

ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΔΙΕΘΝΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

# Καλλιεργώντας τη δημιουργική σκέψη

*Παναγιώτης Καμπύλης  
& Ελένη Μπέρκη*

**Μετάφραση**  
*Ευαγγελία Καμπύλη  
& Μαρία Καμπύλη*



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



International Bureau  
of Education

ΣΕΙΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ-25

# Η Διεθνής Ακαδημία Εκπαίδευσης

Η Διεθνής Ακαδημία Εκπαίδευσης (IAE) είναι μία μη κερδοσκοπική επιστημονική ένωση που προωθεί την εκπαιδευτική έρευνα, τη διάδοση και την εφαρμογή της. Από το 1986 που ιδρύθηκε η Ακαδημία προωθεί τη συνεισφορά της έρευνας στην επίλυση κρίσιμων εκπαιδευτικών προβλημάτων σε όλο τον κόσμο και συμβάλλει στην καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των φορέων χάραξης πολιτικής, ερευνητών και εκπαιδευτικών. Η έδρα της Ακαδημίας είναι στη Βασιλική Ακαδημία των Επιστημών, Λογοτεχνίας και Τεχνών στις Βρυξέλλες, στο Βέλγιο, και το συντονιστικό κέντρο της είναι στο Curtin University of Technology στο Περθ, στην Αυστραλία.

Ο γενικός στόχος της IAE είναι να προωθεί την επιστημονική πρόοδο σε όλους τους τομείς της εκπαίδευσης. Για το σκοπό αυτό, η Ακαδημία παρέχει σύνθεση των σύγχρονων ερευνητικών αποτελεσμάτων σε διεθνές επίπεδο. Η Ακαδημία επίσης παρέχει κριτικές θεωρήσεις της έρευνας και της εφαρμογής της στη χάραξη εκπαιδευτικής πολιτικής.

Τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της Ακαδημίας είναι σήμερα:

- Maria de Ibarrola, National Polytechnical Institute, Mexico (Πρόεδρος)
- Barry Fraser, Curtin University of Technology, Australia (Εκτελεστικός Διευθυντής)
- Adrienne Alton-Lee, Ministry of Education, New Zealand
- Stella Vosniadou, National and Kapodistrian University of Athens, Greece
- Douglas Willms, University of New Brunswick, Canada
- Yong Zhao, Michigan State University, United States of America

Τα μέλη της Συντακτικής Επιτροπής της Σειράς Εκπαιδευτικών Πρακτικών είναι:

- Stella Vosniadou, National and Kapodistrian University of Athens, Greece (Επιμελήτρια)
- Erno Lehtinen, University of Turku, Finland
- Lauren Resnick, University of Pittsburgh, United States of America
- Gavriel Salomon, University of Haifa, Israel
- Herb Walberg, United States of America
- Erik De Corte, University of Leuven, Belgium (Σύνδεσμος με IBE)
- Patrick Griffin, University of Melbourne, Australia (Σύνδεσμος με την Σειρά Εκπαιδευτικής Πολιτικής της Ακαδημίας)

Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της IAE: <http://www.iaoed.org>

IBE/2014/ST/EP25

## Πρόλογος Σειράς

Το παρόν εγχειρίδιο με τίτλο 'Καλλιεργώντας τη δημιουργική σκέψη' προετοιμάστηκε για να ενταχθεί στη Σειρά Εκπαιδευτικών Πρακτικών, μια σειρά που κυκλοφορεί από τη Διεθνή Ακαδημία Εκπαίδευσης (ΙΑΕ). Στο πλαίσιο της αποστολής της, η Διεθνής Ακαδημία Εκπαίδευσης παρέχει σύνθεση των σύγχρονων αποτελεσμάτων της εκπαιδευτικής έρευνας σε διεθνές επίπεδο. Τα εγχειρίδια της σειράς δημοσιεύονται και διανέμονται από το Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης της UNESCO (IBE). Αυτό είναι το εικοστό πέμπτο σε μια σειρά από εγχειρίδια για εκπαιδευτικές πρακτικές που έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλουν θετικά στη μάθηση.

Η Διεθνής Ακαδημία Εκπαίδευσης εκφράζει τις ευχαριστίες της στον Παναγιώτη Καμπύλη και στην Ελένη Μπέρη για συγγραφή αυτού του εγχειριδίου. Ο Δρ. Καμπύλης είναι δια βίου μαθητής, δάσκαλος, εκπαιδευτής εκπαιδευτικών και ερευνητής της δημιουργικότητας. Έχει συγγράψει πλήθος επιστημονικών δημοσιεύσεων στους τομείς της δημιουργικότητας και καινοτομίας στην εκπαίδευση, την καλλιτεχνική εκπαίδευση και την αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Εργάζεται ως μεταδιδασκτορικός ερευνητής στο Ινστιτούτο Τεχνολογικών Μελετών (Τμήμα Κοινωνίας της Πληροφορίας) του Κοινού Κέντρου Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Συμβάλλει κυρίως σε μελέτες σχετικές με τη συμβολή των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας και καινοτομίας στην εκπαίδευση και την κατάρτιση, όπως η μελέτη 'Επέκταση των δημιουργικών τάξεων στην Ευρώπη'. Η Δρ. Μπέρη είναι ερευνήτρια στο Πανεπιστήμιο του Tampere, Σχολή Επιστημών της Πληροφορίας, στη Φινλανδία. Είναι δια βίου μαθήτρια, ερευνήτρια και καθηγήτρια στην ανώτερη και τριτοβάθμια εκπαίδευση και σύμβουλος διαχείρισης της ποιότητας στην ευρωπαϊκή βιομηχανία και σε διεθνή προγράμματα e-learning. Έχει σπουδάσει και εργαστεί στην Κίνα, τη Φινλανδία, την Ελλάδα και το Ηνωμένο Βασίλειο. Είναι πολύγλωσση και υποστηρίζει την πολυπολιτισμικότητα και την πολιτική ίσων ευκαιριών και κοινωνικής ένταξης.

Η Διεθνής Ακαδημία της Παιδείας έχει επίγνωση ότι το εγχειρίδιο αυτό βασίζεται σε έρευνα που διεξάγεται κατά κύριο λόγο σε οικονομικά ανεπτυγμένες χώρες και ότι οι προτάσεις αυτού του εγχειριδίου θα πρέπει να εκτιμούνται σε σχέση με τις τοπικές συνθήκες και να προσαρμόζονται αναλόγως. Σε κάθε περίπτωση, η εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών που δίνονται εδώ θα πρέπει να γίνεται με ευαισθησία και να βασίζεται σε συνεχή αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους στο εκπαιδευτικό περιβάλλον που εφαρμόζονται κάθε φορά.

ΣΤΕΛΛΑ ΒΟΣΝΙΑΔΟΥ

Επιμελήτρια, Σειρά Εκπαιδευτικών Πρακτικών

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

## Προηγούμενοι τίτλοι της σειράς 'Εκπαιδευτικές Πρακτικές':

1. *Teaching by Jere Brophy*. 36 p.
2. *Parents and learning by Sam Redding*. 36 p.
3. *Effective educational practices by Herbert J. Walberg and Susan J. Paik*. 24 p.
4. *Improving student achievement in mathematics by Douglas A. Grouws and Kristin J. Cebulla*. 48 p.
5. *Tutoring by Keith Topping*. 36 p.
6. *Teaching additional languages by Elliot L. Judd, Lihua Tan and Herbert J. Walberg*. 24 p.
7. *How children learn by Stella Vosniadou*. 32 p.
8. *Preventing behaviour problems: What works by Sharon L. Foster, Patricia Brennan, Anthony Biglan, Linna Wang and Suad al-Ghaith*. 30 p.
9. *Preventing HIV/AIDS in schools by Inon I. Schenker and Jenny M. Nyirenda*. 32 p.
10. *Motivation to learn by Monique Boekaerts*. 28 p.
11. *Academic and social emotional learning by Maurice J. Elias*. 31 p.
12. *Teaching reading by Elizabeth S. Pang, Angaluki Muaka, Elizabeth B. Bernhardt and Michael L. Kamil*. 23 p.
13. *Promoting pre-school language by John Lybolt and Catherine Gottfred*. 27 p.
14. *Teaching speaking, listening and writing by Trudy Wallace, Winifred E. Stariha and Herbert J. Walberg*. 19 p.
15. *Using new media by Clara Chung-wai Shih and David E. Weekly*. 23 p.
16. *Creating a safe and welcoming school by John E. Mayer*. 27 p.
17. *Teaching science by John R. Staver*. 26 p.
18. *Teacher professional learning and development by Helen Timperley*. 31 p.
19. *Effective pedagogy in mathematics by Glenda Anthony and Margaret Walshaw*. 30 p.
20. *Teaching other languages by Elizabeth B. Bernhardt*. 29 p.
21. *Principles of instruction by Barak Rosenshine*. 31 p.
22. *Teaching fractions by Lisa Fazio and Robert Siegler*. 25 p.
23. *Effective pedagogy in social sciences by Claire Sinnema and Graeme Aitken*. 32 p.
24. *Emotions and learning by Reinhard Pekrun*. 30 p.
25. *Nurturing creative thinking by Panagiotis Kampylis and Eleni Berki*. 30 p.

Αυτοί οι τίτλοι μπορούν να ανακτηθούν από την ιστοσελίδα της IEA (<http://www.iaoed.org>) ή του IBE (<http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>). Αντίτυπα των εγχειριδίων μπορεί να ζητηθούν από: IBE, Publications Unit, P.O. Box 199, 1211 Geneva 20, Switzerland. Παρακαλώ σημειώστε ότι αρκετοί τίτλοι έχουν πλέον εξαντληθεί σε έντυπη μορφή αλλά μπορεί να ανακτηθούν από τις ιστοσελίδες της IEA και IBE.

## Πίνακας Περιεχομένων

Η Διεθνής Ακαδημία Εκπαίδευσης, *σελίδα 2*

Πρόλογος Σειράς, *σελίδα 3*

Εισαγωγή, *σελίδα 6*

1. Η δημιουργικότητα μπορεί να προαχθεί μέσα από όλα τα σχολικά μαθήματα, *σελίδα 9*
2. Η δημιουργική σκέψη μπορεί να προωθηθεί μέσω ενός καλοσχεδιασμένου περιβάλλοντος μάθησης, *σελίδα 12*
3. Χρησιμοποιήστε περισσότερες ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, *σελίδα 15*
4. Εμπλέξτε τους μαθητές σε ουσιαστικές και αυθεντικές δραστηριότητες, *σελίδα 18*
5. Η συνεργασία ενισχύει τη δημιουργικότητα, *σελίδα 16*
6. Αξιοποιείτε αποτελεσματικά τις εκπαιδευτικές τεχνολογίες, *σελίδα 22*
7. Δείξτε ανοχή στα λάθη και στη ανάληψη λογικού ρίσκου, *σελίδα 25*
8. Μάθετε πώς να αξιολογείτε και να ανταμείβετε τη δημιουργικότητα, *σελίδα 28*

Συμπεράσματα, *σελίδα 31*

Πηγές, *σελίδα 33*

Αυτή η δημοσίευση κυκλοφόρησε το 2014 από τη Διεθνή Ακαδημία Εκπαίδευσης (IAE), Palais des Académies, 1, rue Ducale, 1000 Brussels, Belgium, και το Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης (IBE), P.O. Box 199, 1211 Geneva 20, Switzerland. Είναι διαθέσιμο δωρεάν και μπορεί να αναπαραχθεί ελεύθερα και να μεταφραστεί σε άλλες γλώσσες. Παρακαλούμε να στείλετε ένα αντίγραφο της κάθε δημοσίευσης που αναπαράγει αυτό το κείμενο στο σύνολό του ή εν μέρει στην IAE και IBE. Αυτή η έκδοση είναι επίσης διαθέσιμη στο Διαδίκτυο. Ανατρέξτε στην ενότητα 'Εκδόσεις', 'Σειρά Εκπαιδευτικών Πρακτικών' στη διεύθυνση:

<http://www.ibe.unesco.org>

Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για την επιλογή και την παρουσίαση των στοιχείων που περιέχονται στην παρούσα δημοσίευση και για τις απόψεις που εκφράζονται σε αυτή, οι οποίες δεν είναι απαραίτητα εκείνες της UNESCO / IBE και δεν δεσμεύουν την οργάνωση. Οι ονομασίες που χρησιμοποιούνται και η παρουσίαση του υλικού σε αυτή τη δημοσίευση δεν υποδηλώνουν την έκφραση γνώμης από την πλευρά της UNESCO / IBE, σχετικά με το νομικό καθεστώς της κάθε χώρας, εδάφους, πόλης ή περιοχής ή των αρχών τους, ή σχετικά με την οριοθέτηση των συνόρων και των ορίων τους.

