



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



# DigiGo – Οι μαθητείες στην ψηφιακή εποχή

2020-1-FR01-KA226-VET-094938

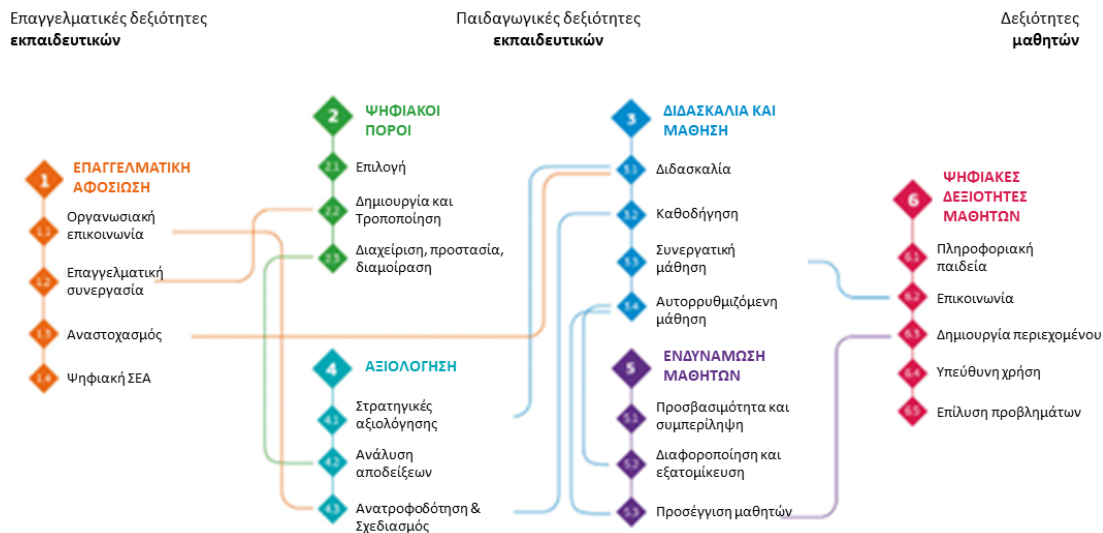
## Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή στην Επαγγελματική Προσέγγιση	3
Οργανωσιακή επικοινωνία	6
Επαγγελματική συνεργασία	8
Αναστοχασμός	10
Ψηφιακή Συνεχής Επαγγελματική Ανάπτυξη (ΣΕΑ)	12
Αξιολόγηση	15
Βιβλιογραφικές αναφορές και επιπλέον μελέτη	16



## Εισαγωγή στην Επαγγελματική Προσέγγιση

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για τις Ψηφιακές Δεξιότητες Εκπαιδευτικών (DigCompEdu) περιγράφει 22 ψηφιακές δεξιότητες που αφορούν συγκεκριμένα σε εκπαιδευτικούς, ταξινομημένες σε έξι περιοχές (Redecker, 2017) (Σχήμα 1).



Όπως είδαμε στις προηγούμενες ενότητες, το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων των Εκπαιδευτικών (DigCompEdu) απεικονίζει πώς ένα πλαίσιο μπορεί, όχι μόνο να συνεισφέρει στην ανάθεση επίσημων στόχων ή προτύπων για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των δασκάλων, αλλά και να ωθεί τους δασκάλους να αναστοχάζονται πάνω στα επίπεδα δεξιοσύνης τους και στους στόχους τους για την επαγγελματική τους εξέλιξη. Αν οι δάσκαλοι εκλάβουν το πλαίσιο ως έναν χρήσιμο οδηγό για την επαγγελματική τους ανάπτυξη, θα είναι πρόθυμοι να βελτιώσουν τα προσόντα τους. Κάθε ψηφιακή δεξιότητα του DigCompEdu αξιολογείται σε κλίμακα έξι επιπέδων (από A1 έως C2) με αθροιστική πρόοδο, παρόμοια με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες (CEFR). Στα δύο πρώτα επίπεδα (A1-A2) οι δάσκαλοι έχουν ξεκινήσει να χρησιμοποιούν την τεχνολογία σε κάποιους τομείς και αναγνωρίζουν τις δυνατότητες που προσφέρει η ψηφιακή τεχνολογία στην παιδαγωγική. Στα ενδιάμεσα επίπεδα (B1-B2), οι δάσκαλοι έχουν ήδη ενσωματώσει ψηφιακές τεχνολογίες με διάφορους τρόπους και σε διάφορα πλαίσια. Στα ανώτατα επίπεδα (C1-C2), ανταλλάζουν γνώσεις με συναδέλφους, πειραματίζονται με καινοτόμες και περίπλοκες τεχνολογίες και αναπτύσσουν νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και στρατηγικές αξιολόγησης. Η περιγραφή των επιπέδων για κάθε δεξιότητα αποσκοπεί στο να βοηθά τους δασκάλους να κάνουν τον αναστοχασμό τους και να αντιλαμβάνονται τα προσωπικά τους δυνατά και αδύναμα σημεία.

## Επαγγελματική Αφοσίωση



### Οργανωσιακή επικοινωνία

Χρήση ψηφιακής τεχνολογίας για τη βελτίωση της επικοινωνίας με συναδέλφους, γονείς και τρίτους. Συμμετοχή στη συλλογική ανάπτυξη και βελτίωση των στρατηγικών επικοινωνίας του οργανισμού



### Επαγγελματική συνεργασία

Χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για τη συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς, για τη διαμοίραση και ανταλλαγή γνώσης και εμπειρίας και για τη συνεργασία για την καινοτομία στις παιδαγωγικές πρακτικές



### Αναστοχασμός

Ατομικός και συλλογικός αναστοχασμός, κριτική αξιολόγηση και ενεργή ανάπτυξη των ψηφιακών παιδαγωγικών πρακτικών μας, καθώς και αυτών της εκπαιδευτικής μας κοινότητας



### Ψηφιακή Συνεχής Επαγγελματική Ανάπτυξη (ΣΕΑ)

Χρήση ψηφιακών πηγών και πόρων για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, η Περιοχή 1 (*Επαγγελματική Προσέγγιση*) περιγράφει την αποτελεσματική και κατάλληλη χρήση των τεχνολογιών και των ψηφιακών δυνατοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας με συναδέλφους, μαθητές, γονείς και άλλους, από τους δασκάλους. Επιπρόσθετα, τονίζει τη σημασία να αναστοχάζονται οι δάσκαλοι επί των πρακτικών διδασκαλίας τους ατομικά και συλλογικά, ούτως ώστε να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα και καταλληλότητα των ψηφιακών στρατηγικών διδασκαλίας τους και να τις αναπτύσσουν περαιτέρω. Οι ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευτικών εκφράζονται μέσα από την ικανότητά τους να χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες, όχι μόνο προς όφελος της διδασκαλίας τους, αλλά και στις επαγγελματικές τους αλληλεπιδράσεις με συναδέλφους, μαθητές, γονείς κι άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, για την ατομική επαγγελματική τους ανάπτυξη και για το συνολικό καλό και τη συνεχή καινοτομία του οργανισμού και του επαγγέλματος του δασκάλου. Σε αυτά επικεντρώνεται η Περιοχή 1.



