



ΒΟΥΛΑ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ  
ΕΥΑ ΚΑΣΙΑΡΟΥ  
ΔΗΜΗΤΡΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΟΥ

**ΔΡΑΣΗ: ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ**

**«ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ»**  
**ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΑΘΗΝΑ 2007

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:  
Άξονας Προτεραιότητας 1:

Μέτρο 1. 1:

Ενέργεια 1. 1.1.:

Κατηγορία πράξεων 1.2.1α:

Πράξη:

Χρηματοδότηση:

Φορέας παρακολούθησης:

Φορέας υλοποίησης:

Επιστημονικός υπεύθυνος:

Επιστημονικός σχεδιασμός:

Υπεύθυνη δράσης:

Συγγραφή:

Το βιβλίο δημιουργήθηκε στο ατελιέ MULTIMEDIA AE  
Εκτύπωση - βιβλιοδεσία: ΒΙΒΛΙΟΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΑΕΠΕΕ

Αρχική επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση II.  
Προώθηση της ισόπτας ευκαιριών πρόσθασης  
στην αγορά εργασίας για όλους και ιδιαίτερα  
για εκείνους που απειλούνται με κοινωνικό αποκλεισμό.  
Βελτίωση των συνθηκών ένταξης στο εκπαιδευτικό σύστημα  
με ατόμων ειδικών κατηγοριών.

Προγράμματα ένταξης παιδιών με πολιτισμικές και  
γλωσσικές ιδιαιτερότητες στο εκπαιδευτικό σύστημα.  
Ένταξη παιδιών των ομάδων - στόχων: μουσουλμάνων,  
τσιγγάνων, παλιννοστούντων, αλλοδαπών, ομογενών στο  
σχολείο.

Ένταξη παιδιών παλιννοστούντων και αλλοδαπών στο  
σχολείο για την Α/θμια εκπαίδευση.

Ευρωπαϊκή Ένωση - EKT  
Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων  
ΥΠΕΠΘ Ειδική Γραμματεία Π.Ο.Δ.Ε.

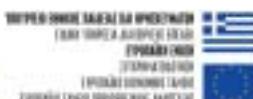
Ειδική Γραμματεία: Ισμήνη Κριάρη  
Διεύθυνση Γ' ΚΠΣ  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Επιτροπή Ερευνών  
Τμήμα Φ.Π.Ψ.

Κέντρο Διαπολιτισμικής Αγωγής  
Πανεπιστημιούπολη Ζωγράφου  
Ιλίσια 15784  
Τηλ.: 210-7277522  
E-mail: information@keda.gr  
Καθ. Ιωάννης Κ. Καράκωστας

Βούλα Παπαγιάννη

Βούλα Παπαγιάννη  
Εύα Κασιάρου  
Δήμητρα Αποστολίδου

Βούλα Παπαγιάννη





**ΔΡΑΣΗ: ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙ ΤΟΥ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ**

## **«ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ»**

**ΔΙΑΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

**A' ΦΑΣΗ: ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ.....7**

Αφορμή για το θέμα .....7

**B' ΦΑΣΗ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ .....**8

**Γ' ΦΑΣΗ: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ .....**9

## Ποδήλατο ιστορία και τεχνολογία

1. Τι είναι το ποδήλατο; .....	9
2. Ποια είναι η ετυμολογία της λέξης ποδήλατο; .....	9
3. Πώς είναι η λέξη ποδήλατο σε άλλες γλώσσες; .....	9
4. Ποια είναι η ιστορία του; .....	9
5. Πότε ήρθε στην Ελλάδα το πρώτο ποδήλατο; .....	11
6. Πόσοι τύποι ποδηλάτων υπάρχουν; .....	11
7. Τι είναι το ρομπότ ποδηλάτης; .....	11
8. Ποια είναι η δομή ενός τυπικού ποδηλάτου; .....	12
9. Σε ποιους νόμους της φυσικής στηρίζεται το ποδήλατο; .....	13
10. Υπάρχουν πολλά ποδήλατα στον κόσμο; .....	13
11. Το ποδήλατο είναι αναγνωρισμένο; .....	14
12. Ενδεικτικές δραστηριότητες .....	

## Ποδήλατο άθληση και υγεία

1. Τι είναι η ποδηλασία; .....	16
2. Τι συνδυάζει η ποδηλασία; .....	16
3. Τι μας προσφέρει η ποδηλασία; .....	16
4. Ποια είναι η κατάλληλη ενδυμασία .....	16
5. Είναι η ποδηλασία για όλη την οικογένεια; .....	18
6. Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να κάνω ποδηλασία; .....	18
7. Πότε εντάχτηκε η ποδηλασία στα ολυμπιακά αθλήματα; .....	18
8. Τι είναι η ορεινή ποδηλασία; .....	19
9. Κάνουν χρήση απαγορευμένων ουσιών οι ποδηλάτες σε αγώνες; .....	19
10. Υπάρχει διεθνή ομοσπονδία ποδηλάτου; .....	19
11. Η ποδηλασία σώζει ζωές; .....	19
12. Πόσο επηρεάζεται η ψυχική υγεία από την ποδηλασία; .....	21
13. Είναι ανθυγιεινή η ποδηλασία στην πόλη; .....	21
14. Ποια είναι η συχνότητα τραυματισμών; .....	23
15. Ποια είναι τα αίτια των τραυματισμών; .....	23
16. Ενδεικτικές δραστηριότητες .....	

## Ποδήλατο και Ψυχαγωγία

1. Το ποδήλατο μας Ψυχαγωγεί; .....	26
2. Πραγματοποιούνται ταξίδια με μέσο το ποδήλατο; .....	26

3. Ποιοι έχουν κάνει τον γύρο του πλανήτη με ποδήλατο; .....	28
4. Ποια είναι η ιστορία των Ερβέ; .....	28
5. Ποια διαδρομή ακολούθησαν οι Ερβέ; .....	29
6. Τι είναι η πρωτοβουλία «η Πόλη μου με ποδήλατο»; .....	29
7. Ενδεικτικές δραστηριότητες	

### **Ποδήλατο πολιτισμός και τέχνες**

1. Ποιος γνωστός Έλληνας ζωγράφος ζωγράφισε ποδήλατα; .....	32
2. Υπάρχουν ταινίες που έχουν σαν θέμα το ποδήλατο; .....	32
3. Ποια είναι η πιο γνωστή ταινία και ποια η υπόθεση της; .....	34
4. Ποιοι επαγγελματίες χρησιμοποιούν ποδήλατο στη δουλειά τους; .....	36
5. Ενδεικτικές δραστηριότητες	

### **Ποδήλατο κυκλοφοριακή αγωγή και ασφάλεια**

1. Ποιοι είναι οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Κινητικότητας στη Βιώσιμη Πόλη; .....	38
2. Τι σημαίνει μετακίνηση με ποδήλατο; .....	38
3. Ποιο είναι το Εκλαμβανόμενο Κόστος του να Ποδηλατείς; .....	39
4. Τι είναι το «ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ»; .....	43
5. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου συγκριτικά με άλλα μέσα μεταφοράς; .....	44
6. Το βάδισμα και η ποδηλασία είναι τα πιο ασφαλή μέσα μετακίνησης; .....	45
7. Ενδεικτικές δραστηριότητες	

### **Ποδήλατο και πολιτική**

1. Ποιος είναι ο Φερνάντο Τραβέρσο; .....	47
2. Ενδεικτικές δραστηριότητες	

### **Ποδήλατο και περιβάλλον**

1. Γιατί με ποδήλατο; .....	50
2. Γιατί να προτιμήσω το ποδήλατο από το αυτοκίνητο; .....	50
3. Σε ποιες χώρες οι άνθρωποι χρησιμοποιούν περισσότερο το ποδήλατο; .....	51
4. Θεωρείται λύση το ποδήλατο για τα προβλήματα συγκοινωνίας; .....	52
5. Ενδεικτικές δραστηριότητες	

### **Ποδηλασία και παιδί**

1. Τι πρέπει να προσέχουμε; .....	54
2. Ποιος είναι ο απαραίτητος εξοπλισμός; .....	55
3. Πώς πρέπει να συμπεριφέρεται ένα παιδί ποδηλάτης; .....	58
4. Ενδεικτικές δραστηριότητες	

<b>Δ' ΦΑΣΗ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....</b>	60
----------------------------------	----

Βιβλιογραφία .....	61
--------------------	----

Δικτυογραφία.....	62
-------------------	----

Τα Διαπολιτισμικά Σχέδια Εργασίας είναι πολυδύναμα ευέλικτα επικουρικά εργαλεία για τον εκπαιδευτικό στα οποία παρουσιάζονται εναλλακτικές προτάσεις προσέγγισης και επεξεργασίας των συγκεκριμένων θεμάτων.

Δεν αποτελούν πανάκεια ή κλασσική συνταγή και οι εκπαιδευτικοί δεν είναι υποχρεωμένοι να τα ακολουθήσουν κατά γράμμα είτε ως προς την δομή ή ως προς τις προτεινόμενες δραστηριότητες.

Τα θέματα που προσεγγίζονται εντάσσονται ποικιλοτρόπιως στα αναλυτικά προγράμματα και συνάδουν με τις αρχές της Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης. Είναι εναλλακτικά μορφωτικά αγαθά που προέκυψαν μέσα από τα ενδιαφέροντα των μαθητών και της εκπαιδευτικής κοινότητας ή υπαγορεύονται από την παγκόσμια πραγματικότητα. Οι μαθητές θα πληροφορηθούν, θα ενημερωθούν, θα ευαισθητοποιηθούν για παγκόσμια προβλήματα. Επίσης θα παρωθηθούν να υιοθετήσουν στάσεις και συμπεριφορές που αφενός θα διασφαλίζουν τα δικαιώματα τους ως μέλλοντες πολίτες του κόσμου, αφετέρου δε αφού αντιληφθούν τις υποχρεώσεις τους ως συγκάτοικοι του πλανήτη θα τους κινητοποιήσουν ώστε να αναλάβουν δράση ως μέλλοντες ενεργοί πολίτες.

### Οι συγγραφείς

**Αφορμή για το θέμα:**

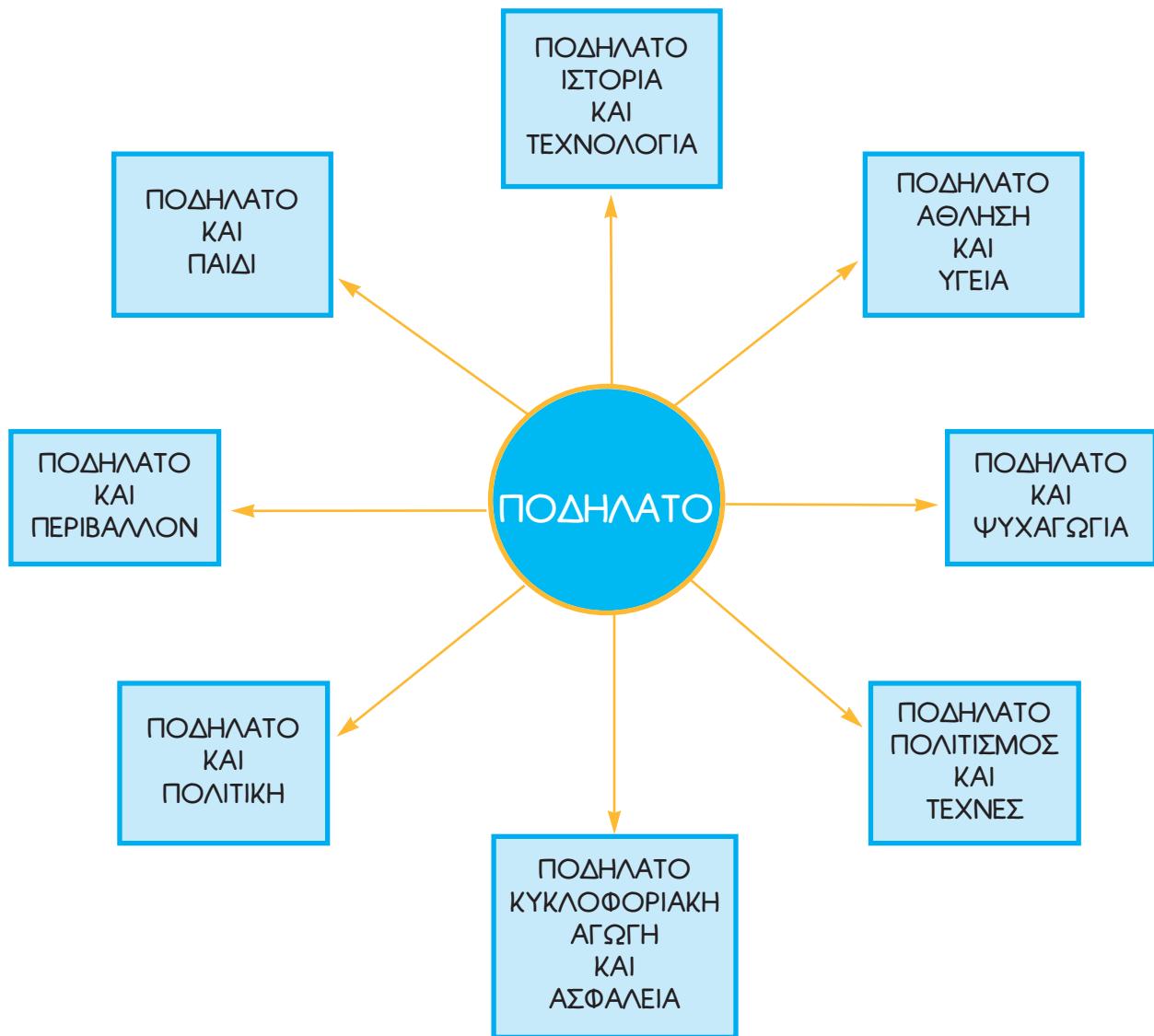
Το θέμα ποδήλατο μπορεί να κατατεθεί στην ομάδα και να αποτελέσει σημείο ενδιαφέροντας για αυτήν, με αφορμή:

- μια σχετική είδηση στην τηλεόραση, στο ραδιόφωνο
- ένα ατύχημα με κάποιον ποδηλάτη
- μια αφίσα με ένα ποδήλατο
- μια φωτογραφία σε ένα περιοδικό, μια εφημερίδα
- την προέκταση της θεματικής ενότητας «κυκλοφοριακή αγωγή» ή «αθλήματα»
- την διοργάνωση ποδηλατικών αγώνων στη πόλη
- μια συζήτηση για τα δικαιώματα των παιδιών και των ενηλίκων
- την προβολή ενός ντοκιμαντέρ ή μιας ταινίας
- την επίσκεψη σε ένα μαγαζί που πουλά ποδήλατα
- το ποδήλατο που έχει πάρει σαν δώρο ένα παιδί
- την περιβαλλοντική αγωγή

**Οι παραπάνω αφορμές μπορούν να δοθούν,**

- από τους ίδιους τους μαθητές της τάξης
- με την προτροπή του εκπαιδευτικού, αφού και ο ίδιος αποτελεί αναπόσπαστο μέλος της ομάδας του. Με την προτροπή του το θέμα εντάσσεται στα ενδιαφέροντα της ομάδας, γίνεται βίωμα.

## Β' ΦΑΣΗ: Σχεδιασμός



## Ποδήλατο, ιστορία και τεχνολογία

### Τι είναι το ποδήλατο;

Το ποδήλατο είναι ένα μικρό, ελαφρύ μεταφορικό όχημα με δύο ή τρεις τροχούς που κινεί ο αναβάτης με τη μυική δύναμη των ποδιών του.

### Ποια είναι η ετυμολογία της λέξης ποδήλατο;

Από το αρχαίο πους: πόδι και το ελαύνω: προχωρώ ωθώ σε κίνηση, κινώ.

### Πώς είναι η λέξη ποδήλατο σε άλλες γλώσσες;

Ενδεικτικά :Τουρκικά: bisikle, Αγγλικά bicycle,

### Ποια είναι η ιστορία του;

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη χρονολογία στην οποία να αποδίδεται η εφεύρεση του ποδηλάτου, επομένως ούτε συγκεκριμένος 'εφευρέτης' αυτού. Πολύ πριν την εμφάνιση κάποιας κατασκευής παρόμοιας με ένα τυπικό σύγχρονο ποδήλατο, έχει καταγραφεί ένα ποικίλο φάσμα οχημάτων που εκμεταλλεύονταν μόνο τη μυική δύναμη του αναβάτη τους.

- \* Το 1817 ο γερμανός μηχανικός Καρλ φον Νράις έφτιαξε την πρώτη μηχανή, την μηχανή που τρέχει από ξύλο και μέταλλο και οι ποδηλάτες κινούσαν τα ποδήλατα με τα πόδια που ακουμπούσαν στο έδαφος. Η κατασκευή έγινε γνωστή και ως hobby-horse, αφού η πεποίθηση των οπαδών της ήταν ότι θα αντικαθιστούσε το βασικό μεταφορικό μέσο του 19ου αιώνα, το άλογο. Το ρεκόρ ταχύτητας για αυτό το ποδήλατο ήταν 15 km/h. Χρησιμοποιήθηκε λίγο μέχρι τη δεκαετία του 1830. Το 1842 εξοπλίστηκε με συμπαγή λάστιχα από γόμα.
- \* Ακολουθεί το «ξύλινο αλογάκι» που κατασκευάστηκε από τον Ντένις Τζόνσον το 1818. Μια άβολη και δύσχρηστη κατασκευή με δερμάτινη σέλα.
- \* Το 1839 ο σκωτσέζος σιδηρουργός Κερκπάτρικ Μακμίλαν πρόσθεσε στο «ξύλινο αλογάκι» πετάλια. Έτσι ο αναβάτης δεν ήταν αναγκασμένος να φέρνει τα πόδια του σε επαφή με το έδαφος. Για την εφεύρεσή του αυτή ο Μακμίλαν τιμωρήθηκε με πρόστιμο γιατί ανέπτυξε ταχύτητα.
- \* Το 1868 το ποδήλατο έγινε ατμοκίνητο από τους αδελφούς Μισό.
- \* Τα επόμενα χρόνια τα ποδήλατα έχουν έναν τεράστιο μπροστινό τροχό. Με αυτό τον τρόπο καταφέρνουν να κινούνται με ταχύτητα 24χλμ/ώρα, ταχύτητα εκπληκτική για την εποχή.

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

- \* Το 1879 ο άγγλος Χάρι Λόσον βάζει στο ποδήλατο την κίνηση με αλυσίδα
- \* Το 1885 είναι η χρονιά που κατασκευάζεται το μοντέλο «rover» που συχνά χαρακτηρίζεται ως το πρώτο σύγρονο ποδήλατο.
- \* Ο Στάρλεϋ για πρώτη φορά το 1886 κατασκευάζει ποδήλατο με τροχούς ίδιου μεγέθους.
- \* Τα τρίκυκλα ποδήλατα ήταν ιδιαίτερα δημοφιλή στη δεκαετία του 1880 αλλά ήταν και επικίνδυνα αφού ο αναβάτης δεν μπορούσε να αποφύγει εύκολα κάποιο ατύχημα. Αυτό οδηγούσε συχνά σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- \* Το 1880 κάνει την εμφάνισή του το τρίκυκλο ποδήλατο ειδικά κατασκευασμένο για κυρίες.
- \* Κατά τη δεκαετία του 1920 τα ποδήλατα εξελίχτηκαν σε ένα φτηνό και μαζικό μέσο μεταφοράς. Αυτός ο τύπος για μεγάλες διαδρομές χρησιμοποιήθηκε παγκόσμια και ειδικότερα στην Ινδία και στην Άπω Ανατολή.
- \* Το 1939 κατασκευάστηκαν ποδήλατα που διέθεταν για την κίνησή τους ένα μικρό βιοηθητικό βενζινοκινητήρα, τοποθετημένο στο πλαίσιο. Έτσι δημιουργήθηκαν τα μοτοποδήλατα, ενδιάμεσος τύπος ανάμεσα στο ποδήλατο και τη μοτοσικλέτα. Γενικά, όλα τα δίτροχα ποδήλατα λέγονται δίκυκλα. Κατασκευάστηκαν όμως και τα τρίκυκλα (με τρεις τροχούς). Απ' αυτούς, ο μικρότερος, βρίσκεται μπροστά και οι δύο άλλοι, οι μεγαλύτεροι, πίσω και στον ίδιο άξονα. Το ποδήλατο αυτό χρησιμοποιείται κυρίως ως ελαφρό μεταφορικό μέσο και έχει πίσω από το κάθισμα του αναβάτη ένα μικρό καλάθι. Τρίκυκλα ποδήλατα είναι και τα παιδικά. Η μόνη διαφορά τους από τα προηγούμενα είναι ότι ο κινητήριος τροχός είναι ο μπροστινός, που περιστρέφεται από τα πόδια του παιδιού με στρόφαλο τοποθετημένο απευθείας πάνω στον τροχό.
- \* Στα μέσα του 20ού αιώνα, το ποδήλατο έχει γίνει το βασικό μέσο μετακίνησης για εκατομμύρια κατοίκους του πλανήτη. Η αποικιοκρατία συνετέλεσε σ' αυτό, εισήγαγε το ποδήλατο στις αποικίες.
- \* Αναθεωρώντας τη σχεδίαση του ποδηλάτου, ο Αλεξάντερ Μούλτον το 1960 κατασκεύασε ένα πιο σταθερό μοντέλο με μικρές ρόδες που έγινε πολύ δημοφιλές στη δεκαετία του.
- \* Το 1970 κατασκευάζονται ποδήλατα για πολλούς αναβάτες.
- \* Το 1980 φτιάχνονται τα αγωνιστικά ποδήλατα από ελαφρά κράματα για μικρότερο βάρος και λιγότερη καταπόνηση του αθλητή.
- \* Στα επόμενα χρόνια που ακολούθησαν, μια σειρά από ενδιαφέρουσες ιδέες και εφευρέσεις εφαρμόζονται στο ποδήλατο. Η βελτίωση ήταν συνεχής όπως στη μετάδοση της κίνησης μέσω αλυσίδας, στη χρήση των ταχυτήτων, στα φρένα, στον κούφιο σκελετό, στο δυναμό και στη σαμπρέλα.

## Πότε ήρθε στην Ελλάδα το πρώτο ποδήλατο;

Το πρώτο ποδήλατο ήρθε στην Ελλάδα το 1885, ενώ το 1890 τη χρονιά ίδρυσης της Διεθνούς ποδηλατικής Ομοσπονδίας έγιναν οι πρώτοι ποδηλατικοί αγώνες. Το πρώτο ποδηλατοδρόμιο της χώρας κατασκευάζεται στην Αθήνα για τις ανάγκες των πρώτων Ολυμπιακών Αγώνων (το μετέπειτα ποδοσφαιρικό Στάδιο Καραϊσκάκη).

