

Τα υπέροχα δέντρα



Μέρος 2^ο

Δέντρα στην πόλη

Τεύχος εκπαιδευτικού

Σχεδιασμός: Χ. Αθανασίου

Συγγραφή κειμένων: Χρυσούλα Αθανασίου, Γιώργος Υφαντής,
Νικολέτα Ριφάκη, Γιώργος Σλαυκίδης



Θεσσαλονίκη 2022



Αγαπητή/έ συνάδελφε,

Βασικό ζητούμενο του εκπαιδευτικού υλικού **«Τα υπέροχα δέντρα»** είναι να αποτελέσει μια αφορμή για ευαισθητοποίηση των παιδιών σχετικά με τα οφέλη των δέντρων και η δράση της φύτευσης ενός δέντρου (Μέρος 3^ο) να πλαισιωθεί εκπαιδευτικά.

Στο 1^ο μέρος του υλικού μας **«Γνωρίζω το δέντρο»** ασχοληθήκαμε με τις σημαντικές λειτουργίες των δέντρων και την προσφορά τους στο περιβάλλον και στον άνθρωπο.

Το 2^ο μέρος **«Δέντρα στην πόλη»** εστιάζει στις ωφέλειες των δέντρων στο αστικό περιβάλλον.

Αποτελείται από:

- Την παρουσίαση **«Δέντρα στην πόλη»** (αρχείο: [Dentra stin poli.ppsm](#))
- Το **τεύχος εκπαιδευτικού** στο οποίο παρουσιάζονται οι διαφάνειες που περιέχει η παρουσίαση «Δέντρα στην πόλη» με προτάσεις χρήσης και αξιοποίησης (αρχείο: [Tefxos Ekp Dentra stin poli.pdf](#)).
- Το **τετράδιο εργασίας για τη μαθήτριά / το μαθητή** «Δέντρα στην πόλη» που περιλαμβάνει όλα εκείνα τα σημεία της παρουσίασης που φέρουν την ένδειξη **Δραστηριότητα** και καλούν τα παιδιά να κάνουν κάτι (αρχείο: [Tetradio Dentra stin poli.pdf](#)).

Το τετράδιο εργασίας μπορείτε να το τυπώσετε και να το δώσετε στα παιδιά για να συμπληρώνουν τις Δραστηριότητες. Το τετράδιο εργασίας μπορεί επίσης να λειτουργήσει και ως αποθετήριο της δουλειάς των παιδιών.

Καλή επιτυχία!

Γενικές οδηγίες χρήσης προς την/τον εκπαιδευτικό

Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζονται οι διαφάνειες που περιέχει η παρουσίαση **Δέντρα στην πόλη** και προτάσεις χρήσης και αξιοποίησης κάθε διαφάνειας.

A. Δραστηριότητα: Πόσων χρονών είναι;


Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πόσων χρονών λέτε ότι είναι αυτό το πλατάνι απέναντι από τον Λευκό Πύργο;

50 ✘

100 ✘

200+ ✓



B. Δείτε το άρθρο

Διαβάστε για τα υπεραιώνια πλατάνια της Θεσσαλονίκης

B.

A. Κάθε φορά που βλέπετε στην επικεφαλίδα της διαφάνειας πάνω αριστερά τη λέξη **Δραστηριότητα**, σημαίνει πως ζητάμε από τα παιδιά να εμπλακούν με κάποιο τρόπο: είτε να κάνουν κάτι στην πράξη, είτε να συζητήσουν και να προβληματιστούν, είτε να γράψουν ή να κάνουν κάτι στο τετράδιο εργασίας τους.

B. Υπάρχουν διαφάνειες που περιέχουν ενεργούς συνδέσμους. Πατώντας επάνω τους θα οδηγηθείτε σε άλλα αρχεία που μπορείτε να τα αξιοποιήσετε με τα παιδιά (π.χ. μπορείτε να τα τυπώσετε ή να τα δείτε όλοι μαζί εφόσον έχετε σύνδεση στο ίντερνετ).

Γ. Αν η διαφάνεια καλεί τα παιδιά να μαντέψουν ποια απάντηση είναι η σωστή, δίνουμε χρόνο στα παιδιά να διαλέξουν τη απάντησή τους. Στη συνέχεια **κάνοντας κλικ πάνω στις επιλογές των παιδιών** εμφανίζεται αν η απάντηση είναι σωστή (ν) ή λάθος (x).

Οδηγίες παρουσίασης για κάθε διαφάνεια

Τα υπέροχα δέντρα
Δημοσιεύει: Ε. ΣΤ
Γουμάτσου Α. Β.

Μέρος 2^ο
Δέντρα στην πόλη

© http://www.purple.com/stock-photo.com/1000000000/

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Τίτλος παρουσίασης

Δέντρα στην πόλη

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Τι θα μάθω!

Τι προσφέρουν τα δέντρα ειδικά στους ανθρώπους που ζουν στις πόλεις!

Πόσο πράσινο αντιστοιχεί σε κάθε κάτοικο της πόλης;

Δέντρα στην πόλη που έχουν πολλά να μας πουν!