(Σχήμα 2).

Πηγή: Ευθυγράμμιση των πλαισίων δεξιοτήτων των δασκάλων με τις προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα: Τα οφέλη του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων για Εκπαιδευτικούς (DigCompEdu) Francesca Caena | Christine Redecker

## Οργανωσιακή επικοινωνία

Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη βελτίωση της επικοινωνίας με μαθητές, γονείς και τρίτους και για τη συνεισφορά στη συνεργατική ανάπτυξη και βελτίωση των στρατηγικών επικοινωνίας του οργανισμού.

- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη διάθεση επιπλέον μαθησιακών πόρων και πληροφοριών σε μαθητές (και γονείς).
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την ενημέρωση μαθητών και γονέων για τις διαδικασίες του οργανισμού, π.χ. κανόνες, ραντεβού, εκδηλώσεις.
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την ατομική ενημέρωση μαθητών και γονέων, π.χ. σχετικά με την πρόοδό τους ή για θέματα που εγείρουν ανησυχία.
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την επικοινωνία με συναδέλφους εντός κι εκτός οργανισμού.
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για επικοινωνία με τρίτους που συνδέονται με το αντικείμενο της εκπαίδευσης (πχ. ειδικοί, μέρη για εκδρομές).
- Επικοινωνία μέσω του ιστότοπου του οργανισμού ή μέσω εταιρικών ψηφιακών τεχνολογιών, πλατφορμών ή υπηρεσιών τηλεπικοινωνίας.
- Συνεισφορά στον ιστότοπο του οργανισμού ή στο εικονικό μαθησιακό περιβάλλον μέσω προσθήκης περιεχομένου.
- Συνεισφορά στην ανάπτυξη και στη βελτίωση μέσω συνεργασίας.

Η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να εμπλουτίσει την εμπειρία όλων των μαθητών, ακόμη κι αυτών που ήδη έχουν σημαντική έκθεση σε αυτή. Η ψηφιακή τεχνολογία παρέχει σημαντική υποστήριξη, όταν χρησιμοποιείται ως εργαλείο μάθησης. Παράλληλα, η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να ενισχύει και τη διδασκαλία. Η δυνατότητα αυτή δεν εξαρτάται μόνο από την τεχνολογία, αλλά και από τον εκπαιδευτικό. Χρησιμοποιούμενη κατάλληλα, η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να αποτελέσει ένα ισχυρό, ευέλικτο και συναρπαστικό εργαλείο που θα επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να βελτιώνουν αυτό που ήδη ξέρουν να κάνουν καλά. Η λίστα που ακολουθεί είναι στο επίκεντρο της άριστης μάθησης και διδασκαλίας, και τα στοιχεία της μπορούν να βελτιωθούν μέσω της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας.

*Πηγή: Ενίσχυση της Μάθησης και της Διδασκαλίας μέσω της χρήσης της Ψηφιακής Τεχνολογίας – Ψηφιακή Στρατηγική Μάθησης και Διδασκαλίας Σκωτίας.*

Πλευρά της ποιοτικής μάθησης και διδασκαλίας	Δυνατότητες και αντίκτυπος της ψηφιακής τεχνολογίας
Παροχή ποιοτικής εκπαιδευτικής ύλης	Μαθητές και εκπαιδευτικοί αποκτούν πρόσβαση σε πληθώρα επιπλέον εκπαιδευτικού περιεχομένου, καθώς και τη δυνατότητα να δημιουργούν νέο ψηφιακό περιεχόμενο για την υποστήριξη της εκπαίδευσης.
Προσαρμοστική προσέγγιση για την παράδοση εξατομικευμένης μάθησης	Μια γκάμα ψηφιακών εργαλείων και υπηρεσιών (εφαρμογές, παιχνίδια, ιστότοποι κλπ) επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να προσφέρουν πληθώρα προσεγγίσεων στη μάθηση, με τους μαθητές να μπορούν να επιλέξουν αυτή που τους ταιριάζει καλύτερα.
Συνεργασία για την εξέταση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων	Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσφέρουν στους μαθητές τη δυνατότητα να συνεργάζονται με άτομα απ' όλο τον κόσμο, πέρα από τους συμμαθητές τους.
Προσέλκυση ενδιαφέροντος και παροχή κινήτρου στους μαθητές	Οι εκπαιδευτικοί έχουν πρόσβαση σε γκάμα συναρπαστικών ψηφιακών εργαλείων και υπηρεσιών.
Ευθυγράμμιση της εκπαίδευσης με τη σύγχρονη μαθησιακή εμπειρία	Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παραδίδουν την ύλη χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες. Έτσι προσεγγίζουν καλύτερα τους μαθητές που ζουν σε έναν ψηφιακό κόσμο.
Νέες εμπειρίες κι ευκαιρίες για τους μαθητές	Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρέχουν στους μαθητές πρόσβαση σε γκάμα ψηφιακών πόρων που επιτρέπουν τη μάθηση «οπουδήποτε/οποτεδήποτε» και αναβαθμίζουν τις ψηφιακές δεξιότητες, πράγμα απαραίτητο στον ψηφιακό κόσμο που ζούμε.
Αξιολόγηση, εξατομικευμένη ανατροφοδότηση και πληροφορίες για περαιτέρω μάθηση και διδασκαλία	Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ελαττώνουν τον φόρτο τους χρησιμοποιώντας ψηφιακές αξιολογήσεις με στιγμιαία αποτελέσματα και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση. Έτσι κερδίζουν χρόνο για να επικεντρωθούν στα επόμενα βήματα και στην περαιτέρω βελτίωσή τους.
Επάρκεια χρόνου για μάθηση και διδασκαλία, παροχή δυνατότητας στους μαθητές να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους	Τα διαδικτυακά ψηφιακά δίκτυα επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να μοιράζονται πόρους και ψηφιακά εργαλεία, ενώ οι υπηρεσίες επιταχύνουν τον σχεδιασμό των μαθημάτων. Η ψηφιακή αξιολόγηση μάς απαλλάσσει από τη βαθμολόγηση. Μπορούμε να αφιερώσουμε τον κερδισμένο αυτό χρόνο στη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και της μάθησης.
Ισότητα στις επιλογές παιδείας	Live video streaming and digital tools and services allow the potential for learners to study subjects via online distance learning.





