

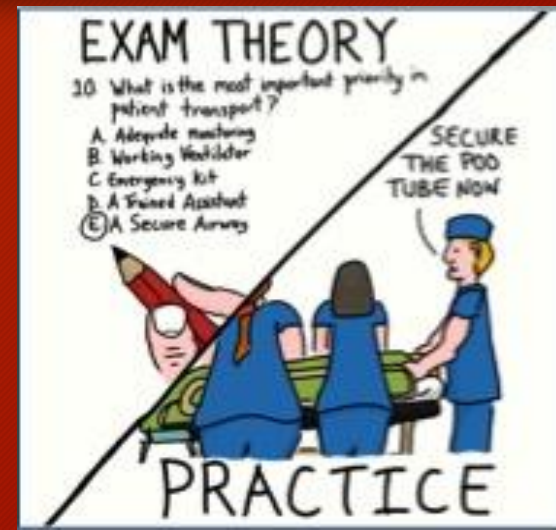
# Σύγχρονες Θεωρίες Ιατρικής Εκπαίδευσης Εφαρμογή στην πράξη

Ιωάννης Χατζηϊωάννου

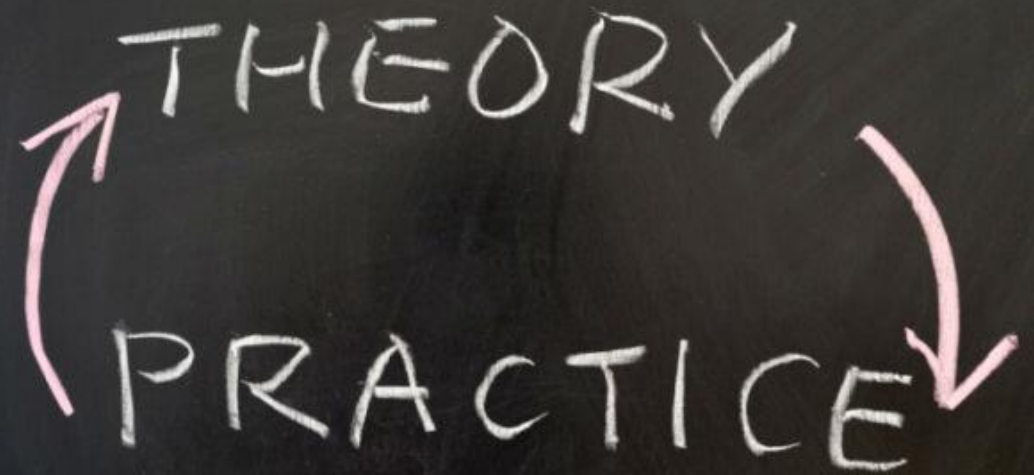
Αναπληρωτής Καθηγητής Οτορινολαρυγγολογίας - Χειρουργικής Κεφαλής και Τραχήλου

Ιατρική Σχολή Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

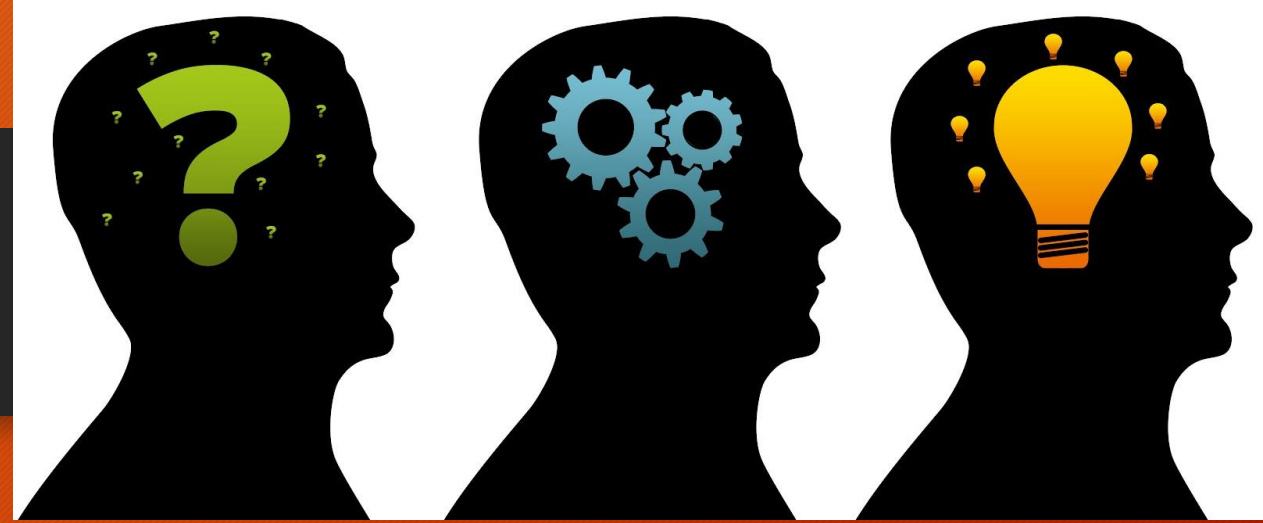
MSC cand Clinical Education University of Edinburgh



