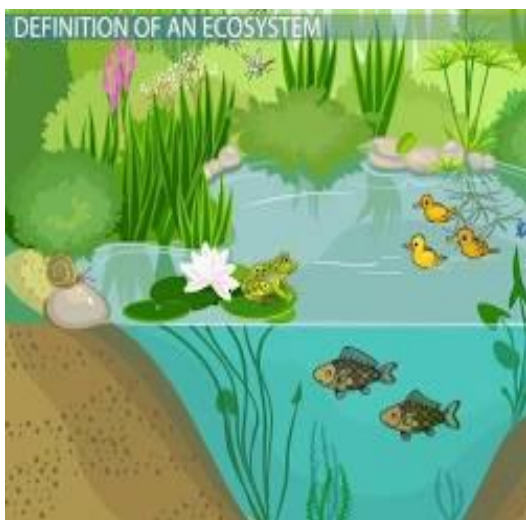


## "Οι Εξερευνητές του Έλους"



Όνομα: \_\_\_\_\_  
Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Μια φορά κι έναν καιρό, εκεί που οι ρίζες των δέντρων μπλέκονται με το νερό και η στεριά μοιάζει να χάνει τη σιγουριά της, υπήρχε ένας κόσμος μυστικός: **το Έλος**.

Για κάποιον που το κοιτάζει από μακριά, το έλος μοιάζει ακίνητο, σαν να κοιμάται. Αν όμως πλησιάσεις αθόρυβα, θα ακούσεις την καρδιά του να χτυπά. Είναι ένας τόπος όπου το πράσινο και το καφέ γίνονται ένα, και όπου η ομίχλη τα πρωινά αγκαλιάζει τα καλάμια σαν ένα απαλό, λευκό σεντόνι.

Εκεί, τα **νούφαρα** επιπλέουν με καμάρι, σαν μικρές βάρκες που μεταφέρουν στα πέταλά τους δροσοσταλίδες. Κάτω από τα πλατιά τους φύλλα, οι βάτραχοι στήνουν το δικό τους τραγούδι, ένα ρυθμικό «κοάξ-κοάξ» που αντηχεί μέχρι το δάσος. Οι **λιβελούλες**, με τα φτερά τους που λαμπυρίζουν σαν καθρέφτες, χορεύουν πάνω από το νερό, κάνοντας απότομες στροφές, λες και παίζουν κυνηγητό με τον άνεμο.

Το έλος είναι ο φύλακας των μυστικών. Τα **καλάμια** λυγίζουν και ψιθυρίζουν το ένα στο άλλο όταν περνάει το αγέρι, κρύβοντας ανάμεσά τους τις φωλιές των πουλιών. Ο **ερωδιός**, με τα μακριά του πόδια, στέκεται ακίνητος σαν άγαλμα μέσα στο ρηχό νερό, περιμένοντας την κατάλληλη στιγμή. Είναι ο βασιλιάς της υπομονής.

Στο έλος, ο χρόνος κυλάει διαφορετικά. Δεν υπάρχουν ρολόγια, μόνο ο ήλιος που ανεβαίνει και το φεγγάρι που καθρεφτίζεται στα σκοτεινά νερά. Είναι ένας τόπος γεμάτος ζωή, που μας διδάσκει πως ακόμα και εκεί που όλα φαίνονται στάσιμα, η φύση εργάζεται ακούραστα, καθαρίζει το νερό και προσφέρει σπίτι σε χιλιάδες πλάσματα.

Όποιος καταφέρει να αγαπήσει το έλος, μαθαίνει να βλέπει την ομορφιά εκεί που οι άλλοι βλέπουν μόνο λάσπη. Γιατί στην καρδιά του βάλτου, η ζωή είναι μια ατέλειωτη, μαγική περιπέτεια.

**(Έλος ετυμολογικά η λέξη περιγράφει έναν υγρό τόπο που βρίσκεται σε χαμηλό υψόμετρο και συγκεντρώνει νερά.)**

### Μέρος 1: Κατανόηση Κειμένου (Λογοτεχνία)

*Αφού διάβασες το κείμενο για το έλος, απάντησε στις ερωτήσεις:*

1. Ποιο ζώο χαρακτηρίζεται ως ο «βασιλιάς της υπομονής» και γιατί;

2. Πώς περιγράφει το κείμενο τις λιβελοούλες; Τι σου θυμίζουν τα φτερά τους;

3. Βρες στο κείμενο και γράψε δύο παρομοιώσεις (φράσεις που ξεκινούν με το "σαν"):

- 
- 

## ***Το Οικοσύστημα του Έλους***

Το έλος είναι ένας πολύτιμος **υγρότοπος** όπου το νερό καλύπτει το έδαφος, φιλοξενώντας μια πλούσια κοινότητα ζωής.