<https://www.common sense.org/education/articles/how-technology-can-encourage-student-collaboration>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000137>

[https://eddico.eu/wp-content/uploads/sites/24/2021/05/EdDiCo-Output-1-Report-List-of-Competences\\_Rev\\_1\\_April\\_2021.pdf](https://eddico.eu/wp-content/uploads/sites/24/2021/05/EdDiCo-Output-1-Report-List-of-Competences_Rev_1_April_2021.pdf)

## Επαγγελματική συνεργασία

Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς, για διαμοίραση και ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών, και για την καινοτομία στην παιδαγωγική μέσω της συνεργασίας.

- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς σε προγράμματα ή εργασίες.
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη διαμοίραση και ανταλλαγή πόρων και εμπειριών με συναδέλφους.
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τη συνεργατική ανάπτυξη εκπαιδευτικών πόρων.
- Χρήση επαγγελματικών δικτύων συνεργασίας για την εξερεύνηση και τον στοχασμό σχετικά με νέες παιδαγωγικές πρακτικές και μεθόδους.
- Χρήση επαγγελματικών δικτύων συνεργασίας για την επαγγελματική ανάπτυξη του ατόμου.

### ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

- Εξασφαλίστε ότι τα Επαγγελματικά Πρότυπα για τη Μακροπρόθεσμη Επαγγελματική Κατάρτιση ανατακλούν τη σημασία των ψηφιακών τεχνολογιών και δεξιοτήτων.
- Εξασφαλίστε ότι οι υπεύθυνοι φορείς για την εκπαίδευση των δασκάλων τούς ενσταλάζουν τα οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών για τη μάθηση και τη διδασκαλία.
- Εξασφαλίστε ότι οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν ένα φάσμα επίσημων και ανεπίσημων μαθησιακών δυνατοτήτων σε όλα τα στάδια, ούτως ώστε να εξοπλίζονται με τις δεξιότητες και την αυτοπεποίθηση που χρειάζονται προκειμένου να χρησιμοποιούν σωστά και αποτελεσματικά τις ψηφιακές τεχνολογίες.
- Ενθαρρύνετε τους εκπαιδευτικούς να ανταλλάζουν καινοτόμες και αποτελεσματικές πρακτικές, τόσο δια ζώσης όσο και μέσω ψηφιακών πλατφορμών.
- Εξασφαλίστε ότι λαμβάνουν επαρκή υποστήριξη πάνω στην κατάλληλη και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.
- Να αναζητάτε ευκαιρίες να χρησιμοποιείτε ψηφιακές τεχνολογίες για να προσελκύετε το ενδιαφέρον των μαθητών, επιτρέποντάς τους να κατανοήσουν τα οφέλη της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση.



- Εξασφαλίστε ότι οι μαθητές σας ανταλλάζουν τις ψηφιακές τους εμπειρίες και δεξιότητες κι ότι τους δίνονται ευκαιρίες να σχολιάζουν επί της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδασκαλία και στη μάθηση.

## ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

- Πρωτοβουλίες που στηρίζουν την ψηφιακή πρόσβαση σε εκπαιδευτικά ιδρύματα.
- Καθοδήγηση σχετικά με την πρόσβαση των μαθητών στην ψηφιακή τεχνολογία.
- Προαγωγή προσεγγίσεων στις ψηφιακές υποδομές που τοποθετούν τις ανάγκες του χρήστη στο επίκεντρο του σχεδιασμού τους.
- Ενθάρρυνση και διευκόλυνση της ανάπτυξης συνεργασιών που να βελτιώνουν την ψηφιακή πρόσβαση και τις δυνατότητες ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων για τους μαθητές.
- Απόκτηση κατάλληλου ψηφιακού εξοπλισμού και λογισμικού για τη στήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης.
- Εξασφάλιση της πρόσβασης σε ψηφιακές τεχνολογίες για διδασκαλία και μάθηση σε όλους τους μαθητές, συμπεριλαμβανομένων αυτών που χρειάζονται επιπλέον υποστήριξη.
- Εξασφάλιση της άρτιας χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας από τους μαθητές και βεβαιότητα ότι μπορούν να κινούνται με ασφάλεια στο διαδίκτυο.



<https://www.commonsense.org/education/articles/how-technology-can-encourage-student-collaboration>

<https://edyoucated.org/blog/what-exactly-is-learner-engagement-and-how-do-you-measure-it>

<https://www.unicef.org/eca/media/24526/file/Educators'%20Digital%20Competence%20Framework.pdf>

## Αναστοχασμός

Ατομικός και συλλογικός στοχασμός, κριτική αξιολόγηση και ενεργή ανάπτυξη ψηφιακών παιδαγωγικών πρακτικών του ίδιου και τα εκπαιδευτικής κοινότητας

- Αναστοχασμός επί των ψηφιακών και παιδαγωγικών πρακτικών μας.
- Εντοπισμός κενών δεξιοτήτων και περιοχών που χρήζουν βελτίωσης.
- Αναζήτηση υποστήριξης από άλλους για τη βελτίωση των ψηφιακών και παιδαγωγικών πρακτικών μας.
- Αναζήτηση εξειδικευμένης εκπαίδευσης και ευκαιριών εξάσκησης για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη.
- Συνεχής διεύρυνση και ενίσχυση του ρεπερτορίου μας ψηφιακών παιδαγωγικών πρακτικών.
- Παροχή βοήθειας σε άλλους για την ανάπτυξη των ψηφιακών παιδαγωγικών τους δεξιοτήτων.
- Σε οργανωσιακό επίπεδο, αναστοχασμός και επικοδομητικός σχολιασμός πάνω σε ψηφιακές πολιτικές και πρακτικές.
- Ενεργή συνεισφορά στην περαιτέρω ανάπτυξη των οργανωσιακών πρακτικών, πολιτικών και οραμάτων πάνω στη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.