- Τι είναι θεωρία εκπαίδευσης στην Ιατρική
- Σύγχρονες θεωρίες
- Συμβουλές εφαρμογή τους στην πράξη



# Θεωρίες μάθησης



- Βασιζόμαστε σε αυτές για να δικαιολογήσουμε τις αποφάσεις σχεδιασμού των curricula

- ΜΑΘΗΣΗ

Η αλλαγή στην συμπεριφορά (γνώση, στάση, δεξιότητες) που παρατηρείται ή μετρείται σαν αποτέλεσμα επίδρασης περιβαλλοντικών ερεθισμάτων

# Ιδεολογία εκπαίδευσης στην Ιατρική

- Παραδοσιακά → έμφαση στον καθηγητή
  - οι εκπαιδευτές μεταβιβάζουν την γνώση και ο μαθητής την προσλαμβάνει παθητικά
- Σύγχρονη τάση → έμφαση στο μαθητή
  - Οι καθηγητές δημιουργούν τις εκπαιδευτικές εμπειρίες
  - Ο μαθητής συμμετέχει ενεργά
  - Προτεραιότητα → αποτελέσματα των εκπαιδευτικών εμπειριών

# Θεωρία μάθησης

- Σειρά από παραδοχές και ιδέες που εξηγούν ένα φαινόμενο
- Συνεκτικό πλαίσιο από ενσωματωμένες δομές και αρχές που περιγράφουν, εξηγούν ή προβλέπουν πως μαθαίνει ο άνθρωπος

Braungart et al.,2014



# Χαρακτηριστικά μάθησης ενηλίκων - Andragogy

Malcolm Knowles 1980

1. Ενήλικος συνειδητοποιεί τον αυτοέλεγχο του (self-direction)
  - Καθορίζει τις μαθησιακές του ανάγκες
  - Αναζητεί τα μέσα για να τις εκπληρώσει
2. Διαθέτει προϋπάρχουσες εμπειρίες και γνώσεις πάνω στις οποίες οικοδομεί νέες
3. Αναζητά γνώση σχετική με τις πρακτικές καθημερινές ανάγκες του
4. Μετάβαση από την γνώση για μελλοντική χρήση στην γνώση για άμεση εφαρμογή (επίκεντρο το πρακτικό πρόβλημα και όχι το αφηρημένο θέμα)
5. Εσωτερικά κίνητρα (επιθυμία αναγνώρισης, ικανοποίηση της απόκτησης γνώσεων, προσωπικοί στόχοι) πιο σημαντικά από τα εξωτερικά



# Χαρακτηριστικά μάθησης ενηλίκων - Andragogy

Malcolm Knowles 1980

Στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

- Αποτελεσματικό μαθησιακό κλίμα
  - Ασφάλεια, ελευθερία έκφρασης χωρίς φόβο κριτικής
- Συμμετοχή στον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού προγράμματος
- Συμμετοχή στην αναγνώριση των εκπαιδευτικών τους αναγκών
- Ενθάρρυνση να καθορίσουν τους μαθησιακούς στόχους, τα εκπαιδευτικά μέσα και στρατηγικές
- Χορήγηση βοήθειας επίτευξης των στόχων (δύσκολοι στόχοι αποθαρρύνουν και βλάπτουν την διαδικασία μάθησης)
- Συμμετοχή στην αξιολόγηση τους (self-direction, reflection)





