

A woman with blonde hair and glasses is leaning over a young child with blonde hair, reading a book together. The child is wearing a pink cardigan. In the foreground, there are colorful alphabet blocks. The background is a bright, warm indoor setting.

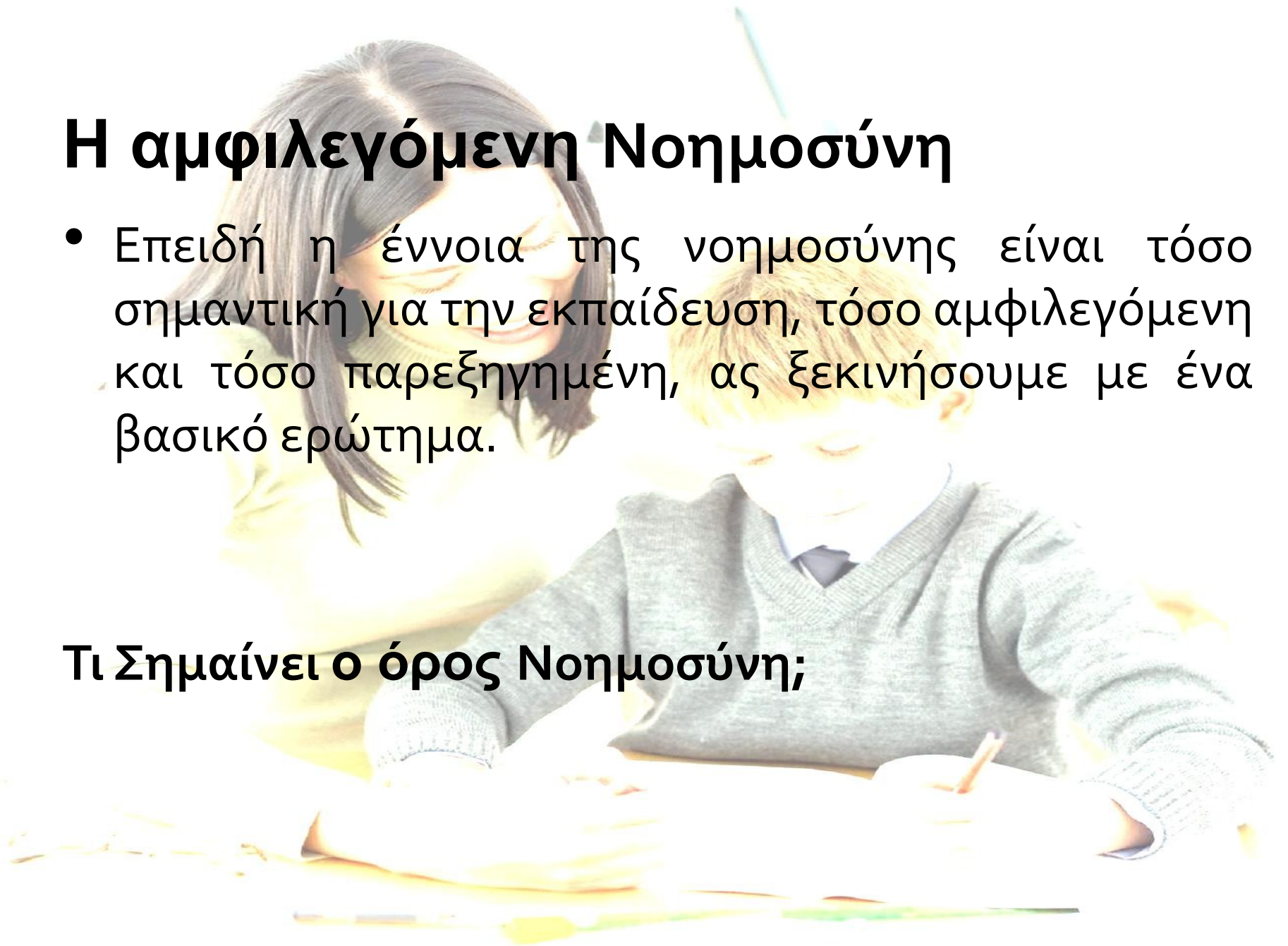
Νοημοσύνη και επιτυχία

Εύη Μακρή Μπότσαρη

Η αμφιλεγόμενη Νοημοσύνη

- Επειδή η έννοια της νοημοσύνης είναι τόσο σημαντική για την εκπαίδευση, τόσο αμφιλεγόμενη και τόσο παρεξηγημένη, ας ξεκινήσουμε με ένα βασικό ερώτημα.

