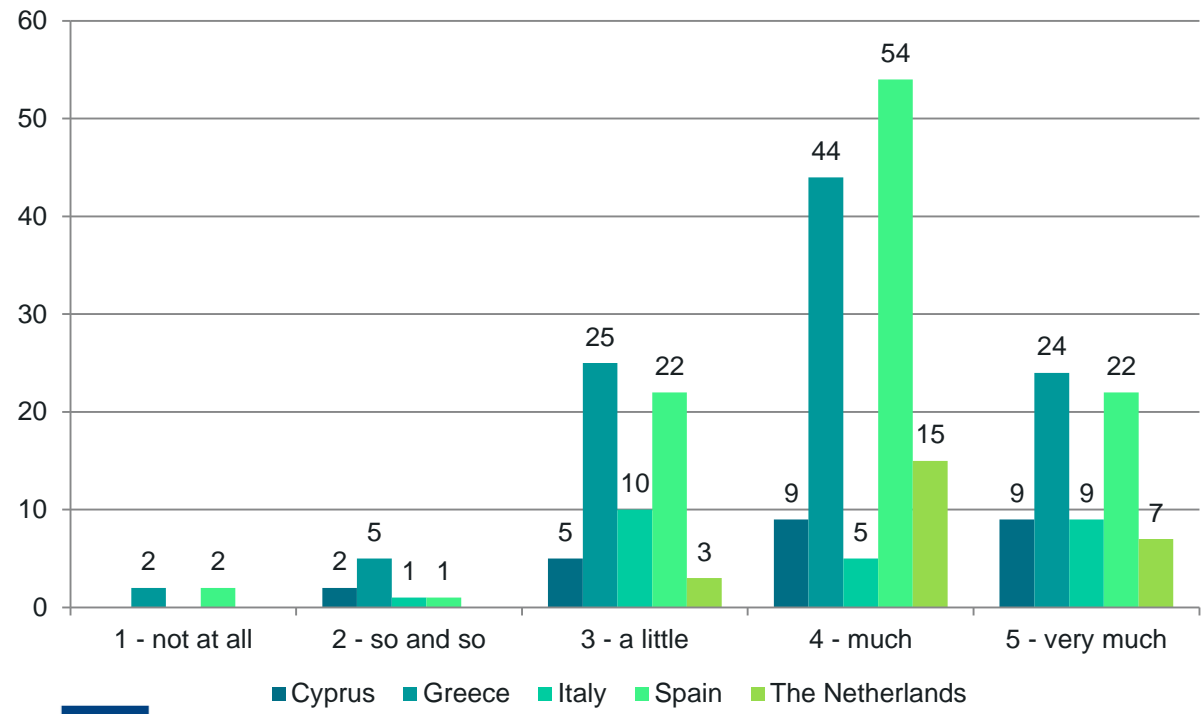
Τη συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στα σχολεία

Τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων



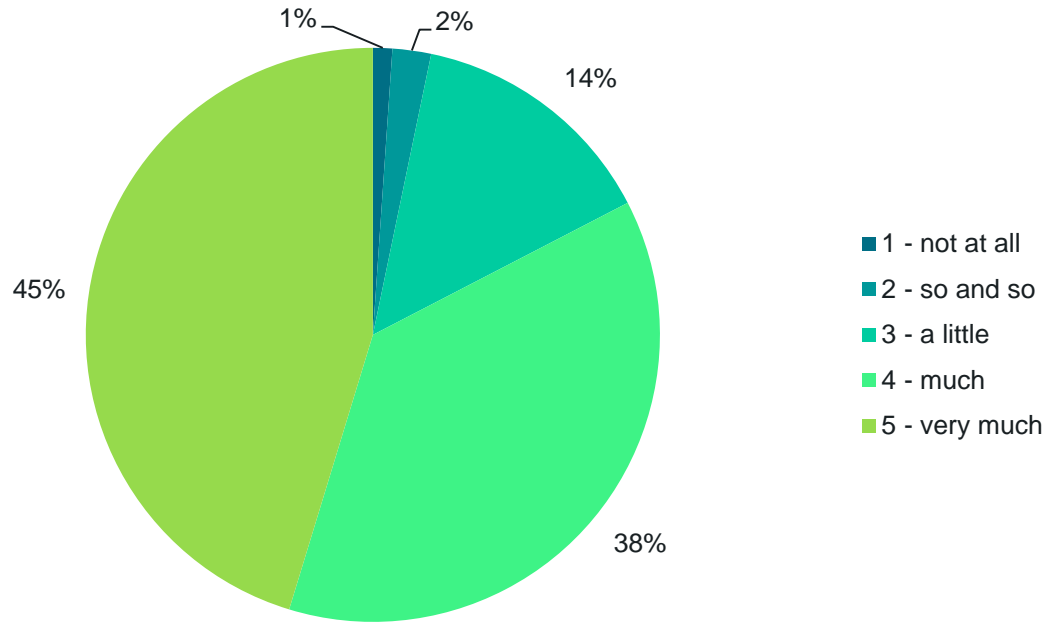


Άποψη εκπαιδευτικών για την εκτίμηση των μαθητών σε σχέση με τα τεχνολογικά εργαλεία ως μέρος των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων



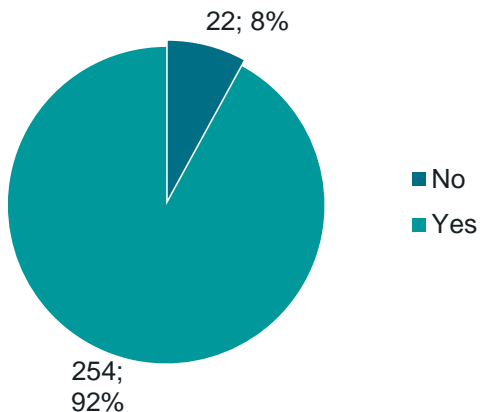


Άποψη συμμετεχόντων σχετικά με το εάν τα ΕΠΑΛ θα έπρεπε να έχουν μεγαλύτερη σχέση με την ανάπτυξη της Βιομηχανίας 4.0

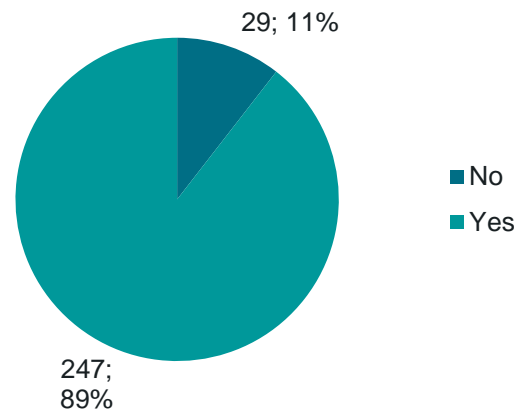


Άποψη συμμετεχόντων για

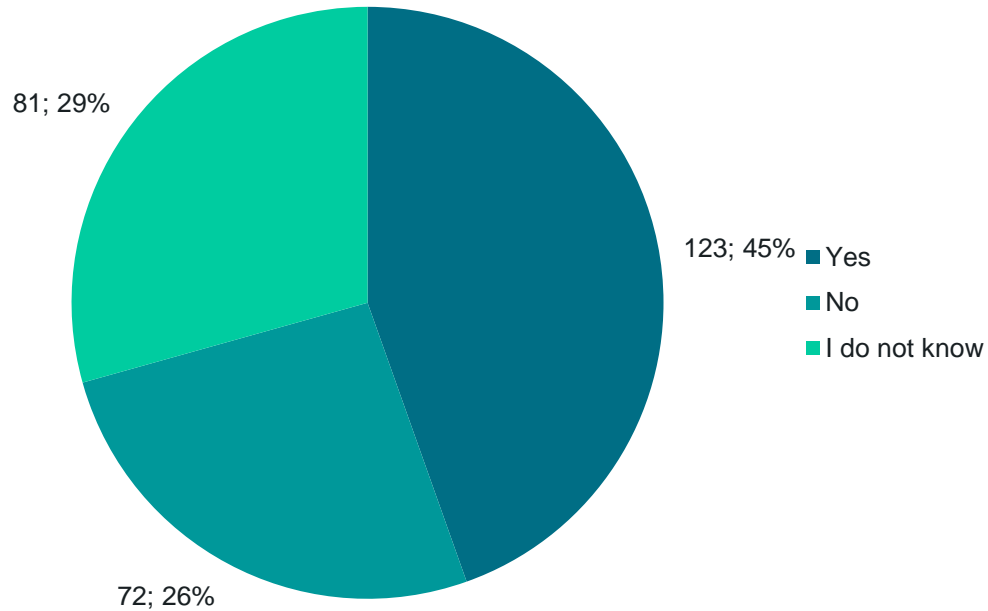
την ανάγκη ενίσχυσης ή εντατικοποίησης των μαθημάτων STEAM στη διδακτική διαδικασία