- **Δομή Οικοσυστήματος:** Αποτελείται από τα **αβιοτικά στοιχεία** (νερό, φως, λάσπη) που αποτελούν το «σπίτι» και τα **βιοτικά στοιχεία** (φυτά, ζώα, αποσυνθέτες) που είναι οι «ένοικοι».
- **Τροφική Αλυσίδα:** Η ενέργεια ξεκινά από τον **Ήλιο**, περνά στους **Παραγωγούς** (φυτά/φύκη), μετά στους **Καταναλωτές** (κουνούπια, βάτραχοι) και καταλήγει στους **Κορυφαίους Θηρευτές** (ερωδιού).
- **Ο Ρόλος των Φυκών:** Λειτουργούν ως «πνεύμονες» του νερού, αλλά απαιτούν ισορροπία. Η υπερβολική ανάπτυξή τους (**ευτροφισμός**) προκαλεί θολότητα και έλλειψη οξυγόνου.
- **Οικολογική Σημασία:** Το έλος λειτουργεί ως φυσικό **φίλτρο** καθαρισμού του νερού και ως «σφουγγάρι» που απορροφά το νερό, προστατεύοντας από τις **πλημμύρες**.
- **Προστασία:** Αντίθετα με το παρελθόν που θεωρούνταν εστίες μόλυνσεων, σήμερα αναγνωρίζονται ως ευαίσθητα καταφύγια ζωής που πρέπει να διατηρούμε καθαρά.

Για αιώνες, τα έλη στην Ελλάδα δεν ήταν οι «παράδεισοι βιοποικιλότητας» που θεωρούμε σήμερα, αλλά πηγές φόβου και αρρώστιας.

### **1. Τα Έλη ως «Κατάρρα»**

Από την αρχαιότητα μέχρι και τις αρχές του 20ού αιώνα, η Ελλάδα ήταν γεμάτη με τεράστιες ελώδεις εκτάσεις (όπως η Κωπαΐδα, η Γιαννιτσία και οι εκβολές των ποταμών). Τα έλη θεωρούνταν άχρηστα μέρη που εμπόδιζαν την καλλιέργεια της γης και «μόλυναν» τον αέρα.

### **2. Η Ελονοσία (Μαλάρια)**

Η λέξη **ελονοσία** προέρχεται από τις λέξεις **έλος** + **νόσος**.

- **Η αιτία:** Οι άνθρωποι παλιά πίστευαν ότι έφταιγε ο «κακός αέρας» των βάλτων (εξού και η διεθνής λέξη *Malaria* από το ιταλικό *mala aria*).
- **Η αλήθεια:** Η ασθένεια μεταδίδεται από το τσίμπημα του **ανωφελούς κουνουπιού**, το οποίο γεννά τα αυγά του στα στάσιμα νερά των ελών.
- **Οι συνέπειες:** Η ελονοσία ήταν η μεγαλύτερη μαστιγα της Ελλάδας. Προκαλούσε υψηλό πυρετό, εξάντληση και χιλιάδες θανάτους κάθε χρόνο, «γονατίζοντας» ολόκληρα χωριά.

### 3. Οι Μεγάλες Αποξηράνσεις

Για να αντιμετωπιστεί η αρρώστια και να βρεθεί γη για τους πρόσφυγες και τους αγρότες, το ελληνικό κράτος ξεκίνησε τεράστια έργα:

- **Δεκαετία 1920-1930:** Έγιναν μεγάλες αποξηράνσεις (π.χ. η λίμνη των Γιαννιτσών).
- **Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο:** Χρησιμοποιήθηκε το φάρμακο **DDT** για τον ψεκασμό των κουνουπιών.
- **Το αποτέλεσμα:** Η ελονοσία εκριζώθηκε επίσημα από την Ελλάδα το **1974**.

#### Με λίγα λόγια:

Στο παρελθόν, το έλος ήταν συνώνυμο του θανάτου. Σήμερα, έχοντας νικήσει την ελονοσία με την επιστήμη, βλέπουμε τα ελάχιστα έλη που απέμειναν ως πολύτιμους **υγροβιότοπους** που πρέπει να προστατεύσουμε.

#### Διαδικασία της φωτοσύνθεσης:

- Το **νερό** και το **διοξείδιο του άνθρακα** μπαίνουν στο φυτό.
- Με τη βοήθεια του **φωτός** που δεσμεύει η **χλωροφύλλη**...