Εκτυπώθηκε το 2014, από Gonnet Imprimeur, 01300 Belley, France.

# Εισαγωγή

Η ανάπτυξη του ατόμου είναι μία οργανική και απρόβλεπτη διαδικασία<sup>1</sup>. Όπως οι αγρότες προετοιμάζουν το έδαφος πριν σπείρουν, αντίστοιχα μπορούμε να δημιουργήσουμε τις συνθήκες ώστε τα παιδιά να μεγαλώνουν ως δημιουργικά και κριτικά σκεπτόμενα άτομα. Με άλλα λόγια, η δημιουργικότητα δεν μπορεί να διδαχθεί άμεσα, αλλά η εκπαιδευτική πρακτική μπορεί να παρέχει τα μέσα, τις ευκαιρίες και ένα ‘εύφορο περιβάλλον’ για να ανθίσει η δημιουργική σκέψη.

Σε αυτό το εγχειρίδιο χρησιμοποιούμε κυρίως τον όρο ‘δημιουργική σκέψη’, και λιγότερο τον όρο ‘δημιουργικότητα’, επειδή η δημιουργική σκέψη: (α) είναι η προϋπόθεση για οποιαδήποτε δημιουργική διαδικασία, παραγωγή και αποτέλεσμα, (β) προϋποθέτει την ενεργό και εκούσια συμμετοχή του (των) προσώπου (-ων) που δημιουργεί (-ούν) και (γ) μπορεί να ενισχυθεί με την κατάλληλη εκπαίδευση.

Η δημιουργική σκέψη ορίζεται ως η σκέψη που δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία τους για παραγωγή ιδεών, ερωτημάτων και υποθέσεων, να πειραματιστούν με εναλλακτικές λύσεις και να αξιολογήσουν τις ιδέες τους (καθώς και αυτές των άλλων), τις διαδικασίες και το τελικό προϊόν της δημιουργικότητάς τους.

Ο καθένας έχει ικανότητες δημιουργικής σκέψης και ιδεών, αλλά τα παιδιά έχουν πολύ περισσότερες επειδή δεν έχουν άκαμπτη λογική και δε χρησιμοποιούν ιδιαίτερα τη συγκλίνουσα σκέψη, όπως κάνουν οι ενήλικες. Η σκέψη των παιδιών αποκλίνει, είναι πιο ανοιχτή, δημιουργική και παιγνιώδης – με άλλα λόγια έχει τα βασικά χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας. Οι ενήλικοι μπορούν επίσης να επιδείξουν τη δημιουργικότητά τους, μολονότι συχνά αυτή καταστέλλεται μέσω της εργασίας και της εκπαίδευσης. Γενικά, ο καθένας μπορεί να είναι (γίνει) δημιουργικός! Τρεις παράγοντες συμβάλλουν στο να είναι (γίνει) κανείς δημιουργικός: οι δεξιότητες, το περιβάλλον (συμπεριλαμβανομένων των μέσων) και τα κίνητρα.

Στα επόμενα κεφάλαια, εξετάζουμε όλους αυτούς τους παράγοντες στο πλαίσιο ενός δημιουργικού χώρου μάθησης και σε ένα σχολικό πρόγραμμα που ενισχύει τη δημιουργικότητα. Αναλύουμε και τονίζουμε ιδιαίτερα τα εξής τρία σημεία:

- η δημιουργικότητα μπορεί να προαχθεί μέσα από όλα τα σχολικά μαθήματα,
- όλα τα περιβάλλοντα μπορούν να δημιουργήσουν και να προσφέρουν πολλαπλές, αν και πολύ διαφορετικές, ευκαιρίες

---

<sup>1</sup> [www.ted.com/talks/sir\\_ken\\_robinson\\_bring\\_on\\_the\\_revolution.html](http://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_bring_on_the_revolution.html)

για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς να εκφραστούν δημιουργικά, και

- όλοι οι εκπαιδευτικοί, όπως όλοι οι άνθρωποι, μπορούν να είναι δημιουργικοί στις διδακτικές τους πρακτικές.

Η καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης, δεν είναι πάντα εύκολη και γι' αυτό κρίναμε σκόπιμο να παραθέσουμε οδηγίες που πηγάζουν από τη σύγχρονη έρευνα, τη διδακτική εμπειρία και τις επιτυχημένες πρακτικές μάθησης. Το εγχειρίδιο αυτό παρουσιάζει οκτώ βασικές αρχές για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας που προέρχονται κυρίως από τρεις πηγές: (α) την επιστημονική έρευνα για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας, (β) τα ερευνητικά αποτελέσματα για τις δημιουργικές πρακτικές στην τάξη, και (γ) τις εμπειρίες των ίδιων των συγγραφέων. Στη συνέχεια του εγχειριδίου παραθέτουμε οδηγίες για δραστηριότητες που μπορούν να προωθήσουν τη δημιουργικότητα και τη δημιουργική σκέψη σε διαφορετικά σχολεία και χώρους μάθησης σε όλο τον κόσμο, καθώς πιστεύουμε ακράδαντα ότι η πρακτική τροφοδοτεί την έρευνα και τη θεωρία. Έτσι, αναζητώντας τρόπους για τη βελτίωση των εκπαιδευτικών πρακτικών για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης ανακαλύπτουμε τις καλύτερες ερευνητικές ιδέες. Τι μπορούμε να μάθουμε, μπορεί στην πορεία να ελεγχθεί υπό το πρίσμα μιας ευρύτερης έρευνας, αλλά η πρακτική, όχι η έρευνα, θα πρέπει να είναι η κινητήρια δύναμη. Με αυτή τη βασική αρχή κατά νου, τα οκτώ κεφάλαια του εγχειριδίου προσπαθούν:

- να παρέχουν ερευνητικά αποτελέσματα σχετικά με την ανθρώπινη δημιουργικότητα μέσω κατάλληλων παραδειγμάτων,
- να αναδειξουν πως τα ερευνητικά αποτελέσματα μπορούν να εξελίσσουν τις εκπαιδευτικές πρακτικές και,
- να προτείνουν συγκεκριμένες δραστηριότητες για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης στην τάξη.

Το εγχειρίδιο περιλαμβάνει οκτώ βασικές αρχές της δημιουργικής σκέψης οι οποίες δεν ιεραρχούνται αξιολογικά και δεν παρατίθενται κατά σειρά προτεραιότητας. Είναι αλληλένδετες και αλληλοεξαρτώμενες και όλες εξίσου σημαντικές για την προώθηση της δημιουργικότητας στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Για να καλλιεργήσουμε το δημιουργικό πνεύμα των μαθητών αποτελεσματικά, πρέπει να ξανασκεφτούμε γιατί πηγαίνουν οι μαθητές στο σχολείο και να επανεξετάσουμε:

- τι μαθαίνουν οι μαθητές (π.χ. ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων και περιεχομένου μέσω της δικής τους πορείας μάθησης...),
- πώς μαθαίνουν (π.χ. προσεγγίσεις και μέθοδοι, όπως η εκμάθηση μέσω προβλημάτων, μέσω παιχνιδιού,

κονστрукτιβισμού, αυτο-οργανωμένης μάθησης, εκπαιδευτικού σχεδιασμού κ.τ.λ.),

- πού μαθαίνουν (π.χ. σε οποιαδήποτε σημείο του σχολείου -όπως αίθουσες αναμονής, κοινόχρηστοι χώροι και διάδρομοι- στο σπίτι, σε ένα κέντρο νεολαίας ή ακόμη και στο δρόμο),
- πότε μαθαίνουν (π.χ. μετά τις ώρες της τυπικής / σχολικής εκπαίδευσης και σε οποιαδήποτε ηλικία),
- με ποιους μαθαίνουν (π.χ. όχι μόνο με τους δασκάλους και τους συμμαθητές, αλλά και από άλλα άτομα, όπως συνομήλικους, εμπειρογνώμονες, και ανθρώπους κοντά ή μακριά από αυτά, μόνοι τους ή με αυτο-οργανωμένες μεθόδους μάθησης), και
- για ποιον και γιατί μαθαίνουν (π.χ. όχι μόνο για τον εαυτό τους ή για μελλοντικούς εργοδότες τους, αλλά και για τους συμπολίτες τους, την κοινωνία και τον κόσμο στο σύνολό του).

**Σημείωση και ευχαριστίες:** Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν τους Στέλλα Βοσνιάδου, Μαρία Θεοδωρακοπούλου, Juri Valtanen και Αντώνη Μπέσιο για την πολύτιμη συμβολή τους στην αρχική έκδοση αυτού του εγχειριδίου και την Patricia Farrer για τη διόρθωση της αγγλικής έκδοσης. Οι απόψεις που εκφράζονται σε αυτό το άρθρο είναι αποκλειστικά αυτές των συγγραφέων και δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως η επίσημη θέση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.



# 1. Η δημιουργικότητα μπορεί να προαχθεί μέσα από όλα τα σχολικά μαθήματα

Η δημιουργική σκέψη των μαθητών μπορεί να καλλιεργηθεί μέσα από όλα τα σχολικά μαθήματα και όλους τους τομείς του προγράμματος σπουδών και ιδιαίτερα μέσω διαθεματικών δραστηριοτήτων

## Ερευνητικά αποτελέσματα

Η δημιουργικότητα δεν είναι μόνο προνόμιο των τεχνών ή των ανθρώπων που σχετίζονται με τις τέχνες. Η δημιουργική σκέψη μπορεί επίσης να εκδηλωθεί και να προαχθεί μέσα από όλα τα σχολικά μαθήματα και τους τομείς του προγράμματος σπουδών. Ακόμα και ένα κοινότυπο θέμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας των μαθητών, υπό την προϋπόθεση ότι η παιδαγωγική προσέγγιση επιτρέπει την έκφραση της δημιουργικής τους σκέψης και φαντασίας.