## Πόσοι τύποι ποδηλάτων υπάρχουν;

Υπάρχουν πολλοί τύποι ποδηλάτων:

- το ποδήλατο πόλης
- το γυναικείο
- το ανδρικό
- το παιδικό
- το αγωνιστικό ποδήλατο
- το ποδήλατο βουνού
- το ποδήλατα ταξιδιού
- το ομαδικό ποδήλατο
- το τρίκυκλο
- τα ποδήλατα ταξί
- το αναδιπλούμενο ποδήλατο
- το θαλάσσιο ποδήλατο

Τα ποδήλατα που συμμετέχουν στους Ολυμπιακούς αγώνες και στις μεγάλες διοργανώσεις είναι: τα ποδήλατα πίστας track bicycles τα οποία συμμετέχουν στους αγώνες των ποδηλατοδρομίων, τα ποδήλατα βουνού (mountain bikes) και τέλος τα ποδήλατα δρόμου (road bikes) τα οποία συμμετέχουν στους αγώνες δρόμου με άσφαλτο.

Τα τελευταία χρόνια στον κόσμο παρουσιάζει άνθηση το «ποδήλατο βουνού», που δίνει την δυνατότητα οδήγησης στα πιο ανώμαλα εδάφη.

## Τι είναι το ρομπότ ποδηλάτης;

Μια από τις μεγαλύτερες ατραξιόν της επήσιας έκθεσης τεχνολογίας Ceatec που έγινε στην πόλη Σίμπα της Ιαπωνίας ήταν το ρομπότ Murata Boy που συνάρπασε τους θεατές με τις ικανότητες ισορροπίας του.

Το ρομπότ οδήγησε ένα ποδήλατο σε διάδρομο με κλίση 25 μοιρών με απόλυτη ισορροπία. Το Murata Boy διαθέτει ένα από τα πιο εξελιγμένα συστήματα αισθητήρων και μικροηλεκτρονικών. Οι ικανότητες του ρομπότ του επιτρέπουν να κάνει άνετα όπισθεν και να παρκάρει σε οποιοδήποτε σημείο ενώ δέχεται υπάκουα τις εντολές του κατόχου του, ο οποίος μπορεί να το κατευθύνει εύκολα μέσω σύνδεσης Bluetooth από

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

ένα κινητό. Το ρομπότ διατηρεί την ισορροπία του με τη βοήθεια ενός συνόλου αισθητήρων και ηλεκτροκινητήρων που βρίσκονται τοποθετημένοι σε διάφορα σημεία του σώματός του.

Ο βασικός μηχανισμός που επιτρέπει στο ρομπότ να στέκεται όρθιο και να κάνει ποδήλατο εμπρός-πίσω είναι ένα ηλεκτρονικό γυροσκόπιο που αποτελείται από δύο μέρη, ένα για τον υπολογισμό της κλίσης και ένα για τον εντοπισμό της θέσης σε σχέση με το έδαφος. Με το συνδυασμό αυτών των αισθητήρων, το ρομπότ στρίβει με μεγάλη άνεση ακόμη και με την όπισθεν. Ένας άλλος αισθητήρας που αντιλαμβάνεται κραδασμούς, επιτρέπει στο ρομπότ να ισορροπεί σε ανώμαλο έδαφος, περνώντας πάνω από λακούβες και σαμαράκια. Στο στήθος του υπάρχει ένας αισθητήρας υπερηχητικών παλμών που λειτουργεί όπως και ένα ραντάρ. Χάρη σ' αυτό, το Murata Boy μπορεί να σταματά και να αποφεύγει τα εμπόδια που βρίσκονται στο δρόμο του. Ένα άλλο εξάρτημα είναι μια ασύρματη κάρτα που φορά το ρομπότ στο λαιμό, και η οποία του επιτρέπει να μπαινοβγαίνει στα δωμάτια ενός σπιτιού, ξεκλειδώνοντας και ανοιγοκλείνοντας τις πόρτες που είναι εφοδιασμένες με ανάλογο ασύρματο πομποδέκτη.

### Ποια είναι η δομή ενός τυπικού ποδηλάτου;

Το ποδήλατο ως μηχανή έχει συνδέσει το όνομά του με μερικές σημαντικές τεχνικές εφευρέσεις των τελευταίων δύο αιώνων - η μετάδοση της κίνησης με αλυσίδα, ο αεροθάλαμος (σαμπρέλα), ο συμπλέκτης ταχυτήτων (σανζμάν).

Η αγορά προσφέρει σήμερα ποδήλατα με άψογη εργονομία, μικρό βάρος και υψηλή λειτουργικότητα που κοστίζουν πολύ λιγότερο από κάθε άλλο μεταφορικό μέσο και μπορούν με ελάχιστη συντήρηση και φροντίδα να προσφέρουν καθημερινή χρήση χωρίς προβλήματα για πολλά πολλά χρόνια.

Στην κλασική του μορφή το ποδήλατο αποτελείται

- \* από δύο σιδερένιους ακτινωτούς τροχούς, οι οποίοι βρίσκονται ο ένας πίσω από τον άλλο των οποίων η περιφέρεια καλύπτεται από φουσκωμένο ελαστικό και συνδέονται μεταξύ τους με μεταλλικό σκελετό
- \* τον σκελετό, το πλαίσιο
- \* το πετάλι
- \* το τιμόνι που έχει δύο λαβές, στη μια από τις οποίες βρίσκεται ο μοχλός του φρένου
- \* τη σέλα, το κάθισμα για τον αναβάτη που στερεώνεται στο πλαίσιο με ελατήρια. Το κάθισμα του αναβάτη βρίσκεται λίγο ψηλότερα από το τιμόνι, έτσι ώστε ο αναβάτης να κλίνει ελαφρά μπροστά. Με τη στάση αυτή πετυχαίνεται καλύτερη κατανομή του βάρους, μεγαλύτερη ταχύτητα και μικρότερη κόπωση
- \* το σύστημα μετάδοσης της κίνησης που αποτελείται από έναν ενδιάμεσο άξονα, που βρίσκεται ανάμεσα στους δύο τροχούς. Πάνω του βρίσκονται από τη μια μεριά το στρόφαλο με τα πεντάλια και από την άλλη ένας οδοντωτός τροχός, που περιβάλλεται από μιαν αλυσίδα. Η αλυσίδα αυτή περιβάλλει κι ένα δεύτερο μικρό

οδοντωτό τροχό, τοποθετημένο πάνω στον áξονα του κινητήριου τροχού. Η τάση της αλυσίδας μπορεί να ρυθμιστεί κατάλληλα με τη βοήθεια ενός κοχλία έτσι, μόλις περιστραφεί από τον αναβάτη ο ενδιάμεσος áξονας, η κίνηση μεταδίνεται αυτόματα με την αλυσίδα και στον áξονα του κινητήριου τροχού

- \* τα φρένα
- \* το κουδούνι
- \* το φως.

Ένα σύγχρονο ποδήλατο ζυγίζει 10-15 κιλά και προσφέρεται σε διάφορα μεγέθη ανάλογα με το σώμα του αναβάτη. Μπορεί να μεταφέρει ένα áτομο (και δεύτερο για μικρές αποστάσεις) καθώς και αντικείμενα βάρους μέχρι 30 κιλά στη σχάρα. Μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα 30-40 χιλιομέτρων την áρα στην ευθεία και να ανέβει ακόμα και μεγάλες ανηφόρες χωρίς ιδιαίτερο κόπο με τη χρήση ταχυτήτων.

### **Σε ποιους νόμους της φυσικής στηρίζεται το ποδήλατο;**

Το ποδήλατο αποτελεί ένα καλό εργαλείο, προκειμένου να αναδειχθούν ορισμένες αρχές της φυσικής. Με αφορμή, για παράδειγμα τις εικόνες παλαιότερων ποδηλάτων με ίδιαίτερα μεγάλους τροχούς θα μπορούσε να αναρωτηθεί κανείς με ποιο τρόπο επηρεάζει τη λειτουργία του ποδηλάτου το μέγεθος των τροχών του. Σύμφωνα με τη φυσική, η κίνηση που εκτελεί ένας τροχός που κυλά είναι σύνθετη: αποτελεί το συνδυασμό μεταφορικής κίνησης και στροφικής κίνησης. Η ταχύτητα του ποδηλάτου μπορεί να μελετηθεί με τη χρήση του κέντρου μάζας του τροχού, το οποίο αποδεικνύεται πως είναι ευθύγραμμη ομαλή με ταχύτητα  $u = \omega R$ , όπου  $\omega$  η γωνιακή συχνότητα περιστροφής του τροχού και  $R$  η ακτίνα του.

Με αλλά λόγια υπάρχουν δύο τρόποι με τους οποίους μπορεί να αυξηθεί η ταχύτητα ενός ποδηλάτου: είτε αυξάνοντας τη γωνιακή συχνότητα ( $\omega$ ) των τροχών (κάνοντας δηλαδή γρηγορότερα πετάλι), είτε αυξάνοντας την ακτίνα τους ( $R$ ). Ο λόγος για τον οποίο τα σύγχρονα ποδήλατα δεν έχουν τόσο μεγάλους τροχούς, είναι η επινόηση του συστήματος ταχυτήτων, με τη βοήθεια του οποίου μπορούν εύκολα να επιτευχθούν αυξημένες τιμές γωνιακής συχνότητας ( $\omega$ ).

### **Υπάρχουν πολλά ποδήλατα στον κόσμο;**

Στα τέλη του 19ου αιώνα το αγοραστικό ενδιαφέρον είχε αυξηθεί κατακόρυφα. Με το πέρασμα στον 20ό αιώνα αναπτύσσονται οι πρώτες βιομηχανίες κατασκευής ποδηλάτων και παρουσιάζεται ένας μεγάλος αριθμός ποδηλατικών λεσχών ανά τον κόσμο. Το ποδήλατο χρησιμοποιείται σαν μέσο μετακίνησης για εκατομμύρια κατοίκους του πλανήτη. Σε αυτό συνέβαλε η οδυνηρή επαφή πολλών χωρών, με τις ευρωπαϊκές χώρες λόγω αποικιοκρατίας. Ενδεικτικά αναφέρουμε την περίπτωση της Ινδίας.

Ο αριθμός των ποδηλάτων του πλανήτη υπολογίζεται ότι ξεπερνά το ένα δισεκατομμύριο.

### Το ποδήλατο είναι αναγνωρισμένο;

Σε μια έρευνα που έγινε στη Βρετανία με θέμα «ποια θεωρείται την πιο σημαντική εφεύρεση από το 1800 μέχρι σήμερα;» το ποδήλατο με ποσοστό 59% θεωρήθηκε από τους Βρετανούς σαν την πιο σημαντική εφεύρεση «αφήνοντας πίσω» άλλες σημαντικές εφευρέσεις όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τρανζίστορ, και πυρηνική ενέργεια.

### Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ καταθέτουν τι γνωρίζουν για το ποδήλατο
- ☒ καταθέτουν τις εμπειρίες τους
- ☒ συλλέγουν σχετικό υλικό από διάφορες πηγές (ίντερνετ, βιβλία, αφίσες, ντοκιμαντέρ)
- ☒ βρίσκουν και καταγράφουν ποδηλατικούς συλλόγους και ζητούν από αυτούς το διαθέσιμο υλικό τους
- ☒ φτιάχνουν στην τάξη μια «γωνιά» με το πληροφοριακό υλικό που έχουν συλλέξει, ώστε να είναι στη διάθεση οποιουδήποτε θέλει να ενημερωθεί. Η γωνιά αυτή κάθε φορά θα εμπλουτίζεται με καινούργιο υλικό
- ☒ συζητούν για την εφεύρεση των τροχών και για τις επιπτώσεις που είχε
- ☒ επισκέπτονται μαγαζιά πώλησης ποδηλάτων και παίρνουν συνεντεύξεις από τους υπεύθυνους των μαγαζιών και από τους πελάτες ώστε να μαζέψουν περισσότερες πληροφορίες
- ☒ βρίσκουν φωτογραφίες που απεικονίζουν παλιάς και νέας τεχνολογίας ποδήλατα, φωτογραφίες με διάφορους τύπους ποδηλάτων και τις περιγράφουν, τις σχολιάζουν, βγάζουν τα συμπεράσματα τους
- ☒ βάζουν σε εξελικτική σειρά φωτογραφίες ποδηλάτων (από την πρώτη μορφή μέχρι την πιο πρόσφατη και αντίστροφα)
- ☒ φτιάχνουν με κολάζ την ιστορία του ποδηλάτου
- ☒ γράφουν τη δική τους ιστορία για την εξέλιξη του ποδηλάτου. Φαντάζονται τι μπορεί να παρακίνησε παραδείγματος χάριν τον Κερκπάτρικ Μακμίλαν να προσθέσει στο «ξύλινο αλογάκι» πετάλια, τον Χάρι Λόσον να βάλει στο ποδήλατο την κίνηση με αλυσίδα
- ☒ ζωγραφίζουν σε ομάδες ή ατομικά αυτό που τους έκανε περισσότερο εντύπωση
- ☒ προσπαθούν να κινηθούν με ποδήλατα χωρίς να χρησιμοποιούν τα πηδάλια αλλά ακουμπώντας τα πόδια τους στο έδαφος (όπως ήταν τα πρώτα ποδήλατα που εμφανίστηκαν)

-  ταξιδεύουν στο χρόνο και φαντάζονται τον εαυτό τους σε κάθε εποχή-σταθμό για την εξέλιξη του ποδηλάτου και μιλούν για αυτό
-  φαντάζονται τη ζωή της κάθε περιόδου και προσπαθούν να σκεφτούν τις αντιδράσεις και τα συναισθήματα των ανθρώπων (χαρά, φόβο, περιέργεια, αδιαφορία) απέναντι στην εξελικτική πορεία του ποδηλάτου.
-  φτιάχνουν αστεία κολάζ ή αφίσες μπερδεύοντας ανθρώπους και ποδήλατα, παραδείγματος χάριν φτιάχνουν έναν άνθρωπο με την ενδυμασία της τωρινής περιόδου επάνω σε ένα ποδήλατο του 1820
-  φαντάζονται τις αντιδράσεις γυναικών και ανδρών όταν πρωτοεμφανίστηκε το 1880 το τρίκυκλο ποδήλατο ειδικά κατασκευασμένο για κυρίες
-  γράφουν και δραματοποιούν ιστορίες, παραδείγματος χάριν η πρώτη κυρία που αγόρασε ένα τρίκυκλο ποδήλατο, το πρώτο ποδήλατο στην Ελλάδα
-  παίρνουν συνεντεύξεις από ηλικιωμένους ανθρώπους για να μάθουν από αυτούς για το πώς «είδε» ο καθένας τους το ποδήλατο στην εποχή του
-  μαθαίνουν συγγενικές λέξεις, όπως: ποδηλασία, ποδηλάτης, ποδηλατικός, ποδηλατοδρομία, ποδηλατοδρόμιο, ποδηλατοδρόμος, πετάλια, ποδομοχλοί
-  μαθαίνουν πώς λέγεται το ποδήλατο σε άλλες γλώσσες
-  βρίσκουν φωτογραφίες και συζητούν για τους διάφορους τύπους ποδηλάτων και για τη χρησιμότητά τους
-  συντάσσουν ερωτηματολόγια και κάνουν τη δική τους έρευνα για το πόσο γνωστό σαν μέσο μεταφοράς είναι στην πόλη τους το ποδήλατο και για το αν οι ανθρωποί το θεωρούν σπουδαία ανακάλυψη
-  ψάχνουν να βρουν βιομηχανίες που κατασκευάζουν ποδήλατα, επικοινωνούν μαζί τους και να ζητούν περισσότερες πληροφορίες για την κατασκευή του, για την εξέλιξη των πωλήσεων
-  κατασκευάζουν με διάφορα υλικά ποδήλατα
-  μελετούν τους νόμους της φυσικής που αφορούν το ποδήλατο

## Ποδήλατο άθληση και υγεία

### Τι είναι η ποδηλασία;

Απ' τα πανάρχαια χρόνια η κίνηση θεωρούνταν απαραίτητη εκδήλωση και προϋπόθεση της ζωής: ακινησία και θάνατος, κίνηση και ζωή.

Η ποδηλασία είναι μια αθλητική δραστηριότητα που θεωρείται από τις πιο δημοφιλείς στον κόσμο. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της ποδηλασίας αποτελεί η δυνατότητά της να ανταποκρίνεται σε αρκετά διαφορετικές απαιτήσεις, όπως είναι η μετακίνηση, η άθληση και η ψυχαγωγία.

### Τι συνδυάζει η ποδηλασία;

Η ποδηλασία είναι από τα δημοφιλέστερα αθλήματα. Είναι σπορ που το συναντούμε σαν χόμπι αλλά και σαν επίσημη μορφή του αθλητισμού. Συνδυάζει την αντοχή, τη φυσική κατάσταση και κυρίως την τεχνική στην κίνηση των πεντάλ. Είναι μία από τις καλύτερες ασκήσεις για την υγεία, την εκγύμναση του σώματος αλλά και την ευεξία της ψυχής.

Με την ποδηλασία η σωματική προσπάθεια μοιράζεται κατά τον καλύτερο τρόπο στα διάφορα μέλη. Η καθιστή στάση στη σέλα ευνοεί την σπονδυλική στήλη και τις αρθρώσεις. Για το λόγο αυτό η ποδηλασία είναι ευκολότερη για παχύσαρκα άτομα από ό,τι το τζόκινγκ. Καλή άσκηση προσφέρει επίσης το στατικό ποδήλατο των γυμναστηρίων με ρυθμιζόμενη πέδηση (αντίσταση).

### Τι μας προσφέρει η ποδηλασία;

Η ποδηλασία, το σκι αντοχής και το κολύμπι θεωρούνται από τους ειδικούς ιδεώδεις μορφές άσκησης. Η άσκηση με το ποδήλατο πρέπει να γίνεται 3-4 φορές την εβδομάδα από 30 λεπτά τουλάχιστον για να αποδώσει στην καύση λίπους. Σύντομα θα αρχίσουμε να νιώθουμε βελτίωση στο καρδιαναπνευστικό και δύναμη στο μυοσκελετικό μας σύστημα.

Η ποδηλασία μας ξεκουράζει ψυχικά και συναισθηματικά. Μια βαθιά αναπνοή στη φύση κάνει καλή οξυγόνωση του εγκεφάλου, ενεργοποιεί τις διαδικασίες αυτοΐασης του οργανισμού μας και επαναφέρει την ισορροπία σε σωματικό, συναισθηματικό και νοητικό επίπεδο. Τέλος βοηθά στην απεξάρτηση του οργανισμού από κακές συνήθειες, όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ.

### Ποια είναι η κατάλληλη ενδυμασία;

Χρησιμοποιούνται παπούτσια με εγκοπές στα πέλματα, ώστε να εφαρμόζουν καλά στα πετάλια. Για μεγάλες διαδρομές απαραίτητα είναι το χειμώνα το αδιάβροχο μπουφάν και το καλοκαίρι η αντηλιακή κρέμα. Φοράμε σπορ ρούχα με ζωηρά χρώματα για να μας διακρίνουν οι οδηγοί αυτοκινήτων. Ποδηλασία μπορούμε να κάνου-



## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

με όσο συχνά θέλουμε. Καλό θα ήταν δυο φορές την εβδομάδα με ένα ενδιάμεσο διάλειμμα δύο ημερών.

### Είναι η ποδηλασία άθλημα για όλη την οικογένεια;

Το ποδήλατο είναι μια πολύ καλή άσκηση και για όλη την οικογένεια, αφού και τα παιδιά από πολύ μικρά μπορούν να ποδηλατούν δίπλα στους ενήλικες και να γυμνάζονται. Έτσι μαθαίνουν να έχουν καλή ισορροπία στις κινήσεις, να ασκούν το σώμα τους και να αγαπούν την άθληση.

### Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να κάνω ποδηλασία;

Η άσκηση με το ποδήλατο πρέπει να γίνεται 3-4 φορές την εβδομάδα από 30 λεπτά τουλάχιστον για να αποδώσει στην καύση λίπους. Αν δεν έχουμε καλή φυσική κατάσταση, ξεκινάμε με ευθείες και σιγά-σιγά προσθέτουμε λίγες διαδρομές σε ανηφόρα. Όσο γυμναζόμαστε η φυσική μας κατάσταση καλυτερεύει και μας δίνει τη δυνατότητα να προσθέτουμε καθημερινά χιλιόμετρα στη διαδρομή μας και μεγαλύτερες κλίσεις εδάφους. Κατά την ποδηλασία προσπαθούμε να κρατάμε σταθερό ρυθμό, δηλαδή οι περιστροφές των ποδιών να είναι 75-85 στροφές ανά λεπτό, που θα πέφτουν ελαφρά στις ανηφόρες.

Η αναπνοή μας πρέπει να είναι ήρεμη και σταθερή. Αν νιώθουμε ότι φουσκώνουμε ή μας κόβεται η ανάσα, πρέπει να σταματήσουμε αμέσως. Όταν ποδηλατούμε φροντίζουμε να κάνουμε στάσεις και να πίνουμε νερό για να μην πάθουμε αφυδάτωση. Μην ξεχνάμε ότι κάνοντας ποδήλατο ιδρώνουμε και ο οργανισμός χάνει πολύτιμα μέταλλα που πρέπει να αναπληρωθούν επαρκώς. Ένας καλός τρόπος είναι να έχουμε φροντίσει η διατροφή μας να είναι πλούσια σε φρούτα και λαχανικά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Αν οι ρυθμοί μας στην ποδηλασία έχουν ανέβει πολύ και κάνουμε προπόνηση πάνω από 60 λεπτά ημερησίως, καλό θα είναι να έχουμε μαζί μας μια ενεργειακή μπάρα δημητριακών.

Να τρώμε μικρές μπουκιές ανά 20 λεπτά και να πίνουμε νερό ανά 5 λεπτά. Το νερό πρέπει να το πίνουμε γουλιές-γουλιές γιατί αλλιώς θα φουσκώσουμε, πιθανότατα θα μας έρθει τάση για εμετό και δεν θα μπορέσουμε να συνεχίσουμε.

Όταν τελειώσει η άσκηση, κατεβαίνουμε από το ποδήλατο και κάνουμε διατάσεις των ποδιών για να ξεπιαστούν και να επανέλθει η κυκλοφορία του αίματος.