# Constructivism



- Ο δάσκαλος δεν μεταφέρει την γνώση αλλά διευκολύνει την μετάδοση της στους μαθητές οι οποίοι την κατασκευάζουν στο μυαλό τους
- Η μάθηση βασίζεται σε προυπάρχουσα γνώση επομένως ο δάσκαλος παρέχει εκπαιδευτικές εμπειρίες που αποκαλύπτουν στους μαθητές τις αντιφάσεις με τις υπάρχουσες γνώσεις τους
- Μάθηση με ενεργό ομαδική συμμετοχή των μαθητών
- Ρεαλιστικά, αυθεντικά προβλήματα σε σχετικό περιβάλλον
- Απαιτείται χρόνος για βαθιά εξέταση των νέων εμπειριών

# Constructivism στην πράξη

- Αναγνώριση και ενεργοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης
  - Γνώση των μαθητών μας
  - Ερωτήσεις πριν την έναρξη του μαθήματος
- Εισάγουμε νέες έννοιες χτίζοντας στην προϋπάρχουσα γνώση και αμφισβητούμε τις παρανοήσεις
- Η αβεβαιότητα που δημιουργεί η σύγκρουση μεταξύ της προηγούμενης γνώσης και της νέας πληροφορίας προκαλεί την επιθυμία επίλυσης αυτής και την κατασκευή νέας γνώσης (PBL)



# Social Cognitive Theory (Bandura 1986) (behavioral - cognitive)



- Behavioral

- Έμφαση

- Cognitive

- Έμφαση

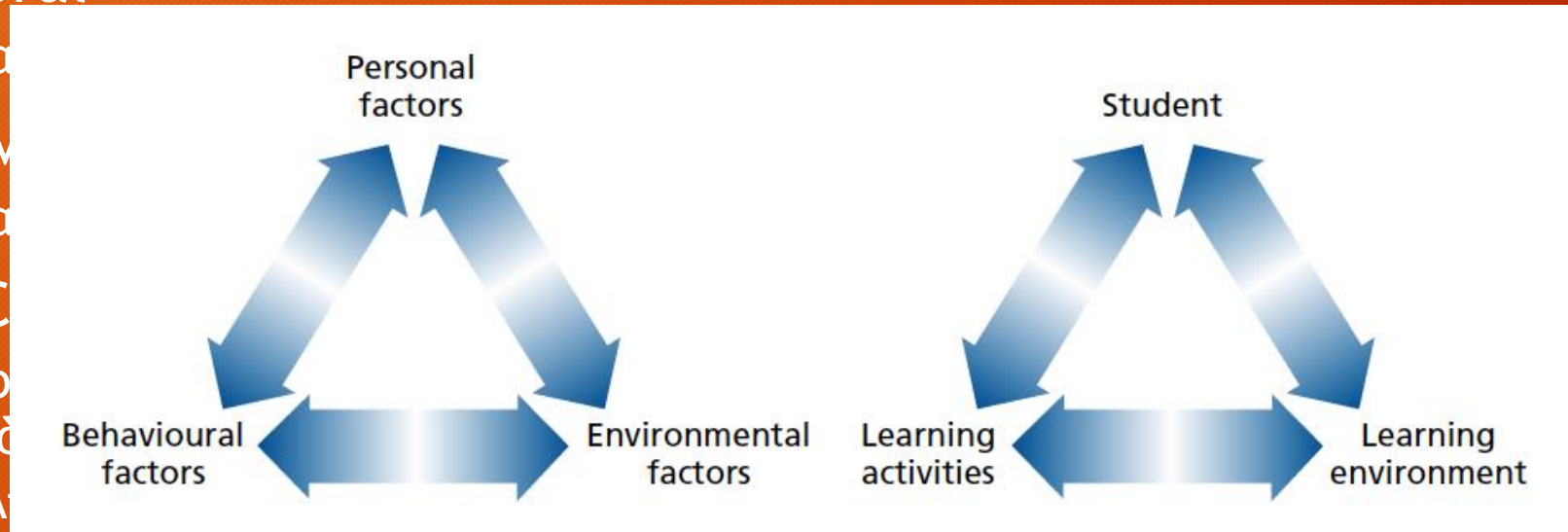
- Social C

- Οι προ
  - αμφιό

- Α

- Περιβάλλον (παράγοντες που επιβραβεύουν ή αποθαρρύνουν, επίτευξη στόχων)

