



Γνωρίζω τη φύση
ανιχνεύοντας τη σχέση της
με τα μαθηματικά

Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σχολικής χρονιάς 2005-2006

ΑΡΙΘΜΟΙ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

Ένα, δύο, τρία... φύγαμε!

Οι αριθμοί και τα μαθηματικά σύμβολα βρίσκονται παντού, στα πιο πολύπλοκα μαθηματικά προβλήματα αλλά και στις πιο απλές εφαρμογές τους στην καθημερινή μας ζωή. Αν όμως προσέξουμε καλύτερα τριγύρω μας θα διαπιστώσουμε ότι οι αριθμοί ζουν και αναπνέουν μέσα σ' αυτό το θαύμα που ονομάζεται Φύση. Η "αριθμητική της φύσης" είναι ολοζώντανη μπροστά μας αρκεί να δούμε τα στοιχεία της με μια άλλη ματιά, καλλιτεχνική.

Οι μαθητές του τμήματος γραφικών τεχνών του 2ου ΤΕΕ Εύοσμου, που πήραν μέρος σ' αυτήν την ομαδική εργασία, εμπνεύστηκαν από τη φύση, φωτογράφησαν στιγμιότυπα της κι επεξεργάστηκαν τις φωτογραφίες με τη βοήθεια των νέων τεχνολογιών. Επίσης, ζωγράρισαν αριθμούς και σύμβολα χρησιμοποιώντας τη φαντασία τους, πάντα σε συνεργασία μεταξύ τους, για την επίτευξη αυτού του εικαστικού αποτελέσματος. Για τις ασκήσεις αυτές έγινε ένας συνδυασμός και μια συνεργασία μεταξύ των μαθημάτων της Φωτογραφίας, των Εφαρμογών Η/Υ, της Γραμματογραφίας, των Μαθηματικών και της Τεχνολογίας των Εκτυπώσεων.

Στις σελίδες που ακολουθούν οι αριθμοί και τα σύμβολα παίρνουν μορφές από τη φύση.

Ας απολαύσουμε το έργο των μαθητών.

Θεσσαλονίκη Μάιος 2006

Οι καθηγητές

Μπιτζένης Δημήτριος ΠΕΒ ΙΒ

Χατζηδημητριάδης Παναγιώτης ΠΕ Ο3

*Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την καθηγήτρια Σαράφη Αντιγόνη
για τη βοήθεια της στην υλοποίηση του προγράμματος*