Ένα από τα κύρια εμπόδια για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας στο πλαίσιο της σχολικής εκπαίδευσης είναι τα ξεπερασμένα προγράμματα σπουδών. Θα πρέπει να επανεξετάσουμε τον παραδοσιακό κατακερματισμό της γνώσης στα διάφορα ‘μαθήματα’ και να περάσουμε στο σχεδιασμό ενός πιο ευέλικτου και ισορροπημένου προγράμματος σπουδών που θα προβλέπει μια ποικιλία δραστηριοτήτων οι οποίες μπορούν να προωθήσουν τη δημιουργική σκέψη, όπως σχέδια δράσης, σχολικά ιστολόγια ή έντυπα και ηλεκτρονικά περιοδικά. Οι διαθεματικές δραστηριότητες συμβάλλουν ιδιαίτερα στην καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης και μάθησης, αλλά απαιτούν στενή συνεργασία μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών με διαφορετική εξειδίκευση, γνώσεις, ικανότητες και τεχνογνωσία.

## Εφαρμογή στην πράξη

Ακόμη και τα πιο λεπτομερή και παραδοσιακά προγράμματα σπουδών δεν υποδεικνύουν στους εκπαιδευτικούς πώς ακριβώς να διδάξουν και δεν αποκλείουν τη συμμετοχή των μαθητών σε διαθεματικά ή άλλα είδη μάθησης. Ως εκ τούτου οι εκπαιδευτικοί έχουν μια σχετική ελευθερία να αποφασίσουν οι ίδιοι τι και πώς θα διδάξουν δημιουργικά.

Έτσι, πρωτότυπες ερμηνείες γεγονότων και προκλητικά σχόλια πάνω σε παραδοσιακές γνώσεις μπορούν να αποδειχθούν δημιουργικοί τρόποι μάθησης στο πλαίσιο μαθημάτων που

θεωρούνται ως μη-δημιουργικά. Αυτές και άλλες μορφές συμμετοχής των μαθητών θα πρέπει να ενθαρρύνονται, διότι μπορεί να είναι γι' αυτούς διαφωτιστικές και να τους οδηγήσουν σε μη συμβατικούς τρόπους σκέψης.

Τα παρακάτω είναι μερικές ιδέες για τους εκπαιδευτικούς που θέλουν να καλλιεργήσουν τη δημιουργική σκέψη των μαθητών τους μέσα από όλα τα σχολικά μαθήματα:

- *Μαθηματικά:* μπορείτε να βοηθήσετε τους μαθητές σας να αναπτύξουν δεξιότητες εύρεσης, διατύπωσης και επίλυσης προβλημάτων και μαθηματικές ικανότητες μέσα από δημιουργικές και αυθεντικές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να διενεργήσουν έρευνα σχετικά με τη χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών που χρησιμοποιούν τα μέλη της σχολικής κοινότητας, όπως κινητά τηλέφωνα, υπολογιστές και παιχνίδια και να γράψουν ένα άρθρο με πίνακες και διαγράμματα που θα μπορούσε να δημοσιευθεί στην εφημερίδα ή το ιστολόγιο του σχολείου. Παιχνίδια με κάρτες, παιχνίδια πολλαπλών διατάξεων όπως τα tangrams καθώς και η παρατήρηση καθημερινών πρακτικών μπορούν επίσης να χρησιμοποιούνται για τη δημιουργική μάθηση, αν οι δραστηριότητες αυτές εμπλέκουν τους μαθητές και ενσωματώνονται στις μαθηματικές τους ασκήσεις.
- *Φυσικές Επιστήμες:* μπορείτε να ενθαρρύνετε τους μαθητές να βιώσουν το μάθημα όχι ως ένα σύνολο γεγονότων, αλλά ως μια δημιουργική προσπάθεια για την κατανόηση της φύσης. Για παράδειγμα, μπορείτε να ζητήσετε από τους μαθητές να πειραματιστούν με αεροπλανάκια από χαρτί και να συντάξουν ένα κείμενο σχετικά με τις επιπτώσεις που έχουν το μέγεθος, το σχήμα και το υλικό κατασκευής στην πτητική τους συμπεριφορά. Ή, μπορείτε να ερευνήσετε βασικές έννοιες της επιστήμης, όπως τις δυνάμεις, χρησιμοποιώντας τον εξοπλισμό μιας παιδικής χαράς (π.χ. τραμπάλες και ελατήρια) ή την άνωση με πλαστικά παιχνίδια που επιπλέουν.
- *Ιστορία:* Η Ιστορία μπορεί να μελετηθεί ως μια συναρπαστική περιπέτεια που ενεργοποιεί τη φαντασία των μαθητών και συνδέει το παρελθόν με το παρόν. Για παράδειγμα, ξεκινώντας από την ιστορία του σχολείου (π.χ. αναζήτηση στα σχολικά αρχεία πληροφοριών σχετικά με την ίδρυσή του, τους πρώην μαθητές και εκπαιδευτικούς, την εξέλιξη των χώρων του σχολείου κλπ), οι μαθητές μπορούν να μελετήσουν την τοπική ιστορία και πώς αυτή συνδέεται με τις ευρύτερες ιστορικές περιόδους. Ιδιαίτερα χρήσιμες είναι οι ανοιχτού τύπου ερωτήσεις όπως για παράδειγμα 'ποιες πληροφορίες θα μπορούσε να προσφέρει το κτίριο του σχολείου μας στους ιστορικούς του μέλλοντος;'
- *Γεωγραφία:* Η Γεωγραφία μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη δημιουργικών δεξιοτήτων σκέψης μέσα από αυθεντικές

δραστηριότητες μάθησης. Ερωτήσεις όπως αυτές που ακολουθούν, μπορούν να ενεργοποιήσουν τη δημιουργική σκέψη των μαθητών και να συμβάλουν στη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης: ‘Με ποιο τρόπο μπορούμε να προβάλλουμε τον τόπο μας στους ανθρώπους που είναι από άλλη πόλη ή άλλη χώρα;’, ‘Τι μπορούμε να κάνουμε για να βοηθήσουμε στην προστασία του τοπικού περιβάλλοντός μας;’, ‘Τι μας λένε οι χάρτες για τη ζωή στον Χ τόπο;’

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Fisher & Williams, 2004 | Kampylis, Berki, & Saariluoma, 2009 | Starko, 2010

## 2. Η δημιουργική σκέψη μπορεί να προωθηθεί μέσω ενός καλοσχεδιασμένου περιβάλλοντος μάθησης

Ο τρόπος με τον οποίο είναι διαρρυθμισμένη η σχολική αίθουσα έχει σημαντικό αντίκτυπο στη δημιουργική σκέψη και μάθηση.

Το καλοσχεδιασμένο περιβάλλον μάθησης μπορεί να φέρει τους ανθρώπους κοντά και να ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση και τη δημιουργική συνεργασία.

### Ερευνητικά αποτελέσματα

Ο τρόπος με τον οποίο έχει σχεδιαστεί μια τάξη - είτε πραγματική είτε εικονική- μπορεί να υποδηλώνει ποιες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης κυριαρχούν, να διαμορφώνει και να επηρεάζει τη μάθηση που συντελείται στην τάξη. Επιπροσθέτως μπορεί να επηρεάζει τη δημιουργική σκέψη.

Μερικές φορές, ακόμη και ασήμαντες λεπτομέρειες –όπως η διάταξη των επίπλων, τα υλικά που χρησιμοποιούνται και τα τεχνολογικά μέσα που είναι διαθέσιμα – παίζουν σημαντικό ρόλο στη θετικών μαθησιακών εμπειριών που καθορίζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα ενώ παράλληλα εξασφαλίζουν την καλή ψυχολογία μαθητών και εκπαιδευτικών.

Στηριζόμενοι σε έγκυρες έρευνες σχετικά με επίδραση του φωτισμού, του θορύβου, της επίπλωσης, του εξαερισμού, ακόμα και της ποιότητας του αέρα στους εσωτερικούς χώρους, και λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές του κοινωνικο-κονστрукτιβισμού, μπορούμε να επαναδιατάξουμε τον χώρο ώστε να επωφεληθούμε από το χρώμα, το φως, τον ήχο, τα σχήματα και τα υλικά.

Έτσι, υπάρχει ευνοϊκό περιβάλλον για συνεργασία και συνδημιουργία της γνώσης, οι πιθανότητες διαφορετικής σκέψης αυξάνονται και διευκολύνεται η χρήση καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας.

### Εφαρμογή στην πράξη

Ακόμη και σε ένα συνηθισμένο σχολείο με ‘συμβατικές τάξεις’, οι εκπαιδευτικοί μπορούν με δημιουργικές παρεμβάσεις να ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών. Ακολουθούν μερικές προτάσεις παρεμβάσεων:

- Σχεδιάστε μαζί με τους μαθητές σας δύο ή τρεις βασικές διατάξεις των θρανίων της τάξης, π.χ. μια διάταξη για μαθήματα με την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των μαθητών, μια διάταξη που να ευνοεί την εργασία σε ομάδες, και μια που είναι κατάλληλη για ατομική εργασία. Αυτές οι αλλαγές θα πρέπει να γίνονται σε λίγο χρόνο και με την ελάχιστη μετακίνηση επίπλων. Οι ίδιοι οι μαθητές μπορούν να είναι υπεύθυνοι για τις αλλαγές και μετακινήσεις. Παρά το γεγονός ότι αυτές οι αλλαγές μπορούν να προκαλέσουν στιγμιαία χάος, μπορούν να δίνουν σημαντική ώθηση στην δημιουργική διδασκαλία και μάθηση.
- Χρησιμοποιήστε γραμματοθυρίδες, ατομικούς φακέλους με θήκες, ή άλλα μέσα ώστε να μοιράζετε εύκολα στους μαθητές σας ατομικές εργασίες, αναγνωστικό υλικό, σχόλια κλπ, χωρίς να χάνετε πολύ χρόνο.
- Πειραματιστείτε με καθημερινά υλικά, ώστε να μετατρέψετε την τάξη σε χώρο δημιουργικής μάθησης. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας κουτιά από χαρτόνι στερεωμένα πάνω σε ένα θρανίο δημιουργήστε γραφεία τύπου *cappé* ως εναλλακτικό τρόπο για να ενθαρρύνετε τους μαθητές σας να εργάζονται ατομικά όταν χρειάζεται.
- Χρησιμοποιήστε τις νέες τεχνολογίες με ένα καινοτόμο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο μετατρέποντας ακόμα και τα πιο συμβατικά σχολικά κτίρια σε ελκυστικούς χώρους μάθησης. Για παράδειγμα: (α) χρησιμοποιήστε βιντεοπροβολείς για να προβάλετε ζωντανές εικόνες και κείμενα στους τοίχους της τάξης (β) πηγαίνετε με την τάξη σας ένα εικονικό ταξίδι<sup>2</sup> σε οποιοδήποτε μέρος στον κόσμο μέσω του Διαδικτύου ή (γ) διεξάγετε πειράματα σε εικονικά εργαστήρια<sup>2</sup> στο διαδίκτυο χωρίς να χρειαστεί να αφήσετε την ασφάλεια και την άνεση της σχολικής αίθουσας. Αλλά και όταν δεν διαθέτετε σύγχρονα τεχνολογικά μέσα, δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε τι παλιές δοκιμασμένες μεθόδους όπως γεωγραφικούς χάρτες, ζωγραφιές και φωτογραφίες που φτιάχνουν οι ίδιοι οι μαθητές. Μπορείτε, ακόμα, να κάνετε το μάθημα με πολλούς διαφορετικούς τρόπους και στη συνέχεια να συγκρίνετε την αποτελεσματικότητα και την ικανοποίηση που αποδίδει κάθε τρόπος στη διδασκαλία και τη μάθηση.
- Ανακαλύψτε εναλλακτικούς χώρους μάθησης μέσα στην ίδια την αίθουσα διδασκαλίας, μέσα στο χώρο του σχολείου (π.χ. σε ένα διάδρομο, στον κήπο του σχολείου κ.λπ.) ή έξω από αυτόν (π.χ. σε μια λέσχη νεολαίας, σε ένα πάρκο κλπ). Στη

