

Όλα αλλάζουν

Το κεφάλαιο αναφέρεται:

- ◆ Στις θετικές και αρνητικές επιδράσεις των υπολογιστικών και δικτυακών συστημάτων στην ποιότητα ζωής.
- ◆ Στα νομικά και ηθικά θέματα που προκύπτουν από την κατάχρηση των πληροφοριακών συστημάτων και των δικτύων.
- ◆ Στις μεταβολές που συντελούνται στο χώρο της εργασίας.
- ◆ Στις νέες συνιστώσες για τη διαμόρφωση κέντρων εξουσίας.
- ◆ Στην ανάγκη ανάπτυξης κατάλληλων δομών σε επίπεδο κοινωνίας και κράτους και στο ρόλο που πρέπει να διαδραματίσει ο σημερινός πολίτης.

9.1 Χρονοπρογραμματισμός

Συνολικός προτεινόμενος χρόνος 2 ώρες.

Δίωρο 1ο: Κατανομή ύλης

Θετικές και αρνητικές πλευρές σε κάθε καινοτομία
 Πλεονεκτήματα από τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας
 Δημόσια Διοίκηση - Οργανισμοί κοινής ωφέλειας
 Μεταφορές
 Ιατρική
 Επιστήμες & Έρευνα
 Βιομηχανία
 Εκπαίδευση
 Τέχνη
 Προβληματισμοί - κοινωνικές επιπτώσεις
 Ασφάλεια πληροφοριών - Προσωπικό απόρρητο
 Ανθρώπινη συμπεριφορά
 Οργάνωση και καταμερισμός εργασίας
 Διαμόρφωση νέας τάξης πραγμάτων
 Ο ρόλος του σημερινού πολίτη

9.2 Γενικές παρατηρήσεις

Το κεφάλαιο αυτό δίνει κυρίως έναυσμα για συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων πάνω στα κρίσιμα θέματα που έχουν δημιουργηθεί από την έκρηξη της Τεχνολογίας και απασχολούν το σύγχρονο άνθρωπο. Λόγω της ιδιαιτερότητας των θεμάτων που αναπτύσσονται, η συγγραφική ομάδα θεώρησε καλό να μη δώσει σχόλια στις ερωτήσεις ώστε να μην προκαταλάβει τον διδάσκοντα.

Ο περιορισμός στο διαθέσιμο χρόνο επιβάλλει την εκ των προτέρων προετοιμασία των μαθητών, με μικρές εργασίες επιλογής του διδάσκοντα, από αυτές που προτείνονται στο Τετράδιο Εργασίας Μαθητή.

Στα πλαίσια αυτού του κεφαλαίου οι μαθητές θα μπορούσαν να προτείνουν ένα από τα θέματα που τους ενδιαφέρει περισσότερο και να το αναπτύξουν στο πρότυπο μιας συνθετικής εργασίας.

9.3 Σχέδιο μαθημάτων

9.3.1 1ο Δίωρο

Διδακτέα ύλη

Θετικές και αρνητικές πλευρές σε κάθε καινοτομία
 Πλεονεκτήματα από τη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας
 Δημόσια Διοίκηση - Οργανισμοί κοινής ωφέλειας
 Μεταφορές
 Ιατρική
 Επιστήμες & Έρευνα
 Βιομηχανία
 Εκπαίδευση
 Τέχνη
 Προβληματισμοί - κοινωνικές επιπτώσεις
 Ασφάλεια πληροφοριών - Προσωπικό απόρρητο
 Ανθρώπινη συμπεριφορά
 Οργάνωση και καταμερισμός εργασίας
 Διαμόρφωση νέας τάξης πραγμάτων
 Ο ρόλος του σημερινού πολίτη

Ερωτήσεις: 1 έως 21

Ασκήσεις: 1 έως 6

Υποδείξεις - Παρατηρήσεις Οι ερωτήσεις θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως αφετηρία για συζήτηση στην τάξη και ανταλλαγή απόψεων. Προτείνε-

ται να επιλεγούν οι περισσότερες σημαντικές ερωτήσεις και να αφήσουμε τους ίδιους τους μαθητές να εκφράσουν την άποψή τους. Η παρέμβαση του καθηγητή προτείνεται να γίνεται σε περίπτωση που αναφέρονται ανακρίβειες ή απαιτούνται συμπληρωματικές πληροφορίες.