- Συμπεριφορά (επηρεάζεται από τις αλλαγές του περιβάλλοντος)



ουργία

μικής,

# Βασικές μαθησιακές ικανότητες

- Ικανότητα συμβολισμού
- Εκ των προτέρω θεώρηση (forethought)
- Ικανότητα έμμεσης μάθησης
- Ικανότητα αυτορρύθμισης συμπεριφοράς
- Αυτοστοχασμός (Self-reflection) - Self-efficacy (η αξιολόγηση της ικανότητας μας να εκτελέσουμε με επιτυχία μια συγκεκριμένη δραστηριότητά)

# Social Cognitive Theory

## στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

- Επίδειξη (modelling)
- Συγκεκριμένοι μαθησιακοί στόχοι, επιθυμητά αποτελέσματα
- Παροχή γνώσεων σχετικών με τον σκοπό, σχετικών με προυπάρχουσα γνώση
- Πρακτική καθοδήγηση και εποικοδομητική κριτική (feedback)
- Ευκαιρίες στους μαθητές για στοχασμό

# Social Cognitive Theory

## στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

- Επίδειξη (modelling)
  - Ικανότητα έμμεσης μάθησης
  - Ικανότητα συμβολισμού
  - Self-efficacy (παρατηρεί κάποιον να κάνει τον στόχο επιτυχημένα)

# Social Cognitive Theory

## στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

- Συγκεκριμένοι μαθησιακοί στόχοι, επιθυμητά αποτελέσματα
  - Εκ των προτέρω θεώρηση (forethought)



# Social Cognitive Theory

## στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

- Παροχή γνώσεων σχετικών με τον σκοπό σχετικών με προυπάρχουσα γνώση
  - Νιώθουν ικανοί να φτάσουν στο στόχο (Self-efficacy)

# Social Cognitive Theory

## στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

- Πρακτική καθοδήγηση και εποικοδομητική κριτική (feedback)
  - Self-efficacy
  - Χωρίς κριτική σχετική με την συγκεκριμένο μαθησιακό στόχο επιτυγχάνεται χαμηλότερη απόδοση

# Social Cognitive Theory

## στην πράξη για αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση

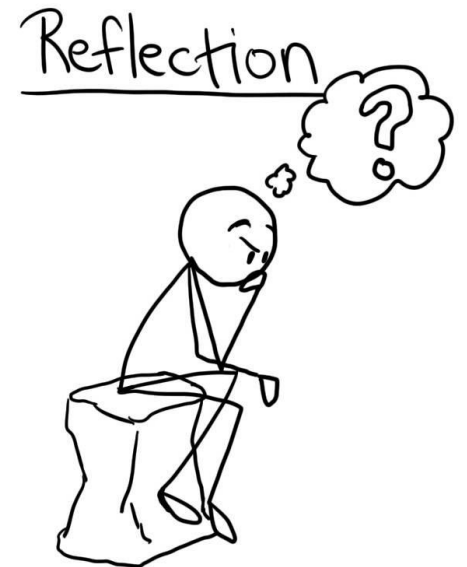
- Ευκαιρίες στους μαθητές για στοχασμό (reflection)
  - Αξιολόγηση των στρατηγικών τους
  - Αναζήτηση νέων προσεγγίσεων
  - Μαθήματα για το μέλλον
  - Ενσωμάτωση των νέων εμπειριών στις ήδη υπάρχουσες
  - Δομείται το Self-efficacy πάνω στις εμπειρίες



# Στοχασμός

## Reflection and Reflective Practitioner (Schon 1983)

- Η θεωρία και η πράξη αλληλοτροφοδοτούνται μέσω κριτικής σκέψης
- Η γνώση ενσωματώνεται στην πράξη, αξιολογείται και ανασκευάζεται ανάλογα, μέσω του στοχασμού που δρα σαν γέφυρα μεταξύ θεωρίας και πράξης