---

<sup>2</sup> Online εργαστήρια είναι πειραματικές εγκαταστάσεις που μπορούν να προσπελαστούν μέσω του Διαδικτύου, επιτρέποντας στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς να πραγματοποιούν πειράματα από οπουδήποτε και ανά πάσα στιγμή. Βλέπε, για παράδειγμα, <http://ilabcentral.org>

συνέχεια, με έναν ή περισσότερους συνάδελφους, καταστρώστε ένα σχέδιο δράσης και σχεδιάστε δημιουργικές δραστηριότητες στι οποίες θα εμπλέξετε ομάδες μαθητών διαφορετικών ηλικιών. Παρατηρήστε και καταγράψτε τις διαφορές που βλέπετε στη συμμετοχή και στην αλληλεπίδραση των μαθητών οι οποίες σχετίζονται με τις αλλαγές στον χώρο και την οργάνωση της ομάδας.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Burke, 2007 | Oblinger, 2006 | Rudd et al., 2006 | UNESCO, 2012

### 3. Χρησιμοποιήστε περισσότερες ερωτήσεις ανοικτού τύπου

Οι ερωτήσεις ανοικτού τύπου βοηθούν στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης αφού οι μαθητές προτρέπονται να αναλύουν, να αξιολογούν και να συνθέτουν πληροφορίες και γνώσεις

#### Ερευνητικά αποτελέσματα

Οι εκπαιδευτικοί ξοδεύουν πολύ χρόνο για να κάνουν ερωτήσεις στους μαθητές τους. Πολλοί είναι οι τύποι ερωτήσεων που χρησιμοποιούνται, αλλά οι βασικότεροι είναι οι κλειστού και ανοικτού τύπου ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της κατανόησης και βοηθούν τη συγκράτηση των πληροφοριών (π.χ. ποια είναι η πρωτεύουσα της Ινδίας;). Οι ανοικτού τύπου ερωτήσεις έχουν πολλές πιθανές απαντήσεις που δεν είναι προκαθορισμένες (π.χ. τι θα γινόταν αν είχαμε βράγχια;). Οι ανοικτού τύπου ερωτήσεις προωθούν τη δημιουργική σκέψη και μάθηση, επειδή απαιτούν από τους μαθητές να βρουν, να συνδυάσουν και να κρίνουν τις πληροφορίες, αντί απλά να υπενθυμίζουν γεγονότα. Η έρευνα δείχνει ότι, κατά μέσο όρο, περίπου το 60% των ερωτήσεων που διατυπώνονται στις τάξεις είναι κλειστού τύπου, το 20% είναι διαδικαστικές (πώς, γιατί κλπ.), και μόνο το 20% είναι ανοικτού τύπου.

Η Μαιευτική μέθοδος του Σωκράτη, η οποία είναι μια παλιά αλλά δοκιμασμένη και αποτελεσματική μέθοδος που δίνει ιδιαίτερη σημασία στις ερωταποκρίσεις. Η Μαιευτική διαφέρει από τις τυχαίες ερωτήσεις ανοικτού τύπου στο ότι είναι προγραμματισμένη, πειθαρχημένη και με βάθος. Σε αυτήν τη μέθοδο οι ερωτήσεις επιλέγονται με προσοχή ώστε να οδηγήσουν σταδιακά το άτομο σε υψηλότερα επίπεδα όλων των ειδών της σκέψης - την αναλυτική, την κριτική και την δημιουργική.

#### Εφαρμογή στην πράξη

Είναι πραγματικά μια μεγάλη πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς να σχεδιάσουν μια μέθοδο ερωτήσεων που να ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και να διευκολύνει τη δημιουργική σκέψη. Πώς μπορεί να γίνει αυτό; Με τους εξής τρόπους:

- Δοκιμάστε νέους τρόπους για να ενθαρρύνετε όλους τους μαθητές να συμμετέχουν, στις ερωτήσεις και τις απαντήσεις. Για παράδειγμα, ζητήστε από τους μαθητές να δείχνουν μία πράσινη κάρτα όταν συμφωνούν και μια κόκκινη κάρτα, όταν διαφωνούν με την απάντηση που έχει δώσει κάποιος άλλος. Ξεκινήστε πρώτα με κλειστού τύπου ερωτήσεις και πηγαίνετε σταδιακά σε ανοικτού

τύπου ερωτήσεις με διαβαθμισμένη δυσκολία.

- Δώστε έμφαση στις βιωματικές εμπειρίες και τις σκέψεις των μαθητών, αντί για αυτό που έχουν διαβάσει ή ξέρουν από δεύτερο χέρι, κάνοντας:
  - Διευκρινιστικές ερωτήσεις του τύπου ‘Μπορείτε να μου εξηγήσετε γιατί;’, ‘Μπορείτε να δώσετε ένα παράδειγμα / ένα διαφορετικό παράδειγμα...;’
  - Ερωτήσεις που αμφισβητούν τις θεωρίες / υποθέσεις: π.χ. ‘Τι νομίζετε ότι είναι πίσω από αυτή την θεωρία;’, και ‘Ισχύει πάντα αυτή η θεωρία;’
  - Ερωτήσεις που εξετάζουν τους λόγους, αιτίες και αποδείξεις: π.χ. ‘Γιατί το λέτε αυτό;’, ‘Πώς μπορούμε να ξέρουμε ότι...;’, ‘Υπάρχουν / δεν υπάρχουν λόγοι που να μας κάνουν να αμφιβάλουμε για αυτά τα στοιχεία;’
  - Ερωτήσεις που διερευνούν εναλλακτικές απόψεις: π.χ. ‘Ποιο είναι το αντεπιχείρημα για το Α;’, ή ‘Μπορεί να εξετάσουμε το Α από άλλη σκοπιά;’
  - Ερωτήσεις που ερευνούν επιπτώσεις και συνέπειες: π.χ. ‘Αλλά αν συνέβαινε το Α, σε τι άλλο θα μπορούσε να οδηγήσει;’, ‘Πώς το Α επηρεάζει το Β;’
  - Ερωτήσεις για τις ερωτήσεις: π.χ. ‘Γιατί νομίζεις ότι εγώ έκανα αυτή την ερώτηση;’, ή ‘Γιατί αυτή η ερώτηση ήταν σημαντική;’
- Κάνοντας απλά ανοιχτού τύπου ερωτήσεις δεν σημαίνει απαραίτητα ότι οδηγείτε τους μαθητές σε απαντήσεις υψηλότερου επιπέδου. Για να το πετύχετε αυτό αυξήστε το χρόνο που περιμένετε την απάντηση του μαθητή όσο το δυνατόν περισσότερο και δημιουργήστε ένα θετικό κλίμα δείχνοντας ανοχή στις ασάφειες και ενθαρρύνοντας τις πρωτότυπες απαντήσεις.
- Ζητήστε από τους μαθητές, όποτε μπορείτε, να εξηγήσουν πώς προέκυψαν οι απαντήσεις τους (π.χ. με βάση προηγούμενη γνώση ή εμπειρία, από μια παρόμοια κατάσταση, κ.τ.λ.).
- Πάντα να ενθαρρύνετε και να αντιμετωπίζετε τις ερωτήσεις των μαθητών με σεβασμό και ενδιαφέρον. Με άλλα λόγια, προσπαθήστε να επιβραβεύετε και να αξιολογείτε όχι μόνο τις απαντήσεις στις ερωτήσεις σας, αλλά και τα ερωτήματα που θέτουν/διατυπώνουν οι ίδιοι.
- Ελέγξτε και αξιολογήστε τις μεθόδους ερωτήσεων που χρησιμοποιείτε στην τάξη σας καταγράφοντας με βιντεοκάμερα ή μαγνητόφωνο μερικά μαθήματά σας ή ζητώντας από έναν συνάδελφο να παρακολουθήσει το μάθημα σας και να σας κάνει εποικοδομητικές παρατηρήσεις. Ελέγξτε και σημειώστε το ποσοστό των ερωτήσεων κλειστού και ανοικτού τύπου που χρησιμοποιείτε, τους μαθητές που ρωτάτε κάθε φορά και το είδος των ερωτήσεων



που χρησιμοποιείτε σε καθένα από αυτούς κλπ. Αναλογιστείτε αν η μέθοδος των ερωτήσεων που χρησιμοποιείτε είναι αποτελεσματική και αν προωθεί τη δημιουργική και κριτική σκέψη.

- Προσπαθήστε να βρείτε μια ιδανική ισορροπία μεταξύ προφορικού και γραπτού λόγου (Χρησιμοποιήστε τους διαλόγους και την επιχειρηματολογία αλλά και τα γραπτά κείμενα και τις διαδικτυακές πηγές). Επίσης να χρησιμοποιείτε και τις γραπτές και τις προφορικές εξετάσεις για την αξιολόγηση των μαθητών σας.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Cotton, 1989 | Fries-Gaither, 2008

## 4. Εμπλέξτε του μαθητές σε ουσιαστικές και αυθεντικές δραστηριότητες

Οι μαθητές είναι πιο δημιουργικοί όταν εμπλέκονται σε ουσιαστικές, απαιτητικές και αυθεντικές δραστηριότητες οι οποίες είναι πιο πιθανό να κινητοποιούν το ενδιαφέρον και τη δέσμευσή τους

### Ερευνητικά αποτελέσματα

Η μάθηση και η δημιουργικότητα είναι αποτελέσματα σκληρής εργασίας, αποφασιστικότητας και επιμονής. Ακόμη και όταν οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να μάθουν ή/και να δημιουργήσουν κάτι, χρειάζονται το κίνητρο για να το κάνουν. Άτομα που από τη φύση τους θέτουν στόχους τείνουν να είναι πιο πρόθυμα να διαθέσουν τον απαιτούμενο χρόνο και ενέργεια για να είναι δημιουργικοί σε σχέση με τα άτομα που παρακινούνται από εξωτερικές ανταμοιβές, πιέσεις και κίνητρα. Οι μαθητές είναι πολύ πιο πιθανό να εκφράζουν την δημιουργικότητα τους όταν εμπλέκονται σε καθημερινές και αυθεντικές δραστηριότητες που ταιριάζουν στα προσωπικά τους ενδιαφέροντα και ικανότητες, και τους προσελκύουν πνευματικά.

