

ΣΥΝΕΔΡΙΑ 8^η:

«Καινοτόμες Προσεγγίσεις στην Τέχνη»

Συντονιστής: Νίκος Γραμμένος, Σύμβουλος Γ' ΙΕΠ

Εισήγηση 1^η : Δημήτρης Γραμμένος, Κύριος Ερευνητής, Ινστιτούτο Πληροφορικής, ΙΤΕ

«Σχεδιαστές του Μέλλοντος: εισάγοντας τη Δημιουργικότητα, τη Σχεδίαση και τη Σχεδιαστική Σκέψη σε παιδιά Δημοτικού».

Εισήγηση 2^η: Dienneke Schuffellers, Graphic designer, Art teacher, Netherlands

“The element of surprise”

Εισήγηση 3^η: Ameer Mourad, Learning designer, Institute of play.

“Gamem – like Learning: A new Approach to 21st Century Education”

Εισήγηση 4^η: Τσιγκοτζίδης Μιχάλης, Χημικός Μηχανικός, ΕΜΠ, Hellas Waldorf Association.

«Η Παιδαγωγική είναι τέχνη»

ΕΙΣΗΓΗΣΗ 1η

«Σχεδιαστές του Μέλλοντος: Εισάγοντας σε παιδιά τη Δημιουργικότητα, τη Σχεδίαση και τη Σχεδιαστική Σκέψη»

Δημήτρης Γραμμένος, PhD, Κύριος Ερευνητής, Ινστιτούτο Πληροφορικής, ΙΤΕ

Περίληψη

Οι «Σχεδιαστές του Μέλλοντος» είναι μια εκπαιδευτική δράση που έχει ως στόχο να εισάγει σε παιδιά τις έννοιες και την πρακτική εφαρμογή της Δημιουργικότητας, της Σχεδίασης και της Σχεδιαστικής Σκέψης. Βασικό κίνητρο είναι η γνωριμία των παιδιών με έναν διαφορετικό τρόπο σκέψης και ένα σύνολο ικανοτήτων που μπορούν να επιδράσουν θετικά στην καθημερινότητά τους, να βελτιώσουν τη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή τους. Η δράση υποστηρίζει πολλαπλά είδη μάθησης και νοημοσύνης καθώς συνδυάζει ποικίλες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και εργαλεία, όπως συμμετοχική διάλεξη με χρήση πολυμέσων, εποικοδομητικές ερωτοαπαντήσεις, δημιουργικές (ατομικές και ομαδικές) κατασκευαστικές δραστηριότητες, παιχνίδι, χιούμορ και ψυχαγωγία. Η δράση διαρκεί 4-5 ώρες και έχει ήδη δοκιμασθεί πιλοτικά και αξιολογηθεί σε 5 συμπληρωματικά πλαίσια εφαρμογής: (α) εργαστηριακό περιβάλλον με 8 εκπαιδευτικούς, 4 μεταπτυχιακούς φοιτητές και 2 παιδιά, (β) σχολική τάξη Δημοτικού με 22 παιδιά 10-12 ετών, (γ) βιωματικό σεμινάριο με 25 εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, (δ) σχολική τάξη Δημοτικού με 17 παιδιά 10 ετών μαζί με τους γονείς τους και (ε) σχολική τάξη Γυμνασίου με 27 παιδιά 12-14 ετών. Τα αποτελέσματα από όλες τις πιλοτικές εφαρμογές είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικά, ενώ τα στοιχεία αξιολόγησης που προκύπτουν μέσα από παρατήρηση και χρήση ερωτηματολογίων συγκλίνουν στο γεγονός ότι η δράση επιτυγχάνει πλήρως τους σκοπούς της, αποτελώντας μια συναρπαστική και διασκεδαστική εμπειρία, αλλά και ένα αποτελεσματικό μέσο για την εισαγωγή και υποστήριξη της δημιουργικότητας και της (σχεδιαστικής) σκέψης. Η δράση συνοδεύεται από το θεατρικό έργο «Οι

Κλέφτες των Ονείρων», το οποίο παρουσιάζει και υποστηρίζει ορισμένα από τα βασικά μηνύματα της.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η *δημιουργικότητα* είναι μια ανθρώπινη διανοητική ικανότητα που συνδυάζει δύο βασικά χαρακτηριστικά: την *καινοτομία* και την *αξία για τον πραγματικό κόσμο*. Πιο συγκεκριμένα, ένα από αποτέλεσμα της ανθρώπινης σκέψης (π.χ., ένα φυσικό ή ψηφιακό δημιούργημα, μια θεωρία, μια μέθοδος, μια ιδέα) θεωρείται ότι είναι «δημιουργικό», αν αφενός είναι «νέο» (με την έννοια ότι δεν προϋπήρχε, ή ότι βελτιώνει σημαντικά κάτι που ήδη υπάρχει) και αφετέρου αν μπορεί να υπηρετήσει με επιτυχία έναν πραγματικό σκοπό (π.χ., να λύσει ένα πρόβλημα, να ικανοποιήσει μια ανάγκη, να συμβάλει στην πρόοδο της επιστήμης).

Η *δημιουργική σκέψη* (δηλαδή, η διαδικασία που ακολουθείται για την παραγωγή δημιουργικών ιδεών) έχει ερευνηθεί σε βάθος - κυρίως στον τομέα της ψυχολογίας - για περισσότερο από τέσσερις δεκαετίες (π.χ., Csikszentmihalyi, 1996, Davis, 1991, Feldhusen και Treffinger, 1980, Guilford, 1975, Lubart & Sternberg, 1995, Osborn, 1963, Torrance, 1972). Παρόλα αυτά, μόλις τα τελευταία χρόνια έχει αποκτήσει μεγάλη βαρύτητα και έχει προσελκύσει σημαντικό ενδιαφέρον τόσο από την επιστημονική και την ακαδημαϊκή κοινότητα, όσο και από το χώρο της επιχειρηματικότητας. Για παράδειγμα, σύμφωνα με μια πρόσφατη παγκόσμια έρευνα της εταιρίας IBM (IBM, 2010), η δημιουργικότητα θεωρείται σήμερα η πιο σημαντική ιδιότητα ενός ηγέτη, ενώ η δημιουργική σκέψη θεωρείται ως μια στοιχειώδης ικανότητα για την προοπτική απασχόλησης ενός ατόμου (Kamprylis, 2010) και βασική ιδιότητα για την παραγωγή οικονομικής αξίας.

Το 1972, σε μια δημοσίευση με τίτλο «Can we teach children to think creatively», ο E. P. Torrance (1972) αφού εξέτασε 142 σχετικές μελέτες κατέληξε στο συμπέρασμα ότι είναι εφικτό να διδάξει κανείς στα παιδιά να σκέφτονται δημιουργικά και μάλιστα αναφέρει ότι «*οι πιο επιτυχημένες προσεγγίσεις φαίνεται να είναι εκείνες που περιλαμβάνουν τόσο γνωστικές όσο και συναισθηματικές λειτουργίες, παρέχουν κατάλληλη δομή και τα κίνητρα, και προσφέρουν ευκαιρίες για συμμετοχή, πρακτική άσκηση, και αλληλεπίδραση με δασκάλους και άλλα παιδιά*». Πιο πρόσφατα, στο «*Framework for 21st Century Learning*¹» αναφέρεται ότι «*Είναι απαραίτητο να δοθεί έμφαση στη δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη, την επικοινωνία και τη συνεργασία προκειμένου να προετοιμαστούν οι μαθητές για το μέλλον*». Για το σκοπό αυτό, πολλά εκπαιδευτικά συστήματα σε όλο τον κόσμο, όπως, για παράδειγμα, στο Ηνωμένο Βασίλειο (NCTL, 2005), στην Αυστραλία

(MCEECDYA, 2008) και στην Κίνα (Adams και Sargent, 2012) έχουν ήδη αναγνωρίσει τη σημασία της ανάπτυξης της δημιουργικής σκέψης και έχουν προβεί σε αντίστοιχες μεταρρυθμίσεις των προγραμμάτων σπουδών τους.

Ο όρος *σχεδιαστική σκέψη* χρησιμοποιείται για να περιγράψει έναν εναλλακτικό τρόπο σκέψης και ταυτόχρονα μια τυπική διαδικασία η οποία μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργική σκέψη. Σε θεωρητικό επίπεδο, η σχεδιαστική σκέψη περιλαμβάνει όλες τις νοητικές διεργασίες που εκτελεί το μυαλό ενός ατόμου όταν σχεδιάζει. Σε πρακτικό επίπεδο, ο Tim Brown, διευθύνων σύμβουλος και πρόεδρος της εταιρίας IDEO, έχει (επανα)προσδιορίσει τη σχεδιαστική σκέψη ως (Brown, 2008), *«έναν κλάδο που χρησιμοποιεί την ευαισθησία και τις μεθόδους ενός σχεδιαστή προκειμένου να συνταιριάζει τις ανθρώπινες ανάγκες με αυτό που είναι τεχνολογικά εφικτό και που μια βιώσιμη επιχειρηματική στρατηγική μπορεί να μετατρέψει σε αξία για τον πελάτη και σε μια εμπορική ευκαιρία.»*

Οι «Σχεδιαστές του Μέλλοντος» προέκυψαν ως ιδέα πριν από περίπου ένα χρόνο, εν μέσω της ελληνικής κρίσης, ως ένα μικρό «αντίδοτο» στις επιβλαβείς επιπτώσεις της στα μυαλά και τις ψυχές των παιδιών. Το βασικό κίνητρο ήταν να εισαχθούν τα παιδιά σε έναν εναλλακτικό τρόπο σκέψης, καθώς και σε δεξιότητες οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν τη διαδικασία μάθησης και την καθημερινότητά τους, αλλά και ενδεχομένως να αυξήσουν τις μελλοντικές προοπτικές απασχόλησής του. Η όλη προσέγγιση φιλοδοξεί να βοηθήσει τα παιδιά να ανακαλύψουν και να αντιληφθούν το γεγονός ότι διαθέτουν την ικανότητα να φαντάζονται, να δημιουργούν και να γεννούν αξιόλογες ιδέες (που είναι δικές τους και δεν τις έχουν διδαχθεί από τους δασκάλους τους), να ενισχύσει την αυτοπεποίθησή τους, να τα εμπνεύσει και να δώσει τροφή στη φαντασία τους. Και όλα αυτά μέσα από μια αξέχαστη και διασκεδαστική, πνευματική αλλά και συναισθηματική εμπειρία. Ανώτερος στόχος των «Σχεδιαστών» είναι να σπείρουν στα σχολεία τους πρώτους σπόρους προς τη δημιουργία «μικρο-κοινοτήτων» που θα αναγνωρίζουν, θα υποστηρίζουν και θα επιβραβεύουν τη δημιουργική σκέψη και τις πρωτότυπες ιδέες. Ο τίτλος της δράσης έχει ηθελημένα διπλή ανάγνωση, καθώς αφενός σημαίνει *«αυτοί οι οποίοι στο μέλλον θα γίνουν σχεδιαστές»* και αφετέρου *«αυτοί που σχεδιάζουν το μέλλον»*.

Η δράση συνοδεύεται από το θεατρικό έργο «Οι Κλέφτες των Ονείρων», το οποίο παρουσιάζει και

υποστηρίζει ορισμένα από τα βασικά μηνύματα της. Το σενάριο του έργου απέσπασε (παμψηφεί)

το Βραβείο Θεατρικού έργου της Γυναικείας Λογοτεχνικής Συντροφιάς για το 2015 και διανέμεται ελεύθερα στο Διαδίκτυο² σε μορφή ψηφιακού βιβλίου με άδεια Creative Commons.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.1 Διδασκαλία της Δημιουργικότητας

Υπάρχει εκτεταμένη βιβλιογραφία σχετικά με το πώς η δημιουργική σκέψη μπορεί να μοντελοποιηθεί, τις νοητικές ικανότητες και τις διεργασίες που εμπλέκονται, καθώς και τους πόρους που απαιτούνται για την αποτελεσματική υποστήριξή της. Για παράδειγμα, οι Runco και Chand (1995) έχουν προτείνει ένα εξαιρετικά δυναμικό αναδρομικό μοντέλο δύο επιπέδων για τη δημιουργική σκέψη. Το βασικό επίπεδο περιλαμβάνει 3 συστατικά στοιχεία που εκπροσωπούν σύνολα δεξιοτήτων (εύρεση προβλήματος, ιδεασμός και αξιολόγηση), ενώ το δευτερεύον επίπεδο περιλαμβάνει δύο συμβάλλοντες παράγοντες (γνώσεις και κίνητρο). Οι Lubart και Sternberg (1995) εντόπισαν έξι κρίσιμα στοιχεία για δημιουργικές επιδόσεις: τον ορισμό ή επαναπροσδιορισμό του προβλήματος, τις γνώσεις, τα διανοητικά στυλ, τη δημιουργική προσωπικότητα, τα κίνητρα για να τη χρήση διανοητικών διεργασιών, και το περιβαλλοντικό πλαίσιο. Η επενδυτική θεωρία (investment theory) της δημιουργικότητας (Sternberg, 2012) επίσης προτείνει τη συμβολή σχεδόν των ίδιων στοιχείων ως βασικών προαπαιτούμενων της δημιουργικότητας.

Όσον αφορά στη διδασκαλία και στη μάθηση σχετικά με τη δημιουργικότητα, ο Treffinger (1980) έχει προτείνει ένα μοντέλο για την περιγραφή της δημιουργικής μάθησης που περιλαμβάνει 3 διαφορετικά επίπεδα με τις σχετικές γνωστικές και συναισθηματικές διαστάσεις: αποκλίνουσες λειτουργίες, πολύπλοκες νοητικές και συναισθηματικές διαδικασίες, και συμμετοχή σε πραγματικές προκλήσεις. Ο Lewis (2006) παρουσιάζει μια σειρά από γνωστικές διαδικασίες («τρόπους συλλογισμού»), οι οποίες σχετίζονται με τη δημιουργική απόδοση και προτείνει πώς μπορούν να εφαρμοστούν και να εξασκηθούν σε μια τάξη: Αλληγορική Σκέψη, Αναλογική Σκέψη, Συνδυαστική Δημιουργία, Αποκλίνουσα Σκέψη και Παραγωγική Σκέψη. Ο Cropley (1995) συνοψίζει μια σειρά από ευρήματα για τις γνωστικές πτυχές της δημιουργικότητας τα οποία οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να προσπαθήσουν να εισάγουν στους μαθητές τους, οι Feldhusen και Treffinger (1980) παρέχουν μια λίστα με 10 συστάσεις για τη δημιουργία ενός σχολικού

περιβάλλοντος που να ευνοεί τη δημιουργική σκέψη και 7 επιπλέον προτάσεις για την υποστήριξη

² Το σενάριο του θεατρικού: <http://dgrammenos.blogspot.gr/2015/06/blog-post.html>.

¹ www.p21.org/our-work/p21-framework

μιας μαθησιακής εμπειρίας βασισμένης στην έρευνα και την ανακάλυψη, και οι Sternberg και Williams (1991) ανέπτυξαν και παρουσίασαν 25 διαφορετικές στρατηγικές για τη διδασκαλία της δημιουργικής σκέψης, οργανωμένες σε 8 κατηγορίες. Τέλος, οι Osborn και Parnes έχουν θεσπίσει μια τυπική διαδικασία 6 σταδίων για τη διδασκαλία και την εφαρμογή της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων (Osborn, 1963), η οποία έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως τα τελευταία 60 χρόνια. Σε κάθε στάδιο, πρώτα χρησιμοποιείται αποκλίνουσα σκέψη για τη δημιουργία όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών, και στη συνέχεια χρησιμοποιείται συγκλίνουσα σκέψη για να ξεχωρίσουν οι πιο υποσχόμενες ιδέες. Τα έξι στάδια είναι τα εξής: Κατάσταση / Εύρεση στόχου, Εύρεση δεδομένων, Εύρεση προβλήματος, Εύρεση ιδεών, Εύρεση λύσεων, Εύρεση αποδοχής.

Διδασκαλία της Σχεδιαστικής Σκέψης και του Σχεδιασμού

Ο Lewis (2006) αναφέρει ότι *«Αυτό που κάνει το σχεδιασμό τόσο πολύ κατάλληλο για την εμφύσηση της δημιουργικότητας στα παιδιά είναι η ‘ανοικτότητα’ του. Υπάρχουν περισσότερες από μία σωστές απαντήσεις, και περισσότερες από μία σωστές μέθοδοι για να φθάσει κανείς στη λύση. Η έλλειψη δομημένου χαρακτήρα που χαρακτηρίζει τον σχεδιασμό απαιτεί οι μαθητές καταφεύγουν σε αποκλίνουσες διαδικασίες σκέψης και να αποφεύγουν τα στερεότυπα. Καθώς το κάνουν αυτό, οι δημιουργικές τους ικανότητες ενισχύονται.»* Ο Brown (2008) περιγράφει μια διαδικασία σχεδιασμού (προσανατολισμένη στα προϊόντα και στην αγορά) ως ένα σύστημα τριών χώρων καθένας από τους οποίους οριοθετεί ένα σύνολο συναφών δραστηριοτήτων που συνολικά οδηγούν στην καινοτομία: Έμπνευση (ένα πρόβλημα, μια ευκαιρία, ή και τα δύο), Ιδεασμός (παραγωγή, ανάπτυξη και δοκιμή ιδεών) και Υλοποίηση (χάραξη πορείας προς την αγορά). Από την άλλη πλευρά, το Hasso Plattner Institute for Design (2009) θεωρεί έξι δράσεις ως βασικά συστατικά της διαδικασίας που ακολουθεί η σχεδιαστική σκέψη: Κατανόηση (μαθαίνω για τη σχεδιαστική πρόκληση), Παρατήρηση (παρακολουθώ, κάνω ερωτήσεις και προβληματίζομαι), Άποψη (συνθέτω), Ιδεασμός (παραγωγή όσο το δυνατόν περισσότερων ιδεών), Δημιουργία πρωτοτύπου (δημιουργία σκίτσου ή μοντέλου χαμηλής πιστότητας), Δοκιμή (μαθαίνω τι λειτουργεί και τι όχι).

Τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνητικών προσπαθειών διεθνών παρέχουν απτές αποδείξεις ότι η διδασκαλία του σχεδιασμού και της σχεδιαστικής σκέψης στα παιδιά έχει πολλαπλά οφέλη και

μπορεί να επηρεάσει θετικά τη δημιουργικότητά τους. Για παράδειγμα, οι Druin και Fast (2002), μέσα από μια μελέτη διάρκειας 3 χρόνων στην οποία συμμετείχαν παιδιά ως σχεδιαστικοί εταίροι,

κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι «όταν τα παιδιά ενεργούν σαν να είναι εφευρέτες, μαθαίνουν να εφεύρουν», και επίσης βελτιώνονται οι δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.

Μια μελέτη των Foster και Wright (2001) ανακάλυψε πολλά οφέλη από εκπαιδευτικές μεθόδους και συστήματα που περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό και δημιουργικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα την αύξηση των τεχνολογικών γνώσεων, τη βελτίωση αντιληπτικών και ψυχοκινητικών δεξιοτήτων οι οποίες συνήθως δεν αποτελούν τμήμα του προγράμματος διδασκαλίας του Δημοτικού σχολείου, και της ικανότητας να αναφέρουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τις αντιλήψεις τους και τη στάση τους απέναντι στην τεχνολογία. Σε μια μελέτη των Goldman κ.α. (2009), η σχεδιαστική σκέψη αποτέλεσε αναπόσπαστο τμήμα του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και αποδείχθηκε ότι είχε σημαντικό αντίκτυπο στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές εμπλέκονται στη μαθησιακή διαδικασία και προκλήσεις, ενίσχυσε την εμπιστοσύνη στη δημιουργικότητά τους και τους βοήθησε να σκέφτονται με νέους τρόπους και να παίρνουν ρίσκα.

Σήμερα, υπάρχουν διεθνώς αρκετές οργανωμένες προσπάθειες που έχουν ως στόχο την εξεύρεση κατάλληλων και αποτελεσματικών τρόπων για την εισαγωγή της σχεδιαστικής σκέψης στα σχολεία. Αρκετές από αυτές στοχεύουν στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σχετικά με το πώς μπορούν να αξιοποιήσουν τη σχεδιαστική σκέψη για τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας (π.χ., το Design Thinking Toolkit for Educators από το Riverdale Country School και την IDEO³, το Beginner's Guide to K-12 Design Thinking⁴ από τον Thomas Riddle), αλλά υπάρχουν επίσης και προσπάθειες που προσανατολίζονται στην εισαγωγή της σχεδιαστικής σκέψης στους μαθητές. Για παράδειγμα, οι Goldman κ.α. (2009) εκπόνησαν μια ποιοτική ερευνητική μελέτη με τίτλο «Taking Design Thinking to Schools» η οποία είχε ως στόχο να διερευνήσει πώς η σχεδιαστική σκέψη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο μάθησης στην τάξη και να επεκτείνει τις σχετικές υπάρχουσες γνώσεις. Ένα βασικό αποτέλεσμα της μελέτης αυτής ήταν ότι η σχεδιαστική σκέψη έχει αντίκτυπο στους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές εμπλέκονται στη διαδικασία της μάθησης, αλλά και ενισχύει τη δημιουργική εμπιστοσύνη τους.

