



# ΤΑ ΣΑΪΝΙΑ



## Η επέτειος της 28ης Οκτωβρίου 1940

Η επέτειος του ΟΧΙ αναφέρεται στην άρνηση της Ελλάδας στις ιταλικές αξιώσεις που περιείχε το τηλεσίγραφο που επιδόθηκε στις 28 Οκτωβρίου του 1940 στον Έλληνα Δικτάτορα που έφερε τίτλο Πρωθυπουργού, Ιωάννη Μεταξά. Συνέπεια της άρνησης αυτής ήταν η είσοδος της Χώρας στο Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο και η έναρξη του Ελληνοϊταλικού πολέμου του 1940. Η ημερομηνία αυτή καθιερώθηκε να γιορτάζεται στην Ελλάδα κάθε χρόνο ως επίσημη



εθνική εορτή και αργία. Τις πρώτες πρωινές ώρες στις 28 Οκτωβρίου του 1940 η τότε Ιταλική Κυβέρνηση απέστειλε στην Ελλάδα

τελεσίγραφο, με τον Ιταλό Πρόσβη στην Αθήνα Εμανουέλε Γκράτσι, ο οποίος και το επέδωσε ιδιόχειρα στον Ιωάννη Μεταξά, στην οικία του δεύτερου, στην Κηφισιά, με το οποίο και απαιτούσε την ελεύθερη διέλευση του Ιταλικού στρατού από την Ελληνοαλβανική μεθόριο προκειμένου στη συνέχεια να καταλάβει κάποια στρατηγικά σημεία του Βασιλείου της Ελλάδος, (λιμένες, αεροδρόμια κλπ.), για ανάγκες ανεφοδιασμού και άλλων διευκολύνσε-

(Συνέχεια στη σελίδα 4)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ:	
Επικαιρότητα	1 – 3
Αφιερώματα	4 – 8
Παράδοση	9 – 11
Οικολογία–Περιβάλλον	11–14
Επιστήμες	14 – 19
Ψυχαγωγία	19 – 20

Χρώματα του φθινοπώρου



## Η ΣΤ τάξη

Τέλειωσαν οι διακοπές. Άρχισαν τα σχολεία. Έκτη τάξη επιτέλους! Τώρα που είμαστε οι μεγάλοι του σχολείου πρέπει να προσέχουμε τα μικρότερα παιδιά και να δίνουμε το καλό παράδειγμα. Είμαστε, μάλιστα, πολύ χαρούμενοι κι επειδή έχουμε κάνει φίλους τα πρωτάκια του αντίστοιχου τμήματος, του Α2 και μπορούμε να τα προσέχουμε. Ο καθένας από εμάς έχει ένα που περνάει χρόνο μαζί του και παίζουμε στο διάλειμμα. Επίσης κάνουμε και πολλές δραστηριότητες μαζί τους όπως είναι η ζωγραφική. Στα πρωτάκια μας αρέσει πάρα πολύ το κυνηγητό και το κρυφτό που παίζουμε προσεκτικά σε κάθε διάλειμμα. Είμαι πολύ χαρούμενη που έχω και

(Συνέχεια στη σελίδα 2)

## Πολυτεχνείο '73

Στις 14 Νοεμβρίου 1973, φοιτητές του Πολυτεχνείου αποφάσισαν αποχή από τα μαθήματα και ξεκίνησαν διαδηλώσεις εναντίον του βάνου-σου στρατιωτικού καθεστώτος της χούντας των συνταγματαρχών. Οι φοιτητές οχυρώθηκαν μέσα στο



κτίριο της σχολής επί της οδού Πατησίων και ξεκίνησαν τη λειτουργία του ανεξάρτητου ραδιοφωνικού σταθμού του Πολυτεχνεί-

(Συνέχεια στη σελίδα 7)

## ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

### Η ΣΤ΄ τάξη

(Συνέχεια από τη σελίδα 1)

το δικό μου.

Στην καινούρια τάξη θα έχουμε τον ίδιο δάσκαλο και θα συνεχίσουμε μαζί του πολλά από τα περσινά προγράμματα, αλλά και καινούρια.

Συνεχίζουμε να έχουμε την ιστοσελίδα όπου γράφουμε εκεί όλα μας τα μαθήματα, αλλά καμιά φορά ο κύριος μας βάζει και επαναληπτικά παιχνίδια, παζλ και



και τις επισκέψεις.

Σε ό,τι αφορά στα μαθήματα, κάποια είναι επαναληπτικά της Πέμπτης τάξης και κάποια άλλα είναι «ολόφρεσκα» μαθήματα της ΣΤ΄ τάξης.

Είμαι σίγουρη ότι η τελευταία μας χρονιά στο Δημοτικό Σχολείο θα είναι και η καλύτερη.

σταυρόλεξα.

Από τον Οκτώβριο θα ξεκινήσουμε

**AMANTA ΠΑΣΚΟ**

### Η πρώτη μας εκδρομή



Στην πρώτη εκδρομή μας συνδυάσαμε την Αρχαία, τη Βυζαντινή και τη Νεότερη Αθήνα.

Το λεωφορείο μας άφησε σχεδόν κάτω από την Ακρόπολη και κοντά στο «Μνημείο του Λυσικράτη». Με κατεύθυνση προς την αρχαία Αγο-

ρά σταματήσαμε στον βυζαντινό Ναό του Αγίου Νικολάου Ραγκαβά (11ος αι.), προχωρώντας μέσα από τα στενά της Πλάκας συναντήσαμε τη Ρωμαϊκή Αγορά και το Ρολόι του Κυρρήστου.

Συνεχίσαμε σε μια σχεδόν κυκλική

διαδρομή για να φτάσουμε στην είσοδο της Αρχαίας Αγοράς. Παρατηρήσαμε τα πολλά νεοκλασικά σπίτια, πανέμορφα σπίτια μιας άλλης εποχής.

Φάγαμε κάτι πρόχειρο έξω από την Αρχαία Αγορά γιατί όπως σε κάθε αρχαιολογικό χώρο, το φαγητό δεν επιτρέπεται.

Μέσα στην Αρχαία Αγορά είδαμε το Ωδείο του Αγρίππα, τον ναό του Άρη, το μνημείο των 10 επωνύμων ηρώων και ανεβήκαμε στον Ναό του Ηφαίστου ή Θησείο, όπως λέγεται εσφαλμένα. Συνεχίζοντας είδαμε τη Θόλο, το Βουλευτήριο και περάσαμε μπροστά από στοές που άλλοτε φιλοξενούσαν καταστήματα και εργαστήρια, είδαμε την κλεψύδρα και καταλήξαμε στον βυζαντινό Ναό των Αγίων Αποστόλων του Σολάκη.

Στη συνέχεια και καθώς περάσαμε από τη Βιβλιοθήκη του Πανταίνου και ακολουθώντας την οδό των Παναθηναίων, φτάσαμε στη Στοά του Αττάλου και επισκεφθήκαμε το Μουσείο που βρίσκεται μέσα της.

Όταν ολοκληρώσαμε την επίσκεψη

(Συνέχεια στη σελίδα 3)

## ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

### Η πρώτη μας εκδρομή

(Συνέχεια από τη σελίδα 2)

στην Αρχαία Αγορά, ακολουθώντας τις οδούς Αδριανού και Άρεως, καταλήξαμε στην ιστορική Πλατεία Μοναστηρακίου με το τζαμί Τζισδαράκη και το Καθολικό της Ιεράς Μονής Παναγίας Παντάνασσας (10ος αι.) από την οποία πήρε το όνομά της η πλατεία.

Συνεχίσαμε στην πολύβουη οδό Αθηνάς με προορισμό τα καταστήματα μπαχαρικών της οδού Ευριπίδου. Μια πανδαισία χρωμάτων και αρωμάτων...

Αλλάξαμε κατεύθυνση, προχωρήσα-

με αντίθετα, βρήκαμε την οδό Αιόλου φημισμένη παλιότερα για τα καταστήματα υφασμάτων και «λευκών ειδών» που υπάρχουν και σήμερα και περάσαμε από τον Ναό Κοιμήσεως της Θεοτόκου «Χρυσοσηλιωτίσης» και λίγο παρακάτω τον Ναό της Αγίας Ειρήνης και καταλήξαμε στην οδό Ερμού στον βυζαντινό Ναό της Παναγίας (Καπνικαρέας) (11ος αι.), την οποία και θαυμάσαμε στο εσωτερικό της.

Συνεχίζοντας προς τη Μητρόπολη Αθηνών κατευθυνθήκαμε στον δι-

πλανό Ναό της Θεοτόκου Γοργοπήκου και του Αγίου Ελευθερίου (9ος ή 13ος αι.).

Στην Πλατεία Συντάγματος, απέναντι από τη Βουλή, πήραμε το λεωφορείο της επιστροφής για το σχολείο μας. Ήταν μια εκδρομή με τόσες πολλές εικόνες, χρώματα, αρώματα, ιστορίες που νιώσαμε πραγματικά γεμάτοι και περήφανοι για τον τόπο μας.

ΘΕΜΗΣ ΜΕΤΑΞΑΣ

### Η απελευθέρωση της Αθήνας – Ήβη Αθανασιάδου

Με τη λέξη Απελευθέρωση συνήθίζεται να χαρακτηρίζεται η αποχώρηση των γερμανικών στρατευμάτων από την ελληνική πρωτεύουσα στις 12 Οκτωβρίου του 1944 και θεωρείται ως η επίσημη λήξη της κατοχικής περιόδου.



Πανηγυρισμοί των Αθηναίων για την Απελευθέρωση

Την ιστορική εκείνη ημέρα, ο Αθηναϊκός λαός παρακολούθησε την κατάθεση στεφάνου από τον επικεφαλής των αποχωρούντων Γερμανών μαζί με τον κατοχικό (διορισμένο) δήμαρχο στο μνημείο του Άγνωστου Στρατιώτη. Όταν οι Γερμανοί εγκατέλειψαν το χώρο της Πλατείας Συντάγματος, το πλήθος ποδοπάτησε το στεφάνι και στη συνέχεια εκατοντάδες χιλιάδες

άνθρωποι ξέσπασαν σε αλαλαγμούς χαράς, γιορτάζοντας τη μεγάλη στιγμή που περίμεναν να έλθει τριάμισι ολόκληρα χρόνια.

Στο κτίριο της Αστυνομικής Διεύθυνσης εμφανίστηκε ο στρατηγός Σπηλιωτόπουλος, διορισμένος Στρατιωτικός Διοικητής Αθηνών από την κυβέρνηση της Μέσης Ανατολής και κάποιοι ένστολοι Βρετανοί αξιωματικοί που είχαν φθάσει μυστικά στην Αθήνα τις προηγούμενες ημέρες. Η παρουσία τους προκάλεσε θύελλα ενθουσιασμού στους Αθηναίους.

Για την πόλη μας, το Παλαιό Φάληρο η αποχώρηση των Γερμανών έχει και μια ιδιαίτερη σημασία εξαιτίας της δολοφονίας της Ήβης Αθανασιάδου. Κατά την περίοδο της αποχώρησης του γερμανικού στρατού πολλοί νέοι είχαν βγει στους δρόμους του Παλαιού Φαλήρου να πανηγυρίσουν για την απελευθέρωση, γράφοντας συνθήματα υπέρ

των επερχόμενων Συμμάχων επάνω στην άσφαλτο, ανάμεσα στις οδούς Αιόλου και Ποσειδώνος. Ενώ η Αθανασιάδου έγραφε



Ήβη Αθανασιάδου

«WELCOME OUR ALLIES» («καλώς ήλθατε σύμμαχοί μας»), ένας διερχόμενος Γερμανός αξιωματικός την είδε και την πυροβόλησε εν ψυχρώ. Η Ήβη ήταν μόνο 18 ετών...

