

# « ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟ ΜΙΑ ΟΜΠΡΕΛΑ»

## 1. ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Τίτλος Σεναρίου: Η Ομπρέλα των Καιρικών Φαινομένων: Σχεδιασμός και Κατασκευή

Επίπεδο: Νηπιαγωγείο

Σκεπτικό: Η ομπρέλα αποτελεί ένα καθημερινό, τεχνολογικό αντικείμενο που συνδέεται άμεσα με τα καιρικά φαινόμενα (βροχή, ήλιος). Η κατασκευή της ενισχύει τη Σχεδιαστική και Κατασκευαστική Ικανότητα (Design and Construction Thinking), επιτρέποντας στα παιδιά να λύσουν προβλήματα σχεδίασης και να κατανοήσουν τη σημασία της τεχνολογίας.

Θεματικά Πεδία και Σύνδεση με το ΠΣ:

- Βασικό Πεδίο: Γ' ΠΑΙΔΙ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ.
  - ο Γ.2 Φυσικές Επιστήμες: Γ.2.3. Γη - Πλανητικό Σύστημα και Διάστημα, iii. Καιρικά φαινόμενα.
  - ο Γ.3 Τεχνολογία Κατασκευών: Γ.3.2. Τεχνολογία των Κατασκευών ως Εργαλείο στην Καθημερινή Ζωή (ii. Επίλυση προβλημάτων σχεδίασης και κατασκευών).
- Εμπλεκόμενα Πεδία: Δ' ΠΑΙΔΙ, ΣΩΜΑ, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΣΗ (Δ.2 Τέχνες - Εικαστικές Τέχνες).

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ΠΜΑ):

| Κατηγορία  | ΠΜΑ (Οι μαθητές/-τριες να είναι σε θέση)                                                                                              | ΠΣ Αναφορά |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Γνώσεις    | Να αναγνωρίζουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των αντικειμένων και τις αληθές ιδιότητες των υλικών κατασκευής τους (π.χ. αδιάβροχο/μη). | Γ.2.2.i    |
| Δεξιότητες | Να σχεδιάζουν, να εφαρμόζουν και να αξιολογούν λύσεις βελτιστοποίησης μιας αληθής κατασκευής.                                         | Γ.3.2.ii   |
| Στάσεις    | Να συνεργάζονται για να κατασκευάσουν και να μετασχηματίσουν αληθές κατασκευές με σκοπό να επιλύσουν προβλήματα.                      | Γ.3.2.ii   |

Υλικοτεχνική Υποδομή / Υλικά: Αληθά υλικά της τάξης και καθημερινής ζωής: Χαρτόνια, γλαστικά καλαμάκια, χάρτινα πιάτα, ξυλάκια, κόλλες, ψαλίδια, κομμάτια υφάσματος, γλαστικές σακούλες, νερό (για δοκιμή), μαρκαδόροι/μπογιές.

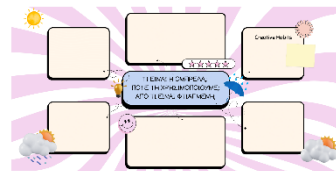
## 2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ (Μοντέλο 5Ε)

Α' ΦΑΣΗ: ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ (Engagement)

**Στόχος:** Ενεργοποίηση προγενέστερων γνώσεων και κίνητρο για τη διερεύνηση του θέματος.

- **Δραστηριότητα 1: Τι ξέρουμε για την ομπρέλα; (Ιδεοθύελλα)**

- Η/Ο νηπιαγωγός ξεκινά μια συζήτηση στην παρεούλα (χώρος συζήτησης) για τα καιρικά φαινόμενα (βροχή, ήλιος) και τα αντικείμενα που χρησιμοποιούμε για προστασία.
- Ερώτημα: «Τι είναι η ομπρέλα; Πότε τη χρησιμοποιούμε; Από τι είναι φτιαγμένη;»
- Καταγράφονται οι αρχικές ιδέες των παιδιών
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια κούκλα (εμείς χρησιμοποιήσαμε «τον φίλος μας τον βατραχούλη») για να θέσει το πρόβλημα: «Χρειάζομαι μια ομπρέλα που να μη βρέχεται, αλλά να είναι και γερή!».



