

Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Τα λάθη των μαθητών»
Θεσσαλονίκη 12-13 Δεκεμβρίου 2007

www.themegallery.com

LOGO

Η διδακτική της Τεχνολογίας και τα λάθη στην εφαρμογή της

Γιάννης Τούρλος
Ηλεκτρολόγος ΠΕ17
Ράλλειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά



Τι είναι η Τεχνολογία;

Τεχνολογία είναι
το μάθημα της
γενικής παιδείας
που στοχεύει στην
εξοικείωση των
μαθητών με την
επίλυση
προβλημάτων

Στη Β΄ τάξη
εφαρμόζεται
με την ομάδα
εργασίας στην
εκτέλεση ενός
project, τη
«Μελέτη
παραγωγικής
μονάδας»



Παιδαγωγικό υπόβαθρο.....

- **Μάθηση μέσα από την πράξη, Dewey**
Ο μαθητής στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και μαθαίνει πώς να μαθαίνει, η γνώση προκύπτει από την πράξη και από την επαφή με το περιβάλλον, μέθοδος επίλυσης προβλημάτων, δημοκρατία στο σχολείο
- **Σχολείο εργασίας, Kerchensteiner**
Διαφορετικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών στη δημιουργία, μάθηση και εργασία, κατανόηση μέσα από την πράξη, διάλογος και μεταφορά γνώσεων-κοινωνικοποίηση
- **Η θεωρία του Bruner (κονστрукτιβισμός)**
Η μάθηση είναι μια ενεργή διαδικασία, με ενθάρρυνση ο μαθητής επιλέγει και μετασχηματίζει τις πληροφορίες, διαμορφώνει τις υποθέσεις και λαμβάνει τις αποφάσεις, που στηρίζονται σε μια γνωστική δομή (πλαίσιο, διανοητικά πρότυπα) με στόχο να υπερβεί τις πληροφορίες που του δίνονται.
- **Θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης Gardner**
Κάθε άνθρωπος έχει πολλά (7 ή 11) είδη νοημοσύνης



Για να μην ξεχνάμε!