### Εφαρμογή στην πράξη

- Βρείτε μέσω συζήτησης, διαλόγου, ερωτήσεων κλπ. τι διεγείρει το ενδιαφέρον και τι παρακινεί τους μαθητές σας, όπως επίσης και τι γνωρίζουν ήδη.
- Χρησιμοποιήστε τις παραπάνω πληροφορίες για να σχεδιάσετε ελκυστικές δραστηριότητες και αυθεντικές εργασίες διαφόρων τύπων (οπτικές, ακουστικές, κιναισθητικές) οι οποίες παρακινούν όλους τους μαθητές και αυξάνουν τη συμμετοχή τους. Πάντα να λαμβάνετε υπόψη το φύλο και τις ατομικές διαφορές, το μαθησιακό τύπο, και το πολιτιστικό και κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον.
- Επιτρέψτε στους μαθητές να έχουν προσωπική επιλογή και να συμβάλλουν στις αποφάσεις που αφορούν τη δική τους μάθηση. Λάβετε σοβαρά υπόψη τις προτάσεις και την ανατροφοδότηση που παίρνετε από τους μαθητές σε κάθε μια από τις δραστηριότητες που επιλέξατε.
- Λάβετε σοβαρά υπόψη τα ενδιαφέροντα και τα χόμπι και των φίλων των μαθητών σας! Οι φίλοι σε αυτή την ηλικία

επηρεάζουν την μάθηση ο ένας του άλλου μέσω των προσωπικών προτιμήσεων και ασχολιών.

- Προσφέρετε, όποτε είναι δυνατόν, αυθεντικές ευκαιρίες μάθησης στους μαθητές και προσπαθήστε επίσης να εμπλέξετε και άλλους π.χ. εμπειρογνώμονες, ειδικούς, καλλιτέχνες, γονείς, άλλους εκπαιδευτικούς κλπ., για να προκαλέσετε το ενδιαφέρον των μαθητών σας και να διασφαλίσετε την ενεργότερη συμμετοχή τους.
- Εκμεταλλευτείτε τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (όπως σχέδια μαθημάτων, προσομοιώσεις, κουίζ και ηλεκτρονικά βιβλία που θα μπορούν να τροποποιηθούν, να ξαναχρησιμοποιηθούν, να επαναπροσδιοριστούν και να μοιραστούν) και να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές σύμφωνα με τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις πρότερες γνώσεις τους.
- Θυμηθείτε ότι, για να ενεργοποιήσετε αποτελεσματικά τη δημιουργική σκέψη των μαθητών, η διδακτική προσέγγιση είναι πολύ πιο σημαντική από το αντικείμενο της ίδιας της διδασκαλίας. Ακόμη και ένα ασήμαντο και συνηθισμένο περιεχόμενο μπορεί να ενεργοποιήσει τη δημιουργική σκέψη, με την προϋπόθεση ότι η διδακτική πρακτική θα επιτρέπει την γέννηση ιδεών, την ψυχαγωγία, τον πειραματισμό και την ανάληψη λογικού ρίσκου.
- Ζητήστε από τους μαθητές σας να παρακολουθούν μια τοπική εφημερίδα ή την ιστοσελίδα του Δήμου για μία ή δύο εβδομάδες, μέχρι να βρουν πραγματικά προβλήματα του κόσμου, ειδήσεις και απόψεις που θα τραβήξουν το προσωπικό τους ενδιαφέρον. Ζητήστε τους να διατυπώσουν ένα πρόβλημα που συνδέεται με συγκεκριμένη διδακτέα ύλη. Η διατύπωση ενός προβλήματος αποτελεί συχνά μια πιο δημιουργική διαδικασία από την λύση του. Τα νέα ερωτήματα και οι νέες δυνατότητες, στην επανεξέταση παλιότερων ζητημάτων από μια νέα οπτική γωνία απαιτούν καθαρά δημιουργική σκέψη.
- Ζητήστε από τους μαθητές σας να διερευνήσουν αυτά και άλλα προβλήματα ενώ δουλεύουν σε μικρές ομάδες που έχουν σχηματίσει οι ίδιοι σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους και να προτείνουν δημιουργικές λύσεις, όπως μια γραπτή αναφορά, τη δημιουργία ενός ιστολογίου (blog), μία παρουσίαση για όλα αυτά κλπ. Βοηθήστε τους να καταλάβουν ότι τα πραγματικά προβλήματα μπορούν να έχουν πολλαπλές και ποικίλες λύσεις. Αυτό μπορεί να αποκαλύψει το δημιουργικό δυναμικό των ίδιων των μαθητών!

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Amabile, 1996 | Kampylis, 2010 | Starko, 2010 | Vosniadou, 2001

## 5. Η συνεργασία ενισχύει τη δημιουργικότητα

Η παρακίνηση, η διορατικότητα και οι καινούργιες ιδέες προκύπτουν κυρίως κατά την επαφή μας με τους άλλους

### Ερευνητικά αποτελέσματα

Η συνεργασία αναπτύσσει την ικανότητα των μαθητών να σκέφτονται τόσο μόνοι τους όσο και μαζί με άλλους, καθιστώντας τους ικανούς να λαμβάνουν υπόψη τους πολλές οπτικές γωνίες και έτσι να αυξάνουν το δημιουργικό τους δυναμικό. Άρα η δημιουργική σκέψη δεν είναι μόνο χαρακτηριστικό των ατόμων αλλά και ομάδων ατόμων. Πρωτότυπα προϊόντα δημιουργούνται όχι μόνο από άτομα, αλλά επίσης από ομάδες, οργανώσεις, κοινότητες ακόμη και από ολόκληρες κοινωνίες.

Αρκετοί όροι, όπως η δημιουργικότητα της ομάδας και η συνεργατική/συλλογική δημιουργικότητα, χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τις κοινές προσπάθειες δύο ή περισσότερων ατόμων να επιτύχουν ένα καινοτόμο αποτέλεσμα που δεν μπορεί να επιτευχθεί από ένα άτομο μόνο του. Οι ερευνητές συμφωνούν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές, αλλά και ομοιότητες ανάμεσα στην ατομική και τη συλλογική δημιουργικότητα. Ως εκ τούτου, για να ερμηνευτεί η συλλογική δημιουργικότητα δεν είναι αρκετό μόνο να μελετηθεί η ατομική δημιουργικότητα. Πρέπει επίσης να λάβουμε υπόψη τον ρόλο του κάθε επιμέρους ατόμου στην ομάδα, τη δυναμική της ομάδας, και τους κοινωνικο-πολιτιστικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, που σήμερα θεωρούνται πολύ πιο σημαντικοί από ότι παλαιότερα, στο ζητούμενο της δημιουργικότητας.

### Εφαρμογή στη πράξη

Οι δημιουργικοί εκπαιδευτικοί μπορούν να ενθαρρύνουν τη συνεργασία και να διευκολύνουν τη συλλογική δημιουργικότητα των μαθητών:

- τονίζοντας τους ρόλους της ατομικής και ομαδικής δημιουργικότητας. Για παράδειγμα, μπορείτε να ζητήσετε από τους μαθητές σας να κάνουν έναν κατάλογο με τις εφευρέσεις (στο μάθημα της Ιστορίας των επιστημών) ή/και τις ανακαλύψεις (στο μάθημα της Ιστορίας ή της Γεωγραφίας) και να τους ζητήσετε να τα αναλύσουν και να αποφασίσουν αν αυτές ήταν αποτέλεσμα ατομικών ή ομαδικών προσπαθειών.

- ζητώντας από τους μαθητές να αναρωτηθούν για τον ρόλο των άλλων, δηλαδή των συμμαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων, στα δικά τους δημιουργικά επιτεύγματα.
- αναγνωρίζοντας ότι η πολιτιστική ποικιλομορφία είναι γενικά μια ευκαιρία για μάθηση και ειδικότερα για δημιουργικότητα. Ο σχηματισμός μικτών ομάδων μαθητών με διαφορετική προέλευση, ενδιαφέροντα, προηγούμενες γνώσεις, ικανότητες και τρόπους μάθησης εξασφαλίζει την πολυφωνία της σκέψης μέσα στην ομάδα και παρέχει τις δυνατότητες για συνεργατική δημιουργικότητα.
- παρέχοντας στους μαθητές όσο πιο πολλές ευκαιρίες είναι δυνατό ώστε να συνεργάζονται τόσο με τους συμμαθητές τους (πρόσωπο με πρόσωπο και εικονικά) όσο και με άτομα έξω από την τάξη – όπως π.χ. ειδικούς επιστήμονες και καλλιτέχνες – για να επιτύχουν ολοκληρωμένα δημιουργικά έργα.
- βοηθώντας τους μαθητές να ιδρύουν και να λειτουργούν τους δικούς τους ομίλους, όπως επιστημονικές λέσχες, συντακτικές ομάδες σχολικών περιοδικών, ομάδες σχολικών ιστολογίων, σχολικά συγκροτήματα, θεατρικές και χορευτικές ομάδες. Όλα αυτά θα τους προσφέρουν πολλές ευκαιρίες για να συνεργαστούν δημιουργικά. Επίσης μπορούν να σχεδιαστούν και να συγκροτηθούν ομάδες σχετικές και με άλλα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες των μαθητών όπως η φύση και το περιβάλλον, τα μαθηματικά, οι υπολογιστές, η ανάγνωση λογοτεχνίας/ποίησης, η γραφή, η παραγωγή ραδιοφωνικής εκπομπής, κ.λπ.
- κατανοώντας ότι η συλλογική δημιουργικότητα εγείρει μια σειρά από ζητήματα, συμπεριλαμβανομένης και της ισότητας των ομοτίμων (στην περίπτωση αυτή των συμμαθητών). Η διαδικασία της δημιουργικής σκέψης πρέπει να είναι παραγωγική για όλους τους μαθητές και να τους επιτρέπει να εκφράζουν τις πολλαπλές ευφυΐες τους και τα ενδιαφέροντα τους. Όλοι έχουν τα δικαιώματα της δημιουργικής μάθησης και της προσωπικής έκφρασης αλλά και το καθήκον να σέβονται αυτά τα δικαιώματα και των άλλων.
- βοηθώντας τους μαθητές να καταλάβουν ότι η συνεργασία δεν οδηγεί πάντα στη δημιουργικότητα. Η αποτελεσματική συνεργασία ώστε να εκφραστεί η δημιουργικότητα πρέπει να έχει κάποια δομικά στοιχεία και συνεχή ενθάρρυνση και διευκόλυνση από κατάλληλα εκπαιδευμένους εκπαιδευτικούς.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Miell & Littleton, 2004 | Sawyer, 2012  
 Δείτε επίσης το ποίημα του Bertolt Brecht *Questions from a Worker Who Reads* (<http://bit.ly/12V8QPB>)

## 6. Αξιοποιήστε αποτελεσματικά τις Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες

Οι εκπαιδευτικές τεχνολογίες επιτρέπουν την επικοινωνία και την συνεργασία και ανοίγουν νέους δρόμους στη χρήση και στη δημιουργία πληροφοριών και γνώσεων μέσα και έξω από το σχολείο

### Ερευνητικά αποτελέσματα

Οι πληροφορίες, η επικοινωνία και η συνεργασία είναι ο πυρήνας της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και οι ραγδαία εξελισσόμενες σχετικές τεχνολογίες και εφαρμογές (Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας - ΤΠΕ) έχουν επηρεάσει και συχνά αλλάζουν τους τρόπους που σκεφτόμαστε, μαθαίνουμε, επικοινωνούμε και παράγουμε γνώση. Οι ΤΠΕ ενθαρρύνουν τις δημιουργικές διαδικασίες καθώς επιτρέπουν να παρουσιάζουμε τις πληροφορίες με ποικίλους τρόπους, κάτι που δεν μπορούμε να κάνουμε με άλλα μέσα και εργαλεία. Έτσι, μπορούμε να ενθαρρύνουμε διαφορετικούς τρόπους μάθησης. Επιτρέπουμε στους μαθητές να ανακτούν, να αξιολογούν και να συνθέτουν πληροφορίες, να δοκιμάζουν δημιουργικές ιδέες, να εξερευνούν εναλλακτικές λύσεις και να λύνουν προβλήματα με έναν πιο εξατομικευμένο και ενεργό τρόπο.