Οι κοινωνικές αλλαγές συνιστούν περίπλοκες προκλήσεις για την παιδεία. Οι ψηφιακές τεχνολογίες, οι οποίες έχουν αλλάξει εκ βάθρων πολλές δραστηριότητες των ανθρώπων αποτελούν ένα από τα κλειδιά για την αντιμετώπισή τους. Αλλά η τεχνολογία δεν μπορεί να μεταμορφώσει την παιδεία εν μία νυκτί, ως δια μαγείας.

Επαφίεται στους δασκάλους να διαμορφώνουν περιβάλλοντα και ευκαιρίες για βαθιές μαθησιακές εμπειρίες, οι οποίες θα φέρνουν στην επιφάνεια και θα δίνουν ώθηση στις δυνατότητες των μαθητών τους. Οι δάσκαλοι πρέπει να ενεργοποιούν, όχι μόνο να διευκολύνουν την ουσιαστική μάθηση. Να επιλέγουν και να συνδυάζουν δημιουργικά μια πληθώρα στρατηγικών, προσαρμοσμένων στο πλαίσιο αναφοράς τους και στον μαθητή. Είναι μέντορες, που χτίζουν σχέσεις εμπιστοσύνης με τους μαθητές τους. Ενορχηστρωτές της ατομικής και ομαδικής μάθησης. Αλχημιστές που συνθέτουν στρατηγικές, τεχνικές και πόρους για να πυροδοτούν τη δημιουργικότητα των μαθητών. Συγκολλητές που ενώνουν κομματάκια γνώσης και δραστηριοτήτων σε ένα ουσιαστικό σύνολο. Ομαδικοί παίκτες, που κατανοούν και

ξεδιπλώνουν τις δυνατότητες τις δικές τους και των άλλων στο έπακρο – αυτοί είναι οι ρόλοι που πρέπει να παίζουν οι δάσκαλοι (Caena, [2017](#)).

Οι δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα είναι απαραίτητες για τη ζωή τώρα και στο μέλλον. Μια ζωή διαμορφωμένη από τεχνολογία η οποία αλλάζει περιβάλλοντα εργασίας και τρόπου ζωής. Υπογραμμίζουν τα νέα προσόντα, αλλά ανανοηματοδοτούν και τα παλιά, εξοπλίζοντας έτσι το άτομο ώστε να είναι προσαρμοσμένο στους *νέους τρόπους σκέψης, εργασίας, στα νέα εργαλεία και στη ζωή σε έναν νέο κόσμο*.

Ακολουθεί η ανάγκη ισχυρών μετατοπίσεων στις μαθησιακές/διδακτικές διαδικασίες και στην αξιολόγηση της μάθησης, με όλες τις σχετικές προκλήσεις.

Όπως επισημαίνουν οι έρευνες του προγράμματος PISA του OECD (Rychen & Salganik, [2003](#)), ικανός δάσκαλος είναι αυτός/η που κατέχει σε μεγάλο βαθμό το παιδαγωγικό αντικείμενο, που διαθέτει γνωσιακές και πρακτικές ικανότητες και ιδιοσυγκρασία (κίνητρο, πιστεύω, αξιακός προσανατολισμός, συναισθήματα). Ικανότητα σημαίνει επαγγελματική και αρμόζουσα αντίδραση από πλευράς δασκάλου σε μια δεδομένη κατάσταση (Koster & Dengerink, [2008](#)). Ο δάσκαλος εκτελεί τα καθήκοντά του/της αποτελεσματικά (πετυχαίνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα) και αποδοτικά (με βελτιστοποίηση πόρων και κόπου). Τέλος, η ικανότητα μπορεί να χωριστεί σε διάφορα επίπεδα επί ενός αναπτυξιακού συνεχούς (González & Wagenaar, [2005](#)).

Σύμφωνα με συγκριτική έρευνα των προσεγγίσεων που εφαρμόζονται σε χώρες της Ευρώπης, για να πετύχει η υλοποίηση ενός πλαισίου δεξιοτήτων δασκάλων πρέπει να συμπεριλαμβάνει αυτό τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- να βασίζεται σε σαφείς δηλώσεις της υποκείμενης εκπαιδευτικής φιλοσοφίας.
- να συμπεριλαμβάνει όλες τις διαστάσεις τους επαγγελματικού έργου των δασκάλων.
- να αναγνωρίζει ότι η διδασκαλία χαρακτηρίζεται από έναν κύκλο αυτοαξιολόγησης και βελτίωσης.
- να ενστερνίζεται (αλλά όχι και να την περιορίζουν) τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα.
- τα χαρακτηριστικά – κλειδιά: σταθερότητα, ανθεκτικότητα, ευελιξία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, [2013](#)).

Το ευέλικτο πλαίσιο επιτρέπει την τοπική ερμηνεία, τη δημιουργικότητα και δεν περιορίζει την επαγγελματική δράση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, [2013](#)). Η πλευρά αυτή είναι θεμελιώδης για τη σκιαγράφηση του προφίλ των δασκάλων ως προσαρμοσμένων επαγγελματιών – πράγμα βασικό σε προοδευτικά εκπαιδευτικά πλαίσια.

Διαβάστε περισσότερα εδώ:

[https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP\(2020\)25&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2020)25&docLanguage=En)

[https://pdfs.semanticscholar.org/be97/7960ef8fc809874b1a0d763234810060ef73.pdf?\\_ga=2.60585003.705720814.1669803931-1331164634.1669803931](https://pdfs.semanticscholar.org/be97/7960ef8fc809874b1a0d763234810060ef73.pdf?_ga=2.60585003.705720814.1669803931-1331164634.1669803931)

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372786>

*Ευθυγράμμιση των πλαισίων δεξιοτήτων των δασκάλων με τις προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα: Τα οφέλη του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων για Εκπαιδευτικούς ((Digcompedu) Francesca Caena | Christine Redecker*



[https://www.researchgate.net/publication/335038465\\_Aligning\\_teacher\\_competence\\_frameworks\\_to\\_21st\\_century\\_challenges\\_The\\_case\\_for\\_the\\_European\\_Digital\\_Competence\\_Framework\\_for\\_Educators\\_Digcompedu/link/5f85899ea6fdccfd7b5cd6c9/download](https://www.researchgate.net/publication/335038465_Aligning_teacher_competence_frameworks_to_21st_century_challenges_The_case_for_the_European_Digital_Competence_Framework_for_Educators_Digcompedu/link/5f85899ea6fdccfd7b5cd6c9/download)

## Ψηφιακή Συνεχής Επαγγελματική Ανάπτυξη (ΣΕΑ)

Η χρήση ψηφιακών πηγών και πόρων για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη.