- Το φυτό παράγει **γλυκόζη** (την τροφή του) και **οξυγόνο**, το οποίο ελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα.



### ΤΟ ΕΛΟΣ ΤΗΣ ΑΓΥΙΑΣ

Το Έλος της Αγιάς δεν είναι απλώς μια περιοχή με "στάσιμα νερά", αλλά ένας **ζωντανός οργανισμός** με τεράστια αξία για την Πάτρα. Η χρησιμότητά του μπορεί να χωριστεί σε τέσσερις βασικούς άξονες.

#### 1. Περιβαλλοντική Αξία (Το "Σπίτι" της Φύσης)

- **Καταφύγιο Ζωής:** Είναι ένας από τους σημαντικότερους υγροβιότοπους της περιοχής. Προσφέρει τροφή και στέγη σε εκατοντάδες είδη, όπως αποδημητικά πουλιά (ερωδιοί, αλκυόνες), χελώνες, βατράχια και σπάνια έντομα.

- **Σταθμός Ανεφοδιασμού:** Για τα πουλιά που ταξιδεύουν από την Ευρώπη προς την Αφρική, το έλος είναι σαν ένα "βενζινάδικο" όπου σταματούν να ξεκουραστούν και να φάνε.

## 2. Προστασία της Πόλης (Η "Ασπίδα" της Αγυιάς)

- **Αντιπλημμυρική προστασία:** Το έλος λειτουργεί σαν ένα τεράστιο **σφουγγάρι**. Όταν βρέχει πολύ, απορροφά τα νερά της βροχής και εμποδίζει το πλημμύρισμα των γύρω σπιτιών και δρόμων.
- **Ρύθμιση του κλίματος:** Το νερό και η πυκνή βλάστηση (καλάμια, δέντρα) δροσίζουν την περιοχή το καλοκαίρι, μειώνοντας τη θερμοκρασία σε σχέση με το κέντρο της πόλης.

## 3. Καθαρισμός του Νερού (Το "Φίλτρο" της Φύσης)

- Τα φυτά του έλους (όπως τα καλάμια) έχουν την ικανότητα να **φιλτράρουν** το νερό, συγκρατώντας ρύπους και σκόνη πριν αυτό φτάσει στη θάλασσα. Έτσι, βοηθούν στο να παραμένει ο Πατραϊκός κόλπος πιο καθαρός.

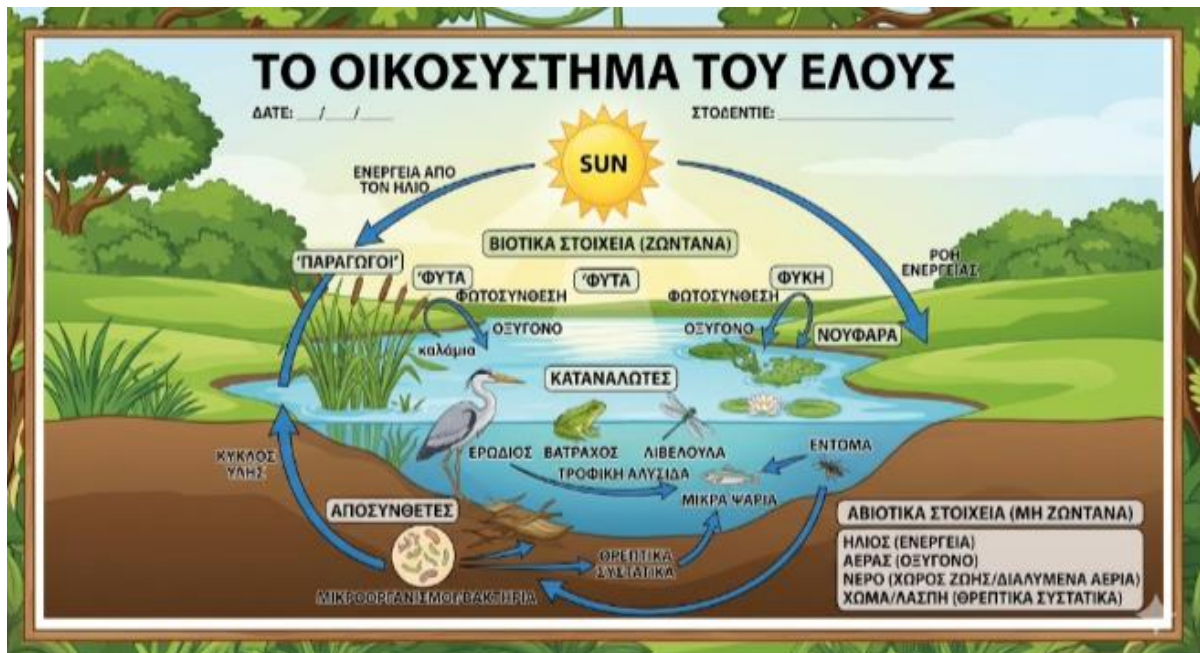
## 4. Κοινωνική και Εκπαιδευτική Αξία (Ο "Πράσινος Χώρος" μας)