# Στοχασμός

## Reflection and Reflective Practitioner (Schon 1983)

- Οι επαγγελματίες δημιουργούν ζώνες μαεστρίας γύρω από τις δεξιότητες τους στις οποίες εργάζονται αυτοματοποιημένα “knowing in action”
- Σε απροσδόκητες καταστάσεις δύο τύπους στοχασμού
  - Reflection-in-action (εξετάζει το θέμα από άλλη οπτική, ανασύρει σχετική γνώση, βρίσκει λύση και τροποποιεί την πρακτική)
  - Reflection-on-action (συμβαίνει αργότερα, εξετάζει το πρόβλημα, αναζητά αιτίες και λύσεις για μελλοντικές εφαρμογές)
- Η ικανότητα αυτοαξιολόγησης εξαρτάται από τον ορθό στοχασμό και αντίστροφα

# Στοχασμός Reflection and Reflective Practitioner (Schon 1983) στην πράξη

- Reflective Practitioners μπορούν να αντιμετωπίσουν μια κατάσταση με χρήση των θεωρητικών γνώσεων τους και της εμπειρίας τους γεφυρώνοντας το χάσμα μεταξύ τους.
- Ικανότητα που διδάσκεται (Κριτική σκέψη - ανάλυση της κατάστασης)
  - Ο καθηγητής επιδεικνύει και μοιράζεται αυτήν την διαδικασία με τους μαθητές του
  - Ενθαρρύνει και βοηθάει τους μαθητές του στις τεχνικές του στοχασμού και της κριτικής σκέψης
  - Σταδιακά μειώνει την συμμετοχή του και παρατηρεί τους μαθητές του να ασκούν την πρακτική του στοχασμού
- Απαραίτητη ικανότητα για την διαρκή εκπαίδευση στην επαγγελματική ζωή





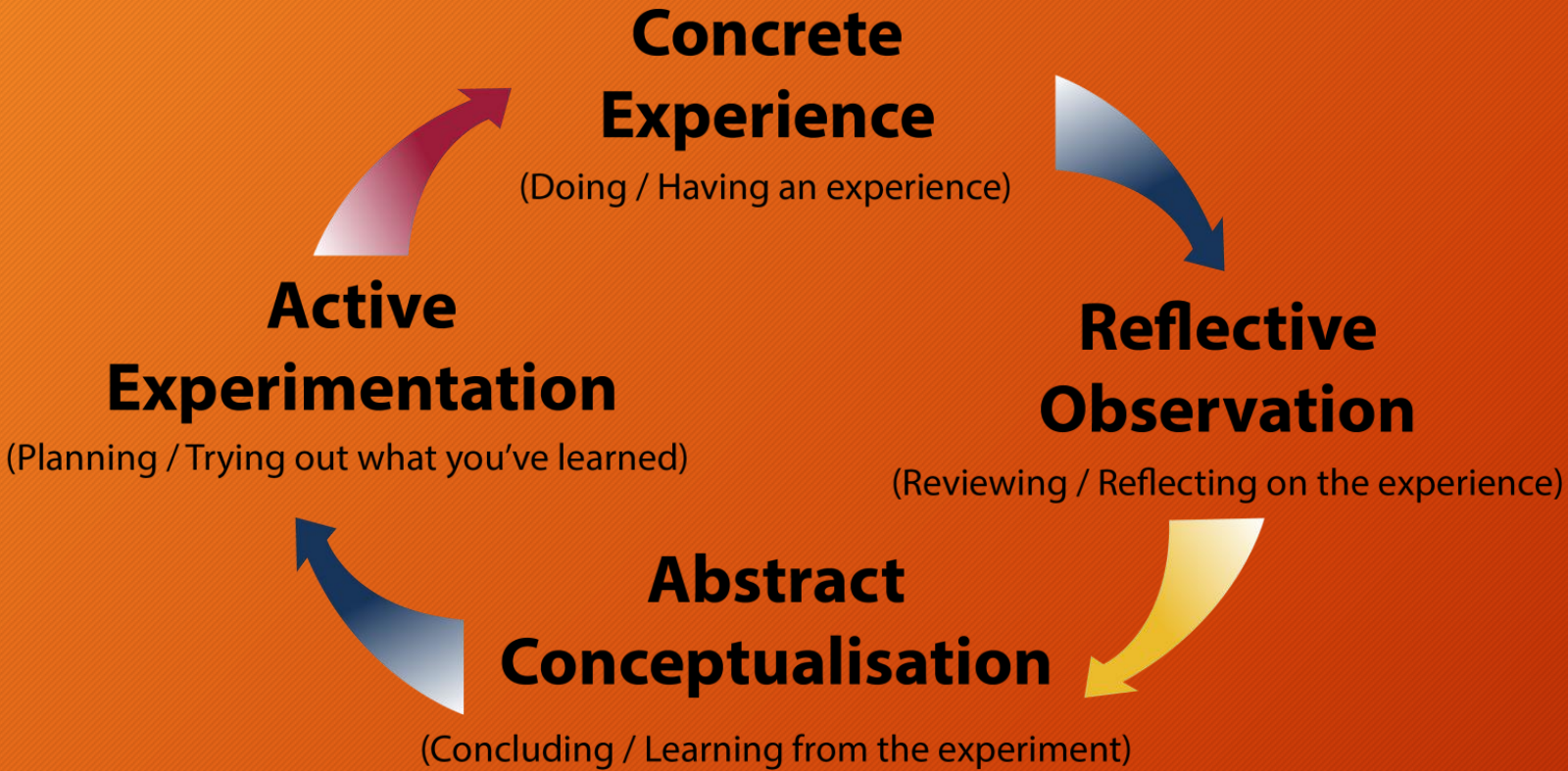
# Transformative Learning (Mezirow 1991)