Προς τιμή της, ο δρόμος που ζούσε, η τέως οδός Ευτέρπης, πήρε το όνομά της και κατασκευάστηκε μικρό μνημείο στο σημείο όπου εκτελέστηκε.

ΝΕΦΕΛΗ ΚΥΡΙΑΖΗ



## ΑΦΙΕΡΩΜΑ : 28η Οκτωβρίου

### Η επέτειος της 28ης Οκτωβρίου 1940

(Συνέχεια από τη σελίδα 1)

ών του, στη μετέπειτα προώθησή του στην Αφρική.

Μετά την ανάγνωση του κειμένου ο Μεταξάς έστρεψε το βλέμμα του στον Ιταλό Πρέσβη και του απάντησε στα γαλλικά (επίσημη διπλωματική γλώσσα) την ιστορική φράση: «Alors, c'est la guerre», (προφέρεται από τα γαλλικά, αλόνρ, σε λα γκερ, δηλαδή, λοιπόν, αυτό σημαίνει πόλεμο), εκδηλώνοντας έτσι την αρνητική του θέση στα απαράδεκτα ιταλικά αιτήματα.

Ο ίδιος ο Γκράτσι στα απομνημονεύματά του, που εξέδωσε το 1945, περιγράφει τη σκηνή: «Έχω εντολή κ. πρωθυπουργέ να σας κάνω μία ανακοίνωση και του έδωσα το έγγραφο. Παρακολούθησα την συγκίνηση εις τα χέρια και εις τα μάτια του. Με σταθερή φωνή

και βλέποντάς με κατάματα ο Με-



ταξάς μου είπε: αυτό σημαίνει πόλεμο. Του απήντησα ότι αυτό θα μπορούσε να αποφευχθεί. Μου απήντησε ΟΧΙ. Του πρόσθεσα ότι αν ο στρατηγός Παπάγος..., ο Μεταξάς με διέκοψε και μου είπε: ΟΧΙ! Έφυγα υποκλινόμενος με τον βαθύτερο σεβασμό, προ του γέροντος

αυτού, που προτίμησε την θυσία αντί της υποδουλώσεως».

Ο Μεταξάς εκείνη τη στιγμή είχε εκφράσει το ελληνικό λαϊκό συναίσθημα, την άρνηση της υποταγής, και αυτή η άρνηση πέρασε στον τότε ελληνικό δημοσιογραφικό τύπο με την λέξη «ΟΧΙ». Σημειώνεται πως αυτούσια η λέξη «ΟΧΙ» παρουσιάστηκε για πρώτη φορά ως τίτλος στο κύριο άρθρο της εφημερίδας «Ελληνικό Μέλλον» του Ν. Π. Ευστρατίου στις 30 Οκτωβρίου του 1940.

Δύο ώρες μετά την παραπάνω επίδοση, ξεκίνησε ο Ελληνοϊταλικός Πόλεμος με εισβολή των ιταλικών στρατευμάτων στην Ήπειρο, οπότε η Ελλάδα αμυνόμενη ενεπλάκη στον πόλεμο.

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΠΑΓΙΑΤΗ**

## Οι ποιητές μιλάνε για τον πόλεμο

**28 Οκτωβρίου 1940.** Δύσκολη μέρα αλλά ο Έλληνας την έκανε γιορτή, Με τόσους ποιητές που έχει η Ελλάδα μας πως να μην το έκανε γιορτή. Η τέχνη γεννήθηκε μαζί με το ελληνικό έθνος και ρίζωσε καλά. Μερικά από αυτά τα υπέροχα ποιήματα που μιλάνε για εκείνη την εποχή με λόγια απλά και συγκινητικά, λόγια που κρύβουν τόσες ηρωικές πράξεις που έγιναν από απλούς ανθρώπους για την Πατρίδα.

### Ελληνάκια

#### Οδυσσεάς Ελύτης

Το Μάρτη περικόλεσα  
και το μικρό Νοέμβρη  
τον Αύγουστο το φεγγερό  
κακό να μην μας εύρει.

Γιατ' είμαστε μικρά παιδιά

είμαστε δυο Ελληνάκια  
μες στα γαλάζια πέλαγα  
και στ' άσπρα συννεφάκια.  
Γιατ' είμαστε μικρά παιδιά  
κι η αγάπη μας μεγάλη  
που αν τη χωρέσουμε απ' τη  
μια  
περσεύει από την άλλη.  
Ποιος έχει λόγια να την πει τέτοια  
αγάπη  
ποιος ξέρει μάγια να την κάνει βου-  
ητό  
μες στους αιώνες να χτυπάει σαν  
άγριο κύμα  
και να μην έχει να μην έχει τελειω-  
μό.

**Ένας Στρατιώτης Μουρμουρίζει Στο  
Αλβανικό Μέτωπο  
Νικηφόρος Βρεττάκος**



Ποιος θα μας φέρει  
λίγον ύπνο εδώ που  
βρισκόμαστε;

Θα μπορούσαμε τό-  
τες τουλάχιστο να  
ιδούμε πως έρχεται  
τάχατε η μάνα μας

βαστάζοντας στη μασχάλη της  
ένα σεντόνι λουλακισμένο  
με μια ποδιά ζεστασιά και κατιφέ-  
δες από το σπίτι μας.

Ένα φθαρμένο μονόγραμμα στην  
άκρη του μαντιλιού: ένας κόσμος  
χαμένος.

Τριγυρίζουμε πάνω στο χιόνι με τις  
χλαίνες κοκαλιασμένες.

Ποτέ δεν βγήκε ο ήλιος σωστός  
απ' τα υψώματα του Μοράβα,  
ποτέ δεν έδωσε ο ήλιος αλάβωτος

(Συνέχεια στη σελίδα 5)

## ΑΦΙΕΡΩΜΑ : 28η Οκτωβρίου

### Οι ποιητές μιλάνε για τον πόλεμο

(Συνέχεια από τη σελίδα 4)

απ' τ' αρπάγια της Τρεμπεσίνας.  
 Τρεκλίζω στον άνεμο χωρίς άλλο  
 ρούχο, διπλωμένος με το ντουφέκι  
 μου, παγωμένος και ασταθής.  
 (Σαν ήμουνα μικρός καθρεφτιζό-  
 μουνα στα ρυάκια της πατρίδας  
 μου  
 δεν ήμουν πλασμένος για τον πόλε-  
 μο).  
 Δε θα μου πήγαινε αυτή η προσβο-  
 λή περασμένη υπό μάλης,  
 δε θα μου πήγαινε αυτό το ντουφέ-  
 κι αν δεν ήσουν εσύ,  
 γλυκό χρώμα που νιώθεις σαν  
 άνθρωπος,  
 αν δεν ήτανε πίσω μας λίκνα και  
 τάφοι που μουρμουρίζουν  
 αν δεν ήτανε άνθρωποι κι αν δεν  
 ήταν βουνά με περήφανα  
 μέτωπα, κομμένα θαρρείς απ' το  
 χέρι του θεού  
 να ταιριάζουν στον τόπο, στο φως  
 και το πνεύμα του.  
 Η νύχτα μας βελονιάζει τα κόκαλα  
 μέσα στ' αμπριά.  
 εκεί μέσα μεταφέραμε τα φιλικά  
 μας πρόσωπα και τ' ασπαζόμαστε  
 μεταφέραμε το σπίτι και την εκκλη-  
 σιά του χωριού μας το κλουβί στο  
 παράθυρο,  
 τα μάτια των κοριτσιών, το φράχτη  
 του κήπου μας, όλα τα σύνορα  
 μας, τ  
 ην Παναγία με το γαρούφαλο, ασί-  
 κισσα, που μας σκεπάζει τα πόδια  
 πριν απ' το χιόνι,  
 που μας διπλώνει στη μπόλια της  
 πριν απ' το θάνατο.  
 Μα ό,τι κι αν γίνει εμείς θα επιζή-  
 σουμε.  
 Άνθρωποι κατοικούν μες στο πνεύ-  
 μα της Ελευθερίας αμέτρητοι,  
 Άνθρωποι όμορφοι μες στη θυσία  
 τους, Άνθρωποι.

Το ότι πέθαναν, δεν σημαίνει πως  
 έπαψαν να υπάρχουν εκεί,  
 με τις λύπες, τα δάκρυα και τις  
 κουβέντες τους.  
 Ο ήλιος σας θα 'ναι ακριβιά πληρω-  
 μένος.  
 Αν τυχόν δεν γυρίσω, ας είστε καλά,  
 σκεφτείτε για λίγο πόσο μου στοίχι-  
 σε.  
 (Σαν ήμουνα μικρός καθρεφτιζό-  
 μουνα στα ρυάκια της πατρίδας  
 μου  
 δεν ήμουν πλασμένος για τον πόλε-  
 μο).

#### Άσμα ηρωικό και πένθιμο για τον χαμένο ανθυπολοχαγό της Αλβανί- ας Οδυσσέας Ελύτης

Στ'

Ήταν ωραίο παιδί. Την πρώτη μέρα  
 που γεννήθηκε  
 Σκύψανε τα βουνά της Θράκης να  
 φανεί



Στους ώμους της στεριάς το στάρι  
 που αναγάλιαζε  
 Σκύψανε τα βουνά της Θράκης και  
 το φτύσανε  
 Μια στο κεφάλι, μια στον κόρφο,  
 μια μέσα στο κλάμα του  
 Βγήκαν Ρωμιοί με μπράτσα φοβερά  
 Και το σηκώσαν στου βοριά τα  
 σπάργανα...

Ύστερα οι μέρες τρέξανε, παρά-  
 βγαν στο λιθάρι  
 Καβάλα σε φοραδοπούλες χορο-  
 πήδηξαν  
 Ύστερα κύλησαν Στρυμόνες πρωι-  
 νοί  
 Ώσπου κουδούνισαν παντού οι  
 τσιγγάνες ανεμώνες  
 Κι ήρθαν από της γης τα πέρατα  
 Οι πελαγίτες οι βοσκοί να παν των  
 φλόκων τα κοπάδια  
 Εκεί που βαθιανάσαινε μια θαλασ-  
 σοσπηλιά  
 Εκεί που μια μεγάλη πέτρα εστέ-  
 ναζε!  
 Ήταν γερό παιδί  
 Τις νύχτες αγκαλιά με τα νερα-  
 ντζοκόριτσα  
 Λέρωνε τις μεγάλες φορεσιές των  
 άστρων  
 Ήτανε τόσος ο Έρωτας στα σπλά-  
 χνα του  
 Που έπινε μέσα στο κρασί τη γέψη  
 όλης της γης  
 Πιάνοντας ύστερα χορό μ' όλες τις  
 νύφες λεύκες  
 Ώσπου ν' ακούσει και να χύσ' η

αυγή το φως μες στα μαλλιά του  
 Η αυγή που μ' ανοιχτά μπράτσα  
 τον έβρισκε  
 Στη σέλα δυο μικρών κλαδιών να  
 γρατσουνάει τον ήλιο  
 Να βάφει τα λουλούδια  
 Ή πάλι με στοργή να σιγονανουρί-

(Συνέχεια στη σελίδα 6)

## ΑΦΙΕΡΩΜΑ : 28η Οκτωβρίου

### Οι ποιητές μιλάνε για τον πόλεμο

(Συνέχεια από τη σελίδα 5)

ζει

Τις μικρές κουκουβάγιες που ξαγρύπνησαν...