Πώς βλέπουν καλλιτέχνες, σκιτσογράφοι τη σχέση ανθρώπων και δέντρων στην πόλη.

Δείτε το τετράδιο εργασίας

1

Στη διαφάνεια αυτή ενημερώνουμε τα παιδιά για το περιεχόμενο της παρουσίασης.

Από το κουτάκι «Δείτε το τετράδιο εργασίας» μπορείτε να μεταβείτε στο αντίστοιχο αρχείο.

Δραστηριότητα: Τα οφέλη των δέντρων

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Βάζω τίτλο:

1.....
2.....
3.....
4.....
5.....
6.....

Arcadio Esquivel: <https://cartoonmovement.com/cartoon/killing-who-serve-you>

2

Εισάγουμε τα παιδιά στην ιδέα των ωφελειών των δέντρων στην πόλη.

Συζητούν και συμπληρώνουν τις απαντήσεις τους στο τετράδιο εργασίας.

Δραστηριότητα

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Θα ήθελα να μάθω!

Έχετε ξεκουραστεί ποτέ στη σκιά ενός δέντρου;
Έχετε κόψει ποτέ φρούτο από το δέντρο;
Έχετε κάνει ποτέ κούνια, σε κούνια κρεμασμένη σε ένα δέντρο;

3

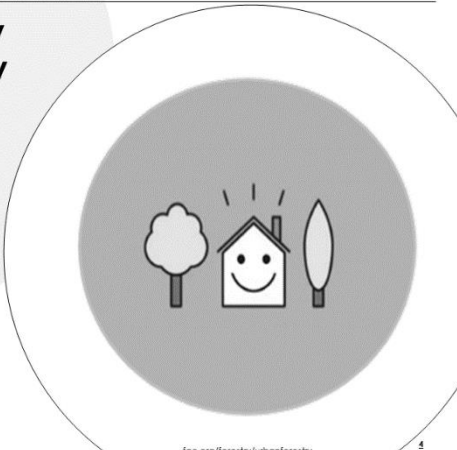
Εισάγουμε τα παιδιά στην ιδέα των ωφελειών των δέντρων στην πόλη.

Συζητούν και συμπληρώνουν τις απαντήσεις τους στο τετράδιο εργασίας.

Δέντρα στην πόλη

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Τα οφέλη των δέντρων στην πόλη



fao.org/forestry/urbanforestry

4

Νέα ενότητα.

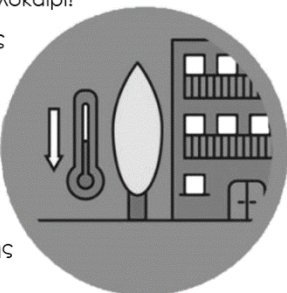
Ας δούμε τι ακριβώς προσφέρουν τα δέντρα στις πόλεις!

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Δροσιά

Τα δέντρα δροσίζουν τις πόλεις το καλοκαίρι!
Μειώνουν τη θερμοκρασία της πόλης από 2 έως 8 βαθμούς Κελσίου και την ανάγκη για κλιματισμό στα κτίρια κατά 30%!
Έτσι μας βοηθούν να μειώσουμε την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και να συμβάλλουμε στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής



fao.org/forestry/urbanforestry

5

Εξηγούμε στα παιδιά πώς τα δέντρα δροσίζουν την πόλη.




Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Πώς συμβαίνει αυτό;

Τα δέντρα, με τη σκιά τους και με την εξάτμιση και τη διαπνοή μειώνουν τη θερμοκρασία του αέρα!

Επιφάνειες στη σκιά των δέντρων μπορεί να είναι από 11 ως και 25 βαθμούς Κελσίου πιο δροσερές από επιφάνειες που δεν είναι στη σκιά!

Η εξάτμιση και η διαπνοή του νερού από τα δέντρα μπορούν να μειώσουν τη θερμοκρασία του αέρα από 1-8 βαθμούς Κελσίου τους καλοκαιρινούς μήνες!

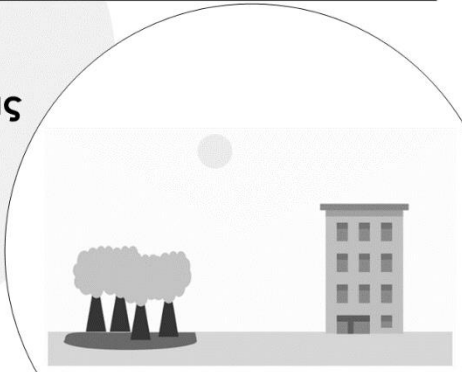


https://www.epa.gov/heatislands/using-trees-and-vegetation-reduce-heat-islands

Εξηγούμε στα παιδιά πώς συμβαίνει αυτό και κάνουμε τη σύνδεση με όσα έμαθαν στο 1ο μέρος.