- Αναθεώρηση - μεταμόρφωση γνώσεων και εμπειριών μέσω στοχασμού, αμφισβήτησης και σύγκρουσης
- Ριζική αλλαγή των υπάρχοντων γνώσεων → δημιουργία νέων μέσω αποκάλυψης στρεβλών παραδοχών και λανθασμένων γνώσεων
- Στόχος και προϋπόθεση η ενδυνάμωση του μαθητή
- Απαιτεί ελευθερία, ισότητα, κριτική σκέψη, διαλογική συζήτηση
- Ο δάσκαλος προκαλεί και αμφισβητεί, παρέχει υποστήριξη και feedback, είναι συμμαθητής.
- Ενθαρρύνει το διάλογο με ισότιμη συμμετοχή, ενθαρρύνει την ομαδική συζήτηση και την λήψη αποφάσεων, τον αυτο-στοχασμό, κατανοεί τις διαφορές μεταξύ των μαθητών και χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές



# Experiential Learning (Kolb 1984)

- 4 περιβάλλοντα μάθησης
  - Συναισθηματικό (νιώθει) → ο μαθητής προσλαμβάνει εμπειρία, ο δάσκαλος δρα σαν πρότυπο, φίλος και σύμβουλος. Δίνει feedback χωρίς να περιορίζει τον μαθητή
  - Συμβολικό (σκέπτεται) → στοχάζεται πάνω στην εμπειρία και προσλαμβάνει την γνώση θεωρητικά, ο δάσκαλος αποτελεί πηγή γνώσης και βοηθός στο να ολοκληρώσει τον στόχο ο μαθητής, παρέχει οδηγίες και κανόνες
  - Αισθητικό (παρακολουθώ) → παρακολουθεί τις διάφορες όψεις του προβλήματος, αναλύει δεδομένα, μεταμορφώνει την γνώση του, ο δάσκαλος διευκολύνει την διαδικασία μάθησης χωρίς να παρέχει την λύση αλλά κατευθύνει συζητήσεις και προβάλλει συνδέσεις
  - Συμπεριφοράς (κάνω) → εφαρμόζει τις δεξιότητες του, κάνει επιλογές ώστε να φτάσει τους στόχους, του ο δάσκαλος δρα σαν μέντορας



- Apprenticeship
- Internship - practicum
- Mentoring
- Clinical supervision
- On-the-job training
- Clinics
- Case study research





# Situated Learning (μάθηση στο χώρο εργασίας) (Lave J and Wenger E 1991 )

- Η μάθηση συμβαίνει με την μεταμόρφωση της γνώσης μέσω συμμετοχής σε κοινωνικές δραστηριότητες
- ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ
  - Συνεργασία με άλλους μαθητές και αρχαιότερα μέλη της κοινότητας
  - Εισέρχονται στην κοινότητα στην περιφέρεια (legitimate peripheral participation) και αρχικά αναλαμβάνουν εργασία μικρότερης σημασίας
  - Σταδιακά μετακινούνται προς κεντρικότερους ρόλους
  - Μαθαίνουν πως συμπεριφέρονται και μιλάνε οι αρχαιότεροι και τι απαιτείται για να γίνουν μέλη της κοινότητας