Τι Σημαίνει ο όρος Νοημοσύνη;



Νοημοσύνη

- Το ότι οι άνθρωποι διαφέρουν ως προς αυτό που ονομάζουμε **νοημοσύνη**, είναι γνωστό εδώ και πολλά χρόνια.
- Ο Πλάτωνας είχε εξετάσει παρόμοια ζητήματα πριν από από 2000 χρόνια. Οι περισσότερες από τις πρώτες θεωρίες για τη φύση της νοημοσύνης περιελάμβαναν ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα τρία στοιχεία:
 - (1) την ικανότητα του ατόμου να μαθαίνει,
 - (2) τη συνολική γνώση που έχει αποκτήσει το άτομο, και
 - (3) την ικανότητα του ατόμου να προσαρμόζεται με επιτυχία σε καινούργιες καταστάσεις και στο περιβάλλον του γενικότερα.

Νοημοσύνη και Επίτευξη

- Μια ερώτηση που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι το κατά πόσο τα άτομα που έχουν υψηλό βαθμό σε κάποιο τεστ νοημοσύνης πετυχαίνουν τελικά στη ζωή τους περισσότερο από τα υπόλοιπα άτομα.
- Η απάντηση δεν είναι τόσο ξεκάθαρη. Οι βαθμοί του ΝΠ και η σχολική επίτευξη δε σχετίζονται ιδιαίτερα με το εισόδημα και την επιτυχία του ατόμου στη μετέπειτα ζωή του.
- Άλλοι παράγοντες, όπως τα κίνητρα, οι κοινωνικές δεξιότητες και η τύχη, μπορεί να παίζουν σημαντικό ρόλο (Goleman, 1995-Neisser κ.α, 1996-Stenberg & Wagner, 1993)



Νοημοσύνη:

Θέμα Κληρονομικότητας ή Περιβάλλοντος;

- Σήμερα οι περισσότεροι ψυχολόγοι πιστεύουν ότι οι διαφορές στη νοημοσύνη οφείλονται τόσο στην κληρονομικότητα όσο και στο περιβάλλον, και στην περίπτωση των παιδιών, η αναλογία ανάμεσα σ' αυτούς τους δύο παράγοντες είναι σχεδόν η ίδια.
- ▶ Είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι εκπαιδευτικοί, να συνειδητο-ποιήσουν ότι οι γνωστικές δεξιότητες, όπως όλες οι άλλες δεξιότητες, μπορούν πάντα να βελτιωθούν.

Νοημοσύνη: Μία ή Πολλές Ικανότητες;

- Ορισμένοι θεωρητικοί πιστεύουν ότι η νοημοσύνη είναι μία βασική ικανότητα που επηρεάζει την απόδοση του ατόμου σε όλες τις γνωστικές αποστολές ή δραστηριότητες που αναλαμβάνει, από τον υπολογισμό των μαθηματικών προβλημάτων έως τη συγγραφή ποίησης ή τη λύση γρίφων.
- Μία άλλη άποψη που άντεξε στο χρόνο είναι η θεωρία των Raymond Cattell και John Horn για τη αμετάβλητη και τη μεταβλητή νοημοσύνη. **Η αμετάβλητη** νοημοσύνη είναι η νοητική ικανότητα που δεν επηρεάζεται από το πολιτισμικό περιβάλλον του ατόμου και δεν εκφράζεται λεκτικά. Αυτή η πλευρά της νοημοσύνης εξελίσσεται μέχρι την εφηβεία, επειδή εξαρτάται από την ανάπτυξη του εγκεφάλου, και στη συνέχεια, όσο μεγαλώνει το άτομο, μειώνεται.

Η μεταβλητή νοημοσύνη

- Η **μεταβλητή νοημοσύνη**, η ικανότητα του ατόμου να εφαρμόζει μεθόδους επίλυσης προβλημάτων που είναι αποδεκτές από το πολιτισμικό του περιβάλλον, μπορεί να ενισχύεται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του ατόμου, επειδή περιλαμβάνει τις δεξιότητες και τις γνώσεις που το άτομο έχει μάθει, όπως είναι το λεξιλόγιο, τα γεγονότα, η χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς, η κατασκευή ενός καλύμματος ή μελέτη στο σχολείο.
- Χρησιμοποιώντας **την αμετάβλητή μας νοημοσύνη** για την επίλυση προβλημάτων, αναπτύσσουμε **τη μεταβλητή μας νοημοσύνη**, αλλά πολλές εργασίες στη ζωή μας, όπως είναι ο μαθηματικός συλλογισμός, βασίζονται τόσο στη αμετάβλητη όσο και στη μεταβλητή νοημοσύνη.