Δέντρα στην πόλη

Δέντρα και ρύθμιση της θερμοκρασίας



https://eco-intelgent.com/2020/05/23/why-is-it-cooler-around-trees/

Βλέπουμε την ευεργετική επίδραση των δέντρων στη θερμοκρασία της πόλης.

Δραστηριότητα: Δροσισμός

Παρατηρώ με προσοχή την εικόνα.

Σχολιάζω

.....

.....

ΧΩΡΙΣ ΔΕΝΤΡΑ



ΜΕ ΔΕΝΤΡΑ



Ζητούμε από τα παιδιά να παρατηρήσουν, να σχολιάσουν την εικόνα και να συμπληρώσουν τις απαντήσεις τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα: Η πολύτιμη σκιά!

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

- Μια ζεστή καλοκαιρινή μέρα αφήστε ένα θερμόμετρο στη σκιά δέντρων στην αυλή του σχολείου ή στο κοντινό πάρκο ή στο πεζοδρόμιο. Σημειώστε τη θερμοκρασία α. πάνω στο έδαφος ή στο πλακόστρωτο κάτω από το δέντρο και β. στο 1 μέτρο από την επιφάνεια του εδάφους.
- Αφήστε τώρα το θερμόμετρο σε ένα σημείο χωρίς δέντρα. Σημειώστε τη θερμοκρασία α. πάνω στο έδαφος ή στο πλακόστρωτο και β. στο 1 μέτρο από την επιφάνεια του εδάφους.
- Παρατηρήστε τις δραστηριότητες των ανθρώπων στα δύο σημεία.
- Σχολιάστε τα αποτελέσματα των μετρήσεών σας στο φύλλο εργασίας σας.

2

Κάνουμε με τα παιδιά ένα πείραμα με απλά υλικά, ώστε να διαπιστώσουν και μόνα τους τη διαφορά. Συμπληρώνουν τα αποτελέσματά τους στο τετράδιο εργασίας. Συγκρίνουν τα αποτελέσματά τους με τα βιβλιογραφικά δεδομένα που υπάρχουν στις προηγούμενες διαφάνειες.

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Καθαρή ατμόσφαιρα

Τα δέντρα συγκρατούν την ατμοσφαιρική ρύπανση και τα αιωρούμενα σωματίδια!

Έτσι μας βοηθούν να έχουμε πιο καθαρό αέρα!

Ένα μεγάλο δέντρο μπορεί να απορροφήσει μέχρι 150 κιλά CO₂ (διοξειδίου του άνθρακα) το χρόνο. Έτσι συμβάλλει και στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής.

Επίσης τα δέντρα παράγουν O₂ (οξυγόνο).

fao.org/forestry/urbanforestry

10

Εξηγούμε στα παιδιά πώς τα δέντρα καθαρίζουν την ατμόσφαιρα της πόλης.

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πώς συμβαίνει αυτό;

Η καύση ορυκτών καυσίμων από τα εργοστάσια για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή προϊόντων, από τα οχήματα για τις μετακινήσεις ή από τους καυστήρες για τη θέρμανση δημιουργεί την αέρια ρύπανση.

Τα δέντρα με τα στόματα που υπάρχουν στα φύλλα δεσμεύουν το διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρά για να φωτοσυνθέσουν και ελευθερώνουν οξυγόνο!

Επίσης, πολλοί αέριοι ρύποι κολλούν πάνω στα φύλλα των δέντρων και έτσι απομακρύνονται προσωρινά από την ατμόσφαιρα. Όταν βρέξει, αυτές οι ουσίες θα ξεπλυθούν από τα φύλλα και θα πέσουν στο έδαφος.

11

Εξηγούμε στα παιδιά πώς συμβαίνει αυτό και κάνουμε τη σύνδεση με όσα έμαθαν στο 1ο μέρος.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο

.....

.....

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....

.....

Δείτε το άρθρο

Θισσαλονίκη: Μανόλικς, φλαουαρίες, ασφόδες και πλατάνια κατά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Πατώντας στον ενεργό σύνδεσμο, μεταβαίνετε στο σχετικό άρθρο το οποίο διαβάσετε και συζητάτε με τα παιδιά. Το άρθρο προσφέρεται και για περαιτέρω αξιοποίηση.

Δραστηριότητα

Βιοποικιλότητα

Τα δέντρα προσφέρουν τροφή και προστασία σε φυτά και ζώα και έτσι αυξάνουν τη βιοποικιλότητα της πόλης!

Μας δίνουν φρούτα, καρπούς και φύλλα!

Το ξύλο τους είναι επίσης χρήσιμο!

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

fao.org/forestry/urbanforestry

Εξηγούμε στα παιδιά πώς τα δέντρα αυξάνουν τη βιοποικιλότητα της πόλης. Τους ζητάμε να απαντήσουν στο τετράδιο εργασίας τους και στη συνέχεια παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους σχετικά με: ζώα που ζουν στα δέντρα, φρούτα που δίνουν τα δέντρα, καρπούς που δίνουν τα δέντρα, φύλλα δέντρων που χρησιμοποιούμε

και πώς τα χρησιμοποιούμε.