9.4 Λύσεις - υποδείξεις ερωτήσεων

1. «Ουδέν κακόν αμιγές καλού!». Είναι σωστό να εξετάζουμε τις αρνητικές μόνο επιπτώσεις ενός φαινομένου, αγνοώντας το μέγεθος και την αξία των οποιωνδήποτε θετικών του στοιχείων;
2. Ποιες από τις αρνητικές επιπτώσεις της τεχνολογίας έχουν ατομικό και ποιες γενικό χαρακτήρα, κατά τη γνώμη σας;
3. Πώς και από ποιους μπορούν να ενισχυθούν αυτοί που θίγονται άμεσα από τις κοινωνικές μεταβολές;
4. Για την κατάχρηση των πληροφοριακών και δικτυακών δυνατοτήτων ευθύνεται η τεχνολογία ή ο άνθρωπος;
5. Σε τι είδους οφέλη μπορεί να αποβλέπει μια ενδεχόμενη παραβίαση του προσωπικού απορρήτου; Αναφέρετε μερικές περιπτώσεις ιδιαίτερα επιζήμιες για το άτομο που προσβάλλεται από μία τέτοια πράξη.
6. Ποια θέματα θα πρέπει να περιλαμβάνονται σε ένα νομικό πλαίσιο, ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα των ψηφιακών πληροφοριών και το προσωπικό απόρρητο;
7. Με ποιους τρόπους μπορούμε να διασφαλίσουμε μόνοι μας τα αρχεία που αποστέλλουμε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;
[Με κρυπτογράφηση]
8. Με ποιους τρόπους μπορούν να αντισταθμιστούν οι αρνητικές επιδράσεις της εξ αποστάσεως συνεργασίας;
9. Μπορεί εύκολα το άτομο να ελέγξει ορθολογικά και να υποτάξει τις καταναλωτικές του συνήθειες; Ποιους πειρασμούς πρέπει να ξεπεράσει και ποια κριτήρια πρέπει να αναπτύξει;
10. Πώς μπορεί ο υπολογιστής να βελτιώσει ή να ελαττώσει την ποιότητα ζωής;
11. Η χρήση της τεχνολογίας προσφέρει τελικά περισσότερο ελεύθερο χρόνο;

12. Το απαλλαγμένο από χαρτιά γραφείο θα είναι εφικτό στις επόμενες γενιές;
13. Ποιοι παράγοντες συντελούν στην αύξηση της ανεργίας;
14. Να αναφέρετε μερικά παραδοσιακά επαγγέλματα που έχουν καταργηθεί.
15. Να αναφέρετε μερικά από τα νέα επαγγέλματα που δημιουργήθηκαν από τις απαιτήσεις της τεχνολογίας.
16. Ποιοι είναι οι νέοι παράγοντες που συμβάλλουν καθοριστικά στη συγκέντρωση εξουσίας;
17. Γιατί είναι καταστροφικό να επενδύει κανείς αποκλειστικά στο ατομικό του όφελος; Μπορεί να υπάρξει σε ευρεία κλίμακα ατομικό όφελος, χωρίς ανεπτυγμένες κοινωνικές δομές;
18. Ποιο ρόλο μπορεί να παίξει η παιδεία στη διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών;
19. Πιστεύετε ότι ο τεράστιος όγκος πληροφοριών που είναι διαθέσιμος στο ευρύ κοινό με τη βοήθεια της τεχνολογίας οδηγεί στη γνώση;
20. Με ποιους τρόπους μπορεί κανείς να αντιμετωπίσει την ανεργία που οφείλεται στην εξάπλωση της χρήσης των υπολογιστών;
21. Γιατί κρίνεται αναγκαία η γνώση οργάνωσης των επιχειρήσεων από επαγγελματίες της Πληροφορικής;