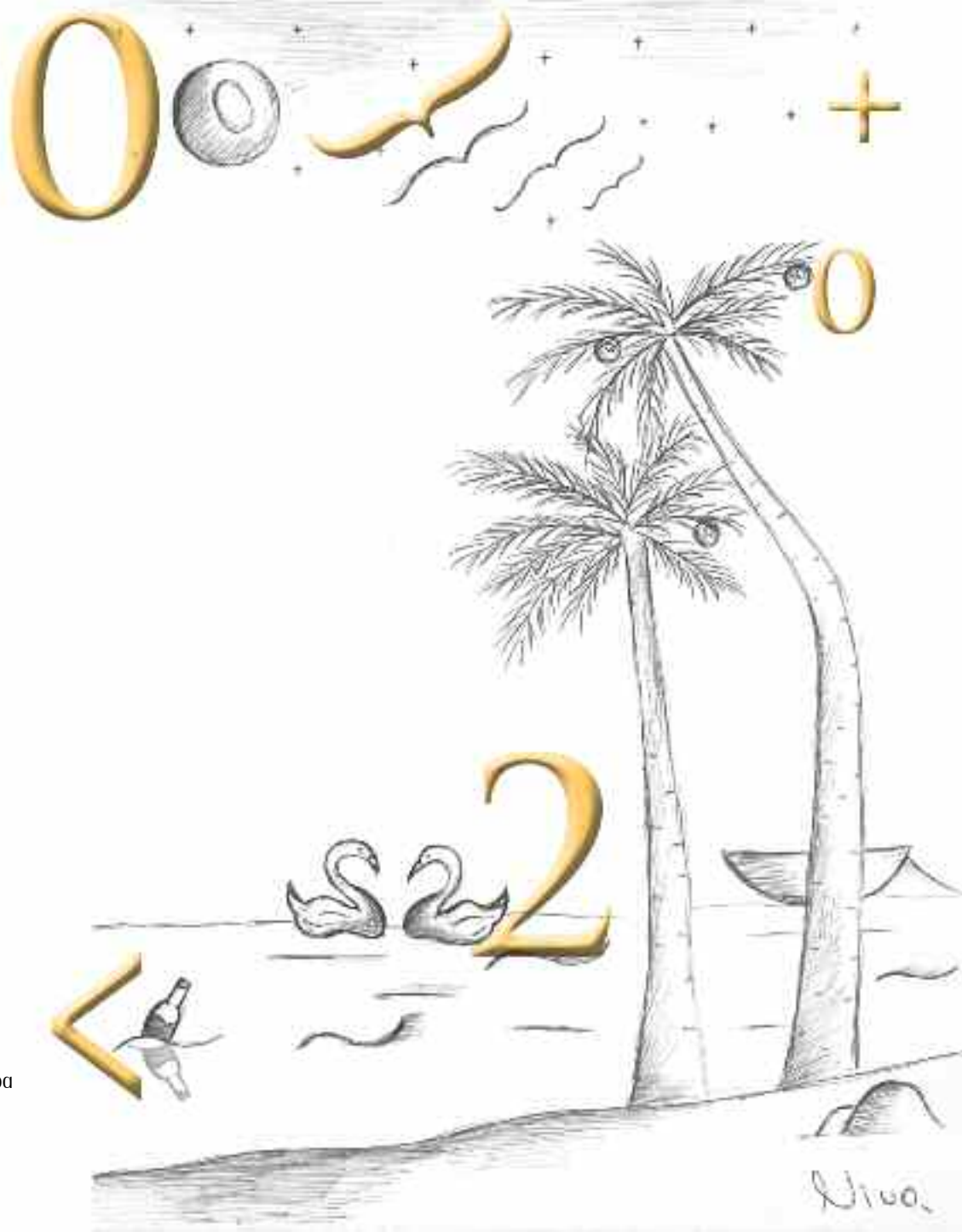
Η ευτυχία αποτελείται από τόσα πολλά κομμάτια, που
είναι φυσικό κάποιο να λείπει



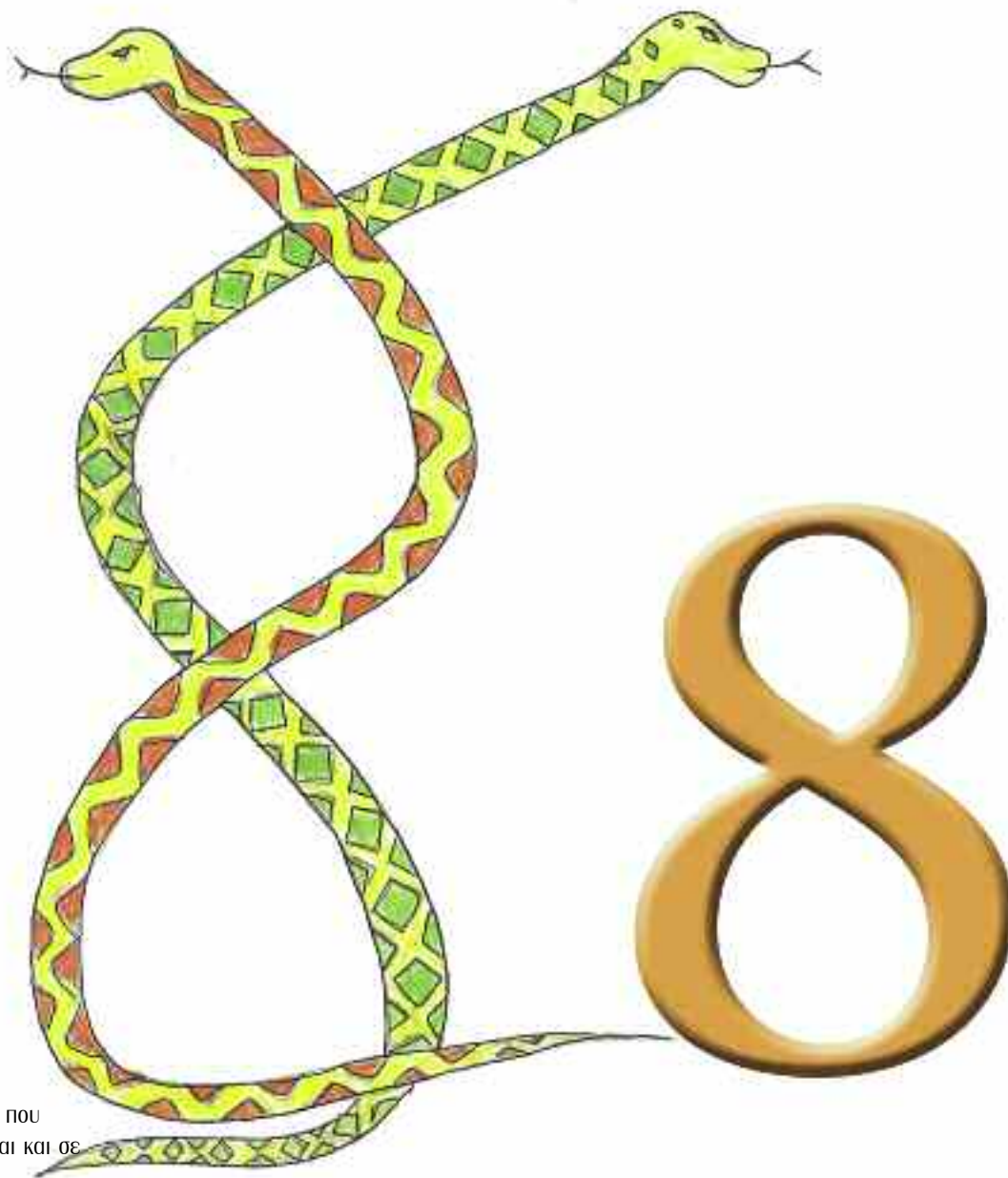
Συχνά το κίνητρο ενός λάθους είναι χειρότερο από το λάθος