- Χρήση του διαδικτύου για τον εντοπισμό κατάλληλων ευκαιριών εκπαίδευσης και επαγγελματικής ανάπτυξης.
- Χρήση του διαδικτύου για την αναβάθμιση των ικανοτήτων μας επί ενός συγκεκριμένου αντικειμένου.
- Χρήση του διαδικτύου για την ενημέρωση για νέες παιδαγωγικές μεθόδους και στρατηγικές.
- Χρήση του διαδικτύου για την αναζήτηση και εντοπισμό ψηφιακών πόρων που να υποστηρίζουν την επαγγελματική ανάπτυξη.
- Εκμετάλλευση της αλληλεπίδρασης σε ψηφιακές επαγγελματικές κοινότητες για επαγγελματική ανάπτυξη.
- Εκμετάλλευση διαδικτυακών μαθημάτων, π.χ. βίντεο – μαθήματα, MOOC, webinars κλπ.
- Χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και περιβαλλόντων για την παροχή ευκαιριών εκπαίδευσης σε συναδέλφους.

Πολλοί δάσκαλοι θέλουν να ενσωματώνουν τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας (ΠΤΕ) στη διδασκαλία τους και να υιοθετούν πιο καινοτόμες πρακτικές με επίκεντρο τον μαθητή. Αλλά δεν νιώθουν σιγουριά για τις δεξιότητές τους στις ΠΤΕ και στην ικανότητά τους να υιοθετούν καινοτόμες παιδαγωγικές μεθόδους. Η συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη (ΣΕΑ) μπορεί να βοηθήσει να κλείσουν τα κενά στις ψηφιακές τους δεξιότητες και να ενισχυθεί η αυτοπεποίθησή τους όσον αφορά στο πώς παραδίδουν το μάθημα. Συνεπώς, χρειάζεται πρόσβαση σε δυνατότητες για ΣΕΑ, σχετικές με το πλαίσιο τους.

Αν χρησιμοποιείται κατάλληλα, η τεχνολογία μπορεί να ενισχύει την πρόσβαση, τη συμμετοχή και τη συνεχή εφαρμογή νέων δεξιοτήτων στην τάξη. Καθώς τα εκπαιδευτικά συστήματα αναδύονται από την πρόσφατη κρίση, χρειάζονται να επενδύσουν σε πρακτικούς τρόπους συνεχούς ανάπτυξης και υποστήριξης της ΣΕΑ. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής

ενδιαφέρονται όλο και πιο πολύ για επιλογές απομακρυσμένης και εναλλακτικής υποστήριξης των δασκάλων.

Οι δάσκαλοι, ο πιο καθοριστικός παράγοντας της μάθησης στο σχολείο, είναι στο επίκεντρο της προσπάθειας που γίνεται να ανακτηθούν οι μαθησιακές απώλειες που οφείλονται στην πανδημία του COVID-19, καθώς εκατομμύρια άνθρωποι αντιμετωπίζουν τις αλλαγές στη διδασκαλία και στη μάθηση χωρίς ουσιαστική επαγγελματική ανάπτυξη των δασκάλων. Καθώς τα συστήματα παιδείας στρέφονται σε απομακρυσμένες λύσεις ή ξανανοίγουν τα σχολεία, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις από τους δασκάλους, εξασφαλίζοντας την ετοιμότητα και την επαρκή τους στήριξη.

Στα πλαίσια της εκστρατείας Δάσκαλοι για έναν Κόσμο που Αλλάζει: Μεταμορφώνοντας την Επαγγελματική Ανάπτυξη των Δασκάλων, επιθεωρήθηκαν 400 υποστηρικτικά προγράμματα από 80 χώρες. Η πρωτοβουλία αυτή, υπό την αιγίδα της Παγκόσμιας Τράπεζας σε συνεργασία με την HundrED και τον Παγκόσμιο Συνεταιρισμό για την Εκπαίδευση, ξεχώρισε (μετά από ενδεδειγμένη διαδικασία επιλογής) 10 προγράμματα που χρησιμοποιούν αποτελεσματικά λύσεις χαμηλής ή υψηλής τεχνολογίας για την παροχή κινήτρου στους δασκάλους και την υποστήριξή τους.

Οι 10 φιναλίστ που επιλέχθηκαν με βάση τον αντίκτυπο και τις προοπτικές τους, δείχνουν πώς μπορούμε να χρησιμοποιούμε την τεχνολογία για να υποστηρίξουμε τους δασκάλους, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα μίας ή περισσότερων βαθμίδων εκπαίδευσης. Επιπλέον, τα προγράμματα αυτά δείχνουν ότι, για παράδειγμα, είναι εφικτή η προσέγγιση δασκάλων στην ύπαιθρο και σε κοινότητες του περιθωρίου, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν επηρεαστεί από συρράξεις. Και τα 10 προγράμματα αναγνωρίζουν τη σημασία της λειτουργίας σε όλα τα επίπεδα του συστήματος, προσεγγίζοντας διευθυντές, γονείς, κοινότητες και τοπικές αυτοδιοικήσεις για μέγιστο αντίκτυπο.

Στην έκθεση εντοπίζονται σχετικές πρακτικές που μπορούν να ενισχύουν την ανάπτυξη, την επέκταση και την αποτελεσματικότητα των πρακτικών υποστήριξης. Οι εμπειρίες αυτές δείχνουν ότι η ενσωμάτωση της τεχνολογίας σε ένα πρόγραμμα υποστήριξης δασκάλων πρέπει να γίνεται προσεκτικά και με σαφή σκοπό, προσαρμοσμένη στις ανάγκες του πλαισίου αναφοράς για να ενισχύει την υποστήριξη των δασκάλων με τρόπο που δεν μπορούν να το κάνουν οι παραδοσιακές μέθοδοι. Ακολουθούν κάποια βασικά σημεία.