## **Β' ΦΑΣΗ: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ (Exploration)**

**Στόχος:** Πειραματισμός και συλλογή δεδομένων σχετικά με τις ιδιότητες των υλικών.

- **Δραστηριότητα 1: Οι Ιδιότητες των Υλικών (Πειραματισμός)**

- Τα παιδιά, χωρισμένα σε μικρές ομάδες, εξερευνούν διάφορα υλικά (π्लाστικές σακούλες, χαρτί, ύφασμα, αλουμινόχαρτο).
- Η/Ο νηπιαγωγός καθοδηγεί πειραματισμούς, ζητώντας από τα παιδιά να κάνουν υποθέσεις και να δοκιμάσουν ποια υλικά είναι αδιάβροχα ή ανθεκτικά (ρίχνοντας λίγο νερό πάνω τους).
- Οι παρατηρήσεις καταγράφονται.



- **Δραστηριότητα 2: Σχεδιάζοντας τη Δομή**

- Τα παιδιά εξετάζουν πώς φτιάχνεται ο σκελετός μιας ομπρέλας (σταθερότητα, ευκολία κλεισίματος/ανοίγματος). Συζητούν ποιες μορφές (κύκλος, τετράγωνο) και ποια υλικά (π.χ. ξυλάκια ή π्लाστικά καλαμάκια) θα κάνουν την ομπρέλα γερή.

## **Γ' ΦΑΣΗ: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ (Explanation)**

**Στόχος:** Ανάλυση των ευρημάτων, διατύπωση συμπερασμάτων και σχεδιασμός της λύσης.

- **Δραστηριότητα 1: Το Σχέδιο Κατασκευής**

- Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα ευρήματά της από τους πειραματισμούς.

- Η/Ο νηπιαγωγός βοηθά τα παιδιά να καταλήξουν στα απαραίτητα δομικά στοιχεία (αδιάβροχο υλικό, γερός σκελετός, λαβή).
- Τα παιδιά σχεδιάζουν την τελική τους κατασκευή σε χαρτί (ή με τη χρήση λογισμικού ζωγραφικής, αν υπάρχει). Σημειώνουν τα βήματα που θα ακολουθήσουν.



## Δ' ΦΑΣΗ: ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ (Elaboration)

Στόχος: Εφαρμογή των γνώσεων και κατασκευή του τελικού προϊόντος.

### • Δραστηριότητα 1: Κατασκευή Ομπρέλλας (Ομαδικό Έργο)

- Τα παιδιά χρησιμοποιούν τα υλικά που επέλεξαν (π.χ. χάρτινο πιάτο για το θόλο, π्लाστική σακούλα για κάλυψη, καλαμάκια για λαβή/στέλεχος) για να φτιάξουν την ομπρέλα.
- Ενθαρρύνεται η συνεργασία και ο καταμερισμός εργασίας (π.χ. κάποιος κόβει το υλικό, κάποιος άλλος συναρμολογεί τον σκελετό).



### • Δραστηριότητα 2: Διακόσμηση και Έκφραση

- Τα παιδιά διακοσμούν την ομπρέλα τους χρησιμοποιώντας εικαστικά μέσα (μπογιές, μαρκαδόρους), εκφράζοντας δημιουργικά τις ιδέες τους.



## Ε' ΦΑΣΗ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ (Evaluation)

Στόχος: Αξιολόγηση του έργου, αναστοχασμός στη διαδικασία και σύνδεση των νέων γνώσεων.

### • Δραστηριότητα 1: Δοκιμάζουμε την Ομπρέλα μας!

- Οι ομάδες παρουσιάζουν τις ομπρέλες τους στην ολομέλεια (παρουσίαση του «προϊόντος»).
- Γίνεται δοκιμή της κατασκευής (π.χ. αντέχει η δομή; το υλικό είναι αδιάβροχο;). Τα παιδιά αναλύουν τα δομικά χαρακτηριστικά της κατασκευής τους και αιτιολογούν τις επιλογές τους.



### • Δραστηριότητα 2: Αναστοχασμός

- Η/Ο νηπιαγωγός θέτει ερωτήματα για την κριτική σκέψη και τον αναστοχασμό: Τι σε δυσκόλεψε; Τι έμαθες από την ομάδα σου; Ποιο υλικό ήταν το καλύτερο και γιατί;