Δυνατές είναι οι φιλίες που δένονται από τις
αδυναμίες των φίλων

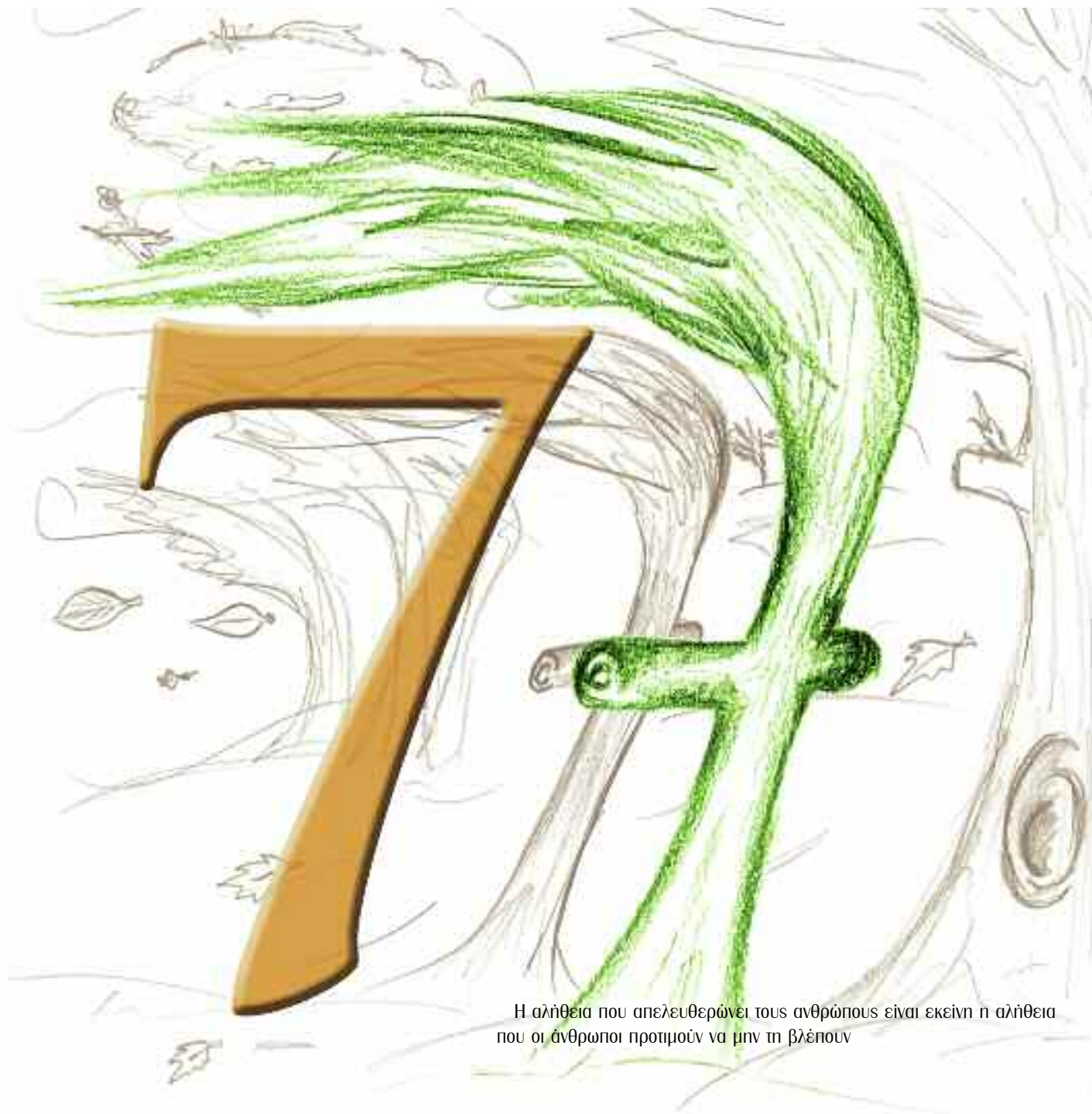


Οι νέοι ζούνε για το μέλλον, οι
ώριμοι ζουν στο παρελθόν.
Ελάχιστοι ξέρουν να ζουν το σήμερα