- **Αναψυχή:** Είναι ένας από τους ομορφότερους χώρους για περπάτημα, τρέξιμο και ποδηλασία μέσα στην πόλη.
- **Υπαίθριο Σχολείο:** Όπως στο δικό μας σενάριο, το έλος προσφέρει τη δυνατότητα στα παιδιά να μάθουν για τη φύση, τα μαθηματικά και τον προσανατολισμό, όχι μέσα από βιβλία, αλλά μέσα από την **εμπειρία**.

### Μια ιδέα:

*«Τι θα συνέβαινε στην Αγυιά αν το έλος γινόταν τσιμέντο;»*

1. Θα πλημμύριζαν οι δρόμοι.
2. Θα έκανε περισσότερη ζέστη.
3. Τα πουλιά δεν θα είχαν πού να ξεκουραστούν.



## «Μικροί πνεύμονες και το πρώτο πιάτο» του έλους!

### Τα Φύκη στο Έλος της Αγυιάς

- **Ο Ρόλος τους:** Λειτουργούν όπως τα δέντρα, παράγοντας οξυγόνο μέσω της φωτοσύνθεσης, ενώ αποτελούν τη βασική τροφή για ψάρια και έντομα.
- **Το Πρόβλημα της Ισορροπίας:** Όταν τα φύκη αυξάνονται υπερβολικά (ευτροφισμός), εμποδίζουν τον ήλιο να φτάσει στον βυθό, διαταράσσοντας την ισορροπία της φύσης.
- **Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες:**
  - **Γλώσσα:** Περιγραφή των φυκών με παρομοιώσεις (π.χ. «σαν πράσινα μαλλιά»).
  - **Φυσική & Προσανατολισμός:** Παρατήρηση του πού αναπτύσσονται ανάλογα με τον ήλιο.
- **Ασφάλεια:** Χρειάζεται προσοχή, καθώς τα φύκη κάνουν τις επιφάνειες να γλιστρούν σαν «σαπούνη».
- **Διαχωρισμός:** Είναι σημαντικό να μην τα μπερδεύουμε με άλλα φυτά του νερού, όπως τα νούφαρα.

## Μέρος 2: Μαθηματικά στον Έλος(Προβλήματα)

Βγάλε το μολύβι και το χάρακα! Ώρα για υπολογισμούς:

### Πρόβλημα 1: Τα Νούφαρα

Σε μια μικρή λίμνη του έλους υπάρχουν **24** μεγάλα νούφαρα. Αν πάνω σε κάθε νούφαρο κάθονται **3** μικροί βάτραχοι, πόσοι βάτραχοι υπάρχουν συνολικά στη λίμνη;

Απάντηση: \_\_\_\_\_

### Πρόβλημα 2: Το Πέταγμα της Λιβελούλας

Μια λιβελούλα πέταξε **450** μέτρα το πρωί και **380** μέτρα το απόγευμα για να βρει τροφή. Πόσα μέτρα πέταξε συνολικά;

- Απάντηση: \_\_\_\_\_

### Πρόβλημα 3: Οι Μετρήσεις του Ερευνητή

Ένας επιστήμονας μέτρησε τρία καλάμια. Το πρώτο ήταν **120 εκ.**, το δεύτερο **155 εκ.** και το τρίτο **90 εκ.**

- Ποιο είναι το συνολικό τους μήκος σε εκατοστά; \_\_\_\_\_
- Πόσα μέτρα και εκατοστά είναι το συνολικό μήκος; \_\_\_\_\_ μέτρα και \_\_\_\_\_ εκ.

### Μέρος 3: Γεωμετρία & Παρατήρηση

1. **Συμμετρία:** Στο παρακάτω πλαίσιο, σχεδίασε μια πεταλούδα του έλους. Πρόσεξε η δεξιά πλευρά να είναι ακριβώς ίδια (συμμετρική) με την αριστερή!