### Πότε εντάχτηκε η ποδηλασία στα ολυμπιακά αθλήματα;

Η ποδηλασία εντάχθηκε στα Ολυμπιακά Αθλήματα από την πρώτη κιόλας Ολυμπιάδα του 1896 στην Αθήνα, στους οποίους οι Κωνσταντινίδης και Παρασκευόπουλος αναδεικνύονται Ολυμπιονίκες στα δύο αγωνίσματα, δηλαδή των 85 και 320 χιλιόμετρων αντίστοιχα. (απίθανο να διανοηθεί κανείς τι σημαίνουν αυτοί οι δύο αριθμοί για τα ποδήλατα και τους δρόμους της εποχής εκείνης...) Εκτός από την Ποδηλασία Δρόμου εκείνη τη χρονιά πραγματοποιήθηκαν και αγώνες πίστας οι οποίοι διεξήχθησαν στο Ποδηλατοδρόμιο του Φαλήρου.

Στους Ολυμπιακούς Αγώνες η ποδηλασία έχει ξεχωριστή θέση αφού έχει πολλούς θαυμαστές που θέλουν να παρακολουθήσουν τους καλύτερους αθλητές να διεκδικούν μετάλλια και πρωτιές.

### **Τι είναι η ορεινή ποδηλασία;**

Η ορεινή ποδηλασία (M.T.B.) είναι ένα άθλημα με μικρή σχετικά ιστορία, που από το 1996 έγινε και Ολυμπιακό άθλημα, χάρη στη ραγδαία διάδοσή του παγκοσμίως, γεγονός που οφείλεται στο συνδυασμό άθλησης και δυναμικής επαφής με τη φύση.

### **Κάνουν χρήση απαγορευμένων ουσιών και ποδηλάτες σε αγώνες;**

Ο διάσημος Ισπανός ποδηλάτης Αϊτόρ Γκονζάλες τιμωρήθηκε από το CAS με αποκλεισμό δύο ετών από κάθε αγωνιστική δραστηριότητα. Ο 31χρονος αθλητής είχε βρεθεί θετικός σε έλεγχο απαγορευμένων ουσιών, στον οποίο υποβλήθηκε κατά τη διάρκεια του ποδηλατικού γύρου της Γαλλίας της περασμένης χρονιάς. Η παγκόσμια ομοσπονδία ποδηλασίας είχε τιμωρήσει με πρόστιμο τον Γκονζάλες, με το CAS να μην αποδέχεται την ποινή. Οι αναλύσεις έδειξαν ότι ο νικητής του γύρου της Ισπανίας το 2002, είχε πάρει ένα συμπλήρωμα διατροφής, το οποίο οδήγησε σε θετικό έλεγχο απαγορευμένων ουσιών για στεροειδή.

### **Υπάρχει Διεθνή Ομοσπονδία Ποδηλάτου;**

Η Διεθνής Ομοσπονδία Ποδηλάτου ιδρύθηκε στις 14/4/1900 στο Παρίσι από το Βέλγιο, τις Η.Π.Α, τη Γαλλία, την Ιταλία και την Ελβετία. Σήμερα εδρεύει στην Ελβετία. Είναι ο επίσημος διοργανωτής όλων των ποδηλατικών events σε ολόκληρο τον κόσμο και ο δημιουργός του συστήματος κατάταξης των αγώνων αλλά και των κανονισμών και του αντιντόπινγκ κοντρόλ. Πρόεδρος είναι ο Ιρλανδός Pat Mc Quaid από το 2006.

### **Η ποδηλασία σώζει ζωές;**

Από φυσιολογική άποψη η ποδηλασία συνιστά μια άσκηση καθαρά αεροβική. Αυτό σημαίνει ότι χτίζει ένα καλό κυκλοφορικό σύστημα, αυτό που αποτελεί τη βασική εγγύηση μιας καλής μακροχρόνιας υγείας. Από καθαρά αθλητιατρική άποψη, οι ποδηλατικοί αγώνες συγκαταλέγονται στους αγώνες με τη μεγαλύτερη χρονική διάρκεια. Στην πράξη αποδεικνύεται ότι οι ποδηλάτες είναι οι αθλητές που μπορούν να επιδίδονται στον πρωταθλητισμό μέχρι ένα όριο ηλικίας που είναι το μεγαλύτερο σε σχέση με όλα σχεδόν τα αθλήματα που υπάρχουν. Βέβαια, πρέπει να πούμε, πως γι' αυτόν που ενδιαφέρεται κατά πρώτο λόγο για την υγεία του, ο πρωταθλητισμός σε οποιοδήποτε άθλημα δεν συνιστάται, γιατί η φθορά που προκαλεί στον οργανισμό ποτέ δεν είναι ασήμαντη.

Σύμφωνα με μία επιστημονική έρευνα η ποδηλασία μπορεί να περιορίσει τον κίνδυνο που διατρέχουν οι γυναίκες να προσβληθούν από τον καρκίνο του μαστού κατά το ένα τρίτο. Τρεις ώρες ποδηλασίας την εβδομάδα αρκούν για να περιοριστεί κατά 34%

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

αυτός ο κίνδυνος, όπως κατέληξαν Γερμανοί επιστήμονες που διαπίστωσαν τα ευεργετικά αποτελέσματα αυτής της άσκησης. Στην έρευνα συμμετείχαν 400 γυναίκες κάτω των 45 ετών, οι οποίες βρίσκονταν στο στάδιο προ της εμμηνόπαισης και είχαν ήδη προσβληθεί από τον καρκίνο του μαστού, καθώς και 800 υγιείς γυναίκες. Τα ερωτήματα που τους τέθηκαν ήταν τι είδους άσκηση είχαν κάνει κατά τις ηλικίες 12-19 ετών και 20-30 ετών και κατά πόσο ήταν εντατική αυτή η γυμναστική.

Οι ερευνητές από το γερμανικό Αντικαρκινικό Κέντρο της Χαϊδελβέργης, των οποίων τα συμπεράσματα δημοσιεύθηκαν στην Αμερικανική Εφημερίδα Επιδημιολογίας, λένε: «Ο κίνδυνος περιοριζόταν όσο αυξανόταν η δραστηριότητα της ποδηλασίας. Ίσως η ποδηλασία ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα».

Άλλοι επιστήμονες, όμως, όπως η Κλερ Στίβενσον από το Πανεπιστήμιο του Μπρίστολ υποστηρίζει ότι η ποδηλασία ωφελεί την υγεία όπως και κάθε άλλη σωματική άσκηση.

Το περπάτημα, η ποδηλασία και άλλες σωματικές δραστηριότητες που μπορούν να εντάξουμε στην καθημερινότητά μας ίσως μειώνουν τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, σύμφωνα με αμερικανική μελέτη που δημοσιεύθηκε στο επιστημονικό έντυπο American Journal of Epidemiology.

Ερευνητική ομάδα του Εθνικού Αντικαρκινικού Ινστιτούτου στο Μέριλαντ με επικεφαλής τον Δρ. Lifang Hou διερεύνησε την επίδραση της σωματικής άσκησης στον καρκίνο του παχέος εντέρου σε δείγμα 931 πασχόντων από τη συγκεκριμένη μορφή καρκίνου και 1.552 άτομα που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν από 30 έως 74 ετών και κατοικούσαν στα προάστια της Σαγκάης.

Κατά μέσο όρο, οι συμμετέχοντες ανέφεραν υψηλά επίπεδα σωματικής άσκησης στην καθημερινότητά τους (από και προς τη δουλειά, για ψώνια στα μαγαζιά, από και προς τα σημεία ψυχαγωγίας /διασκέδασης) με τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας να αναλογούν σε περίπου επτά εβδομαδιαίες ώρες τρεξίματος ή τένις.

Οι άνδρες και οι γυναίκες με υψηλά επίπεδα σωματικής δραστηριοποίησης είχαν 50% μειωμένο κίνδυνο εκδήλωσης καρκίνου του παχέος εντέρου. Τα άτομα που γυμάζονταν σε μακροχρόνια βάση και διατηρούσαν τη σωματική άσκηση σε υψηλά επίπεδα συνεχώς για τουλάχιστον 35 χρόνια είχαν 69% λιγότερες πιθανότητες να διαγνωστούν με τη συγκεκριμένη μορφή καρκίνου.

Όσον αφορά συγκεκριμένη δραστηριότητα και τον χρόνο που αναλογούσε στην μεταφορά από και προς ένα σημείο, οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι τα άτομα που χρησιμοποιούσαν ποδήλατο για περισσότερες από δυο ώρες ημερησίως είχαν σχεδόν 59% μικρότερο κίνδυνο εκδήλωσης καρκίνου του παχέος εντέρου, ενώ εκείνοι που περπατούσαν περισσότερο από μισή ώρα την ημέρα είχαν 43% μικρότερο κίνδυνο.

Γενικά ο κίνδυνος εκδήλωσης καρκίνου του παχέος εντέρου αυξανόταν όσο μειωνόταν η σωματική δραστηριότητα, ειδικά μεταξύ ανδρών και γυναικών με υψηλό δείκτη μάζας σώματος.

«Τα ευρήματά μας είναι ιδιαιτέρως σημαντικά διότι αποδεικνύουν ότι η μειωμένη σωματική δραστηριότητα είναι κύριος παράγοντας κινδύνου εκδήλωσης παχέος εντέρου. Βέβαια ο μηχανισμός μείωσης του κινδύνου μέσω της σωματικής άσκησης είναι

ακόμα άγνωστος, αλλά υποψιαζόμαστε ότι περιλαμβάνει ένα σύνολο περίπλοκων μηχανισμών περιλαμβανομένου του μικρότερου χρόνου εντερικής μετάβασης λόγω κινητικότητας του κόλον και προηγμένης λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος ως αποτέλεσμα της άσκησης», επισημαίνεται.

Με το ποδήλατο γυμνάζεται και το καρδιοαναπνευστικό σύστημα, καθώς και οι μυς των ποδιών. Μία μελέτη έδειξε ότι ακόμα και σε συνθήκες κυκλοφορίας σε μεγάλη πόλη (καυσαέρια, μποτιλιάρισμα) η συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα στο αίμα των ποδηλατιστών ήταν 10 φορές μικρότερη απ' ό,τι σε επιβάτες και οδηγούς αυτοκινήτων. Ο ποδηλάτης εξάλλου, λόγω της ταχύτητάς του, παραμένει πολύ λιγότερο στην κυκλοφορία από τον οδηγό ή επιβάτη Ι.Χ., επιβάτες λεωφορείων, τρόλεϊ, ταξί και τους πεζούς (όλοι αυτοί έχουν μέση ωριαία ταχύτητα στην πόλη 5-10 χιλιόμετρα, ενώ οι ποδηλάτες περί τα 20).

## Πόσο επηρεάζεται η ψυχική υγεία από την ποδηλασία;

Ο ποδηλάτης δεν θα περιοριστεί στον συγκεκριμένο χώρο ενός γυμναστηρίου ή στίβου. Ολοένα και πιο πολύ απομακρύνεται από τις μολυσμένες και κορεσμένες αστικές περιοχές. Μαθαίνει έτσι σταδιακά να εκτιμά αυτό που η φύση μπορεί και πρέπει να του προσφέρει - τη φυσική ζωή.

Κακές συνήθειες, όπως το κάπνισμα και η κακή διατροφή, διαπιστώνει κανείς με χαρά ότι αρχίζουν σταδιακά να υποχωρούν. Με την αποτοξίνωση του οργανισμού, ανακαλύπτει κανείς ότι δεν έχει πια ανάγκη τις εξαρτησιογόνες ουσίες της εποχής μας (παράνομα και νόμιμα) για να τον «κρατάνε» ή να τον «σηκώνουν». Η νικοτίνη, το αλκοόλ, η καφεΐνη χάνουν την εξουσία τους στον ποδηλάτη.

Η άσκηση στην ησυχία της υπαίθρου, η βαθιά αναπνοή και η καλή οξυγόνωση του αίματος και του εγκεφάλου ενεργοποιούν τις εσωτερικές διαδικασίες αυτοίασης του ατόμου, επαναφέρουν την ισορροπία σε σωματικό, συναισθηματικό και νοητικό επίπεδο, βοηθούν ώστε να ξεκαθαρίσει κανείς μέσα του κάθε κατάσταση, να αναθεωρήσει τα προβλήματά του, να επαναποκτήσει τον αυτοέλεγχο στην προσωπική κλίμακα των αξιών.

Ο ποδηλάτης αλλάζει παραστάσεις με τέτοιο ρυθμό και με τέτοιον τρόπο ώστε ο φυσικός χώρος να επιδρά στον ψυχισμό του, στον εσωτερικό του κόσμο άμεσα και θεραπευτικά. Είναι ίσως απρόσμενο, ίσως παράδοξο, αλλά εκτός από το ότι γνωρίζεις τον τόπο σου με έναν τρόπο που θα σε ικανοποιήσει απόλυτα, το ποδήλατο - σαν φυσικός και ολιστικός τρόπος μετακίνησης και προσέγγισης στα πράγματα που μας περιβάλλουν - μπορεί να βοηθήσει πολύ τον σημερινό, ταραγμένο και αγχώδη άνθρωπο. Να τον βοηθήσει να δυναμώσει, να χαλαρώσει, να επαναποκτήσει τον αυτοέλεγχο και την αυτοπεποίθηση πως μπορεί να αντιμετωπίζει τα προβλήματα της σύγχρονης ζωής.

## Είναι ανθυγιεινή η ποδηλασία στην πόλη;

Στον τομέα της υγείας κανείς δεν αρνείται τα εξαιρετικά οφέλη του ποδηλάτου ως μέσο εξάσκησης. Μάλιστα οι ιατρικές ενώσεις συχνά πιέζουν τις αρχές να προωθή-

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

σουν τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσο μεταφοράς για λόγους δημόσιας υγείας. Όμως παρ' όλο που οι γιατροί μας ζητάνε την αύξηση της χρήσης του ποδηλάτου στις μετακινήσεις μας για λόγους υγείας, υψώνεται ένα αντεπιχείρημα από τους μη ποδηλάτες ότι είναι ανθυγιεινό να ποδηλατείς σε μια πόλη με τόσο νέφος όπως η Αθήνα.

Εκ πρώτης όψεως ακούγεται λογικό: Το νέφος είναι ανθυγιεινό, άρα είναι ανθυγιεινό να εξασκείσαι μέσα στο νέφος αφού έτσι θα εισπνέεις περισσότερο. Συγκεκριμένα ένας ποδηλάτης εισπνέει κατά μέσο όρο 2.3 φορές μεγαλύτερο όγκο αέρα από έναν οδηγό αυτοκινήτου: άρα βγαίνει το συμπέρασμα ότι είναι πιο υγιεινό να οδηγείς μέσα στο νέφος παρά να ποδηλατείς μέσα στο νέφος. Όμως και πάλι τα γεγονότα διαψεύδουν την κοινή λογική: σε μια ολλανδική έρευνα του 1995 βρέθηκαν οι ανώτατοι μέσοι όροι για τις συγκεντρώσεις ρύπων που εισπνέονται σε μία ώρα από ποδηλάτες και οδηγούς αυτοκινήτου:

Ανώτατος μέσος όρος της συγκέντρωσης ρύπων που εισπνέουν σε μία ώρα οι ποδηλάτες και οι οδηγοί αυτοκινήτου στην ίδια διαδρομή κατά τον ίδιο χρόνο:

\* Ποδηλάτες ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Οδηγοί( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

\* Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)

2670

6730

\* Διοξείδιο του Αζώτου ( $\text{NO}_2$ )

156

277

\* Βενζόλιο

23

138

\* Τολουόλιο

72

373

\* Ξυλόλιο

46

193.

Πηγή: «The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air-pollutants», Van Wijnen/Verhoeff/Henk/Van Bruggen, 1995 (Int. Arch. Occup. Environ. Health 67: 187-193)

Ακόμα και αν πολλαπλασιάσουμε τις συγκεντρώσεις επί 2,3 ο ποδηλάτης βγαίνει κερδισμένος, πόσο μάλλον αν συνεκτιμήθει το γεγονός ότι η φυσική άσκηση ενισχύει την αντίσταση του στις συνέπειες της ρύπανσης.

Άλλες έρευνες έχουν ισχυριστεί ότι εντός του αυτοκινήτου τα ποσοστά ρύπων είναι έως και 8 φορές μεγαλύτερα απ' ό,τι στον εξωτερικό χώρο. Όπως και να έχει είναι φανερό ότι δεν κερδίζουμε τίποτα από το να μετακινούμαστε χωρίς φυσική εξάσκηση λόγω νέφους. Αντιθέτως χάνουμε την ενίσχυση του ανοσοποιητικού που δίνει η φυσική άσκηση αλλά και επωμιζόμαστε πολλά επιπλέον ρίσκα για την υγεία μας. Ένα άτομο που δεν ασκείται τακτικά διατρέχει τον ίδιο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου με έναν καπνιστή που καταναλώνει 20 τσιγάρα την ημέρα. Μόνο δύο διαδρομές των 15 λεπτών με ποδήλατο κάθε μέρα αρκούν για να διατηρείται υγιής η καρδιά.

Είναι παραδεκτό σε ιατρικούς κύκλους ότι τα οφέλη στην υγεία υπερκεράζουν και τον κίνδυνο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (που εξάλλου όλοι οι κάτοικοι της πόλης και ιδιαίτερα οι οδηγοί αυτοκινήτου υφίστανται) αλλά και τον κίνδυνο ατυχήματος.

## Ποια είναι η συχνότητα τραυματισμών των ποδηλατιστών;

Η ποδηλασία είναι ένα άθλημα με αρκετά μεγάλη συχνότητα τραυματισμών, είτε πρόκειται για επαγγελματία αθλητή είτε για ερασιτέχνη. Η ποδηλασία ανήκει στην κατηγορία των κυκλικών αθλημάτων που χαρακτηρίζονται από μεγάλη και μέγιστη ισχύ των προπονητικών επιβαρύνσεων και απαιτεί την ανάπτυξη μεγάλων ταχυτήτων, υπό συνθήκες αυξημένης επιβάρυνσης των μυών των κάτω άκρων και της πλάτης. Όλες αυτές οι εντάσεις και οι επιβαρύνσεις συχνά οδηγούν σε τραυματισμούς.

## Ποια είναι τα αίτια των τραυματισμών;

Τα αίτια των τραυματισμών είναι:

- Κακή φυσική κατάσταση του αθλητή.
- Ανεπαρκής προθέρμανση.
- Προπονητική επιβάρυνση πάνω από τα όρια αντοχής του αθλητή.
- Καταπονημένο και εξαντλημένο μυοσκελετικό σύστημα.
- Μειωμένη αντίσταση στις διάφορων ειδών κακώσεις.
- Κακή υλικοτεχνική υποδομή και ακατάλληλη ενδυμασία (έλλειψη κράνους και προστασιών, ακατάλληλο "μαξιλαράκι" ποδηλατικής βερμούδας).
- Κακή στάση και θέση του ποδηλατιστή κατά την οδήγηση του ποδηλάτου.
- Άσχημες καιρικές συνθήκες με ψυχρό και υγρό περιβάλλον.
- Λάθη τεχνικής και υπερεκτίμηση δυνατοτήτων (κυρίως στο MTB).
- Κακή διάθεση και ψυχολογία.
- Αυτοκινητιστικά ατυχήματα, καθώς συχνά ο ποδηλάτης εκτίθεται σε δρόμους με αυξημένη κυκλοφορία.

Κάθε τραυματισμός, όσο ελαφρύς και αν δείχνει, πρέπει να αντιμετωπίζεται προσεκτικά και το τραυματισμένο μέλος να αποκαθίσταται 100% πριν ο αθλητής επιστρέψει

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

και πάλι στις προπονήσεις. Η ελλιπής αποκατάσταση της κάκωσης σχεδόν πάντα οδηγεί σε υποτροπή του τραύματος, με αποτέλεσμα τη μακρόχρονη αποχή από την ενεργό δράση.

### Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ συζητούν για το άθλημα της ποδηλασίας
- ☒ βρίσκουν και άλλα στοιχεία σχετικά με το θέμα
- ☒ φτιάχνουν ερωτηματολόγια για να μάθουν πώς οι άνθρωποι «βλέπουν» το άθλημα της ποδηλασίας
- ☒ επισκέπτονται ένα γυμναστήριο και παίρνουν συνεντεύξεις από ανθρώπους που αθλούνται
- ☒ επισκέπτονται γήπεδα και παίρνουν συνεντεύξεις από επαγγελματίες αθλητές
- ☒ καλούν στο σχολείο έναν γιατρό για να συζητήσουν μαζί του για τα θετικά και τα αρνητικά του αθλήματος
- ☒ επισκέπτονται ένα φυσικοθεραπευτήριο και μιλούν με φυσικοθεραπευτές για το πώς μπορούν να δώσουν τις πρώτες βοήθειες σε έναν τραυματία
- ☒ φτιάχνουν κατάλογο με τους κανόνες της ποδηλασίας
- ☒ συζητούν με τα μέλη της οικογένειάς τους για το αν θεωρούν την ποδηλασία κατάλληλο άθλημα και αν μπορούν να το εντάξουν στα πλαίσια δραστηριοτήτων του ελεύθερού τους χρόνου
- ☒ ψάχνουν σε περιοδικά και βιβλία να βρουν τα κατάλληλα ρούχα που πρέπει να φορά ένας ποδηλάτης
- ☒ φτιάχνουν κολάζ με ποδηλάτες που φορούν διαφορετικά είδη ρούχων και συζητούν ποιος θα μπορούσε να βγει νικητής και γιατί π.χ. θα μπορούσε να βγει νικητής ένας που φορά ελαφριά ενδυμασία (θα είχε περισσότερη ελευθερία κινήσεων)
- ☒ γνωρίζουν τη μόδα των ποδηλατών παλαιότερων εποχών και τη συγκρίνουν με την τωρινή
- ☒ επισκέπτονται μαγαζά με είδη ποδηλασίας
- ☒ μαθαίνουν γιατί οι ποδηλάτες φορούν συγκεκριμένη ενδυμασία
- ☒ κάνουν ποδηλασία σε συγκεκριμένη διαδρομή φορώντας διαφορετικά είδη ρούχων και κατόπιν συζητούν με ποια ένιωσαν πιο ελεύθεροι στην κίνηση
- ☒ συζητούν για την πρόσληψη της τροφής πριν από την άθληση. Τι πρέπει να προσέξουν και τι πρέπει να αποφύγουν

- ¶ αποδίδουν εικαστικά τι πρέπει να έχουν μαζί τους κατά τη διάρκεια της προπόνησής τους
- ¶ απευθύνονται σε ποδηλατικούς συλλόγους και ζητούν πληροφορίες και υλικό για το άθλημα
- ¶ οργανώνουν μαζί με τους συλλόγους διαλέξεις για το θέμα
- ¶ γράφουν φανταστικές ιστορίες για απρόοπτα που μπορεί να συμβούν κατά την άθληση π.χ. έσκασε το λάστιχο του ποδηλάτου στο προπορευόμενο αθλητή..., ένας αθλητής έφαγε πολύ πιριν την έναρξη των αγώνων..., σε ένα διπλό ποδήλατο με δύο αναβάτες ο ένας ποδηλατεί πιο γρήγορα...
- ¶ αναζητούν έναν αθλητή ποδηλασίας και τον καλούν στο σχολείο να τον γνωρίσουν και να συζητήσουν μαζί του
- ¶ μαθαίνουν ονόματα πρωταθλητών της ποδηλασίας και προσπαθούν να "μαντέψουν" την προσωπικότητά τους και να τους ζωγραφίσουν
- ¶ περιγράφουν ανθρώπους που περνούν έξω από το σχολείο ή που βλέπουν σε περιοδικά και προσπαθούν να μαντέψουν αν ποδηλατούν και αιτιολογούν την άποψή τους
- ¶ συζητούν για το πόσο μπορεί να μας εκτονώσει η άθληση με ποδήλατο όταν βρισκόμαστε σε άσχημη ψυχολογική κατάσταση
- ¶ συζητούν για το πώς αισθάνονται κατά τη διάρκεια και μετά την άθλησή τους

## Ποδήλατο και ψυχαγωγία

### Το ποδήλατο μας ψυχαγωγεί;

Το ποδήλατο προσφέρεται και για ψυχαγωγία. Έτσι μπορούν να πραγματοποιηθούν βραδινές έξοδοι με ποδήλατο, ημερήσιες εκδρομές σε αποστάσεις 10-100 χλμ., δηλαδή από ½ έως 6 ώρες ποδηλασίας χωρίς ιδιαίτερο κόπο. Μπορούν επίσης να γίνουν πολυήμερα ταξίδια σε άσφαλτο και χωματόδρομο.