Ευτυχία είναι το μόνο πράγμα που
πολλαπλασιάζεται όταν μοιράζεται και σε
άλλον

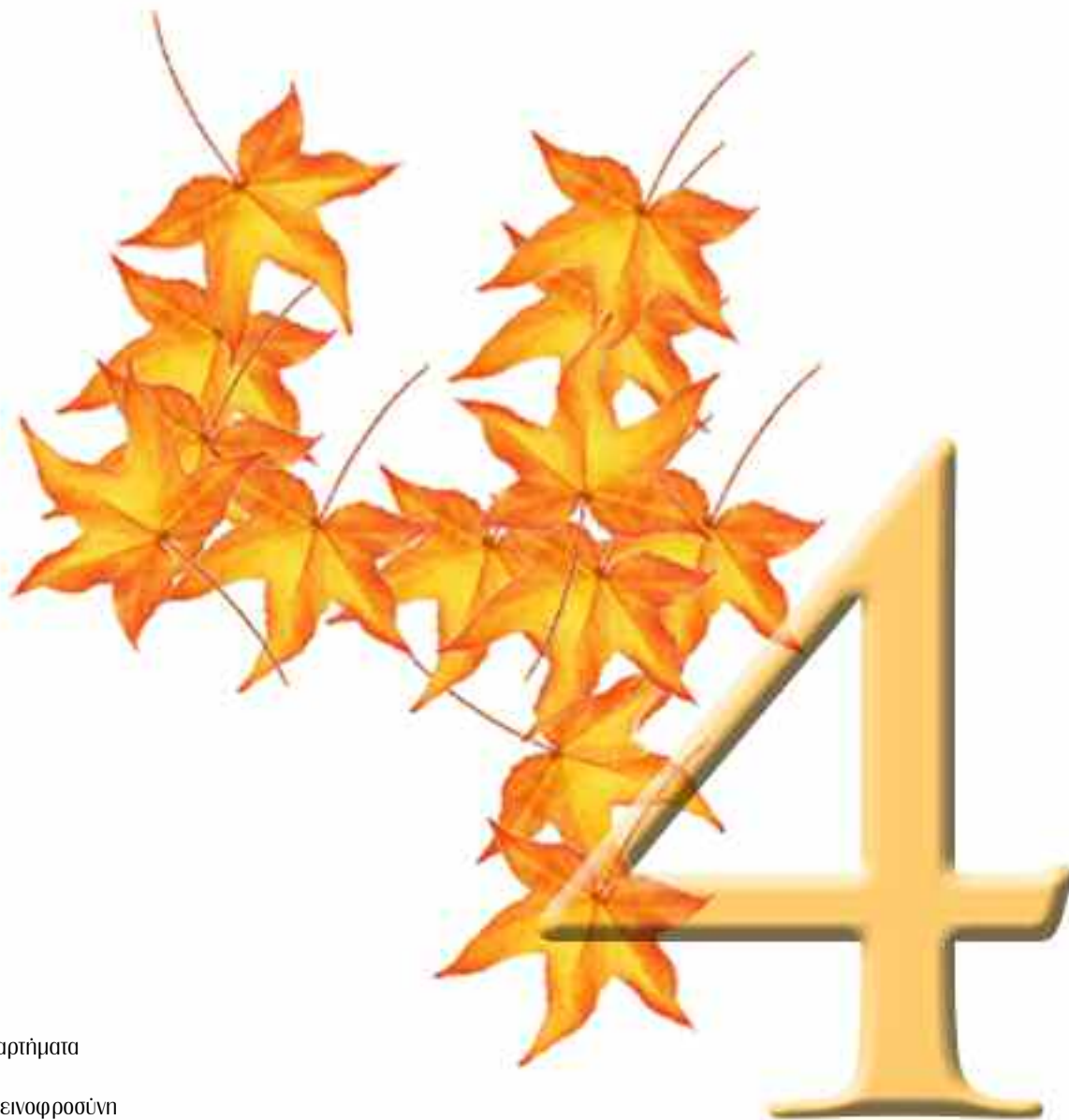
Γνωρίζω τη φύση ανικνεύοντας τη σχέση της με τα μαθηματικά - Περιβαλλοντική Εκπαίδευση 2005-2006