Η Θεωρία του Sternberg για τη νοημοσύνη

- Οι σύγχρονοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα τρία είδη σκέψης δηλαδή η δημιουργική, η πρακτική και η αναλυτική σκέψη συνθέτουν την νοημοσύνη της επιτυχίας.
- Οι άνθρωποι που διαθέτουν νοημοσύνη της επιτυχίας είναι «έξυπνοι» σε αυτό που κάνουν: γνωρίζουν πώς να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις δυνάμεις και τις ικανότητές τους και πώς να βρουν τρόπους να αντισταθμίσουν τις αδυναμίες τους.
- Διαθέτουν κίνητρα, αυτοέλεγχο, επιμονή και ανεξαρτησία.
- Αυτοί οι άνθρωποι γνωρίζουν πώς να πάνε μπροστά και πώς να προοδεύσουν στη ζωή τους.

Πολλαπλή νοημοσύνη

- Σύμφωνα με τη θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης του Gardner υπάρχουν τουλάχιστον οχτώ ξεχωριστές μορφές νοημοσύνης:
- η γλωσσική (λεκτική), η μουσική, η χωρική, η λογική-μαθηματική, η σωματική-κινησθητική (κίνηση), η διαπροσωπική (η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί τους άλλους), η ενδοπροσωπική (η κατανόηση του εαυτού) και η νατουραλιστική ή φυσιογνωστική (η παρατήρηση και κατανόηση των φυσικών και ανθρώπινων μορφών και συστημάτων). Ένα άτομο μπορεί να έχει δυνατότητες ή αδυναμίες σ' έναν ή σε αρκετούς τομείς

Οι Οκτώ Μορφές της Νοημοσύνης

Νοημοσύνη	Τελική Κατάσταση	Βασικές Συνιστώσες
Λογική-μαθηματική	Επιστήμονας Μαθηματικός	Το άτομο διαθέτει μια ευαισθησία και την ικανότητα να διακρίνει τις λογικές ή αριθμητικές μορφές· ικανότητα να ασχολείται με μακροσκελείς αλληλουχίες συλλογισμού.
Γλωσσική	Ποιητής Δημοσιογράφος	Η ευαισθησία στους ήχους, στο ρυθμό και τις σημασίες των λέξεων ευαισθησία στις διαφορετικές λειτουργίες της γλώσσας.
Μουσική	Συνθέτης Βιολιστής	Η ικανότητα παραγωγής και εκτίμησης του ρυθμού, του μουσικού τόνου και της ποιότητας του ήχου η εκτίμηση των μορφών της μουσικής έκφρασης.
Χωρική	Κυβερνήτης πλοίων Γλύπτης	Η ικανότητα ακριβούς αντίληψης του οπτικού-χωρικού κόσμου και μετατροπής των αρχικών αντιλήψεων του ατόμου.
Σωματική-κιναισθητική	Χορευτής Αθλητής	Η ικανότητα του ατόμου να ελέγχει τις κινήσεις του σώματος του και να χειρίζεται επιδέξια τα αντικείμενα.
Διαπροσωπική	Θεραπευτής	Η ικανότητα να διακρίνει και να αντιδρά κατάλληλα στη διάθεση, στο χαρακτήρα, στα κίνητρα, και στις επιθυμίες των άλλων ανθρώπων.
Ενδοπροσωπική	Ατομο με λεπτομερή και ακριβή γνώση του εαυτού	Η πρόσβαση του ατόμου στα δικά του συναισθήματα και η ικανότητα του να τα διακρίνει και να συμπεριφέρεται ανάλογα μ' αυτά επίγνωση των δικών του δυνατοτήτων, αδυναμιών, επιθυμιών και της δικής του νοημοσύνης.
Νατουραλιστική ή φυσιολογιστική	Βοτανολόγος Αγρότης Κυνηγός	Η ικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζει τα φυτά και τα ζώα, να πραγματοποιεί διακρίσεις μέσα στο φυσικό κόσμο, να κατανοεί τα συστήματα και να προσδιορίζει κατηγορίες (ακόμα ίσως και τις κατηγορίες της νοημοσύνης).

