**Παρατήρηση\_Παράδειγμα παρατήρησης για τη Μέτρηση Δ΄ Δημοτικού**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΜΔ1** | Κατασκευάζουν «μοιρογνωμόνιο» διπλώνοντας διαδοχικά διαφανές χαρτί ημικυκλικού σχήματος, το οποίο χρησιμοποιούν για να μετρήσουν γωνίες και να συγκρίνουν γωνίες χρησιμοποιώντας μη τυπικές μονάδες. | **Μ1** |
| **ΜΔ2** | Σχεδιάζουν σε τετραγωνισμένο χαρτί ή με τη χρήση λογισμικού γεωμετρίας διάφορα σχήματα με δεδομένη περίμετρο και υπολογίζουν το εμβαδόν τους. | **Μ2, Μ10** |
| **ΜΔ3** | Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει σχέδια σε τετραγωνισμένο χαρτί (1εκ. x 1 εκ.) και να ζητήσει από τους μαθητές να υπολογίσουν το εμβαδόν των χρωματισμένων περιοχών, όπως, για παράδειγμα, στο σχέδιο της εικόνας. Για να χρησιμοποιηθούν υποδιαιρέσεις της μονάδας μέτρησης επιφάνειας (1τ.εκ) το σχέδιο θα πρέπει να περιλαμβάνει και διάφορες υποδιαιρέσεις της μονάδας, όπως τρίγωνα (0,5 τ.εκ.), τετράγωνα (0,25 τ.εκ.), ορθογώνια (0,5 ή 0,25 τ.εκ.). | **Μ8** |

* **Χρήση οργάνων μέτρησης**. Για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός παρατηρεί πώς οι μαθητές χρησιμοποιούν το χειροποίητο μοιρογνωμόνιο στη ΜΔ1 για τη μέτρηση της γωνίας και πώς υπολογίζουν το μέτρο της.
* **Επιλογή κατάλληλων μονάδων μέτρησης**. Για παράδειγμα, στη ΜΔ3 ο εκπαιδευτικός παρατηρεί εάν και πώς οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν υποδιαιρέσεις της μονάδας μέτρησης επιφάνειας.
* **Επιλογή και χρήση άτυπης και τυπικής κατάλληλης ορολογίας**. Για παράδειγμα, *η γωνία είναι «μικρότερη από 90º», «οξεία».*
* Η παρατήρηση του εκπαιδευτικού για τις μετρήσεις των μαθητών κατά τη διεξαγωγή της ΜΔ1 τον οδηγεί στο να παρακινήσει τους μαθητές **να παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποίησαν το μοιρογνωμόνιο, να συγκρίνουν τα αποτελέσματα των μετρήσεών τους και να εξάγουν συμπεράσματα**.
* **Επέκταση της αποκτηθείσας εμπειρίας των μαθητών στην επιλογή και χρήση μονάδων και εφαρμογή δεξιοτήτων μέτρησης στην καθημερινότητα**. Για παράδειγμα, χρήση του χειροποίητου μοιρογνωμονίου ΜΔ1 για τη μέτρηση των γωνιών του γνώμονά τους.