Α τι θυμάρι δυνατό η ανασαιμιά του

Τι χάρτης περηφάνιας το γυμνό του στήθος

Όπου ξεσπούσαν λευτεριά και θάλασσα...

Ήταν γενναίο παιδί

Με τα θαμπόχρυσά κουμπιά και το πιστόλι του

Με τον αέρα του άντρα στην περ-

πατηξιά

Και με το κράνος του, γυαλιστερό σημάδι

(Φτάσανε τόσο εύκολα μες στο μυαλό

Που δεν εγνώρισε κακό ποτέ του)

Με τους στρατιώτες του ζερβά δεξιά

Και την εκδίκηση της αδικίας μπροστά του

-Φωτιά στην άνομη φωτιά!-

Με το αίμα πάνω από τα φρύδια

Τα βουνά της Αλβανίας βροντήξανε

Ύστερα λιώσαν χιόνι να ξεπλύνουν

Το κορμί του, σιωπηλό ναυάγιο της αυγής

Και το στόμα του, μικρό πουλί ακελάηδιστο

Και τα χέρια του, ανοιχτές πλατεί-ες της ερημίας

Βρόντηξαν τα βουνά της Αλβανίας

Δεν έκλαψαν

Γιατί να κλάψουν

Ήταν γενναίο παιδί!

Επιλογές :

ΓΙΩΡΓΟΣ ΓΚΙΟΥΛΕΡΟΓΛΟΥ

### Η Κατοχή

Η Κατοχή της Ελλάδας κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου ξεκίνησε τον Απρίλιο του 1941 και ήταν αποτέλεσμα της γερμανικής εισβολής. Η κατοχή τερματίστηκε με την αποχώρηση των γερμανικών στρατευμάτων από την Ελλάδα τον Οκτώβριο του 1944. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως στην Κρήτη ή σε άλλα νησιά, γερμανικές φρουρές παρέμειναν μέχρι το Μάιο και τον Ιούνιο του 1945.

Η Φασιστική Ιταλία επιτέθηκε στην Ελλάδα τον Οκτώβριο του 1940, αλλά ηττήθηκε και οπισθοχώρησε, υπό την πίεση του ελληνικού στρατού, στο εσωτερικό της Αλβανίας. Ακολούθησε, τον Απρίλιο του 1941, η γερμανική εισβολή. Μέχρι τα τέλη Μαΐου του 1941 οι Γερμανοί είχαν υποτάξει το σύνολο της χώρας. Οι ίδιοι διατήρησαν υπό τον έλεγχο τους τις σημαντικότερες στρατηγικά περιοχές της Ελλάδας, μεταξύ των οποίων την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, ενώ η υπόλοιπη χώρα μοιράστηκε σε ζώνες ελέγχου των



συμμαχικών προς τη Γερμανία χωρών, της Ιταλίας και της Βουλγαρίας. Παράλληλα τοποθετήθηκε στην Ελλάδα κατοχική κυβέρνηση, που συγκροτήθηκε από Έλληνες συνεργάτες των Γερμανών.

Η κατοχή επέφερε τεράστια δεινά στον ελληνικό λαό και προκάλεσε ανυπολόγιστες καταστροφές. Οι ανθρώπινες απώλειες της Ελλάδας κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου υπολογίζονται μεταξύ 300.000 και 770.000 αμάχων και 20.000 έως 35.000 στρατιωτών. Ανυπολόγιστες υπήρξαν και οι υλικές καταστροφές, που οδήγη-

σαν σε πλήρη κατάρρευση της ελληνικής οικονομίας. Την ίδια στιγμή αναπτύχθηκε η ελληνική αντίσταση μέσα από αντιστασιακές ομάδες που πραγματοποίησαν επιχειρήσεις κατά των δυνάμεων κατοχής και των ταγμάτων ασφαλείας ενώ παράλληλα ανέπτυξαν δίκτυο κατασκοπών. Από τα τέλη του 1943 άρχισαν να συγκρούονται μεταξύ τους. Όταν η Ελλάδα απελευθερώθηκε, τον Οκτώβριο του 1944, υπήρχε κλίμα ακραίας πολιτικής πόλωσης που σύντομα οδήγησε στο ξέσπασμα του εμφυλίου. Η κρίση που ακολούθησε, με το ξέσπασμα του εμφυλίου πολέμου, έδωσε την ευκαιρία σε πολλούς συνεργάτες των Ναζί όχι μόνο να ξεφύγουν από την τιμωρία αλλά και να αποτελέσουν τελικά την άρχουσα τάξη της μεταπολεμικής Ελλάδας.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΠΑΓΙΑΤΗ

## ΑΦΙΕΡΩΜΑ : 28η Οκτωβρίου

### Η Εθνική Αντίσταση

Όταν λέμε Εθνική Αντίσταση εννοούμε τη δράση αντάρτικων οργανώσεων κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου εναντίον των δυνάμεων κατοχής, με στόχο την απελευθέρωση της Ελλάδας. Η αντίσταση ξεκίνησε σχεδόν αμέσως μετά την πτώση και τη συνθηκολόγηση της Ελλάδας, τον Απρίλιο του 1941. Αρχικά υπήρξαν μεμονωμένες ενέργειες πολιτών, αλλά σταδιακά απέκτησε οργανωμένη μορφή με την ίδρυση αντιστασιακών οργα-



Απόστολος Σάντας—Μανώλης Γλέζος

νώσεων.

Τη νύχτα της 30ής Μαΐου 1941, δύο νέοι φοιτητές, ο Μανώλης Γλέζος και ο Απόστολος Σάντας, σκαρφαλώνουν στον Ιερό Βράχο της Ακρόπολης και χωρίς να γίνουν αντιληπτοί από τη γερμανική φρουρά κατεβάζουν τη γερμανική σημαία. Σταδιακά, η αντίσταση κατά

των κατακτητών άρχισε να απλώνεται και να οργανώνεται.

Από τα μέσα του 1942 δημιουργήθηκαν αντάρτικοι σχηματισμοί, όπως ο ΕΛΑΣ και ο ΕΔΕΣ. Από τα μέσα του 1943 οι αντάρτικες ομάδες είχαν προκαλέσει σοβαρά πλήγματα στους κατακτητές και είχαν κατορθώσει να απελευθερώσουν τμήμα της ορεινής ενδοχώρας.

Το 1942, οι Άγγλοι έρχονται σε επαφή με ελληνικές αντάρτικες ομάδες και κατορθώνουν να συντονίσουν τις ενέργειές τους. Αποτέλεσμα ήταν η ανατίναξη της γέφυρας του Γοργοποτάμου, στις 25 Νοεμβρίου 1942. Στην ανατίναξη έλαβαν μέρος 185 Έλληνες και 12 Άγγλοι κομάντος υπό την προσωπική καθοδήγηση του Άρη Βελουχιώτη και του Ναπολέοντα Ζέρβα. Η ανατίναξη της γέφυρας καθυστέρησε για αρκετές εβδομάδες τον εφοδιασμό των Γερμανών που μάχονταν στην Αφρική και ανύψωσε το ηθικό των Ελλήνων.

Οι επιθέσεις που δέχονταν οι κατακτητές και τα τάγματα ασφαλείας (Έλληνες συνεργάτες των Γερμανών) από τους αντάρτες, είχαν ως



Η ανατιναγμένη γέφυρα του Γοργοποτάμου

αποτέλεσμα να απαντούν συχνά με πράξεις αντιποίνων οι οποίες είχαν να κάνουν είτε με μαζικές εκτελέσεις κρατουμένων, είτε με καταστροφές χωριών και εκτελέσεις άμαχου πληθυσμού. Στην ύπαιθρο ολόκληρα χωριά και κωμοπόλεις καίγονταν και ο πληθυσμός τους εκτελούνταν. Το Κομμουνιστικό Κόμμα, τα Καλάβρυτα, το Δίστομο και τα Ανώγεια στην Κρήτη είναι μερικά μόνο από αυτά τα μαρτυρικά χωριά.

Η Ελλάδα απελευθερώθηκε στις 12 Οκτωβρίου του 1944, με την αποχώρηση των Γερμανών από την Αθήνα. Τελευταία μάχη της αντίστασης, θεωρείται η μάχη της Ηλεκτρικής, όπου αντιστασιακοί απέτρεψαν τα γερμανικά στρατεύματα, που αποχωρούσαν, να ανατινάξουν το τοπικό εργοστάσιο της ΔΕΗ.

**ΜΑΡΙΝΙΚΗ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ**



σης. Από τις 14 μέχρι και τις 17

(Συνέχεια στη σελίδα 8)

## ΑΦΙΕΡΩΜΑ : Πολυτεχνείο 1973

### Πολυτεχνείο '73

(Συνέχεια από τη σελίδα 1)

ου. Ο πομπός κατασκευάστηκε μέσα σε λίγες ώρες στα εργαστήρια της σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών.

Το πλέον ιστορικό, μήνυμά τους ήταν: «Εδώ Πολυτεχνείο!

Οι διαδηλώσεις, τα συλλαλητήρια και οι εκδηλώσεις κατά του καθεστώτος της Χούντας αυξήθηκαν με συμμετοχή πολλών πολιτών. Κυρίως στην Αθήνα, αλλά και σε σημεία της επαρχίας (Θεσσαλονίκη, Πάτρα), δημιουργήθηκαν συνθήκες εξέγερ-



## ΑΦΙΕΡΩΜΑ : Πολυτεχνείο 1973

### Πολυτεχνείο '73

(Συνέχεια από τη σελίδα 7)

Νοεμβρίου στήθηκαν οδοφράγματα και διεξήχθησαν οδομαχίες μεταξύ εξεγερμένων και αστυνομίας.

Στις 3 π.μ. της 17ης Νοεμβρίου, και ενώ οι διαπραγματεύσεις για ασφαλή αποχώρηση των φοιτητών από τον χώρο του Πολυτεχνείου βρίσκονταν σε εξέλιξη, αποφασίστηκε από τη χουντική κυβέρνηση η επέμβαση του στρατού και ένα από τα τρία άρματα που είχαν πα-

ραταχθεί έξω από τη σχολή, γκρέμισε την κεντρική πύλη. Στρατιώτες και αστυνομικοί χρησιμοποίησαν πραγματικά πυρά κατά πολιτών και φοιτητών μέχρι και την επόμενη μέρα, με συνέπεια αρκετούς θανάτους στον χώρο γύρω από το Πολυτεχνείο, αλλά και στην υπόλοιπη Αθήνα. Η πρώτη επίσημη καταγραφή, τον Οκτώβριο του 1974, από τον εισαγγελέα Δημήτρη Τσεβά,

εντόπισε 18 πλήρως βεβαιωθέντες νεκρούς και 16 άγνωστους.

Η εξέγερση του Πολυτεχνείου σήμανε την αρχή του τέλους για τη χούντα, η οποία «έπεσε» τον Ιούλιο του 1974 μετά το έγκλημα κατά της Κύπρου.

Ο επίσημος εορτασμός της επετείου της εξέγερσης κάθε 17η Νοεμβρίου καθιερώθηκε το 1981.

**ΜΑΡΙΝΙΚΗ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ**

### Ποιήματα για το Πολυτεχνείο



#### Φοβάμαι...

Φοβάμαι τους ανθρώπους που έφτα χρόνια έκαναν πώς δεν είχαν πάρει χαμπάρι και μία ώραία πρωία μεσοϋντος κάποιου Ιουλίου βγήκαν στίς πλατείες με σημαϊάκια κραυγάζοντας «δώστε τή χούντα στο λάο».