Η Νοημοσύνη ως Διεργασία

- Οι πρόσφατες μελέτες στο χώρο της γνωστικής ψυχολογίας, έχουν δώσει έμφαση στις διεργασίες της σκέψης που μπορεί να είναι κοινές σε όλους τους ανθρώπους. Πώς συλλέγουν και πώς χρησιμοποιούν οι άνθρωποι τις απαιτούμενες πληροφορίες, για να λύσουν προβλήματα και να συμπεριφέρονται λογικά;

Πώς Μετράμε τη Νοημοσύνη;

- Ο Binet και ο συνεργάτης του Simon ήθελαν να μετρήσουν όχι μόνο τα σχολικά επιτεύγματα, αλλά και τη νοητική δεξιότητα που απαιτούνταν ώστε να πετύχουν οι μαθητές στο σχολείο.
- Αφού δοκίμασαν πολλά διαφορετικά τεστ και αφαίρεσαν τα θέματα εκείνα με τα οποία δεν μπορούσαν να κάνουν τη διάκριση ανάμεσα στους επιτυχημένους και τους μη επιτυχημένους μαθητές, οι Binet και Simon κατέληξαν τελικά σε 58 τεστ, αρκετά από τα οποία ήταν κατάλληλα για κάθε ηλικιακή ομάδα από 3 έως 13 ετών.
- Τα τεστ του Binet επέτρεπαν στον εξεταστή να καθορίσει τη **νοητική ηλικία** του παιδιού.

Παράδειγμα

- Η νοητική ηλικία ενός παιδιού που κατάφερε να περάσει με επιτυχία τα τεστ στα οποία επιτύγχαναν τα περισσότερα παιδιά ηλικίας 6 ετών, ήταν 6, άσχετα από το αν η πραγματική ηλικία του παιδιού ήταν 4, 6 ή 8 ετών.
- Η έννοια του νοητικού πηλίκου ή ΝΠ (IQ) καθιερώθηκε, αφού το τεστ του Binet εισήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και αναθεωρήθηκε από το Πανεπιστήμιο του Stanford. Έτσι, δημιουργήθηκε το νοητικό τεστ Stanford-Binet.

Το Νοητικό Πηλίκο

- Για τον υπολογισμό του ΝΠ(ΙQ), είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τη νοητική ηλικία του ατόμου και την πραγματική του χρονολογική ηλικία.
- Ο τύπος για τον υπολογισμό του νοητικού πηλίκου είναι:

Νοητικό Πηλίκο =

Νοητική Ηλικία/Χρονολογική Ηλικία X 100

Κλίμακες (1/2)

- Τα ατομικά τεστ περιλαμβάνουν:
 - Τις Κλίμακες Νοημοσύνης Wechsler (WPPSI, WISC-III, WAIS-III, WAIS Συντομευμένο),
 - Το τεστ Stanford-Binet,
 - Τις Κλίμακες McCarthy για τις Ικανότητες των Παιδιών,
 - Την Ψυχο-Εκπαιδευτική Σειρά Woodcock-Johnson,
 - Τη Σειρά Αξιολόγησης Kaufman για Παιδιά,
 - Το Τεστ Νοημοσύνης για Εφήβους και Ενήλικες Kaufman (KAIT), και
 - Το Σύστημα Γνωστικής Αξιολόγησης Das-Naglieri.

Κλίμακες (2/2)