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πώς συμβαίνει αυτό;

Πάνω σε όλα τα μέρη του δέντρου ζουν (φωλιάζουν, τρέφονται, ξεκουράζονται) διάφορα ζώα και μικροοργανισμοί.

Σκεφτείτε τα πουλιά, τους σκίουρους, τα έντομα αλλά και χιλιάδες μικρότερους οργανισμούς που μπορεί να ζουν σε ένα μόνο δέντρο!

15

Εξηγούμε στα παιδιά πώς συμβαίνει αυτό και κάνουμε τη σύνδεση με όσα έμαθαν στο 1ο μέρος.

Δραστηριότητα

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Φαντάσου μια πόλη με σπωροφόρα δέντρα...

Σχολιάζω τι βλέπω !
Βάζω τίτλο:
.....
.....

Δείτε το άρθρο
[Δέντρα στην πόλη](#)

16

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Πατώντας στον ενεργό σύνδεσμο, μεταβαίνετε στο σχετικό άρθρο το οποίο μπορείτε να διαβάσετε και να συζητήσετε με τα παιδιά. Το άρθρο προσφέρεται και για περαιτέρω αξιοποίηση.

Δραστηριότητα

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Σχολιάζω τι βλέπω !
Βάζω τίτλο:
.....
.....

17

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Υγεία και ευεξία

Τα δέντρα κάνουν καλό στην υγεία μας, βελτιώνουν τη διάθεσή μας, μειώνουν το άγχος και είναι όμορφα!



fao.org/forestry/urbanforestry 18

Εξηγούμε στα παιδιά πώς τα δέντρα συμβάλλουν στην υγεία και την ευεξία των κατοίκων της πόλης.

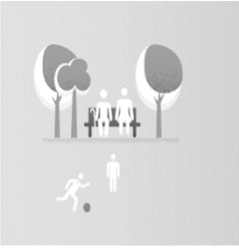
Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πώς συμβαίνει αυτό;

Είναι φυσικό, αφού τα δέντρα δροσίζουν την πόλη, καθαρίζουν την ατμόσφαιρά της από τη ρύπανση και περιορίζουν το θόρυβο να κάνουν καλό στην υγεία μας! Ακόμη, στους χώρους πρασίνου μπορούν τα παιδιά να παίξουν και οι μεγαλύτεροι να καθίσουν σε ένα όμορφο περιβάλλον και να απολαύσουν την κουβέντα με τους φίλους τους ή απλά την ομορφιά του πράσινου!

Όλα αυτά μας βοηθούν να αισθανόμαστε καλύτερα και να μείνουμε υγιείς!



fao.org/forestry/urbanforestry 19

Συζητούμε με τα παιδιά πώς συμβαίνει αυτό.

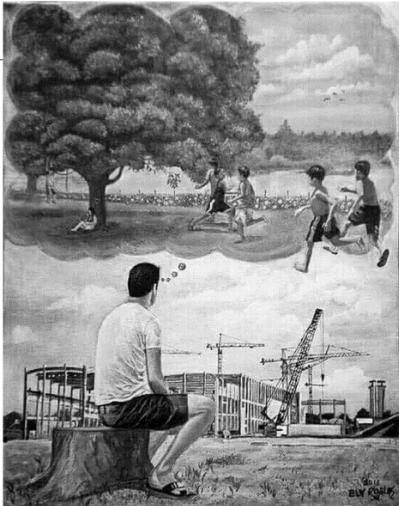
Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....

.....



20

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Οικονομία

Η παρουσία δέντρων κοντά σε σπίτια αυξάνει την αξία τους κατά 20%!

fao.org/forestry/urbanforestry 21

Ενημερώνουμε τα παιδιά πως τα δέντρα αυξάνουν την αξία των ακινήτων σε μια πόλη!

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πώς συμβαίνει αυτό;

Ένα σπίτι με δέντρα γύρω του είναι πιο δροσερό!
Οι άνθρωποι που ζουν σε ένα τέτοιο σπίτι, ακούν λιγότερους από τους ενοχλητικούς θορύβους της πόλης και περισσότερα κελαϊδίσματα πουλιών!
Η θέα του πράσινου μας ξεκουράζει και ομορφαίνει τη γειτονιά!

22

Συζητούμε με τα παιδιά πώς τα δέντρα αυξάνουν την αξία των ακινήτων σε μια πόλη!