Το Smithsonian Cooper-Hewitt National Design Museum στη Νέα Υόρκη, έχει δημιουργήσει ένα πρόγραμμα⁵ που παρέχεται δωρεάν, στο πλαίσιο του οποίου ένας εκπαιδευτικός ειδικός σε θέματα



³ www.designthinkingforeducators.com

⁴ www.livebinders.com/play/play?id=1062783

⁵ www.cooperhewitt.org/education/school-programs/designk12

σχεδιασμού επισκέπτεται σχολικές τάξεις και, μετά από μια σύντομη εισαγωγή μέσα από μια παρουσίαση PowerPoint, επιτελεί μια δραστηριότητα με τίτλο «Ready, Set, Design». Τα παιδιά σχηματίζουν μικρές ομάδες και καλούνται να λύσουν ένα πρόβλημα δημιουργώντας ένα πρόχειρο πρωτότυπο μέσα σε περίπου 15-20 λεπτά. Επίσης, το «Tools at Schools⁶» είναι ένα μη κερδοσκοπικό πρόγραμμα που προέρχεται από τον ιδιωτικό τομέα, όπου κάθε χρόνο μια σχολική τάξη συνεργάζεται με μια εταιρεία προκειμένου να σχεδιάσει ένα νέο προϊόν. Το πρόγραμμα διαρκεί 6 μήνες και καθοδηγεί τους μαθητές μέσα από ολόκληρο τον κύκλο της δημιουργίας ενός προϊόντος, από την έρευνα και τη διαμόρφωση της αρχικής ιδέας, έως της ανάπτυξη ενός λειτουργικού πρωτοτύπου και τη διάθεση του στη αγορά. Το American Institute of Graphic Arts έχει επίσης ξεκινήσει μια πρωτοβουλία για την εισαγωγή της σχεδιαστικής σκέψης στα Δημοτικά, Γυμνάσια και Λύκεια⁷. Η πρωτοβουλία δεν προτείνει συγκεκριμένη προσέγγιση ή διδακτέα ύλη, αλλά καλεί εθελοντές να αναλάβουν δράση με οποιονδήποτε τρόπο προκειμένου να εισάγουν στη σχεδιαστική σκέψη στα σχολεία και παρουσιάζει σχετικές περιπτώσιολογικές μελέτες μέσω της ιστοσελίδας της.

Τέλος, μέσα από τη συνεργασία των New Learning Institute, Pearson Foundation, και COMMON studio έχει δημιουργηθεί ένα πακέτο εκπαιδευτικών εργαλείων με την επωνυμία D3 (Dream it, Design it, Do it)⁸ που στοχεύει να αναπτύξει τη δημιουργική αυτοπεποίθηση και την κριτική σκέψη των παιδιών, διδάσκοντάς τους πώς να σκέφτονται ως σχεδιαστές. Η διαδικασία περιλαμβάνει μια σειρά από δημιουργικές δραστηριότητες και υποστηρικτικό υλικό για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Τέλος, σύμφωνα με την ιστοσελίδα με τίτλο «Design Thinking in Schools K12»⁹ υπάρχουν περίπου 170 σχολεία σε όλο τον κόσμο που χρησιμοποιούν – με κάποιο τρόπο – τη σχεδιαστική σκέψη στις τάξεις τους ως ένα υποστηρικτικό εργαλείο για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας και της καινοτομίας.

⁶ www.tools-at-schools.com

⁷ www.aiga.org/Design-Ed-K12

⁸ d3lab.org

⁹ www.designthinkinginschools.com/directory

2. ΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

Οι «Σχεδιαστές του Μέλλοντος» είναι μια εκπαιδευτική δράση που έχει ως στόχο να εισάγει σε παιδιά τις έννοιες και την πρακτική εφαρμογή της Δημιουργικότητας, της Σχεδίασης και της Σχεδιαστικής Σκέψης. Η εκπαιδευτική προσέγγιση βασίζεται στα εξής συστατικά στοιχεία:

- **Έκπληξη:** Καταρχάς, τα παιδιά λαμβάνουν μια πρόσκληση για τη δράση η οποία αναφέρει ότι το μόνο αντικείμενο που χρειάζεται να έχουν μαζί τους είναι το μαξιλάρι τους. Το να πάει κανείς στο σχολείο με το μαξιλάρι του, είναι ήδη μια ένδειξη ότι κάτι πέρα από τα συνηθισμένα πρόκειται να συμβεί. Κατά τη διάρκεια της δράσης αρκετές ακόμη εκπλήξεις περιμένουν τα παιδιά.
- **Ποικιλία:** Υποστηρίζονται πολλαπλά είδη μάθησης και νοημοσύνης (Gardner, 1999) μέσω διαφόρων διδακτικών προσεγγίσεων και τη χρήση πολυτροπικού ψηφιακού υλικού. Ακόμη και η στάση και η τοποθεσία που κάθονται τα παιδιά μεταβάλλεται αρκετά συχνά.
- **Απήχηση σε όλες τις ηλικίες:** Το περιεχόμενο και οι δραστηριότητες της δράσης είναι κατάλληλα σχεδιασμένα και επιλεγμένα ώστε να απευθύνονται σε ανθρώπους όλων των ηλικιών. Σε όλες τις πιλοτικές εφαρμογές, οι συμμετέχοντες ανεξαρτήτου ηλικίας δήλωσαν ότι τα βρήκαν πολύ ενδιαφέροντα και ελκυστικά.
- **Ενεργή συμμετοχή και κατασκευαστικές δραστηριότητες:** Τα παιδιά είναι «συνοδηγοί» της δράσης και έχουν πολλές ευκαιρίες να συμμετάσχουν ενεργά, τόσο ατομικά όσο και σε ομάδες. Έτσι, ακολουθώντας μια κονστрукτιβιστική προσέγγιση (Papert, 1980) «μάθησης μέσω της πράξης» τα παιδιά δημιουργούν τους δικούς τους δρόμους προς τη γνώση. Είναι επίσης ελεύθερα να διακόψουν και να επέλθουν στη ροή της δράσης ανά πάσα στιγμή.
- **(Ομαδικό) παιχνίδι και ανταγωνισμός:** Ανταγωνιστικές δραστηριότητες χρησιμοποιούνται ως κίνητρο για την ενεργή συμμετοχή των παιδιών. Κατά τη διάρκειά τους όμως τονίζεται η αξία της συμμετοχής και της προσπάθειας και υποτιμάται η σημασία της νίκης. Οι ανταμοιβές που προσφέρονται είναι ηθικές και όχι υλικές (π.χ., χειροκροτήματα) και προσφέρονται σε όλους τους συμμετέχοντες. Οι νικητές απλώς λαμβάνουν ένα επιπλέον χειροκρότημα.
- **Χιούμορ και ψυχαγωγία:** Καθώς έχει αποδειχθεί ότι το χιούμορ μπορεί να προωθήσει την

αποκλίνουσα σκέψη (Flowers, 2001) και ότι ένα υποστηρικτικό περιβάλλον παρέχει ελευθερία και ασφάλεια στη διερευνητική σκέψη (Feldhusen, και Treffinger, 1980), η δράση περιλαμβάνει διάφορες ευκαιρίες που προκαλούν το γέλιο των παιδιών. Επίσης, κατά τη συζήτηση των

αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων, το χιούμορ χρησιμοποιείται προκειμένου να αμβλυνθεί η (πάντα καλόπιστη και εποικοδομητική) κριτική.

- **Μουσική:** Η μουσική χρησιμοποιείται με δύο διαφορετικούς τρόπους. Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, ακούγεται απαλή, ονειρική, ορχηστρική μουσική προκειμένου να υποστηριχθεί η δημιουργική διαδικασία των παιδιών και να τους δώσει έμπνευση και νέες ευρηματικές ιδέες (Tikkanen, και Iivari, 2011). Επιπλέον, ένα πολύ σύντομο μουσικό «κεντρί» («sting», όπως αποκαλείται στον κινηματογράφο και τη διαφήμιση) χρησιμοποιείται σε τακτά χρονικά σημεία προκειμένου να τονίσει ενδιαφέροντα γεγονότα και σημαντικές στιγμές (π.χ., επιτυχής ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας, απάντηση σε μια ερώτηση) και επίσης ως έναυσμα για ομαδική «αποσυμπίεση» - καθόλη τη διάρκειά του τα παιδιά είναι ελεύθερα να σηκωθούν, να χοροπηδήσουν, να χορέψουν, να γελάσουν, να τραγουδήσουν, να φωνάξουν.
- **Φαντασία:** Η δράση παρέχει πλούσιο υλικό και δραστηριότητες που απευθύνονται στην φαντασία των παιδιών και όχι στη λογική τους με στόχο να «στηρίζει και να προκαλέσει ασυνήθιστες ιδέες και απαντήσεις» (Feldhusen, και Treffinger, 1980).

Η δράση υλοποιείται από έναν κύριο «συντονιστή» (και όχι «εκπαιδευτή»), ο οποίος ελέγχει τη ροή της εμπειρίας, εισάγει τα επιμέρους θέματα, παρουσιάζει ενδιαφέρουσες πληροφορίες, επεξηγεί και καθοδηγεί τις δημιουργικές δραστηριότητες, προτρέπει τα παιδιά και φροντίζει να τηρούνται τα διάφορα χρονικά όρια. Επιπλέον βοηθεί, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών, ασχολούνται κυρίως με την υποστήριξη των διαφόρων δραστηριοτήτων, π.χ., διανομή υλικών, υποβοήθηση και παρότρυνση των παιδιών, διασφάλιση ότι όλοι συμμετέχουν, καταγραφή στοιχείων, κτλ.

2.1 Στόχοι, προσέγγιση και λογική

Προκειμένου να δημιουργηθεί η κατάλληλη ατμόσφαιρα, κατά την άφιξη των παιδιών ακούγεται απαλή μουσική και προβάλλεται η εικόνα-σύμβολο της δραστηριότητας, η οποία απεικονίζει ένα μικρό κορίτσι να στέκεται στη άκρη ενός γκρεμού και να χαϊδεύει μια αιωρούμενη λευκή φάλαινα¹⁰ (βλ. Εικόνα 9). Η δράση διαρθρώνεται ως εξής (Εικόνα 1):

¹⁰ Η εικόνα, με τίτλο «Παιδικό Όνειρο» (Childhood Dream), δημιουργήθηκε από τον Siddhartha Saravia Saravia και χρησιμοποιείται με την άδεια του δημιουργού: <http://thesong.deviantart.com/art/Childhood-Dream-190009631>



Εικόνα 1. Διάρθρωση της δράσης

(παρατηρείστε ότι το Ομαδικό Παιχνίδι Γνώσεων «ξεθωριάζει» όσο περνά η ώρα).

2.1.1 Ας συστηθούμε

Στόχος: Δημιουργία μια ζεστής και φιλικής ατμόσφαιρας (Feldhusen, and Treffinger, 1980).

Προσέγγιση: Όλοι όσοι βρίσκονται στο χώρο στέκονται σε έναν κύκλο. Ένα μπαλάκι πετάγεται από τον έναν στον άλλο. Όποιος το πιάνει πρέπει να δηλώσει το όνομα και το αγαπημένο του φαγητό – μια πληροφορία που δεν απαιτεί ιδιαίτερη σκέψη, είναι προσωπική αλλά όχι κάτι που να μπορεί να προκαλέσει ντροπή, συχνά προκαλεί πολύ γέλιο και μπορεί επίσης να δημιουργήσει άτυπες διασυνδέσεις ανάμεσα στα μέλη της ομάδας. Στη συνέχεια, τα παιδιά χωρίζονται τυχαία σε δύο ομάδες και κάθονται στο πάτωμα χρησιμοποιώντας μαξιλάρια τους.

2.1.2 Σύντομη εισαγωγή

Στόχος: Να γίνει εισαγωγή της δραστηριότητας και να τεθούν ορισμένοι βασικοί κανόνες.

Προσέγγιση: Η εικόνα-σύμβολο της δράσης παρουσιάζεται μαζί με το μουσικό «κεντρί» και επεξηγείται η λειτουργία του. Επιπλέον, τα παιδιά ενημερώνονται ότι η ενεργή συμμετοχή, οι απόψεις και οι ιδέες τους είναι σημαντικές και απαραίτητες για την επιτυχή διεξαγωγή της δράσης. Είναι ελεύθερα να παρεμβαίνουν ανά πάσα στιγμή, αρκεί πρώτα να σηκώσουν το χέρι τους και να περιμένουν να τους δοθεί ο λόγος. Ως άσκηση «προθέρμανσης», συζητείται στην ομάδα η αισθητική, τα πιθανά νοήματα και τα συναισθήματα που προκαλούνται από την εικόνα-σύμβολο. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ένα περίγραμμα της δραστηριότητας μέσα από 5 σύντομες δηλώσεις: θα παίξουμε, θα ταξιδέψουμε στο μέλλον, θα ονειρευτούμε και θα φανταστούμε, θα σχεδιάσουμε και θα δημιουργήσουμε και - πάνω απ' όλα - θα διασκεδάσουμε.

2.1.3 Ομαδικό παιχνίδι



Εικόνα 2. Ομαδικό παιχνίδι.

Στόχος: Χρήση του μηχανισμού του παιχνιδιού και της ανταγωνιστικότητας ως «δολώματος» για την αρχική ενεργή συμμετοχή των μαθητών.

Προσέγγιση: Σε κάθε ομάδα δίνεται ένα κουβαδάκι. Σε διάφορα σημεία της δράσης γίνονται ερωτήσεις οι οποίες συνήθως δεν απαιτούν πρότερη γνώση, αλλά δημιουργική και κριτική σκέψη

(Εικόνα 2). Οι περισσότερες από τις ερωτήσεις δεν έχουν «σωστή» απάντηση, αλλά, ακόμα και αν έχουν, οι ευφάνταστες απαντήσεις επιβραβεύονται επίσης, με ένα λαστιχένιο μπαλάκι που πηγαίνει

στο κουβαδάκι της ομάδας. Η προηγούμενη εμπειρία μας (πάνω από 20 διαδραστικές παρουσιάσεις σε ομάδες από 20 έως 110 παιδιά, 6-12 ετών) έχει δείξει ότι αυτό το απλό παιχνίδι αποτελεί ένα πολύ αποτελεσματικό μέσο για να τραβήξει και να διατηρήσει κανείς την αμέριστη προσοχή μεγάλων ομάδων. Εάν εφαρμοστεί σωστά, τότε κατά τη διάρκεια των πρώτων 20-30 λεπτών τα παιδιά δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον για αυτό, παρακολουθώντας στενά το σκορ, αλλά όσο περνάει η ώρα και τα παιδιά να ασχολούνται με άλλες ενδιαφέρουσες και δημιουργικές δραστηριότητες, δίνουν σταδιακά όλο και λιγότερη προσοχή, μέχρι που ξεχνούν εντελώς το παιχνίδι. Ένα στοιχείο που χρησιμοποιούμε για να μετρήσουμε άτυπα την επιτυχία της δράσης, είναι το πόσο γρήγορα τα παιδιά ξεχνούν την ύπαρξη του σκορ.

2.1.4 Ταξίδι στο μέλλον (παρελθόν & παρόν)

Στόχος: Εισαγωγή της έννοιας του «μέλλοντος» και της πράξης του οραματισμού του, αλλά και του γεγονότος ότι ο καθένας είναι σε θέση να το κάνει και συχνά μάλιστα οι περισσότερες προβλέψεις πέφτουν πολύ έξω.

Προσέγγιση: Ξεκινώντας, τα παιδιά καλούνται να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με το τι μπορεί να σημαίνει «το μέλλον». Ο συντονιστής της δράσης τα βοηθά να εκφράσουν τις σκέψεις τους, παρέχει συμβουλές και πλαστικά μπαλάκια για επιβράβευση προκειμένου να παρακινήσει την ενεργό συμμετοχή. Στη συνέχεια, ο συντονιστής δηλώνει ότι έχει βρει έναν εύκολο τρόπο να ταξιδεύει στο μέλλον και ρωτά τα παιδιά αν θέλουν να δοκιμάσουν. Μετά τη θετική απόκριση τους, ζητά τη βοήθειά τους και όλοι μαζί ξεκινούν μια αντίστροφη μέτρηση. Στο τέλος αυτής, ακούγεται το μουσικό «κεντρί» και ο συντονιστής καλωσορίζει τα παιδιά στο «μέλλον», εξηγώντας ότι έχουν καταφέρει να ταξιδέψουν περίπου 10 δευτερόλεπτα μπροστά στο χρόνο! Αναγνωρίζοντας ότι, κατά πάσα πιθανότητα, το χρονικό διάστημα αυτό ίσως να είναι πολύ σύντομο για να θεωρηθεί από πολλούς ως «το μέλλον», επισημαίνει ότι αυτό που θεωρούμε σήμερα ως «παρόν», κάποτε θεωρούταν ως το απώτερο μέλλον. Για να βοηθήσει τα παιδιά να το κατανοήσουν καλύτερα αυτό, παρουσιάζει μια σειρά από διαφάνειες με εικόνες και βίντεο που απεικονίζουν το πώς οι άνθρωποι στις αρχές της δεκαετίας του 1900 φαντάζονταν ότι θα είναι η ζωή το έτος 2000 (π.χ., καρτ-ποστάλ από την Διεθνή Έκθεση του Παρισιού το 1900, γερμανικές κάρτες από σοκολάτες από το 1900 και

βίντεο από τα εβδομαδιαία επίκαιρα της Pathetone). Τα παιδιά καλούνται συνεχώς να μαντέψουν τι είναι αυτό που βλέπουν και να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά. Στη συνέχεια, καλούνται να φανταστούν πως θα είναι το έτος 2050. Όταν εξαντληθούν οι προβλέψεις, παρουσιάζονται εικόνες

και βίντεο από διάφορες αναδυόμενες και μελλοντικές τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων τύπων ρομπότ, αυτοοδηγούμενων και ιπτάμενων αυτοκινήτων, 3D εκτυπωτών διαφόρων τύπων (για τη δημιουργία αντικειμένων, ρούχων, σπιτιών, τροφίμων ή ακόμη και ανθρώπινου ιστού και οργάνων), προγραμματιζόμενης ύλης. Αυτό το τμήμα της δράσης καταλήγει στο ερώτημα: «Ποιοι φτιάχνουν το μέλλον;»

2.1.5 Σχεδίαση & Σχεδιαστές

Στόχος: Εισαγωγή των εννοιών του «Σχεδιασμού» και του «Σχεδιαστή» (ως έναν γενικό όρο που περιλαμβάνει όλα τα δημιουργικά, καινοτόμα, άτομα).

Προσέγγιση: Το ερώτημα που τέθηκε προηγουμένως απαντάται μέσω ομαδικής συζήτησης, όπου καταλήγει στη συμφωνία να χρησιμοποιείται ο όρο «Σχεδιαστές» για όλους αυτούς τους ανθρώπους (εφευρέτες, αρχιτέκτονες, μηχανικούς, επιστήμονες, κ.λπ.) που έχουν την ικανότητα να φαντάζονται νέα πράγματα και πώς να τα μετατρέψουν σε πραγματικότητα. Αναδεικνύεται το γεγονός ότι υπάρχουν αρκετές χιλιάδες από αυτούς, αφού κάθε τι που υπάρχει γύρω μας (και δεν δημιουργήθηκε από τη φύση) από τις καρφίτσες και τα κουμπιά έως τις γέφυρες, τα αεροπλάνα και τους ουρανοξύστες, έχει σχεδιαστεί από κάποιον. Παρουσιάζονται ποικίλα παραδείγματα από διαφορετικά σχεδιασμένα αντικείμενα (π.χ., καρέκλες, τραπέζια, σπίτια), ενώ τονίζεται επίσης ότι πέρα από τα φυσικά αντικείμενα, οι ψηφιακές εφαρμογές και υπηρεσίες προκύπτουν επίσης μέσα από σχεδιασμό. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ενδεικτικά παραδείγματα «σχεδιαστών του μέλλοντος» από όλη την ανθρώπινη ιστορία (από διάφορους τομείς, από τη μηχανική και τις τέχνες, έως τη διατροφή και την ένδυση) και το έργο τους, όπως οι: Δαίδαλος, Αρχιμήδης, Γουτεμβέργιος, ντα Βίντσι, Σκάππι, Σαίξπηρ, Μπαχ, Λίβαϊ Στρως, Γκαουντί, Τέσλα, αδελφοί Ράιτ, Κοκό Σανέλ, Μπήτλς και Στηβ Τζόμπς. Αυτό το τμήμα της δράσης καταλήγει στο ερώτημα: «Ποιοι μπορούν να γίνουν Σχεδιαστές;» και την απάντηση «Όλοι, ακόμα κι εσύ!»

2.1.6 Δραστηριότητα 1 (ατομική): Σχεδιαστές για λίγο (Το κουτάλι)



Εικόνα 3. Σχεδιαστές για λίγο (Το κουτάλι)

Στόχος: Να εκτελέσουν τα παιδιά μια συνειδητή πράξη (επαναληπτικού) σχεδιασμού μέσα από ένα εύκολο πρώτο βήμα, το οποίο είναι κοντά στη «ζώνη επικείμενης ανάπτυξης» τους (*zone of proximal development*, Vygotsky, 1962), έτσι ώστε να την ολοκληρώσουν όλοι επιτυχώς χωρίς καμία βοήθεια, να εισαχθούν οι έννοιες των *σχεδιαστικών απαιτήσεων* και *σχεδιαστικών αποφάσεων* και να αποδειχθεί στα όια τα παιδιά διαθέτουν την ικανότητά να καινοτομούν.

Προσέγγιση: Τα παιδιά μετακινούνται από το πάτωμα σε θρανία που βρίσκονται περιφερειακά της αίθουσας και καλούνται να σχεδιάσουν ένα εξαιρετικά απλό αντικείμενο - ένα κουτάλι. Για να μπορούν να υποστηριχθούν διαφορετικές δημιουργικές δεξιότητες και προτιμήσεις, τα παιδιά μπορούν είτε να ζωγραφίσουν χρησιμοποιώντας μαρκαδόρους ή να δημιουργήσουν ένα φυσικό αντικείμενο χρησιμοποιώντας πλαστελίνη (Εικόνα 3). Παρά το γεγονός ότι δεν τίθεται συγκεκριμένο χρονικό όριο, αναφέρεται ότι θα πρέπει να ολοκληρώσουν το αντικείμενο μέσα σε

λίγα λεπτά, χωρίς να επιδιώξουν να το τελειοποιήσουν. Το μόνο κριτήριο επιτυχίας είναι η δημιουργία οποιουδήποτε τύπου κουταλιού. Διευκρινίζεται επίσης ότι δεν θα υπάρξει κανενός είδους κριτική.