2. **Σχήματα:** Στο κείμενο αναφέραμε ότι ένας βάτραχος που πηδάει στο νερό δημιουργεί σχήματα. Τι σχήμα είναι αυτό;
  - Τετράγωνο
  - Κύκλος
  - Τρίγωνο

3. Ένα τμήμα του Έλους της Αγυιάς έχει σχήμα ορθογωνίου με **μήκος 100 μέτρα** και **πλάτος 50 μέτρα**.

Πόση είναι η **Περίμετρος** (αν θέλαμε να βάλουμε σχοινί γύρω του);

Πόσο είναι το **Εμβαδόν** (η επιφάνεια του νερού);

**Δραστηριότητα:** Φαντάσου ότι ανακάλυψες ένα νέο είδος βατράχου στο έλος. Δώσε του ένα όνομα και γράψε πόσα εκατοστά μήκος έχει!

Όνομα: \_\_\_\_\_ Μήκος: \_\_\_\_\_ εκ.

Το έλος, ως ένα τοπίο μυστηριώδες, μελαγχολικό αλλά και γεμάτο ζωή, έχει εμπνεύσει πολλούς Έλληνες λογοτέχνες. Στην ελληνική γραμματεία, το έλος συχνά συμβολίζει είτε την παγίδευση και τη στασιμότητα, είτε έναν τόπο άγριας, ακατέργαστης ομορφιάς.

Εδώ είναι μερικές από τις πιο εμβληματικές αναφορές:

### 1. Πηνελόπη Δέλτα – «Στα Μυστικά του Βάλτου»

Είναι ίσως το πιο διάσημο ελληνικό λογοτεχνικό έργο που διαδραματίζεται σε έλος (συγκεκριμένα στον Βάλτο των Γιαννιτσών). Εδώ το έλος δεν είναι απλώς ένα τοπίο, αλλά ένας ζωντανός οργανισμός που καθορίζει τη μοίρα των ηρώων.



*«Ο Βάλτος! Ένας κόσμος ολόκληρος, γεμάτος μυστήριο, κρυμμένος μέσα στα καλάμια. Το νερό, ακίνητο και μαύρο, έμοιαζε να φυλάει μυστικά αιώνων. Κι εκεί, ανάμεσα στις καλάμιές και τις λάσπες, παίχτηκε η μοίρα της Μακεδονίας...»*

### 2. Κωστής Παλαμάς – «Τα Λιμνοθάλασσας» 1912

Ο μεγάλος μας ποιητής, αν και αναφέρεται κυρίως στη λιμνοθάλασσα του Μεσολογγίου, περιγράφει με μοναδικό τρόπο το περιβάλλον όπου το νερό σμίγει με τη στεριά, δημιουργώντας ελώδεις εκτάσεις.

*«Λίμνη γλυκιά και ελώδης, ακίνητη, σα θάνατος...»* (Στην ποίησή του, το έλος συχνά συμβολίζει την ηρεμία που κρύβει μέσα της μια βαθιά, εσωτερική ένταση).

### 3. Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης

Στα διηγήματά του, ο Παπαδιαμάντης συχνά περιγράφει τους «βουρκώδεις» τόπους της Σκιάθου. Για τον Παπαδιαμάντη, το έλος είναι ένας τόπος όπου η φύση παραμένει απάτητη και ιερή.

*«Εις τα κράσπεδα του βάλτου, εκεί όπου τα ύδατα ελιμνάζοντο ανάμεσα εις τας αγριοκαλαμιές, η φύσις έψαλλε τον δικόν της κρυφόν ύμνον...»*

**Μια μικρή ιδέα για την τάξη:** Θα μπορούσατε να συγκρίνετε το κείμενο της Πηνελόπης Δέλτα με το δικό μας «λογοτεχνικό κείμενο για το έλος».

Το ένα μιλάει για **ιστορία και μάχες**, ενώ το άλλο για τη **μαγεία της φύσης**. Ποιο από τα δύο σας άρεσε περισσότερο ;

### Ο «Όρκος του Μικρού Εξερευνητή»

«Υπόσχομαι:

- Να είμαι η φωνή των πουλιών και των ζώων.
- Να κρατώ το νερό και τη γη καθαρή.
- Να θυμάμαι πάντα τον δρόμο για τη φύση.»