Οι ΤΠΕ συμβάλλουν εξαιρετικά στο να εξομαλύνονται τα όρια της μάθησης μέσα και έξω από τα στενά όρια της σχολικής τάξης. Οι αδιάφοροι μαθητές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν και οι εκπαιδευτικοί να κινητοποιούν όλους τους μαθητές. Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται περισσότερο αποτελεσματικά και δημιουργικά στα σχολεία όταν: (α) οι μαθητές 'ελέγχουν' την διαδικασία της μάθησης (εξατομικευμένη μάθηση) (β) η συνεργατική μάθηση (peer learning) και συνεργασία διευκολύνεται (γ) η ανατροφοδότηση και η αξιολόγηση βελτιστοποιούνται (δ) υπάρχει μια ποικιλομορφία στις στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης και (ε) οι εκπαιδευτικοί είναι επιμορφωμένοι στο να τις χρησιμοποιούν ως εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης.

Στις μέρες μας, οι ερευνητές και οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι η χρήση των εκπαιδευτικών τεχνολογιών για τη διευκόλυνση της δημιουργικής σκέψης και πράξης δεν είναι απλά ένα τεχνικό θέμα. Είναι, κυρίως, ένα θέμα υιοθέτησης καινοτόμων παιδαγωγικών πρακτικών που θα χρησιμοποιούν τις υπάρχουσες και καινούργιες τεχνολογίες με μαθητοκεντρική προσέγγιση. Δεν θα έχουν σκοπό μόνο την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης, αλλά και των δεξιοτήτων και προκλήσεων του 21ου αιώνα, όπως η αυτοαξιολόγηση και

ετεροαξιολόγηση, η επίλυση προβλημάτων, η έρευνα, η επικοινωνία και η συνεργασία.

### Εφαρμογή στην πράξη

Τι μπορούν να κάνουν οι εκπαιδευτικοί για να μεγιστοποιήσουν τα πλεονέκτημα των ΤΠΕ και να ενθαρρύνουν τη δημιουργική σκέψη και τις δεξιότητες του 21ου αιώνα;

- Μπορούν να χρησιμοποιούν τα διαθέσιμα εργαλεία των ΤΠΕ (π.χ. διαδικτυακά μέσα κοινωνικής δικτύωσης) με σκοπό το άνοιγμα νέων δρόμων για τους μαθητές για να συνεργάζονται, να επικοινωνούν και να έρχονται σε επαφή με δημιουργικές ιδέες, και ανθρώπους έξω από τα στενά όρια της σχολικής τάξης.
- Μπορούν να βοηθούν τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι η δημιουργική χρήση των ΤΠΕ προσφέρει ευκαιρίες για την υποστήριξη των δημοκρατικών διαδικασιών στη λήψη αποφάσεων και ενισχύει την αντιπροσωπευτική δημοκρατία. Για παράδειγμα, μπορούν να παρέχουν συγκεκριμένα παραδείγματα που απεικονίζουν την δύναμη της συνεισφοράς του ατόμου που μπορεί να επιφέρει μεγάλης κλίμακας αλλαγές στο τοπικό, περιφερειακό, εθνικό ή/και διεθνές επίπεδο.
- Μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις διαθέσιμες τεχνολογίες για την ‘Ανεστραμμένη Τάξη’ - Flipped Classroom<sup>3</sup> έτσι ώστε να διαθέτουν περισσότερο χρόνο αλληλεπιδρώντας με τους μαθητές αντί να χρησιμοποιούν την μετωπική διδασκαλία. Για παράδειγμα, μπορούν να χρησιμοποιούν βίντεο και διαδικτυακές πηγές και υλικό στα οποία οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση και εκτός τάξης. Αυτού του είδους η τάξη επιτρέπει διαθέσιμο χρόνο κατά τη διάρκεια του μαθήματος που μπορεί να χρησιμοποιείται πιο αποτελεσματικά για επιπλέον δραστηριότητες μάθησης, για διαφοροποιημένη διδασκαλία και συνεργατική μάθηση.
- Μπορούν να επωφεληθούν από εκπαιδευτικές δραστηριότητες όπως εικονικές περιηγήσεις (virtual tours), προγράμματα όπως π.χ. ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα (open online courses), πηγές όπως π.χ. ταινίες στο διαδίκτυο (online videos), και εφαρμογές όπως π.χ. παιχνίδια, που προσφέρονται συνήθως δωρεάν στους χρήστες από ιδρύματα όπως βιβλιοθήκες, επιστημονικά κέντρα, μουσεία, ζωολογικούς κήπους, μη κυβερνητικές οργανώσεις, ιδρύματα, πανεπιστήμια, εταιρείες κλπ. Έτσι, οι μαθητές ασχολούνται με ουσιαστικές, αυθεντικές και διασκεδαστικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες μέσα και έξω από σχολείο.
- Μπορούν να βελτιώνουν την ικανότητα των μαθητών να μεταφέρουν τους δημιουργικούς και ενεργητικούς τρόπους (π.χ. δοκιμή και πλάνη και μαθαίνω μέσα από την πράξη) τους οποίους θα χρησιμοποιούν όταν θα αλληλεπιδρούν με συσκευές ΤΠΕ και

---

<sup>3</sup> Δείτε, για παράδειγμα, [https://en.wikipedia.org/wiki/Flipped\\_classroom](https://en.wikipedia.org/wiki/Flipped_classroom)

εφαρμογές (όπως τα παιχνίδια) σε παρόμοιες καταστάσεις εντός και εκτός σχολείου.

- Μπορούν να χρησιμοποιούν μια μεγάλη ποικιλία ψηφιακών πόρων και πηγών, όπως τα ηλεκτρονικά βιβλία (e-books), χάρτες, εικονογραφήσεις, ηχητικό υλικό, βίντεο, πληροφοριακά γραφήματα (infographics), κινούμενα σχέδια, προσομοιώσεις, παιχνίδια και τρισδιάστατες (3D) εφαρμογές ώστε να ενεργοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών και με αυτόν τον τρόπο να αυξάνεται η συμμετοχή τους.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Bocconi, Kampylis & Punie, 2012 | Cachia et al., 2010 | Craft, 2012 | Loveless, 2008



## 7. Δείξτε ανοχή στα λάθη και στην ανάληψη λογικού ρίσκου

Δημιουργήστε ένα ελκυστικό και ενθαρρυντικό περιβάλλον μάθησης όπου οι μαθητές θα αισθάνονται ελεύθεροι και ασφαλείς ώστε να πειραματίζονται με νέες ιδέες και θα αναλαμβάνουν λογικό ρίσκο

### Ερευνητικά αποτελέσματα

Η αποτυχία είναι ένα «αναπόσπαστο» μέρος της δημιουργικής διαδικασίας και οι δημιουργικοί άνθρωποι συχνά έχουν πολλές αποτυχημένες ιδέες ή προϊόντα πριν βρουν το πιο επιτυχημένο. Η δημιουργική διαδικασία είναι μια διαδικασία που εμπεριέχει ρίσκο, και η ανάληψη κινδύνου είναι μεταξύ των σημαντικότερων χαρακτηριστικών μιας δημιουργικής προσωπικότητας.

Δυστυχώς, οι εκπαιδευτικοί τείνουν να ελαχιστοποιούν την αποτυχία όλων των τύπων. Μια πρόσφατη έρευνα για τη δημιουργικότητα και την καινοτομία στην εκπαίδευση στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποκάλυψε ότι τα σχολεία προτιμούν την πειθαρχία από την παιγνιώδη και ριψοκίνδυνη συμπεριφορά. Η έμφαση στη ‘σωστή απάντηση’ ενισχύει τους φόβους των μαθητών ότι θα κάνουν λάθη και αυτή είναι μια από τις πιο διαδεδομένες εκπαιδευτικές πρακτικές που αναστέλλουν τη δημιουργικότητα. Ως εκ τούτου, οι μαθητές δεν είναι διατεθειμένοι να διακινδυνεύσουν μια λανθασμένη απάντηση στην τάξη. Προτιμούν να αισθάνονται ‘ασφαλείς’ και να δίνουν στους εκπαιδευτικούς τους μία και ‘σωστή απάντηση’ αντί να προσπαθούν να εξερευνούν περισσότερες ιδέες και εναλλακτικές λύσεις.

Η προθυμία των εκπαιδευτικών να επιτρέπουν στους μαθητές να αναλάβουν ρίσκο, να εξερευνούν και να πειραματίζονται συνδέονται θετικά με την δημιουργική μάθηση των μαθητών. Για να προωθηθεί η δημιουργικότητα, τα σχολεία πρέπει να ενισχύουν την ‘πολιτιστική ανοχή’ που ενθαρρύνει την ανάληψη ‘λογικού ρίσκου’ από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές.

### Εφαρμογή στην πράξη

Μπορείτε να δοκιμάσετε να δημιουργήσετε ένα ασφαλές περιβάλλον, που θα υποστηρίζει τη μάθηση και στο οποίο οι μαθητές θα αισθάνονται αρκετά ασφαλείς ώστε να δοκιμάζουν νέα πράγματα και δεν θα φοβούνται να κάνουν λάθη ή να αποτυγχάνουν. Οι ίδιοι οι μαθητές πρέπει να αισθάνονται ότι αυτοί είναι υπεύθυνοι να διαλέξουν τις

δραστηριότητες (αλλά και τα επιθυμητά αποτελέσματα) και έτσι να κάνουν τις καλύτερες επιλογές (στρατηγική) οι οποίες δεν θα είναι προκαθορισμένες και θα οδηγούν περισσότερο σε δημιουργικά και μη προβλέψιμα παρά σε προβλέψιμα αποτελέσματα.