<https://blog.irisconnect.com/uk/remote-autonomous-cpd>

**Σχεδιασμός με επίκεντρο τον χρήστη.** Η Comunidad Atena, η οποία δραστηριοποιείται σε όλη την Αμερική, ήθελε να είναι διαθέσιμα τα υλικά του προγράμματός της σε διάφορα πλαίσια. Έτσι οι πόροι της είναι ανοικτά προσβάσιμοι, ούτως ώστε να μπορούν να τους τροποποιούν και να τους προσαρμόζουν οι συνεργαζόμενοι οργανισμοί ανάλογα με τις ανάγκες τους. Οι LeadNow! και Tu Clase, Tu País σχεδιάζουν λύσεις προσαρμοσμένες σε περιβάλλοντα χαμηλής τεχνολογίας με περιορισμένους πόρους, δεδομένου ότι τις πλατφόρμες τους τις χρησιμοποιούν οι πλέον απομακρυσμένες κοινότητες. Με τη συνδεσιμότητα στις περιοχές αυτές να είναι περιορισμένη, όλοι τους οι πόροι είναι σχεδιασμένοι ώστε να λειτουργούν και εκτός δικτύου, ούτως ώστε να έχουν πρόσβαση όλοι οι δάσκαλοι στο περιεχόμενο, ανεξαρτήτως της κατάστασης της σύνδεσής τους. Η PerformEd τα λαμβάνει συστηματικά υπόψη όλα αυτά, δεδομένου ότι το επίπεδο ψηφιακού αλφαριθμητισμού των χρηστών της ποικίλλει. Στους

περισσότερους δασκάλους αρέσει να ενσωματώνουν την τεχνολογία στο μάθημα. Για να εξασφαλίσει ότι όλοι οι δάσκαλοι θα χρησιμοποιούν το προϊόν της, η PerformEd λαμβάνει τρεις παραμέτρους υπόψη, όταν εισέρχεται σε ένα νέο πλαίσιο: 1) ευκολία πρόσβασης στην τεχνολογία, 2) επίπεδο συνδεσιμότητας και 3) ψηφιακός αλφαριθμητισμός των δασκάλων.

**Χρήση υπάρχουσας τεχνολογίας, όπου αυτό είναι εφικτό.** Η Teach2030 φιλοδοξεί να μοιράζεται γνώσεις και δεξιότητες διδασκαλίας με δασκάλους, με τον πλέον οικονομικό και προσιτό τρόπο. Κατέληξαν ότι η καλύτερη πλατφόρμα γι' αυτό είναι τα κινητά τηλέφωνα. Η OneSky for All Children που δραστηριοποιείται σε όλη την Ασία παρέχει ποιοτική εκπαίδευση σε κοινότητες και φροντιστές μέσω της προσέγγισης της υβριδικής μάθησης. Στο Βιετνάμ, αναλογίστηκαν να παρέχουν ταμπλέτες για να ενισχύσουν τη μαθησιακή εμπειρία των χρηστών. Οι δάσκαλοι του προγράμματος είχαν υψηλό επίπεδο ψηφιακού αλφαριθμητισμού και σχεδόν όλοι τους είχαν κινητό. Παρέχοντας ταμπλέτες σε ένα υποσύνολο χρηστών, η OneSky δεν διαπίστωσε να το χρησιμοποιούν περισσότερο από ό,τι το κινητό. Συνεπώς συμπέραναν ότι οι ταμπλέτες δεν παρέχουν κάποιο σημαντικό πλεονέκτημα. Αντί αυτού, επένδυσαν τα κεφάλαιά τους για να αναπτύξουν μια εφαρμογή σχεδιασμένη για κινητά, η οποία διευκολύνει τη μαθησιακή εμπειρία όλων των χρηστών.

**Δώστε στους χρήστες επιλογές για να αποκτούν πρόσβαση στο περιεχόμενο.** Στο απόγειο της πανδημίας, η Global School Leaders προσαρμοσε το μοντέλο της δημιουργώντας μίνι μαθήματα με πρακτικές συμβουλές για την απομακρυσμένη διδασκαλία και μάθηση, όσο τα σχολεία ήταν κλειστά. Στην εταιρεία συνειδητοποίησαν πόσο σημαντικό ήταν να παρέχουν στους διευθυντές των σχολείων διάφορες επιλογές ώστε να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενό τους. Σε περιοχές με γρήγορες συνδέσεις, οι ενότητες διαμοιράζονται μέσω του διαδικτύου σε κινητά και υπολογιστές. Σε περιοχές με αργές συνδέσεις, οι ενότητες παραδίνονταν αυτοπροσώπως και οι υπάλληλοι της εταιρείας μιλούσαν δια τηλεφώνου με τους διευθυντές για να παρέχουν περαιτέρω υποστήριξη. Παρομοίως, η Puentes Educativos, η οποία δραστηριοποιείται στο ύπαιθρο της Χιλής, χρησιμοποιεί έναν συνδυασμό ραδιοφώνου, WhatsApp και Zoom για να παρέχει εκπαίδευση και παιδαγωγική υποστήριξη σε δασκάλους που δουλεύουν σε δυσπρόσιτες περιοχές.

**Εκπαιδεύστε τους χρήστες ώστε να μάθουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία.** Οι τεχνολογίες μπορούν να βελτιώσουν τη μάθηση μόνο αν οι δάσκαλοι κατέχουν τις σχετικές δεξιότητες. Η ProFuturo Digital Education, η οποία δραστηριοποιείται σε πάνω από 40 χώρες σε όλον τον κόσμο, λαμβάνει πολύ σοβαρά υπόψη αυτό το αξίωμα. Γι' αυτό και αναπτύσσει πλαίσια ικανοτήτων που βοηθούν τους δασκάλους να αναπτύξουν τις ψηφιακές παιδαγωγικές δεξιότητες που χρειάζονται ώστε να παρέχουν ποιοτική εκπαίδευση απομακρυσμένα. Παρομοίως, η Global School Leaders αφιερώνει κάποιο διάστημα στην εξοικείωση των δασκάλων με την τεχνολογία ως επαγγελματικό εργαλείο ανάπτυξης, πριν προχωρήσουν στο πρόγραμμα σπουδών. Η Teach2030 παρέχει περιεκτική σελίδα υποστήριξης με εκπαιδευτικά βίντεο για να βοηθά τους χρήστες να λύνουν κοινά τεχνολογικά προβλήματα. Και στις δύο περιπτώσεις, οι χρήστες εστίασαν στο ίδιο το περιεχόμενο, παρά στο να κοιτάνε πώς να λύνουν τα τεχνολογικά προβλήματα.