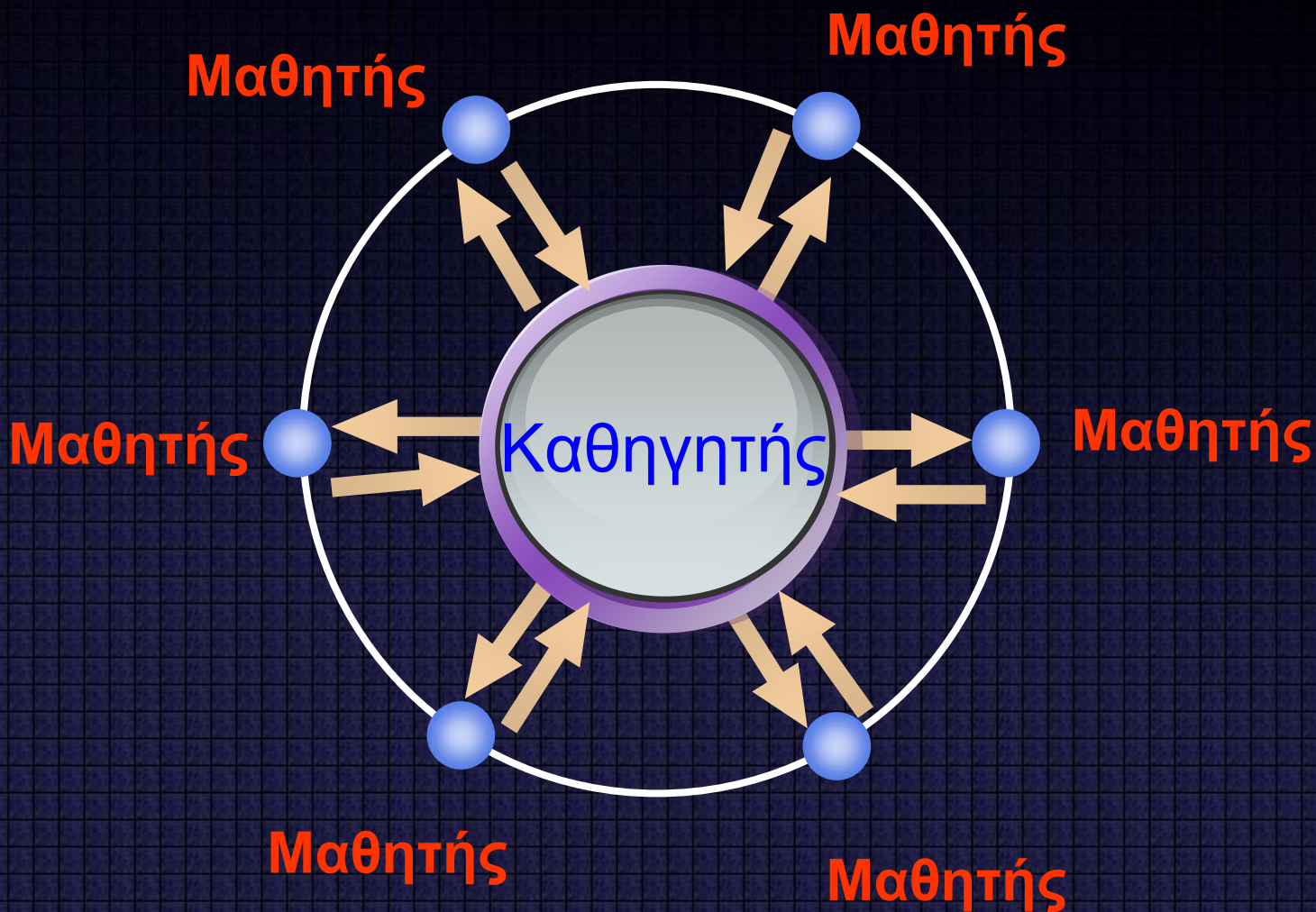
Η πυραμίδα της μάθησης



Μέσος βαθμός διατήρησης της γνώσης

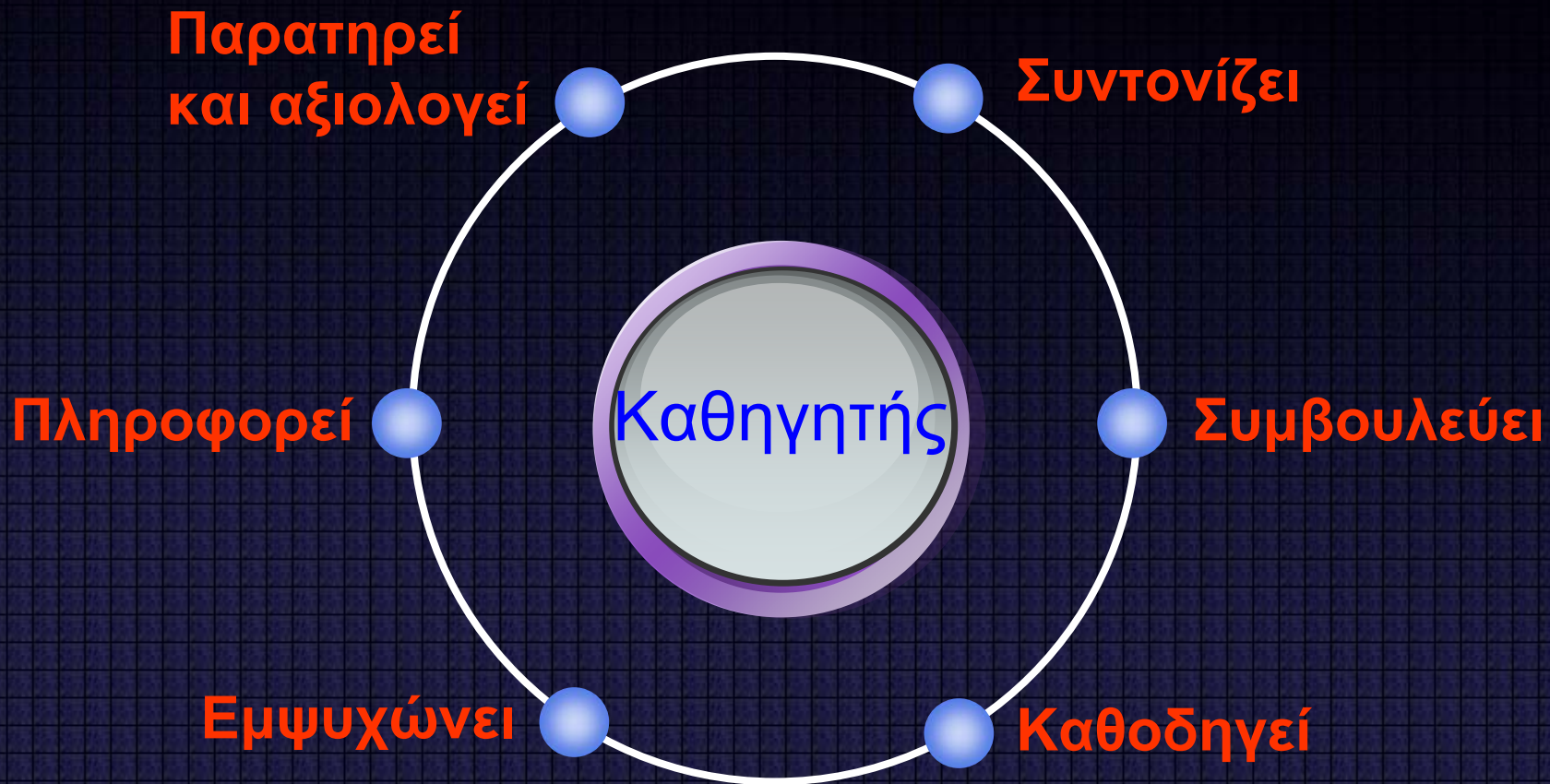


Η σχέση καθηγητή-μαθητή





Ο ρόλος του καθηγητή





Ο ρόλος του μαθητή





Γενικός στόχος του μαθήματος

Η εξοικείωση των μαθητών με την παραγωγική διαδικασία και η επίλυση τεχνο-παραγωγικών προβλημάτων στην **πράξη**