Η αλήθεια που απελευθερώνει τους ανθρώπους είναι εκείνη η αλήθεια που οι άνθρωποι προτιμούν να μην τη βλέπουν



Η φαντασία έχει πολύ μεγαλύτερη αξία από τη γνώση



Τέσσερα τα θανάσιμα αμαρτήματα

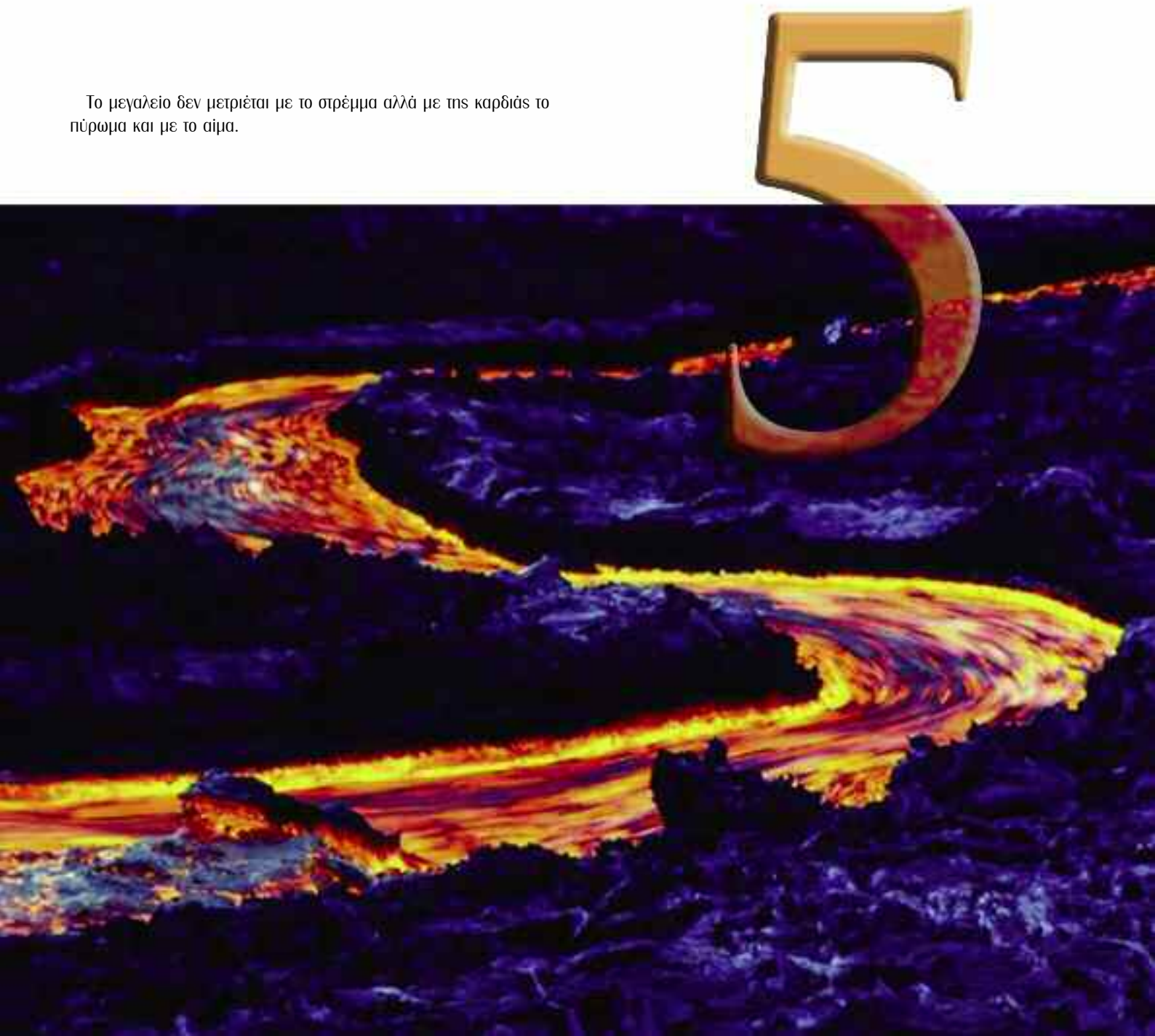
- α. Υγεία χωρίς εργασία
- β. Μόρφωση χωρίς ταπεινοφροσύνη
- γ. Επάγγελμα χωρίς ηθική
- δ. Γνώση χωρίς χαρακτήρα