**Καλή επιτυχία, μικρέ εξερευνητή!**



# 1η ώρα (Γυμναστική):

## 1. Προθέρμανση: «Τα Πουλιά του Βάλτου» (10 λεπτά)

- **Κίνηση:** Τα παιδιά περπατούν σε σειρά (σαν τα πτηνά που μεταναστεύουν) πάνω στον ξύλινο διάδρομο.
- **Ασκήσεις:** Ενώ περπατούν, κάνουν κυκλικές κινήσεις χεριών ("πέταγμα"), ελαφρές στροφές του αυχένα και εκτάσεις, παρατηρώντας γύρω τους.
- **Παιχνίδι:** Ο δάσκαλος σφυρίζει και τα παιδιά πρέπει να παγώσουν σαν "αγάλματα ερωδιών" στο ένα πόδι, προσπαθώντας να κρατήσουν ισορροπία.

## 2. Το Κυνήγι των Σημείων του Ορίζοντα (20 λεπτά) - Χρήση Πυξίδας

Αυτή είναι η βασική σας δραστηριότητα. Χωρίζετε τα παιδιά στις 3 ομάδες και κάθε ομάδα παίρνει μια πυξίδα.

- **Η Άσκηση:** Ο δάσκαλος δίνει το παράγγελμα: «**Πρόσωπο στον Βορρά!**». Τα παιδιά πρέπει να βρουν τον Βορρά με την πυξίδα και να στρέψουν το σώμα τους.
- **Η Πρόκληση:**
  - «Κάντε 5 πηδηματάκια (σαν βατράχια) προς την **Ανατολή**».
  - «Κάντε 3 μεγάλα βήματα προς τον **Νότο**».
  - «Τρέξτε επιτόπου κοιτάζοντας τη **Δύση**».
- **Στόχος:** Να συνδέσουν την κίνηση του σώματος με τις κατευθύνσεις της πυξίδας.

## 3. Παιχνίδι: «Διασχίζοντας τον Βάλτο» (10 λεπτά)

- **Διαδρομή:** Ορίζετε μια μικρή απόσταση (π.χ. 20 μέτρα στον διάδρομο).
- **Κανόνας:** Τα παιδιά πρέπει να τη διασχίσουν με διαφορετικούς τρόπους που γυμνάζουν το σώμα:
  1. Περπάτημα στις μύτες των ποδιών (για να μην ακουστούν από τα ζώα).
  2. Περπάτημα με βαθύ κάθισμα (σαν πάπιες).
  3. Πλάγια βήματα (σαν κάβουρες).
- **Προσανατολισμός:** Στο τέλος της διαδρομής, πρέπει να δηλώσουν: «Φτάσαμε στο [Σημείο] που βρίσκεται [Κατεύθυνση] της εισόδου».

Επειδή το Έλος της Αγυιάς έχει συγκεκριμένη διαμόρφωση (ξύλινα μονοπάτια και παρατηρητήρια), ιδού μερικές ιδέες:

### 1. Ασκήσεις Ταχύτητας και Αντανακλαστικών: «Ο Άνεμος φυσά Βόρεια»

- **Πώς γίνεται:** Τα παιδιά στέκονται σε χαλαρό τρέξιμο επί τόπου.
- **Η Άσκηση:** Όταν ο δάσκαλος φωνάζει «**Βοριάς!**», τα παιδιά πρέπει να κάνουν ένα γρήγορο σπριντ 5 μέτρων προς την κατεύθυνση του Βορρά. Όταν φωνάζει «**Νοτιάς!**», πρέπει να σταματήσουν και να κάνουν 3 καθίσματα (squats).
- **Στόχος:** Αντίδραση στο παράγγελμα και άμεση χρήση της πυξίδας ή των σημείων αναφοράς (π.χ. η Γέφυρα για τον Βορρά).

### 2. Άσκηση Ισορροπίας: «Το Πέρασμα του Βάλτου»

- **Πώς γίνεται:** Χρησιμοποιούμε τις γραμμές που σχηματίζουν οι σανίδες στον ξύλινο διάδρομο.
- **Η Άσκηση:** Τα παιδιά πρέπει να περπατήσουν πάνω σε μια συγκεκριμένη γραμμή (σαν να είναι τεντωμένο σχοινί) βάζοντας το ένα πόδι ακριβώς μπροστά από το άλλο (φτέρνα-μύτη).
- **Πρόκληση:** «Περπατήστε πάνω στη γραμμή που οδηγεί προς την **Ανατολή** χωρίς να βγείτε έξω».

### 3. Άσκηση Προσανατολισμού: «Ο Κύκλος της Πυξίδα»

- **Πώς γίνεται:** Τα παιδιά σχηματίζουν έναν μεγάλο κύκλο. Ένα παιδί στέκεται στο κέντρο και κρατά την πυξίδα.
- **Η Άσκηση:** Το παιδί στο κέντρο κλείνει τα μάτια και κάποιος το περιστρέφει ελαφρά. Όταν σταματήσει, πρέπει να ανοίξει τα μάτια, να βρει τον Βορρά με την πυξίδα και να δείξει με το χέρι του ποιοι συμμαθητές του βρίσκονται στον **Νότο**. Οι μαθητές που βρίσκονται στον Νότο πρέπει να κάνουν 5 επιτόπια άλματα.