Το μικρό βάρος του ποδηλάτου επιτρέπει πολύ εύκολα και ανέξοδα τον συνδυασμό: του με άλλα μέσα μεταφοράς όπως το τρένο, το πλοίο και το αεροπλάνο. Το ποδήλατο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα δύο φύλα και όλες τις ηλικίες.

### Πραγματοποιούνται ταξίδια με μέσο το ποδήλατο;

Εκεί όμως που το ποδήλατο μάς χαρίζει όλα μαζί τα υπέροχα πλεονεκτήματά του, είναι στις δυνατότητες που προσφέρει στον περιηγητή, σ' αυτόν που μετακινείται για τη γνωριμία ενός χώρου, για «τουρισμό». Το καλύτερο που μπορεί ίσως να περιμένει κανείς από το ποδήλατο είναι να προσθέσει σ' όλα τα άλλα πλεονεκτήματα που προαναφέραμε μια καλή παρέα - και ο μόνος φραγμός είναι ο χρόνος.

Το ποδήλατο σαν περιηγητικό μέσο έχει μερικές ιδιαιτερότητες που το κάνουν μοναδικό, αναντικατάστατο. Χωρίς να είναι μηχανοκίνητο, μας προικίζει με μεγάλη κινητικότητα, χωρίς όμως συγχρόνως να περιορίζει την ελευθερία της κίνησης.

Ο ποδηλάτης είναι ένας ταξιδιώτης που κινείται μόνος με τη δική του δύναμη. Ταξιδεύει με μία ταχύτητα που του επιτρέπει να παρατηρεί, να αισθάνεται τον αέρα, να βλέπει τα παιχνίδια με το φως, να ακούει όλους τους ήχους. Είναι πλήρως εκτεθειμένος στον κόσμο. Ο ποδηλάτης που διαθέτει υγεία και στοιχειώδη σωματική ικανότητα, μπορεί όταν θέλει να καλύπτει καθημερινά με το φορτωμένο ποδήλατό του μια απόσταση στο ελάχιστο 100χλμ.

Χάρη στο μικρό του βάρος και στη μεταφορική του ευελιξία, μπορεί κανείς σε κομμάτια της διαδρομής του να χρησιμοποιεί άλλα μεταφορικά μέσα - σιδηρόδρομο, αυτοκίνητο, ακόμα και σε μια βάρκα μπορεί το ποδήλατο να μπει για να διασχίσουμε μια λίμνη! Μπορούμε να φτάσουμε σε μέρη απροσπέλαστα από ένα μηχανοκίνητο: να ακολουθήσουμε δύσβατα μονοπάτια, να το σηκώσουμε στα χέρια για να περάσουμε έναν χαλασμένο δρόμο. Είναι ένα απλούστατο μηχανικό σύνολο, μικρό, ελαφρύ, εύχροντο, αθόρυβο, αδάπανο και πολύ σπάνια θα πάθει βλάβη, ενώ για κάθε επέμβαση σ' αυτό απαιτούνται στοιχειώδεις γνώσεις και απλά εργαλεία. Το σύνολο «ποδήλατο και αναβάτης», λόγω των ελάχιστων αναγκών του, έχει για το περιβάλλον και για τον άνθρωπο το μικρότερο οικολογικό και οικονομικό κόστος σε σχέση με κάθε άλλο μέσο μεταφοράς, κάτω από στατική (μικροοικονομική) αλλά και δυναμικότερη (μακροοικονομική) θεώρηση.

Για τη στενότερη δυνατή γνωριμία ενός συγκεκριμένου χώρου, από φυσικογεωγραφική ή πολιτιστική άποψη, το ποδήλατο είναι το ιδανικό μέσο προσέγγισης. Με τη διακριτική του παρουσία δεν παρεμβάλλεται στον ντόπιο ρυθμό ζωής, δεν ενοχλεί ούτε

εμάς που θέλουμε να γνωρίσουμε έναν χώρο ούτε τον ίδιον τον χώρο. Δεν υπάρχει ο θόρυβος του κινητήρα που θα ξεσηκώσει όλα τα ζωντανά πλάσματα της περιοχής, ούτε το καυσαέριο που θα ρυπάνει ένα δάσος που θα ήταν προτιμότερο να μείνει ανέπαφο. Ο ποδηλάτης οποιαδήποτε στιγμή και με τη μέγιστη ευκολία θα σταματήσει το ποδήλατό του για να φωτογραφήσει ένα λουλούδι ή θα το αφήσει χωρίς σκέψη για να επισκεφθεί έναν αρχαιολογικό χώρο.

Όσοι ταξιδεύουν με ποδήλατο, ξέρουν ότι δεν υπάρχει άλλο μεταφορικό μέσο που να σε αφήνει να νιώσεις περισσότερο τον χώρο στον οποίο βρίσκεσαι. Με το ποδήλατο δεν βρισκόμαστε απλά μέσα σε έναν χώρο, τον προσεγγίζουμε βιωματικά - και αυτό ακριβώς άραγε δεν είναι κάτι που λείπει από τον σημερινό άνθρωπο που όλα τα γνωρίζει απλώς ως πληροφορίες:

Ο ήλιος, ο καθαρός αέρας, η δραστηριότητα και η διαβίωση σε φυσικό χώρο συνιστούν ένα πλέγμα συνθηκών που γρήγορα επιφέρουν μια θεαματική ψυχοσωματική αναζωγόνηση! Αν ο τουρισμός με ποδήλατο προάγονταν κατάλληλα από την πολιτεία, θα αποτελούσε ένα θαυμάσιο κίνητρο για την άμεση βελτίωση της δημόσιας υγείας. Αν ξόδευε η πολιτεία λίγα χρήματα για ποδηλατοδρόμους, δεν θα χρειάζονταν να ξοδέψει τόσο πολλά για νοσοκομεία.

## Ποιοι έχουν κάνει το γύρο του πλανήτη με ποδήλατο;

Ο γύρος του πλανήτη με ποδήλατο έχει πραγματοποιηθεί αρκετές φορές. Για πρώτη φορά πραγματοποιήθηκε από το **1980** ως το **1994** από τους Γάλλους **ΦρανσουάΖ και Κλοντ Ερβέ**. Το γύρο του πλανήτη με ποδήλατο έχουν επίσης πραγματοποιήσει και οι: **Αγκουστίν Λόπεζ Πιζονέρο** (Augustin Lopez Pisonero), **Κλοντ Μαρταλέρ** (Claude Marthaler), την περίοδο 1994-2001.

Στις μέρες μας παρόμοια προσπάθεια κάνουν και: οι Αμερικανοί **Τιμ και Σίντι Τράβις** (Tim και Cindie Travis) ο **Άλαστερ Χάμφρεϊς** (Alastair Humphreys).

## Ποια είναι η ιστορία των Ερβέ;

Ο Κλοντ και η ΦρανσουάΖ Ερβέ ξεκίνησαν με τα ποδήλατά τους την **1η Απριλίου** του 1980 από τη **Λυόν** της Γαλλίας. Διέσχισαν κάνοντας πετάλι περισσότερα από 150.000 χλμ, περνώντας διαδοχικά από όλες της ηπείρους της **γης**, με εξαίρεση την Ανταρκτική.

Σύμφωνα με τα αρχικά σχέδια το ταξίδι του ζευγαριού θα διαρκούσε περίπου τρία χρόνια. Παρ' όλα αυτά η πραγματικότητα έδειξε ότι η "αποστολή" των δύο Γάλλων ποδηλατών θα ολοκληρωνόταν δεκατέσσερα χρόνια αργότερα.

Η μεγαλύτερη όμως έκπληξη για τους δύο ταξιδιώτες δεν αφορούσε την αλλαγή της συνολικής διάρκειας του ταξιδιού, αλλά τον αριθμό των συμμετεχόντων. Στις αρχές του 1998 η ΦρανσουάΖ Ερβέ διαπίστωσε ότι είχε μείνει έγκυος. Συνέχισε παρ' όλα αυτά να ποδηλατεί μέχρι τον έβδομο μήνα της εγκυμοσύνης της. Τελικά, στις **12 Σεπτεμβρίου του 1988**, η κόρη του Κλοντ και της ΦρανσουάΖ, Μανόν, γεννήθηκε στο Πάλμερστον Νορθ της Νέας Ζηλανδίας.

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι ο Κλοντ και η Φρανσουάζ Ερβέ δεν είχαν κάποια ιδιαίτερη σχέση με το ποδήλατο πριν αποφασίσουν να κάνουν το γύρο του πλανήτη. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν στο βιβλίο που περιγράφουν την περιπέτειά τους:

*Η ιδέα [σημ. εννοεί το γύρο του κόσμου με ποδήλατο] μας γοητεύει έντονα. Συνδυάζει την αγάπη μας για τη φύση με εκείνην για τον αθλητισμό. Μόνο που, νά, δεν έχουμε ασχοληθεί ποτέ με την ποδηλασία. Μήπως αυτό αποτελεί ανυπέρβλητο εμπόδιο; Δε βαριέσαι!*

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που κάνει το ταξίδι των δύο Γάλλων να ξεχωρίζει είναι η αυτοχρηματοδότησή του. Σε αντίθεση με άλλες παρόμοιες προσπάθειες που γίνονται με τη βοήθεια κάποιου χρηματοδότη ή σπόνσορα, ο Κλοντ και η Φρανσουάζ Ερβέ αποφάσισαν να βασιστούν στις δικές τους δυνατότητές. Πέρα από τις αρχικές τους οικονομίες (που κράτησαν για λίγα μόνο χρόνια), η χρηματοδότηση του ταξιδιού βασίστηκε στην πώληση φωτογραφιών και τη διοργάνωση διαλέξεων σχετικά με το ίδιο το ταξίδι.

### Ποια διαδρομή ακολούθησαν;

Ο Κλοντ και η Φρανσουάζ Ερβέ πέρασαν από τις εξής χώρες:

❖ Γαλλία	❖ Βιρμανία	❖ Νικαράγουα
❖ Γερμανία	❖ Χονγκ Κονγκ	❖ Κόστα Ρίκα
❖ Λουξεμβούργο	❖ Μακάο	❖ Παναμάς
❖ Βέλγιο	❖ Κίνα	❖ Κολομβία
❖ Ολλανδία	❖ Ιαπωνία	❖ Εκουαδόρ
❖ Δανία	❖ Νότιος Κορέα	❖ Περού
❖ Σουηδία	❖ Ταϊβάν	❖ Βολιβία
❖ Αυστρία	❖ Φιλιππίνες	❖ Αργεντινή
❖ Ουγγαρία	❖ Μπρουνέι	❖ Χιλή
❖ Γιουγκοσλαβία	❖ Ινδονησία	❖ Ουρουγουάη
❖ Βουλγαρία	❖ Αυστραλία	❖ Παραγουάη
❖ Τουρκία	❖ Νέα Ζηλανδία	❖ Βραζιλία
❖ Ελλάδα	❖ Γαλλική Πολυνησία	❖ Ακτή Ελεφαντοστού
❖ Ιράκ	❖ Ηνωμένες Πολιτείες	❖ Μπουρκίνα Φάσο
❖ Κουβέιτ	❖ Αμερικής	❖ Μάλι
❖ Πακιστάν	❖ Καναδάς	❖ Σενεγάλη
❖ Ινδία	❖ Κούβα	❖ Μαυριτανία
❖ Νεπάλ	❖ Μεξικό	❖ Κανάρια Νησιά
❖ Σρι Λάνκα	❖ Μπελίζε	❖ Μαρόκο
❖ Σιγκαπούρη	❖ Γουατεμάλα	❖ Γιβραλτάρ
❖ Μαλαισία	❖ Ελ Σαλβαδόρ	❖ Ισπανία
❖ Ταϊλάνδη	❖ Ονδούρα	

## Τι είναι η πρωτοβουλία «η Πόλη μου με ποδήλατο»;

Οχτώ Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ) από όλη την Ελλάδα (ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΙΣΜΟΥ "anthropos.gr", ΑΡΣΙΣ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΚΦΡΑΣΗ - ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ, ΚΕΝΤΡΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ «ΔΗΜΗΤΡΑ», PRAKSIS, ΠΕΕΠ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS, ΣυνΠΟΛΙΤΙΣ), σε συνεργασία και με την υποστήριξη της Γενικής Γραμματείας Νέας Γενιάς δημιούργησαν ένα Δίκτυο, το οποίο υλοποιεί ταυτόχρονα σε τουλάχιστον 13 Πόλεις όλης της Χώρας την πρωτοβουλία «Η Πόλη μου με Ποδήλατο».

Η Πρωτοβουλία είναι μια καινοτόμος προσπάθεια. Αποτελεί έναν μοναδικό μηχανισμό για να αναθεωρήσουμε τη στάση μας απέναντι στο περιβάλλον. Με το πιο οικολογικό μεταφορικό μέσο, το ποδήλατο, γίνονται περιηγήσεις σε μεγάλες πόλεις σε ολόκληρη την Ελλάδα και μέσα από εναλλακτικές και οικολογικές διαδρομές οι συμμετέχοντες γνωρίζουν τη φυσική μας κληρονομιά και τους πολιτιστικούς θησαυρούς. Παρέχει ομαδικές εξορμήσεις με ποδήλατο τόσο στους Δημότες, όσο και στους επισκέπτες των πόλεων, έτσι ώστε να γνωρίσουν από κοντά τα περιβαλλοντικά, πολιτιστικά και ιστορικά αξιοθέατά τους. Οι οδηγοί των ομαδικών διαδρομών είναι εκπαιδευμένοι εθελοντές και εθελόντριες, μέλη των ΜΚΟ και από ένα σημείο αφετηρίας αναλαμβάνουν να ξεναγήσουν τους συμμετέχοντες στην κάθε πόλη, σε μια διαδρομή περίπου μιάμισης ώρας. Η συμμετοχή, όπως επίσης και η διάθεση των ποδηλάτων είναι **ΔΩΡΕΑΝ** για όλους τους πολίτες.

### Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ συζητούν για το αν έχουν προγραμματίσει μια εκδρομή με ποδήλατα, ποιανού ήταν η ιδέα, πώς την αποδέχτηκαν, πού πραγματοποιήθηκε, ποιες οι δυσκολίες, ποια τα αποτελέσματα
- ☒ συζητούν με μέλη συλλόγων για τους τόπους και τις διαδρομές που ακολουθούν κατά τη διάρκεια προγραμματισμένων εκδρομών
- ☒ βρίσκουν φωτογραφίες από ποδηλατοεκδρομές και συζητούν για αυτές
- ☒ γνωρίζουν μέσα από διάφορες πηγές ανθρώπους που πραγματοποίησαν με ποδήλατο το γύρο του πλανήτη και αλληλογραφούν μαζί τους για να μάθουν περισσότερα για αυτό
- ☒ σχεδιάζουν στο χάρτη τη διαδρομή που θα ήθελαν να ακολουθήσουν σε μια πιθανή εκδρομή για το γύρο του κόσμου με ποδήλατο
- ☒ ζωγραφίζουν τα μέρη που θα ήθελαν να επισκεφτούν
- ☒ απευθύνονται στον Δήμο για να πληροφορηθούν για τις πρωτοβουλίες και τα προγράμματα του
- ☒ σχεδιάζουν μια μικρή εκδρομή με ποδήλατα και μετά επεξεργάζονται όλα όσα βίωσαν
- ☒ δραματοποιούν ιστορίες όπως ένα ταξίδι με ποδήλατο στο φεγγάρι, ταξίδι με ποδήλατο κάτω από τον καυτό ήλιο του Ισημερινού, ταξίδι στο Πεκίνο
- ☒ συζητούν για τις καλοκαιρινές εμπειρίες τους στη θάλασσα κάνοντας θαλάσσιο ποδήλατο
- ☒ αποδίδουν εικαστικά ακροβάτες και ποδήλατα, κλόουν και ποδήλατα.



## Ποδήλατο, πολιτισμός και τέχνες

### Ποιος γνωστός Έλληνας ζωγράφος ζωγράφισε ποδήλατα;

Ο Γιάννης Τσαρούχης έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην πολυσυζητημένη υπόθεση της ελληνικότητας της γενιάς του '30. Μαθητής του Κόντογλου, επηρεάζεται άμεσα από τα βυζαντινά πρότυπα, αλλά και από τη λαϊκή παράδοση και τις φιγούρες του Καραγιόζη, προσαρμόζοντάς τα στο δικό του ξεχωριστό ιδίωμα, που χαρακτηρίζεται από το ρεαλιστικό σχέδιο και τα καθαρά χρώματα.

Στους «Ποδηλάτες με φουστανέλα» (Ποδηλάτης φουστανελάς με λουλακί φόντο και την Ακρόπολη και Ποδηλάτης φουστανελάς με μοβ φανέλα - 1936) φαίνεται έντονα η σατυρική διάθεση του καλλιτέχνη για την ελληνική πραγματικότητα, μέσα από τη συνύπαρξη της φουστανέλας με το ευρωπαϊκό παπούτσι.

Οι ποδηλάτες και τα ποδήλατα χρωματίζονται με ένα ενιαίο γκρι χρώμα, στο οποίο παρεμβάλλεται το κίτρινο των παπουτσιών και του γιλέκου, το μοβ της φανέλας και τα κόκκινα κουδούνια των ποδηλάτων. Το φόντο είναι έντονο μπλε ή λουλακί, που το σπάει μόνο το κατακόκκινο του ήλιου. Το χρώμα των προσώπων και των χεριών είναι μουντό μπεζ. Το χρώμα παίζει σημαντικό ρόλο στο έργο. Απλωμένο σε μεγάλες επιφάνειες, με ακατάστατες πινελιές, ζωντανεύει την επιφάνεια και της προσδίδει την αίσθηση του όγκου.

Οι φόρμες καλύπτονται από έντονο περίγραμμα, στοιχείο που μας παραπέμπει στη τέχνη του Κρητομυκηναϊκού πολιτισμού και του Βυζαντίου. Το σχηματικό πλάσιμο του προσώπου θυμίζει έντονα τα έργα του Ματίς. Η σύνθεση είναι επίπεδη, τα στοιχεία του χώρου (δένδρα, Ακρόπολη στο βάθος) εντελώς σχηματοποιημένα. Οι μορφές παραμορφωμένες μας δίνουν την «αίσθηση της λιμπελούλας που πετάει με ορμή πάνω από τη λίμνη».

### Υπάρχουν ταινίες που έχουν σαν θέμα το ποδήλατο;

Ποδηλατικοί σύλλογοι διοργανώνουν κινηματογραφικά φεστιβάλ όπου προβάλουν ταινίες μικρού και μεγάλου μήκους καθώς και ντοκιμαντέρ με θέμα το ποδήλατο

\* «Ποδήλατα της Σαβάνας» [«Bush-bikes»], Ντείβιντ Βαντίβελου (Αυστραλία, 2002 – 6'). Έξι παιδιά από έναν αστικό καταυλισμό Αβορίγινων, στην Αυστραλία, φτιάχνουν με πρωτότυπο τρόπο τα δικά τους ποδήλατα.

\* «Πατέρας και Κόρη» [«Father and Daughter»], Μάικλ Ντάντοκ Ντε Βίτ (Μ. Βρετανία & Ολλανδία, 2000 – 8'). Τρυφερή απεικόνιση της σχέσης πατέρα και κόρης, σε μια λυρική ταινία κινουμένων σχεδίων, που τιμήθηκε με δεκάδες διακρίσεις μεταξύ αυτών το Βραβείο της Βρετανικής Ακαδημίας (British Academy Award for the Best Animated Short Film) και το Βραβείο Όσκαρ (Oscar, Best Short Film, Animated) για το 2001.