9.5 Λύσεις και σχόλια ασκήσεων και δραστηριοτήτων

1. Αν ήσασταν ο δημιουργός ενός προγράμματος τι θα κάνατε για να το προστατεύσετε από παράνομη αντιγραφή;

ΣΧΟΛΙΑ

Προτείνεται οι μαθητές να απαντήσουν μόνοι τους, με βάση αυτά που έχουν αποκομίσει από το κεφάλαιο 6 ή από πληροφορίες που γνωρίζουν. Οι τρόποι προστασίας μια εφαρμογής μπορεί να είναι:

- α) η νομική της κάλυψη (άδεια τελικού χρήστη)*
- β) το κλείδωμα της εφαρμογής, με μηχανισμούς προστασίας (π.χ το hasp)*
- γ) με προστασία των δεδομένων.*

2. Η τεχνολογία επιτρέπει κατά την καταχώριση στοιχείων, την καταγραφή δεδομένων που έχουν σχέση με την απόδοση των υπαλλήλων (καταγραφή λαθών πληκτρολόγησης, καταμέτρηση δακτυλισμών, κ.ά.).
 - α) Πιστεύετε ότι η διοίκηση οφείλει να γνωστοποιήσει στους υπαλλήλους

- της ότι καταγράφονται τέτοια στοιχεία;
- β) Είναι σωστό, κατά τη γνώμη σας, να σχετίζεται η αμοιβή ενός υπαλλήλου με τέτοιου είδους μετρήσεις;
- γ) Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες δικαιολογείται ή επιβάλλεται η χρήση τέτοιων μεθόδων;
3. Να αναζητήσετε πληροφορίες για την Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence) και να κάνετε μια εργασία που θα παρουσιάσετε στην τάξη.
4. Τι σημαίνει ο όρος εργονομία; Να κάνετε έναν κατάλογο με συσκευές και αντικείμενα που χρησιμοποιεί ένας χρήστης υπολογιστών και απαιτούν εργονομικό σχεδιασμό. Να τεκμηριώσετε την άποψή σας.

ΣΧΟΛΙΑ

Αναζητήστε πληροφορίες για θέματα εργονομίας σχετικά με την εργασία σε χώρους υπολογιστών. Τέτοιες μπορείτε να βρείτε στην σχετική έκδοση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου για τα σχολικά εργαστήρια.

5. Να ζητήσετε από τη Διεύθυνση του σχολείου σας ένα μηχανογραφικό δελτίο υποψηφίου για Ανώτερες και Ανώτατες Σχολές. Να διεξέλθετε προσεκτικά όλες τις σχολές και να υπογραμμίσετε αυτές που προετοιμάζουν ειδικούς σε θέματα Πληροφορικής.
- α) Να δημιουργήσετε ένα πίνακα με τα επαγγέλματα Πληροφορικής και τα αντίστοιχα τμήματα των ΑΕΙ και ΤΕΙ.
- β) Να ταξινομήσετε τον πίνακα ως προς τα επαγγέλματα.

ΣΧΟΛΙΑ

Με αφορμή αυτή την εργασία να γίνει παρουσίαση της φύσης των επαγγελματιών που έχουν σχέση με την Πληροφορική. Υλικό μπορείτε να βρείτε σε σχετικά φυλλάδια του Σ.Ε.Π.

6. Να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του Υπουργείου Εσωτερικών.
- α) Να καταγράψετε τις υπηρεσίες που αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση του πολίτη και να τις γνωστοποιήσετε και στους συμμαθητές σας.
- β) Να δημιουργήσετε ένα δίστηλο πίνακα, στην πρώτη στήλη του οποίου θα καταχωρίσετε τις υπηρεσίες αυτές, ενώ στη δεύτερη θα συμπληρώσετε επιγραμματικά την κοινωνική σημασία καθεμίας.

Υπηρεσίες	Σημασία
Έκδοση πιστοποιητικών μέσω τηλεφώνου	Μείωση γραφειοκρατίας
.....	