### 5. Άσκηση Παρατηρητικότητας: «Το Παρατηρητήριο»

- **Η Άσκηση:** Ανεβαίνουν στο ξύλινο παρατηρητήριο (με προσοχή και λίγα-λίγα παιδιά).
- **Κίνηση:** Πρέπει να κάνουν "διατάσεις πλάτης" στρίβοντας τον κορμό τους για να δουν:
  - Τι υπάρχει **Βόρεια**; (π.χ. ο πύργος ελέγχου)
  - Τι υπάρχει **Δυτικά**; (π.χ. ο Πατραϊκός κόλπος)
- Αυτό συνδυάζει την κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης με την οπτική αναγνώριση του χώρου.

### 4. Αποθεραπεία & Χαλάρωση (5 λεπτά)

- **Αναπνοές:** Τα παιδιά στέκονται ακίνητα, κλείνουν τα μάτια και παίρνουν βαθιές αναπνοές από τη μύτη, νιώθοντας τον καθαρό αέρα του έλους.
- **Συγκέντρωση:** Προσπαθούν να ακούσουν έναν ήχο που έρχεται από τον Βορρά (π.χ. ο δρόμος) και έναν ήχο από τη Δύση (π.χ. η θάλασσα).



## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ «ΟΜΑΔΑ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΩΝ»

Ομάδα: \_\_\_\_\_



### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1 «Ο Χορός των Σημείων»

#### Οδηγίες

**1** Σταθείτε στον ξύλινο διάδρομο.

**2** Κοιτάξτε προς τον Βορρά (N).

**3** Κάντε:

- 4 άλματα προς Ανατολή (E)
- 2 πλάγια βήματα προς Νότο (S)

**Ερώτηση:** Προς ποια κατεύθυνση κοιτάτε τώρα;

Βορρά,  Νότο,  Ανατολή  Δύση



### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

#### Μετρήσεις στο Έλος

Μετρήστε ένα τμήμα του διαδρόμου με τα βήματά σας.

Πόσα βήματα είναι;.....

Αν: 1 βήμα = 50 εκ. Πόσα μέτρα είναι;.....



### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3 Μεγάλη Μέτρηση

Υπολογίστε:

Μήκος διαδρόμου: \_\_\_\_\_

Πλάτος: \_\_\_\_\_

Περίμετρος: \_\_\_\_\_



#### Μοτίβο με Φυσικά Υλικά

Χρησιμοποιήστε: φύλλα, πετραδάκια, ξυλάκια και φτιάξτε:

## ΠΑΙΧΝΙΑΔΙ: «Καθρέφτης της Λίμνης»

### Πώς παίζεται


Οι μαθητές χωρίζονται σε ζευγάρια.

- Ο ένας είναι:
  -  «η φύση»
- Ο άλλος είναι:
  -  «η αντανάκλαση στη λίμνη»

---

### Οδηγίες

Ο μαθητής-«φύση» κάνει: αργές κινήσεις , ανοίγει χέρια ,σκύβει , κινείται σαν καλάμι , πουλί

Ο μαθητής-«αντανάκλαση»:  αντιγράφει ακριβώς τις κινήσεις σαν καθρέφτης στο ρό.

### Σύνδεση με το έλος

«Όταν το νερό είναι ήρεμο, η λίμνη γίνεται καθρέφτης.»

Τα παιδιά παρατηρούν:

- το νερό
- τις αντανάκλασεις
- τη συμμετρία της φύσης




**ΤΙ ΜΟΥ ΑΡΕΣΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ;**

✍ \_\_\_\_\_

✍ \_\_\_\_\_



 Πώς ένιωσα σήμερα στο έλος;


- Χαρούμενος/η
- Περίεργος/η
- Εντυπωσιασμένος/η
- Ήρεμος/η

# ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ «ΟΜΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΩΝ» Έλος Αγυιάς

## 3. «ΚΥΝΗΓΙ ΦΥΤΩΝ»

Οι ομάδες βρίσκουν:


- ένα ψηλό φυτό
- ένα φυτό μέσα στο νερό
- ένα λεπτό φύλλο
- ένα σκούρο πράσινο φυτό

 Χωρίς να κόβουν φυτά.