Όταν κάνετε τον σχεδιασμό σας, για να ενθαρρύνετε την δημιουργικότητα, λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- Λειτουργήστε ως πρότυπα δημιουργικότητας αναλαμβάνοντας λογικούς κινδύνους, δοκιμάζοντας νέα πράγματα και υιοθετώντας καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας.
- Επιτρέψτε στους μαθητές σας την ελευθερία να παίζουν με τις ιδέες, να αναλαμβάνουν λογικούς κινδύνους και να συμμετέχουν σε ανατρεπτικά θέματα από την πραγματική ζωή που τους εγείρουν το ενδιαφέρον.
- Δώστε στους μαθητές σας χώρο και χρόνο για να πειραματιστούν με νέα πράγματα και γνώσεις παρά την πίεση της αξιολόγησης.
- Ενθαρρύνετε πρωτοβουλίες που συνδέονται με την ανάληψη κινδύνων και δημιουργικής σκέψης, και λάβετέ τις υπόψη στην τελική αξιολόγηση των μαθητών.
- Δώστε στους μαθητές την ευκαιρία να κάνουν κριτικές σε εργασίες συμμαθητών τους (peer reviews) όπου υπάρχουν λάθη για να τους βοηθήσετε να μάθουν να αναγνωρίζουν τα λάθη και να προβληματίζονται γιατί αυτά έγιναν.
- Εμπλέξτε τους μαθητές σας σε προβλήματα της καθημερινής ζωής και ουσιαστικές δραστηριότητες που θα τους επιτρέπουν πειραματισμούς, ανάληψη λογικών κινδύνων και τις πρακτικές «της δοκιμής και πλάνης», του διαλόγου, της επιχειρηματολογίας και της συζήτησης (debate).
- Αναγνωρίστε, εκτιμήστε και ανταμείψτε κάθε πρότερη βιωματική ή/και άτυπη μάθηση την οποία απέκτησαν εκτός τάξης εμπειρικά ή μέσα από τη δοκιμή και πλάνη.
- Δοκιμάστε να δώσετε στους μαθητές σας παραδείγματα επιτυχημένης ανάληψης κινδύνων, ανοχής της αβεβαιότητας και συνεχούς δημιουργικής προσπάθειας προκειμένου να αποφύγουν να συνδέουν τη στιγμιαία αποτυχία με την συνολική αποτυχία.
- Ζητήστε από τους μαθητές σας να δημιουργήσουν έναν πίνακα ανακοινώσεων, μια παρουσίαση ή να γράψουν μία έκθεση με θέμα 'Η μεγάλη αποτυχία'. Έτσι, θα καταλάβουν ότι η αποτυχία είναι ένα 'αναπόσπαστο' μέρος κάθε δημιουργικής διαδικασίας και ότι οι δημιουργικές προσπάθειες δεν είναι πάντα αποδεκτές

την στιγμή που πρωτοεμφανίζονται.<sup>4</sup>

- Ζητήστε από τους μαθητές να αναρωτηθούν για τα λάθη που έκαναν παλιά και γι' αυτά που κάνουν τώρα όταν πειραματίζονται με καινούργιες και δημιουργικές προσπάθειες και παρατηρήστε τον τρόπο με τον οποίο σκέπτονται και σχολιάζουν τα τωρινά τους λάθη. Ανταμείψτε αυτόν τον προβληματισμό τους στην τελική διαδικασία αξιολόγησης.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Blair & Mumford, 2007 | Cachia et al., 2010 | Craft, Cremin & Burnard, 2008 | Sternberg & Williams, 1996

---

<sup>4</sup> Για παράδειγμα, τα προϊόντα δημιουργίας του Έντισον όπως ο λαμπτήρας πυρακτώσεως δεν ήταν το αποτέλεσμα μιας και μοναδικής προσπάθειας, αλλά κυρίως το αποτέλεσμα πολλών αποτυχημένων προσπαθειών, τις οποίες ο Έντισον και οι συνεργάτες του ανέλυσαν με εποικοδομητικό τρόπο ώστε να φτάσουν στην επιτυχία.

## 8. Μάθετε πώς να αξιολογείτε και να ανταμείβετε τη δημιουργικότητα

Η δημιουργική σκέψη μπορεί να αξιολογείται με μια ανατροφοδοτική διαδικασία με επίκεντρο τον μαθητή που λαμβάνει υπόψη τόσο τις μαθησιακές διαδικασίες όσο και τα αποτελέσματα

### Ερευνητικά αποτελέσματα

Μερικές μέθοδοι αξιολόγησης προάγουν τη δημιουργικότητα ενώ άλλες την αναστέλλουν. Οι παραδοσιακές μέθοδοι αξιολόγησης που εστιάζουν στην απομνημόνευση δεν λαμβάνουν συνήθως υπόψη τους τη δημιουργική σκέψη των μαθητών. Αντιθέτως, τους ενθαρρύνουν να αποφεύγουν τα λάθη και την ανάληψη κινδύνων, μαθαίνοντάς τους πως να πετυχαίνουν την υψηλότερη βαθμολογία και πως να επιδεικνύουν τις ικανότητες και δυνατότητές τους σε σχέση με τους άλλους.

Όμως, οι πρακτικές αναστοχαστικής αξιολόγησης παρέχουν στους μαθητές πληροφορίες και ανατροφοδότηση για την πρόοδο τους, λαμβάνοντας υπόψη τα προηγούμενα επιτεύγματα τους σύμφωνα με τους δικούς τους μαθησιακούς στόχους, και είναι καλύτερες στην προώθηση της δημιουργικότητας από την αθροιστική αξιολόγηση. Και αυτό γιατί επιτρέπουν στους μαθητές να καταλάβουν ποιες δεξιότητες τους πρέπει να αναπτύξουν περισσότερο και σε ποια σχολικά μαθήματα χρειάζεται να βελτιωθούν. Οι πρακτικές διαμορφωτικής αξιολόγησης περιλαμβάνουν την αυτοαξιολόγηση, την ανατροφοδότηση, τα ημερολόγια μάθησης, τον φάκελο υλικού και αξιολόγησης (portfolios), τα e-portfolios και τις παρουσιάσεις. Επιπλέον, αυτοί οι τύποι αξιολόγησης μπορεί να καλύψουν και τις ατομικές και τις συνεργατικές προσπάθειες καθώς επίσης και τις δημιουργικές ομαδικές εργασίες, τα project.

Όταν οι μαθητές αισθάνονται πιεσμένοι από την αξιολογική επιτήρηση, παρακολούθηση και άλλα σημαντικά χαρακτηριστικά της αξιολόγησης, η προθυμία τους να αναλαμβάνουν ρίσκο και να εξερευνούν τη δημιουργικότητα τους, περιορίζεται. Αλλά όταν η αξιολόγηση είναι εποικοδομητική και επικεντρώνεται στην αυτοβελτίωση, οι μαθητές είναι πιο πιθανό να αναλαμβάνουν ρίσκο, να επιδιώκουν προκλήσεις, να αναπτύσσουν και να συνεισφέρουν ιδέες που είναι και καινοτόμες και χρήσιμες.

### Εφαρμογή στην πράξη

- Εξηγήστε στους μαθητές σας γιατί είναι σημαντικό να οικοδομήσουν την αξιολόγησή τους στηριζόμενοι στις δυνάμεις τους και στην αυτοβελτίωσή τους και όχι στις αδυναμίες και τον ανταγωνισμό. Βοηθήστε τους να επικεντρώνονται σε πράγματα για τα οποία αισθάνονται υπερήφανοι, σε κάτι που κάνουν για πρώτη φορά, σε κάτι που τους κάνει να αισθάνονται πως έχουν βελτιωθεί, και σε κάτι που θα ήταν μια πρόκληση για αυτούς.
- Συνεργαστείτε με τους μαθητές για να δημιουργήσετε μια λίστα ή ένα υπόδειγμα εξέτασης (matrix) που θα τους βοηθάει να αξιολογούν την εργασία τους (αυτο-αξιολόγηση) δημιουργικότερα και θα εξετάζει τόσο τη διαδικασία όσο και το αποτέλεσμα της μάθησης λαμβάνοντας υπόψη διάφορα κριτήρια, όπως η πρωτοτυπία, η καινοτομία, η καταλληλότητα, η αρτιότητα, η καλαισθησία και η συνοχή.
- Ζητήστε από τους μαθητές να εξετάσουν ο ένας τον άλλο (αλλά και εσάς!). Κάντε ο ένας στον άλλον εποικοδομητική κριτική (αξιολόγηση από τους συμμαθητές –peer assessment), σύμφωνα με κάποια προαποφασισμένα, κοινώς αποδεκτά και κατανοητά κριτήρια, όπως αυτά που αναφέρθηκαν παραπάνω.
- Ενημερώστε τους γονείς και άλλες ενδιαφερόμενες ομάδες σχετικά με τη σημασία της αξιολόγησης και της δημιουργικής σκέψης, ώστε να αποφευχθούν οι παρεξηγήσεις και η αντίδραση από μέρους τους σχετικά με την αλλαγή των παραδοσιακών πρακτικών αξιολόγησης.
- Ενθαρρύνετε τους μαθητές μέσω της ανατροφοδότησης από την διαμορφωτική αξιολόγηση να παίρνουν λογικά ρίσκα, να εκφράζουν τη δημιουργική σκέψη τους και να μοιράζονται τις ιδέες τους ή να τις μεταφέρουν και προσαρμόζουν σε ένα διαφορετικό πλαίσιο (transferability).
- Παρακινήστε τους μαθητές όχι υπονοώντας ότι οι δημιουργικές τους προσπάθειες θα αξιολογούνται και θα βαθμολογούνται, αλλά επισημαίνοντάς τους τα χαρακτηριστικά τους εκείνα που θα τους ενδιαφέρουν περισσότερο. Βοηθήστε τους να θέσουν ελκυστικούς αλλά και ρεαλιστικούς στόχους, τόσο ως άτομα αλλά και ως ομάδα, και να βρουν το προσωπικό τους νόημα στο έργο τους, παρέχοντάς τους περισσότερες επιλογές στο πώς να το ολοκληρώσουν.
- Προσπαθήστε να εξασφαλίσετε ότι ακόμη και τα αποτελέσματα της αθροιστικής αξιολόγησης είναι κατατοπιστικά και χρήσιμα. Για παράδειγμα, αντί να συγχαρείτε τους μαθητές που πήραν ‘Άριστα’ σε μια δοκιμασία, σαν το ‘Α’ να ήταν ο στόχος, σχολιάστε καλύτερα το υψηλό επίπεδο της ικανότητας που δείχνει αυτός ο βαθμός.

- Βοηθήστε, αντίστοιχα, τους μαθητές να κατανοήσουν ότι οι χαμηλοί βαθμοί δεν είναι ένα είδος τιμωρίας, αλλά αποτελούν μια ένδειξη ότι πρέπει να κάνουν μεγαλύτερη προσπάθεια ή χρειάζονται περισσότερο χρόνο ή κάποια βοήθεια.
- Μειώστε το στρες και το άγχος που συχνά συνοδεύει την αξιολόγηση, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια των αποκλινουσών φάσεων της δημιουργικής διαδικασίας, όταν οι μαθητές χρειάζονται ελευθερία και άνεση για την ανάδυση και διερεύνηση νέων ιδεών. Προσπαθήστε να κάνετε εποικοδομητική ανατροφοδότηση -όχι κριτική- κατά το αρχικό στάδιο της γέννησης ιδεών.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Beghetto, 2005 | Cropley, 2001 | Lucas, Claxton & Spencer, 2013 | Villalba, 2009. Δείτε επίσης, ένα σύντομο βίντεο που σχετίζεται με τη δημιουργικότητα των παιδιών και της ‘αξιολόγησής’ της στο <http://bit.ly/16NqRVS>

## Συμπεράσματα

Αυτό το εγχειρίδιο δίνει έμφαση στις δραστηριότητες και μαθησιακές εργασίες που ενισχύουν τη δημιουργικότητα. Ευκαιρίες για τη συμμετοχή των μαθητών σε ουσιώδεις, αυθεντικές και δημιουργικές δραστηριότητες μπορούν να βρεθούν σε *όλα τα* σχολικά μαθήματα, σε σύγχρονα αλλά και παλαιότερα μαθησιακά περιβάλλοντα καθώς επίσης και μέσω της συνεργασίας αλλά και της αποτελεσματικής χρήσης των εκπαιδευτικών τεχνολογιών. Σημαντικές αρχές για τη δημιουργική και κριτική σκέψη είναι η χρήση των *ανοιχτού τύπου ερωτήσεων*, το *δικαίωμα στα λάθη* και η *ανάληψη λογικού ρίσκου*. Η αξιολόγηση και η επιβράβευση της δημιουργικότητας είναι ένα σημαντικό στοιχείο για την εκτίμηση και την ενθάρρυνση της δημιουργικότητας.