Τα οφέλη των δέντρων στις πόλεις

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Μέχρι τώρα είδαμε ότι τα δέντρα:

Δροσίζουν την πόλη

Καθαρίζουν την ατμόσφαιρα

Αυξάνουν τη βιοποικιλότητα

Δίνουν υγεία, χαρά και ευεξία

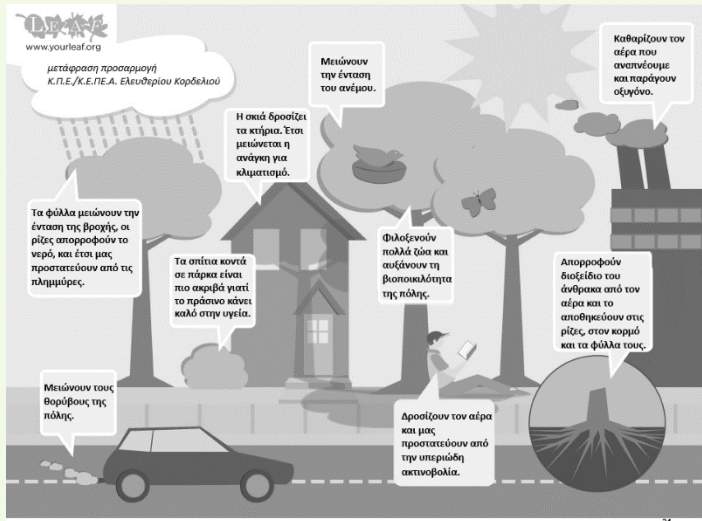
Δίνουν μεγαλύτερη αξία στα σπίτια

fao.org/forestry/urbanforestry

Παρατηρήστε την εικόνα που ακολουθεί και σημειώστε τα επιπλέον οφέλη που αναφέρονται.

23

Κάνουμε μια ανασκόπηση των όσων μάθαμε μέχρι τώρα, για να περάσουμε στην επόμενη διαφάνεια που προσθέτει κάποια ακόμη οφέλη



Τα παιδιά μελετούν προσεκτικά τη διαφάνεια και επισημαίνουν τα επιπλέον οφέλη που αναφέρονται σε αυτήν:

1. τα δέντρα μειώνουν την ένταση της βροχής και μας προστατεύουν από τις πλημμύρες,
2. μειώνουν το θόρυβο και την ένταση του ανέμου,
3. μειώνουν την έκθεσή μας

στις ακτίνες του ήλιου και έτσι μας προστατεύουν από την υπερβολή ακτινοβολία. Απαντούν στο τετράδιο εργασίας τους.



Νέα ενότητα
Γνωριμία με δέντρα μεγάλης ηλικίας στην πόλη.


Δραστηριότητα: Πόσων χρονών είναι; Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πόσων χρονών λέτε ότι είναι αυτό το πλατάνι απέναντι από τον Λευκό Πύργο;

50 ✘

100 ✘

200+ ✓



Φωτογραφία από VORIA/GR

[Δείτε το άρθρο](#)

Διαβάστε για τα υπεραιώνια πλατάνια της Θεσσαλονίκης

26

Γνωρίζουμε υπεραιώνια δέντρα της πόλης μας! Αφήνουμε τα παιδιά να μαντέψουν ποια απάντηση είναι η σωστή.

Κάνοντας κλικ πάνω στις επιλογές των παιδιών εμφανίζεται αν η απάντηση είναι σωστή (ν) ή λάθος (x).

Πατώντας πάνω στους ενεργούς συνδέσμους ή πάνω στο

κουτάκι «**δείτε το άρθρο**» μεταβαίνετε στο άρθρο. Μπορείτε να δείτε τις εικόνες ή να διαβάσετε το άρθρο και να το σχολιάσετε (π.χ. είδαμε στο 1ο Μέρος δέντρα που προστατεύονται ως διατηρητέα μνημεία της φύσης. Ποια είναι η γνώμη σας για την προστασία και αυτών των δέντρων που βρίσκονται σε μια μεγάλη πόλη περικυκλωμένα από ένα **δάσος** πολυκατοικιών; κλπ.)

Δραστηριότητα: Πόσων χρονών είναι; Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πόσων χρονών λέτε ότι είναι αυτό το πλατάνι στην πλατεία Ναυαρίνου;

100 ✘

200 ✘

300+ ✓



Φωτογραφία Κ. Σηλιάρης, από υλοποίηση του προγράμματος του ΚΠΕ «Θεσσαλονίκη Βίωσιμη Πόλη»

[Δείτε το άρθρο](#)

Θεσσαλονίκη: Διατηρητέα μνημεία της φύσης τέσσερα υπεραιώνια πλατάνια

22

Γνωρίζουμε υπεραιώνια δέντρα της πόλης μας! Αφήνουμε τα παιδιά να μαντέψουν ποια απάντηση είναι η σωστή.

Κάνοντας κλικ πάνω στις επιλογές των παιδιών εμφανίζεται αν η απάντηση είναι σωστή (ν) ή λάθος (x).

Πατώντας πάνω στους ενεργούς συνδέσμους ή πάνω στο

κουτάκι «**δείτε το άρθρο**» μεταβαίνετε στο άρθρο. Μπορείτε να δείτε τις φωτογραφίες, ή να διαβάσετε το άρθρο και να το σχολιάσετε.


Δραστηριότητα: Δέντρα που διηγούνται! Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Διαλέξτε ένα μεγάλο δέντρο που μπορείτε να μάθετε την ηλικία του στη γειτονιά ή στην πόλη σας.

Γυρίστε το χρόνο πίσω τόσο όσο είναι η ηλικία του δέντρου σας και ψάξτε σημαντικά γεγονότα της πόλης σας.