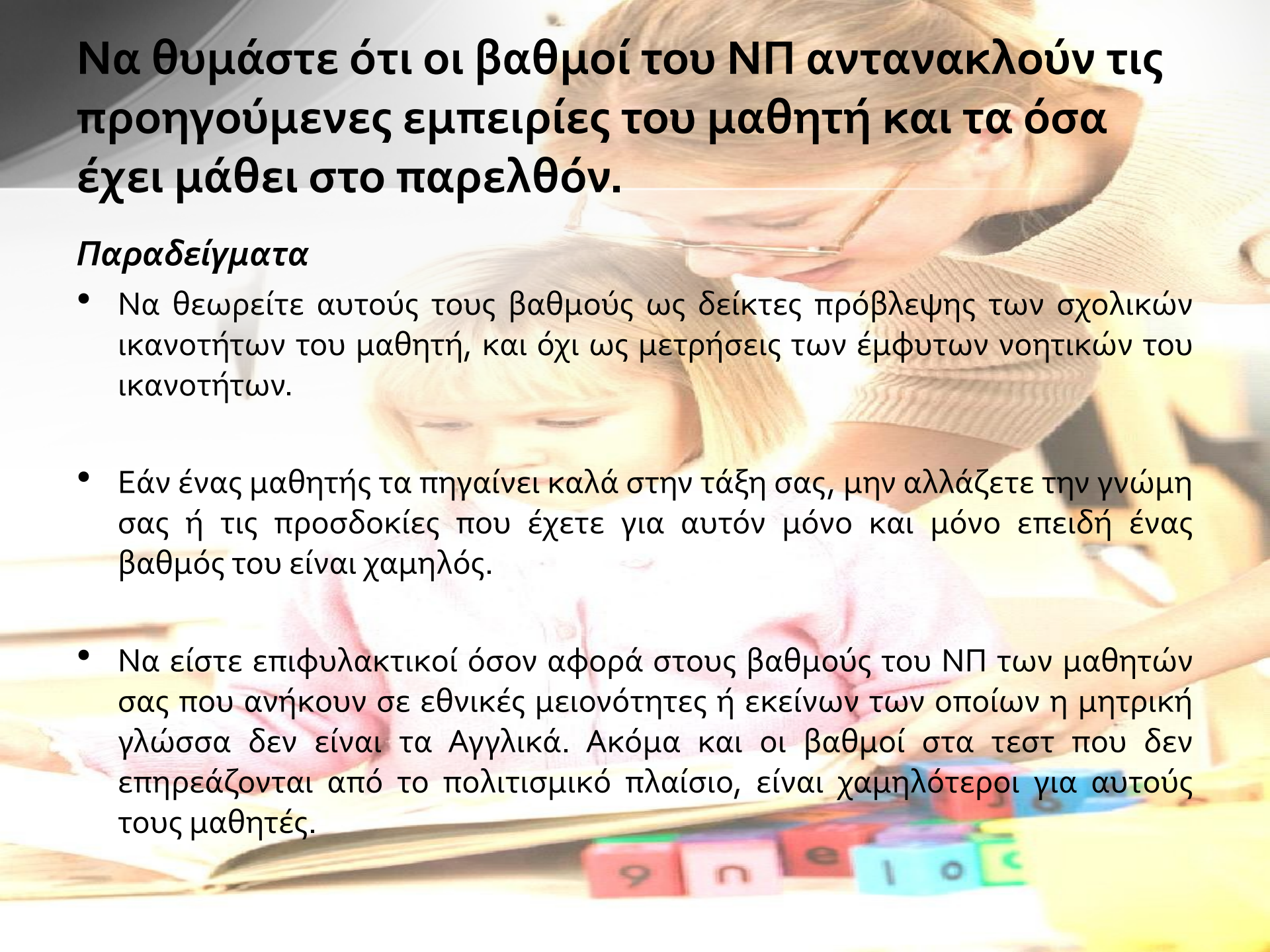
- Τα ομαδικά τεστ περιλαμβάνουν:
 - Το Τεστ Γνωστικών Ικανοτήτων (Cognitive Ability Test) (CogAT – το άλλοτε Lorge-Thorndike Τεστ Νοημοσύνης),
 - Το τεστ Ανάλυσης του Μαθηματικού Δυναμικού, τα Τεστ Νοημοσύνης Kuhlman-Anderson,
 - Το Τεστ για τις Σχολικές Ικανότητες Otis-Lennon (το άλλοτε Τεστ Νοημοσύνης Otis-Lennon) και
 - Το τεστ που μετράει τις ικανότητες των μαθητών στο σχολείο και στο κολέγιο, το γνωστό μας SCAT (School and College Ability Tests).

Ερμηνεία των Βαθμών του ΝΠ

- Ελέγξτε αν ο βαθμός βασίζεται σε ένα ατομικό ή σε ένα ομαδικό τεστ νοημοσύνης.
- Να είστε επιφυλακτικοί όσον αφορά στους βαθμούς των ομαδικών τεστ.
- Να θυμάστε ότι τα τεστ που μετράνε το ΝΠ αποτελούν απλώς εκτιμήσεις της γενικής ικανότητας των μαθητών για μάθηση.