Η δημιουργικότητα είναι μια στάση ζωής προς τη αλλαγή. Ένα δημιουργικό μυαλό είναι ένα ευέλικτο και πρακτικό μυαλό, πρόθυμο να παίζει με τις μορφές και τις ιδέες και να τις αλλάξει ριζικά ώστε να πετύχει ένα καλύτερο μέλλον. Το να δημιουργείς και να απολαμβάνεις μια καλή ζωή, ενώ αναζητάς τρόπους για να την βελτιώσεις μέσα από την επίλυση προβλημάτων, είναι μια συνήθεια του ανθρώπινου μυαλού. Οι οκτώ αρχές σε αυτό το εγχειρίδιο αποτελούν έναν περιεκτικό οδηγό για τη δημιουργική εκπαίδευση. Η δημοκρατική (σε όλες τις μορφές) δημιουργικότητα είναι μια αξιοσημείωτη παιδαγωγική καινοτομία, αλλά αυτό δεν είναι πάντα δυνατό ή επιθυμητό. Συχνά, η δημιουργική σκέψη για την εύρεση, διατύπωση και την επίλυση προβλημάτων και η υιοθέτηση δημιουργικών παραδειγμάτων μάθησης σκόπιμα αποφεύγονται. Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές μπορούν και πρέπει, μόνοι τους ή / και με συνεργάτες, να βρουν καινοτόμες μεθόδους και ιδέες και να τις ακολουθούν, ακόμα και εντός των περιορισμών των χώρων μάθησης.

Με ή χωρίς προηγμένες ΤΠΕ, πολυθεματικά προγράμματα σπουδών και ευφάνταστες προσεγγίσεις, η εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα θα πρέπει να στοχεύει να προάγει την *πολλαπλή σκέψη* που είναι συνδυασμός της δημιουργικής, κριτικής, *αλληλέγγυας* (caring) και αναστοχαστικής σκέψης. Αυτό το εγχειρίδιο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς οι οποίοι, ως πρότυπα δημιουργικής σκέψης, θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν παιδαγωγικές τεχνικές και διαθεματικές δραστηριότητες για να προκαλέσουν τη δημιουργία *πολλαπλής σκέψης*. Θα ωφελήσει το ανθρώπινο μυαλό αλλά και την κοινωνία να έχει όσους περισσότερους στοχαστές είναι δυνατόν, που θα εμπλέκονται σε μια ευρεία ποικιλία ιδεών, γνώσεων και υποχρεώσεων των πολιτών. Η κύρια λειτουργία του σχολείου είναι η εκπαίδευση και η προετοιμασία των νέων για το μέλλον. Αυτό το μέλλον πρέπει να είναι ευχάριστο και ικανοποιητικό στον κάθε νέο προσωπικά, και

να του επιτρέπει να έχει μια ουσιαστική και θετική συνεισφορά στην κοινωνία.

Όλοι μας πρέπει να αναρωτηθούμε για το: (α) ποια είναι η έννοια της μάθησης στον σύγχρονο κόσμο; και (β) πώς μπορούμε να την επιτύχουμε δημιουργικά, και γιατί;

Η μάθηση θα πρέπει να οδηγήσει στην ευεξία του όντος και την «ευημερία του ανθρώπου» (ευδαιμονία), με τους εκπαιδευτικούς ως μέντορες της μάθησης και της δημιουργικότητας.

**Προτεινόμενη βιβλιογραφία:** Valtanen et al., 2008



## Πηγές

- Amabile, T. (1996). *Creativity in context*. Boulder, CO: Westview Press.
- Beghetto, R.A. (2005). Does assessment kill student creativity? *The educational forum*, 69(2), 254–263.
- Blair, C. S., Mumford, M.D. (2007). Errors in idea evaluation: Preference for the unoriginal? *Journal of creative behavior*, 41(3), 197–222.
- Bocconi, S., Kampylis, P., Punie, Y. (2012). *Innovating teaching and learning practices: Key elements for developing creative classrooms in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (JRC 72278).
- Burke, C. (2007). Inspiring spaces: Creating creative classrooms. *Curriculum briefing*, 5(2), 35–39.
- Cachia, R. et al. (2010). *Creative learning and innovative teaching: Final report on the study on creativity and innovation in education in EU member states*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (JRC 62370).
- Cotton, K. (1989). *Classroom questioning*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory. (School Improvement Research Series.)
- Craft, A. (2012). Childhood in a digital age: Creative challenges for educational futures. *London review of education*, 10(2), 173–190.
- Craft, A., Cremin, T., Burnard, P. (Eds.). (2008). *Creative learning 3-11 and how we document it*. Stoke-on-Trent, UK; Sterling, VA: Trentham.
- Cropley, A. J. (2001). *Creativity in education and learning: A guide for teachers and educators*. London: Kogan Page.
- Fisher, R., Williams, M. (Eds.). (2004). *Unlocking creativity: Teaching across the curriculum*. London: David Fulton.
- Fries-Gaither, J. (2008). *Questioning techniques: Research-based strategies for teachers*. Available online at <http://bit.ly/18hnmo3>
- Kampylis, P. (2010). *Fostering creative thinking: The role of primary teachers*. Jyväskylä, Finland: University of Jyväskylä. (Jyväskylä Studies in Computing no. 115, S. Puuronen, Ed.).
- Kampylis, P., Berki, E., Saariluoma, P. (2009). In-service and prospective teachers' conceptions of creativity. *Thinking skills and creativity*, 4(1), 15–29.
- Loveless, A.M. (2008). *Creative learning and new technology? A provocation paper*. In: J. Sefton-Green (Ed.), *Creative learning* (pp. 61-72). London: Arts Council England.

- Lucas, B., Claxton, G., Spencer, E. (2013). *Progression in student creativity in school: First steps towards new forms of formative assessments*. Paris: OECD Publishing. (OECD Education Working Papers, no. 86).
- Miell, D., Littleton, K. (Eds.). (2004). *Collaborative creativity: Contemporary perspectives*. London: Free Association Books.
- Oblinger, D. (Ed.). (2006). *Learning spaces*. Boulder, CO: EDUCAUSE.
- Rudd, T. et al. (2006). *What if... Re-imagining learning spaces*. Bristol, UK: Futurelab.
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation* (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford, UK; New York, NY: Oxford University Press.
- Starko, A. J. (2010). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight* (4<sup>th</sup> ed.). New York, NY: Routledge.
- Sternberg, R.J., Williams, W.M. (1996). *How to develop student creativity*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). (2012). *A place to learn: Lessons from research on learning environments*. Montreal, Canada: UNESCO Institute for Statistics. (Technical Paper no. 9).
- Valtanen, J. et al. (2008). Manifold thinking and distributed problem-based learning: Is there potential for ICT support? In: M. B. Nunes; M. McPherson (Eds.), *Proceedings of the IADIS International Conference e-Learning 2008* (Vol. 1, pp. 145-152). Amsterdam: IADIS Press.
- Villalba, E. (Ed.). (2009). *Measuring creativity: Proceedings of the conference, 'Can creativity be measured?' Brussels, May 28-29, 2009*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. (EUR 24033 EN).
- Vosniadou, S. (2001). *How children learn*. Geneva, Switzerland: International Academy of Education (IAE)/International Bureau of Education (UNESCO/IBE). (Educational Practices Series, no. 7).



## Το Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης – IBE

Το IBE ιδρύθηκε στη Γενεύη, Ελβετία, ως ένας ιδιωτικός, μη-κυβερνητικός οργανισμός το 1925. Το 1929, κάτω από καινούριο καθεστώς, έγινε ο πρώτος διακυβερνητικός οργανισμός στον χώρο της εκπαίδευσης. Από το 1969 έχει ενσωματωθεί στην UNESCO ενώ διατηρεί ευρεία αυτονομία.

Η αποστολή του IBE είναι να λειτουργεί ως ένα διεθνές κέντρο για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου και παιδαγωγικών μεθόδων. Για το λόγο αυτό αναπτύσσει δίκτυα για να μοιράζεται εξειδίκευση και να καλλιεργεί εθνικές δυνατότητες για εκπαιδευτική αλλαγή σε ολόκληρο τον κόσμο. Το IBE στοχεύει στην προώθηση σύγχρονων προσεγγίσεων για τον σχεδιασμό και υλοποίηση αναλυτικών προγραμμάτων, βελτίωση πρακτικών δεξιοτήτων και ενίσχυση του διεθνούς διαλόγου για εκπαιδευτικές πολιτικές.

Το IBE συνεισφέρει στην απόκτηση ποιοτικής Εκπαίδευσης για Όλους (Education for All - EFA) κυρίως μέσω: (α) της ανάπτυξης ενός παγκόσμιου δικτύου και μιας κοινότητας πρακτικής από ειδικούς αναλυτικών προγραμμάτων (β) συμβουλευτικών υπηρεσιών και τεχνικής βοήθειας για μεταρρύθμιση αναλυτικών προγραμμάτων, όταν αυτό ζητηθεί (γ) της συλλογής, παραγωγής και πρόσβασης σε ένα μεγάλο εύρος πληροφοριών και πηγών για εκπαιδευτικά συστήματα, αναλυτικά προγράμματα από όλο τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένων διαδικτυακών βάσεων δεδομένων (όπως η *World Data on Education*), θεματικές έρευνες, δημοσιεύσεις (όπως η *Prospects*, η τριμηνιαία εκπαιδευτική επισκόπηση), εθνικές εκθέσεις, όπως επίσης και εκπαιδευτικό υλικό για προγράμματα για τον HIV & AIDS μέσω του HIV & AIDS Clearinghouse (δ) της προώθησης του διεθνούς διαλόγου για εκπαιδευτικές πολιτικές, στρατηγικές και μεταρρυθμίσεις ανάμεσα σε πολιτικούς και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, ειδικότερα μέσα από το Διεθνές Συνέδριο Εκπαίδευσης -που οργανώνεται από το IBE από το 1934-, που μπορεί να θεωρηθεί ως ένα από τα βασικά φόρα για την ανάπτυξη διεθνούς επιπέδου διαλόγου ανάμεσα σε Υπουργεία Παιδείας.

Το IBE διοικείται από ένα Συμβούλιο ου αποτελείται από αντιπροσώπους των 28 Κρατών Μελών που εκλέγονται από το Γενικό Συνέδριο της UNESCO. Το IBE είναι περήφανο που συνδέεται με την δουλειά της Διεθνούς Ακαδημίας Εκπαίδευσης και δημοσιεύει αυτό το υλικό με την ιδιότητά του ως ένας Θεματοφύλακας που προωθεί την ανταλλαγή πληροφοριών για εκπαιδευτικές πρακτικές.

Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του IBE στο <http://www.ibe.unesco.org>