Πόσα από αυτά έχει ζήσει το δέντρο σας;

Κάντε μια ιστοριογραμμή με την ηλικία του δέντρου σας και τα σημαντικά γεγονότα που συνέβησαν στην πόλη σας στη διάρκεια της ζωής του και αφήστε το να σας τα διηγηθεί!



Ένα ψηφιακό εργαλείο για τη δημιουργία ιστοριογραμμής είναι το Timeline που θα βρείτε στην πλατφόρμα <https://e-me.edu.gr/> του ΠΣΔ. Υπάρχουν και άλλα εργαλεία φυσικά.

28

Καθοδηγούμε τα παιδιά για τη συλλογή των ιστορικών γεγονότων της πόλης μας και για την υλοποίηση της προτεινόμενης δραστηριότητας στο τετράδιο εργασίας τους.

Δέντρα στην πόλη Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πόσο πράσινη είναι η πόλη σας;



29

Νέα ενότητα

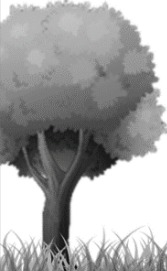
Αφορά το ποσοστό πρασίνου ανά κάτοικο στις πόλεις.

Δέντρα στην πόλη Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πόσο πράσινη είναι η πόλη σας;

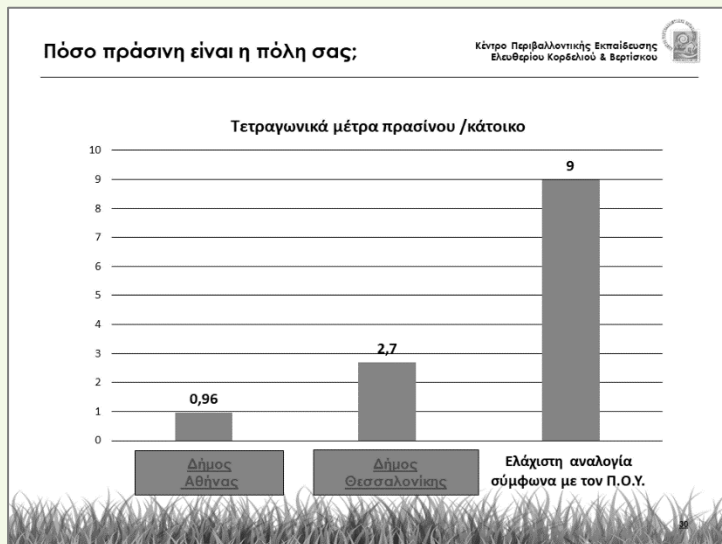
Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) θεωρεί ότι η ελάχιστη αναλογία πρασίνου στις πόλεις θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 9 m² ανά κάτοικο!

<https://urban.jrc.ec.europa.eu/the-future-of-cities/space-and-the-city#the-chapter>

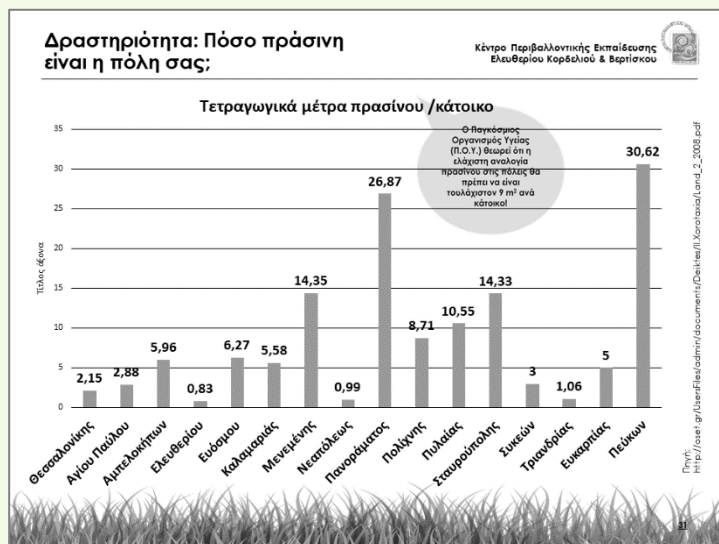


30

Γνωρίζουμε ποια είναι η ενδεδειγμένη έκταση πρασίνου ανά κάτοικο στις πόλεις, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.).



Συζητάμε με τα παιδιά το πολύ μικρό ποσοστό πρασίνου ανά κάτοικο στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη, ίσως και στη δική μας πόλη.



Συγκρίνουμε τα τετραγωνικά μέτρα πρασίνου ανά κάτοικο διάφορων περιοχών της πόλης μας με τον δείκτη του Π.Ο.Υ.