Όταν όλοι έχουν ολοκληρώσει, ο συντονιστής παραδέχεται ότι ξέχασε να αναφέρει μια χρήσιμη πληροφορία - ότι το κουτάλι πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για να βάζει κανείς ζάχαρη σε ένα φλιτζάνι τσαγιού και να την ανακατεύει. Έτσι, τα παιδιά καλούνται να εκτελέσουν τις απαιτούμενες αλλαγές στο σχεδιασμό τους (ή ακόμη και να κάνουν έναν νέο). Όταν τα νέα κουτάλια είναι έτοιμα, ο συντονιστής αναφέρει ότι γνωρίζει ένα κατάστημα που μπορεί να ενδιαφέρεται για τα κουτάλια αυτά, αλλά δεδομένου ότι θα τα προσφέρει δωρεάν, το κόστος τους είναι σημαντικό ζήτημα. Αυτό πυροδοτεί μια συζήτηση σχετικά με τα υλικά κατασκευής. Αν τα παιδιά αρχικά σκεφτούν το πλαστικό, εισάγεται το θέμα της φιλικότητας προς το περιβάλλον, το οποίο οδηγεί στην επιλογή του ξύλου. Το «τελικό χτύπημα», αλλά και μια χιουμοριστική στιγμή, προκύπτει όταν ο συντονιστής αποκαλύπτει ότι το κουτάλι προορίζεται να χρησιμοποιηθεί από την νεράιδα Τίνκερμπελ για να πίνει τσάι με τις φίλες της.

Η Τίνκερμπελ είναι εξαιρετικά μικρή, αλλά επίσης, ως ένα νεράιδα, αγαπά τα χρώματα και τα περίτεχνα μοτίβα. Τα παιδιά λοιπόν θα πρέπει να αναθεωρήσουν το σχεδιασμό τους για μια ακόμη φορά.

Στο τέλος της δραστηριότητας, ο συντονιστής εφιστά την προσοχή των παιδιών στο γεγονός ότι για το σχεδιασμό ακόμη και ενός τόσο απλού και συνηθισμένου αντικειμένου όπως ένα κουτάλι χρειάστηκαν πολλές διαφορετικές πληροφορίες (ποιος, τι, γιατί, πού, προτιμήσεις, κόστος), κάθε μία από τις οποίες οδήγησε σε μια διαφορετική σχεδιαστική απόφαση. Επίσης, τονίζει ότι εξετάζοντας τις δημιουργίες των παιδιών, μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι καθένα από αυτά κατάφερε να δημιουργήσει ένα μοναδικό αντικείμενο που κανείς άλλος δεν είχε φανταστεί πριν, παρόλο που ήδη υπάρχουν εκατομμύρια κουτάλια στον κόσμο. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει ότι κάθε ένα από τα παιδιά είναι πράγματι ένας Σχεδιαστής.

2.1.7 Φαντασία & Δημιουργικότητα

Στόχος: Να παρουσιαστούν διάφορες δημιουργικές δεξιότητες και όλα τα παιδιά να

συνειδητοποιήσουν το γεγονός ότι τις κατέχουν και μπορούν να τις χρησιμοποιούν αποτελεσματικά.

Προσέγγιση: Τα παιδιά επιστρέφουν στο πάτωμα και μέσω ερωταπαντήσεων ανακαλύπτουν τις μυστικές δυνάμεις ενός Σχεδιαστή (δυνατότητα να ονειρεύεται, να φαντάζεται, να δημιουργεί, να λύνει προβλήματα, κλπ.) Οι έννοιες της δημιουργικότητας και της δημιουργικής σκέψης παρουσιάζονται και επεξηγούνται, παραθέτοντας στοιχεία από διεθνείς έρευνες που αποκαλύπτουν πως τα επίπεδα δημιουργικότητας των παιδιών της ηλικίας τους είναι στο υψηλότερο δυνατό σημείο και στη συνέχεια αρχίζουν να μειώνονται (Torrance, 1967), ενισχύοντας έτσι το γεγονός ότι βρίσκονται στο καλύτερη στιγμή της ζωής τους για να φανταστούν νέες ιδέες και πράγματα. Για να επιβεβαιωθούν τα λεγόμενα διεξάγονται μερικά «πειράματα φαντασίας», π.χ., περιγράφονται περίεργες και αστείες καταστάσεις και τα παιδιά πρέπει να τις αναπλάσουν μέσα στο μυαλό τους.

2.1.8 Δραστηριότητα 2 (ατομική): Τι με κάνει να ονειρεύομαι



Εικόνα 4. Τι με κάνει να ονειρεύομαι.

Στόχος: Να εμπεδωθεί το γεγονός ότι τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να ονειρεύονται και να φαντάζονται, να αναλογιστούν τι μπορεί να προκαλέσει αυτή τη διαδικασία και να ανακαλύψουν τι «πυροδοτεί» τη φαντασία των συνομηλίκων τους.

Προσέγγιση: Τα παιδιά επιστρέφουν στα θρανία, και χρησιμοποιούν χρωματιστούς μαρκαδόρους και χαρτάκια τύπου post-it για να γράψουν ή / και να ζωγραφίσουν τι τα κάνει να ονειρεύονται.

Όταν όλοι έχουν τελειώσει, ένα προς ένα, τα παιδιά κολλάνε το χαρτάκι τους σε ένα σύννεφο από χαρτόνι που είναι κρεμασμένο στον τοίχο ενώ ταυτόχρονα διαβάζουν (ή περιγράφουν) το περιεχόμενό του (Εικόνα 4).

2.1.9 Σχεδιαστικά λάθη & Αξιολόγηση

Στόχος: Να τονισθεί το γεγονός ότι τα αποτελέσματα του σχεδιασμού συχνά έχουν ελαττώματα και να εισαχθεί η πρακτική και η νοοτροπία της θετικής και εποικοδομητικής κριτικής αξιολόγησης.

Προσέγγιση: Τα παιδιά ανασυντάσσονται σε δύο ομάδες στο πάτωμα και καλούνται να παρατηρήσουν τα σχεδιαστικά ελαττώματα προβαλλόμενων εικόνων προτείνοντας ταυτόχρονα πιθανές βελτιώσεις.

2.1.10 Φαντασία & Διασκέδαση

Στόχος: Να εξασκηθεί η φαντασία των παιδιών μέσα από εικόνες που τα εμπνέουν, να προκύψουν ποικίλες, δημιουργικές και αστείες ιδέες, να διασκεδάσουν.

Προσέγγιση: Τα παιδιά καλούνται να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία τους για να ανακαλύψουν τη χρήση παράξενων εφευρέσεων από τις αρχές του περασμένου αιώνα ή αλλόκοτων, αλλά πραγματικών, διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

2.1.11 Πειραματικά πρωτότυπα

Στόχος: Επεξήγηση του γεγονότος ότι οι ιδέες, καθώς και σχέδια (με την ευρύτερη έννοια), δεν σχηματίζονται σε ένα μόνο βήμα από κάποια δημιουργική ιδιοφυΐα, και εισαγωγή της φιλοσοφίας, της προσέγγισης και των εργαλείων της εκμάθησης μέσω του πειραματισμού, των λαθών και της (αρχικής) αποτυχίας.

Προσέγγιση: Μια σύντομη παρουσίαση σχετικά με την έννοια και τη διαδικασία της (ταχείας) εκπόνησης πρωτοτύπων, με έμφαση στη σημασία και τα οφέλη του «να βγάξει κανείς τις ιδέες από το κεφάλι και να τις φέρνει στον πραγματικό κόσμο» και πώς αυτό μπορεί να επιτευχθεί με πολύ απλά καθημερινά υλικά. Επίσης, μέσα από ερωταπαντήσεις ανακαλύπτεται η θετική συνεισφορά των λαθών στη διαδικασία του σχεδιασμού.

2.1.12 Δραστηριότητα 3 (ομαδική): Η πρόκληση του ζαχαρωτού



Εικόνα 5. Η πρόκληση του ζαχαρωτού.

Στόχος: Τα παιδιά να συνεργαστούν, να επικοινωνήσουν και να χρησιμοποιήσουν δημιουργική σκέψη προκειμένου να επιλύσουν ένα προκαθορισμένο πρόβλημα, καθώς επίσης και να χρησιμοποιήσουν στην πράξη τη μάθηση μέσα από τον πειραματισμό και την αποτυχία, καθώς και τον επαναληπτικό σχεδιασμό.

Προσέγγιση: Χρησιμοποιείται αυτούσια η «Πρόκληση του Ζαχαρωτού» (Marshmallow Challenge¹¹) όπως έχει καθοριστεί από τον Tom Wujec. Τα παιδιά κατανέμονται σε τυχαίες ομάδες των 3 ατόμων και επιστρέφουν στα θρανία. Μέσα σε 18 λεπτά, κάθε ομάδα πρέπει να χτίσει την ψηλότερη δυνατή κατασκευή χρησιμοποιώντας 20 μακαρόνια σπαγγέτι, 2 μέτρα χαρτοταινία, 10 κομμάτια σπάγκου, και ένα ζαχαρωτό, το οποίο θα πρέπει να τοποθετηθεί στην κορυφή (Εικόνα 5). Μόλις εκπνεύσει ο χρόνος, πριν από τη μέτρηση των κατασκευών, διευκρινίζεται ότι η νίκη δεν είναι τόσο σημαντική όσο η δημιουργική σκέψη, ο πειραματισμός, η μάθηση και κυρίως η διασκέδαση μέσα από την όλη διαδικασία. Έτσι, κάθε φορά που μετριέται η κατασκευή μιας ομάδας όλοι χειροκροτούν - ακόμη και σε περίπτωση αποτυχίας, αφού οι αποτυχίες (ιδιαίτερα δε οι φιλόδοξες) θα πρέπει επίσης να γιορτάζονται. Γίνεται μια σύντομη απολογιστική συζήτηση όπου τα παιδιά αναλύουν αναδρομικά τη δραστηριότητα και αναλογίζονται τι κέρδισαν μέσα από αυτήν.

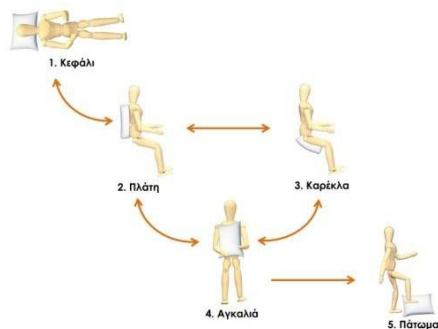
2.1.13 Δυο μαγικές φράσεις

Στόχος: Να τονιστούν 2 βασικές αξίες της σχεδιαστικής σκέψης (και να εκτονωθούν λίγο τα παιδιά).

Προσέγγιση: Παρουσιάζονται δύο «μαγικές» φράσεις που μπορούν να βοηθήσουν έναν σχεδιαστή να ξεπεράσει κάθε δυσκολία. Τα παιδιά ενθαρρύνονται να σηκωθούν και να τις φωνάξουν «εν χορώ». Οι φράσεις αυτές είναι: «ΔΕΝ ΞΕΡΩ» (δηλαδή, να μπορεί κανείς να αναγνωρίσει τις περιορισμένες γνώσεις και την άγνοια του) και «ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΩ ΚΑΙ ΛΑΘΟΣ» (να είναι κανείς ανοιχτόμυαλος και να εκτιμά και να σέβεται τη γνώμη των άλλων).

2.1.14 Οι 5 χρήσεις του μαξιλαριού ενός Σχεδιαστή

¹¹ <http://marshmallowchallenge.com>



Εικόνα 6: Οι 5 διαφορετικές χρήσεις του μαξιλαριού ενός Σχεδιαστή.

Στόχος: Να εισαχθεί η επαναληπτική διαδικασία σχεδιασμού και να δοθεί μια μνημονική εικόνα για να θυμάται κανείς τα βασικά στάδιά της.

Προσέγγιση: Τα παιδιά επιστρέφουν στο πάτωμα. Ο συντονιστής αποκαλύπτει το μυστικό όπλο του κάθε Σχεδιαστή - το οποίο δεν είναι άλλο από το μαξιλάρι του - και παρουσιάζει τις 5 διαφορετικές χρήσεις του, ενώ τα παιδιά μιμούνται τις κινήσεις με το δικό τους μαξιλάρι. Οι 5 χρήσεις του μαξιλαριού είναι οι εξής (Εικόνα 6):

Χρήση 1. Στην αρχή, ο Σχεδιαστής βάζει το μαξιλάρι πίσω από το κεφάλι του, έτσι ώστε να είναι άνετα, καθώς ονειρεύεται και φαντάζεται τι θα δημιουργήσει (*Εμπνευση*, Brown, 2008).

Χρήση 2. Όταν έχει καταλήξει σε μια ιδέα, βάζει το μαξιλάρι πίσω από την πλάτη του και αρχίζει να αναζητά σχετικές σκέψεις και πληροφορίες (παρατηρώντας, διαβάζοντας, συζητώντας, ψάχνοντας στο Διαδίκτυο, κλπ.), και προσπαθεί να βεβαιωθεί ότι η ιδέα του δεν έχει ήδη υλοποιηθεί από κάποιον άλλο (*Κατανόηση & Παρατήρηση*, Goldman κ.α., 2009).

Χρήση 3. Όταν έχει στη διάθεσή του αρκετές πληροφορίες, ο Σχεδιαστής τοποθετεί το μαξιλάρι στην καρέκλα του προκειμένου να καθίσει άνετα πάνω σε αυτό και να αρχίσει το σχεδιασμό, δηλαδή, για να προσδιορίσει πώς η αφηρημένη ιδέα του θα μπορούσε να

μεταφερθεί από το κεφάλι του στον πραγματικό κόσμο (*Αποψη & Ιδεασμός*, Goldman κ.α., 2009).

Χρήση 4. Αν καταφέρει να καταλήξει τελικά σε ένα ή περισσότερα σχέδια, τότε αγκαλιάζει σφιχτά το μαξιλάρι του, δημιουργεί πρωτότυπα και ξεκινά τη δοκιμή τους (*Πρωτότυπο και Δοκιμή*, Goldman κ.α., 2009). Ο λόγος για τον οποίο αγκαλιάζει το μαξιλάρι είναι τριπλός: (α) για την προστασία του, αφού τα πρωτότυπα πολύ συχνά εκρήγνυνται στο πρόσωπό του δημιουργού τους, (β) για παρηγοριά, αφού μπορεί κανείς εύκολα να απελπιστεί από πρώιμες αποτυχίες, και (γ) ως υπενθύμιση, ότι ποτέ δεν πρέπει να εγκαταλείψει το όνειρό του. Μετά από αυτή τη φάση, στις περισσότερες περιπτώσεις, ο Σχεδιαστής θα πρέπει να επιστρέψει ξανά στις χρήσεις 2 ή 3, προκειμένου να ανακτήσει περισσότερες πληροφορίες και να επανεξετάσει τα σχέδιά του (ίσως και την ίδια την ιδέα του), με βάση τα αποτελέσματα των πειραματισμών του.

Σημαντική σημείωση: Είναι πολύ καλύτερο, και πιο πιθανή η επιτυχία, εάν υπάρχουν περισσότεροι από ένας Σχεδιαστές που περνούν αυτή τη διαδικασία μαζί.

Χρήση 5. Συνήθως, ένας Σχεδιαστής θα πρέπει να περάσει πολλές φορές από τις χρήσεις 2-4 (*Ιδεασμός*, Brown, 2008), μέχρι να (αν ποτέ) τα καταφέρει. Αρκετά συχνά, για πολλούς και διάφορους λόγους, ενδέχεται να αποφασίσει να εγκαταλείψει την ιδέα του, ή απλά να την «παγώσει». Αν όμως τελικά καταφέρει να τα βγάλει πέρα (*Εφαρμογή*, Brown, 2008), τότε πετά το μαξιλάρι του στο πάτωμα, έτσι ώστε να γίνει ένα σκαλοπάτι που θα τον βοηθήσει να επιτύχει και να πραγματοποιήσει το επόμενο όνειρό του.

2.1.15 Ένας Σχεδιαστής του Μέλλοντος δεν το βάζει κάτω!

Στόχος: Να τονισθεί το γεγονός ότι θα πρέπει κανείς να πιστεύει στις ιδέες του, να μην το βάζει εύκολα κάτω και να μην απογοητεύεται από κάποιες πρώιμες αποτυχίες ή την αρνητική κριτική.

Προσέγγιση: Παρουσιάζονται γνωστοί δημιουργικοί άνθρωποι, οι οποίοι πριν γίνουν επιτυχημένοι αντιμετώπισαν την κακόπιστη κριτική ή ακόμη και τον χλευασμό των ενηλίκων, των εργοδοτών τους ή της επιστημονικής κοινότητας, όπως για παράδειγμα ο Albert Einstein, του οποίου ο καθηγητής Ελληνικής Γραμματικής είχε «προβλέψει» ότι «δεν πρόκειται ποτέ να γίνει τίποτε στη

ζωή του», ο Guglielmo Marconi, εφευρέτης του ραδιοφώνου, που όταν έγραψε στο Υπουργείο σχετικά με την ιδέα του για να στέλνει κανείς μηνύματα μέσα από τον αέρα, ο τότε υπουργός πρότεινε ότι θα έπρεπε να εισαχθεί σε ψυχιατρικό ίδρυμα της Ρώμης, ο Walt Disney που

απολύθηκε από τον εκδότη της εφημερίδας Kansas City Star γιατί έκρινε ότι «του λείπει η φαντασία και δεν έχει καλές ιδέες» και ο Isaac Newton που ο θεός του τον έστειλε στο Κέιμπριτζ για να τον ξεφορτωθεί επειδή τον θεωρούσε ανίκανο να διευθύνει την οικογενειακή φάρμα.

2.1.16 Δραστηριότητα 4 (ομαδική): Ας εφεύρουμε κάτι για το σχολείο / την τάξη μας



Εικόνα 7: Ας εφεύρουμε κάτι για το σχολείο / την τάξη μας.

Στόχος: Τα παιδιά να συνεργαστούν, να επικοινωνήσουν και να χρησιμοποιήσουν δημιουργική σκέψη προκειμένου να επιλέξουν ένα ενδιαφέρον πρόβλημα προς επίλυση, να επινοήσουν μια καινοτόμο λύση, να κατασκευάσουν ένα σχετικό πρωτότυπο, να το παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους, και να αξιολογήσουν με εποικοδομητικό τρόπο την δουλειά των άλλων. Η δραστηριότητα αυτή καλύπτει όλα τα στοιχεία του μοντέλου των Runco και Chand (1995).

Προσέγγιση: Ο πυρήνας αυτής της δραστηριότητας βασίζεται στη δραστηριότητα «Ready, Set, Design» του Smithsonian Cooper-Hewitt, National Design Museum, αλλά έχουν γίνει δύο βασικές προσθήκες. Η πρώτη είναι ότι τα παιδιά καλούνται να ορίσουν το πρόβλημα που θέλουν να λύσουν. Ο λόγος για αυτό είναι τριπλός: (α) η εύρεση τους προβλήματος θεωρείται μια σημαντική πτυχή της δημιουργικής σκέψης και συμπεριφοράς (Csikszentmihalyi, 1996, Moore, 1993), (β) μπορεί να συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην αύξηση του ατομικού κινήτρου των μαθητών (Runco και Nemiro, 1993), και (γ) κανείς πρέπει να γνωρίζει αρκετά για έναν τομέα προκειμένου να είναι σε θέση να

καινοτομεί (Sternberg, 2012, Csikszentmihalyi, 1996) και να αποφύγει να «ανακαλύψει εκ νέου τον τροχό» (Lubart & Sternberg, 1995). Η δεύτερη προσθήκη είναι η αξιολόγηση των εφευρέσεων από

τα παιδιά – και όχι από τον παρουσιαστή ή τον δάσκαλο - σύμφωνα με πολλαπλά κριτήρια, ώστε τα παιδιά να προβληματιστούν σχετικά με τα αποτελέσματα του σχεδιασμού και να αναλογιστούν τα δυνατά και αδύνατα σημεία του (Kimbell κ.α., 1996).

Δημιουργούνται νέες τυχαίες τετραμελής ομάδες και τα παιδιά επιστρέφουν στα θρανία. Το πρώτο πράγμα που έχουν να κάνουν είναι να σκεφτούν μια νέα εφεύρεση για το σχολείο τους, σύμφωνα με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Η εφεύρεση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οτιδήποτε, π.χ., μπορεί να λύνει ένα πρόβλημα, να βοηθά συγκεκριμένα άτομα να κάνουν κάτι, να ψυχαγωγεί, να έχει διακοσμητικό ρόλο.
- Θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε έναν ή περισσότερους χώρους του σχολείου. Ενδέχεται να είναι φορητή.
- Μπορεί να χρησιμοποιεί οποιαδήποτε υφιστάμενη, μελλοντική ή ακόμα και εντελώς φανταστική τεχνολογία.
- Θα πρέπει να μην υπάρχει ήδη κάτι παρόμοιο.