**Εξασφαλίστε το ότι η τεχνολογία θα καθιστά εφικτή, αλλά δεν θα καθοδηγεί την υποστήριξη.** Στην πλατφόρμα Inspiring Teachers: Peer Coaching ξεκινούν όλα τους τα προγράμματα με την ερώτηση: «Τι αποτελέσματα θέλουμε;» και «Μπορεί να μας βοηθήσει η τεχνολογία να τα πετύχουμε πιο αποτελεσματικά;» Αν η απάντηση είναι ναι, τότε υλοποιούν ένα αυστηρά δομημένο πρόγραμμα καθοδήγησης μεταξύ συναδέλφων, εξοπλίζοντας τους δασκάλους με τις παιδαγωγικές τεχνικές που χρειάζονται για να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες



που συναντούν στην τάξη. Παρόμοια, αφού επιθεώρησαν το τοπίο σε κοινότητες με χαμηλή τεχνολογία και περιορισμένους πόρους, στη LeadNow! κατέληξαν ότι η αντικατάσταση της διαζώσης εκπαίδευσης από την τεχνολογία δεν είναι βιώσιμη λύση. Μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο ως εργαλείο απομακρυσμένης υποστήριξης σχολικών κοινοτήτων.

Κάθε μία από αυτές τις καινοτομίες εμπεριέχει ένα ηθικό δίδαγμα: η τεχνολογία δεν είναι μια ολοκληρωτική λύση, αλλά ένα εργαλείο στο οπλοστάσιο των υπεύθυνων χάραξης πολιτικής, το οποίο υπό τις κατάλληλες συνθήκες μπορεί να ενισχύσει την υποστήριξη που παρέχεται στους δασκάλους.

## Πηγή



<https://blogs.worldbank.org/education/how-enhance-teacher-professional-development-through-technology-takeaways-innovations>

**ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ** <https://blog.irisconnect.com/uk/effective-cpd-for-teachers>

## Αξιολόγηση

1. Οι παροχές της ψηφιακής τεχνολογίας είναι πιο αποτελεσματικές, όταν χρησιμοποιούνται ως μαθησιακά εργαλεία. Γιατί;
  1. Οι μαθητές μπορεί να συμμετέχουν πιο ενεργά στην τάξη, αν γίνεται χρήση της τεχνολογίας.
  2. Οι νέοι είναι πολύ εξοικειωμένοι με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών. Η ενσωμάτωσή τους στο μάθημα αναμφίβολα θα προσελκύσει το ενδιαφέρον τους και θα ενισχύσει τον βαθμό συμμετοχής τους.
  3. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δίνει στους μαθητές μια συναρπαστική μαθησιακή εμπειρία, βοηθώντας τους να συγκεντρώνονται στο μάθημα και να μην αποσπάζεται η προσοχή τους.
  4. Το μάθημα μπορεί να γίνει πιο δυναμικό και ενδιαφέρον με την ανάθεση εργασιών που να ενσωματώνουν τεχνολογικούς πόρους, προφορικές παρουσιάσεις και ομαδική συμμετοχή.

Τι από τα παραπάνω ισχύει;

Τα Α, Β, Γ

Τα Β, Γ, Δ

### Όλες οι δηλώσεις

2. Ως συνεργατικός επαγγελματισμός εννοούνται οι τρόποι που δάσκαλοι και άλλοι εκπαιδευτικοί μεταμορφώνουν μαζί τη διδασκαλία και τη μάθηση. Στόχος είναι η



καθοδήγηση όλων των μαθητών, ώστε να ζήσουν ζωές γεμάτες νόημα, σκοπό και επιτυχία. Λαμβάνει υπόψη τα αποδεικτικά στοιχεία, αλλά δεν παραδίνεται στο έλεος των δεδομένων. Απαιτεί βαθύ και ορισμένες φορές απαιτητικό διάλογο, ειλικρινή, αλλά εποικοδομητική κριτική, και συνεχή συνεργατική αναζήτηση. Η δήλωση αυτή είναι **Σωστή** ή **Λάθος**;

3. Ο αναστοχασμός είναι απαραίτητος, αν θέλετε να αξιολογήσετε τις παιδαγωγικές πρακτικές τις δικές σας και της εκπαιδευτικής σας κοινότητας. Διαβάστε τις παρακάτω δηλώσεις και κάντε τον δικό σας αναστοχασμό, σε συνάρτηση με τα δικά σας βιώματα.
- (i) *Οι υπέρμαχοι της ψηφιακής εκπαίδευσης ήλπιζαν ότι οι ψηφιακοί πόροι θα εξαρτιούνταν λιγότερο από την ποιότητα των δασκάλων και από άλλους παράγοντες, και άρα θα βοηθούσαν να καλυφθούν κενά στην πρόσβαση και στα επιτεύγματα. Σύμφωνα με έρευνες, όμως, η ψηφιακή οδός δεν συνεπάγεται αυτόματα ισότιμα αποτελέσματα. Για παράδειγμα μια πρόσφατη έκθεση με τίτλο «Οι Υποσχέσεις και οι Παγίδες της Διαδικτυακής Εκπαίδευσης» που δημοσιεύτηκε στα πλαίσια της σειράς Evidence Speaks του Ιδρύματος Brookings, δείχνει ότι τα αποτελέσματα μαθητών που μειονεκτούν κοινωνικο-οικονομικά είναι χειρότερα, όταν κάνουν μαθήματα στο διαδίκτυο αντί για δια ζώσης.*  
<https://www.brookings.edu/research/promises-and-pitfalls-of-online-education/>
- (ii) *Η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη (ΣΕΑ) μπορεί να βοηθήσει τους δασκάλους να καλύψουν τα κενά των ψηφιακών τους δεξιοτήτων και να αυξήσει την αυτοπεποίθησή τους στην τάξη. Η σωστή χρήση της τεχνολογίας ενισχύει την πρόσβαση, τη συμμετοχή και τη συνεχή εφαρμογή νέων δεξιοτήτων στην τάξη. Ιεραρχήστε τις παρακάτω ανάγκες στο περιβάλλον σας – Οι Δάσκαλοι/Εκπαιδευτές πρέπει να ξέρουν να ενσωματώνουν την τεχνολογία και να κατανοούν σε βάθος τις εκπαιδευτικές, τεχνολογικές, οικονομικές, κοινωνικές και διοικητικές διαστάσεις της χρήσης των ΤΠΕ στην τάξη.*