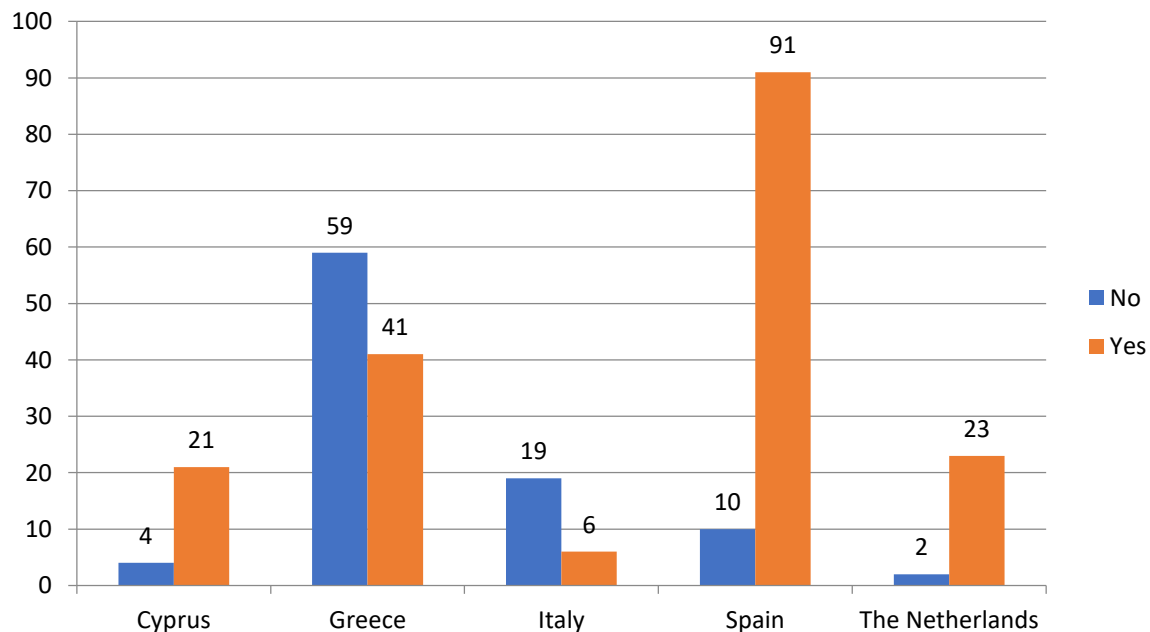
το ρόλο των πρόσθετων μαθημάτων STEAM στην επαγγελματική αποκατάστασή τους



Εστιάζουν τα σχολεία σε θέματα κοινωνικής επιχειρηματικότητας?



Σχολεία που διαθέτουν 3D εκτυπωτή ανά χώρα





Συμπεράσματα I

Η έρευνα που διεξήχθη στο πλαίσιο του IO1/A2 του έργου 3D2ACT και στις πέντε χώρες μέλη της σύμπραξης

- ανέδειξε τη **σημασία της εκπαίδευσης σε σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία και τεχνικές** στα σχολεία ΕΕΚ και ανεξάρτητα από την κατάταξη των χωρών στο χάρτη της ψηφιακής ετοιμότητας,
- καταλήγει στην ανάγκη **συνεχούς βελτίωσης** και την προώθηση κατάλληλων αναβαθμίσεων
 - στον εξοπλισμό
 - τα προγράμματα σπουδών
 - τις συμπληρωματικές δραστηριότητες των σχολείων



Συμπεράσματα II

⦿ αναδύθηκε η αναγκαιότητα

- της δια βίου κατάρτισης των εκπαιδευτών
- της συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης και αναβαθμισμένης πρόσβασης των μαθητών **στη νέα γνώση**, με τη συνακόλουθη δυνατότητα διείσδυσης των τελευταίων σε νέους τομείς **δραστηριοτήτων σχετικών με την τρισδιάστατη εκτύπωση και τη βιομηχανία 4.0**, όπου φάνηκε ότι μέχρι τώρα λίγες σχετικές πρωτοβουλίες έχουν αναληφθεί στις χώρες που μετέχουν στη σύμπραξη.

Συμπεράσματα III

- ◎ Το ίδιο συμβαίνει με την **κατάρτιση στην επιχειρηματικότητα**, η οποία είναι άμεσα ενσωματωμένη στα προγράμματα σπουδών και δραστηριοτήτων ΕΕΚ, αλλά γενικά θεωρείται σημαντική ικανότητα για μαθητές όλων των ηλικιών

Συμπεράσματα IV

- καθολική αποδοχή στο ότι η τρισδιάστατη εκτύπωση δεν πρέπει να θεωρείται «καινοτομία», αλλά **βασικό στοιχείο** της παραγωγικής διαδικασίας και **εργαλείο κοινής χρήσης** στο εγγύς μέλλον.
- η τρισδιάστατη εκτύπωση στην εκπαίδευση θα προσφέρει σε δασκάλους και εκπαιδευτές **ανταγωνιστικό πλεονέκτημα**, όσον αφορά τις **καινοτόμες μεθοδολογίες** και **υπηρεσίες** που θα προσφέρουν, και φυσικά **δεξιότητες** στους μαθητές που θα τους ανοίξουν νέες ευκαιρίες εργασίας και επιχειρηματικές διαδρομές.



Ευχαριστώ!!