## 4. «ΤΙ ΜΑΣ ΛΕΕΙ ΤΟ ΝΕΡΟ;»

Οι μαθητές εξετάζουν:

- χρώμα νερού
- μυρωδιά
- κίνηση
- αν υπάρχουν ζώφια

 Γράφουν:

«Το νερό μοιάζει...»

## 5. «Η ΠΥΞΙΔΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ»

**Δραστηριότητα**

Βρίσκουν:

- τη Βόρεια πλευρά δέντρου
- τη Νότια πλευρά

Παρατηρούν:

- υγρασία
- χρώμα
- βρύα

## 7. «ΑΚΟΥΩ ΤΟ ΕΛΟΣ» Οι μαθητές:

- κλείνουν μάτια
- ακούν για 1 λεπτό

Μετά λένε:

- τι άκουσαν
- από πού ερχόταν ο ήχος



## 8. «ΖΩΓΡΑΦΙΖΩ ΕΝΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ»



Οι ομάδες ζωγραφίζουν:

- νερό
- φυτά
- ζώα
- ήλιο
- πουλιά

και εξηγούν:

👉 «Ποιος ζει πού;»



## 9. «ΦΤΙΑΧΝΩ ΤΡΟΦΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ»

Οι μαθητές ενώνουν:

🌿 φυτό → 🐛 έντομο → 🐸 βάτραχος → 🦉 πουλί



## 10. «ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΩ ΤΟ ΕΛΟΣ»

Οι ομάδες γράφουν:

- τι βλάπτει το έλος
- πώς μπορούμε να το προστατεύσουμε

# «ΟΜΑΔΑ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΩΝ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ»


## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

### 1. Πάρε Συνέντευξη από τη Φύση

Οι μαθητές απαντούν σαν να ήταν:

- ένα πουλί
- ένα καλάμι
- ένας βάτραχος

Παράδειγμα:

 «Ζω κοντά στο νερό γιατί...»

### 2. Οι Ήχοι του Έλους

Καταγράφουν: τι άκουσαν ,τι τους έκανε εντύπωση

### 3. Σκιτσάρω το Έλος

Ζωγραφίζουν: πουλιά ,νερό, καλάμια ,γέφυρα

### 4. Φωτογράφοι της Φύσης

Αν υπάρχει φωτογραφική μηχανή

- τραβούν φωτογραφίες
- διαλέγουν την «εικόνα της ημέρας»

### 5. Γράφω έναν Τίτλο

Για παράδειγμα:

- «Το μυστικό του έλους»
- «Η σιωπή της φύσης»
- «Μια μέρα στο νερό»

### 6. Δημιουργία Αφίσας «Σώστε το Έλος»

- Φτιάχνουν: ζωγραφιές
- συνθήματα
- λέξεις

## Δραστηριότητα κλεισίματος: «Η Υπόσχεσή μας στο έλος»

«Αγαπητά παιδιά,  
είμαι το έλος και φιλοξενώ πολλά ζώα και φυτά.  
Χρειάζομαι τη βοήθειά σας για να μείνω καθαρό και ζωντανό.  
Σας ευχαριστώ που με επισκεφθήκατε!»

### Δραστηριότητα: “Γίνομαι κομμάτι του έλους”

Κάθε παιδί λέει μία λέξη που του έμεινε από την επίσκεψη (π.χ. “πουλιά”, “νερό”, “βάτραχος”, “καλάμια”).


Μετά λες εσύ:

👉 «Όλα αυτά μαζί κάνουν το έλος ζωντανό!»

---

### Κλείσιμο με “υπόσχεση-ψίθυρο”

Τα παιδιά ψιθυρίζουν μαζί:

 «Θα προστατεύω τη φύση»

Τα παιδιά κάθονται ή σηκώνονται σε κύκλο και κάνουν μια κοινή “συμφωνία προστασίας”.

### Η Υπόσχεση (μπορείς να τη λες εσύ και να επαναλαμβάνουν):

👉 «Υπόσχομαι να προστατεύω τη φύση και τα ζώα του έλους»

👉 «Δεν πετάω σκουπίδια στο περιβάλλον»

👉 «Σέβομαι τα ζώα και τα φυτά»

👉 «Φροντίζω τη γη που ζω»

«Αγαπητά παιδιά,  
είμαι το έλος και φιλοξενώ πολλά ζώα και φυτά.  
Χρειάζομαι τη βοήθειά σας για να μείνω καθαρό  
και ζωντανό.  
Σας ευχαριστώ που με επισκεφθήκατε!»