- \* «Άμστερνταμ» [«Amsterdam – the Bicycling Capitol of Europe»] (ντοκιμαντέρ), Μάικλ Μπάουχ (ΗΠΑ, 2003 - 5'). Το Άμστερνταμ ως «ευρωπαϊκή Μέκκα του ποδηλάτου»: μια πόλη - πρόκληση για μια ριζική αναθεώρηση του συνηθισμένου τρόπου μετακίνησης (και ζωής) στις σύγχρονες πόλεις.
- \* «Αχού», Μαρζίχ Μεσκίνι (Ιράν, 2000 – 25'). Μια νεαρή Ιρανή συμμετέχει σε έναν ποδηλατικό αγώνα, παρά τις αντιρρήσεις του συζύγου της. Απόσπασμα από τη σπονδυλωτή ταινία του Μαρζίχ Μεσκίνι «Η Μέρα που Έγινα Γυναίκα» που τιμήθηκε με το Βραβείο Σκηνοθεσίας στο 41ο Διεθνές Φεστιβάλ Θεσσαλονίκης.
- \* «Ο Κλέφτης των Ποδηλάτων» [«Ladri di biciclette»], Βιττόριο Ντε Σίκα (Ιταλία, 1948 - 85'). Ένα αριστουργηματικό δείγμα του ιταλικού νεο-ρεαλισμού, κυρίαρχου ρεύματος στο χώρο της 7ης Τέχνης μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, με θέμα έναν εργάτη που αναζητεί απεγνωσμένα το κλεψυδρό του ποδήλατο. Μια κλασική ταινία - σταθμός στην ιστορία του παγκόσμιου κινηματογράφου.
- \* «Δρόμος στα Σύννεφα» [«Caminho das Nuvens»], Βισέντε Αμορίμ (Βραζιλία, 2003 – 85'). Μια ταινία περιπλάνησης (road movie) με ποδήλατα. Ελεύθερη διασκευή της αληθινής ιστορίας ενός άνεργου άντρα και της εξαμελούς οικογένειάς του, που ταξιδεύουν με ποδήλατα από τη βορειοδυτική Βραζιλία προς την πρωτεύουσα σε αναζήτηση καλύτερης τύχης.
- \* «Το Τρίο της Μπελβίλ» [«Les Triplettes de Belleville»], Συλβέν Σωμέ (Γαλλία, 2004 – 78'). Χιούμορ, ευρηματικότητα και πρωτοτυπία σε μια απολαυστική ταινία κινουμένων σχεδίων (και) για μεγάλους.
- \* «Μέρα Γιορτής» [«Jour de Fête»], Ζακ Τατί (Γαλλία, 1948 – 83'). Η πρώτη μεγάλου μήκους ταινία του γνωστού σκηνοθέτη, με ήρωα έναν ταχυδρόμο-ποδηλάτη στη μεταπολεμική γαλλική επαρχία. Αρμονικός συνδυασμός του γέλιου με την ποίηση και έναν διακριτικό, αλλά οξυδερκή, κοινωνιολογικό σχολιασμό, σε μια ιδιότυπη κωμωδία.
- \* «Σε ποιον ανήκει ο δρόμος» [«Who owns the streets/We ARE traffic»] (ντοκιμαντέρ), Τεντ Γουάιτ (ΗΠΑ, 1999 – 30'). Απόσπασμα από το ντοκιμαντέρ-χρονικό του Τεντ Γουάιτ για τη διεθνή ποδηλατική καμπάνια «Critical Mass». Η συστηματική διοργάνωση μαζικών ποδηλατοδρομιών στο κέντρο των πόλεων, ως γιορτή του ποδηλάτου και ως δυναμική επιστροφή των πολιτών-ποδηλατών στον δημόσιο χώρο. Μια ενδιαφέρουσα καταγραφή ενός εναλλακτικού πολιτικού κινήματος.
- \* «Η Επιστροφή του Ποδηλάτη-Αστραπή» [«Return of the Scorcher»] (ντοκιμαντέρ), Τεντ Γουάιτ, (ΗΠΑ, 1992 – 30'). Η σύγχρονη «κουλτούρα του ποδηλάτου» σε διάφορες χώρες ανά τον κόσμο (Κίνα, Ολλανδία, Δανία, Η.Π.Α.), μέσα από τη ματιά ενός Αμερικανού ακτιβιστή ποδηλάτη.
- \* Il postino.

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

### Ποια είναι η πιο γνωστή ταινία και ποια η υπόθεση της;

Η πιο γνωστή ταινία είναι «Ο ποδηλάτης του Πεκίνου» **Beijing Bicycle (Shi qi de dan che)**. Κίνα, 2000. Σκηνοθεσία: **Γουάνγκ Ξιάο-Σουάι**. Σενάριο: Γουάνγκ Ξιάο-Σουάι, Τανγκ Ντανιάν, Πέγκι Τσάο, Χσου Χσιάο-Μινγκ. Ήθοποιοί: **Κούι Λιν, Λι Μπιν, Ζου Ξουν, Γκάο Γουανγουάν, Λι Σουάνγκ**. Διάρκεια: 113 λεπτά.

### Από την ταινία «Ο ποδηλάτης του Πεκίνου» του Γουάνγκ Ξιάο Σουάι

Η κλοπή ενός ποδηλάτου, απαραίτητου για τη δουλειά του, οδηγεί ένα νεαρό σε μια απρόσμενη περιπέτεια, σε μια ταινία δοσμένη με χιούμορ και φρεσκάδα, από ένα νέο, με ξεχωριστό ταλέντο, Κινέζο σκηνοθέτη.

Οι Κινέζοι σκηνοθέτες δεν έχουν πάψει να μας εκπλήσσουν τόσο με τα θέματα όσο και με το μοντέρνο ύφος των ταινιών τους. Ανάμεσά τους και ο 35χρονος Γουάνγκ Ξιάο-Σουάι, δημιουργός της βραβευμένης το 1998 στις Κάνες ταινίας «Τόσο κοντά στον Παράδεισο». Δημιουργός μιας νεότερης, μετά τους Τσεν Κάιγκε και Ζανγκ Γιμού, γενιάς σκηνοθετών, που επιστρέφει με αυτή την εκπληκτική, ασυνήθιστη για την Κίνα ταινία, που αφηγείται την ιστορία του δεκαεξάχρονου επαρχιώτη Γκουέι που εργάζεται στο Πεκίνο σε μια υπηρεσία ταχυμεταφορών, χρησιμοποιώντας το ασημί ποδήλατο που του δανείζει η υπηρεσία. Ενώ έχει σχεδόν μαζέψει τα απαραίτητα για την αγορά του ποδηλάτου χρήματα, το ποδήλατο τού το κλέβουν (στο νου έρχεται ο «Κλέφτης των ποδηλάτων» του Ντε Σίκα) κι ο Γκουέι αρχίζει ένα δραματικό αγώνα για να το βρει. Κάποτε θ' ανακαλύψει το ποδήλατο στα χέρια του Γιαν, ενός μαθητή που θέλει το ποδήλατο για κοινωνικό σύμβολο στο σχολείο αλλά και για τη σχέση του με μια κοπέλα. Ο Γκουέι προσπαθεί με διάφορους τρόπους να πάρει πίσω το ποδήλατό του, με αποτέλεσμα ν' αρχίσει ένας «αγώνας» ανάμεσα στους δύο για το ποιος τελικά θα κρατήσει το ποδήλατο.

Ο Ξιάο-Σουάι χρησιμοποιεί την ιστορία του ποδηλάτου για να μας δώσει μία εικόνα της καθημερινής ζωής αλλά και των διάφορων κοινωνικών προβλημάτων στο σύγχρονο Πεκίνο. Το ποδήλατο είναι απλή αφορμή για να μας ξεναγήσει ο σκηνοθέτης σε μια μεγαλούπολη που έχει υποκύψει σε πολλά από τα θέλγητρα του καπιταλισμού, με τη νεολαία να αγωνίζεται να αντιγράψει δυτικά πρότυπα τόσο στο ντύσιμο όσο και στη συμπεριφορά. Ταυτόχρονα, η ταινία καταπιάνεται με το θέμα της φιλίας αλλά και των πρώτων ερωτικών σκιρτημάτων. Οι σκηνές του Γιαν με τη νεαρή συμμαθήτριά του είναι από τις πιο χαριτωμένες και ευαίσθητες σε μια ταινία που ξεπερνά το νεορεαλισμό πολλών άλλων κινεζικών ταινιών, για να δημιουργήσει ένα δικό της, προσεγμένο στην κάθε του λεπτομέρεια (χωρίς όμως ποτέ να φτάνει στο στιλιζάρισμα) ύφος, που ξεχωρίζει για τη φρεσκάδα αλλά και το λεπτό του χιούμορ. Ύφος που δείχνει πως με τον Ξιάο-Σουάι ο κινεζικός κινηματογράφος έχει αποκτήσει ακόμη έναν σημαντικό σκηνοθέτη, που μπορεί να προσφέρει πολλά στον κινηματογράφο της πατρίδας του.

## «Ο ποδηλάτης του Πεκίνου». Ορθοπεταλιά στον ανήφορο της αξιοπρέπειας

Το ποδήλατο του Γουάνγκ Ξιάο-Σουάι υπερτερεί για έναν απλούστατο λόγο. Κινείται, τρέχει με τα πιο απλά μέσα της κινηματογραφικής γραφής. Με τη μέθοδο του... τροχού. Έχει συμβεί εκαποντάδες φορές στο παρελθόν. Μέσα σε κάτι λιγότερο από δύο ώρες, ο Ποδηλάτης συμπικνώνει μαθήματα επιβίωσης, αξιοπρέπειας, ζωής. Και πάνω απ' όλα την κατάσταση της πολυπληθέστερης χώρας της υφηλίου. Πώς;

Δεκαεξάχρονος του δρόμου πιάνει δουλειά σε ιδιωτικό ταχυδρομείο. Η ύπαρξή του είναι αυτοκόλλητη με το ποδήλατό του. Η μοίρα του δύο φουσκωμένα λάστιχα. Αν κλατάρουν, κλατάρει. Αν τα χάσει, θα χαθεί. Ακραίες καταστάσεις. Ένας άλλος νέος (πάνω-κάτω της ίδιας ηλικίας) του κλέβει το ποδήλατο και ο ποδηλάτης χάνει τη δουλειά του. Μόνο με το ποδήλατό σου να ξανάρθεις στη δουλειά, του λέει το αφεντικό του. Να βρεις κλεμμένο ποδήλατο στο Πεκίνο των... δισεκατομμυρίων ποδηλάτων είναι σαν να ψάχνεις ψύλλο στ' άχυρα. Ο πιτσιρικάς - η πιο μινιμαλιστική... μινιατούρα ενός Σαμουράι των πόλεων - αποφασίζει να ψάξει. Ξέρετε γιατί; Επειδή η αξιοπρέπεια είναι μεγάλο πράγμα. Και ακόμα, επειδή όποιος τη... διεκδικεί είναι σαν να ψάχνει ψύλλο στ' άχυρα. Η ιδέα που επινόησαν τέσσερις Κινέζοι σεναριογράφοι είναι τόσο απλή. Η διαφορά βρίσκεται στις λεπτομέρειες. Κάθε περιστατικό αυτής της μινιμαλιστικής ιστορίας είναι και μια βουτιά στην ψυχή. Κάθε λεπτομέρεια είναι και μια περιπλάνηση σε κάθε γωνιά αυτής της πόλης. Κάθε ορθοπεταλιά είναι και ένα βήμα προς την αξιοπρέπεια.

Ο Γουάνγκ Ξιάο-Σουάι ακολουθεί κατά γράμμα τα διδάγματα του Μπρεσόν. Δεν τον ξέρετε; Χάνετε. Ο «Πορτοφολάς» του είναι από τα πιο καθαρά φιλέτα κινηματογραφικής γραφής. Ελάχιστοι διάλογοι, άφθονη ανθρωπο-γεωγραφία. Η δουλειά γίνεται με το βλέμμα, όχι με τα λόγια. Όσα μπορεί να πει μια εικόνα δεν το λένε χίλιες λέξεις. Προσέξτε, λόγου χάριν, τη σκηνή του ατυχήματος. Δεν τη βλέπεις, αλλά την αισθάνεσαι σαν γροθιά στο στομάχι. Τι είναι το ποδήλατο; Μα, το εργαλείο της επιβίωσης. Άλλος το κατέχει (αφεντικό), άλλος το δουλεύει (υπάλληλος), άλλος το κλέβει. Το πιο απίστευτο; Πάνω σ' ένα... ποδήλατο ολόκληρη η κινέζικη οικονομία. Είναι σοσιαλιστική, είναι των εργαζομένων; Όχι, λέει ο σκηνοθέτης. Άλλα για να επιβιώσουν πρέπει να συμφιλιωθούν με την αλλοτρίωσή τους. Ορθοπεταλιά στον ανήφορο της αξιοπρέπειας παρέα με την απελπισία!

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

### Ποιοι επαγγελματίες χρησιμοποιούν ποδήλατο στη δουλειά τους;

Αρκετοί επαγγελματίες έχουν συνδέσει τη δουλειά τους με το ποδήλατο για να μπορούν να μετακινούνται εύκολα και χωρίς περιορισμούς και καθυστερήσεις.

\* ο ταχυδρόμος

\* ο παγωτατζής

### Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ βρίσκουν έργα ζωγράφων με θέμα το ποδήλατο και συζητούν
- ☒ προσπαθούν να αποτυπώσουν τον ίδιο πίνακα
- ☒ ζωγραφίζουν ομαδικά και ατομικά δικά τους έργα και τα παρουσιάζουν στην ομάδα
- ☒ βλέπουν ταινίες που απευθύνονται στην ηλικία τους με θέμα το ποδήλατο και συζητούν για αυτήν
- ☒ δραματοποιούν την ταινία
- ☒ γυρίζουν την δική τους ταινία μικρού μήκους
- ☒ προσπαθούν να γνωρίσουν επαγγελματίες που έχουν σαν μέσο μετακίνησής τους το ποδήλατο και να συζητήσουν μαζί τους για αυτό
- ☒ αναπαλαιώνουν και ζωγραφίζουν παλιά σκουριασμένα ποδήλατα
- ☒ «μεταμφιέζουν» ποδήλατα χρησιμοποιώντας διάφορα υλικά.





## Ποδήλατο κυκλοφοριακή αγωγή και ασφάλεια

### Ποιοι είναι οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Κινητικότητας στη Βιώσιμη Πόλη;

Το περπάτημα είναι συνυφασμένο με τη χρήση της δημόσιας συγκοινωνίας. Αν η πόλη δεν διαθέτει ευχάριστες και ασφαλείς διαδρομές για τον πεζό θα έχει και υποτονική δημόσια συγκοινωνία. Ανάλογα ισχύουν και ως προς τους ποδηλάτες. Πρέπει η πόλη να τους εξασφαλίζει ελκυστικές και ακίνδυνες διαδρομές. Στις Ευρωπαϊκές πόλεις το ποδήλατο χρησιμοποιείται συνδυασμένα με τη δημόσια συγκοινωνία. Με αυτό τον τρόπο καλύπτεται το σύνολο της επιφάνειας της πόλης γρήγορα και πολιτισμένα.

**Δημόσια συγκοινωνία, περπάτημα και ποδήλατο** είναι οι τρεις πυλώνες της Βιώσιμης Κινητικότητας στη Βιώσιμη Πόλη. Όμως προϋπόθεση για να παίζουν το ρόλο που τους αξίζει είναι να τους ευνοεί η **δομή** της πόλης: να έχει μια ελάχιστη πυκνότητα, να είναι πολυκεντρική, η κατοικία με την εργασία να βρίσκονται κοντά.

Κρίσιμο ζήτημα για τη χάραξη των διαδρομών πεζών και ποδηλάτων είναι να οδηγούν προς στάσεις και σταθμούς. Δημόσια συγκοινωνία δεν είναι μόνο τα οχήματα και τα δρομολόγια τους αλλά και ό,τι τη συνδέει με την πόλη. Παράμετρος της δημόσιας συγκοινωνίας είναι η ποιότητα των δρόμων προσπέλασης των σταθμών.

Ειδική μέριμνα πρέπει να δίνεται για τα παιδιά, τους ηλικιωμένους και τα άτομα με προβλήματα κινητικότητας. Πρόκειται για κατηγορίες του πληθυσμού που έχουν μεγάλη ανάγκη τη Δημόσια Συγκοινωνία.

Για όλους αυτούς τους λόγους **αντικείμενο του ΕΠΙΒΑΤΗ είναι και η Πόλη**. Πρέπει να γίνουν πάρα πολλά:

- να απελευθερωθούν οι δημόσιοι χώροι (πεζοδρόμια, πεζόδρομοι και πλατείες) από την αυθαίρετη στάθμευση αυτοκινήτων/δικύκλων, από εμπορεύματα και τον πληθωρισμό των τραπεζοκαθισμάτων,
- να διαπλατυνθούν τα πεζοδρόμια και να αποκτήσουν τον εξοπλισμό που θα τα κάνει χώρους πολιτισμένους.

Ποιο είναι άραγε εκείνο το μεταφορικό μέσο το πιο κατάλληλο γι' αυτόν που, με σεβασμό για τη ζωή, για το φυσικό και ανθρώπινο περιβάλλον και τον πολιτισμό, επιζητά σαν μέσο προσέγγισης σ' αυτά που αγαπά την απλούστερη μηχανή αυτοκίνησης;

### Τι σημαίνει μετακίνηση με ποδήλατο;

Σ' όλον τον κόσμο πνέει ο άνεμος της επιστροφής στο φυσικότερο. Ποδήλατο σημαίνει ταυτόχρονα ψυχαγωγία, σημαίνει καθημερινή μεταφορά, σημαίνει άθληση, σημαίνει προστασία και βελτίωση της ανθρώπινης υγείας. Σημαίνει σεβασμό στη φύση

και το περιβάλλον. Σημαίνει κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση των αστικών κέντρων. Σημαίνει μια διαφορετική και πολυπόθητη προσέγγιση όσον αφορά στα προβλήματα της τρομακτικής επιβάρυνσης των οικοσυστημάτων της πατρίδας μας - το πώς μπορούμε να αφήσουμε κατά μέρος τον απαιτητικό, ρυπογόνο και θορυβώδη κινητήρα εσωτερικής καύσης και να επιλέξουμε τον αρμόζοντα τρόπο για να τα πλησιάσουμε, να τα γνωρίσουμε, να τα προστατέψουμε.

Για την Ελλάδα, μια χώρα με χαρακτηριστική άναρχη δόμηση, οι εναλλακτικές δυνατότητες του ποδηλάτου για την κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση των πόλεων φαίνεται ότι είναι πρακτικά απεριόριστες - με την προϋπόθεση όμως ότι θα δοθεί στο ζήτημα η πρέπουσα σημασία. Μόνο εξαγγελίες και υποσχέσεις ωστόσο ακούμε κατά καιρούς, αλλά ποδηλατοδρόμους δεν βλέπουμε. Και μακάρι αυτό να μην συνέβαινε στα περισσότερα μέρη του κόσμου.

Αν και υπάρχουν εντυπωσιακά παραδείγματα στον κόσμο με θεαματικό μετριασμό των προβλημάτων ρύπανσης και κυκλοφορίας, ίσως συμβαίνει και εδώ αυτό που έχει ήδη συμβεί και σε άλλες χώρες του κόσμου - υπερισχύει η πολιτική των εταιρειών αυτοκινήτων.

**Μερικά παραδείγματα:** Στο Πεκίνο, την πόλη με τα περισσότερα ποδήλατα στον κόσμο, έγινε το 1995 προσπάθεια εφαρμογής μιας πολιτικής υπέρ των μηχανοκίνητων και κατά του ποδηλάτου, με το καταπληκτικό επιχείρημα ότι τα πολλά ποδήλατα δημιουργούν πλέον κυκλοφοριακό πρόβλημα! Από κανέναν ποτέ δε διαψεύστηκε η είδηση ότι την τελευταία πενταετία οι εταιρείες αυτοκινήτων έδωσαν ως «δωρεές» σε στελέχη και των δύο αμερικανικων κομμάτων 70 εκατ. δολάρια. Στη Διάσκεψη του Κιότο για την κλιματική αλλαγή, οι πετροχημικές βιομηχανίες ξόδεψαν για την καμπάνια με το σλόγκαν «οι Αμερικανοί εργάστηκαν σκληρά για ό,τι έχουμε σήμερα, κ. Πρόεδρε. Μη διακινδυνεύστε το οικονομικό μας μέλλον!» 15 εκατομμύρια δολάρια. Ακολούθησε και το ψήφισμα του Κογκρέσου - 95 υπέρ - 0 κατά! Και έγινε τώρα και άλλο γνωστό: το ύψος των «δωρεών» των εταιρειών πετρελαίου (με τους ίδιους αποδέκτες) ήταν - επισήμως! - 10 εκατομμύρια δολάρια. Και έλαβαν φοροαπαλλαγές ύψους 4 δισεκατομμυρίων δολαρίων.

## Ποιο είναι το Εκλαμβανόμενο Κόστος του να Ποδηλατείς;

Σε πολλούς δεν τους περνάει από το μυαλό η ιδέα να κάνουν τις δουλειές τους με το ποδήλατο, όμως και όταν τους περνάει απορρίπτουν γρήγορα την ιδέα του να ποδηλατούν. Ο μέσος κάτοικος της πόλης πιστεύει ότι το να ποδηλατείς σημαίνει να επωμίζεσαι ένα σημαντικό κόστος και ρίσκο, είτε λόγω εγγενών μειονεκτημάτων του ίδιου του μέσου είτε λόγω των μειονεκτημάτων του αστικού περιβάλλοντος. Η πίστη αυτή παίρνει πιο συχνά την ψυχολογική μορφή του φόβου. Θα δούμε ότι οι φόβοι αυτοί δεν στηρίζονται στην πραγματικότητα.

Μπορούμε να διακρίνουμε τρία γενικά μειονεκτήματα για τα οποία άδικα κατηγορείται το ποδήλατο σε μέρη όπως η Αθήνα:

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

- \* Το να ποδηλατείς είναι αργό
- \* Το να ποδηλατείς είναι επικίνδυνο
- \* Το να ποδηλατείς είναι ανθυγιεινό λόγω νέφους

Τα παραπάνω θεωρούνται από πολλούς Αθηναίους ως κοινή λογική ή απλά ως αυταπόδεικτες αλήθειες. Είτε δεχόμαστε αυτό που μας έχουν πει άλλοι (και ας μην είναι γνώστες του θέματος), είτε βγάζουμε μόνοι μας αβίαστα συμπεράσματα βασισμένοι στην ελλιπή μας εμπειρία. Ας τα πάρουμε όμως με την σειρά:

### Ταχύτητα

Το ποδήλατο δεν είναι αργό μέσο για τις μετακινήσεις μέσα στη πόλη. Σε μια πόλη όπως στην Αθήνα το ποδήλατο είναι συγκριτικά πιο γρήγορο από το αυτοκίνητο που, ενδεικτικά το 2005, έχει καταντήσει να έχει μέση ωριαία ταχύτητα μικρότερη από αυτή που είχαν τα κάρα του 19ου αιώνα (~12 χμ/ώρα). Στην Αθήνα μάλιστα τα αυτοκίνητα σε ώρες αιχμής κινούνται πιο αργά από τους πεζούς! Απεναντίας, το ποδήλατο στην Αθήνα, όπως έδειξαν πειράματα που έγιναν στην Αθήνα από το σύλλογο "Φίλοι του Ποδήλατου" σε συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων έχει μέση ωριαία ταχύτητα περί τα 20 χιλιόμετρα την ώρα. Αυτά για τις ώρες αιχμής στο κέντρο της πόλης αλλά και εκτός ωρών αιχμής η μέση ταχύτητα εντός του κέντρου της Αθήνας δεν ξεπερνά τα 8 χμ/ώρα για τα αυτοκίνητα ενώ μπορεί να φτάσει τα 20 χμ/ώρα όταν κινούνται στην περιφέρεια της πόλης.

Το ποδήλατο είναι στατιστικά εξίσου γρήγορο με το αυτοκίνητο. Έχει ελαφρά μικρότερη μέση ταχύτητα από το αυτοκίνητο αλλά ξεκινά πιο γρήγορα και καταλήγει πιο γρήγορα. Το ότι ξεκινά πιο γρήγορα συμβαίνει π.χ. γιατί σπάνια βρίσκεται παρκαρισμένο μακριά από την πόρτα αφετηρίας. Πιο σημαντικά, ο ποδηλάτης δεν χάνει χρόνο στο παρκάρισμα (που στην Αθήνα παίρνει κατά μέσο όρο 30 λεπτά).

Ακόμα και σαν επικουρικό μέσο έχει υπολογιστεί ότι στις μικρές διαδρομές που ακολουθεί κανείς μέχρι ένα μέσο σταθερής τροχιάς όπως το μετρό, η χρήση του ποδηλάτου εξοικονομεί ένα τέταρτο της ώρας σε σχέση με το αυτοκίνητο. Λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση με τη στάθμευση των αυτοκινήτων στους σταθμούς του μετρό της Αθήνας η εξοικονόμηση ενδέχεται να είναι στη δική μας περίπτωση ακόμα μεγαλύτερη.

Οποιοσδήποτε υγιής άνθρωπος μπορεί να ποδηλατεί άνετα με μέση ωριαία ταχύτητα 10-15 χιλιόμετρων ανά ώρα. Άπαξ και εξασκηθεί φτάνει άνετα τα 20 χλ/ώρα. Μα, θα πει ο Αθηναίος, έχουμε πολλές ανηφόρες στο λεκανοπέδιο, μήπως αυτό αλλάζει λίγο τα πράγματα όσον αφορά την ταχύτητα; Το ποδήλατο είναι ένα πολύ αποδοτικό μέσο ακόμα και στις ανηφόρες, αφού τα σύγχρονα ποδήλατα είναι εξοπλισμένα με ταχύτητες. Αυτό σημαίνει ότι, ανεξάρτητα από την κλίση του εδάφους, ο ποδηλάτης μπορεί να ποδηλατεί με περίπου τον ίδιο ρυθμό και ένταση. Φυσικά στην ανηφόρα θα πηγαίνει κανείς πιο αργά απ' ό,τι στην κατηφόρα, αλλά επειδή μετά από κάθε ανηφόρα ακολουθεί μια κατηφόρα η χρονική καθυστέρηση δεν είναι τόσο μεγάλη όσο φαντάζεστε. Σίγουρα κανείς μπορεί να βρει ότι στις επίπεδες χώρες το ποδήλατο είναι ακόμα πιο γρήγορο απ'

ό, τι σε μέρη όπως στην Αθήνα. Όμως η διαφορά είναι μικρή και εξακολουθεί να ισχύει ότι στην Αθήνα το ποδήλατο είναι πιο γρήγορο κατά μέσο όρο από το αυτοκίνητο.

Μερικά παραδείγματα πόλεων που εκτός από μεγάλες κλίσεις έχουν και υψηλό ποσοστό χρήσης ποδηλάτου: Στο παγωμένο Trondheim της Νορβηγίας οι ποδηλάτες αντιμετωπίζουν κλίσεις μέχρι και 20% αλλά η πόλη έχει ένα ποσοστό 26% καθημερινών μετακινήσεων με πόδια ή ποδήλατο σε αντίθεση με μόνο 10% στον καλό καιρό της Αθήνας (έχουν και τον πρώτο ανελκυστήρα ποδηλάτων). Στην Ελβετία, η Βασιλεία είναι χτισμένη στις όχθες του Ρήνου και έχει ποσοστό μετακινήσεων με ποδήλατο 23%, ενώ η Βέρνη έχει ποσοστό μετακινήσεων 15% με το ποδήλατο παρ' όλο που πολλοί δρόμοι έχουν κλίσεις 7%. Άλλα και στην Αθήνα, εκτός αν κανείς ανεβαίνει τον Λυκαβηττό, τον Υμηττό ή τα Τουρκοβούνια, δεν τίθεται θέμα γεωγραφίας. Είτε κανείς πηγαίνει βόρεια, νότια, δυτικά ή ανατολικά, μπορεί να βρει διαδρομές με μικρές εναλλαγές στην κλίση (ουσιαστικά αυτό είναι που κουράζει περισσότερο). Σε κάθε περίπτωση η αντίστοιχη διαδρομή με αυτοκίνητο τυχαίνει πολλές φορές να είναι πιο χρονοβόρα.

Γίνεται λοιπόν εμφανές ότι για μια τυχαία διαδρομή στην Αθήνα το ποδήλατο είναι τουλάχιστον όσο γρήγορο είναι και το αυτοκίνητο. Όμως η υπόθεση δεν τελειώνει εκεί γιατί, αν πραγματικά μας ενδιαφέρει ο χρόνος μας, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη και τον χρόνο που χάνουμε δουλεύοντας για την πληρωμή του αυτοκινήτου. Σε πρόσφατη έρευνα, ο Γιώργος Πανυγηράκης, από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, υπολογίζει ότι το μέσο κόστος ενός αυτοκίνητου είναι 1700-1900€ ετησίως χωρίς τα καύσιμα. Στα NEA το 2004 διαβάσαμε την εκτίμηση ότι για ένα I.X. 1600 κυβικών το ετήσιο κόστος χρήσης ξεπερνά τα 3000€ ετησίως, περί το 22% του καθαρού εισοδήματος ενός μέσου μισθωτού. Σε μια σχετική έρευνα στις ΗΠΑ υπολογίστηκε ότι αν η μέση ταχύτητα ενός αυτοκινήτου στην πόλη ήταν 25 μίλια την ώρα τότε με τον συνυπολογισμό του επιπλέον χρόνου εργασίας που απαιτεί η λειτουργία του αυτοκινήτου η μέση ταχύτητα ελαττώνεται στα 7 μίλια την ώρα! Παρόμοια έρευνα δεν έχει γίνει στην Ελλάδα αλλά ακόμα και οι πρώιμες εκτιμήσεις δείχνουν ότι η εικόνα δεν διαφέρει για την χώρα μας. Οπότε την επόμενη φορά που οδηγείτε για να φτάσετε στον χώρο εργασίας σας, σκεφτείτε: οδηγώ για να εργάζομαι ή εργάζομαι για να οδηγώ;

## **Ασφάλεια**

Ίσως ο πιο ανασταλτικός παράγοντας για την υιοθέτηση του ποδηλάτου ως μέσο μετακίνησης είναι η αίσθηση της ασφάλειας. Φαίνεται αναπόφευκτο: μπροστά στα αυτοκίνητα ο ποδηλάτης νοιώθει μειονεξία. Αυτό το σύμπλεγμα κατωτερότητας έχει σαν πρώτη έκφραση τον φόβο του να βρεθείς δίπλα-δίπλα με τα αυτοκίνητα. Όμως έχει αυτό το σύμπλεγμα ουσιαστική βάση στην πραγματικότητα ή είναι όπως και τα άλλα συμπλέγματα-φοβίες ένα ψυχολογικό φαινόμενο;

Το πρόβλημα είναι αρκετά πολύπλοκο, όπως όλα τα προβλήματα που αναμιγνύουν ψυχολογία, κοινωνία και στατιστικές. Ας δούμε καταρχάς ποια είναι τα υποκείμενα των οποίων την αίσθηση ασφάλειας εξετάζουμε: μας ενδιαφέρουν οι ενήλικες που φοβούνται ως επίδοξοι ποδηλάτες τη σύγκρουση με αυτοκίνητα που κινούνται στον ίδιο δρόμο με αυτούς. Δεν μιλάμε για παιδιά που θέλουν να κάνουν τη σούζα τους ούτε για ενή-

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

λικες που κάνουν καταβάσεις με mountain bikes. Μας ενδιαφέρουν μόνο οι ενήλικες που θα μπορούσαν να μεταφέρονται με το ποδήλατο αλλά φοβούνται να το κάνουν στους δρόμους όπου υπάρχουν αυτοκίνητα. Από πού προέρχεται όμως αυτός ο φόβος;

Μήπως πολλοί από αυτούς τους ενήλικες είχαν, ως ποδηλάτες, προσωπική εμπειρία ατυχημάτων με αυτοκίνητα; Δεδομένου ότι ελάχιστοι ενήλικες ποδηλατούν στην Αθήνα αυτή η εξήγηση φαίνεται τουλάχιστον αμφίβολη.

Μήπως έχουν πληροφορηθεί από άλλους που έχουν την απαραίτητη εμπειρία; Έχουν γίνει κάποιες έρευνες στο εξωτερικό και ίσως οι Αθηναίοι τις έχουν συμβουλευτεί για να φτάσουν στο συμπέρασμά τους. Δυστυχώς και αυτό το ενδεχόμενο είναι απίθανο αφού, όπως θα δούμε παρακάτω, οι έρευνες που έχουν γίνει στο εξωτερικό δεν υποστηρίζουν το φόβο που παρατηρείται.

Μήπως απλά είναι πασιφανές ότι το ποδήλατο είναι επικίνδυνο; Μήπως δεν χρειάζεται καμία εμπειρία ούτε καμία έρευνα και μπορεί απλά ο οποιοσδήποτε να φτάσει εύκολα στο συμπέρασμα ότι το ποδήλατο είναι επικίνδυνο; Μήπως είναι απλά θέμα κοινής λογικής; Κανείς δεν πρέπει να απαξιώνει την κοινή λογική όμως η απάντηση σε τέτοια ερωτήματα εξαρτάται πάντα από το αν η κοινή λογική επαληθεύεται από πιο δυνατά αποδεικτικά μέσα, όπως η εμπειρία και η επιστημονική μέθοδος. Όπως θα δούμε παρακάτω η επιστημονική μέθοδος αλλά και η εμπειρία όσων ποδηλατούν δεν υποστηρίζει τους "κοινούς φόβους" για το ποδήλατο.

Πράγματι, οι στατιστικές ανατρέπουν τις στερεότυπες απόψεις: σε έρευνα στην Ολλανδία, για τις ηλικιακές ομάδες ατόμων 18 έως 50 ετών ο συνολικός κίνδυνος ατυχήματος ανά 100 χμ είναι μικρότερος με ποδήλατο απ' ό,τι με αυτοκίνητο. Ακόμα και αν λάβουμε υπ' όψη όλες τις ηλικιακές ομάδες, δηλαδή και παιδιά που δεν γνωρίζουν τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας αλλά και ηλικιωμένους που λόγω φυσικών αδυναμιών είναι πιο ευάλωτοι, τότε, πάλι, ο κίνδυνος ατυχήματος δεν είναι μεγαλύτερος από αυτόν των αυτοκινητιστών.

Μία άλλη έρευνα στις ΗΠΑ έδειξε ότι το 1991 ένας στους 75 χιλιάδες ποδηλάτες είχε πεθάνει από ποδηλατικό ατύχημα σε αντίθεση με έναν στους 6 χιλιάδες Αμερικανούς που πεθαίνουν από αυτοκινητιστικά ατυχήματα. Εδώ βέβαια μπαίνει το ζήτημα ότι στα αυτοκινητιστικά ατυχήματα συνυπολογίζονται και οι πεζοί που σκοτώνονται από τα αυτοκίνητα, αλλά δεν φαίνεται ιδιαίτερα άδικο αυτό μιας και τα ποδήλατα απλά δεν σκοτώνουν κανέναν πεζό.

Στην πραγματικότητα είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εκτιμήσεις τον συγκριτικό κίνδυνο του ποδηλάτου με τα άλλα οχήματα. Παίζει μεγάλο ρόλο αν θα αναζητήσεις τα ατυχήματα ανά χιλιόμετρο, ανά ώρα ή ανά ταξίδι. Επίσης πρέπει σε κάθε περίπτωση να συγκρίνεις ατυχήματα στο ίδιο οδικό δίκτυο και δυστυχώς οι έρευνες απλά δεν είναι αρκετά εκτενείς ώστε να είμαστε 100% σίγουροι τι ακριβώς γίνεται. Όμως αυτό που είναι σίγουρο είναι ότι δεν υπάρχει καμία απόδειξη ότι το ποδήλατο είναι πιο επικίνδυνο από το αυτοκίνητο ενώ υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ότι είναι πιο ασφαλές.

Στατιστικές επίσης δείχνουν κάτι ακόμα που ίσως μας φωτίσει για την εσφαλμένη εικόνα που έχουμε για την επικινδυνότητα του ποδηλάτου. Σταθερά πιο επικίνδυνο από

το αυτοκίνητο (και εννοείται από το ποδήλατο) είναι οι μοτοσικλέτες. Είναι ίσως κατανοητό σφάλμα να συμψηφίζονται ποδήλατο και μοτοσικλέτες (λόγω ομοιότητας) και έτσι ό,τι συμπέρασμα βγαίνει για τις μοτοσικλέτες να μεταφέρεται αυτομάτως και στο ποδήλατο. Όμως αυτό έχει επανειλημμένα αποδειχθεί σφάλμα: η "κοινή λογική" φαίνεται πως αγνοεί το γεγονός ότι οι μοτοσικλέτες κινούνται με τεράστιες ταχύτητες χωρίς μεγαλύτερη προστασία από τους ποδηλάτες. Στις τυπικές ταχύτητες μοτοσικλετών το κράνος δεν προστατεύει απόλυτα το κεφάλι ενώ σε περίπτωση ατυχήματος προκαλούνται στο υπόλοιπο σώμα τραυματισμοί μοιραίοι ή ικανοί να προκαλέσουν αναπηρία. Η κατάσταση του ποδηλάτη απλά δεν έχει σύγκριση με αυτή του μοτοσικλετιστή.

Πέραν της γενικής υπερβολής υπάρχει ακόμα ένα επίπεδο παρανόησης που αφορά όχι την ολική πιθανότητα ατυχήματος αλλά την αξιολόγηση των επιμέρους κινδύνων: ο κυρίαρχος φόβος είναι αυτός της κρούσης από αυτοκίνητο που κινείται στην ίδια διεύθυνση με τον ποδηλάτη. Τα αυτοκίνητα κινούνται γρήγορα και ο ποδηλάτης φοβάται ότι θα τον πατήσουν από πίσω. Όμως και εδώ επιβεβαιώνεται ότι αυτός ο φόβος είναι στην πραγματικότητα μια αστήρικτη φοβία: από το σύνολο των ποδηλατικών ατυχημάτων μόνο το 18% περιλαμβάνει αυτοκίνητα, ενώ μόνο το 0.3% των ποδηλατικών ατυχημάτων περιλαμβάνουν συγκρούσεις αυτοκινήτων πάνω σε ορθά προπορευόμενο ποδηλάτη. Επίσης, όπως και οι συγκρούσεις αυτοκινήτου-αυτοκινήτου, οι συγκρούσεις αυτοκινήτου με ποδήλατο συμβαίνουν πιο συχνά σε μικρούς δρόμους, διασταυρώσεις δρόμων και διασταυρώσεις δρόμων με πεζόδρομους ή ποδηλατοδρόμους. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα ατυχήματα οφείλονται πιο συχνά, όχι στους ασυνείδητους οδηγούς (που τουλάχιστον έχουν δώσει εξετάσεις στα σήματα) αλλά σε παράβαση του κώδικα κυκλοφορίας εκ μέρους του ποδηλάτη. Η ιδέα αυτή του "κίνδυνου από πίσω" είναι και επικίνδυνη εκτός από εσφαλμένη: ο ποδηλάτης που φοβάται τα επερχόμενα οχήματα και που βάζει τον εαυτό του συνεχώς στη θέση του θύματος θέτει τη ζωή του σε κίνδυνο. Τυπικές συμπεριφορές φοβισμένου ποδηλάτη που προσπαθεί να αποφύγει τα αυτοκίνητα είναι να αγνοεί τα σήματα του ΚΟΚ, να ποδηλατεί υπερβολικά δεξιά στον δρόμο (σχεδόν στο χαντάκι), να ανεβοκατεβαίνει τα πεζοδρόμια, να οδηγεί ανάποδα στον δρόμο (κατά την αντίστροφη λογική του τέρατος του Kraal: αν τους βλέπω εγώ τότε θα με βλέπουν καλύτερα αυτοί). Τα αποτελέσματα είναι αναμενόμενα και φαίνονται στις στατιστικές των ατυχημάτων.

Φαίνεται λοιπόν ότι οι επίδοξοι ενήλικες ποδηλάτες πάσχουν από έναν αναίτιο ψυχολογικό φόβο: ένας ψυχολόγος θα το ονόμαζε "φοβία". Οι φοβίες, μας λένε οι ψυχίατροι και ψυχολόγοι, μπορούν να ξεπεραστούν με μικρές εκθέσεις στο αντικείμενο του φόβου.

## Τι είναι το «ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ»;

Ιδρύθηκε στην Αθήνα στις 27/08/2005 από την ΚΕΔΚΕ (Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδος) και έχει ως έδρα την Αθήνα, Αμερικής 17, με σκοπό τη συμβολή του στην ανάπτυξη και επίλυση των προβλημάτων που σχετίζονται με τη βιώσιμη κινητικότητα και το ποδήλατο. Πρόκειται για αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία. Ιδρυτικά

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

του μέλη υπήρξαν οι ακόλουθοι 45 φορείς: Αγ. Βαρβάρας- Αττικής, Αθηναίων, Αμαλιάδας, Απ. Παύλου- Ημαθίας, Αρτεμισίου Ευβοίας, Άσσου - Λεχαίου- Κορινθίας, Αχελώου-Καρδίτσας, Βελβεντού-Βόλου, Ελευσίνας, Ηρακλείου Κρήτης, Θεσσαλονίκης, Ιεράς Πόλης Μεσολογγίου, Καλαμπάκας, Καρδίτσας, Καστοριάς, Κατερίνης, Κιλκίς, Κω, Λάρισας, Λαυρεωτικής- Αττικής, Μελισσιών- Αττικής, Μητρόπολης- Καρδίτσας, Μοσχάτου-Αττικής, Μύρινας- Λέσβου, Νέας Ιωνίας- Μαγνησίας, Νέσσωνος- Λάρισας, Νίκαιας- Αττικής, Ξυλοκάστρου- Κορινθίας, Παλαμά- Καρδίτσας, Παπάγου- Αττικής, Πέτρας - Λέσβου, Πλαστήρα- Καρδίτσας, Πτολεμαΐδας, Ρόδου, Σερρών, Σοφάδων-Καρδίτσας, Σικυωνίων- Κορινθίας, Ταμασίου- Καρδίτσας, Τρικκαίων, Φαρκαδόνας-Τρικάλων, Χαλανδρίου- Αττικής Ψυχικού, του Αναπτυξιακού Συνδέσμου Δυτικής Αθήνας (ΑΣΔΑ) και της Κεντρικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων Ελλάδας (ΚΕΔΚΕ).

Η επωνυμία της εταιρείας είναι «ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ» και μέλη της εταιρείας μπορούν να είναι δήμοι, κοινότητες και άλλοι δημόσιοι ή ιδιωτικού δικαίου φορείς που αποδέχονται και προωθούν με τις δραστηριότητές τους, τους σκοπούς του δικτύου.

### Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου συγκριτικά με άλλα μέσα μεταφοράς:

#### Ποδήλατο και αυτοκίνητο

Η αγορά και συντήρηση ενός ποδηλάτου κοστίζει ελάχιστα. Το ποδήλατο κινείται με την ενέργεια που παίρνει ο άνθρωπος από την τροφή του. Δεν καταναλώνει λοιπόν καύσιμα και επιπλέον δεν έχει έξοδα λειτουργίας όπως παρκάρισμα, φόρους.

Σε πειράματα που έγιναν στην Αθήνα από το σύλλογο "Φίλοι του Ποδήλατου" σε συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων κάτω από καθημερινές συνθήκες κυκλοφορίας, βρέθηκε ότι το ποδήλατο, για αποστάσεις μέχρι 13 χιλιόμετρα είναι γρηγορότερο από το αυτοκίνητο. Ένας ποδηλάτης καταναλώνει 15 θερμίδες ανά χιλιόμετρο και κιλό, ένα ποσοστό που ισοδυναμεί με το 4% της ενέργειας που καταναλώνει για την κίνηση ενός αυτοκινήτου και του οδηγού του.

#### Το ποδήλατο στην πόλη:

- Ξεκινά αμέσως
- Είναι το πιο ευέλικτο μέσο μεταφοράς (δεν σταματά στο μποτιλιάρισμα)
- Παρκάρει παντού (10 ποδήλατα πιάνουν χώρο ίσο με ένα αυτοκίνητο)
- Μεταφέρεται εύκολα πάνω από σκάλες, πεζοδρόμια και πεζόδρομους.

#### Ποδήλατο και μοτοσικλέτα

Το ποδήλατο είναι πιο ευέλικτο μέσα στην πόλη απ' ό,τι τα μηχανάκια και οι μοτοσικλέτες. Μεταφέρει τα ίδια περίπου φορτία με τις μηχανές ενώ μπορεί να μεταφερθεί πολύ πιο εύκολα πάνω από εμπόδια. Απαιτεί μηδαμινή και απλή συντήρηση (δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα ανταλλακτικών) και αντιμετωπίζει μικρότερο κίνδυνο κλοπής απ'

ό, τι οι μηχανές (αποθηκεύεται εύκολα ακόμα και μέσα σε ένα διαμέρισμα). Σε μερικά από τα παραπάνω πειράματα τα ποδήλατα έκαναν παραπλήσιους ή λιγότερο μεγαλύτερους χρόνους από τις μοτοσικλέτες.

## Το βάδισμα και η ποδηλασία είναι τα πιο ασφαλή μέσα μετακίνησης;

Πράγματι, αρκεί να σκεφτούμε ότι σε ένα μέρος όπου το σύνολο των μετακινήσεων θα γινόταν αποκλειστικά με τα πόδια (ή/και με ποδήλατα) τα ατυχήματα θα ήταν πρακτικά μηδεμινά – σε ένα μέρος όπου το σύνολο των μετακινήσεων θα γινόταν αποκλειστικά με αυτοκίνητα (ή/και με μοτοσικλέτες) τα ατυχήματα θα ήταν ασφαλώς ακόμα περισσότερα από ό, τι σήμερα. Ένα μεγάλο μέρος των μετακινήσεων στις πόλεις θα μπορούσαν να γίνονται με τα πόδια, ειδικά αν σκεφτεί κανείς ότι συχνά η μέση ταχύτητα των αυτοκινήτων στις πόλεις, λόγω της κυκλοφοριακής συμφόρησης, είναι συγκρίσιμη με αυτή των πεζών και η διαδρομή που ακολουθούν μεγαλύτερη από αυτούς. Έρευνες έχουν δείξει ότι η απόσταση που είναι διατεθειμένος να περπατήσει κανείς μπορεί να αυξηθεί περισσότερο από 70%, αν βελτιωθούν οι συνθήκες πεζής μετακίνησης. Το ποδήλατο μπορεί να καλύπτει επίσης μεγάλο μέρος των μετακινήσεων μέσης αποστάσεως.

Μαθητές δίνουν την δική τους λύση στο κυκλοφοριακό της Κομοτηνής βάζοντας το ποδήλατο στην ζωή μας.

Από την περιβαλλοντική ομάδα του 9ου δημοτικού σχολείου Κομοτηνής, δόθηκε για δημοσίευση η ακόλουθη ανακοίνωση με θέμα το ποδήλατο στην ζωή μας:

«Φέτος αποφασίσαμε να υλοποιήσουμε πρόγραμμα περιβαλλοντικής αγωγής με θέμα: “το ποδήλατο στην πόλη μας” και επιμέρους ενότητες: το ποδήλατο ως τρόπος μεταφοράς, το ποδήλατο ως τρόπος μετακίνησης, το ποδήλατο ως τρόπος επικοινωνίας, το ποδήλατο ως τρόπος ζωής».

Θέμα πολύ επίκαιρο στις μέρες μας, αναγκαίο και απαραίτητο στην πόλη μας, πολύ ευχάριστο για τα παιδιά και τους μαθητές μας. Η ιδέα ενθουσίασε τα παιδιά τα έκανε να φανταστούν πώς μπορεί να είναι μια πόλη μόνο με ποδήλατα, να κυκλοφορούν στους δρόμους με ασφάλεια και να χαίρονται την ελευθερία του ποδηλάτου.

Μετά την ευαισθητοποίηση στην τάξη ορμήσαμε στην πρώτη μας δραστηριότητα με έναν ιδιαίτερο «επιθετικό» τρόπο. Μια ομάδα μαθητών με ποδήλατα ήρθε αντιμέτωπη με μια ομάδα μαθητών με ένα αυτοκίνητο!!!

Το σχέδιο απλό. Και οι δύο ομάδες με αφετηρία το σχολείο μας θα κάναμε τις ίδιες δουλειές στο κέντρο της πόλης μας. Οι δουλειές που έπρεπε να κάνουμε ήταν, ανάληψη χρημάτων από τράπεζα, πληρωμή λογαριασμού Ο.Τ.Ε., αγορά χαρτικών από βιβλιοπωλείο της πόλης μας. Ένας ήταν ο βασικός κανόνας μας: θα έπρεπε να ήμασταν και οι δύο ομάδες απόλυτα νόμιμες με τον Κ.Ο.Κ. Πήραμε φωτογραφικές μηχανές, βιντεοκάμερες, τα κράνη μας και ξεκινήσαμε. Για την ομάδα των ποδηλατών τα πράγματα ήταν πολύ πιο εύκολα γιατί το ποδήλατο δεν «κολλάει» εύκολα στο μποτιλιάρισμα, δεν έχει πρόβλημα με τη στάθμευση, μετατρέπεται πολύ εύκολα από τροχοφόρο

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

μέσο σε πεζή πορεία αλλά και το αντίθετο.

Τα πράγματα για την ομάδα του αυτοκινήτου ήταν αρκετά δύσκολα, χρονοβόρα και ψυχοφθόρα. Μποτιλιάρισμα, δοκιμασία νεύρων, παραγωγή καυσαερίων, δοκιμασία ανεύρεσης χώρου στάθμευσης. Για την ιστορία, η ομάδα των ποδηλατών τερμάτισε πρώτη με 25 λεπτά διαφορά από την ομάδα του αυτοκινήτου. Οι φωτογραφίες και τα βίντεο μιλούν από μόνα τους.

Η εμπειρία για τα παιδιά καταπληκτική, αλλά η αποφασιστικότητά και η τόλμη τους μεγάλη: «να πάμε στον δήμαρχο να του πούμε να μας κάνει ποδηλατοδρόμους... φτάνει πια, τι παραπάνω έχουν οι άλλες ευρωπαϊκές πόλεις από εμάς ή η Καρδίτσα;...»

## Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ μαθαίνουν τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας
- ☒ σχεδιάζουν μια απόσταση και τη διανύουν με ποδήλατο, με αυτοκίνητο, με λεωφορείο
- ☒ μετρούν πόσο χώρο καταλαμβάνει ένα παρκαρισμένο αυτοκίνητο και ένα ποδήλατο
- ☒ κάνουν γκάλοπ στο δρόμο για να δουν πώς αντιμετωπίζουν οδηγοί, πεζοί τους ποδηλάτες
- ☒ επισκέπτονται την Τροχαία για να μάθουν από τους αρμόδιους περισσότερα για το θέμα
- ☒ συζητούν για τα πλεονεκτήματα του ποδηλάτου σαν μέσο μεταφοράς
- ☒ καταγράφουν σε ποιες διαδρομές θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν το αυτοκίνητο με το ποδήλατο
- ☒ καταγράφουν τις πόλεις που έχουν ποδηλατοδρόμους και απευθύνονται στις αρχές για να μάθουν τι τους παρότρυνε στην κατασκευή των δρόμων αυτών
- ☒ σχεδιάζουν διαδρομές με ποδήλατο στην πόλη και μετά συζητούν για όσα βίωσαν
- ☒ φτιάχνουν αφίσες με λεζάντες, π.χ. "προσοχή στους ποδηλάτες!"
- ☒ γράφουν επιστολές στις αρχές και ζητούν να βοηθήσουν στην προώθηση του ποδηλάτου σαν μέσο μετακίνησης
- ☒ διοργανώνουν μια ημερίδα με συγκεκριμένο θέμα, π.χ. το ποδήλατο στην πόλη μας
- ☒ σχεδιάζουν δρόμους της πόλης όπου υπάρχει δυνατότητα κατασκευής ποδηλατοδρομίου

## Ποδήλατο και πολιτική

### Ποιος είναι ο Φερνάντο Τραβέρσο;

Στα χρόνια του '70 μια ολόκληρη γενιά νέων ανθρώπων στην Αργεντινή προσπάθησε να αλλάξει τα πράγματα και τον κόσμο, αγωνίστηκε πολύ για να δώσει ζωή στα όνειρά της. Με την επιβολή της δικτατορίας, το 1976 πολλοί από αυτούς «εξαφανίστηκαν», 30.000 σύντροφοι και συντρόφισσες εξαφανίστηκαν. Αυτό που προσπάθησαν να κάνουν οι κυρίαρχοι δεν ήταν μόνο να τους σκοτώσουν αλλά να εξαφανίσουν τα όνειρά τους, τη διάθεση τους να αλλάξουν τον κόσμο, τον αγώνα τους. Να εξαφανίσουν τη μνήμη του αγώνα τους.

Από τότε μέχρι σήμερα κατά τη διάρκεια της δικτατορίας αλλά και μετά την πτώση της, οι οικογένειες και οι σύντροφοι των «εξαφανισμένων» προσπαθούν να κρατήσουν ζωντανή τη μνήμη τους, τα όνειρά και τις επιδιώξεις τους, αγωνίζονται με διάφορους τρόπους και μορφές ενάντια στη λήθη.

Ο Φερνάντο Τραβέρσο, ποιητής και ζωγράφος που συμμετείχε στην αντίσταση κατά της δικτατορίας, έχει βρει τον δικό του τρόπο σ' αυτή την προσπάθεια: Ζωγραφίζει με σπρέι ποδήλατα στους τοίχους του Ροσάριο, της πόλης στην οποία ζει. Όλα ξεκίνησαν από μια «παράνομη» συνάντηση στα χρόνια της χούντας. Ο Τραβέρσο περιμένει τον σύντροφο με το ποδήλατο, αλλά αυτός τον βλέπει από μακριά και τον προσπερνά. Τον αγνοεί γιατί θέλει να τον προστατεύσει, καθώς είναι σύγουρος ότι τον παρακολουθούν. Λίγα μέτρα πιο πέρα βρέθηκε εγκαταλειμμένο το ποδήλατο του και από τότε, ο σύντροφος είναι αγνοούμενος.

Ήταν η πρώτη σελίδα αυτής της ιστορίας που γράφτηκε στα χρόνια της δικτατορίας του Βιντέλα (1976-1983). Η συνέχεια γράφεται εδώ και πέντε χρόνια περίπου, από τότε που ο Φερνάντο Τραβέρσο αποτύπωσε μια νύχτα σ' έναν τοίχο του Ροσάριο το πρώτο του ποδήλατο. Καπως έτσι αρχίζει η ιστορία των ποδηλάτων, ένα κομμάτι της Ιστορίας που γράφεται σε χώρους καθημερινούς. Σήμερα, τα ποδήλατα ταξιδεύουν στις γειτονιές του Ροσάριο γιατί ο Τραβέρσο θέλησε να ζωγραφίσει 350, όσοι και οι αγνοούμενοι απ' αυτή την πόλη. Οι 29 από αυτούς ήταν σύντροφοί του.

Τα ποδήλατα διατρέχουν σχεδόν όλη την πόλη και αποτυπώνονται στους τοίχους κτιρίων που κάποτε ήταν κρατητήρια και χώροι βασανιστηρίων, μπροστά σε σχολεία ή σε εγκαταλειμμένα εργοστάσια. Θυμίζουν αυτό που οι Μητέρες της Πλατείας του Μάη γράφουν στα κείμενά τους.

**«Τα παιδιά μας δεν θα πεθάνουν ποτέ, θα είναι εκεί όπου υπάρχει έστω κι ένας άντρας, μια γυναίκα, ένα παιδί που πολεμά την αδικία».**

## Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ στέλνουν γράμμα στον Φερνάντο Τραβέρσο και ζητούν από τον ίδιο μια συνέντευξη για να τον γνωρίσουν περισσότερο
- ☒ ζωγραφίζουν το ποδήλατο του Τραβέρσο στον τοίχο του σχολείου
- ☒ ψάχνουν και για άλλες διαμαρτυρίες που έχουν γίνει με ποδήλατα
- ☒ επικοινωνούν με διάφορους συλλόγους για να μάθουν γιατί έχει επιλεγεί το ποδήλατο σαν μέσο διαμαρτυρίας
- ☒ σκέφτονται για ποιο θέμα θα έκαναν μια διαμαρτυρία με ποδήλατα
- ☒ βρίσκουν δικά τους συνθήματα
- ☒ διαβάζουν σχετικά άρθρα





## Ποδήλατο και περιβάλλον

### Γιατί με ποδήλατο;

Για το περιβάλλον σήμερα λέγονται και γράφονται πάρα πολλά. Είναι το μήνυμα των καιρών! Το αδιαμφισβήτητο γεγονός είναι ότι, σε αντίθεση με τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούν κινητήρα εσωτερικής καύσης, το ποδήλατο είναι το πιο φιλικό προς το περιβάλλον. Η ενέργεια που χρειάζεται είναι απολύτως ανακυκλώσιμη (τροφή) και δεν δημιουργεί κανένα απόβλητο (το απόβλητο που δημιουργεί είναι κι αυτό φιλικό προς το περιβάλλον). Δεν δημιουργεί θερμορύπανση. Δεν δημιουργεί ατμοσφαιρική ρύπανση. Δεν συμβάλλει στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, ούτε στη δημιουργία όξινης βροχής. Δεν καταναλώνει το υπερβολικό οξυγόνο που καταναλώνει ο χημικός κινητήρας. Δεν δημιουργεί πρόβλημα χώρου (παρκάρισμα). Δεν δημιουργεί οπτική (αισθητική) ρύπανση.

### Γιατί να προτιμήσω το ποδήλατο από το αυτοκίνητο;

Το ποδήλατο είναι ένα φιλικό για το περιβάλλον μέσο μετακίνησης. Απαιτεί πολύ λίγες πρώτες ύλες για να κατασκευασθεί. Λειτουργεί με ανανεώσιμα καύσιμα (τροφή) και δεν μολύνει το περιβάλλον ηχητικά ή με καυσαέρια. Η χρήση του ποδηλάτου ανακουφίζει με δύο τρόπους την κυκλοφοριακή συμφόρηση. Αφενός ο ποδηλάτης δε χρησιμοποιεί άλλο όχημα και αφετέρου η μετακίνηση με ποδήλατο μπορεί να γίνει σε ένα τμήμα του δικτύου δρόμων της πόλης που οι οδηγοί αυτοκινήτων αποφεύγουν (στενοί δρόμοι με συχνές διασταυρώσεις).

Θα προτιμήσω το ποδήλατο από το αυτοκίνητο γιατί:

- \* 30.000 άνθρωποι κάθε μέρα πεθαίνουν από τη χαμηλή ατμοσφαιρική ρύπανση, για την οποία υπεύθυνα είναι τα IX
- \* το 1989 ο ΟΗΕ εκτίμησε ότι στα μισά κέντρα των πόλεων του κόσμου ο αέρας περιέχει υπερβολικές συγκεντρώσεις τοξικών
- \* τα παιδιά που μεγαλώνουν κοντά σε αυτοκινητόδρομους έχουν έξι φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να αναπτύξουν καρκίνο
- \* για μια βόλτα 3 χιλιομέτρων, χρειάζεσαι ενέργεια όση το μισό μιας μικρής σοκολάτας. Για την ίδια απόσταση με αυτοκίνητο, χρειάζεσαι δέκα φορές περισσότερη και από λάθος πηγή. Σοκολάτες έχουμε πολλές, αποθέματα πετρελαίου όχι
- \* ένα ποδήλατο καταναλώνει το 2% της ενέργειας που καταναλώνει ένα αυτοκίνητο ανά επιβάτη και ανά χιλιόμετρο. Η αγορά του κοστίζει το 3%
- \* τα αυτοκίνητα καταναλώνουν το ένα τρίτο του παραγόμενου πετρελαίου
- \* κάθε μέρα 3.000 άνθρωποι σκοτώνονται και 30.000 τραυματίζονται στις ασφάλτους του πλανήτη μας. Το 75% από αυτούς δεν είχαν ποτέ αυτοκίνητο

- \* στον δυτικό κόσμο η πρώτη αιτία θανάτου για τα παιδιά είναι τα τροχαία ατυχήματα
- \* στη διάσκεψη του Κιότο για την κλιματική αλλαγή, οι πετροχημικές βιομηχανίες ξόδεψαν δεκαπέντε εκατομμύρια δολάρια, με το σλόγκαν «οι Αμερικανοί εργάζονται σκληρά, κ. πρόεδρε, μη διακινδυνεύετε το οικονομικό μας μέλλον»
- \* στο δυτικό κόσμο η επήσια αύξηση των IX είναι μεγαλύτερη από την αύξηση του πληθυσμού
- \* αν ο ένας στους τέσσερις κατόχους IX έκανε 8 χιλιόμετρα τη βδομάδα με ποδήλατο 7.000.000 τόνοι διοξειδίου του άνθρακα λιγότεροι θα κατέληγαν στη γήινη ατμόσφαιρα κάθε χρόνο
- \* αν διαιρέσουμε την απόσταση που διανύει ο μέσος οδηγός κάθε χρόνο με τον χρόνο που δουλεύει για να πληρώνει το IX και για το συνολικό χρόνο που ξοδεύει οδηγώντας, η ταχύτητα που «κινείται» είναι 4 φορές μικρότερη από την ταχύτητα του μέσου ποδηλάτη
- \* η παραγωγή 4 λάστιχων για ένα IX απαιτεί 2 βαρέλια αργού πετρελαίου. Με την ενέργεια και τα υλικά που χρειάζονται για ένα μέσο αυτοκίνητο, φτιάχνονται 100 ποδήλατα
- \* το 35% των λιπαντικών για αυτοκίνητα καταλήγουν στο περιβάλλον
- \* αν αθροίσουμε το χώρο για παρκάρισμα και κίνηση (δρόμους), το IX αφαιρεί από τον ιστό μιας πόλης το 40% του χώρου
- \* ψυχολογικές μελέτες έδειξαν ότι το κυκλοφοριακό προκαλεί αύξηση της αρτηριακής πίεσης, μείωση της ψυχικής αντοχής, αρνητική διάθεση και αύξηση της επιθετικότητας

## Σε ποιες χώρες οι άνθρωποι χρησιμοποιούν περισσότερο το ποδήλατο;

Σε αρκετές πόλεις του πλανήτη προωθείται η χρήση του ποδηλάτου ως βασικού μέσου μετακίνησης

- \* στην Ασία συνολικά τα ποδήλατα μεταφέρουν περισσότερους ανθρώπους από τα αυτοκίνητα όλου του κόσμου
- \* στη Δανία, η αγορά και η κατοχή IX φορολογούνται, με χρήματα που πηγαίνουν στην κατασκευή ποδηλατοδρόμων και στα μαζικά μέσα μεταφοράς. Το 35% του πληθυσμού πηγαίνει στη δουλειά με ποδήλατο
- \* στην Ολλανδία το 1986 υπήρχαν 13.500 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμοι. Το ένα τρίτο των ανθρώπων πηγαίνουν με ποδήλατο στη δουλειά τους. Η φορολογία του IX θεωρείται «υπερβολική» και υπάρχει ο στόχος να μειωθούν τα αυτοκίνητα στη χώρα από τα 5 στα 3,5 εκατομμύρια

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

- \* στη Νέα Υόρκη το 10% του εργατικού δυναμικού χρησιμοποιεί ποδήλατο
- \* στο Palo Alto της California, στις εγκαταστάσεις της Xerox δόθηκε ντους και πετσέτα για τους εργαζόμενους. Αμέσως μετά το 20% των υπαλλήλων άρχισαν να πηγαίνουν στη δουλειά με το ποδήλατο
- \* στις ΗΠΑ μερικές εταιρείες προσφέρουν στους υπαλλήλους καινούργιο ποδήλατο με την προϋπόθεση ότι θα το χρησιμοποιούν το λιγότερο 3 φορές την εβδομάδα για να έρχονται στη δουλειά. Παρατήρησαν ότι οι εργαζόμενοι αποδίδουν περισσότερο
- \* ο πρόεδρος της Αργεντινής πρότεινε στους πολίτες να χρησιμοποιούν ποδήλατο, με την αύξηση των τιμών στα καύσιμα. Ο ίδιος είναι ποδηλάτης
- \* σε αρκετές πόλεις του πλανήτη προωθείται η χρήση του ποδηλάτου ως βασικού μέσου μετακίνησης. Στον ευρωπαϊκό χώρο χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το Άμστερνταμ, η Κοπεγχάγη και η Βαρκελώνη. Βασικές ενδείξεις διευκόλυνσης της χρήσης του ποδηλάτου είναι η δημιουργία δικτύου λωρίδων κυκλοφορίας και θέσεων στάθμευσης για τα ποδήλατα

### Θεωρείται λύση το ποδήλατο για τα προβλήματα συγκοινωνίας;

Οι οπαδοί του ποδηλάτου θεωρούν ότι το ποδήλατο μπορεί να αποτελέσει τη λύση στα έντονα προβλήματα συγκοινωνίας που χαρακτηρίζουν τις περισσότερες μεγαλουπόλεις. Κεντρικά επιχειρήματα τους αποτελούν το γεγονός ότι το ποδήλατο δεν αντιμετωπίζει προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης, απαιτεί μηδαμινό χώρο στάθμευσης, έχει τη δυνατότητα να μετακινείται και εκτός οδικού δικτύου, ενώ παράλληλα δε μολύνει το περιβάλλον με κανένα τρόπο (καυσαέρια, ηχορύπανση).

### Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ συζητούν για τα συμφέροντα που έχουν οι έμποροι του πετρελαίου
- ☒ γράφουν τα υπέρ και τα κατά του ποδηλάτου σε σχέση με το αυτοκίνητο
- ☒ μαθαίνουν π.χ. τα ποσοστά ρύπανσης των χώρων που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το ποδήλατο και τα συγκρίνουν με άλλες περιοχές



## Ποδηλασία και παιδί

### Τι πρέπει να προσέχουμε;

Η ποδηλασία γενικότερα είναι μία διασκεδαστική ασχολία για κάθε παιδί, μιας και το ποδήλατο θεωρείται ένα από τα βασικά παιχνίδια που αγοράζει κάθε γονιός στο παιδί του. Η χρήση του ποδηλάτου ως παιχνίδι μπορεί να πραγματοποιηθεί στη μόνιμη κατοικία όπως επίσης και κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών διακοπών της κάθε οικογένειας. Για να πραγματοποιήσουμε έστω και μία απλή βόλτα θα πρέπει να τηρηθούν κανόνες ασφάλειας και χρήσης του απαραίτητου εξοπλισμού τόσο από τους γονείς όσο και από τα παιδιά. Έχει αποδειχτεί ότι τα παιδιά 7-12 ετών είναι ιδιαίτερα επιρρεπή σε ατυχήματα, γι' αυτό η ασφάλεια των παιδιών θα πρέπει να απασχολεί ιδιαίτερα τους γονείς προκειμένου να έχουμε υπεύθυνους και σωστά καταρτισμένους μελλοντικούς οδηγούς.

Τα παιδιά αυτής της ηλικίας επίσης χαρακτηρίζονται από την έλλειψη βασικών ικανοτήτων οδήγησης και απαραίτητη καθοδήγηση από τους γονείς σε κάποιο από τα κοντινά και ασφαλή πάρκα της περιοχής που διαμένουν που θεωρούνται ιδανικοί χώροι εκμάθησης και εξοικείωσης με το ποδήλατο.

Στη συνέχεια θα αναφέρουμε τους βασικούς κανόνες που θα πρέπει να γνωρίζουν τα παιδιά όπως επίσης και πληροφορίες που θα κάνουν την ασχολία του παιδιού με το ποδήλατο απόλαυση προσφέροντάς του αξέχαστη διασκέδαση.

### Το μέγεθος του ποδηλάτου

Θα πρέπει να γνωρίζουν οι γονείς ότι το μέγεθος του ποδηλάτου είναι ένα από τους βασικότερους παράγοντες για ασφαλή οδήγηση ιδίως για παιδιά νεαρής ηλικίας. Η οδήγηση ενός ποδηλάτου ιδιαίτερα ψηλού ή χαμηλού για το ύψος και την ηλικία του παιδιού όπως επίσης ποδήλατο ιδιαίτερα βαρύ δημιουργεί προβλήματα ισορροπίας και πιθανή αιτία πρόκλησης ατυχήματος. Ο ίδιος κανόνας ισχύει επίσης και για τους γονείς.

### Πώς θα ρυθμίσω το ποδήλατο σε σχέση με το ύψος μου;

- Για τις μικρές ηλικίες (άπειρους ποδηλάτες) θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ο αναβάτης ενώ κάθεται στην σέλα του ποδηλάτου, να ακουμπά και τα δύο πέλματα των ποδιών του στο έδαφος με τεντωμένα πόδια. Σε περίπτωση που το παιδί βελτιώνει την ισορροπία και την ικανότητα οδήγησής του, θα μπορούσε η σέλλα του ποδηλάτου να σηκωθεί σταδιακά προς τα επάνω βελτιώνοντας την ικανότητα ώθησης των πεντάλ.
- Ενώ ποδηλατούμε, ποτέ το πόδι δεν θα πρέπει να κάνει πλήρη έκταση. Στο σημείο που το πόδι έχει την μεγαλύτερη απομάκρυνση από το σώμα του παιδιού, σχηματίζεται μια μικρή γωνία στην άρθρωση του γονάτου.
- Τα χέρια θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με το τιμόνι με ιδιαίτερα εύκολο τρόπο έχοντας βέβαια την ιδανική θέση οδήγησης.

## Βασικοί κανόνες ασφάλειας

- Συνεχής καθοδήγηση και έλεγχος από ενήλικο άτομο ιδίως για τα παιδιά κάτω των εννέα ετών. Τα περισσότερα παιδιά αυτής της ηλικίας δεν έχουν ανεπτυγμένες ικανότητες οδήγησης τέτοιου επιπέδου προκειμένου να ποδηλατούν χωρίς επίβλεψη.
- Σιγουρευτείτε ότι τα παιδιά έχουν διδαχθεί και κατανοήσει τους κανόνες ασφαλούς οδήγησης πριν τους επιτραπεί να οδηγήσουν χωρίς επίβλεψη.
- Οι αυτοκινητόδρομοι είναι πάντοτε επικίνδυνοι για τα παιδιά. Σε περίπτωση που πρόκειται να τον διασχίσουμε κάθετα, θα πρέπει να ελέγξουμε τον δρόμο με ασφάλεια κοιτώντας πρώτα αριστερά και μετά δεξιά και σε καμία περίπτωση χωρίς την καθοδήγηση ενός έμπειρου ενήλικα.
- Για λόγους ασφάλειας τα παιδιά θα πρέπει καθώς οδηγούν να μπορούν να αγγίζουν το έδαφος με τα πέλματά τους με ιδιαίτερη ευκολία ανά πάσα στιγμή εφόσον χρειασθεί.
- Πάντοτε χρησιμοποιούμε ειδικό προστατευτικό ποδηλατικό κράνος.
- Ποτέ δεν αφήνουμε τα παιδιά να οδηγούν τη νύχτα.
- Δεν ακούμε μουσική (walkman) όταν οδηγούμε το ποδήλατο.
- Η ασφαλής οδήγηση απαιτεί τη χρήση και των δύο χεριών.
- Δεν οδηγούμε πίσω από ογκώδη σταθμευμένα οχήματα (φορτηγά κ.λπ.).
- Η οδήγηση του ποδηλάτου τις βροχερές ημέρες πρέπει να αποφεύγεται αυστηρώς.
- Κατά τη διάρκεια της οδήγησης θα πρέπει το βλέμμα να είναι στραμμένο συνεχώς εμπρός προκειμένου να αντιληφθούμε εμπόδια που υπάρχουν στην πορεία.
- Τέλος θα πρέπει τα παιδιά να ενημερώνουν τους γονείς τους πού πρόκειται να κινηθούν ή να παίξουν με το ποδήλατό τους.

## Ποιος είναι ο απαραίτητος εξοπλισμός;

### Κράνος

Όλοι οι ειδικοί που ρωτήθηκαν από τι εξαρτάται η ασφάλεια στην οδήγηση ποδηλάτου, απάντησαν ομόφωνα: «φυσικά από το κράνος».

Το μέγεθος και η χρήση του προστατευτικού ειδικού ποδηλατικού κράνους θεωρείται απαραίτητος εξοπλισμός μιας που οι χρήστες του ποδηλάτου νεαρών ηλικιών έχει αποδειχθεί ότι τραυματίζονται στο κεφάλι με ιδιαίτερα εύκολο τρόπο λόγου έλλειψης εμπειρίας οδήγησης και έλλειψης συνείδησης των κινδύνων που διατρέχουν. Από την πλευρά τους οι γονείς θα πρέπει να επιμείνουν σε αυτόν τον κανόνα και να ενθαρρύνουν τα παιδιά τους στη χρήση του κράνους.

Το κράνος πρέπει να ταιριάζει απόλυτα στο κεφάλι του παιδιού για να παρέχει ασφάλεια. Σε περίπτωση που οι γονείς δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν τις απαραίτητες ρυθμίσεις του κράνους, θα πρέπει να καταφεύγουν στο κατάστημα που το αγόρασαν προκειμένου να τους εξηγήσουν τον ιδανικό τρόπο ρύθμισης. Σε καμία περίπτωση το κράνος δεν πρέπει να μετακινείται αριστερά, δεξιά, εμπρός ή πίσω από το κεφάλι του

## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

παιδιού κατά την διάρκεια που ποδηλατεί. Θα πρέπει να ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να εφαρμόζει σταθερά στο κεφάλι του παιδιού μέχρι το μέτωπο και να υπάρχει ένα κενό μέχρι τα φρύδια των ματιών περίπου τριών εκατοστών. Όσο απλή και αν φαίνεται η αγορά του κράνους, θεωρείται πολύ σημαντική μιας που θα πρέπει να ταιριάζει απόλυτα στο κεφάλι του χρήστη.

Σε περίπτωση που έχουμε πτώση του παιδιού, θα πρέπει στην συνέχεια να ελέγξουμε και τον βαθμό ζημιάς που προξενήθηκε στο προστατευτικό κράνος. Μερικές φορές οι ζημιές δεν είναι εμφανείς με το μάτι και σε μια πιθανή νέα πτώση να μην προστατεψει το παιδί όπως θα έπρεπε. Είναι προτιμότερο να αλλάξουμε το κράνος μετά από πτώση εάν δεν είμαστε σίγουροι για την ασφάλεια του παιδιού.

Εάν ο νεαρός ποδηλάτης είναι μικρότερος των πέντε ετών, θα πρέπει να προσέξουμε ιδιαίτερα στην αγορά του κράνους προκειμένου να πληροί τις προδιαγραφές ασφαλειας που αναφέρονται για παιδιά αυτής της ηλικίας.

Θα πρέπει να ελέγχεται συχνά η κατάσταση του προστατευτικού κράνους του παιδιού. Σημεία που φέρουν εκδορές θα πρέπει να ελέγχονται σχολαστικά από το εσωτερικό σημείο προκειμένου να διαπιστώνεται η κατάσταση του προστατευτικού υλικού.

**Το κράνος έχει αποδειχθεί οτι μειώνει την πιθανότητα τραυματισμού στο κεφάλι μέχρι και 88%!**

### Σωστή αγορά ποδηλάτου

Η αγορά του ποδηλάτου αποτελεί ουσιαστικά το πρώτο σημαντικό βήμα για την αγορά ενός κινούμενου οχήματος που εκτός από διασκέδαση και ευχαρίστηση αντιπροσωπεύει μία σειρά από κινδύνους εάν δεν τηρηθούν κάποιοι βασικοί κανόνες.

Ο πρώτος κίνδυνος εμφανίζεται πριν ανεβεί το παιδί στο ποδήλατο και αφορά την αγορά του ποδηλάτου από τους γονείς. Αυτό συμβαίνει όταν οι γονείς αγοράζουν σχετικά ψηλότερο ποδήλατο από αυτό που αντιστοιχεί στο ύψος και τη βιολογική ηλικία του παιδιού προκειμένου να αποφύγουν μελλοντική σπατάλη χρημάτων με την αγορά ενός ψηλότερου ποδηλάτου.

Είναι λογικό οι γονείς να σκέπτονται κατ' αυτόν τον τρόπο αλλά θα πρέπει πρωταρχικά να εξετάσουν την ασφάλεια του παιδιού τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει τουλάχιστον να δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες οδήγησης που επιτυγχάνονται με την αγορά βοηθητικών εξαρτημάτων (μικρότερο τιμόνι, δυνατότητα καλύτερης ρύθμισης της σέλας κ.λπ.) για τη διευκόλυνση της οδήγησης και την παροχή υψηλότερου δείκτη ασφάλειας κατά την οδήγηση.

Σε άλλες βέβαια περιπτώσεις το ποδήλατο του μεγαλύτερου ηλικιακά παιδιού «περνάει» στα χέρια του μικρότερου. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι κίνδυνοι είναι μεγαλύτεροι μιας που εκτός από σχετικά ψηλό και βαρύ ποδήλατο έχουμε και ποδήλατο κακής συντήρησης με αποτέλεσμα διπλασιασμού της πιθανότητας πρόκλησης ατυχημάτων.

Για την αποφυγή πιθανού λάθους, θα πρέπει να βρίσκεται και το παιδί παρόν στην αγορά του ποδηλάτου. Οι συμβουλές σε σχέση με το μέγεθος του ποδηλάτου που ταιριάζει στο κάθε παιδί θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν.



## Γ' ΦΑΣΗ: Υλοποίηση

### Η χρήση του παιδικού καθίσματος

Αρκετοί είναι οι γονείς που τοποθετούν παιδικά καθίσματα στα ποδήλατά τους προκειμένου να απολαύσουν την βόλτα τους μη κατανοώντας τους κινδύνους που πιθανώς κρύβει η έλλειψη υπευθυνότητας αυτής της ενέργειας. Αυτά που θα πρέπει να γνωρίζουμε είναι τα ακόλουθα:

- Δεν θα πρέπει να επιβιβάζουμε στα παιδικά καθίσματα των ποδηλάτων παιδιά ηλικίας κάτω των δώδεκα μηνών. Ο λόγος είναι διότι ο αυχένας του παιδιού δεν είναι αρκετά δυνατός για να αντέξει το βάρος του κράνους που απαιτείται γι' αυτές τις ηλικίες.
- Επιλέγουμε το κάθισμα ελέγχοντας την ασφάλεια των ζωνών δεσμάτων του παιδιού καθώς επίσης και τη δυνατότητα μη ελέγχου αυτής της ζώνης ασφαλείας από το παιδί.
- Θα πρέπει να υπάρχει ειδικό σημείο στήριξης για τα πόδια του παιδιού που λειτουργεί παράλληλα και σαν προστασία από τις ακτίνες του τροχού.
- Το κάθισμα θα πρέπει να υποστηρίζει την πλάτη του παιδιού κάπως ψηλά και πλαγίως, προκειμένου να του παρέχει ασφάλεια και να εμποδίζει την πλήρη και άσκοπη κίνηση του κορμού.
- Τα σημεία του παιδικού καθίσματος που ασφαλίζουν (δένουν) επάνω στο σκελετό του ποδηλάτου, θα πρέπει να έχουν συμπαγή εφαρμογή και να αντέχουν στις πλευρικές ταλαντεύσεις.

Τέλος είναι προτιμότερο όταν έχουμε παιδικό κάθισμα στο ποδήλατο, να οδηγούμε σε δρόμους πάρκων και γενικότερα σε μέρη που η πρόσβαση των αυτοκινήτων είναι περιορισμένη και απολύτως ελεγχόμενη.

### Πώς πρέπει να συμπεριφέρεται ένα παιδί ποδηλάτης;

Το παιδί ως ποδηλάτης πρέπει να συμπεριφέρεται πια όπως ο οδηγός αυτοκινήτου. Τα μέτρα που θα του εξασφαλίσουν ικανοποιητική προστασία είναι:

- Καλή εκπαίδευση, ωριμότητα, αυξημένο αίσθημα ευθύνης.
- Δεν πρέπει να αγνοείται η παρορμητικότητα και η περιφρόνηση του κινδύνου, που είναι χαρακτηριστικά της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας.
- Αυτονόητο είναι ότι ο ποδηλάτης πρέπει να έχει άριστη γνώση των σημάτων και των βασικών κανόνων οδικής κυκλοφορίας.
- Φροντίδα για την καλή συντήρηση του ποδηλάτου και τακτικός έλεγχος.
- Αποφυγή κυκλοφορίας σε πολυσύχναστους δρόμους και χρησιμοποίηση πάντοτε της δεξιάς «λωρίδας» των δρόμων.

Τα προσεχή χρόνια αναμένεται να αυξηθεί η θνητότητα στην παιδική ηλικία από τα τροχαία ατυχήματα, ως αποτέλεσμα της αύξησης της συχνότητας των ταξιδιών με το αυτοκίνητο (περισσότερες οικογένειες αποκτούν αυτοκίνητο και εξοχική κατοικία, με

αποτέλεσμα να ταξιδεύουν συχνότερα, ενώ μεγαλύτερος είναι και ο αριθμός των παιδιών που μετακινείται με αυτοκίνητο στους βρεφονηπιακούς σταθμούς και στα σχολεία. Για το λόγο αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσπάθεια στην πρόληψη, τόσο από την Πολιτεία και τους φορείς της, όσο και από την ίδια την οικογένεια.

## Ενδεικτικές δραστηριότητες

Οι μαθητές

- ☒ συζητούν για τους κανόνες ασφάλειας που πρέπει να ξέρει ένα παιδί όταν κυκλοφορεί με ποδήλατο
- ☒ παίρνουν συνεντεύξεις από γονείς για να διαπιστώσουν αν αγοράζουν ποδήλατα σαν δώρα στα παιδιά τους και με ποιο σκεπτικό
- ☒ ζωγραφίζουν παράξενα και αστεία παιδικά ποδήλατα
- ☒ ζωγραφίζουν το πρώτο τους ποδήλατο
- ☒ φέρνουν φωτογραφίες στο σχολείο από το πρώτο τους ποδήλατο
- ☒ κάνουν γκάλοπ σε παιδιά για να δουν αν το ποδήλατο είναι το αγαπημένο τους παιχνίδι

## Δ' ΦΑΣΗ: Αξιολόγηση

«Αναμφισβήτητα αποτελεί μια πτυχή της μορφωτικής διαδικασίας του ατόμου, που έχει άμεση σχέση με την κριτική και κυρίως την αυτοκριτική, εφόσον η φάση της αξιολόγησης αναφέρεται στην κριτική του δικού μας έργου.

Στη φάση αυτή η ομάδα καλείται να εκτιμήσει την αξία των αποτελεσμάτων της δουλειάς της, να εξετάσει αν οι στόχοι που τέθηκαν έχουν επιτευχθεί, αν τελικά αυτό που παρουσιάζεται ως αποτέλεσμα ήταν το ζητούμενο που αποτέλεσε την κινητήρια δύναμη για την αναζήτηση.

Γίνονται συζητήσεις για να βρεθούν τυχόν αίτια αποτυχίας με απώτερο στόχο οι θετικές ή αρνητικές εμπειρίες να ληφθούν υπόψη σε παραπέρα απόπειρες. Εξετάζεται αν τα λάθη ανήκουν στην πρώτη ή τη δεύτερη φάση, που αφορά τον εντοπισμό και τη σωστή εκτίμηση των ενδιαφερόντων και του προβληματισμού της ομάδας ή ανήκουν καθαρά στην εφαρμογή. Αναζητούνται ακόμη τα λάθη στην επιμέρους συμπεριφορά των υποομάδων, των ατόμων ή της ομάδας στο σύνολό της (R. Roseler, 1976, σελ. 54-55).

«Έτσι η ομάδα συνηθίζει να θέτει σε σωστή βάση τις δραστηριότητες της, χωρίς να στηρίζεται δογματικά πίσω από τα όποια επιτεύγματα της, με σκοπό να τα καθιερώσει. Αντίθετα επιδιώκει με μια διεισδυτική ικανότητα να βρίσκει όλα εκείνα τα σημεία που κινήθηκαν αρνητικά και οδήγησαν σε λαθεμένα αποτελέσματα». (Χρυσαφίδης, 1998, σελ. 97).

Η ομάδα καταγράφει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης.

# Βιβλιογραφία

## Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- 1. ΓΚΟΤΟΒΟΣ Α.** Ρατσισμός, Κοινωνικές, ψυχολογικές και παιδαγωγικές όψεις μιας ιδεολογίας και πρακτικής', ΥΠ. Γενική Γραμματεία Λαϊκής Επιμόρφωσης, Αθήνα 1996.
- 2. ΚΑΝΑΚΙΔΟΥ Ε. / ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ Β.** Διαπολιτισμική Αγωγή, Ελληνικά Γράμματα, 2006, 5η Έκδοση
- 3. ΚΑΝΑΚΙΔΟΥ Ε. / ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ Β.** Από τον πολίτη του Έθνους στον πολίτη του Κόσμου, Τυπωθήτω, Αθήνα 2003.
- 4. ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΟΛΜΕ** Σχολείο χωρίς σύνορα, 2000.
- 5. ΚΟΥΤΣΟΥΒΑΝΟΥ, Ε.** Προγράμματα προσχολικής εκπαίδευσης και η διαθεματική διδακτική προσέγγιση. Αθήνα: εκδ. Οδυσσέας, 2003.
- 6. ΥΠΑΤΗ ΑΡΜΟΣΤΕΙΑ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ (UNHCR)** Προστατεύοντας τους Πρόσφυγες, 1997.
- 7. ΥΠΑΤΗ ΑΡΜΟΣΤΕΙΑ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ (UNHCR)** Οι πρόσφυγες του κόσμου 1997-1998, 1998.
- 8. ΥΠΑΤΗ ΑΡΜΟΣΤΕΙΑ ΤΩΝ ΗΝΩΜΕΝΩΝ ΕΘΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ (UNHCR)** Οι Πρόσφυγες του κόσμου 2000, 2000.
- 9. ΧΡΥΣΑΦΙΔΗΣ, Κ.** Βιωματική – Επικοινωνιακή Διδασκαλία. Αθήνα: εκδ Gutenberg, 2002
- 10. ΧΡΥΣΑΦΙΔΗΣ Κ. / Β.ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ** Οδηγός εισαγωγής γλωσσοδιδακτικού υλικού σε τάξεις διαπολιτισμικού προσανατολισμού, 2000.
- 11. ΧΡΥΣΑΦΙΔΗΣ Κ./Β.ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ (ΕΠΙΜ). FALTIN G./J.ZIMMER** Τα μικρά ψάρια είναι ευέλικτα. Τυπωθήτω 2000.
- 12. ADORNO TH. W.** Studien zum autoritaeren Charakter Frankfurt a. M., 1982.
- 13. AGGER, I. & JENSEN, S.B.** (1996). Trauma and Healing under State Terrorism. London: Zed Books, ISBN: 1-85649-383-0
- 14. ARCEL, T.,L., FOLNEGOVIC-SMALE, V., KOZARIC-KOVACIC, D. & MARUSIC, A. (EDS.)** (1995). Psycho-Social Help to War Victims: Women Refugees and Their Families - from Bosnia and Herzegovina and Croatia. Copenhagen: IRCT.
- 15. AUERNHEIMER GR.** Einfuehrung in die Interkulturelle Erziehung, 1990.
- 16. BANKS, J.** Εισαγωγή στην πολυπολιτισμική εκπαίδευση. (Επιστημονική επιμέλεια- πρόλογος: Ε. Κουτσουβάνου) ( Μετ.: Νικηφόρος Σταματάκης) Αθήνα: εκδ. Παπαζήση, 2004.
- 17. BORELLI M. / HOFF GR.** Interkulturelle Erziehung im internationalen Vergleich, 1987.
- 18. CONCEIL DE L` EUROPE** L` interkulturalism de l` idee a la pratique didactique et de la pratique a la theorie, 1986.
- 19. FALTIN G./S.RIPSAS/J. ZIMMER (EDS)** Entrepreneurship, 1998.
- 20. FREY K.** «Η μέθοδος project», εκδ. Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, 1990.
- 21. FRIEDRICH, H.** Επικοινωνία στο νηπιαγωγείο, τα παιδιά ως ακροατές και ομιλητές. (Εισαγωγή - επιμέλεια Κ. Χρυσαφίδης) Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω, 2000
- 22. GOEHLICH, M.** Παιδοκεντρική διάσταση στη μάθηση. (Επιμέλεια – εισαγωγή Κ. Χρυσα-

# Βιβλιογραφία - Δικτυογραφία

φίδης). Αθήνα: εκδ. Τυπωθήτω, 2003

23. **GROSSER AL.** Ermordung der Menschheit, Karl Hansen Verlag, 1990.
24. **HELM, J. KATZ, L.** Μέθοδος project και προσχολική εκπαίδευση, μικροί ερευνητές. (Επιστημονική επιμέλεια - εισαγωγή: Ε. Κουτσουβάνου, Κ. Χρυσαφίδης). Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο, 2002.
25. **HUMAN RIGHTS AND THE POLITICS OF TERROR** (1995). Wisconsin: Gary McCuen Publications, Inc. ISBN: 0-86596-098-4
26. **JONES CR. / KIMBERLEY K.** Intercultural Education: Concept, Context, Curriculum practice, 1989.
27. **KATZ, L.** Η μέθοδος project: η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας των παιδιών της προσχολικής ηλικίας. (Επιστημονική επιμέλεια: Μάνος Κόνσολας) (Μετάφραση: Ρίτα Λαμπρέλλη). Αθήνα: εκδ. Ατραπός, 2004.
28. **PRONIN - FROMBERG, D.** Το ολοήμερο Νηπιαγωγείο, σχεδιασμός και πρακτικές ενός διεπιστημονικού - διαθεματικού προγράμματος. (Εισαγωγή - επιμέλεια Ε. Κουτσουβάνου - Κ. Χρυσαφίδης). Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας, 2000
29. **WILLINSKY J.** Learning to divide the world, 1998.

## Ενδεικτική Δικτυογραφία

1. [www.oikoen.gr](http://www.oikoen.gr)
2. [www.gamosgamos.gr](http://www.gamosgamos.gr)
3. [www.cyclist.gr](http://www.cyclist.gr)
4. [www.epivatis.gr](http://www.epivatis.gr)
5. [www.myworld.gr](http://www.myworld.gr)
6. [www.podilatreis.gr](http://www.podilatreis.gr)
7. [www.paidiatros.gr](http://www.paidiatros.gr)
8. [www.fitnessinfo.gr](http://www.fitnessinfo.gr)
9. [www.podilatis.gr](http://www.podilatis.gr)
10. [www.neaionia-magnesia.gr](http://www.neaionia-magnesia.gr)
11. [www.paraschis.gr](http://www.paraschis.gr)
12. [www.fryganiotis.gr](http://www.fryganiotis.gr)
13. [www.news.ert.gr](http://www.news.ert.gr)
14. [www.el.wikipedia.org](http://www.el.wikipedia.org)
15. [www.xronos.gr](http://www.xronos.gr) (το άρθρο για την Κομοτηνή)
16. [www.pezh.gr](http://www.pezh.gr)
17. [www.users.uoa.gr](http://www.users.uoa.gr)
18. [www.poli-podilato.gr](http://www.poli-podilato.gr)
19. [www.cyclingnews.gr](http://www.cyclingnews.gr)