Δεδομένου ότι υπάρχουν απτές ενδείξεις ότι οι σαφείς οδηγίες μπορούν να επηρεάσουν την καινοτομία και την αξία των δημιουργούμενων ιδεών (Chand και Runco, 1992), ζητείται από τα παιδιά να «είναι δημιουργικά» και να «γεννήσουν ιδέες που κανείς άλλος δεν θα σκεφτόταν» (Harrington, 1975). Μέσα σε 15 λεπτά, κάθε ομάδα πρέπει να συμπληρώσει μια «Δήλωση Ευρεσιτεχνίας» η οποία περιλαμβάνει 5 πεδία (Εικόνα 8): (α) το όνομα της εφεύρεσης, (β) το σκοπό / χρήση της, (γ) τους πιθανούς χρήστες, (δ) τον χώρο χρήσης, και (ε) τα μικρά ονόματα και τις ηλικίες των μελών της ομάδας. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι κάθε ομάδα θα ολοκληρώσει με επιτυχία αυτό το μέρος της δραστηριότητας, υπάρχει ένα σύνολο από κάρτες βοήθειας με «έτοιμες» ιδέες για εφευρέσεις. Η διαθεσιμότητα αυτών των καρτών αποκαλύπτεται στα παιδιά μόνο αν μετά από 10 λεπτά υπάρχει κάποια μια ομάδα που τις χρειάζεται. Έως σήμερα πάντως δεν έχουν χρειαστεί σε καμία από τις εφαρμογές της δράσης.

ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΗΛΩΣΗ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ

ΟΝΟΜΑ:
(όχι περισσότερες από 5 λέξεις)

ΣΚΟΠΟΣ:
(ποια είναι η χρήση της / ποιο πρόβλημα λύνει)

ΧΡΗΣΤΕΣ:
(ποιοι θα το χρησιμοποιούν)

ΤΟΠΟΣ:
(που θα χρησιμοποιείται)

ΟΜΑΔΑ:
(μικρά ονόματα και ηλικία των μελών της ομάδας)



Εικόνα 8: Δήλωση Ευρεσιτεχνίας.

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα εφοδιάζεται με διάφορα απλά υλικά, όπως χάρτινα πιάτα και ποτήρια, μπαλόνια, αλουμινόχαρτο, συνδετήρες, λαστιγάκια, κ.λπ., αλλά όχι με κόλλα, σελοτέιπ ή ψαλίδι. Η κάθε ομάδα, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε από τα υλικά αυτά θα πρέπει μέσα σε 25 λεπτά να δημιουργήσει ένα πειραματικό πρωτότυπο της προτεινόμενης εφεύρεσής (Εικόνα 7), το οποίο στη συνέχεια θα χρησιμοποιήσει για να παρουσιάσει και να εξηγήσει την ιδέα της στις υπόλοιπες ομάδες. Βασιζόμενοι στο περίφημο «πρόβλημα του Duncker με το κερί» για τον εντοπισμό «λειτουργικής ακαμψίας» (*functional fixedness*, Duncker, 1945), τα υλικά παρέχονται μέσα σε ένα χάρτινο κουτί, αλλά δεν διευκρινίζεται ρητά εάν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του πρωτοτύπου.

Μόλις ο χρόνος τελειώσει, κάθε ομάδα παρουσιάζει συνοπτικά την εφεύρεσή της και οι υπόλοιπες αξιολογούν σύμφωνα με 5 κριτήρια:

- ΟΝΟΜΑ (πόσο ενδιαφέρον και κατάλληλο είναι;)
- ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ (έχετε ακούσει ή ξαναδεί κάτι παρόμοιο;)
- ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ (εξυπηρετεί κάποια πραγματική και σημαντική ανάγκη;)
- ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ (μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε χωρίς οδηγίες;)
- ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ (θα θέλατε να έχετε ένα στο σχολείο σας;)

Για τη διαδικασία αξιολόγησης, χρησιμοποιούνται καρτέλες πάνω στις οποίες υπάρχουν από 1 έως 3 αναμμένοι λαμπτήρες. Οι λαμπτήρες χρησιμοποιούνται αντί για αριθμούς, διότι ακόμη και αν μια ιδέα πάρει χαμηλή βαθμολογία, εξακολουθεί να παραμένει ιδέα και αυτό είναι που μετράει πραγματικά. Επιπλέον, αναφέρεται ότι παρόλο που αυτό το είδος της αξιολόγησης είναι εξαιρετικά υποκειμενικό, είναι πολύ σημαντικό όταν θέλει κανείς να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με το τι και πώς άλλοι άνθρωποι σκέφτονται και αισθάνονται για μια συγκεκριμένη ιδέα. Ο συντονιστής παρουσιάζει και εξηγεί τα κριτήρια με τη σειρά. Τα μέλη κάθε ομάδας (εκτός από αυτή που παρουσιάζει) πρέπει να συμφωνήσουν για την βαθμολογία τους και να δείξουν την αντίστοιχη καρτέλα. Σε κάθε γύρο αξιολόγησης, ο συντονιστής ζητά τυχαία από κάποιες ομάδες να αιτιολογήσουν τη βαθμολογία τους και να παρέχουν εποικοδομητικά σχόλια, ενώ η ομάδα που αξιολογείται έχει την δυνατότητα να τα αντικρούσει. Όταν ολοκληρωθεί η αξιολόγηση, ανακοινώνονται οι εφευρέσεις με την υψηλότερη βαθμολογία (ανά κατηγορία και συνολικά), σε μια πολύ γιορτινή ατμόσφαιρα με μουσική και χειροκροτήματα. Το εύρος βαθμολόγησης είναι σκόπιμα μικρό (1-3), έτσι ώστε να αποφεύγονται μεγάλες διαφορές μεταξύ των ομάδων και να ευνοούνται πολλαπλές ισοβαθμίες και νικητές.

2.1.17 Απονομή διπλωμάτων Σχεδιαστών του Μέλλοντος



Εικόνα 9. Το Δίπλωμα Σχεδιαστή του Μέλλοντος (εκδοχή για αγόρια)

Στόχος: Να «κλείσει ο κύκλος» της όλης εμπειρίας και να δοθεί στα παιδιά μια απτή ανταμοιβή η οποία να: (α) ενδυναμώνει την αυτοπεποίθησή τους, (β) υπενθυμίζει την εμπειρία και τη φιλοσοφία των Σχεδιαστών του Μέλλοντος, και (γ) λειτουργεί ως κοινό σημείο αναφοράς για τη διαμόρφωση κοινοτήτων που αναγνωρίζουν και στηρίζουν τη δημιουργικότητα, οι οποίες είναι υψίστης σημασίας για τη διατήρηση και την περαιτέρω ανάπτυξη της δημιουργικότητας των παιδιών (Sternberg, & Lubart, 1991, Sternberg, & Williams, 1996).

Προσέγγιση: Σε κάθε παιδί απονέμεται το προσωπικό του «Δίπλωμα Σχεδιαστή του Μέλλοντος» (Εικόνα 9) με την εικόνα-σύμβολο της δράσης, ενώ ακούγεται χαρούμενη μουσική και τα υπόλοιπα παιδιά χειροκροτούν και επευφημούν.

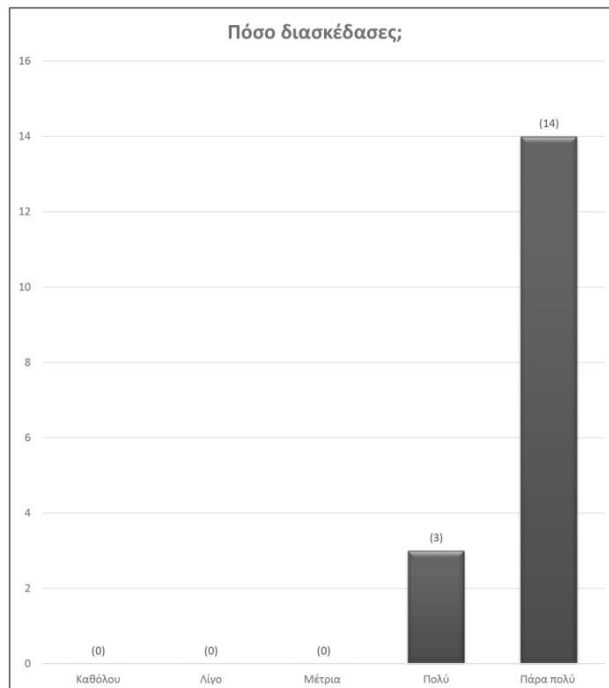
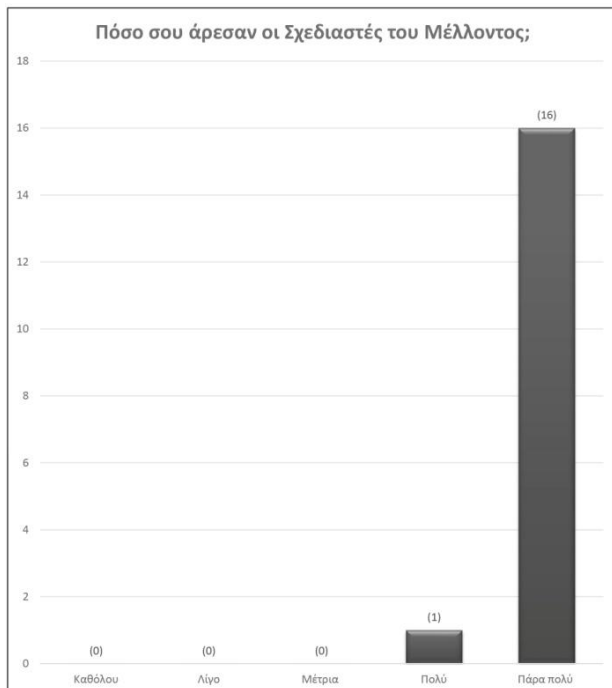
3. ΠΙΛΟΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η δράση έχει ήδη δοκιμασθεί πιλοτικά και αξιολογηθεί σε 5 συμπληρωματικά πλαίσια εφαρμογής: (α) εργαστηριακό περιβάλλον με 8 εκπαιδευτικούς, 4 μεταπτυχιακούς φοιτητές και 2 παιδιά, (β) σχολική τάξη Δημοτικού με 22 παιδιά 10-12 ετών (12^ο Δημοτικό Σχολείο Ηρακλείου), (γ) βιωματικό σεμινάριο με 25 εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, (δ) σχολική τάξη Δημοτικού με 17 παιδιά 10 ετών μαζί με τους γονείς τους (2^ο Δημοτικό Σχολείο Βουτών) και (ε) σχολική τάξη Γυμνασίου με 27 παιδιά 12-14 ετών (1^ο Γυμνάσιο Ηρακλείου). Σε όλες τις περιπτώσεις η δράση υλοποιήθηκε εκτός του ωραρίου λειτουργίας του σχολείου.

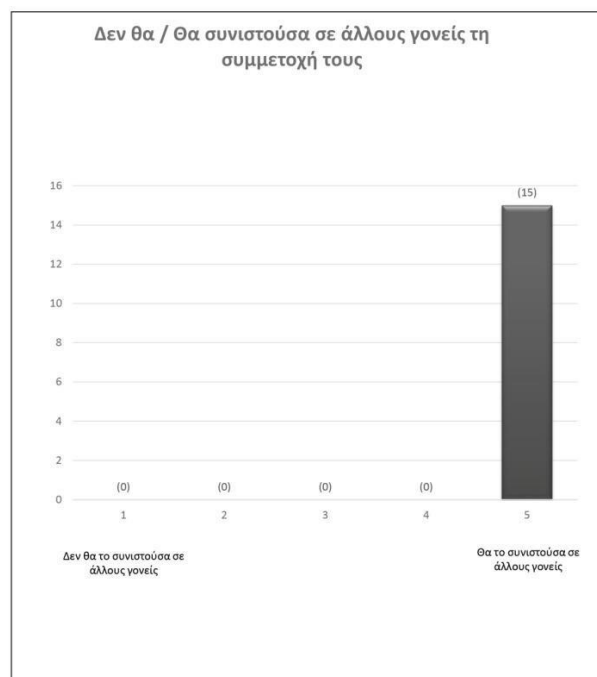
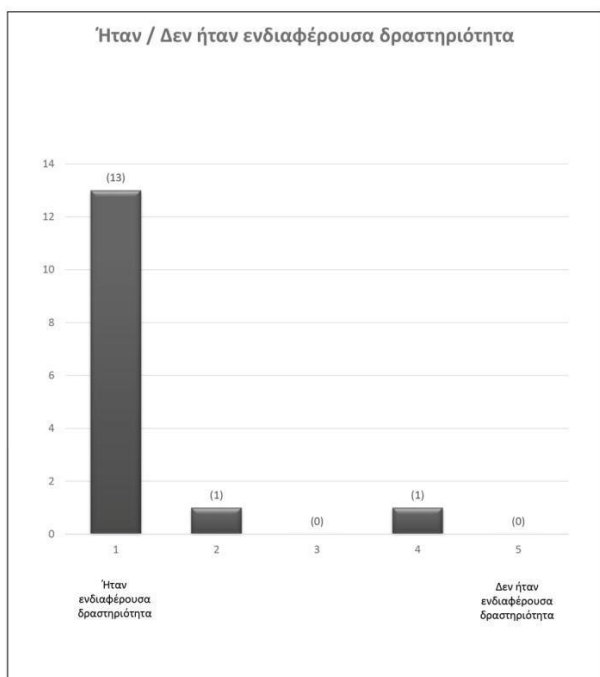
Στην τέταρτη πιλοτική εφαρμογή, την εβδομάδα που ακολούθησε τη δράση δόθηκαν στα παιδιά και τους γονείς ερωτηματολόγια αξιολόγησης (διαφορετικά για παιδιά και γονείς), τα οποία συμπλήρωσαν στο σπίτι και τα παρέδωσαν ανώνυμα στο σχολείο¹². Η μέση βαθμολογία των μαθητών για τη δράση ήταν 9.7/10 και των γονέων 8.8/10, ενώ και οι δύο ομάδες συμφώνησαν ομόφωνα ότι οι Σχεδιαστές του Μέλλοντος λειτουργούν ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο επικοινωνίας και ένα συναρπαστικό θέμα συζήτησης μεταξύ παιδιών και γονέων (αλλά και των φίλους τους). Επίσης, στα ελεύθερα σχόλια και των δύο ομάδων περιγραφόταν η ανάγκη για επιπλέον δραστηριότητες αυτού του τύπου. Ενδεικτικά στις Εικόνες 10 και 11 παρατίθενται 2 διαγράμματα με αποτελέσματα αξιολόγησης από κάθε ομάδα:

¹² Τα αναλυτικά αποτελέσματα της αξιολόγησης παρατίθενται εδώ:

https://www.facebook.com/download/504155676415558/FutureDesignersEvaluationReport_Voutes_May2015.pdf

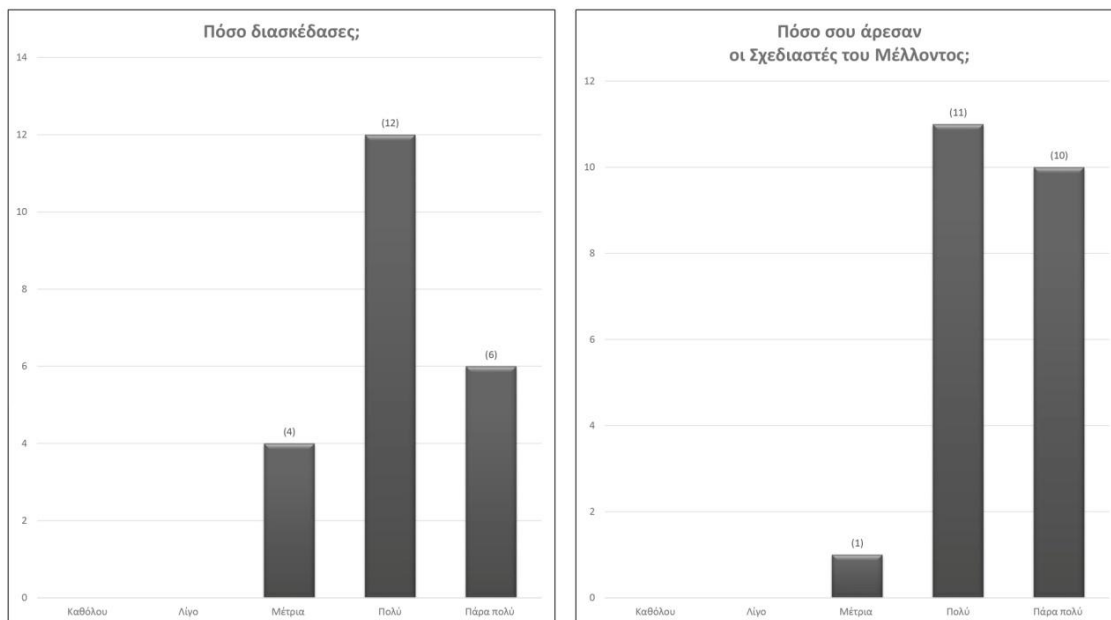


Εικόνα 10. Ενδεικτικά αποτελέσματα από την αξιολόγηση της δράσης από παιδιά Δημοτικού.



Εικόνα 11. Ενδεικτικά αποτελέσματα από την αξιολόγηση της δράσης από γονείς που συμμετείχαν στη δράση.

Στην πέμπτη πιλοτική εφαρμογή, δόθηκαν επίσης ερωτηματολόγια στα παιδιά, τα οποία συμπλήρωσαν στο σπίτι και τα παρέδωσαν ανώνυμα στο σχολείο. Η μέση βαθμολογία για τη δράση ήταν 8,6/10. Ενδεικτικά στην Εικόνα 12 παρατίθενται 2 διαγράμματα με αποτελέσματα αξιολόγησης.



Εικόνα 12. Ενδεικτικά αποτελέσματα από την αξιολόγηση της δράσης από παιδιά Γυμνασίου.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι «Σχεδιαστές του Μέλλοντος» είναι μια εκπαιδευτική δράση που έχει ως στόχο να εισάγει σε παιδιά τις έννοιες και την πρακτική εφαρμογή της Δημιουργικότητας, της Σχεδίασης και της Σχεδιαστικής Σκέψης. Τα αποτελέσματα από όλες τις πιλοτικές εφαρμογές της δράσης που έχουν γίνει έως σήμερα είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικά, ενώ τα στοιχεία αξιολόγησης που προκύπτουν

μέσα από παρατήρηση και χρήση ερωτηματολογίων συγκλίνουν στο γεγονός ότι η δράση επιτυγχάνει πλήρως τους σκοπούς της, αποτελώντας μια συναρπαστική και διασκεδαστική

εμπειρία, αλλά και ένα αποτελεσματικό μέσο για την εισαγωγή και υποστήριξη της δημιουργικότητας και της (σχεδιαστικής) σκέψης. Παρά τη μεγάλη της διάρκεια και την σημαντική πνευματική (αλλά και σωματική) προσπάθεια που απαιτεί, όταν τελειώνει, οι συμμετέχοντες αναφέρουν ότι νιώθουν χαρούμενοι, με νέα κίνητρα για δημιουργία και πολλή θετική ενέργεια.

Ο Arthur Schopenhauer, στο έργο του *Ο κόσμος ως βούληση και ως παράσταση* (Τόμος 2, 1818) γράφει: «... για τον άνθρωπο που μελετά προκειμένου να αποκτήσει αντίληψη, τα βιβλία και οι μελέτες είναι απλώς τα σκαλοπάτια μιας σκάλας την οποία ανεβαίνει προς την κορυφή της γνώσης.»

Περίπου εκατό χρόνια αργότερα, ο Ludwig Wittgenstein στο *Tractatus Logico-Philosophicus*, χρησιμοποιεί επίσης την μεταφορά της γνώσης ως μιας σκάλας: «Οι προτάσεις μου χρησιμεύουν ως αποσαφηνίσεις με τον ακόλουθο τρόπο: όποιος με καταλαβαίνει τελικά τις αναγνωρίζει ως παράλογες, όταν τις έχει χρησιμοποιήσει – ως σκαλοπάτια – για να ανέλθει πέρα από αυτές. (Θα πρέπει, κατά κάποιο τρόπο, να πετάξει τη σκάλα αφού έχει ανέβει σε αυτήν.)»

Βασισμένοι στις παραπάνω προσεγγίσεις, οι Σχεδιαστές του Μέλλοντος σχεδιάστηκαν ως μια ιδιαίτερη εμπειρία που διευρύνει τον τρόπο σκέψης των παιδιών, και ως όχι ένα μάθημα. Το εξαιρετικά ποικίλο και μεγάλης έκτασης υλικό που παρουσιάζεται δεν προορίζεται για να το «μάθουν» (ή, ακόμα χειρότερα, να το αποστηθίσουν) τα παιδιά. Όπως και στις «σκάλες» του Schopenhauer και του Wittgenstein, αλλά και στην 5^η χρήση του μαξιλαριού του Σχεδιαστή, οι Σχεδιαστές του Μέλλοντος φιλοδοξούν να αποτελέσουν ένα σκαλοπάτι που χρησιμοποιεί κανείς για να «ανέβει ένα βήμα ψηλότερα» και να μπορέσει να «δει λίγο παραπέρα». Πιθανώς η καλύτερη συνοπτική περιγραφή της δράσης προέρχεται από έναν από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, που δήλωσε ότι «είναι σαν ένα τρενάκι του λούνα πάρκ για το μυαλό!».