Παραδείγματα

- Αγνοήστε τις μικρές διαφορές στους βαθμούς των μαθητών σας.
- Να έχετε στο μυαλό σας ότι ακόμα και οι βαθμοί ΝΠ ενός μαθητή σας μπορεί να αλλάξουν με το πέρασμα του χρόνου για διάφορους λόγους, όπως είναι, για παράδειγμα, το σφάλμα της μέτρησης.
- Πρέπει να γνωρίζετε ότι ο συνολικός βαθμός είναι συνήθως ο μέσος όρος των βαθμών που έχει λάβει ένα άτομο σε διάφορα είδη ερωτήσεων. Ο βαθμός που κυμαίνεται στη μέση κλίμακα μπορεί να σημαίνει (για παράδειγμα, στις λεκτικές ερωτήσεις) και όχι τόσο καλά σε κάποιους άλλους (για παράδειγμα, στις ποσοτικές ερωτήσεις).



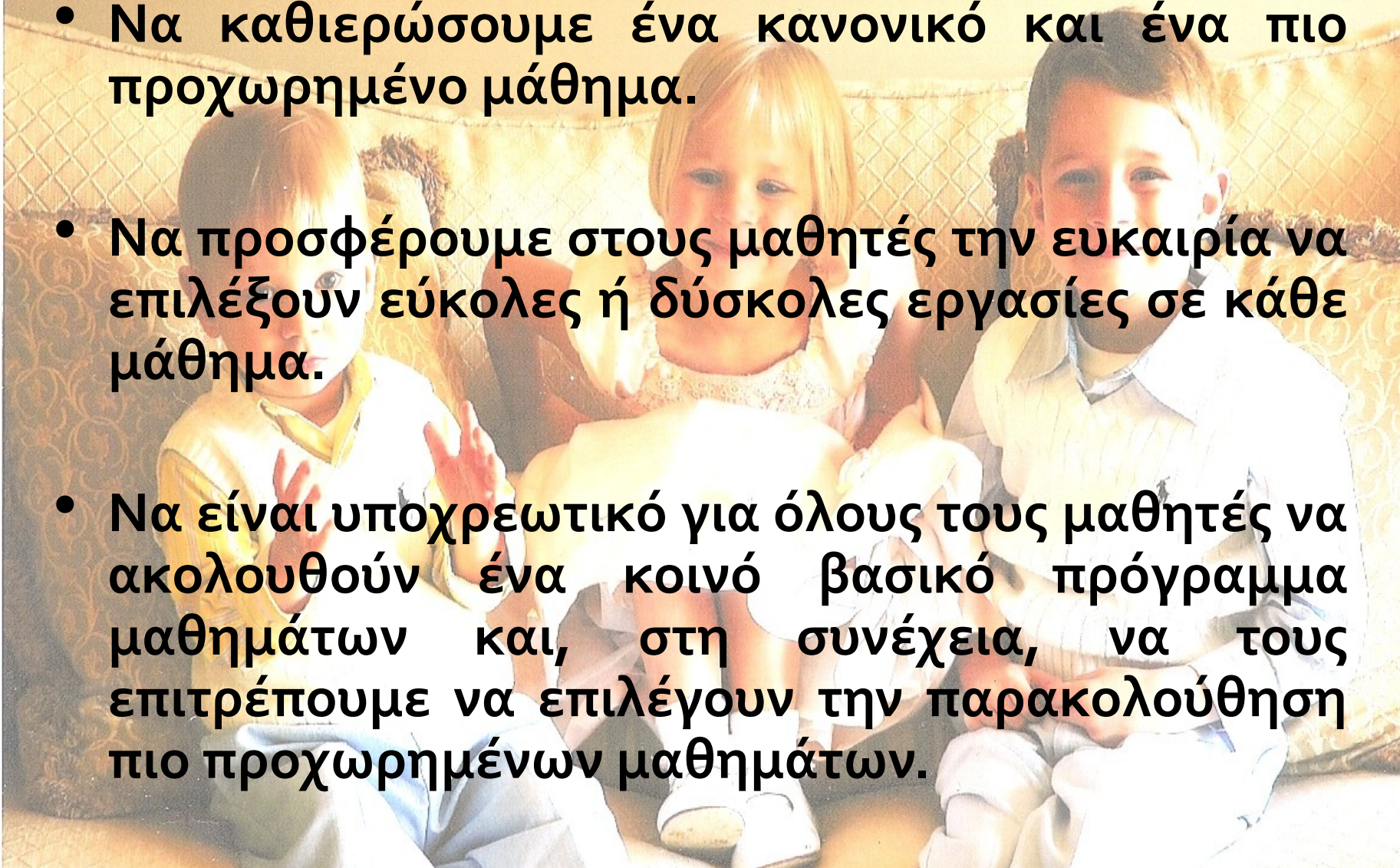
Να θυμάστε ότι οι βαθμοί του ΝΠ αντανακλούν τις προηγούμενες εμπειρίες του μαθητή και τα όσα έχει μάθει στο παρελθόν.