Οι λεπτομέρειες στη ζωή κάνουν
την τελειότητα. Η τελειότητα στη ζωή
δεν είναι λεπτομέρεια

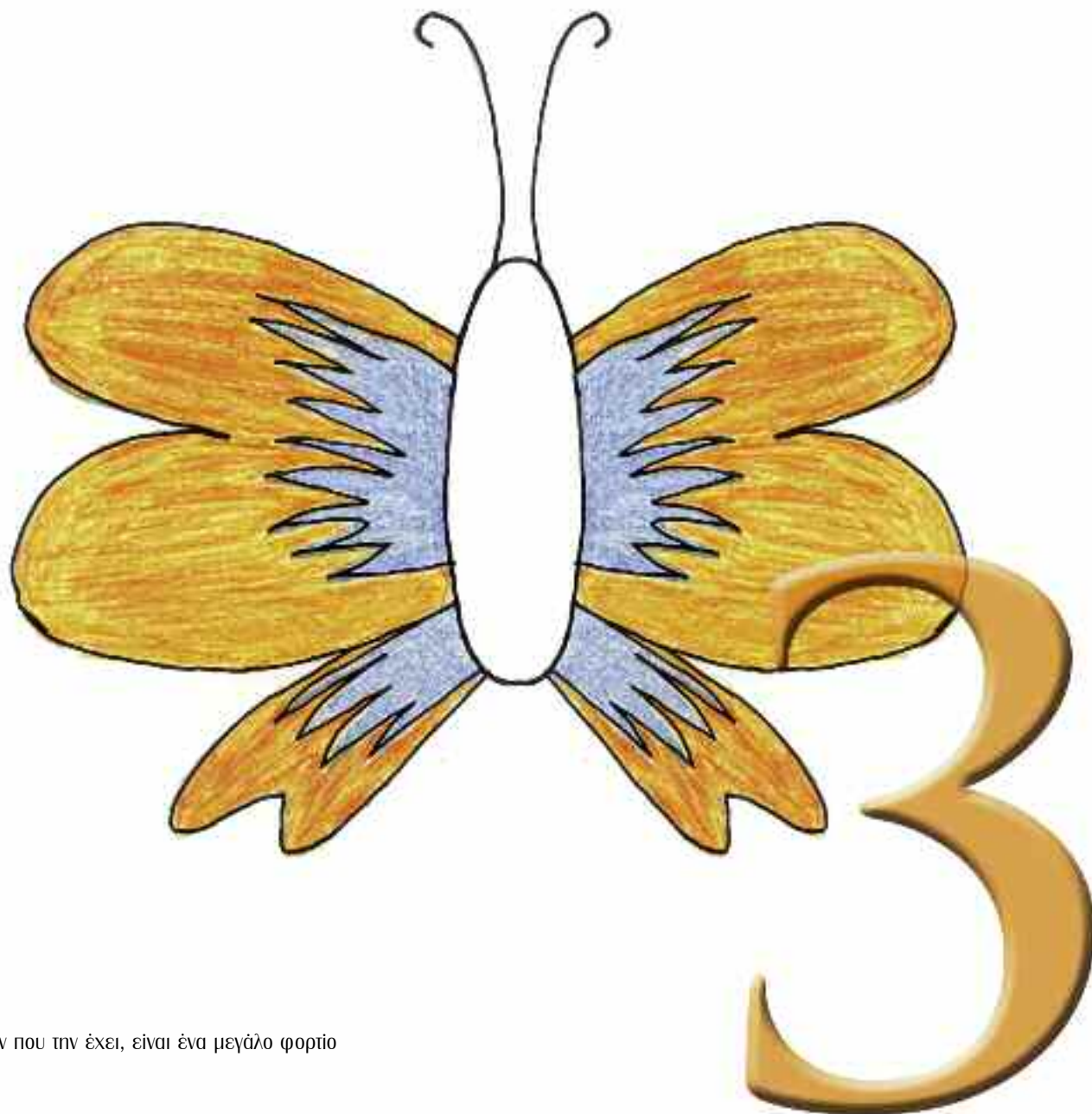
Γνωρίζω τη φύση ανικνεύοντας τη σχέση της με τα μαθηματικά - Περιβαλλοντική Εκπαίδευση 2005-2006