Κλείνοντας, η φιλοσοφία στην οποία βασίζονται οι Σχεδιαστές του Μέλλοντος μπορεί να συνοψιστεί ως: *Αν σε κάποιο σημείο στη ζωή σου συνειδητοποιήσεις ότι δεν μπορείς πια να αλλάξεις τον κόσμο, το επόμενο καλύτερο πράγμα που μπορείς να κάνεις είναι να προσπαθήσεις να αλλάξεις αυτούς που μια μέρα ίσως να τον αλλάξουν – δηλαδή τους Σχεδιαστές του Μέλλοντος!*

Πληροφορίες, στοιχεία και νέα σχετικά με τους Σχεδιαστές του Μέλλοντος αναρτώνται στη σελίδα της ομάδας στο Facebook: <https://www.facebook.com/groups/sxediastes/>

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή Κωνσταντίνο Στεφανίδη, Διευθυντή του ΠΙ-ΙΤΕ και επικεφαλής του Εργαστηρίου HCI, τους συναδέλφους μου από το Εργαστήριο HCI Βανέσσα, Μαργαρίτα, Ειρήνη, Ελένη, Μαρία και Αστέριο, για την πολύτιμη βοήθειά τους στις πιλοτικές εφαρμογές της δράσης, καθώς και στα παιδιά, τους δασκάλους και τους γονείς που συμμετείχαν, και στον Siddhartha Saravia που παρείχε την άδεια να χρησιμοποιήσουμε την υπέροχη εικόνα του.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adams, J., H., and Sargent, T. C. 2012. Curriculum Transformation in China. Retrieved May 5, 2012 from http://works.bepress.com/tanja_sargent/2
- Brown, T. 2008. Design thinking. *Harvard Business Review*, 86, 6 (2008), 84-92.
- Chand, I., and Runco, M. A. 1992. Problem finding skills as components in the creative process. *Personality and Individual Differences*, 14, 155-162.
- Csikszentmihalyi, M. 1996. *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper-Collins Publishers, New York, NY.
- Cropley, A. J. 1995. Fostering creativity in the classroom. In M. Runco (Ed.), *The creativity research handbook* Vol. 1. Hampton Press, Cresskill, NJ, 83-114.
- Davis, G. A. 1982. A model for teaching for creative development. *Roeper Review*, 5(2), 27-29.
- Davis, G. A. 1991. Teaching creativity thinking. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education*. Allyn & Bacon, Boston, MA, 236-244.
- Druin, A. and Fast, C. 2002. The child as learner, critic, inventor, and technology design partner: An analysis of three years of Swedish student journals. *International Journal of Technology and Design Education*, 12, 189-213.
- Duncker, K. 1945. On problem solving. *Psychological Monographs*, Vol. 58, No. 270, American Psychological Association.
- Feldhusen, J. F., and Treffinger, D. J. 1980. *Creative thinking and problem solving in gifted*

education. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

Flowers, J. 2001. The value of humor in technology education. *The Technology Teacher*, 50(8), 10-13.

- Foster, P. N. & Wright, M. D. 2001. How children think about design and technology: Two case studies. *Journal of Industrial Teacher education*, 38(2), 40-64.
- Gardner, H. 1999. *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Basic Books, New York.
- Goldman, S., Carroll, M., Royalty, A. 2009. Destination, imagination & the fires within: design thinking in a middle school classroom. In *Proceedings of the seventh ACM conference on Creativity and cognition (C&C '09)*. ACM, New York, NY, USA, 371-372.
- Grammenos, D. 2015. *Future designers: a rollercoaster for the mind*. *interactions* 23, 1 (January + February 2016), 58-63.
- Guilford, J. P. 1975. Varieties of creative giftedness, their measurement and development. *Gifted Child Quarterly*, 19, 107-121.
- Harrington, D. M. 1975. Effects of explicit instructions to "be creative" on the psychological meaning of divergent thinking test scores. *Journal of Personality*, 43, 434-354.
- IBM Institute for Business Value, 2010. Capitalizing on Complexity. Insights from the Global Chief Executive Officer Study (May, 2010). Retrieved June 15, 2012 from <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03297usen/GBE03297USEN.PDF>
- Kampylis, P. 2010. Fostering creative thinking - The role of primary teachers. *Jyvaskyla Studies in Computing*, Vol. 115. University of Jyvaskyla.
- Kimbell, R., Stables, K., Green, R. 1996. *Understanding practice in design and technology*. Open University, Buckingham.
- Lewis, T. 2006. Creativity: A framework for the design/problem solving discourse in technology education, *Journal of Technology Education*, 17(1), 36-53.
- Lubart, T. I. & Sternberg, R.J. 1995. An investment approach to creativity: theory and data, In S. M. Smith, T. B. Ward and R. A. Finke (Eds), *The creative cognition approach*. The MIT Press, Cambridge, MA, 271-302.
- Moore, M. T. 1993. Implications of problem finding on teaching and learning. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestein & D. J. Treffinger (Eds.), *Nurturing and developing creativity: The development of a discipline*. Ablex Publishing Company, Norwood, NJ, 51-69.

MCEECDYA, 2008. Melbourne declaration on educational goals for young Australians.
MCEECDYA (Dec 2008). Retrieved May 25, 2012 from <http://nla.gov.au/nla.arc-93985>

- National College for Teaching and Leadership (NCTL), 2005. *Developing Creativity for Learning in the Primary School - A Practical Guide for School Leaders* (2005). <https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/randd-creativity-for-learning.pdf>
- Osborn, A. 1963. *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem Solving* (Revised 3rd edition). Charles Scribner's Son, New York, NY.
- Papert, S. 1980. *Mindstorms Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books, New York, NY.
- Runco, M. A., Chand, I. 1995. Cognition and creativity, *Educational Psychology Review*, September 1995, Volume 7, Issue 3, 243-267.
- Runco, M., A., Nemiro, J. 1993. Problem Finding and problem solving. *Roeper Review*, 16(4), 235-241.
- Sternberg, R. J. 2012. The assessment of creativity: An investment-based approach. *Creativity Research Journal*, 24 (1), 3-12.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. 1991. Creating creative minds. *Phi Delta Kappan*, 72, 608–614.
- Sternberg, R. J., & Williams, W. M. 1996. *How to develop student creativity*. Association of Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA.
- Tikkanen, R. and Iivari, N. 2011. The role of music in the design process with children. *In Proc. of INTERACT'11*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 288-305.
- Torrance, E. P. 1967. *Understanding the fourth grade slump in creative thinking*. Final Report. The University of Georgia, Athens, GA.
- Torrance, E. P. 1972. Can We Teach Children To Think Creatively?. *The Journal of Creative Behavior*, 6: 114–143.
- Treffinger, D. J. 1980. *Encouraging Creative Learning for the Gifted and Talented*. Ventura County Schools/LTI, CA.
- Vygotsky, L. 1962. *Thought and language*. The MIT Press, Cambridge, MA.

Εισήγηση 2η «The element of surprise»

Dieneke Schuffelers / Arts & Ckv teacher / Isendoorn College / The Netherlands

“My paint is like a rocket, which describes its own space. I try to make the impossible possible. What is happening I can not foresee, it is a surprise.”

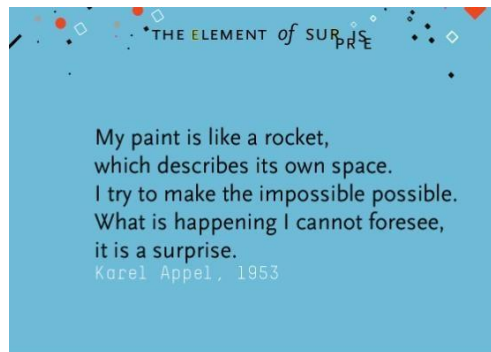
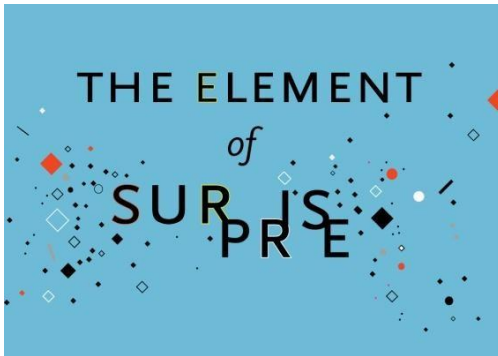
Karel Appel, 1953.

The element of surprise, both for me and my pupils, is what defines art education for me. It is also what motivates me as an arts teacher, at a bilingual school in the Netherlands.

Experimentation within the assignments is essential because play is our brain’s favourite way of learning. Time and tasks are not strictly defined and there are no repetitive tests that keeps on coming back. What the pupils do have are assignments, mostly interdisciplinary, which encourage them to think outside the box. Pupils learn for example that (1) a painting by Jackson Pollock can easily be transformed into a dance; (2) that random objects lying in the classroom can together form an ingenious chain reaction inspired by ‘Der Lauf der Dinge’ and (3) that a banana or pineapple can be presented in a tableau vivant. In each lesson I must balance between the space I give to pupils, allowing undesirable things to happen, letting go of my expectations about a possible outcome, and at the same time having faith that together we have an enjoyable, creative and productive lesson. As you can imagine this process is sometimes difficult but fun and exciting every single day.

I am Dieneke Schuffelers and I am thrilled and honored to speak at this conference about the two fields that I love most: art and education. Within my presentation I hope you will surprise me and than I will be able to surprise you.

The Element of Surprise by Dienneke Schuffelers

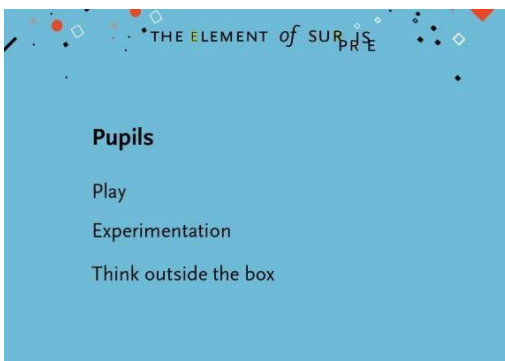


A beautiful quote that fits what I love most in Art education: the element of surprise!

My name is Dienneke Schuffelers and I'm a clil Arts (drama, visual art and music) , CKV teacher at a bilingual school in the Netherlands and I'm also a part time graphic designer at my own studio That's A Studio.

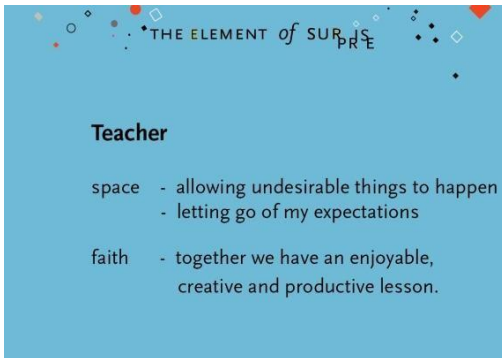
What does this topic, the element of surprise, mean to me? Well, I've been a teacher for over 11 years now and to me, each lesson/ project should contain this, otherwise I get bored and so will the pupils ;-)

How to create the ultimate freedom inside a specific assignment? How do I make my pupils curious without giving too much information?



Experimentation within the assignments is essential because play is our brain's favorite way of learning. Time and tasks are not strictly defined and there are no repetitive tests that keeps on coming back. What the pupils do have are assignments, mostly interdisciplinary, which encourage

them to think outside the box.



A condition to create this free and playful atmosphere during classes is an open attitude, first of all starting with myself. In each lesson I must balance between the space I give to pupils, allowing undesirable things to happen, letting go of my expectations about a possible outcome, and at the same time having faith that together we have an enjoyable, creative and productive lesson.

This is a process in which I also learn, every single day. In this climate I dare pupils to play, explore and take risks!

We live in a society where planning takes over a great part of our daily lives. Children need to go to sports twice a week, play a musical instrument; I wonder if there is any time left to be bored..

But creativity arises when we allow our brain to explore, with no particular or immediate goal in mind. I hope to achieve this within my lessons and projects in school.

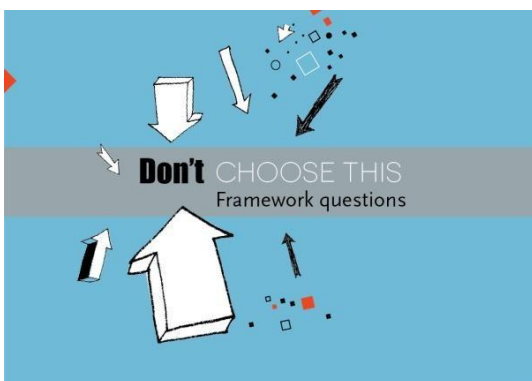


It's my pleasure to show you a sneak preview of what I do during my lessons.

For today's conference I chose 7 projects / topics that you can choose from. These topics are.....

Each topic will take approximately 5 minutes, so we won't be able to deal with all topics, but we'll see how far we come;-))

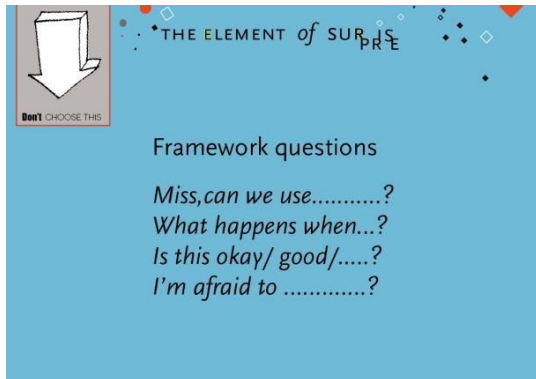
Don't choose this! (*Don't be afraid to explore new paths*)



Interesting choice!

But what if you leave out some information (within an art assignment). Are pupils then still curious enough to explore and discover new things?

Well, in my lessons pupils ask, especially in the first semester, these questions:

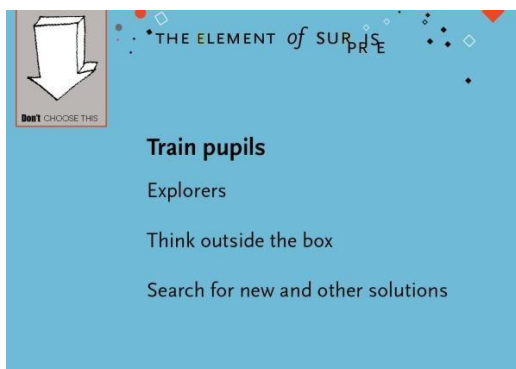


The reason why they do this, is because they would like to now the **framework!**

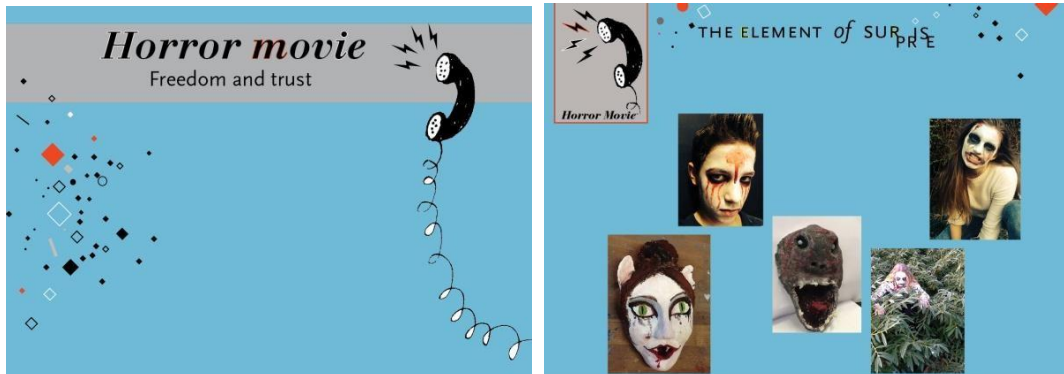
Because sometimes they are really afraid to do something wrong however that's not possible. So, when they ask these and many more questions the answer is always:

Yes, you can!

In that way, I train them to become **explorers, to think outside the box and search for new and other solutions.**



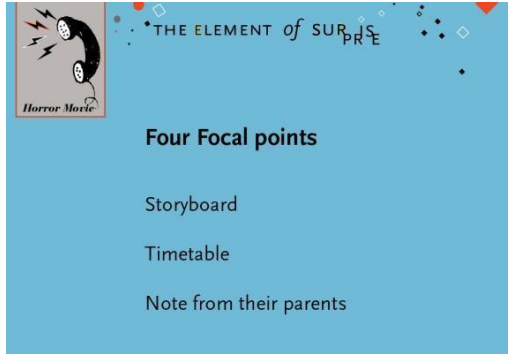
Horror movie: freedom and trust



A couple of years ago, my school, chose to start using the iPad instead of schoolbooks. During Arts lessons we often use it to capture the process by making pictures and filming projects and drama performances.

However, now the iPad was used as an instrument to create a movie, a horror movie.

Students where divided into small groups and given a deadline. In six weeks time they had to create a movie and how they would use the time was up to them. The only thing that was provided where 4 focal points:



They should hand in a **storyboard**, a note from their **parents** (given the pupil permission to leave school to be able to film elsewhere for example in the forest) and a **timetable** (providing information such as **what** they would do and **where** they would be.)

When they hand in this paper, they can continue working on the project on their own. It's up to me to trust them that they use the time efficiently. In most of the cases things go well and pupils find it delightful to be **free** (to some extent of course) and they will not betray your **trust**.

Sometimes, a group isn't working as I hoped, and then it's up to me to talk to them about responsibility, about team spirit, and I'll ask them what they need from me to make sure the horror

movie is a great success.

In all cases the key to success is:

This conversation, combined with the shared responsibility they feel!

Plastic fantastic: difference between boys and girls.



This was one of the first assignments I designed for my second grade pupils.

I had just been to an exposition about fashion design in Den Haag, where one of the creators had made a complete outfit from plastic bags. I immediately thought, why not create something like this with my pupils.

The next lesson I asked them to bring at least 10 plastic bags from home, without explaining **where** and **how** we would use them. They already became very **curious!**

At home, I started to wonder if I would show them the pictures of the exhibition I've seen, but in the end I chose not to, because I didn't want to push them into a certain direction.

I wanted them to explore the different options within the material by themselves.

The assignment was:

Create an outfit, that will fit you, and that you would be proud showing yourself (wearing) in a fashion show.



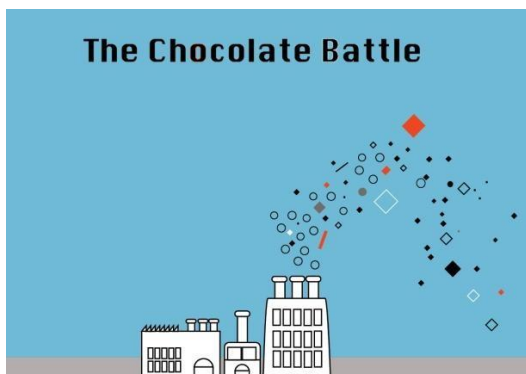
To do so, you can only use four tools/ materials: The plastic bags / a stapler / scissors and tape. Immediately some students started to swop plastic bags until they had bags from the some colour. The boys spontaneously started to cut where the girls on the other hand **were** sometimes **too cautious** to just **act**, they **were** overthinking their actions, they started to fold the bags and tried to create volume.

Here you see some of the results.

In the end when the pupils all finished their creations, we had a fashion show in the classroom!

I expected the boys to be a little bitt afraid to show their creations but I was pleasantly surprised that they showed their outfits with great proud! The class felt **safe** enough to explore, to be someone else, and to show their creating with lots of enthusiasm!

The chocolate battle: teacher reduced as a coach



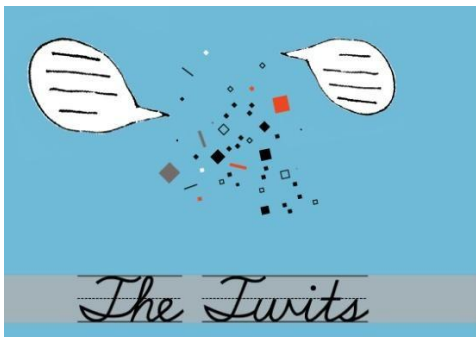
The Chocolate battle, talent lessons is an example of an interactive project /game that I've developed, designed together with a small team of teachers, for the first year bilingual students of our school, the Isendoorn College.

Young students of the age 11/12 learn, within small groups, have to set up their own most original and also lucrative chocolate company. By exploring their talents, students first choose their own character within the chocolate company (Finance and Business / Director & assistant director / Design & production / Sales, Marketing and social media) after which they can score points (fictitious money) by following workshops like Package design / Cross Media & Social Media / Design process & methods / Business Plan. This fictitious money can be used in their chocolate business to get for example extra time for their commercial, earn a better location for their chocolate factory, or simply to develop more chocolate products.

During this half-year project students learn (in 19 lessons) all about concepts such as target audience, user needs, business goals, unique selling points, content strategy and put this into practice during their final presentation for parents in 'The Battle'.

Over the last four years, being the project leader and teacher of this project, I've seen the project changing into a fun interdisciplinary project, in which we increasingly use the ipad, make better use of the expertise of teachers (and parents) in the form of workshops and use elements of **gamification** to actively engage young students, whereby the role of the teacher is reduced to a **coach** who stimulates the children to go and look for creative solutions and opportunities.

The twits. Working outside your comfort zone.



In this cross curriculum project I worked together with one of my colleagues from the bilingual department Mark who teaches English. During his lessons the pupils read the story *The Twits* from Roald Dahl, that used to be one of my favorite books when I was a child (without the illustrations). During the drama lessons we explored the two main characters of the booklet by doing assignments that were connected to words, facial expressions, our voices and body language.

The follow up activity was this visual arts lesson, the large scale of paper made the pupils interested about what was coming up next. They had to choose one of the *twit* characters and make them larger than life;-)

Because the paper was so big, we had to use the whole classroom, pupils were lying on the floor, on the table and stood on chairs to be able to draw the head. It was so much fun to see them working in this particular way!



Their initial hesitation about the size disappeared when they discovered that the materials I chose (charcoal) could not be erased. It made it easier for them, because it was such a direct way of drawing: just do it and don't worry about the size!

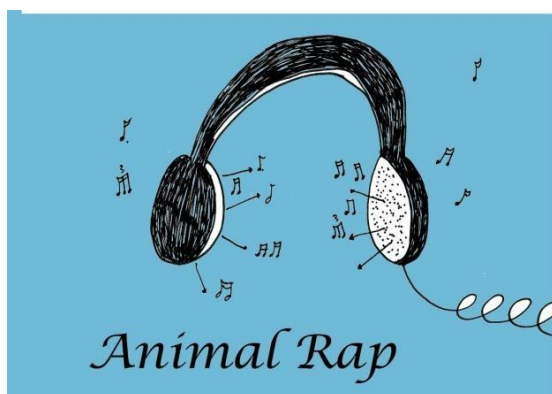
Chain reaction: where art meets technology



The chain reaction is an assignment that is part of the theme movement. In class I showed them a short movie of Theo Jansen's strandbeesten (a Dutch designer and scientist who creates animals from pipes, who start to move/ walk when the wind is blowing.) and a short movie : Der lauf der Dinge, a famous chain reaction made by to artists. We discussed if both works where art or science or both;-)

For this chain reaction assignment pupils could only use objects from the classroom. So groups used the hairblower, the pallets and even the bin;-). Within each group there was one person who wrote down the groupsproces while the rest was discussing and building the chain reaction. In the end, they had to film it and hand it in. In class I saw the frustration when it didn't work, but also the energy bursts when it was a great success.