**Παραγωγική
διαδικασία**

Οργάνωση και πολιτική της παραγωγικής μονάδας

Διοίκηση του προσωπικού
Των εργαζομένων

Λειτουργία και έλεγχο
του εξοπλισμού παραγωγής



Βήματα στη μεθοδολογία

- 1 Εισαγωγικές πληροφορίες
- 2 Επιλογή έργου και ομάδας
- 3 Συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών
- 4 Εκτέλεση έργων (Σεμινάρια, γραπτή εργασία, κατασκευή ομοιώματος)
- 5 Αξιολόγηση σε όλα τα στάδια



Εισαγωγικές πληροφορίες

- Όχι στη διάλεξη και την αποστήθιση εννοιών από το σχολικό βιβλίο
- Όχι στην αξιολόγηση με κάθε είδους τεστ
- Ναι στην αναζήτηση πληροφοριών από τους μαθητές
- Ναι στην παρουσίαση των πληροφοριών, καταγραφή και αξιολόγηση τους στην τάξη (νοητικοί χάρτες)
- Ναι στην αξιολόγηση με παρατήρηση των παραπάνω



Επιλογή έργου και ομάδας

- Όχι στην κατευθυνόμενη επιλογή θεμάτων από λίστες και σύνθεσης των ομάδων
- Παρουσίαση από μαθητές πιθανών θεμάτων και πληροφοριών
- Αξιολόγηση στην τάξη και επιλογή με ψηφοφορία
- Δημιουργία ομάδων (1 ή 2 ανά τμήμα) με βάση το έργο
- Ορισμός ρόλων μέσα στην ομάδα
- Αξιολόγηση με παρατήρηση των παραπάνω



Διαχείριση των πληροφοριών

- Όχι στην προσφορά έτοιμων πληροφοριών
- Ορισμός ρόλων στη συλλογή πληροφοριών
- Πηγές πληροφόρησης (γονείς, διαδίκτυο, έντυπα, βιβλία)
- Επιστολές, e-mail, τηλεφωνικές επικοινωνίες, επίσκεψη
- Συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών από την ομάδα
- Κατανομή μέσα στην ομάδα
- Αξιολόγηση με παρατήρηση των παραπάνω



Εκτέλεση έργων

1. Σεμινάρια

- Όχι στην οργάνωση από τον καθηγητή. Μόνο καθοδήγηση και προσφορά μέσων
- Σε όλη τη διαδικασία (επιλογή έργου, επιλογή ρόλου, φάσεις κατασκευής, τελικό)
- Αυτοδιοικούμενα-υπεύθυνος σεμιναρίου (διάρκεια, σειρά, εποπτικά μέσα, σχόλια, αυτοαξιολόγηση)
- Συζήτηση, επιχειρηματολογία, επικοινωνία, ανταλλαγή απόψεων, συμπεράσματα
- Αξιολόγηση με παρατήρηση των παραπάνω



2. Γραπτή εργασία

- Όχι στις άσχετες εργασίες και την απλή συλλογή πληροφοριών
- Συνοδεύει την κατασκευή
- Ενιαίο και αρμονικό σύνολο
- Αξιολόγηση και καταγραφή υλικού
- Εισαγωγή και ενότητες από κάθε μαθητή
- Σύνθεση γραπτής εργασίας από ομάδα και αυτοαξιολόγηση
- Αξιολόγηση με παρατήρηση και ποιότητα γραπτής εργασίας



3. Κατασκευή ομοιώματος

- Όχι στην υπερβολική αναφορά σε σχέδιο και κλίμακα
- Επιλογή αντικειμένου από μαθητές και σχεδίαση
- Προγραμματισμός εργασιών
- Επιλογή υλικών και εργαλείων
- Καταγραφή σε έντυπα (ημερολόγιο, υλικών, εργαλείων, ταμείο, ανάθεσης εργασιών)
- Ομαδική κατασκευή στο χώρο του σχολείου με κατανομή ρόλων και αυτοαξιολόγηση
- Αξιολόγηση με παρατήρηση και ποιότητα κατασκευής

Γιάννης Τούρλος
Ηλεκτρολόγος ΠΕ17
Ράλλειο Πειραματικό Γυμνάσιο Πειραιά

Ευχαριστώ πολύ