Το μεγαλείο δεν μετριέται με το στρέμμα αλλά με της καρδιάς το
πύρωμα και με το αίμα.





Το να ταξιδεύεις με την ελπίδα είναι καλύτερο
από το να πιάνεις λιμάνια



Η αξία γι αυτόν που την έχει, είναι ένα μεγάλο φορτίο



Είναι πάντα ευκολότερο να κατηγορείς τη βρωμιά του γείτονα από το να σκουπίζεις την αυλή τη δική σου



Την αλήθεια την μαθαίνουμε όχι μόνο από το νου αλλά και από την καρδιά.



Ο πιο πολύτιμος θησαυρός είναι
η γνώση γιατί δεν κλέβεται, δεν
απορρίπτεται, δεν φθείρεται αλλά
και δεν κληρονομείται



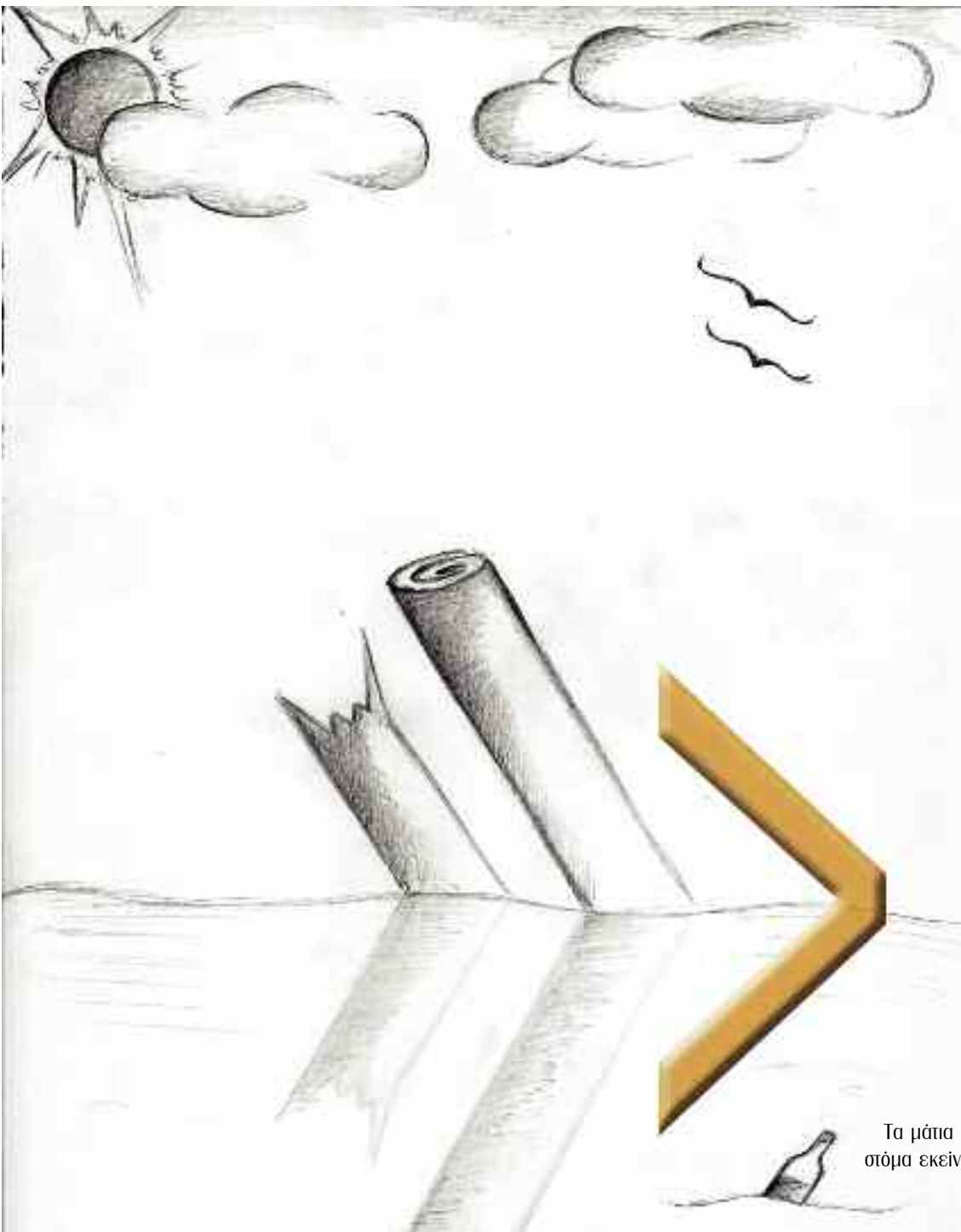
Ο ίδιος ο άνεμος που φέρει ένα πλοίο στο λιμάνι μπορεί να ρίξει το άλλο στους βράχους