Animal Rap: showing off more than one talent



This video that you are about to see, shows two boys performing their Animal Rap It is probably not the best one, if you pay special attention to their English, but it was the one that surprised me

(and the class) the most! Their movements and lyrics were so funny, the whole class had a big smile on their faces, it was so much fun to see!

In the previous lessons we had been listening to the carnival of animals, and guest witch songs presented with animal, during the drama lessons we had moved like animals. This was the follow activity: create a rap about an animal, using your iPad (with useful rhyme and music app's) to help you.

The pupils loved this! I think the main reason was because they could show off more than one talent. Some were very creative with the text, others were good in presenting the rap and choosing a fitting beat, or creating a movement/ dance for the rap.

I believe that a great art assignment should contain diverse ingredients so that every student can experience some form of success.

Thanks for your attention during my presentation, if you have any questions, don't **hesitate** on asking, or email me to get in contact with my school and me.

Slide with my email and websites

Εισήγηση 3η

«Gamem – like Learning: A new Approach to 21st Century Education»

Ameer Mourad, Learning designer, Institute of play.



of **PI AY**

Ameer A. Mourad
Learning Designer





The Institute pioneers **new models of learning and engagement**. We are a **non-profit design studio**, founded in 2007 by a group of game designers in New York City. We are now home to an interdisciplinary **team of designers, strategists and learning practitioners**.

**Our purpose is
to transform education
through play.**



GAME LIKE LEARNING PRINCIPLES

Everyone is a Participant

Learning Feels Like Play

Everything is Interconnected

Learning Happens By Doing

Failure is Reframed as Iteration

Feedback is Immediate and Ongoing

INSTITUTE
of PLAY

Challenge is Constant

GAME LIKE LEARNING PRINCIPLES

Learning Happens By Doing ...





Challenging students to invent their future







Teacher
Quest

Re-imagining teaching
through games and play

LEARN MORE

- ◉ Visit us: www.instituteofplay.org
- ◉ Follow us: [@instituteofplay](https://twitter.com/instituteofplay)
- ◉ Email us at pd@instituteofplay.org
- ◉ Resources for educators: bit.ly/iopeds



Εισήγηση 4^η

«Η παιδαγωγική είναι τέχνη»!

**Μιχάλης Τζιγκοτζίδης, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ. Συνταξιούχος εκπαιδευτικός Σουηδίας.
Waldorf Association Hellas**

Περίληψη

«Μέχρι την ενηλικίωσή του στα δεκαοκτώ χρόνια ο νέος έχει ζήσει τα δεκαπέντε χρόνια της ανάπτυξής του μέσα στο σχολείο (προσχολική αγωγή, δημοτικό, γυμνάσιο και λύκειο). Αυτό δείχνει –απλά– πόσο μεγάλη σημασία έχει το σχολείο στη διαμόρφωση των νέων ενηλίκων και υπεύθυνων πολιτών. Η εικόνα της κοινωνίας δεν μπορεί να είναι διαφορετική από την εικόνα του σχολείου. Πώς όμως μπορεί το σχολείο να βοηθήσει κάθε διαφορετικό μαθητή, σε ένα σχολικό περιβάλλον, το οποίο από τη φύση του είναι ομαδικό (σχολική τάξη, εκπαιδευτική μονάδα); Ένα κοινό για όλη την τάξη μάθημα πρέπει να δίνει στον κάθε μαθητή την ‘τροφή’ που χρειάζεται. Πώς μπορεί αυτό να το επιτύχει ο δάσκαλος; Όταν γίνεται δημιουργικός, καλλιτέχνης. Όπως ένας ζωγράφος δημιουργεί μια αρμονική εικόνα πάνω στον καμβά, έτσι και ο παιδαγωγός δρα στην εναρμόνιση της προσωπικότητας και της ψυχής του μαθητή. Τότε η παιδαγωγική γίνεται τέχνη! Αυτό μπορεί να συμβεί μόνο μέσα σε ένα ζωντανό σχολείο. Το σχολείο όμως είναι ζωντανός οργανισμός, ακέραιος και ολοκληρωμένος, όταν περιλαμβάνει δώδεκα τάξεις. Ο νέος μαθητής που έρχεται στην πρώτη τάξη πρέπει να συναντά τον τελειόφοιτο της δωδέκατης τάξης (τρίτης λυκείου). Με τη συνάντηση αυτή κλείνει ο κύκλος της σχολικής ζωής. Σε ένα ολοκληρωμένο σχολείο όλοι οι δάσκαλοι ενδιαφέρονται και είναι υπεύθυνοι για όλους τους μαθητές. Επίσης υπάρχει χώρος για όλες τις ικανότητες και όλες τις ιδιαιτερότητες. Το πρόγραμμα των μαθημάτων είναι πλούσιο, τόσο με θεωρητικά μαθήματα, όσο και με καλλιτεχνικά και χειροτεχνίες. Τότε αναπτύσσεται το παιδί πολύπλευρα και αρμονικά, σύμφωνα μάλιστα με τις ατομικές του ανάγκες. Κι αυτό, γιατί οι δρόμοι της μάθησης δεν είναι ίδιοι για όλους. Για να μπορέσει ένας δάσκαλος να βοηθήσει ένα παιδί, πρέπει να το γνωρίσει καλά. Ο δάσκαλος δεν πρέπει να αλλάζει συχνά. Η καλύτερη περίπτωση είναι να έχει τους ίδιους μαθητές σε όλο το διάστημα του δημοτικού. Αυτό προϋποθέτει μια δυνατή σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στον δάσκαλο και τον μαθητή αλλά και μια

ελευθερία κινήσεων από τον δάσκαλο. Απαιτείται επίσης μια καλή και δημιουργική σύνδεση με τους γονείς και το οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού. Η παιδεία χρειάζεται ελευθερία και συγχρόνως υπευθυνότητα. Πώς όμως κατανέμεται η ευθύνη ανάμεσα στους κεντρικούς θεσμούς της κοινωνίας, στα σχολεία και στους ανεξάρτητους δασκάλους, οι οποίοι έχουν και την αποστολή να υλοποιήσουν τους στόχους και τα ιδανικά της παιδείας; Αυτό πρέπει να είναι το μέλημα του νομοθέτη. Ένα δυναμικό και ευέλικτο πλαίσιο εκπαίδευσης, σε διαρκή διάλογο με την κοινωνία, είναι απαραίτητο για να βρεθεί η χρυσή τομή της διαπαιδαγώγησης και να επιτευχθεί, στη συγκεκριμένη εποχή του πολιτισμού, μια αληθινή παιδεία, μια γνήσια μόρφωση! Αυτό μας διαμήνυσαν οι μεγάλοι παιδαγωγοί, ας τους ακούσουμε!»

«Η παρουσίαση αυτή πηγάζει από εμπειρίες μιας εικοσαετούς εκπαιδευτικής δραστηριότητας στη Σουηδία, κυρίως σε ανεξάρτητα (αυτοδιαχειριζόμενα) σχολεία (Waldorf). Στο αποκεντρωμένο σχολικό σύστημα της Σουηδίας υπάρχουν σήμερα πολλά ανεξάρτητα σχολεία, τα οποία λειτουργούν με διαφοροποιημένη οργάνωση διδασκαλίας και προσαρμοσμένα προγράμματα μαθημάτων, εγκεκριμένα από το κράτος και σε συμφωνία με τους εθνικούς στόχους της παιδείας. Παρακάτω θα αναφερθούν ορισμένα στοιχεία για τη συγκρότηση και τη λειτουργία ενός τέτοιου σχολείου, από το οποίο κυρίως αντλούνται οι παιδαγωγικές μου εμπειρίες.

Η σημασία του σχολείου:

Ο άνθρωπος σήμερα θεωρείται ενήλικας όταν φτάνει σε ηλικία 18 ετών. Τότε αποκτά το δικαίωμα να ψηφίζει και να αναλαμβάνει ευθύνες στην κοινωνική και πολιτειακή ζωή. Μπορεί να καταταγεί στον στρατό (κυρίως τα αγόρια, αλλά και πολλές κοπέλες σήμερα) και να χειριστεί όπλα που έχουν καταστροφικές δυνάμεις. Η κοινωνία τού έχει εμπιστοσύνη, τού αναγνωρίζει την ωριμότητα και την ικανότητά του να κάνει καλή χρήση των δυνάμεων αυτών και να μην προκαλέσει προβλήματα σε άλλους ανθρώπους. Πρωτύτερα δεν θεωρούταν απόλυτα ώριμος να κρίνει και να ελέγχει τις πράξεις του. Το παιδί και ο νέος χρειάζονται στήριξη στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς τους – με μια λέξη, αγωγή. Το πρώτο στήριγμα είναι η οικογένεια κατά τα πρώτα βρεφικά χρόνια. Η αγάπη και η θαλπωρή των γονέων είναι ό,τι χρειάζεται το παιδί για να συγκροτηθεί και να εισέλθει στον άγνωστο γι αυτό κόσμο. Μετά τα τρία πρώτα χρόνια – γενικά– το παιδί αρχίζει τα πρώτα του βήματα εκτός οικογένειας και περνά σε έναν ευρύτερο κοινωνικό χώρο. Ο κόσμος του γίνεται όλο και πιο ευρύς καθώς μεγαλώνει και αναπτύσσεται. Ξεκινώντας από τον παιδόκηπο (Kindergarten) (3 χρόνια) και προχωρώντας στο δημοτικό (6 χρόνια), στο γυμνάσιο και στο λύκειο (6 χρόνια) –συνολικά δεκαπέντε χρόνια από τα δεκαοκτώ– η ανάπτυξη και η εξέλιξη του παιδιού επιτελείται σε μεγάλο βαθμό μέσα στον κόσμο του σχολείου. Αυτό δείχνει πόσο σημαντικός είναι ο θεσμός

του σχολείου. Η εικόνα μιας κοινωνίας είναι η κατοπτρική εικόνα του σχολείου. Ανάλογα με την ποιότητα της εργασίας που έχει γίνει στο σχολείο, οι ενήλικες πολίτες θα μπορούν να χειριστούν ευκολότερα ή δυσκολότερα τα κοινωνικά ζητήματα που προβάλλουν, πολιτιστικά, οικονομικά, πολιτικά. Πώς πρέπει λοιπόν να λειτουργεί η διαπαιδαγώγηση, ώστε να διευκολύνει και να στηρίζει την καλύτερη εξέλιξη και ωρίμανση του νέου ανθρώπου;

Από την ομαδικότητα στην ατομικότητα:

Με την αποφοίτησή του ο νέος άνθρωπος αφήνει την προστατευτική αγκαλιά του σχολείου, όπου ζούσε μαζί με τους συμμαθητές του σε μια τάξη και είχε την καθοδήγηση και τη βοήθεια που χρειαζόταν από τους δασκάλους του. Τώρα περνάει στον ανοικτό χώρο της κοινωνίας, όπου ως ανεξάρτητο άτομο προσπαθεί να βρει τις δικές του προσωπικές σχέσεις και να κατευθύνει την πορεία της ζωής του, τις σπουδές του, το επάγγελμά του, τη νέα οικογένειά του κλπ. Αυτό το πέρασμα αποτελεί μια μεγάλη ανατροπή. Στο σχολείο η ζωή είναι κυρίως 'ομαδική', ενώ στην κοινωνία πολύ προσωπική. Πώς μπορούμε να προετοιμάσουμε τον νέο άνθρωπο για αυτή τη ριζική αλλαγή;

Η διδασκαλία είναι τέχνη:

Ενώ τα μαθήματα που διδάσκονται είναι κοινά για όλους τους μαθητές της τάξης, οι ανάγκες των ανεξάρτητων μαθητών είναι διαφορετικές. Το μάθημα –και γενικά κάθε σχολική δραστηριότητα– πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να αγγίζει τις ιδιαίτερες ανάγκες και ποιότητες του κάθε ανεξάρτητου μαθητή. Εδώ κρίνεται και η αξία της διαπαιδαγώγησης. Η διδασκαλία δεν είναι μια απλή μετάδοση γνώσεων, αλλά τέχνη! Όπως έγραφε ο αείμνηστος μεγάλος δάσκαλος Χρίστος Τσολάκης (1935 – 2012): *‘Ζωντανό μπορεί να είναι μόνον ένα δημιουργικό σχολείο. Το κεφάλι του παιδιού δεν είναι δοχείο, για να το γεμίσουμε με γνώσεις. Είναι σπέρτο και φωτιά, για να την ανάψουμε. Το μέλλον -ας το ακούσουν οι γονείς- δεν ανήκει σ' αυτούς που σήμερα φορτώνονται με γνώσεις. Σε λίγο κι αυτές θα έχουν ξεπεραστεί. Το μέλλον ανήκει σ' αυτούς που μαθαίνουν πώς να κατακτούν τη γνώση, πώς να δημιουργούν και πώς να είναι ευτυχισμένοι μέσα στη δημιουργική δράση’.*¹

Όλοι οι μεγάλοι παιδαγωγοί, ήδη από την αρχαιότητα διατύπωσαν με διαφορετικούς τρόπους αυτή την αλήθεια.

¹ Κανδήρου Γλυκερία Β. κ.α., *Γλωσσικές Ασκήσεις για το Ενιαίο Λύκειο*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, σελ. 195

Ύμνος στον δάσκαλο:

‘Το Σχολείο δεν είναι εμπορική επιχείρηση, αλλ’ ένας δονούμενος νεφελόκοσμος κι ο δάσκαλος ο μικρός θεός μιας πραγματικής δημιουργίας!’

‘Ας ανοίξουν [οι δάσκαλοι] διάπλατα κι ανεπιφύλακτα την ψυχή τους στο παιδί, κι ας το σεβαστούν σα μια ατομικότητα που τείνει μονάχη φυσιολογικά να αναπτυχθεί, απλώς ακολουθώντας μ’ ένα χαρούμενο και στοργικό μάτι την ανάπτυξή της.’

‘Το παιδί δεν είναι άψυχο δοχείο γνώσεων, αλλά ένας ευμάλαχος και ρευστός πάνω στη γένεσή του κοινωνικός χαρακτήρας και χρειάζεται λεπτεπίλεπτη κι έντονη κ’ ένθεη προσοχή καλλιτέχνη, μη τυχόν αποπετρωθεί σε ακαλαίσθητο ή αισχρό βαναυσούργημα!’

‘Δάσκαλε!... Τίναζε από πάνω σου τον παλιό άνθρωπο και κάνε το σχολείο σου ν’ ανατριχιάσει από τη ζωντανή πνοή της Ομορφιάς, της Αλήθειας και της Αγάπης!... Αν βαλθείς μ’ ενθουσιασμό και με πίστη να εργαστείς για την προαγωγή και την ανάταση της Ζωής που σου εμπιστεύονται, να είσαι βέβαιος, θα σε σεβαστεί αυτή η Ζωή στο τέλος και θα κλίνει μπροστά σου!’²

Αυτά έγραφε, μεταξύ άλλων, το 1923 ο μοναδικός δάσκαλος Μίλτος Κουντουράς (1889 - 1940) στα άρθρα του με τίτλο: *Κλείστε τα σχολεία*, στην εφημερίδα Καμπάνα του Στρατή Μυριβήλη στη Μυτιλήνη. Πώς όμως μπορεί το σχολείο να αγγίζει αυτό το όραμα; Πώς μπορεί η συγκρότηση του σχολείου και η λειτουργία του να στηρίζει τον κάθε δάσκαλο στην υλοποίηση μιας τέτοιας παιδαγωγικής τέχνης;

Το σχολείο είναι ένας ζωντανός οργανισμός:

Πρώτα απ’ όλα ο δάσκαλος χρειάζεται ελευθερία και ευελιξία στο έργο του, ώστε να προσαρμόζει το περιεχόμενο του μαθήματος στο στάδιο εξέλιξης των μαθητών του. Επιπλέον χρειάζεται τη συνεργασία των άλλων δασκάλων ή καθηγητών που έχουν να κάνουν με τα συγκεκριμένα παιδιά. Οι δάσκαλοι ενός σχολείου είναι δάσκαλοι για ‘όλα’ τα παιδιά του σχολείου. Το σχολείο είναι ένας ζωντανός οργανισμός και όλα τα όργανά του πρέπει να λειτουργούν αρμονικά για να είναι υγιές.

Πώς επιτυγχάνεται μια πλήρης αρμονία στη ζωή του σχολείου;

Δωδεκατάξιο σχολείο:

Τα δώδεκα σχολικά χρόνια στην εξέλιξη και ωρίμανση του παιδιού αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο. Ένα ολοκληρωμένο σχολείο πρέπει λοιπόν να είναι δωδεκατάξιο. Στον ίδιο κόσμο του σχολείου πρέπει να συναντιέται ο νέος μαθητής της πρώτης τάξης του δημοτικού με τον έμπειρο και ώριμο μαθητή της

² Κουντουράς Μίλτος, *Κλείστε τα σχολεία*, Μυτιλήνη, εφημερίδα Καμπάνα, Χρονιά Α, Αριθ. 5, 24/4/1923

δωδέκατης τάξης (τρίτης λυκείου). Στη συνάντηση αυτή ο μικρός μαθητής αντικρίζει, ίσως με δέος, τον μεγάλο. Βλέπει με τα μάτια της ψυχής του, ασυνείδητα βέβαια, ποια θα είναι η μεγάλη πορεία του στη σχολική ζωή που τώρα αρχίζει. Το αίσθημα αυτό, της μελλοντικής εικόνας του εαυτού του, δίνει στον νέο μαθητή θάρρος και λαχτάρα για μάθηση. Αλλά και στον μεγάλο μαθητή η συνάντηση αυτή δίνει μια εικόνα της ζωής που έχει διανύσει και αναγνωρίζει τους καρπούς της προσπάθειάς του όλα τα δώδεκα σχολικά χρόνια. Όταν την πρώτη μέρα της

σχολικής χρονιάς, στην εναρκτήρια γιορτή, οι μεγαλύτεροι μαθητές παίρνουν από το χέρι τους νέους μικρούς μαθητές της πρώτης τάξης και στέκονται μπροστά σε γονείς και δασκάλους, και η διαφορά στο μπόι τους δείχνει τη διαφορά του σχολικού χρόνου που έχει κυλίσει ή που τώρα αρχίζει, φαίνεται καθαρά ότι ο κύκλος κλείνει. Η αρχή και το τέλος εφάπτονται. Η σχολική ζωή ολοκληρώνεται.