Φοβάμαι τους ανθρώπους που με καταλερωμένη τή φωλιά πασχίζουν τώρα νά βροϋν λεκέδες στή δική σου.

Φοβάμαι τους ανθρώπους που σοϋ κλείναν τήν πόρτα μήν τυχόν και τούς δώσεις κουπόνια και τώρα τους βλέπεις στο Πολυτεχνείο νά καταθέτουν γαρίφαλα και νά δακρϋζουν.

Φοβάμαι τους ανθρώπους που γέμιζαν τς ταβέρνες και τὰ σπάζαν στα μπουζούκια κάθε βράδυ και τώρα τὰ ξανασπάζουν όταν τους πιάνει τὸ μεράκι τῆς Φαραντούρη και ἔχουν και «ἀπόψεις».

Φοβάμαι τους ανθρώπους που ἄλλαζαν πεζοδρόμιο όταν σε συ-

ναντοϋσαν και τώρα σε λοιδοροϋν γιατι, λέει, δὲν βαδίζεις ἴσιο δρόμο. Φοβάμαι, φοβάμαι πολλοϋς ανθρώπους. Φέτος φοβήθηκα ἀκόμη περισσότερο. Νοέμβρης 1983

#### ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ ΒΡΕΤΤΑΚΟΣ

##### Μικρός τύμβος (Πολυτεχνείο)

Δίχως τουφέκι και σπαθί, με τον ἥλιο στο μέτωπο, υπήρξατε ἥρωες και ποιητές μαζί. Εἶστε το Ποίημα. Απλώνοντας το χέρι μου δεν φτάνει ως εκεί που ωραία λουλούδια τις μορφές σας  
Λιτανεύει ο αέρας της αρετῆς. Ω παιδιά μου,  
Μπροστά σ' αυτό το ποίημα μετράει μόνο η σιωπή.  
από την ενότιητα  
«Παραλειπόμενα», Β' τόμος των Απάντων

#### ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΙΤΣΟΣ

##### Το αγόρι και η πόρτα

Εκεί που έπεσε  
είναι μια κόκκινη λίμνη,  
ένα κόκκινο δέντρο,  
ένα κόκκινο πουλί.

Σηκώθηκε ὄρθια  
η πεσμένη καγκελόπορτα-  
χιλιάδες ἄλογα.  
Λαός καβαλίκεψε.  
Κομνηνέ! - φωνάξαμε.  
Γύρισε και μας κοίταξε  
δε φορούσε επίδεσμο  
ούτε στεφάνι.  
Άσπρα ἄλογα, κόκκινα ἄλογα  
και μαύρα, πιο μαύρα-  
καλπασμός, - η ιστορία  
Να προφτάσουμε.

#### ΜΑΝΟΛΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΗΣ

Επιλογή :

**ΓΙΑΝΝΗΣ ΑΒΡΑΜΗΣ**



## ΠΑΡΑΔΟΣΗ

### Σεπτέμβριος

Ο Σεπτέμβριος (Τρυγητής) παράγεται απ' τη λατινική λέξη Septem (επτά). Ήταν ο έβδομος μήνας του ρωμαϊκού ημερολογίου, γιατί τότε που ο χρόνος άρχιζε από το Μάρτη. Λέγεται επίσης Σταυρός και Σποριάς.

Το Σεπτέμβρη ο τρύγος συνεχίζεται ενώ αρχίζει η σπορά και το όργωμα.

#### Γεωργικές εργασίες

**Σπέρνουμε :** Μπρόκολα, κουνουπίδια, λάχανα, μαρούλια, καρότα, παντζάρια, ραπανάκια, πράσα, σέλινο, μαϊντανό, άγρια και ήρεμα χόρτα, σπανάκια, σέσκλα, σινάπια, μυρώνια, καυκαλήθρα, κρεμμύδια, σκόρδα κ.α.

**Συγκομιδή :** Ντομάτες, μελιτζάνες, κολοκύθια, αγγούρια, πιπεριές, μπάμιες, φασόλια, αραποσίπια, βλίτα, αντράκλα, σέλινο, μαϊντανό.

**Φρούτα:** Αχλάδια, μήλα, ροδάκινα, σύκα, καρύδια, αμύγδαλα, φουντούκια, φιστίκια, κάστανα, ρόδια, σταφύλια, φραγκόσουκα

#### Γενικές εργασίες και φροντίδες :

Καθαρίζουμε το χωράφι μας από διάφορες καλοκαιρινές καλλιέργειες και το ετοιμάζουμε για τα χειμωνιάτικα κηπευτικά μας. Επιθεωρούμε τακτικά τα φυτά μας για ύπαρξη εχθρών και ασθενειών. Ψεκάζουμε με βιολογικά εντομο-

κτόνα, θερινό πολτό (όταν οι θερμοκρασίες είναι κάτω από 32 βαθμούς Κελσίου), χαλκό ή θειάφι τις καλλιέργειές μας ανάλογα με τις ανάγκες.

**Για σπόρο:** Μια από τις πιο σοβαρές και σημαντικές δουλειές το Σεπτέμβριο είναι η συλλογή σπόρων



Τρύγος τον Μεσαίωνα

ζεύουμε και ξεραίνουμε σπόρους από τα καλοκαιρινά λαχανικά μας όπως ντομάτες, μελιτζάνες, πιπεριές, κολοκύθια, αλλά και τα καλοκαιρινά αρωματικά φυτά και λουλούδια μας.

#### Παροιμίες

Τον Τρυγητή τ' αμπελουργού πάνε χαλάλι οι κόποι.

Τον Σεπτέμβρη τα σταφύλια, τον Οκτώβρη τα κουδούνια.

Στον Τρυγητή σιτάρι σπείρε και στο



πανηγύρι σύρε.

Του Σεπτέμβρη οι βροχές, πολλά καλά μας φέρνουν.

#### Γιορτές και Έθιμα

**Του Αγίου Μάμαντος (2 Σεπτεμβρίου).** Είναι άγιος βοσκός. Παλιά γίνονταν θυσίες προβάτων στα ξωκλήσια του, «προσέχοντας το αίμα να τρέξει μες στ' αυλάκι το νερό, που βγαίνει κάτω από το ιερό της εκκλησίας» (Σκύρος).

**Το Γενέθλιον της Θεοτόκου (8 Σεπτεμβρίου).** Της Παναγιάς της Αποσοδειάς (Αιτωλία), της Καρυδούς (Καστοριά).

**Της Υψώσεως του Σταυρού (14 Σεπτεμβρίου).**

**Έθιμο της Αρμάτας στις Σπέτσες.**

Κάθε χρόνο στις Σπέτσες, το δεύτερο Σαββατοκύριακο του Σεπτεμβρίου είναι αφιερωμένο σε εορταστικές εκδηλώσεις που συνδυάζουν τον εορτασμό της Παναγιάς της Αρμάτας (κοντά στον Φάρο) και της επετείου της ναυμαχίας της 8ης Σεπτεμβρίου 1822. Γίνεται αναπαράσταση της καύσεως της τουρκικής ναυαρχίδας.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΑΒΡΑΜΗΣ

### Οκτώβριος

Ο Οκτώβρης πήρε το όνομά του από την λατινική λέξη octo που σημαίνει οκτώ. Γιατί στο παλαιό ρωμαϊκό ημερολόγιο που ξεκινούσε από τον Μάρτη ο Οκτώβριος ήταν ο όγδοος μήνας. Το 46 π.Χ. ο χρόνος άρχιζε από τον Ιανουάριο τότε ο Οκτώβρης έγινε ο δέκατος μήνας. Ο Οκτώβριος άνηκε στο Αττικό



έτος όπου ήταν ο τέταρτος μήνας

και είναι αφιερωμένο στη γιορτή του Απόλλωνα.

Τον Οκτώβριο οι αγρότες **σπέρνουν** χόρτα και λαχανικά όπως μαρούλια καρότα σπαράγγια κ.λ.,

**Φυτεύω** κρεμμύδια, σκόρδα, μπιζέλια και κουκιά ενο μεταφυ-

(Συνέχεια στη σελίδα 10)

## ΠΑΡΑΔΟΣΗ

### Οκτώβριος

(Συνέχεια από τη σελίδα 9)

τευουμε μάπες μπρόκολα κουνουπίδια και άλλα. Επίσης **μαζεύουν** καρύδια ροδιά λεμονιά ελιές και λωτούς.

#### Παροιμίες

Οκτώβρης και δεν έσπειρες, σιτάρι λίγο θα 'χεις.

Αν βρέξει ο Οκτώβρης και χορτάσει η γη, πούλησ' το σιτάρι σου και αγόρασε βόδια.

Αν δεν χορτάσει ο Οκτώβρης τη γη, πούλησ' τα βόδια σου και 'γόρασε σιτάρι.

Αν δε βρέξει, πως θα ξαστερώσει;

Αν δε βρέξει, ας ψιχαλίσει, πάντα κάτι θα δροσίσει.

Οκτώβρης και δεν έσπειρες, οκτώ σφυριά δεν κάνεις.

Οκτώβρης βροχερός, Οκτώβρης καρπερός.

Οκτώβρης-Οκτωβροχάκης το μικρό



Μανουήλ Πανσέληνος : Άγιος Δημήτριος, ( 1290—1310), Πρωτάτο—Καρυές .

καλοκαιράκι.

Ο καλός ο νοικοκύρης, ο λαγός και το περδίκι, όταν βρέχει χαίρονται.

Μακριά βροντή, κοντά βροχή.

Το Σεπτέμβρη τα σταφύλια, τον Οκτώβρη τα κουδούνια.

Τ' άη - Δημητρίου, τι είσαι 'σύ και τι 'μαι εγώ λέει το νιο κρασί στο παλιό.

Οκτώβρη και δεν έσπειρες λίγο ψωμί θα πάρεις.

Βαθιά τ' αυλάκια να φουντώσουνε τα στάχυα.

Δεύτερο αλέτρι, δεύτερο δεμάτι.

Άσπορος μη μείνεις, άθερος δε μείνεις.

Τα σταφύλια τρυγημένα και τα σκόρδα φυτεμένα.

Αι-Δημητράκη μικρό καλοκαιράκι.

Όποιος σπέρνει τον Οκτώβρη έχει οχτώ σειρές στ' αλώνι.

Οκτώβρης και δεν έσπειρες οκτώ σωρούς δεν έκανες.

**ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΟΡΜΠΑΝΟΥ**

### Νοέμβριος



Για τις λαϊκές ονομασίες του έχουν τον κύριο λόγο οι καιρικές συνθήκες κι οι γιορτές των Αγίων, που η μνήμη τους γιορτάζεται τον Νοέμβρη. Από τις γεωργικές δουλειές και τις καιρικές συνθήκες έχει πάρει τα ονόματα: Βροχάρης, γιατί πέφτουν πολλές βροχές. Σποριάς ή Σπορί-

της, εξαιτίας της σποριάς. Μεσοσπορίτης, γιατί μέχρι 21 Νοεμβρίου πρέπει να έχει τελειώσει τουλάχιστον η μισή σπορά. Κρασσομηνάς, λέγεται στα μέρη που τότε ανοίγουν τα κρασιά και Τρυγομηνάς εκεί που αργεί ο

τρυγητός. Σκιγιάτη, γιατί μεγαλώνει η νύχτα και η γη σκιαζεται (φοβάται) Χαμένο, επειδή η διάρκεια της ημέρας είναι μικρή κι η δουλειά χάνεται. Παχιστή, γιατί κλείνουν τα ζώα στο παχί και Νιαστή, επειδή γίνονται τα τελευταία οργώματα (νεάσματα).

#### ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**Σπέρνουμε** : Σιτάρι, κριθάρι, φακές, ρεβίθια, μαρούλια, πράσα.

**Φυτεύουμε** : Κρεμμύδια, σκόρδα, μπιζέλια, κουκιά

**Μεταφύτευουμε** : Μάπες, μπρόκολα κουνουπίδια, μαρούλια, πράσα, σέλινο, αγκινάρες.

**Συγκομιδή** : Λεμόνια, πορτοκάλια, μανταρίνια, ελιές, μαρούλια, κρεμμύδια, ραδίκια, ζοχούς, ρόκα, σπανάκι, σέσκλα, λάπατα, σινάπια, τσουκνίδες, μάρραθο.

#### ΓΙΟΡΤΕΣ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ

**Των Ταξιαρχών**, 8 Νοεμβρίου: «Οι γριές νηστεύανε στη χάρη του»  
(Συνέχεια στη σελίδα 11)

## ΠΑΡΑΔΟΣΗ

### Νοέμβριος



Αρχαγγέλου Γαβριήλ για να τους βλώ=παραγγέλνω, φανερώνω, πί-

πάρει εύκολα την ψυχή και να μην παιδεύονται, όταν ήταν να αποθάνουν».

**Άγιος Μηνάς, 11 Νοεμβρίου:** από την παρετυμολογία του ονόματός του Μηνάς μη-φανερώνω, πί-

στευαν ότι ο άγιος φανερώνει τα κλοπιμαία και εν γένει τα απολεσθέντα.

Εισόδια της Θεοτόκου, 21 Νοεμβρίου: της Παναγίας της Μεσοσπορίτισσας και Πολυσπορίτισσας. Τη μέρα αυτή έβραζαν τα αρχαία πολυσπώρια δηλαδή σπόρους δημητριακών και οσπρίων.

**ΜΑΡΚΕΛΛΑ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ**

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### Φρούτα και λαχανικά του φθινοπώρου



και λαχανικά που συναντάμε το φθινόπωρο είναι τα παρακάτω:

**Τα λαχανικά του φθινοπώρου στην Ελλάδα:**

Όλοι γνωρίζουμε την τεράστια σημασία που έχουν τα φρούτα και τα λαχανικά για τον οργανισμό μας, καθώς περιέχουν σημαντικές ποσότητες αντιοξειδωτικών, βιταμινών, νερού, μετάλλων και ιχνοστοιχείων και μας θωρακίζουν απέναντι σε ιούς και μικρόβια.

Ευτυχώς, ζούμε σε έναν τόπο όπου τα φρούτα και λαχανικά είναι άφθονα, ενώ δεν υπάρχει εποχή στην οποία στερούμαστε τέτοιων τροφίμων. Τα κυριότερα φρούτα

Στην Ελλάδα τον Σεπτέμβριο μπορούμε να βρούμε στην εποχή τους τα: αγγούρι, καρότο, κολοκύθι, παντζάρια, πατάτες, πράσα, αγκινάρες, καλαμπόκι, τα πρώτα κουνουπίδια, κρεμμυδάκι φρέσκο και ξερό, μελιτζάνες, μπάμιες, ντομάτα, ρόκα, ραδίκια, σπανάκι, φασολάκια, μαρούλι, μπρόκολο, σέλινο, μανιτάρια.

Τον **Οκτώβριο:** αγγούρι, αγκινάρα, καλαμπόκι, καρότο, κολοκυθάκι,

κρεμμύδι ξερό και φρέσκο, κουνουπίδι, λάχανο, μαρούλι, μανιτάρια, μελιτζάνες, ντομάτα, μπάμιες, παντζάρια, ραδίκια, σπανάκι, σέλινο, φασολάκια, πιπεριές και πατάτες.

Ενώ τον **Νοέμβριο:** ξεκινά ο αρακάς και τα κουκιά, ενώ βρίσκουμε ακόμα αγγούρι, αγκινάρα, καρότο, κολοκύθι, κρεμμύδι φρέσκο και ξερό, λάχανο, μανιτάρια, μαρούλι, μελιτζάνες, μπάμιες, ντομάτα, πατάτες, πιπεριές, σέλινο και τα τελευταία φασολάκια.

**Τα φρούτα του φθινοπώρου στην Ελλάδα:**

**Σεπτέμβριος:** φραγκόσουκα, ροδάκινο, βερίκοκα, σταφύλι, δαμάσκηνα, βανίλιες, σύκα, μήλα, βατόμουρα, τα τελευταία καρπούζια και πεπόνια, κολοκύθα, αχλάδια, λεμόνια και, φυσικά, το «φθινοπωρινότατο» κυδώνι.

(Συνέχεια στη σελίδα 12)



## ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### Φρούτα και λαχανικά του φθινοπώρου

(Συνέχεια από τη σελίδα 11)

**Οκτώβριος:** Μήλα, αχλάδια, ακτινίδια, κυδώνια, κολοκύθα, λωτοί, λεμόνια και ρόδι

Και, τέλος, το **Νοέμβριο** βρίσκουμε στην εποχής τους: μήλα, ακτινίδια, ρόδια, κολοκύθα, γκρέιπ φρουτ, λεμόνια, μανταρίνια, πορτοκάλια

#### Οι ιδιότητες μερικών φθινοπωρινών λαχανικών.

Το **σπανάκι** είναι μία από τις πιο δυναμωτικές τροφές που μπορούμε να καταναλώσουμε. Έχει λίγες θερμίδες και περιέχει θρεπτικές ουσίες, πολύτιμες για τον οργανισμό μας. Το σπανάκι έχει αντιοξειδωτική δράση και δυναμώνει το σώμα.

Το **λάχανο** είναι ένα νόστιμο λαχανικό είτε το απολαμβάνουμε ωμό (π.χ. σαλάτες), είτε μαγειρεμένο. Είναι πλούσιο σε σίδηρο, βιταμίνη C, φυτικές ίνες, ασβέστιο, κάλιο, βιταμίνη B και A.

Τα **λαχανάκια Βρυξελλών** είναι κι αυτά πλούσια σε φυτικές ίνες, φυλλικό οξύ, βιταμίνη B6 και C. Η κατανάλωσή τους ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και θωρακίζει την άμυνα του οργανισμού απέναντι στην εποχική γρίπη. Επιπλέον, έχουν αντιοξειδωτική δράση και συμβάλλουν στην αποτοξίνωση του οργανισμού από τις επιβλαβείς ουσίες.

Το **μπρόκολο** έχει ευεργετικές ιδιότητες. Περιέχει βιταμίνες, φυτικές ίνες, μαγνήσιο, ασβέστιο, φώσφορο, φυλλικό οξύ, πολύτιμα ιχνοστοιχεία και μέταλλα. Θωρακίζει τα οστά και τονώνει την άμυνα του οργανισμού. Επίσης, έχει αντιγηρα-

ντική δράση και βοηθά στην καλή λειτουργία του εντέρου.

Το **ραπανάκι** είναι πλούσιο σε βιταμίνες, φυτικές ίνες και ενυδατώνει τον οργανισμό συμβάλλοντας στην καταστροφή των ελεύθερων ριζών.



Το **κουνουπίδι** είναι πλούσιο σε βιταμίνες και φυλλικό οξύ. Έχει υψηλή διατροφική αξία και η κατανάλωσή του βοηθά στη διατήρηση της υγείας του οργανισμού.

#### Ποια φρούτα μας προσφέρει η φύση;

Το **αχλάδι** περιέχει μαγνήσιο, βιταμίνη C, κάλιο, φώσφορο, φυτικές ίνες και ψευδάργυρο. Συμβάλλει στην υγεία των αρθρώσεων, έχει αντιοξειδωτική δράση και προλαμβάνει τη δυσκοιλιότητα, ενώ έχει σημαντική προληπτική δράση και απέναντι στις καρδιαγγειακές παθήσεις.

Το **μήλο** είναι πλούσιο σε φυτικές ίνες, βιταμίνες και συμβάλλει στην ομαλή λειτουργία του πεπτικού συστήματος. Έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες, και πλούσια αντιγηραντική δράση.

Το **ακτινίδιο** είναι ένα φρούτο πλούσιο σε βιταμίνη C, φώσφορο, κάλιο, μαγνήσιο και φυτικές ίνες. Συμβάλλει στην αντιμικροβιακή προστασία του οργανισμού, ενώ βοηθά στην

πέψη και στη σωστή λειτουργία του πεπτικού συστήματος. Όσα άτομα πάσχουν από κάποια πάθηση του εντέρου καλό θα ήταν να το αποφεύγουν.

Το **ρόδι** είναι από τα πιο γευστικά

φρούτα του φθινοπώρου και του χειμώνα. Είναι πλούσιο σε βιταμίνες, φυλλικό οξύ και σίδηρο. Έχει σημαντική αντιοξειδωτική δράση, αποτοξινώνει τον οργανισμό και προστατεύει την καρδιά.

Το **πορτοκάλι** είναι το φρούτο με τη μεγαλύτερη κατανάλωση. Είναι πολύ πλούσιο σε βιταμίνη

C, Β-καροτίνη, κάλιο και φυλλικό οξύ. Το πορτοκάλι συμβάλλει στην καλή υγεία του σώματος, του ανοσοποιητικού συστήματος και του πεπτικού συστήματος.

#### Συμβουλές

– Διάφορα φρούτα μπορεί να είναι διαθέσιμα στην αγορά καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, ωστόσο εσείς καλό είναι να **προτιμάτε όσα είναι εποχής** και να απολαμβάνετε, έτσι, στο μέγιστο τη θρεπτική τους αξία.

– Ο πίνακας (λίστα) που σας δίνουμε θα σας βοηθήσει, υπενθυμίζοντάς σας ποιά φρούτα και λαχανικά μπορείτε να καταναλώσετε καθ' όλη τη διάρκεια της φθινοπωρινής περιόδου.

– Διατηρήστε τα φρούτα σε σκιερό μέρος και τα λαχανικά στο ψυγείο.

– Πλύντε τα και κόψτε τα λίγο πριν τα καταναλώσετε.

**ΚΑΛΟ ΦΘΙΝΟΠΩΡΟ**  
**ΓΙΑΝΝΗΣ ΑΒΡΑΜΗΣ**

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### Η κλιματική αλλαγή

Όταν μιλάμε για κλίμα εννοούμε τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε περιοχή της γης.

Κλίμα είναι το σύνολο των μετεωρολογικών φαινομένων που επικρατούν κατά τη διάρκεια μιας μακράς περιόδου.

Με βάση το κλίμα έχει αναπτυχθεί η ζωή στον πλανήτη, όπως την γνωρίζουμε. Οποιαδήποτε σημαντική αλλαγή στο κλίμα επηρεάζει τη ζωή. Αυτό έχει γίνει στο παρελθόν και τα αίτια ήταν φυσικά (έκρηξη ηφαιστειών, απρόβλεπτα φυσικά φαινόμενα) ή εξωτερικά (αλλαγή στην ηλιακή δραστηριότητα, αλλαγή στην τροχιά της γης, μετεωρίτες). Τις τελευταίες δεκαετίες, συγκεκριμένα από τη βιομηχανική επανάσταση και μετά, προστέθηκε και μια νέα πηγή αιτίων πρόκλησης κλιματικής αλλαγής: ο άνθρωπος.

Η εκτόξευση της χρήσης ενέργειας στη ζωή μας και μάλιστα με επικρατέστερη πηγή τα ορυκτά καύσιμα οδήγησε σε σταδιακή συσσώρευση αερίων του φαινομένου του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Το φυσικό φαινόμενο του θερμοκηπίου που δημιουργείται από την ατμόσφαιρα είναι ευεργετικό και σε αυτό στηρίζεται η ζωή στον πλανήτη αφού οδηγεί τη μέση θερμοκρασία εδάφους στους περίπου 15° C.