Ο δείκτης (μέτρα πρασίνου ανά κάτοικο) αναφέρεται στην έκταση των χώρων πρασίνου (δημόσια πάρκα, άλση, χώροι αναψυχής, παιδικές χαρές, κλπ.) που αναλογεί σε κάθε κάτοικο, καθώς και τη δυνα-

τότητα χρησιμοποίησης αυτών από τους κατοίκους. Στα αποτελέσματα έχουν συνυπολογιστεί ως χώροι πρασίνου εκτάσεις όπως τα ρέματα, τα στρατόπεδα κλπ., οι οποίες προβλέπονταν την περίοδο σύνταξης της μελέτης από το σχεδιασμό (Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο) να γίνουν χώροι πρασίνου. Τα συγκεκριμένα δεδομένα που προέρχονται από τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Θεσσαλονίκης είναι από το 2005. Δυστυχώς δεν υπάρχουν δημοσιευμένα νεότερα στοιχεία για τις περισσότερες από αυτές τις περιοχές. Ίσως, λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση του πληθυσμού που συνέβη στο μεταξύ σε πολλές από αυτές τις περιοχές (π.χ. Εύοσμος, Πεύκα κλπ.), ο δείκτης είναι χαμηλότερος σήμερα.

Τα παιδιά συμπληρώνουν τη δραστηριότητα στο τετράδιο εργασίας.

Πέραν τούτου μπορούν να έρθουν σε επαφή και να συζητήσουν με τους αρμόδιους στο Δήμο τους.

Δραστηριότητα: Πόσο πράσινη είναι η πόλη σας;

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Πόσο πράσινο έχει η πόλη σας; Είναι αρκετό;

Η δική σας πόλη πόσα δέντρα έχει;

Η δική σας πόλη πόσο πράσινο έχει;

Ποιο είναι το ποσοστό πρασίνου/κάτοικο στο Δήμο σας;

Κάντε τη σύγκριση με το όριο του Π.Ο.Υ.

Στην περίπτωση που τα παιδιά κατοικούν σε περιοχές που δεν περιλαμβάνονται στην προηγούμενη διαφάνεια καλούνται να κάνουν μια μικρή έρευνα ρωτώντας τις υπηρεσίες πρασίνου του Δήμου τους ώστε να έχουν μια ένδειξη σχετικά με το πράσινο στην πόλη τους.

Δέντρα στην πόλη

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Σχολιάζω ... με τέχνη!

Σχολιάστε και προσπαθήστε να βάλετε τίτλο στις εικόνες που ακολουθούν!

Mordillo, λεπτομέρεια από «Τα άντρω του σκύλου» 33

Νέα ενότητα

Πώς βλέπει ένας διάσημος σκιτσογράφος τα δέντρα και το πράσινο στην πόλη;

Δέντρα στην πόλη

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Guillermo Mordillo

Ο Guillermo Mordillo, σκιτσογράφος από την Αργεντινή (1932 – 2019) δεν χρειάζεται μεταφραστή. Μιλάει χωρίς λόγια στην καρδιά και το μυαλό εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο που μιλούν πολλές διαφορετικές γλώσσες!

Γκιγιέρμο Μορντίλιο

<https://www.greekcomics.gr/forums/index.php?/topic/3416-mordillo-guillermo-1932-2019/>

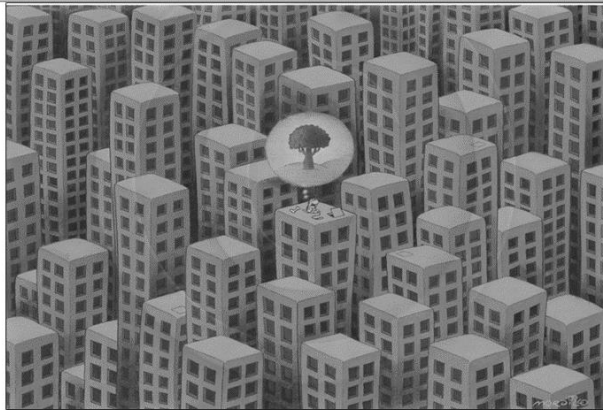
Από Smalltown Boy - Self-photographed. Κοινό έργο. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=23080628>

34

Δuo λόγια για το διάσημο σκιτσογράφο Μορντίλιο.

Δραστηριότητα

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου



Σχολιάζω τι βλέπω!
Βάζω τίτλο

35

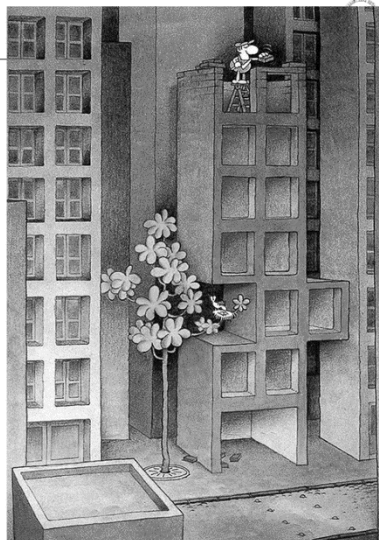
Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....
.....



Guillermo Mordillo 36

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....
.....