# Situated Learning (μάθηση στο χώρο εργασίας) κοινά σημεία με άλλες θεωρίες

- Social Cognitive Theory
  - Οι πράξεις μας, μάθηση και λειτουργία είναι αποτέλεσμα συνεχούς, δυναμικής, αμφίδρομης επίδρασης τριών παραγόντων:
    - Άτομο (νοοτροπία, αντιλήψεις, αξίες, στόχοι, γνώσεις, εμπειρίες)
    - Περιβάλλον (παράγοντες που επιβραβεύουν ή αποθαρρύνουν, επίτευξη στόχων)
    - Συμπεριφορά (επηρεάζεται από τις αλλαγές του περιβάλλοντος)
- Experiential Learning μαθαίνω κάνοντας
- Constructivism
  - Πάνω στην προυπάρχουσα γνώση κατασκευάζεται νέα γνώση μέσω ενεργής συμμετοχής στην λύση προβλημάτων και εποικοδομητικής σκέψης

# Situated Learning (μάθηση στο χώρο εργασίας) (Lave J and Wenger E 1991 ) στην πράξη

- Προπτυχιακοί (κλινική άσκηση)
- Μεταπτυχιακοί (ειδικότητα)
- Χρόνος παραμονής στην ομάδα - περισσότερες ευκαιρίες μάθησης
- Formal curriculum - informal curriculum (hidden curriculum)
- Ρόλος του δάσκαλου σαν πρότυπο προς μίμηση ή αποφυγή
- Η μάθηση από παρατήρηση μπορεί να είναι στρεβλή (ερμηνεύεται με βάση τις προσωπικές γνώσεις και εμπειρίες)
  - Συζήτηση, reflection, και εποικοδομητική κριτική







# ΚΟΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΕΩΡΙΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

- Ο μαθητής συμμετέχει ενεργά στην μάθηση
- Το συνολικό μαθησιακό περιβάλλον είναι σημαντικότερο από κάθε επιμέρους μεταβλητή
- Η μάθηση επιτυγχάνεται με την λύση και κατανόηση πραγματικών προβλημάτων
- Οι προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις είναι κρίσιμες για την απόκτηση νέας γνώσης και την εφαρμογή της
- Οι αξίες και οι πεποιθήσεις του μαθητή και η επίγνωση και τροποποίηση αυτών επηρεάζουν την μάθηση και την πρακτική του
- Οι μαθητές σαν ενήλικες είναι ικανοί να αυτορυθμίζουν την συμπεριφορά τους (θέτουν στόχους, σχεδιάζουν στρατηγικές, αξιολογούν την πρόοδο τους)
- Η ικανότητα στοχασμού πάνω στις πράξεις είναι κρίσιμη για την δια βίου, αυτοκατευθυνόμενη (self directed) μάθηση, δεν είναι έμφυτη αλλά διδάσκεται και καλλιεργείται μέσα από την πράξη

# ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ → ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

- Οι εκπαιδευτές οφείλουν
  - Να μελετήσουν την σχετική βιβλιογραφία
  - Να συμμετέχουν σε μια κοινότητα εκπαιδευτών με ενδιαφέρον για την ιατρική εκπαίδευση
  - Να προσπαθήσουν να τις εφαρμόσουν και να λάβουν feedback από τους μαθητές και τους συναδέλφους
  - Reflection



- Braungart, M., Braungart, R., & Gramet, P. (2014). Applying learning theories to health care practice. In S. Bastable (Ed.), *Nurse educator: Principles of teaching and learning for nursing practice* (4th ed., pp. 63-110). Burlington, MA: Jones & Bartlett.
- Knowles MS (1980) *The Modern Practice of Adult Education . : from pedagogy to andragogy* (2e). Cambridge Books, New York
- Bandura A (1986) *Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Schön DA (1983) *The Reflective Practitioner: how professionals think in action* , pp. 57 - 60 . Basic Books , New York.
- Mezirow J (1994) Understanding transformation theory. *Adult Education Quarterly*. 44 ( 4 ): 222 - 44.
- Kolb DA (1984) *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Lave J and Wenger E (1991) *Situated Learning: legitimate peripheral participation* . Cambridge University Press , New York .
- Vygotsky LS ( 1978 ) *Mind in Society: the development of higher psychological processes* . Harvard University Press , Cambridge, MA .