

Διαφοροποιημένη και συμπεριληπτική διδασκαλία στα μαθηματικά

Θεωρητικές Οπτικές στη Διδακτική των Μαθηματικών

Χρυσauγή Τριανταφύλλου
Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα
Μαθηματικών, ΕΚΠΑ.

Τι είναι συμπερίληψη;

- **Συμπερίληψη** σημαίνει ότι όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από τις ικανότητες, τις αδυναμίες ή τις ειδικές ανάγκες τους, **γίνονται μέρος της ίδιας σχολικής κοινότητας**.
 - Φοιτούν σε τάξεις γενικής εκπαίδευσης
 - Συναναστρέφονται τους συνομήλικους τους
 - τους παρέχονται οι αναγκαίες υπηρεσίες και η απαραίτητη υποστήριξη για να μάθουν.

Συμπερίληψη είναι...

- μια **ατέρμονη αναζήτηση** για να βρεθούν καλύτεροι τρόποι ανταπόκρισης στη **διαφορετικότητα των μαθητών ως προς τις μαθησιακές τους ικανότητες, το πολιτισμικό τους υπόβαθρο, τα ενδιαφέροντά τους**.
 - Έχει να κάνει με το να μάθεις πώς να ζεις με τη διαφορετικότητα και να μάθεις πώς να μαθαίνεις από τη διαφορετικότητα.
- η **συλλογή και η αξιολόγηση πληροφοριών** από μια μεγάλη ποικιλία πηγών προκειμένου να προγραμματιστούν βελτιώσεις σε επίπεδο θεσμικό και σε επίπεδο διδακτικών πρακτικών
- η **εξασφάλιση της ενεργούς συμμετοχής** και της **βελτίωσης των επιδόσεων** όλων των μαθητών και των μαθητριών της τάξης.

Γιατί χρειαζόμαστε τη διαφοροποιημένη διδασκαλία;

Οι μαθητές διαφέρουν σε σχέση με

- Προϋπάρχουσες γνώσεις
- Κουλτούρα
- Γλώσσα
- Γένος/φύλο
- Ενδιαφέροντα
- Ετοιμότητα
- Στυλ μάθησης
- Ρυθμό μάθησης
- Αυτογνωσία
- Αυτοπεποίθηση
- Ανεξαρτησία στη διαδικασία της μάθησης



Αυτές οι διαφορές επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν οι μαθητές και την υποστήριξη που χρειάζονται σε διάφορα σημεία της μαθησιακής διαδικασίας.

Τι είναι η διαφοροποιημένη διδασκαλία;



- Η **διαφοροποιημένη διδασκαλία** είναι μια θεωρία διδασκαλίας βασισμένη στην αρχή ότι **οι διδακτικές προσεγγίσεις πρέπει να ποικίλουν και να προσαρμόζονται σε σχέση με τους ατομικό προφίλ των μαθητών της κάθε τάξης.**
 - Μέσω της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, οι μαθητές **θα φτάσουν στον ίδιο τόπο, αλλά θα ακολουθήσουν διαφορετικές διαδρομές.**



Βασίζεται στην **ευέλικτη ομαδοποίηση,**

- αναγνωρίζοντας ότι όλοι οι μαθητές μπορεί να έχουν δυνατότητες σε ορισμένους τομείς και αδυναμίες σε άλλους.
- Στοχεύει στην ενίσχυση της συμμετοχής του συνόλου των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Tomlinson, 2001

Παρανοήσεις σχετικά με τη διαφοροποίηση.