Guillermo Mordillo 38

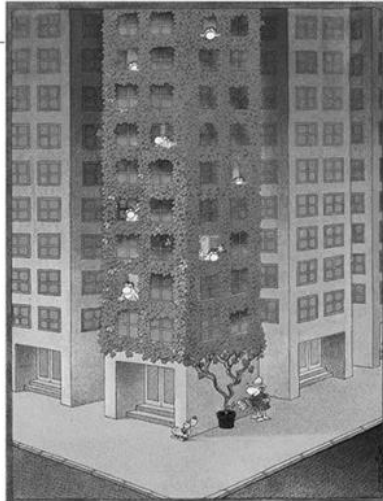
Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....
.....



Guillermo Mordillo 32

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....
.....



MORDILLO FOUNDATION
Guillermo Mordillo 33

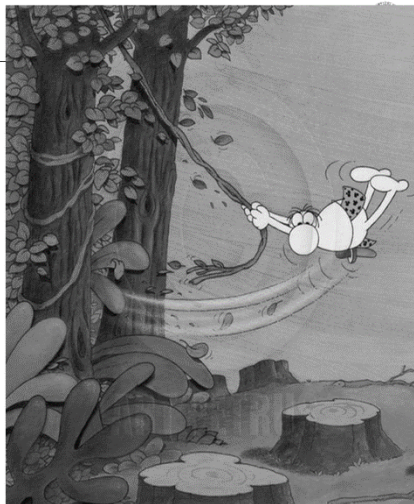
Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα

Σχολιάζω τι βλέπω !

Βάζω τίτλο:

.....
.....



Guillermo Mordillo 42

Ζητούμε από τα παιδιά να σχολιάσουν την εικόνα και να δώσουν τον τίτλο τους στο τετράδιο εργασίας τους.

Δραστηριότητα: Αφιερωμένο εξαιρετικά Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Κάντε τώρα το δικό σας έργο τέχνης ...
Αφιερωμένο εξαιρετικά... στο δέντρο της πόλης!

Ξεδιπλώνουμε τη δική μας δημιουργικότητα, κάνουμε το δικό μας έργο τέχνης!

Δραστηριότητα: Αφιερωμένο εξαιρετικά Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Ή γράψτε ένα ποίημα με σχήμα δέντρου.
Αφιερωμένο εξαιρετικά... στο δέντρο της πόλης!

Ποίημα
Με
Σχήμα

Ξεδιπλώνουμε τη δική μας δημιουργικότητα, γράφουμε ένα ποίημα με σχήμα!

Αν ενδιαφέρεστε να μάθετε περισσότερα για τα ποιήματα με σχήμα ή καλλιγραφήματα μπορείτε να διαβάσετε [εδώ](#).

Δέντρα στην πόλη Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Ο αριθμός των ανθρώπων που ζει στις πόλεις παγκοσμίως, αυξάνεται γρήγορα ...

	Αγροτικός πληθυσμός	Αστικός πληθυσμός
Σήμερα	10	10
Έως το 2050	5	20

... φυτεύοντας δέντρα σήμερα φροντίζουμε τις μελλοντικές γενιές!

Συζητάμε και προβληματιζόμαστε για το μέλλον!

Ήδη από το 2015, οι άνθρωποι που ζουν στις πόλεις του κόσμου είναι περισσότεροι από αυτούς που ζουν στην ύπαιθρο! Η αύξηση των ανθρώπων που κατοικούν σε πόλεις αναμένεται να είναι ακόμη πιο έντονη στο μέλλον. Οι άνθρωποι που ζουν



στις πόλεις αντιμετωπίζουν προβλήματα που σχετίζονται με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στις πόλεις γίνονται εντονότερα όπως η αύξηση της θερμοκρασίας, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η έλλειψη χώρων πρασίνου με σοβαρές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική τους υγεία. Η φύτευση δέντρων θεωρείται μια «πράσινη» λύση και υιοθετείται από πολλές πόλεις του κόσμου, καθώς μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση αρκετών από τα προβλήματα των πόλεων.

Δέντρα στην πόλη

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Τι λέτε; Πάμε να πρασινίσουμε την πόλη μας;
Πάμε να φυτέψουμε ένα δέντρο;

<https://www.psd.gov.sg/challenge/ideal/deep-dive/public-sector-transformation-edible-garden-city-in-nature>

44

Συζητάμε με τα παιδιά τη φύτευση δέντρων για τη βελτίωση του περιβάλλοντος και των συνθηκών της ζωής στην πόλη μας.

Δραστηριότητα

Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ελευθερίου Κορδελιού & Βερτίσκου

Τι θα πάρω μαζί μου από τη γνωριμία με τα δέντρα στην πόλη;

1. Τι έκανα;
2. Τι ένοιωσα;
3. Τι σκέφτηκα;
4. Τι έμαθα;
5. Τι θα θυμάμαι πάντα;

45

Κλείνουμε συζητώντας εκτενώς τα θέματα της διαφάνειας. Τα παιδιά σημειώνουν τις δικές τους προσωπικές τοποθετήσεις στο τετράδιο εργασίας.

Το τετράδιο εργασίας λειτουργεί και σαν αποθετήριο της δουλειάς τους.