Όλοι οι δάσκαλοι για όλους τους μαθητές:

Επιπλέον, η καθημερινή συνάντηση των δασκάλων και των καθηγητών όλων των τάξεων και μαθημάτων, βοηθάει στην εναρμόνιση του διδασκαλικού έργου. Στο εβδομαδιαίο συμβούλιο των δασκάλων συμμετέχουν τόσο οι δάσκαλοι των μικρών τάξεων όσο και οι καθηγητές των ανώτερων βαθμίδων. Επίσης συμμετέχουν οι νηπιαγωγοί, εφόσον οι παιδόκηποι ανήκουν στον σχολικό οργανισμό. Ακόμα και η νοσοκόμα του σχολείου, αν υπάρχει, και ο επιστάτης. Γενικά όλοι όσοι έρχονται σε επαφή με τα παιδιά. Έτσι, όταν ένας καθηγητής 'λυκείου' υποδέχεται τα παιδιά από προηγούμενα στάδια, δεν του είναι ξένα. Γνωρίζει ήδη πολλά γι αυτά από τις παρουσιάσεις των προηγούμενων δασκάλων. Γνωρίζει τις ιδιαιτερότητές τους, τις ικανότητες και τις αδυναμίες τους. Μπορεί έτσι να διαμορφώσει καλύτερα το μάθημά του σε σχέση με τις ανάγκες των μαθητών. Πώς όμως χειρίζεται το σχολείο τις διαφορετικές ικανότητες των παιδιών

Πολύπλευρο πρόγραμμα μαθημάτων:

Οι προσωπικότητες των μαθητών είναι εντελώς διαφορετικές και χρειάζονται την κατάλληλη 'τροφή' για να αναπτυχθούν μέχρι την ενηλικίωσή τους. Τι προσφέρει το σχολείο στον κάθε μαθητή; Για μια πλήρη ανάπτυξη των ικανοτήτων των νέων ανθρώπων χρειάζονται πολλές διαφορετικές ασκήσεις των ικανοτήτων τους – πολλά διαφορετικά μαθήματα, τόσο θεωρητικά (γνωστικά), όσο και πρακτικά (χειροτεχνίες) και καλλιτεχνικά (εικαστικά, μουσική, θέατρο, ρυθμική κλπ). Τότε αναπτύσσονται όλες οι ψυχικές ποιότητες, η ικανότητα σκέψης, η συναισθηματική σύνδεση, η δεξιότητα των χεριών και των ποδιών. Οι ποιότητες αυτές αναπτύσσονται διαφορετικά στο κάθε παιδί και είναι οι ικανότητες που θα το βοηθήσουν στην ενήλικη ζωή του. Πώς όμως αξιολογείται η εργασία του μαθητή;

Μερικοί μαθητές για παράδειγμα δουλεύουν στο ξυλουργείο του σχολείου με έναν δεδομένο στόχο, ας πούμε, την κατασκευή ενός ξυλόγλυπτου. Κάποιος χειρίζεται τα εργαλεία με μεγάλη δεξιοτεχνία και δημιουργεί εξαιρετικές μορφές. Αργότερα οι ίδιοι μαθητές παρακολουθούν τη διδασκαλία των μαθηματικών. Πάλι υπάρχει κάποιος που συλλαμβάνει εύκολα το μαθηματικό πρόβλημα και μπορεί να βρει τη λύση του. Δεν είναι συνήθως οι ίδιοι μαθητές που έχουν εξίσου καλή απόδοση στα μαθηματικά και στη χειροτεχνία. Πότε όμως ένας μαθητής θεωρείται ‘καλός’ μαθητής;

Διαφορετικοί δρόμοι γνώσης:

Μια προσωπική εμπειρία: Κάποτε σε ένα μάθημα φυσικής στην τελευταία τάξη του σχολείου ήρθε μια νέα μαθήτρια η οποία ανήσυχη δήλωσε ότι δεν καταλαβαίνει το μάθημα της φυσικής και δεν την ενδιαφέρει. Αυτή η δήλωση ήταν σοβαρή, ιδίως στην αποφοιτούσα τάξη. Πώς πρέπει ο καθηγητής σ’ αυτή την περίπτωση να χειριστεί το πρόβλημα; Ίσως η απάντηση πρέπει να ξεκινήσει από την ίδια τη μαθήτρια. ‘Τι είναι αυτό που σε ενδιαφέρει;’ ρωτήθηκε η μαθήτρια. ‘Με ενδιαφέρει να γράφω ιστορίες και παραμύθια’. Αυτή ήταν η ικανότητα της μαθήτριας. Πώς μπορούσε αυτή η ικανότητα να αξιοποιηθεί και να συντονιστεί με το μάθημα της φυσικής;

Το μάθημα της φυσικής περιλαμβάνει διάφορα πειράματα, τα οποία οι μαθητές παρατηρούν και σημειώνουν στο πρόχειρο τετράδιό τους. Την άλλη μέρα ακολουθεί συζήτηση και επεξεργασία των φαινομένων, οπότε και καθαρογράφονται στο τετράδιο-βιβλίο που δημιουργεί ο μαθητής. Έτσι στο τέλος των μαθημάτων ο κάθε μαθητής παρουσιάζει το δικό του ‘βιβλίο’, στο οποίο καταγράφεται το περιεχόμενο της συγκεκριμένης ύλης της φυσικής. Στην αναφερθείσα μαθήτρια προτάθηκε να περιγράψει τα φαινόμενα που παρατήρησε και το περιεχόμενο της ύλης, υπό μορφή ιστοριών και παραμυθιών, πράγμα που έκανε. Το ενδιαφέρον σ’ αυτή την περίπτωση ήταν ότι οι περιγραφές που παρουσίασε μέσα από τη φαντασία των εικόνων των παραμυθιών αντιστοιχούσαν στην αλήθεια των φυσικών φαινομένων. Μόνο που η γλώσσα που χρησιμοποίησε δεν ήταν η τεχνική επιστημονική έκφραση, αλλά η λογοτεχνική γλώσσα. Η γνώση όμως υπήρχε!

Τι είναι η διάνοια;

‘Ξεχάστε πρώτα απ’ όλα όσα έχετε ακούσει για την ευφυΐα, ότι είναι μια πανομοιότυπη, γενική ανθρώπινη ικανότητα και ότι υπάρχουν τεστ ευφυΐας που μπορούν να την μετρήσουν αντικειμενικά. Αφήστε στη συνέχεια το νου σας να πετάξει στον κόσμο και σκεφτείτε όλους τους ρόλους και τους σκοπούς των ανθρώπων στην ιστορία –επαγγελματικούς και άλλους– που οι διάφοροι πολιτισμοί θεωρούσαν πολύ σημαντικούς. Σκεφτείτε κυνηγούς, ψαράδες, αγρότες, σαμάνους, θρησκευτικούς ηγέτες, ψυχιάτρους, στρατιωτικούς ηγέτες, αθλητές,

καλλιτέχνες, μουσικούς, ποιητές, κηδεμόνες και επιστήμονες'.³ Το απόσπασμα αυτό είναι παρμένο από τον πρόλογο μιας εκτενούς μελέτης με τίτλο: *Οι πολλαπλές διάνοιες*, του Howard Gardner, καθηγητή του πανεπιστημίου Harvard. Σε όλους τους λαούς της Γης συναντάμε ευφυείς δραστηριότητες, ακόμη και σ' εκείνους που δεν έχουν αποκτήσει γνώσεις από βιβλία, ούτε διαθέτουν το είδος της δικής μας διανοητικής εκπαίδευσης.

Σε ένα άρθρο του στο ΒΗΜΑ ο καθηγητής Σταμάτης Ν. Αλαχιώτης γράφει μεταξύ άλλων:

‘Σύμφωνα με τον Howard Gardner η νοημοσύνη του ανθρώπου συγκροτείται από εννέα επί μέρους στοιχειακές ικανότητες. Η νοημοσύνη, δηλαδή, δεν θεωρείται μια ποσότητα νοητικής δύναμης αλλά μια ψυχοβιολογική δυναμική επίλυσης προβλημάτων ή δημιουργικότητας που έχει αξία τουλάχιστον μέσα σε ένα πολιτιστικό πλαίσιο’. ‘Ο Gardner κατέγραψε τις εξής εννέα νοημοσύνες: γλωσσική, λογικομαθηματική, μουσική, αντίληψη του χώρου, σωματική-κιναισθητική (όπως π.χ. αυτή που αφορά τους αθλητές και τους χορευτές), διαπροσωπική (η ικανότητα να «διαβάζουμε» τη διάθεση, τα κίνητρα και άλλες νοητικές καταστάσεις άλλων ανθρώπων), ενδοπροσωπική (ικανότητα προσέγγισης των συναισθημάτων κάποιου και ο επηρεασμός της συμπεριφοράς του) – η διαπροσωπική και η ενδοπροσωπική ικανότητα συντίθενται στη γενικότερη συναισθηματική ικανότητα. Άλλη κατά τον Gardner ξεχωριστή νοημοσύνη είναι και η φυσιογνωστική, που εμπλουτίζει την ικανότητα αναγνώρισης και κατηγοριοποίησης των πραγμάτων της φύσης (όπως λ.χ. αναδείχθηκε στον Δαρβίνο), και μια άλλη αφορά την υπαρξιακή νοημοσύνη, με την οποία μπορεί κανείς να θέτει βασικά ερωτήματα για την ύπαρξη, τη ζωή και τον θάνατο, όπως λ.χ. θρησκευτικοί διανοητές και φιλόσοφοι (π.χ., Δαλάι Λάμα). Η διάκριση σε εννέα νοημοσύνες συμπληρώνεται και από τις απόψεις ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν όλες τις νοημοσύνες και ότι, όπως φαινόμαστε διαφορετικοί με διαφορετικές προσωπικότητες, έτσι ο καθένας έχει το δικό του αμάλγαμα από τις εννέα νοημοσύνες.’⁴

³ Gardner Howard, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, [Τα πλαίσια του νου: Η θεωρία των πολλαπλών διανοιών], Ν.Υ., 1993, σελ 14

⁴ Αλαχιώτης Σταμάτης, *Οι πολλαπλές νοημοσύνες*, Το Βήμα science, 15/2/2004



Εικόνα 1. : Επτά διαφορετικά είδη διάνοιας

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι στο σχολείο πηγαίνει ολόκληρος ο άνθρωπος και όχι μόνο το κεφάλι του. Αν αυτή η αλήθεια αναγνωριστεί στη διαμόρφωση του σχολείου, τότε όλοι οι μαθητές θα έχουν μια ‘ισότιμη’ εκπαίδευση που θα αποτελεί την αναγκαία τροφή για τον κάθε μαθητή.

Πρέπει λοιπόν να κατανοήσουμε το πνευματικό προφίλ του κάθε παιδιού και αναλόγως να το διδάξουμε. ‘Για παράδειγμα, μια αρχή της φυσικής μπορεί να διδαχθεί στα παιδιά με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με τις ανάγκες τους. Μέσα από τα μαθηματικά, τη λογική, τη γλώσσα, ένα διάγραμμα στον χώρο, μια άσκηση του σώματος. Έτσι θα γίνει κατανοητή’.⁵

⁵ Gardner Howard, *Η ευφυΐα δεν είναι μόνο το IQ*, Το Βήμα science, 4/1/2004

Δυναμική σχέση δασκάλου-μαθητή:

Κάθε μαθητής λοιπόν συλλαμβάνει τη γνώση με τον δικό του τρόπο. Πώς μπορούμε να το λάβουμε αυτό υπόψη στην εκπαίδευση; Πρώτα απ' όλα πρέπει ο δάσκαλος να γνωρίζει πολύ καλά τον μαθητή. Η γνωριμία αυτή γίνεται με τον καιρό και με την παρατήρηση του μαθητή, πώς κινείται πώς εκφράζεται, πώς αναπτύσσει φαντασία, πώς συγκροτεί τις σκέψεις του κλπ. Ένας δάσκαλος που αναλαμβάνει μια νέα τάξη πρέπει να προσπαθήσει για μεγάλο χρονικό διάστημα να συνδεθεί με την τάξη και με τον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Η συχνή αλλαγή δασκάλου δεν βοηθά στην καλή επαφή με τα παιδιά. Η ιδανική περίπτωση θα ήταν να κρατά ο δάσκαλος την τάξη του για όλο το δημοτικό, 6 χρόνια, ακόμα και για 8 χρόνια, μέχρι το στάδιο της εφηβείας.

Αυτό προϋποθέτει, βέβαια, ότι υπάρχει πάντα μια σχέση εμπιστοσύνης του δασκάλου με τον κάθε μαθητή. Πρέπει να αγαπά τα παιδιά και τα παιδιά να τον αγαπούν και να τον εκτιμούν. Σε διαφορετική περίπτωση είναι επιβεβλημένη η αλλαγή του δασκάλου. Έτσι οι δάσκαλοι πρέπει να είναι καλά καταρτισμένοι και να βρίσκονται σε συνεχή αυτο-αγωγή. Το έργο του δασκάλου σημαίνει διαρκή εκπαίδευση και παιδαγωγική εμπάθυνση. Όλο το συμβούλιο των δασκάλων μετέχει σε εβδομαδιαίες μελέτες και αναλύσεις και συζητήσεις. Σ' αυτές τις συναντήσεις παρουσιάζει κάθε δάσκαλος την τάξη του και τους μαθητές του, καθώς επίσης και τα μαθήματα που διδάσκει και τις εμπειρίες του από τα μαθήματα. Για παιδιά με διάφορα προβλήματα γίνονται επιπλέον συμβούλια των υπευθύνων δασκάλων, με την παρουσία του κοινωνικού λειτουργού και του σχολικού ιατρού, εφόσον υπάρχει.

Διδασκαλία σε ενότητες

Όσον αφορά τη μαθησιακή διαδικασία, αυτή διευκολύνεται όταν η διδασκαλία γίνεται σε ενότητες. Κάθε νέα έννοια που εισάγεται είναι ξένη προς τον μαθητή και πρέπει να τη συνδέσουμε με τις εμπειρίες του και την προσωπική του αντίληψη. Αυτό αφορά τα κύρια μαθήματα, γλώσσα, γραμματική, μαθηματικά, γεωμετρία, ιστορία, γεωγραφία, φυσική, χημεία κλπ. Τα εικαστικά μαθήματα, η μουσική, η γυμναστική, οι χειροτεχνίες κλπ είναι μαθήματα άσκησης και δεν επιβαρύνουν τον νοητικό τομέα. Για τα κύρια μαθήματα όμως απαιτείται η επεξεργασία των συγκεκριμένων εννοιών που εισάγονται. Πώς μπορεί αυτό να γίνει αποτελεσματικά;

Η σημασία της νύχτας:

Υπάρχει μια ιδιαίτερη κατάσταση στον ρυθμό της ημέρας που μπορεί να βοηθήσει τη διαδικασία της μάθησης. Όταν κοιμόμαστε τη νύχτα επεξεργαζόμαστε τα βιώματα της ημέρας και αυτό μας βοηθά την

επόμενη ημέρα να έχουμε πιο διαυγή εικόνα των βιωμάτων της προηγούμενης ημέρας. Αυτή η δυνατότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνειδητά στη διδασκαλία. Όταν εισάγουμε μια νέα έννοια στο κύριο μάθημα της ημέρας, πρέπει να τη διατηρήσουμε όσο γίνεται πιο καθαρή. Τότε η επεξεργασία τη νύχτα από τον μαθητή θα είναι πιο αποτελεσματική. Αν πολλές καινούργιες έννοιες εμπλέκονται την ίδια ημέρα, η επεξεργασία δεν θα λειτουργήσει αποτελεσματικά και η εικόνα που θα περάσει στην επόμενη ημέρα δεν θα είναι επαρκώς διαυγής. Γι αυτό είναι σκόπιμο να γίνεται

μόνο ένα κύριο μάθημα την ημέρα. Τα υπόλοιπα μαθήματα είναι μαθήματα άσκησης, που δεν επιβαρύνουν τη νοητική διεργασία.

Οικονομία διδασκαλίας:

Όλα τα κύρια μαθήματα διδάσκονται σε ενότητες, δηλαδή συμπυκνωμένα. Για παράδειγμα, όλη η φυσική του έτους μελετάται μέσα σε τρεις, τέσσερις ή πέντε εβδομάδες –ανάλογα με το περιεχόμενο της ύλης– με καθημερινή διδασκαλία, κατά προτίμηση τις δύο πρώτες ώρες της ημέρας, όταν δηλαδή η συγκέντρωση των μαθητών είναι η μεγαλύτερη δυνατή. Με αυτόν τον τρόπο η μαθησιακή διαδικασία γίνεται αποτελεσματικότερη.

Όταν την επόμενη ημέρα οι μαθητές έρχονται στο σχολείο και τους ρωτάμε για το μάθημα της προηγούμενης ημέρας, βλέπουμε ότι θυμούνται πολύ εύκολα τα πειράματα ή τις παρουσιάσεις που αναπτύχθηκαν την προηγούμενη ημέρα και οι εικόνες μνήμης τους είναι πλούσιες και επεξεργασμένες, έστω ασυνείδητα. Μπορούμε τότε να διερευνήσουμε τους λόγους και τις νομοτέλειες που διέπουν τα φαινόμενα και μετά να προχωρήσουμε πιο δυναμικά στο επόμενο θέμα. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές εμπεδώνουν πιο αποτελεσματικά τις γνώσεις τους. Αν τα κύρια μαθήματα είναι καταναμημένα στον χρόνο και το ένα μάθημα απέχει από το άλλο έστω μερικές ημέρες, τότε η μνήμη των μαθητών δεν τους βοηθά και ο δάσκαλος αναγκάζεται να ξεκινήσει πάλι από την αρχή. Εκτός από τη δυσκολία συντονισμού της ύλης του μαθήματος αυτό οδηγεί σε μεγάλη απώλεια χρόνου. Είναι λοιπόν και ζήτημα οικονομίας. Μια σωστά οργανωμένη διδασκαλία είναι συγχρόνως μια οικονομική διδασκαλία!

Ο δάσκαλος ως καλλιτέχνης:

Η διαπαιδαγώγηση της νέας γενιάς είναι μια πολιτιστική αποστολή. Η ποιότητα του έργου του δασκάλου είναι παρόμοια με την ποιότητα του έργου του καλλιτέχνη. Η διδασκαλία είναι μια λεπτή τέχνη που έχει να κάνει με τη διαμόρφωση των ικανοτήτων των παιδιών. Όπως ο ζωγράφος χρησιμοποιεί την παλέτα των χρωμάτων του για να δημιουργήσει μια εικόνα, με τις αρμονίες και τις συναισθηματικές εκφράσεις της, έτσι και ο δάσκαλος χρησιμοποιεί την ‘παλέτα’ των μαθημάτων για να δημιουργήσει την αντικειμενική

προσωπική εικόνα που αναζητά ο κάθε μαθητής και που θα είναι το πρότυπο, ο φάρος που θα τον καθοδηγεί στην υπόλοιπη ενήλικη ζωή του.

Και οι γονείς;

Παράλληλα με τη ζωή στο σχολείο το παιδί έχει και μια ζωή στον οικογενειακό χώρο. Ο ιδιωτικός αυτός κόσμος είναι εξίσου σημαντικός για την εξέλιξη του παιδιού. Διαφέρει όμως από τον κόσμο του σχολείου και πολύ δικαιολογημένα. Πώς όμως συνδέονται στο παιδί αυτοί οι δύο κόσμοι; Υπάρχει αρμονία στη σχέση σπιτιού και σχολείου; Βοηθάει ή δυσκολεύει το παιδί η στάση των γονέων και των δασκάλων αντίστοιχα; Ίσως σήμερα δεν δίνεται πάντα η απαραίτητη προσοχή στη γνώση και στην εμπιστοσύνη των γονέων. Η μάθηση και η αγωγή επαφίεται στο σχολείο, ενώ οι προβληματισμοί και τα αισθήματα των γονέων δεν βρίσκουν έδαφος να καλλιεργηθούν. Αυτό οφείλεται ίσως στο ότι στο κεντρικό σύστημα της παιδείας η πολιτεία έχει την ευθύνη και την υποχρέωση να παράγει μάθηση – με την προέκτασή της στη σχολική οργάνωση, το πανεπιστήμιο, τους διευθυντές και τελικά τους δασκάλους. Όμως ο γονέας είναι που αντιπροσωπεύει το παιδί του και το εγγράφει στο σχολείο, ελπίζοντας ότι θα βοηθήσει το παιδί του στην εξέλιξή του. Στην απόφασή του αυτή ο γονέας νιώθει χρέος και ευθύνη για το μέλλον του παιδιού του. Δεν θα έπρεπε άραγε αυτή η ευθύνη να αναγνωριστεί στους γονείς;

Τα δικαιώματα του παιδιού:

Στη Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Παιδιού του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών – UNICEF αναγράφεται στην έβδομη αρχή: *‘Στο παιδί αναγνωρίζεται το δικαίωμα της εκπαίδευσης, η οποία θα παρέχεται δωρεάν και θα είναι υποχρεωτική, στη στοιχειώδη τουλάχιστον βαθμίδα. Στο παιδί θα παρέχεται μια εκπαίδευση που θα προάγει τη γενική παιδεία του και θα του δώσει τη δυνατότητα με βάση την αρχή της ισότητας των ευκαιριών να αναπτύξει τις ικανότητές του, την ατομική του κρίση και το αίσθημα της ηθικής και κοινωνικής ευθύνης του και να γίνει ένα χρήσιμο μέλος της κοινωνίας. Τα πραγματικά συμφέροντα του παιδιού θα αποτελούν την κατευθυντήρια αρχή εκείνων που είναι υπεύθυνοι για την εκπαίδευση και την καθοδήγησή του. Η ευθύνη αυτή ανήκει κατά πρώτο λόγο στους γονείς του. Το παιδί θα έχει κάθε ευκαιρία για παιχνίδι και ψυχαγωγία, που πρέπει να κατευθύνονται προς τους ίδιους σκοπούς που επιδιώκει και η εκπαίδευση. Η κοινωνία και οι δημόσιες υπηρεσίες θα επιδιώξουν να προωθήσουν την απόλαυση του δικαιώματος αυτού.’*⁶

⁶ Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Παιδιού, 20 Νοεμβρίου 1959, Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών – UNICEF

Στο Σύνταγμα της Ελλάδας, Άρθρο 16, αναγράφεται:

- 1. Η τέχνη και η επιστήμη, η έρευνα και η διδασκαλία είναι ελεύθερες· η ανάπτυξη και η προαγωγή τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους. Η ακαδημαϊκή ελευθερία και η ελευθερία της διδασκαλίας δεν απαλλάσσουν από το καθήκον της υπακοής στο Σύνταγμα.*
- 2. Η παιδεία αποτελεί βασική αποστολή του Κράτους και έχει σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων, την ανάπτυξη της εθνικής και θρησκευτικής συνείδησης και τη διάπλασή τους σε ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες.⁷*

Εδώ καταγράφεται μια σημαντική διαφοροποίηση ως προς την ευθύνη για την εκπαίδευση του παιδιού. Πρόκειται για σύγκρουση απόψεων; Ή μήπως η έννοια της ευθύνης δεν είναι ταυτόσημη στα δύο αυτά βασικά έγγραφα;

Κατανομή των ευθυνών:

Κάθε λαός εκφράζει μια ιδιαίτερη πνευματική αντίληψη και φέρει μια χαρακτηριστική πολιτιστική κληρονομιά. Η εκλεγμένη κυβέρνηση και οι διάφοροι κρατικοί φορείς είναι οι θεματοφύλακες της βούλησης του λαού και έχουν, ως εκ τούτου, ευθύνη για την προστασία της παιδείας. Μέσα από τον συνεχή διάλογο με τους θεσμούς της κοινωνίας και τους πολίτες συντάσσουν τις γενικές κατευθυντήριες γραμμές και τους στόχους της παιδείας. Επιπλέον έχουν την ευθύνη της εποπτείας για την τήρηση των σχολικών νόμων. Η απόσταση όμως του νομοθετικού οργάνου από την παιδαγωγική πράξη είναι μεγάλη. Η υλοποίηση όμως των στόχων πρέπει να επιτευχθεί στο επίπεδο του σχολείου, της τάξης, του δασκάλου, του μαθητή και του κηδεμόνα. Εδώ προβάλλει η ευθύνη των εκτελεστικών οργάνων. Δύο πλευρές της ευθύνης για την εξέλιξη της νέας γενιάς οφείλουν να εναρμονιστούν. Μια πολύ επικεντρωμένη καθοδήγηση καταλήγει σε γραφειοκρατία και δυσκινησία. Μια πολύ διασκορπισμένη εκπαίδευση έχει μεγαλύτερη ελευθερία και ευλυγισία, αλλά υπόκειται στον κίνδυνο της μονομέρειας ή ακόμα και της αυθαιρεσίας. Πώς μπορεί όμως να επιτευχθεί μια αρμονική και δημιουργική κατανομή ευθυνών; Μια χρυσή τομή;