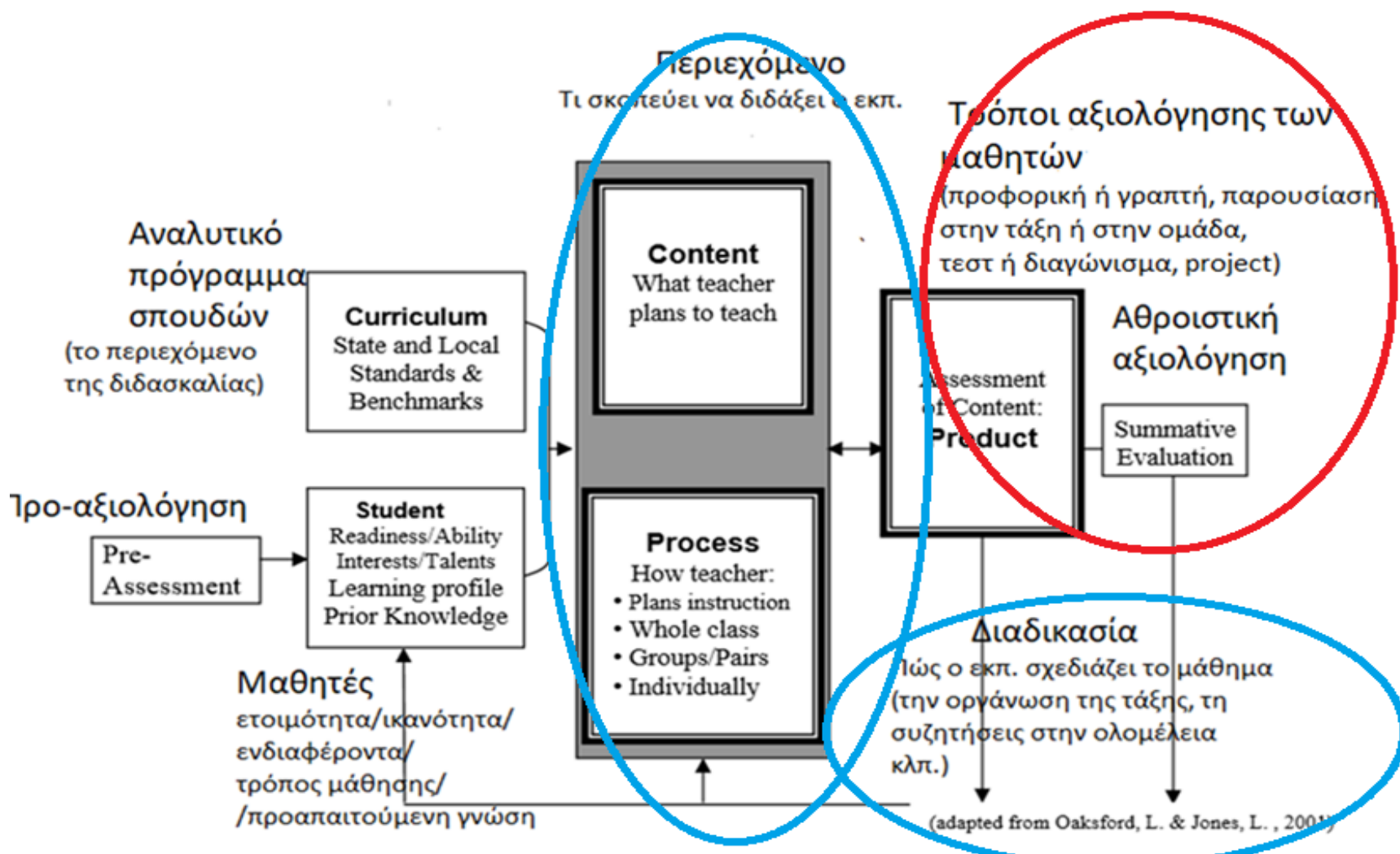
- Η διαφοροποίηση δεν πρέπει να θεωρείται ως εξατομικευμένη διδασκαλία.
- Παρέχοντας περισσότερες εργασίες σε μερικούς μαθητές και λιγότερες σε άλλους δε σημαίνει ότι ένας εκπαιδευτικός έχει διαφοροποιήσει πραγματικά τη διδασκαλία του.