Η υπερσυγκέντρωση των αερίων του θερμοκηπίου (διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο κ.λπ.), προκαλεί την κλιματική αλλαγή.

Συνέπειες της είναι η άνοδος της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας, που οδηγεί σε καύσωνες, λιώσιμο των πάγων, συνεχόμενες ξηρασίες

με παράλληλες πλημμύρες.

Η λύση προφανής και μονοδιάστατη: αλλαγή των πηγών ενέργειας με στροφή στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει όλες τις περιοχές του κόσμου. Οι πάγοι στις πολικές περιοχές λιώνουν και η στάθμη της θάλασσας ανεβαίνει. Ορισμένες περιοχές πλήττονται συχνότερα από ακραία καιρικά φαινόμενα και βροχοπτώσεις, ενώ άλλες δοκιμάζονται από μεγάλης έντασης καύσωνες και ξηρασίες.



Συνέπειες της κλιματικής αλλαγής

Οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να ενταθούν τις επόμενες δεκαετίες.

#### Τήξη των πάγων και άνοδος της στάθμης των θαλασσών

Όταν το νερό θερμαίνεται, διαστέλλεται. Ταυτόχρονα η υπερθέρμανση του πλανήτη προκαλεί την κατάρρευση όγκων πάγου στους δύο πόλους και την τήξη των παγετώνων.

Εξαιτίας των αλλαγών αυτών, ανεβαίνει η στάθμη των θαλασσών με

αποτέλεσμα να προκαλούνται **πλημμύρες και διάβρωση** στις ακτές και τις πεδινές παράκτιες περιοχές.

#### Ακραία καιρικά φαινόμενα, μετατόπιση των βροχοπτώσεων

Οι ισχυρές βροχοπτώσεις και άλλα ακραία καιρικά φαινόμενα εμφανίζονται ολοένα και συχνότερα και προκαλούν **πλημμύρες και υποβάθμιση της ποιότητας του νερού**, καθώς και **περιορισμό των υδάτινων πόρων** σε ορισμένες περιοχές.

Συνέπειες για την Ευρώπη

- Οι χώρες της νότιας και κεντρικής Ευρώπης πλήττονται όλο και πιο συχνά από κύματα καύσωνα, δασικές πυρκαγιές και ξηρασίες.
- Η λειψυδρία στις περιοχές της Μεσογείου αυξάνεται συνεχώς με αποτέλεσμα να μεγαλώνουν οι

κίνδυνοι ξηρασίας και ανεξέλεγκτων πυρκαγιών.

- Η Βόρεια Ευρώπη δέχεται μεγαλύτερες ποσότητες βροχοπτώσεων και οι πλημμύρες θα γίνουν σύνθηρες φαινόμενο τον χειμώνα.
- Οι αστικές περιοχές, όπου ζουν σήμερα 4 στους 5 Ευρωπαίους, εκτίθενται σε καύσωνες, πλημμύρες ή

(Συνέχεια στη σελίδα 14)

## ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ—ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### Η κλιματική αλλαγή

(Συνέχεια από τη σελίδα 13)

στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας, αλλά συχνά δεν



Πυρκαγιές στην Ελλάδα

είναι κατάλληλα προετοιμασμένες για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

#### Συνέπειες για τις αναπτυσσόμενες χώρες

Πολλές φτωχές αναπτυσσόμενες χώρες βρίσκονται ανάμεσα στις χώρες που πλήττονται περισσότερο. Οι άνθρωποι που ζουν εκεί συχνά **εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το φυσικό τους περιβάλλον** και διαθέτουν τους λιγότερους πόρους για να αντιμετωπίσουν την κλιματική αλλαγή.

Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία  
Η κλιματική αλλαγή έχει ήδη επι-

#### πτώσεις στην υγεία:

Έχει σημειωθεί **αύξηση του αριθμού των θανάτων που σχετίζονται με τον καύσωνα** σε ορισμένες περιοχές και **μείωση των θανάτων που σχετίζονται με το κρύο** σε άλλα κράτη μέλη.

Βλέπουμε ήδη αλλαγές στην κατανομή ορισμένων ασθενειών που μεταδίδονται με το νερό καθώς και φορέων νόσων.

#### Κόστος για την κοινωνία και την οικονομία



Πλημμύρες στην Ελλάδα

Οι υλικές ζημιές και οι ζημιές στις υποδομές, καθώς και στην ανθρώπινη υγεία, συνεπάγονται υψηλό

κόστος για την κοινωνία και την οικονομία.

Το διάστημα 1980 - 2011, οι πλημμύρες έπληξαν περισσότερα από 5,5 εκατομμύρια άτομα και προκάλεσαν άμεσες οικονομικές ζημιές άνω των 90 δισ. ευρώ. Τομείς που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο της θερμοκρασίας και των βροχοπτώσεων, όπως η **γεωργία, η δασοκομία, η ενέργεια και ο τουρισμός** πλήττονται σε μεγάλο βαθμό.

Κίνδυνοι για την άγρια πανίδα και χλωρίδα

Η κλιματική αλλαγή επέρχεται εξαιρετικά γρήγορα και πολλά είδη φυτών και ζώων αγωνίζονται να αντιμετωπίσουν την κατάσταση.

Πολλά είδη που ζουν στην ξηρά ή σε γλυκά και θαλασσινά νερά έχουν ήδη μετακινηθεί προς νέες περιοχές. Ορισμένα είδη φυτών και ζώων θα αντιμετωπίσουν υψηλό κίνδυνο εξαφάνισης εάν η μέση θερμοκρασία της γης εξακολουθήσει να αυξάνεται ανεξέλεγκτα.

AMANTA ΠΑΣΚΟ

## ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

### Οι βιομηχανικές επαναστάσεις

#### 1η Βιομηχανική Επανάσταση

Ξεκίνησε από την Αγγλία και γρήγορα εξαπλώθηκε στην υπόλοιπη Ευρώπη και την Αμερική.

Είναι η εποχή που αρχίζει η πρώτη μηχανοποίηση της παραγωγής αγα-

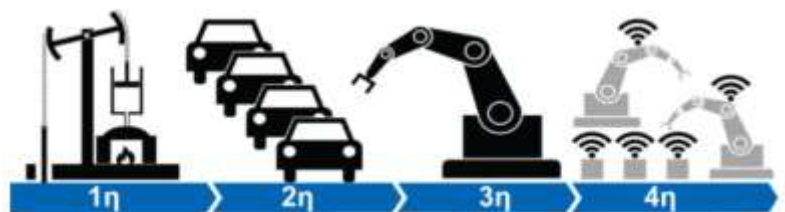
θών, χρησιμοποιώντας για την εκείνη εποχή, **ενέργεια από τον ατμό.**

Οποιοδήποτε προϊόν μαζικής παραγωγής κατασκευαζόταν μέχρι τότε με τα χέρια, άρχισε να κατασκευάζεται από μηχανές που χρησιμοποι-

ούν τη δύναμη του ατμού.

**Οι πρώτες μηχανές ατμού στη βιομηχανική παραγωγή** είχαν εφαρμογή **σε εργοστάσια κλωστοϋφαντουργίας.**

(Συνέχεια στη σελίδα 15)



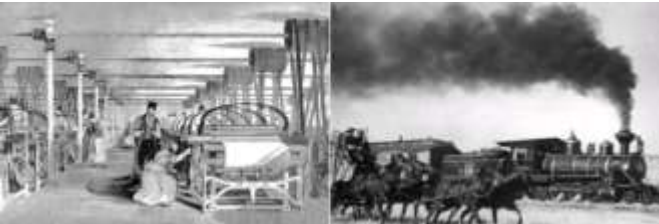


## ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

### Οι βιομηχανικές επαναστάσεις

(Συνέχεια από τη σελίδα 14)

**Η χρήση του ατμού** πέρα από τις μηχανές παραγωγής, αρχίζει να εξαπλώνεται ραγδαίως και να χρη-



1η Βιομηχανική Επανάσταση



2η Βιομηχανική Επανάσταση



3η Βιομηχανική Επανάσταση



4η Βιομηχανική Επανάσταση

σιμοποιείται τόσο στις θαλάσσιες μεταφορές (ατμόπλοια), όσο και στις χερσαίες μεταφορές (σιδηρόδρομος).

#### 2η Βιομηχανική επανάσταση. Τέλη του 19ου αιώνα (1870)

Ξεκίνησε από τη Γερμανία και την Αμερική και όπως είναι φυσικό γρή-

γορα εξαπλώθηκε στον υπόλοιπο κόσμο.

**Με την εφεύρεση του ηλεκτρικού ρεύματος**, που αρχίζει να χρησιμοποιείται

ευρέως σε πολλές εφαρμογές, εμφανίζονται οι πρώτοι ηλεκτροκινητήρες, οι ηλεκτρογεννήτριες, ο τηλεγράφος, το τηλέφωνο και ο ηλεκτρικός λαμπτήρας.

Παράλληλα, **με την ανακάλυψη του πετρελαίου** εμφανίζονται και οι πρώτες μηχανές εσωτερικής καύσης που σε συνδυασμό με τις εφαρμογές του ηλεκτρισμού, θα δώσουν τεράστια ώθηση στη βιομηχανική παραγωγή και θα φέρουν μεγάλες αλλαγές σε όλη την ανθρωπότητα.

Το 1903 ο Αμερικανός βιομή-

χανος Henry Ford, δημιουργεί την πρώτη κινητή γραμμή συναρμολόγησης μαζικής παραγωγής, κάτι που υιοθετήθηκε και εφαρμόζεται ακόμη και σήμερα από όλη την παγκόσμια βιομηχανία.

#### 3η Βιομηχανική επανάσταση. Τέλη του 20ου αιώνα (1969)

Αυτή η περίοδος ξεκίνησε από τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ιαπωνία και άλλαξε οριστικά για μια ακόμη φορά, τόσο τις διαδικασίες της βιομηχανικής παραγωγής, αλλά και την καθημερινότητα όλου του κόσμου.

**Η εφεύρεση και η χρήση του τρανζίστορ, της λυχνίας και των μικροτσίπ**, δημιουργούν απεριόριστες δυνατότητες σε πολλές ηλεκτρονικές εφαρμογές.

**Η πληροφορική, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα ηλεκτρονικά κυκλώματα, οι μηχανές**

**CNC (Computer Numerical Control), τα λογισμικά CAD-CAM και γενικά η νέα ηλεκτρονική εποχή**, που σιγά σιγά αρχίζει να γίνεται ψηφιακή, εισβάλλει δυναμικά σε κάθε παραγωγική διαδικασία, επιταχύνοντας ακόμη περισσότερο τον αυτοματισμό της μαζικής παραγωγής.

Παράλληλα με την αυτοματοποίηση και την εφεύρεση των πρώτων ρομπότ, η νέα τεχνολογία αρχίζει να κατακτά όλο και περισσότερο το ευρύ κοινό μέσω των εφαρμογών της.

**Οι προσωπικοί υπολογιστές, οι προηγμένες τηλεπικοινωνίες, η εφεύρεση του internet, τα έξυπνα λογισμικά, οι υπηρεσίες του Web, το ασύρματο ίντερνετ (Wi-Fi)**, όπως και εκατοντάδες άλλες τεχνολογίες και εφαρμογές, φέρνουν μια νέα επανάσταση και αλλάζουν για άλλη μια φορά ολόκληρη την ανθρωπότητα.