Η μεγάλη εκπαιδευτική μεταρρύθμιση στη Σουηδία:

Στην εκτενή ανασκόπηση του ΟΟΣΑ το 2011 για την αποτίμηση και αξιολόγηση της εκπαίδευσης στη Σουηδία αναγράφονται, μεταξύ άλλων, τα εξής: 'Από τότε που έγινε μια μείζων διοικητική μεταρρύθμιση στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η Σουηδία διαθέτει ένα από τα πιο αποκεντρωμένα εκπαιδευτικά συστήματα στον κόσμο, με 290 περιφέρειες υπεύθυνες για την οργάνωση και λειτουργία σχολικών

⁷ Σύνταγμα της Ελλάδας, Βουλή των Ελλήνων, 2010

υπηρεσιών. Οι διευθυντές των σχολείων και οι δάσκαλοι έχουν επίσης μια διευρυμένη αυτονομία στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις επιλογές σπουδών, το διδακτικό υλικό και τις μεθόδους. Ο ρόλος της κυβέρνησης και των κρατικών οργάνων είναι να θέτουν τους στόχους του προγράμματος μαθημάτων και να εποπτεύουν τα αποτελέσματα παρά να εστιάζουν σε οδηγίες και πρακτικές. Σε αυτό το εξαιρετικά αποκεντρωμένο πλαίσιο, η αξιολόγηση και αποτίμηση είναι ζωτικής σημασίας για να εξασφαλιστεί ότι οι λειτουργοί θα λάβουν τις πληροφορίες και τις εκτιμήσεις που χρειάζονται για να βελτιώσουν την ποιότητα της εργασίας τους. Η αξιολόγηση και αποτίμηση αποτελούν επίσης βασικά εργαλεία της κεντρικής κυβέρνησης για να παρακολουθεί κατά πόσον επιτυγχάνονται οι εθνικοί στόχοι ως προς την ποιότητα και τα ίσα δικαιώματα στην εκπαίδευση.⁸

‘Κατανομή των ευθυνών: ... Οι περιφέρειες και οι ανεξάρτητοι πάροχοι εκπαίδευσης είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, την οργάνωση και λειτουργία των σχολικών υπηρεσιών, την κατανομή των πόρων και την εξασφάλιση ότι οι εθνικοί στόχοι της παιδείας ικανοποιούνται. Η οργάνωση της σχολικής εκπαίδευσης στις περιφέρειες είναι επιπρόσθετα αποκεντρωμένη, με την αναγνώριση μεγάλου βαθμού αυτονομίας σε σχολικές κοινότητες και ανεξάρτητα σχολεία. Η ευθύνη για την κατανομή του προϋπολογισμού και την οργάνωση της διδασκαλίας επαφίεται, στις περισσότερες περιπτώσεις, στις σχολικές κοινότητες και στους σχολικούς διευθυντές.’⁹

‘Επιλογή σχολείου, ανταγωνισμός και διαχωρισμός: Η αποκέντρωση της εξουσίας από το κράτος στις περιφέρειες στις αρχές της δεκαετίας του 1990 συνοδεύτηκε από την εισαγωγή της δυνατότητας επιλογής σχολείου και την εμφάνιση ανεξάρτητων σχολείων. Το σύστημα επιχορηγήσεων άλλαξε, ώστε να επιτρέπει σε διάφορους φορείς να δημιουργούν και να λειτουργούν ανεξάρτητα σχολεία. Οι κηδεμόνες απέκτησαν το δικαίωμα να επιλέγουν ένα άλλο δημόσιο σχολείο, εκτός από το «σχολείο της γειτονιάς», ή ένα ανεξάρτητο σχολείο για τα παιδιά τους... Τα ανεξάρτητα σχολεία χρηματοδοτούνται από τις Περιφέρειες, σύμφωνα με τα ίδια κριτήρια, όπως τα σχολεία της ίδιας Περιφέρειας. Πρέπει να εγκριθούν από την Επιθεώρηση Σχολείων και να ακολουθούν το ίδιο αναλυτικό πρόγραμμα με τα δημόσια σχολεία. Μπορούν όμως να έχουν έναν ιδιαίτερο προσανατολισμό ή προφίλ που να διαφέρει από τα δημόσια σχολεία (πχ σχολεία Montessori και Waldorf, σχολεία με γλωσσικό ή εθνολογικό προφίλ και σχολεία με ειδικό θρησκευτικό προσανατολισμό)...’¹⁰

⁸ Nusche Deborah et al, *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Sweden 2011*, [Ανασκοπήσεις του ΟΟΣΑ για την αποτίμηση και αξιολόγηση της εκπαίδευσης: Σουηδία 2011], OECD, 2011, σελ. 21

⁹ Nusche Deborah et al, *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Sweden 2011*, [Ανασκοπήσεις του ΟΟΣΑ για την αποτίμηση και αξιολόγηση της εκπαίδευσης: Σουηδία 2011], OECD, 2011, σελ. 23

¹⁰ *ibid.* σελ. 27

Θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της Σουηδικής μεταρρύθμισης:

O Andreas Schleicher, υπεύθυνος της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης και κατάρτισης του ΟΟΣΑ, γράφει σε ένα άρθρο του στις 4 Μαΐου 2015 με τίτλο *Πώς μπορεί το Σουηδικό σχολικό σύστημα να ανακτήσει την παλιά του δύναμη*, μεταξύ άλλων τα εξής:

‘Επί των ημερών μου ως φοιτητής, συνήθιζα να βλέπω τη Σουηδία ως τον χρυσό κανόνα της εκπαίδευσης. Μια χώρα η οποία παρείχε μια εκπαίδευση υψηλής ποιότητας και καινοτομίας για τα παιδιά κάθε κοινωνικής τάξης, και ήταν κοντά στο να κάνει τη δια βίου μάθηση πραγματικότητα για όλους...’

‘Όμως όχι πολύ μετά το πέρασμα στον 21ο αιώνα, το Σουηδικό σχολικό σύστημα δείχνει να έχει χάσει την ψυχή του. Τα σχολεία άρχισαν πλέον να ανταγωνίζονται όχι μόνο ως προς τα καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, αλλά προσφέροντας στους σπουδαστές τους λαμπερά κτίρια σε εμπορικά κέντρα ή μαθήματα για άδεια οδήγησης, αντί για τη βελτίωση της διδασκαλίας. Και ενώ οι δάσκαλοι έδιναν κάθε χρόνο καλύτερους βαθμούς στους μαθητές τους, οι διεθνείς συγκρίσεις έδειχναν μια σταθερή πτώση στις επιδόσεις των μαθητών.’

‘Παρόλα αυτά, όμως, η Σουηδία έχει κάθε δυνατότητα να γίνει πάλι μια από τις ηγέτορες χώρες στην εκπαίδευση στον κόσμο. Μεταξύ άλλων, έχει ένα πλεονέκτημα που λίγες άλλες χώρες του δυτικού κόσμου διαθέτουν: Την ακλόνητη πίστη των Σουηδών πολιτών στη δύναμη της εκπαίδευσης να μετατρέπει τη ζωή, να δημιουργεί ευημερία και να προωθεί την κοινωνική ενσωμάτωση.’

‘Πουθενά η ποιότητα ενός σχολικού συστήματος δεν υπερβαίνει την ποιότητα των δασκάλων του. Παρόλο τον υψηλό βαθμό ικανοποίησης στην εργασία τους, μόνον πέντε στους εκατό Σουηδούς δασκάλους θεωρούν ότι η διδασκαλία είναι ένα εξαιρετο επάγγελμα.’

‘Η Σουηδική Σχολική Διεύθυνση πρέπει να προσφέρει περισσότερη βοήθεια στα σχολεία, για να τακτοποιήσουν τις αδυναμίες τους και να φέρουν μια αλλαγή στις συνήθειές τους, από τη διοικητική συμμόρφωση προς την ευθύνη για καλύτερα αποτελέσματα.’¹¹

Αναβάθμιση των εκπαιδευτικών:

Στην προαναφερθείσα ανασκόπηση του ΟΟΣΑ περιλαμβάνονται και οι ακόλουθες αναφορές:

‘Αναθεώρηση του σχολικού νόμου: Η κυβέρνηση έχει αποφασίσει μια συνολική αναθεώρηση του νόμου της Εκπαίδευσης, η οποία θα τεθεί σε ισχύ τον Ιούλιο του 2011... Ο νέος σχολικός νόμος αποβλέπει στο να

¹¹ Schleicher Andreas, *How Sweden’s school system can regain its old strength*, [Πώς μπορεί το Σουηδικό σχολικό σύστημα να ανακτήσει την παλιά του δύναμη], Education and Skills Today, <http://oecdeducationtoday.blogspot.gr/2015/05/how-swedens-school-system-can-regain.html>, 4/5/2015

καθρεπτίζει καλύτερα την αυξανόμενη σημασία των ανεξάρτητων σχολείων και την κατανομή των αρμοδιοτήτων μεταξύ των διαφόρων επιπέδων διοίκησης. Ο νέος νόμος έχει επίσης σκοπό να παράσχει μια πιο κατάλληλη βάση για ένα σχολικό σύστημα που διευθύνεται από *αντικειμενικούς* στόχους.’

‘Βελτιωμένη εκπαίδευση και προώθηση των δασκάλων και των διευθυντών: Η κυβέρνηση έχει παράσχει συγκεκριμένα κονδύλια στις περιφέρειες και στα ανεξάρτητα σχολεία για την υποστήριξη της επαγγελματικής εξέλιξης. Στο πλαίσιο αυτό έχει ξεκινήσει μια *Αναβάθμιση των Δασκάλων*, ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα επιμόρφωσης των εν ενεργεία εκπαιδευτικών, με ιδιαίτερη έμφαση στην εμπάθунση της γνώσης του μαθήματός τους και της διδακτικής του...’¹²

Εμπνευσμένοι Έλληνες παιδαγωγοί δίνουν το παρόν:

Η Ελλάδα έχει προσφέρει ήδη από την αρχαιότητα μια παιδεία με βαθύ ανθρώπινο περιεχόμενο. Ακόμα και στη σύγχρονη εποχή, σε καταστάσεις ταραχών και κρίσεων, υπήρξαν και υπάρχουν αξιόλογοι δάσκαλοι και παιδαγωγοί, άνθρωποι των γραμμάτων και των τεχνών. Ας στοχαστούμε μερικά από τα σοφά λόγια τους:

‘... Σκοπός της εκπαίδευσης είναι να προσφέρει παιδεία, δεδομένου ότι η παιδεία είναι η μόνη που ετοιμάζει τον άνθρωπο, τον άνθρωπο με πληρότητα, και τίποτα δεν μπορεί να είναι ανώτερο από την πληρότητα / ευτυχία του ανθρώπου.

Αυτήν την πληρότητα το σχολείο την προσφέρει μέσα από τη δραστική μάθηση και τη χαρά της δημιουργίας. Ο μαθητής που μαθαίνει πώς να μαθαίνει, πώς με τη μάθηση να δημιουργεί και πώς μέσα από τη μάθηση και τη δημιουργία να ολοκληρώνεται, κατακτά τη μια μετά την άλλη τις μορφές της γνώσης, του στοχασμού, του λόγου, της τέχνης. Όχι για να γίνει πάνσοφος με τις γνώσεις, φιλόσοφος με τον στοχασμό, λογοτέχνης με τον λόγο, καλλιτέχνης με την τέχνη, όχι γι αυτό, αλλά για να ολοκληρωθεί και να ελευθερωθεί. Γιατί η γνώση, ο στοχασμός, ο λόγος, η τέχνη ολοκληρώνουν και ελευθερώνουν.

Γι’ αυτό ο πιο καλός δάσκαλος που μπορεί να προσφέρει αυτά τα αγαθά της παιδείας και της ελευθερίας είναι ο πιο ελεύθερος δάσκαλος. Είναι αυτός που μπορεί να ετοιμάσει τους πιο ελεύθερους-ολοκληρωμένους ανθρώπους για τη ζωή. Άλλωστε ο πιο ελεύθερος δάσκαλος είναι μαζί και ο πιο υπεύθυνος δάσκαλος, συνεπώς ο πιο ελεύθερος, δηλαδή ο πιο υπεύθυνος δάσκαλος, ετοιμάζει τους πιο ελεύθερους, δηλαδή τους πιο υπεύθυνους ανθρώπους για τη ζωή. Η ελευθερία συνεπάγεται ευθύνες, οι δε ευθύνες προϋποθέτουν την ελευθερία. Η ελευθερία και η υπευθυνότητα είναι οι δυο πόλοι της δημιουργίας...’

‘... Τα αγαθά της παιδείας ... τα θρέφει το δημιουργικό σχολείο, όπου ο δάσκαλος δεν μεταδίδει έτοιμες

¹² Nusche Deborah et al, *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Sweden 2011*, [Ανασκοπήσεις του ΟΟΣΑ για την αποτίμηση και αξιολόγηση της εκπαίδευσης: Σουηδία 2011], OECD, 2011, σελ. 28-29

γνώσεις, δεν μοιράζει τις μπουκιές της ημέρας, αλλά μεταμορφώνεται σε εμπυχωτή και μαζί με τους μαθητές του δημιουργεί και παράγει πολιτισμό και αξίες. Δάσκαλοι και μαθητές σ' αυτό το σχολείο μαθαίνουν πως η παιδεία είναι πρώτα απ' όλα ζύπνημα συνειδήσεων. Είναι το μέγιστο μάθημα το οποίον 'διδασκόν ουδαμώς έστιν'. Και προπάντων μαθαίνουν ότι η ευτυχία του ανθρώπου βρίσκεται στον αγώνα για την ευτυχία της ανθρωπότητας...'¹³ Χρίστος Τσολάκης (1935 – 2012)

“Το σχολείο εργασίας θα είναι μόνο δυνατό όταν η πολιτεία καθώς και η κοινωνία δώσουν εμπιστοσύνη στο δάσκαλο. Η γραφειοκρατία ξεκινά πάντα από τη προϋπόθεση πως γενικά οι άνθρωποι δεν κάμνουν το καθήκον τους από ανικανότητα ή αμέλεια και συνεπώς για κάθε του

*ενέργεια στο έργο τους τούς προδιαγράφει αυστηρά και ωρισμένα μέτρα. Απαιτούμε εμπιστοσύνη στο δάσκαλο, όχι βέβαια και τυφλή. Αμα έχουμε τέτοιους δασκάλους που να μπορούμε απ' αυτές να διαλέξουμε τις ικανές προσωπικότητες και όταν λάβουμε τα κατάλληλα μέτρα για τη μόρφωσή τους τότε και μόνον τότε θα μπορέσουν οι δάσκαλοι να κερδίσουν την απόλυτη εμπιστοσύνη και τότε μόνο μπορεί κανείς να δώσει στα χέρια του δασκάλου την απόλυτη ελευθερία. Το σχολείο εργασίας δεν απαιτεί μόνο τέλεια παιδαγωγική μόρφωση από το δάσκαλο, αλλά και άρτια πραχτική εξάσκηση που είναι δυνατή μόνον όταν ο μέλλον δάσκαλος διαπαιδαγωγείται κοντά στους άξιους, συγχρονισμένους παιδαγωγούς και δοκιμαστή αρκετά στην πράξη.*¹⁴

Θεόδωρος Κάστανος (1888-1932)

‘Τα γράμματα είναι από τις πιο ευγενικές ασκήσεις κι από τους πιο υψηλούς πόθους του ανθρώπου. Η παιδεία είναι ο κυβερνήτης του βίου. Κι επειδή οι αρχές αυτές είναι αληθινές, πρέπει να μην ξεχνούμε πως υπάρχει μια καλή παιδεία, εκείνη που ελευθερώνει και βοηθά τον άνθρωπο να ολοκληρωθεί σύμφωνα με τον εαυτό του και μια κακή παιδεία εκείνη που διαστρέφει και αποστεγνώνει και είναι μια βιομηχανία που παράγει τους ψευτομορφωμένους και τους νεόπλουτους της μάθησης...’¹⁵

Γ. Σεφέρης (1900-1971)

‘... Η Παιδεία και η διδασκαλία είναι βαθμός πολιτισμού και η Καλή Παιδεία δεν χαρίζεται, κερδίζεται, με κόπο, αγώνα, διαρκή και επίπονη προσπάθεια. Όχι με οκνηρία και αποστήθιση...’

‘Η Γνώση είναι δύναμη κι ο κόσμος δεν αλλάζει μονάχα με ευχές, παρά με δράση πάνω στην Εκπαιδευτική

¹³ Τσολάκης Χρίστος, *Προς τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Αρσένη*, στο: *Απόψεις και Απόψεις*, Φιλόλογος, Θεσσαλονίκη, Άνοιξη 2001, τεύχος 103, σελ. 15

¹⁴ Μπάκας Νικόλαος, *Ο παιδαγωγικός λόγος του Θεόδωρου Κάστανου*, Διδακτορική διατριβή, Πάτρα, 2011, σελ. 275

¹⁵ Σεφέρης Γιώργος, *Ένας Έλληνας - ο Μακρυγιάννης*, Αθήνα, Ίκαρος, 1981, σελ 14

*Πράξη. Αν θέλεις ν' αλλάξεις την Ανθρωπότητα, τότε ασχολήσου με το παιδί, όπως ισχυριζόταν και ο μεγάλος Μυτιληνός Δάσκαλος Μίλτος Κουντουράς.*¹⁶ Χρίστος Τσολάκης

*'... Αγάπησα και ονειρεύτηκα ένα περίλαμπρο Σχολείο, κι αποφάσισα να θυσιάσω κάθε μου υλική ευζωΐα σε μια ψυχική μου ικανοποίηση. Κι είδα, όσο έζησα εκεί μέσα, τη ρίζα του κακού τόσο βαθιά του εισχωρημένη, ώστε απελπισμένος να καταλήξω πολλές φορές στην εξωφρενική ανακραυγή των σημερινών γραφομένων μου: Κλείστε τα Σχολεία! Γιατί ο οργανισμός αυτός, που τον εθέσπισε βέβαια σε παλαιότερα χρόνια ένας αγνός ενθουσιασμός και μια ομαδική αγάπη, κατάντησε στην εξέλιξή του, από ορισμένες αιτίες και αφορμές, μια αθλιότητα κι ένα ψέμα που πρέπει να χτυπηθεί και να εκλείψει, αν δε θέλουμε οι αμέσως ερχόμενες γενεές να πληρώσουν πολύ ακριβότερα από εμάς τις αμαρτίες των γονιών τους.'*¹⁷ Μίλτος Κουντουράς (1889 - 1940)

Ας ελπίσουμε ότι το όραμα αυτών και πολλών άλλων μεγάλων Ελλήνων παιδαγωγών θα ξαναγεννηθεί, θα συνεχιστεί και θα εξελιχθεί. Στην πονεμένη κραυγή του Μίλτου Κουντουρά 'Κλείστε τα σχολεία', αλλά και στο κάλεσμα όλων των άξιων παιδαγωγών, ας απαντήσουμε όλη η κοινωνία με μια φωνή 'Ανοίξτε τα σχολεία!' για έναν διαρκή δημιουργικό διάλογο.»

«ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αλαχιώτης Σταμάτης, *Οι πολλαπλές νοημοσύνες*, Το Βήμα science, 15/2/2004

Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Παιδιού, 20 Νοεμβρίου 1959, Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών – UNICEF

Κανδήρου Γλυκερία Β. κ.α., *Γλωσσικές Ασκήσεις για το Ενιαίο Λύκειο*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων

Κουντουράς Μίλτος, *Κλείστε τα σχολεία*, Μυτιλήνη, εφημερίδα Καμπάνα, Χρονιά Α, Αριθ. 5, 24/4/1923

¹⁶ Τσολάκης Χρίστος, *Περί μεταφράσεως των ιερών κειμένων*, Στα άκρα, NET, 31/7/2012

¹⁷ Κουντουράς Μίλτος, *Κλείστε τα σχολεία*, Μυτιλήνη, Καμπάνα, Χρονιά Α, Αριθ. 5, 24/4/1923

Μπάκας Νικόλαος, *Ο παιδαγωγικός λόγος του Θεόδωρου Κάστανου*, Διδακτορική διατριβή, Πάτρα, 2011

Σεφέρης Γιώργος, *Ένας Έλληνας - ο Μακρυγιάννης*, Αθήνα, Έκαρος, 1981

Σύνταγμα της Ελλάδας, Βουλή των Ελλήνων, 2010

Τσολάκης Χρίστος, *Περί μεταφράσεως των ιερών κειμένων*, εκπομπή: Στα άκρα, NET, 31/7/2012

Τσολάκης Χρίστος, *Προς τον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Αρσένη*, στο: *Απόψεις και Απόψεις*, Φιλολόγος, Θεσσαλονίκη, Άνοιξη 2001, τεύχος 103

Gardner Howard, *Η ευφυΐα δεν είναι μόνο το IQ*, Το Βήμα science, 4/1/2004

Gardner Howard, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, [*Τα πλαίσια του νου: Η θεωρία των πολλαπλών διανοιών*], N.Y., 1993

Nusche Deborah et al, *OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Sweden 2011*, [*Ανασκοπήσεις του ΟΟΣΑ για την αποτίμηση και αξιολόγηση της εκπαίδευσης: Σουηδία 2011*], OECD, 2011

Schleicher Andreas, *How Sweden's school system can regain its old strength*, [*Πώς μπορεί το Σουηδικό σχολικό σύστημα να ανακτήσει την παλιά του δύναμη*], *Education and Skills Today*, <http://oecdeducationtoday.blogspot.gr/2015/05/how-swedens-school-system-can-regain.html>, 4/5/2015

ΤΕΛΟΣ 8^{ης} ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