Κάθε βιβλίο που καίγεται από
φανατικούς φωτίζει τον κόσμο



Αν ο αξιωματικός κλέψει πέντε
αυγά οι στρατιώτες θα κλέψουν
χιλιάδες κότες



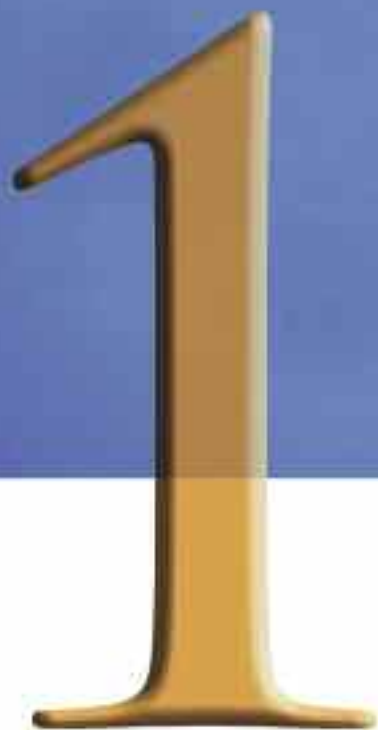


Τα μάτια αποκαλύπτουν εκείνο που είμαστε, το
στόμα εκείνο που γίναμε

3

Η ευγένεια ενώ δεν κοστίζει τίποτα
αγοράζει τα πάντα





Τα παιδιά κλείνουν τα αυτιά τους στις συμβουλές, αλλά κρατούν ανοιχτά τα μάτια τους στο παράδειγμα

Σε πολλούς τέντωνε το
αυτί σου και σε λίγους τη
φωνή σου





Όταν κανείς τα έχει όλα, δεν κάνει όνειρα, έχει ιδιοτροπίες

Η ΟΜΑΔΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΕΤΕΙΧΕ

Αλέπα Παναγιώτα

Αμοιρίδου Μαρία

Γιουψάνης Κωνσταντίνος

Διαμαντέλη Μαγδαληνή

Ζουντουρίδου Σταυρούλα

Θεοδωρίδου Ειρήνη

Κανακίδου Όλγα

Κριμλίδου Μαρίνα

Λαζαρίδου Σοφία

Μαρκόπουλος Παναγιώτης

Μοσχόπουλος Γρηγόριος

Σπυριδωνίδης Σάββας

Ταυλαρίδης Ευστράτιος

Τζνελασβίλι Λαβίδ

Τοτολίδης Δημήτριος

Τριανταφυλλίδου Ντίνα

Τσαλαμπούνης Γεώργιος

Τσατσικασβίλη Νίνο

Τσελέκογλου Αναστάσιος

Τσιακίρης Δημοσθένης

Χιονίδης Κωνσταντίνος

Χοϊλού Αγγελική



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΩΤ. & ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
2^ο ΤΕΕ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