Πώς οι δύο έννοιες ‘συνομιλούν’ στη διδασκαλία των μαθηματικών;

- Η συμπεριληπτική και η διαφοροποιημένη διδασκαλία συνδέονται στενά με την πορεία που έχει διανύσει η ιδέα της «εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς»,
 - Το αντίθετο της συμπερίληψης είναι ο αποκλεισμός
 - Το αντίθετο της διαφοροποιημένης διδασκαλίας είναι η μονοδιάστατη διδασκαλία που απευθύνεται σε όλους τους μαθητές με τον ίδιο τρόπο.
- Και οι δύο έννοιες εδράζονται στις αρχές της κοινωνικής δικαιοσύνης,
 - ενώ προτείνουν πρακτικές δημιουργίας κλίματος αμοιβαίας αποδοχής και σεβασμού ανάμεσα σε όλα τα μέλη της σχολικής κοινότητας.

- Και οι δύο έννοιες αφορούν την ενίσχυση των διδακτικών πρακτικών προς την κατεύθυνση της έμφασης
 - στην εννοιολογική κατανόηση,
 - στην υποστήριξη της ανάπτυξης του μαθηματικού συλλογισμούτης αξιοποίησης της διαφορετικότητας των μαθητών,
και της υπέρβασης εμποδίων τα οποία οδηγούν στη δημιουργία ανισοτήτων και αποκλεισμών.

Ο κύκλος της διαφοροποιημένης διδασκαλίας



Επιλεγμένη βιβλιογραφία

- Andersson, C., & Palm, T. (2017). Characteristics of improved formative assessment practice. *Education Inquiry*, 8(2), 104-122.
- Askew, M. (2015). Diversity, inclusion and equity in mathematics classrooms: From individual problems to collective possibility. In A. Bishop, H. Tan, & T. N. Barkatsas (Eds.), *Diversity in mathematics education: Towards inclusive practices* (pp. 129–145). Springer International Publishing
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability* 21(1), 5-31.
- Boaler, J. (2015). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching*. John Wiley & Sons.
- Delaney, S., & Gurhy, A. (2019). Combining Differentiation and Challenge in Mathematics Instruction: A Case from Practice. In Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (No. 6). Freudenthal Group; Freudenthal Institute; ERME.
- Ellis, A., Özgür, Z., & Reiten, L. (2019). Teacher moves for supporting student reasoning. *Mathematics Education Research Journal*, 31, 107-132.
- Figueiras, L., Healy, L., & Skovsmose, O. (2016). Difference, inclusion, and mathematics education: Launching a research agenda. *IJSME—International Journal for Studies in Mathematics Education*, 9(3), 15-35.
- Hand, V. (2012). Seeing culture and power in mathematical learning: Toward a model of equitable instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 80(1), 233-247. <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9387-9>
- Heritage, M., & Wylie, C. (2018). Reaping the benefits of assessment for learning: Achievement, identity, and equity. *ZDM*, 50(4), 729-741.
- Louie, N. L. (2017). The culture of exclusion in mathematics education and its persistence in equity-oriented teaching. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(5), 488-519.
- Maccini, P., & Gagnon, J. C. (2000). Best practices for teaching mathematics to secondary students with special needs. *Focus on exceptional children*, 32(5).
- Roos, H. (2019). Inclusion in mathematics education: an ideology, a way of teaching, or both?. *Educational Studies in Mathematics*, 100(1), 25-41.
- Russo, J., Bobis, J., Downton, A., Livy, S., & Sullivan, P. (2022). Using Enabling and Extending Prompts in the Early Primary Years When Teaching with Sequences of Challenging Mathematical Tasks. *Mathematics Education Research Group of Australasia*.
- Staples, M. E. (2008). Promoting student collaboration in a detracked, heterogeneous secondary mathematics classroom. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(5), 349-371.
- Sullivan, P., Mousley, J., & Zevenbergen, R. (2006). Teacher actions to maximize mathematics learning opportunities in heterogeneous classrooms. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 117-143.
- Tay, H. Y., & Kee, K. N. N. (2019). Effective questioning and feedback for learners with autism in an inclusive classroom. *Cogent Education*, 6(1), 1634920.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd edn). Alexandria, VA: ASCD.