Παραδείγματα

- Να θεωρείτε αυτούς τους βαθμούς ως δείκτες πρόβλεψης των σχολικών ικανοτήτων του μαθητή, και όχι ως μετρήσεις των έμφυτων νοητικών του ικανοτήτων.
- Εάν ένας μαθητής τα πηγαίνει καλά στην τάξη σας, μην αλλάζετε την γνώμη σας ή τις προσδοκίες που έχετε για αυτόν μόνο και μόνο επειδή ένας βαθμός του είναι χαμηλός.
- Να είστε επιφυλακτικοί όσον αφορά στους βαθμούς του ΝΠ των μαθητών σας που ανήκουν σε εθνικές μειονότητες ή εκείνων των οποίων η μητρική γλώσσα δεν είναι τα Αγγλικά. Ακόμα και οι βαθμοί στα τεστ που δεν επηρεάζονται από το πολιτισμικό πλαίσιο, είναι χαμηλότεροι για αυτούς τους μαθητές.

Πώς να διαχειριστούμε αποτελεσματικά τις διαφορές στη νοημοσύνη των μαθητών

- Να καθιερώσουμε ένα κανονικό και ένα πιο προχωρημένο μάθημα.
- Να προσφέρουμε στους μαθητές την ευκαιρία να επιλέξουν εύκολες ή δύσκολες εργασίες σε κάθε μάθημα.
- Να είναι υποχρεωτικό για όλους τους μαθητές να ακολουθούν ένα κοινό βασικό πρόγραμμα μαθημάτων και, στη συνέχεια, να τους επιτρέπουμε να επιλέγουν την παρακολούθηση πιο προχωρημένων μαθημάτων.



Πώς να διαχειριστούμε αποτελεσματικά τις διαφορές στη νοημοσύνη των μαθητών(2/2).

- Ανάμεσα στα μαθήματα, να προσφέρουμε επιπλέον χρόνο έτσι ώστε οι μαθητές που δυσκολεύονται να μπορούν να λάβουν επιπλέον βοήθεια.
- Να παρέχουμε μαθήματα ενισχυτικής διδασκαλίας πριν και μετά το σχολείο.
- Να δημιουργηθεί ένα κέντρο με τη συμμετοχή δασκάλων, γονιών και εθελοντών της κοινότητας για τη βοήθεια των μαθητών με τις εργασίες που έχουν για το σπίτι.
- Αντί να απλουστεύουμε τις έννοιες, να διδάξουμε στους μαθητές μας τρόπους με τους οποίους μπορούν να αφομοιώσουν τη δύσκολη διδακτική ύλη.

Εξατομικευμένο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης

- Το Εξατομικευμένο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης (Individualized Education Program) ή IEP σχεδιάζεται από μια ομάδα ατόμων στην οποία συμμετέχουν ο δάσκαλος ή οι δάσκαλοι του μαθητή, ένας ειδικός σχολικός ψυχολόγος ή ένας ειδικός επιθεωρητής της εκπαίδευσης, οι γονείς ή οι κηδεμόνες του μαθητή και (όποτε αυτό είναι εφικτό) ο ίδιος ο μαθητής.

Βιβλιογραφία

- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2006). *Learning disabilities: From identification to intervention*. New York: Guilford.
- Friend, M., & Bursuck, W.D. (2002). *Including students with special needs*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Woolfolk, A. (2007). *Εκπαιδευτική Ψυχολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ. (Ελληνική έκδοση του βιβλίου *Educational Psychology*. New York: Pearson. Επιμ. Ε. Μακρή-Μπότσαρη).
- Wong, B. Y. L. (2004). *Learning about learning disabilities*. London: Elsevier Academic Press