(Συνέχεια στη σελίδα 16)

## ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

### Οι βιομηχανικές επανάστασεις

(Συνέχεια από τη σελίδα 15)

#### 4η Βιομηχανική επανάσταση. Αρχές του 21ου αιώνα (2009)

Όπως αναφέραμε ξεκίνησε από τη Γερμανία και είναι πολλές τεχνολογίες μαζί σε καλπάζουσα εξέλιξη, που έρχονται να αλλάξουν ριζικά σε όλη την ανθρωπότητα, όχι μόνο σε αυτό που ξέρουμε να κάνουμε, αλλά και αυτό που είμαστε.

**Όλοι μας έχουμε** smartphone, tablet, χρησιμοποιούμε καθημερινά το internet, έχουμε λογαριασμό email, πιστωτικές ή χρεωστικές κάρτες,

#### Η 3d εκτύπωση

Η 3D εκτύπωση είναι ένας νέος τρόπος κατασκευής διαφόρων αντικειμένων.

Με υλικά όπως του μέταλλο το πλαστικό η άμμος κ.λ.

Σε τρεις διαστάσεις

Για να αρχίσει να δημιουργείται το αντικείμενο που χρειαζόμαστε θα πρέπει να έχουμε βρει μία τρισδιάστατη εικόνα του αντικειμένου ώστε να επεξεργαστεί και να αποθηκευτεί στον 3D εκτυπωτή. Στη συνέχεια το τρισδιάστατο μοντέλο θα μετατραπεί σε αρχείο το οποίο ο εκτυπωτής θα μπορεί να το αντιληφθεί και να αρχίσει την εκτύπωση του

#### Η Ρομποτική

Η **Ρομποτική** είναι ένα είδος επιστήμης που μας βοηθάει στο να μάθουμε πώς να φτιάχνουμε ρομπότ και πώς να τα προγραμματίσουμε ώστε να δουλεύει. (δικό μου)

κάνουμε ηλεκτρονικές αγορές και πληρωμές, οδηγούμε με την βοήθεια πλοήγησης, απολαμβάνουμε το YouTube, το Netflix κλπ.

**Οι αλγόριθμοι ελέγχουν ήδη τη ζωή μας.**

**Η εξελιγμένη ρομποτική εφαρμόζεται ήδη παντού.**

**Η τεχνητή νοημοσύνη είναι ήδη γύρω μας,** από τους υπερυπολογιστές, τα drones, τα συστήματα εντοπισμού και πλοήγησης GPS, την τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing), την αυτόματη μετά-

φραση και πάρα πολλές άλλες εφαρμογές.

**Όλα αυτά είναι νέες τεχνολογίες που μπήκαν στη ζωή μας μόλις τα τελευταία χρόνια** και έρχονται να αλλάξουν ριζικά όλη τη βιομηχανία και την ανθρωπότητα.

**Είναι η αρχή της 4ης βιομηχανικής επανάστασης.**

**MARINIKH ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ**



Ο 3d εκτυπωτής μας

Η τρισδιάστατη εκτύπωση χωρίζεται σε Διάφορες κατηγορίες: η Stereolithography (SLA) η Fused Deposition Modelling (FDM) η LS η LM. Η διαφορά ανάμεσα στις τέσσερις αυτές κατηγορίες είναι ότι στην (SLA) χρησιμοποιείται υπεριώδης ακτινοβολία ώστε να στερεοποιηθεί το υγρό φωτοπολυμερές υλικό και να κατασκευαστεί το επιθυμητό αντικείμενο. Στη μέθοδο (FDM), το υλικό σε μορφή νήματος περνά από έναν εξωθητή, όπου περνά συγκεκριμένη ποσότητα υλικού. Το νήμα πηγαίνει σε ένα μπλοκ υψηλής θερμοκρασίας όπου το υλικό λιώνει και, έπειτα, περνά από μία επιφάνεια υψηλής θερμο-

κρασίας. Στην LS Το υλικό δεν θερμαίνεται εντελώς ενώ στο LM ποιο υλικό θερμαίνεται ολόκληρο δημιουργώντας ένα ομογενές κομμάτι.

**ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΟΡΜΠΑΝΟΥ**

Ο όρος **ρομπότ** πρωτοεμφανίζεται σε ένα θεατρικό έργο επιστημονικής φαντασίας του Τσέχου συγγραφέα Κάρελ Τσάπεκ το 1921 και

προέρχεται από τη σλαβική λέξη robot που σημαίνει εργασία.

Τα **έργα επιστημονικής φαντασίας** έχουν επηρεάσει τους περισσότε-

(Συνέχεια στη σελίδα 17)

## ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

### Η Ρομποτική

(Συνέχεια από τη σελίδα 16)

ρους στον τρόπο με τον οποίο φαντάζονται τα ρομπότ. Από τα βιβλία του Ρώσου συγγραφέα Ισαάκ Ασίμωφ τη δεκαετία του 1940 έως τα κινηματογραφικά έργα, όπως Ο πόλεμος των άστρων, τα ρομπότ παρουσιάζονται σαν ανθρωποειδή τα οποία μπορούν να περπατούν, να μιλούν, να βλέπουν, να ακούνε και, σε μερικές περιπτώσεις, να είναι προικισμένα με αισθήματα. Στην επιστημονική κοινότητα, ρομπότ θεωρούνται οι μηχανές αυτές, οι οποίες ανεξάρτητα από την εμφάνισή τους, είναι ικανές να αλλάξουν το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν, μέσα από δράσεις που ακολουθούν κάποιους εγγενείς κανόνες και με βάση δεδομένα για το ίδιο το ρομπότ και για το περιβάλλον του, που αποκτώνται από τα αισθητήρια με τα οποία είναι εφοδιασμένο.

#### Εφαρμογές : Βιομηχανία

Η αυτοματοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας στις βιομηχανίες μαζικής παραγωγής αντικαθιστά τους ανθρώπους με εξειδικευμένες μηχανές που εκτελούν μια προκαθορισμένη σειρά κατεργασιών στα προϊόντα που παράγονται. Στόχος της αυτοματοποίησης, η οποία γίνεται εφικτή με την ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας τον

20ό αιώνα, είναι η αυξημένη παρα-



Εκπαιδευτική ρομποτική

γωγικότητα, η βελτιωμένη ποιότητα, η αύξηση του κέρδους των επιχειρήσεων αλλά και η ελεγχιμότητα των μέσων παραγωγής.



Ρομποτική Μικροχειρουργική

Το 1961 κατασκευάζεται και τίθεται σε λειτουργία το πρώτο βιομηχανικό ρομπότ. Σύμφωνα με έναν ευρέως αποδεκτό ορισμό, χρονολογούμενο από το 1980, ένα βιομηχανικό ρομπότ είναι **μια επαναπρογραμματιζόμενη μηχανή σχεδιασμένη να μετακινεί αντικείμενα, εργαλεία ή διατάξεις μέσω μιας ποικιλίας προγραμματιζόμενων κινήσεων, για την εκτέλεση εργασιών.** Τυπι-

κές εφαρμογές τους στη βιομηχανία περιλαμβάνουν τη φόρτωση - εκφόρτωση προϊόντων τη βαφή, την κοπή κ.λπ.

#### Άλλες εφαρμογές

Άλλοι τομείς εφαρμογής της ρομποτικής τεχνολογίας είναι η **εξερεύνηση του διαστήματος, η ιατρική, οι αγροτικές εφαρμογές, η έρευνα και διάσωση** κ.λπ.

Η ρομποτική τεχνολογία στους τομείς αυτούς, παρά την ύπαρξη πρωτοτύπων, είναι ακόμη σε πρωταρχικό στάδιο. Τα αίτια για το γεγονός αυτό μπορούν να αναζητηθούν στην έλλειψη βαθύτερης κατανόησης των μηχανισμών ελέγχου που επιτρέπουν στον άνθρωπο να χειρίζεται επιδέξια μια ποικιλία αντικειμένων στην καθημερινότητά του. Για παράδειγμα, ο επιτυχής χειρισμός ενός ποτηριού αποτελεί μια καθημερινή ενέργεια ενός ανθρώπου, χωρίς ο ίδιος να είναι σε θέση να εξηγήσει τις λεπτομέρειες και την αλληλουχία των ενεργειών που είχαν ως αποτέλεσμα την επιτυχή έκβαση της δράσης του. Η ερευνητική δραστηριότητα για την προαγωγή της επιστήμης και της τεχνολογίας σ' αυτόν τον τομέα είναι, επομένως, ιδιαίτερα έντονη.

**ΝΕΦΕΛΗ ΚΥΡΙΑΖΗ**



## ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

### Τα οφέλη του αθλητισμού

#### Καλύτερος ύπνος

Η άσκηση και ο αθλητισμός ενεργοποιούν χημικές ουσίες στον εγκέφαλο που μπορούν να σας κάνουν να νιώσετε πιο χαρούμενοι και χαλαροί. Τα ομαδικά αθλήματα παρέχουν την ευκαιρία να χαλαρώσετε και να συμμε-



τάσετε σε μια δραστηριότητα που βελτιώνει τη φυσική σας κατάσταση. Εάν κάνετε αθλήματα έξω, μπορείτε να επωφεληθείτε από τον καθαρό αέρα που λέγεται ότι προάγει έναν καλό ύπνο.

#### Μια Δυνατή Καρδιά

Η καρδιά σας είναι ένας μυς και χρειάζεται συχνή άσκηση για να διατηρείται σε φόρμα και υγιή. Οι πιο δυνατές καρδιές μπορούν να βελτιώσουν τη συνολική υγεία του σώματος.

#### Κάνουμε νέους φίλους

Ο αθλητισμός συγκεντρώνει ένα μείγμα ανθρώπων από διαφορετικές κοινότητες, υπόβαθρα, θρη-

σκείες και πεποιθήσεις. Ο αθλητισμός μπορεί να προσφέρει έναν νέο τρόπο για να συναντήσετε άλλους με τους οποίους μπορεί να μην αλληλεπιδράτε καθημερινά. Ως αποτέλεσμα, μπορείτε να κάνετε νέους φίλους.

#### Βελτιωμένη λειτουργία των πνευμόνων

Ο τακτικός αθλητισμός αυξάνει την ικανότητα των πνευμόνων, βελτιώνει τη λειτουργία και την αποτελεσματικότητα των πνευμόνων.

#### Μειώνει το στρες

Όταν είστε σωματικά δραστήριοι, το μυαλό σας έχει την ευκαιρία να αποσυνδεθεί από το καθημερινό

άγχος και τις πιέσεις της ζωής. Η σωματική άσκηση μειώνει τις ορμόνες του στρες στο σώμα σας και διεγείρει την απελευθέρωση ενδορφινών. Αυτές οι ενδορφίνες μπορεί να σας δώσουν περισσότερη ενέργεια και συγκέντρωση για ό,τι έχει η ζωή.

#### Βελτιώστε την Ψυχική Υγεία

Η τακτική συμμετοχή στον αθλητισμό και το να είσαι ενεργός μπορεί επίσης να προάγει την καλή ψυχική υγεία.

#### Βελτιώστε την Ψυχική Υγεία

Ο αθλητισμός σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσετε καλύτερες σχέσεις με άτομα που ίσως γνωρίζετε, αλλά δεν γνωρίζετε προσωπικά.

#### Ο αθλητισμός βοηθά στην υγιή ανάπτυξη των παιδιών

Τα παιδιά που αθλούνται αναπτύσσονται ισχυρότερα οστά και μύες, οδηγώντας σε μικρότερη πιθανότητα σωματικού τραυματισμού.