## Βιβλιογραφικές αναφορές και επιπλέον μελέτη

1. DigComp 2.2: Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων για Πολίτες – Με νέα παραδείγματα γνώσεων, ικανοτήτων και νοοτροπιών  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
2. Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για τις Ψηφιακές Δεξιότητες Εκπαιδευτικών DigCompEdu  
<https://audiovisual.ec.europa.eu/en/video/l-201854?lg=EN%2FEN>  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en>
3. Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ηλεκτρονικών Δεξιοτήτων 3.0: Ένα κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για Επαγγελματίες των ΤΠΕ από όλους τους βιομηχανικούς τομείς. Ευρωπαϊκή Επιτροπή  
[http://media.voog.com/0000/0032/8666/files/Abimaterjal%20-%20Euroopa%20e-kompetent side%20\(e-CF\)%20raamistik.pdf](http://media.voog.com/0000/0032/8666/files/Abimaterjal%20-%20Euroopa%20e-kompetent side%20(e-CF)%20raamistik.pdf)
4. Πλαίσιο Δεξιοτήτων ΤΠΕ για Δασκάλους της UNESCO – Ψηφιακή Βιβλιοθήκη της UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475>
5. Τρεις Πρακτικές Αναστοχασμού για Αποτελεσματικότητα. Knight (2018).  
<https://inservice.ascd.org/three-reflective-practices-for-effectiveness/>
6. Προσέγγιση μαθητών -5 Τρόποι να Κάνετε τις Συζητήσεις Πιο Συναρπαστικές. Του Richard Curwin  
<https://www.edutopia.org/blog/make-class-discussions-more-exciting-richard-curwin>

7. Προσέγγιση Μαθητών: Τι Έμαθα στην Πορεία. Anne Wescott Dodd  
<https://www.ascd.org/el/articles/engaging-students-what-i-learned-along-the-way>
8. Ο Κομβικός Ρόλος της Αυτονομίας των Εφήβων στις Τάξεις της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Christopher A. Hafen, επικεφαλής συγγραφέας Joseph P. Allen, Amori Yee Mikami, Anne Gregory, Bridget Hamre, και Robert C. Pianta  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3385857/pdf/nihms386746.pdf>
9. Ενδυνάμωση της Συμμετοχής των Μαθητών: Τι Θέλουν οι Μαθητές. Richard Strong, Harvey F. Silver, Amy Robinson  
<https://www.ascd.org/el/articles/strengthening-student-engagement-what-do-students-want>
10. Τι Ακριβώς είναι ο Βαθμός Συμμετοχής των Μαθητών; Και Πώς Υπολογίζεται;  
<https://edyoucated.org/blog/what-exactly-is-learner-engagement-and-how-do-you-measure-it>
11. Η Τέχνη και η Επιστήμη της Διδασκαλίας / Αναρωτηθείτε: Συμμετέχουν οι Μαθητές; Robert J. Marzano <https://www.ascd.org/el/articles/ask-yourself-are-students-engaged>
12. Κανόνες Προσέγγισης: Εξέταση της Συνεισφοράς του Εκπαιδευτή και των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων σε Ενεργητικά και σε Παθητικά Μαθησιακά Περιβάλλοντα <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1276424.pdf>
13. Εργαλειοθήκη Δημιουργίας Συναρπαστικών Μαθημάτων [www.tools4teaching.eu](http://www.tools4teaching.eu)
14. Ενίσχυση της Επαγγελματικής Ανάπτυξης των Δασκάλων Μέσω της Τεχνολογίας: Συμπεράσματα από Καινοτομίες σε Όλη την Υφήλιο  
<https://blogs.worldbank.org/education/how-enhance-teacher-professional-development-through-technology-takeaways-innovations>
15. Ευθυγράμμιση των πλαισίων δεξιοτήτων με τις προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα: Τα οφέλη του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Ψηφιακών Δεξιοτήτων για Εκπαιδευτικούς (DigCompEdu)  
[https://www.researchgate.net/publication/335038465\\_Aligning\\_teacher\\_competence\\_frameworks\\_to\\_21st\\_century\\_challenges\\_The\\_case\\_for\\_the\\_European\\_Digital\\_Competence\\_Framework\\_for\\_Educators\\_Digcompedu](https://www.researchgate.net/publication/335038465_Aligning_teacher_competence_frameworks_to_21st_century_challenges_The_case_for_the_European_Digital_Competence_Framework_for_Educators_Digcompedu)
16. Ο ρόλος των ψηφιακών δεξιοτήτων των δασκάλων του 21<sup>ου</sup> αιώνα στη στάση τους απέναντι στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ανώτερη εκπαίδευση  
[https://pdfs.semanticscholar.org/be97/7960ef8fc809874b1a0d763234810060ef73.pdf?\\_ga=2.60585003.705720814.1669803931-1331164634.1669803931](https://pdfs.semanticscholar.org/be97/7960ef8fc809874b1a0d763234810060ef73.pdf?_ga=2.60585003.705720814.1669803931-1331164634.1669803931)
17. <https://blog.irisconnect.com/uk/effective-cpd-for-teachers>
18. <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/9/609/pdf>
19. Οι απόψεις των νέων πάνω στην ψηφιακή μάθηση και διδασκαλία  
<https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/3000/https://www.gov.scot/Resource/0049/00495091.pdf>
20. Μάθετε πώς προάγει η τεχνολογία την ομαδικότητα και τη συνεργασία στην τάξη  
<https://www.common sense.org/education/articles/how-technology-can-encourage-student-collaboration>

Δήλωση αποποίησης ευθύνης: Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής κατά την παραγωγή αυτής της έκδοσης δεν συνιστά έγκριση των περιεχομένων. Αυτά αντανakλούν τις απόψεις των συγγραφέων και μόνο, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των περιεχόμενων πληροφοριών.