**ΜΠΕΛΑΜΑ ΒΙΣΙΑ**

## Κωνσταντίνος Δασκαλάκης

### Τεχνητή νοημοσύνη και το στοίχημα του ανθρώπινου εγκεφάλου

Ο Κωνσταντίνος Δασκαλάκης είναι ένας από τους πιο γνωστούς επιστήμονες στον κόσμο και διδάσκει στο MIT, ως καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Επιστήμης Υπολογιστών. Σε πολύ νεαρή ηλικία έλυσε το μέχρι τότε άλυτο μαθηματικό πρόβλημα του John Forbes Nash. Ο Έλληνας καθηγητής μεταξύ άλλων έχει λάβει το βραβείο Kalai από τη Διεθνή Ένωση Θεωρίας Παιγνίων και το

βραβείο έρευνας από το ίδρυμα Giuseppe Sciaccia του Βατικανού.

“Η τεχνητή νοημοσύνη είναι το πεδίο που ασχολείται με τη δημιουργία υπολογιστικών συστημάτων που μπορούν να κάνουν πράγματα που απαιτούν ανθρώπινη νοημοσύνη, όπως να μαθαίνουν, να σκέφτονται και να παίρνουν αποφάσεις. Σκοπός της είναι να δημιουργήσει μηχανές που να μοιάζουν με τον τρόπο που σκεφτόμαστε ως άνθρωποι και να εκτελούν διάφορες εργασίες.” \*



Σε συνέντευξή του λέει για την πρόοδο της τεχνολογίας: “...Είναι στο χέρι όλων μας να προσπασίσουμε την προσβασιμότητα όλων των ανθρώπων στα οφέλη της προόδου που θα γίνει, ώστε να μην

(Συνέχεια στη σελίδα 19)

## ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

### Κωνσταντίνος Δασκαλάκης

(Συνέχεια από τη σελίδα 18)

υπάρχουν χώρες ή εταιρίες ή πολίτες δύο ταχυτήτων.”

“...Η πρόοδος που έχει κάνει η τεχνολογία τα τελευταία πέντε χρόνια με έχει εντυπωσιάσει. Ίσως αν με ρωτούσες πριν από πέντε χρόνια για κάποια από αυτά που έχουν πλέον γίνει, θα σου έλεγα ότι βρίσκονται στα όρια της επιστημονικής φαντασίας...”

Για το πως εξηγεί αυτήν την εξέλιξη λέει, “... Αυτό που έχει αλλάξει είναι ότι έχουμε έναν τεράστιο όγκο δεδομένων, διότι η ανθρωπότητα λόγω της δραστηριότητάς της στο ίντερνετ έχει αφήσει ένα τεράστιο ψηφιακό αποτύπωμα. Όλη αυτή η

αλληλεπίδραση καταγράφεται και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη τεχνητής νοημοσύνης...”

“Παλιά για να βρεις μια πληροφορία, έπρεπε να ανοίξεις μία εγκυκλοπαίδεια. Μετά πήγαινες στο google και έγραφες αυτό που ψάχνεις να βρεις. Πλέον, μπορείς να μπεις στο google και αρκεί να μιλήσεις ή να εισάγεις μία εικόνα για να βρεις αυτό που θέλεις. Το επόμενο βήμα είναι η επαφή αυτή να μην είναι καν λεκτική”

Τελειώνοντας μας λέει ότι “...Η τεχνολογία είναι η ζωή μας και μαζεύει δεδομένα από την δραστηριότητά μας, προκειμένου να μάθει από αυτά. Καταγράφει τι αναζητή-

σεις κάνουμε στο google, τι αγοράζουμε στο amazon, τι διαβάζουμε και τι σχολιάζουμε στο facebook, τι λέμε μεταξύ μας και τα επεξεργάζεται για να δημιουργήσει τεχνητή νοημοσύνη...”

\* Αυτός είναι ο ορισμός που μας έδωσε σε ερώτησή μας για το τι είναι τεχνητή νοημοσύνη η ίδια η “τεχνητή νοημοσύνη”.... (Πηγή: <https://chat.openai.com/>)

ΜΑΡΙΝΙΚΗ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ

## ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

### Ανέκδοτα

Ήταν ένας μηχανικός που παρίστανε τον γιατρό και άνοιξε ένα ιατρείο κρέμασε μια ταμπέλα έξω που έγραφε «Εάν μπορούμε να διορθώσουμε το πρόβλημα σας μας δίνετε 50€ άμα δεν μπορούμε να διορθώσουμε το πρόβλημα σας τότε σας δίνουμε 100€».

Μια μέρα περνάει ένας κανονικός γιατρός έξω από το «ιατρείο» του και αφού βλέπει την ταμπέλα αποφασίζει να προσποιηθεί τον ασθενή. Μπαίνει λοιπόν μέσα και χαιρετάει.

- «Γιατρέ γιατρέ έχω χάσει τη γεύση

μου».

- «Μάλιστα. Καθίστε. Νοσοκόμες φέρτε το υγρό 22».

Φέρνουν οι νοσοκόμες το υγρό ρίχνει ο μηχανικός μια σταγόνα στην γλώσσα του γιατρού, το φτύνει ο γιατρός και λέει «Μα αυτό είναι πετρέλαιο!»

- «Συγχαρητήρια η γεύση σας επανήλθε δώστε μου 50€».

Τσαντισμένος ο γιατρός δίνει το πενήντάριο και φεύγει. Μετά από μια εβδομάδα επισκέπτεται και πάλι το ιατρείο. Και λέει «Γιατρέ γιατρέ έχω χάσει τη μνήμη μου».

-«Μάλιστα. Καθίστε. Νοσοκόμες φέρτε το υγρό 22».

- «Μα αυτό είναι το πετρέλαιο!».

- «Συγχαρητήρια η μνήμη σας επανήλθε δώστε μου 50€».

Τρελάθηκε ο γιατρός που την ξαναπάτησε. Πλήρωσε και έφυγε. Στην τρίτη του επίσκεψη, μετά από δέκα ημέρες, ανέφερε άλλο σοβαρό πρόβλημα.

- «Γιατρέ γιατρέ έχω χάσει τη όραση μου».

- «Συγγνώμη δεν μπορούμε να διορθώσουμε το πρόβλημα σας. Πάρτε αυτό το εκαοστόαριο».

- «Μα αυτό είναι εικοστόαριο!»

- «Συγχαρητήρια η όραση σας επανήλθε δώστε μου 50€».

ΓΙΑΝΝΗΣ ΑΒΡΑΜΗΣ

## Γρίφοι

1.  $A + A = 2$   
 $A + B = 3$   
 $A + B + \Gamma = 6$   
 $A + B + \Gamma \times 4 = ?$

2. Τι είναι πάντα μπροστά μας αλλά δεν το βλέπουμε; (νολλέμ οΤ)
3. Τι μπορείς να αρπάξεις αλλά δεν μπορείς να το πετάξεις; (ηπίργ ηΤ)

4. Τι ανεβοκατεβαίνει χωρίς να κινείται; (αίσαρκομεθ Η)



ΜΑΡΙΝΙΚΗ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ

## ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

### Το βιβλίο που διάβασα



Το λογοτεχνικό βιβλίο του John Boyne μας μιλάει για ένα εννιάχρονο αγόρι από τη Γερμανία, τον Μπρούνο.

Δεν έχει ιδέα για το Ολοκαύτωμα. Δεν γνωρίζει για τον εφιάλτη που ζουν οι λαοί της Ευρώπης εξαιτίας της χώρας του. Το μόνο που ξέρει είναι ότι αναγκάστηκε να μετακομίσει από το άνετο σπίτι του στο Βερολίνο, σε ένα οίκημα σε μια απομονωμένη περιοχή, λόγω της υπηρεσίας του πατέρα του, όπου δεν έχει τίποτα να κάνει και κανένα για

να παίξει. Μέχρι την στιγμή που συναντάει τον Σμούελ, ένα αγόρι που ζει στην άλλη μεριά του συρματοπλέγματος και που, όπως και άλλοι άνθρωποι εκεί, φοράει μια ριγέ πιτζάμα. Η φίλιά του Μπρούνο με τον Σμούελ θα είναι μια πραγματική αποκάλυψη.

**ΜΑΡΙΝΙΚΗ ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ**

### Φθινοπωρινές κατασκευές

Επίλεξε στεφάνια από φελιζόλ και δώσε τους μερικά φθινοπωρινά φύλλα, καθώς και μερικές κορδέλες και κορδόνια. Αν πρόκειται για παιδιά μικρότερης ηλικίας καλό θα ήταν να μην τους δώσεις κόλλα σιλικόνης και να επιλέξεις απλή κόλλα χαρτιού για περισσότερη ασφάλεια. Πάντως, με αυτά τα

υλικά στα χέρια τους, οι μικροί μόμπιρες θα φτιάξουν φθινοπωρινά έργα τέχνης που θα ταιριάζουν τέλεια στη φθινοπωρινή διακόσμηση του σπιτιού σου



**ΑΜΑΝΤΑ ΠΑΣΚΟ**

Μια άλλη παιδική φθινοπωρινή κατασκευή είναι τα **φθινοπωρινά φανάρια** με γυάλινα βαζάκια του γλυκού. Σίγουρα θα έχεις ξεχασμένα σε κάποιο ντουλάπι γυάλινα βαζάκια που σκονίζονται. Ενόψει του φθινοπώρου, είναι ευκαιρία να τα αξιοποιήσεις φτιάχνοντας με τα παιδιά σου μικρά χειροποίη-

τα φανάρια εμπνευσμένα από τα χρώματα και τους φθινοπωρινούς καρπούς. Δώσε στα παιδιά φθινοπωρινά φύλλα, κανέλες, αποξηραμένα φρούτα, κόκκους καφέ και χρώματα για να διακοσμήσουν μόνο τους τα χειροποίητα φανάρια. Στο τέλος βάλε μέσα ένα ρεσώ και είναι έτοιμα!



**ΗΛΙΑΣ ΚΥΡΙΟΥ**

### Σπαζοκεφαλιές

<p>Τι βρέσκεται στη μέση της Της;</p>	<p>Πότε η Παρασκευή είναι πριν την Πέμπτη;</p>	<p>Ήλιος δεν είναι, ακτίνες έχει, πόδια δεν έχει κι όμως τρέχει. Τι είναι;</p>	<p>Τι αρχίζει από «Γ», τελειώνει σε «Ο» και έχει εκατομμύρια γράμματα;</p>
<p>Η μητέρα της Μαρίας έχει 3 παιδιά. Το μικρότερο το Λένε Κώσσο και το μεγαλύτερο Άννα. Πώς λέγεται το τρίτο παιδί;</p>	<p>Πέντε αδέρφια μαζί γεννιούνται, μαζί δουλεύουν, μαζί κοιμούνται, κανείς δεν κλαίει και δε γκρινιάζει και ούτε ο ένας του άλλου μοιάζει. Τι είναι;</p>	<p>Είναι μια ολόκληρη λέξη, συνήθως όμως έχει μόνο ένα γράμμα μέσα. Τι είναι;</p>	<p>Είναι ελαφρύ σαν ποτίτσουλο αλλά κανείς δεν μπορεί να την κρατήσει πάνω από 5 λεπτά. Τι είναι;</p>

Απαντήσεις : Η αναπνοή, Το γράμμα "η", Μαρία, Όταν την ψάχνουμε στο λεξικό, Τα δάχτυλα, Το ποδήλατο, Το Ταχυδρομείο, Ο φάκελος.

**ΜΑΡΚΕΛΛΑ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ**