

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>			
<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>			
<b>ΤΑΞΗ:</b>			
<b>Α' Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A1.1. Χρησιμοποιούν τον κύκλο επεξεργασίας δεδομένων για να περιγράψουν ένα παράδειγμα.</b>	A1.1.1 Αναπαριστούν γραφικά τον κύκλο επεξεργασίας δεδομένων και να αναφέρουν τα μέρη του (δεδομένα/είσοδος, επεξεργασία, πληροφορίες/έξοδος, αποθήκευση και πρόγραμμα). A1.1.2 Αναγνωρίζουν και διακρίνουν τις έννοιες δεδομένα, επεξεργασία, πληροφορίες και πρόγραμμα σε παραδείγματα.	A1.1.1 Ο κύκλος επεξεργασίας δεδομένων (δεδομένα/είσοδος, επεξεργασία, πληροφορίες/έξοδος, αποθήκευση και πρόγραμμα). A1.1.2 Παραδείγματα δεδομένων, επεξεργασίας, πληροφοριών και προγράμματος.	
<b>A1.2. Αναγνωρίζουν τον τρόπο αναπαράστασης των δεδομένων και των εντολών ενός προγράμματος.</b>	A1.2.1 Αναγνωρίζουν τον τρόπο αναπαράστασης δεδομένων με βάση το δυαδικό σύστημα αρίθμησης. A1.2.2 Μετατρέπουν αριθμούς από το δεκαδικό σύστημα στο δυαδικό. A1.2.3 Μετατρέπουν αριθμούς από το δυαδικό σύστημα στο δεκαδικό. A1.2.4 και υπολογίζουν τους αριθμούς που μπορούν να αναπαρασταθούν με συγκεκριμένο αριθμό bit.	A1.2.1 Αναπαράσταση δεδομένων με βάση το δυαδικό σύστημα αρίθμησης. A1.2.2 Η διαδικασία αναπαράστασης/μετατροπής αριθμών από το δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης και αντίστροφα A1.2.3 Η διαδικασία κωδικοποίησης και αποκωδικοποίησης ενός χαρακτήρα ή μιας σειράς από	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>A1.2.5 Χρησιμοποιούν το σύστημα κωδικοποίησης ASCII ή άλλα συστήματα κωδικοποίησης (π.χ. UNICODE) για να μετατρέπουν χαρακτήρες στην αντίστοιχη δυαδική αναπαράσταση και αντίστροφα.</p> <p>A1.2.6 Μετατρέπουν από ένα πολλαπλάσιο του Byte (KB, MB, GB, TB και PB) σε άλλο.</p> <p>A1.2.7 Αναγνωρίζουν την ανάγκη για αναπαράσταση των εντολών ενός προγράμματος ως σειρών από bit.</p> <p>A1.2.8 Αναγνωρίζουν τη σημασία της ενιαίας αναπαράστασης οποιασδήποτε πληροφορίας σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ως σειράς από bit (ενιαίος τρόπος επεξεργασίας, αποθήκευσης, μετάδοσης).</p>	<p>χαρακτήρες με χρήση του συστήματος κωδικοποίησης ASCII ή άλλων συστημάτων κωδικοποίησης (π.χ. UNICODE).</p> <p>A1.2.4 Τα πολλαπλάσια του Byte (KB, MB, GB, TB και PB) και ο συσχετισμός τους.</p> <p>A1.2.5 Η αναγκαιότητα της αναπαράστασης των εντολών ενός προγράμματος ως σειρά από bit.</p> <p>A1.2.6 Η σημασία της ενιαίας αναπαράστασης οποιασδήποτε πληροφορίας σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ως σειράς από bit (ενιαίος τρόπος επεξεργασίας, αποθήκευσης, μετάδοσης).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A2.1. Συγκρίνουν βασικά δομικά στοιχεία ενός υπολογιστικού συστήματος με βάση τα χαρακτηριστικά τους.</b>	<p>A2.1.1 Ονομάζουν και περιγράφουν εν συντομία το ρόλο των βασικών μερών της ΚΜΕ, συγκεκριμένα της Αριθμητικής και Λογικής Μονάδας-Arithmetic and Logic Unit, της Μονάδας Ελέγχου-Control Unit και των Καταχωρητών-Registers.</p> <p>A2.1.2 Περιγράφουν σε συντομία τα χαρακτηριστικά μιας ΚΜΕ, συγκεκριμένα: ταχύτητα χρονιστή, αριθμός πυρήνων, κατανάλωση ενέργειας, τιμή και μονάδες μέτρησής τους όπου υπάρχουν.</p> <p>A2.1.3 Συγκρίνουν ΚΜΕ με βάση τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A2.1.4 Περιγράφουν σε συντομία τα κύρια χαρακτηριστικά της μνήμης RAM, συγκεκριμένα: χωρητικότητα, ταχύτητα, τεχνολογία.</p> <p>A2.1.5 Συγκρίνουν είδη Βοηθητικής Μνήμης με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: χωρητικότητα, ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων,</p>	<p>A2.1.1 Τα βασικά μέρη της ΚΜΕ (Αριθμητική και Λογική Μονάδα-Arithmetic and Logic Unit, Μονάδα Ελέγχου-Control Unit, Καταχωρητές-Registers) και ο ρόλος τους.</p> <p>A2.1.2 Τα χαρακτηριστικά μιας ΚΜΕ (ταχύτητα χρονιστή, αριθμός πυρήνων, κατανάλωση ενέργειας, τιμή) και οι μονάδες μέτρησής τους).</p> <p>A2.1.3 Σύγκριση ΚΜΕ με βάση τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A2.1.4 Τα κύρια χαρακτηριστικά της μνήμης RAM: χωρητικότητα, ταχύτητα, τεχνολογία.</p> <p>A2.1.5 Τα είδη της Βοηθητικής Μνήμης και τα χαρακτηριστικά τους (χωρητικότητα, ταχύτητα μεταφοράς, εγγραψιμότητα, φορητότητα, τεχνολογία).</p> <p>A2.1.6 Τα είδη των εκτυπώτων και τα χαρακτηριστικά τους (ανάλυση,</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>εγγραψιμότητα, φορητότητα, τεχνολογία.</p> <p>A2.1.6 Συγκρίνουν εκτυπωτές με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: ανάλυση, ταχύτητα, χρώμα, μέγεθος χαρτιού, τύπος σύνδεσης.</p> <p>A2.1.7 Συγκρίνουν σαρωτές με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: ανάλυση, μέγεθος χαρτιού, χρώμα, ταχύτητα, τύπος σύνδεσης.</p> <p>A2.1.8 Συγκρίνουν οθόνες με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: μέγεθος, ανάλυση, χρώματα, φωτεινότητα, ταχύτητα ανταπόκρισης, τύπος σύνδεσης.</p> <p>A2.1.9 Χρησιμοποιούν τον πίνακα ελέγχου (control panel) για εντοπισμό των βασικών χαρακτηριστικών του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των συσκευών που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν.</p> <p>A2.1.10 Ορίζουν τι είναι υπολογιστικό σύστημα, δηλαδή ο συνδυασμός Χρήστη, Λογισμικού Εφαρμογών, Λογισμικού</p>	<p>ταχύτητα, χρώμα, μέγεθος χαρτιού, τύπος σύνδεσης).</p> <p>A2.1.7 Τα είδη των σαρωτών και τα χαρακτηριστικά τους (ανάλυση, μέγεθος χαρτιού, χρώμα, ταχύτητα, τύπος σύνδεσης).</p> <p>A2.1.8 Τα είδη των οθονών και τα χαρακτηριστικά τους (μέγεθος, ανάλυση, χρώματα, φωτεινότητα, ταχύτητα ανταπόκρισης, τύπος σύνδεσης).</p> <p>A2.1.9 Ο πίνακας ελέγχου – Πληροφορίες σχετικές με τον υπολογιστή και τις συσκευές που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν.</p> <p>A2.1.10 Το Υπολογιστικό σύστημα (Χρήστη, Λογισμικό Εφαρμογών, Λογισμικό Συστήματος, Υλικό) – Παραδείγματα.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>	
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>	
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	Συστήματος και Υλικού ως ενιαίας οντότητας, και εντοπίζουν τα συστατικά μέρη του σε εργασιακά παραδείγματα.		
<b>A2.2. Επιλέγουν κατάλληλο υπολογιστικό σύστημα για τις ανάγκες κάποιου χρήστη.</b>	<p>A2.2.1 Επιλέγουν ηλεκτρονικό υπολογιστή με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής του (χαρακτηριστικά ΚΜΕ, Μνήμης RAM και βοηθητικής μνήμης) σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>A2.2.2 Επιλέγουν εκτυπωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>A2.2.3 Επιλέγουν σαρωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>A2.2.4 Επιλέγουν οθόνη με βάση τα χαρακτηριστικά της σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>A2.2.5 Εφαρμόζουν μια συστηματική διαδικασία καθορισμού των αναγκών του χρήστη σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>A2.2.6 Καθορίζουν τις προδιαγραφές του λογισμικού εφαρμογών, ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες του χρήστη.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κριτήρια επιλογής ηλεκτρονικού υπολογιστή με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής του (χαρακτηριστικά ΚΜΕ, Μνήμης RAM και βοηθητικής μνήμης) σε εργασιακά παραδείγματα.</li> <li>• Κριτήρια επιλογής εκτυπωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</li> <li>• Κριτήρια επιλογής σαρωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</li> <li>• Κριτήρια επιλογής οθόνης με βάση τα χαρακτηριστικά της σε εργασιακά παραδείγματα.</li> <li>• Συστηματική διαδικασία καθορισμού των αναγκών του χρήστη σε εργασιακά παραδείγματα.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>A2.2.7 Επιλέγουν λειτουργικό σύστημα που να είναι συμβατό με το λογισμικό εφαρμογών.</p> <p>A2.2.8 Καθορίζουν τις προδιαγραφές του υλικού ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις του λογισμικού και οι ανάγκες του χρήστη.</p> <p>A2.2.9 Επιλέγουν συσκευές δικτύου ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες του χρήστη.</p> <p>A2.2.10 Επιλέγουν κατάλληλες εναλλακτικές υπολογιστικών συστημάτων.</p> <p>A2.2.11 Καταγράφουν τα χαρακτηριστικά που είναι σημαντικά.</p> <p>A2.2.12 Καθορίζουν την σημαντικότητα των χαρακτηριστικών αυτών.</p> <p>A2.2.13 Δημιουργούν συγκριτικό πίνακα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εναλλακτικών επιλογών.</p> <p>A2.2.14 Συνοψίζουν την καταλληλότητα των επιλογών σε δείκτη επίδοσης και επίδοσης ανά τιμή για σύγκριση και επιλογή.</p> <p>A2.2.15 Αιτιολογούν την επιλογή τους.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός προδιαγραφών του λογισμικού εφαρμογών, ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες του χρήστη.</li> <li>• Επιλογή λειτουργικού συστήματος που να είναι συμβατό με το λογισμικό εφαρμογών.</li> <li>• Καθορισμός προδιαγραφών του υλικού ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις του λογισμικού και οι ανάγκες του χρήστη.</li> <li>• Επιλογή συσκευών δικτύου ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες του χρήστη.</li> <li>• Επιλογή κατάλληλων εναλλακτικών υπολογιστικών συστημάτων.</li> <li>• Καταγραφή σημαντικών χαρακτηριστικών.</li> <li>• Σημαντικότητα χαρακτηριστικών.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συγκριτικός πίνακας με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εναλλακτικών επιλογών.</li> <li>• Δείκτης επίδοσης.</li> <li>• Επίδοση ανά τιμή.</li> <li>• Αιτιολόγηση της επιλογής.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>			
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>		<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A3.1 Διαχωρίζουν παραδείγματα λογισμικού σε λογισμικό συστήματος και λογισμικό εφαρμογών.</b>	A3.1.1 Διαμορφώνουν κριτήρια για τη διάκριση λογισμικού σε Λογισμικό Συστήματος και Λογισμικό Εφαρμογών. A3.1.2 Κατηγοριοποιούν παραδείγματα λογισμικού στις δύο κατηγορίες.	A3.1.1 Κριτήρια για τη διάκριση λογισμικού σε Λογισμικό Συστήματος και Λογισμικό Εφαρμογών. A3.1.2 Παραδείγματα λογισμικού των δύο κατηγοριών.			
<b>A3.2 Αναγνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες ενός λειτουργικού συστήματος.</b>	A3.2.1 Περιγράφουν σε συντομία τη διαδικασία εκκίνησης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και τον ρόλο του BIOS. A3.2.2 Αναγνωρίζουν τις υπηρεσίες που παρέχει το λειτουργικό σύστημα στον χρήστη (δηλαδή περιβάλλον επικοινωνίας, σύστημα αρχειοθέτησης πληροφοριών, έλεγχος προγραμμάτων) σε παραδείγματα και κατά τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. A3.2.3 Αναγνωρίζουν τις βασικές συντονιστικές λειτουργίες ενός Λειτουργικού Συστήματος σε παραδείγματα και κατά τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή με τη βοήθεια του Διαχειριστή Εργασιών	A3.2.1 Σύντομη περιγραφή της διαδικασίας εκκίνησης του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του ρόλου του BIOS. A3.2.2 Υπηρεσίες που παρέχει το λειτουργικό σύστημα στον χρήστη (δηλαδή περιβάλλον επικοινωνίας, σύστημα αρχειοθέτησης πληροφοριών, έλεγχος προγραμμάτων) . A3.2.3 Βασικές συντονιστικές λειτουργίες ενός Λειτουργικού Συστήματος σε παραδείγματα και κατά τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή με τη βοήθεια του Διαχειριστή Εργασιών (Task Manager) ή αντίστοιχου προγράμματος:			

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>	
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>	
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>(Task Manager) ή αντίστοιχου προγράμματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και συντονισμός του υλικού/ρύθμιση περιφερειακών συσκευών.</li> <li>• Διαχείριση ΚΜΕ.</li> <li>• Διαχείριση Κύριας Μνήμης.</li> <li>• Διαχείριση συστήματος αρχειοθέτησης.</li> <li>• Διαχείριση δικτύου.</li> <li>• Διαχείριση πρόσβασης χρηστών.</li> </ul> <p>A3.2.4 Ονομάζουν και απαριθμούν βασικά χαρακτηριστικά των πιο διαδομένων λειτουργικών συστημάτων τα οποία υπάρχουν σήμερα.</p> <p>A3.2.5 Επιλέγουν το κατάλληλο λειτουργικό σύστημα σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>A3.2.6 Χρησιμοποιούν τουλάχιστον δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (εκκίνηση συστήματος, πρόσβαση χρήστη, εκκίνηση και τερματικός εφαρμογής, διαχείριση αρχείων και φακέλων, απενεργοποίηση) και αναγνωρίζουν τις βασικές υπηρεσίες</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος και συντονισμός του υλικού/ρύθμιση περιφερειακών συσκευών.</li> <li>• Διαχείριση ΚΜΕ.</li> <li>• Διαχείριση Κύριας Μνήμης.</li> <li>• Διαχείριση συστήματος αρχειοθέτησης.</li> <li>• Διαχείριση δικτύου.</li> <li>• Διαχείριση πρόσβασης χρηστών.</li> </ul> <p>A3.2.4 Βασικά χαρακτηριστικά των πιο διαδομένων λειτουργικών συστημάτων τα οποία υπάρχουν σήμερα.</p> <p>A3.2.5 Κριτήρια επιλογής του κατάλληλου λειτουργικού συστήματος.</p> <p>A3.2.6 Βασικές υπηρεσίες και συντονιστικές λειτουργίες κατά τη χρήση διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων (εκκίνηση συστήματος, πρόσβαση χρήστη, εκκίνηση και τερματικός εφαρμογής, διαχείριση αρχείων και φακέλων, απενεργοποίηση).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	και συντονιστικές λειτουργίες τους κατά τη χρήση.		

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

ΕΝΟΤΗΤΑ:		4. Λογισμικό Εφαρμογών	
ΤΑΞΗ:		Α' Λυκείου	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A4.1</b> Εξοικειωθούν με τις βασικές έννοιες των πολυμέσων (ήχος, εικόνα και βίντεο).	<p>A4.1.1 Περιγράφουν σύντομα τη διαδικασία ψηφιοποίησης του ήχου.</p> <p>A4.1.2 Αναφέρουν τα βασικά χαρακτηριστικά του ψηφιοποιημένου ήχου.</p> <p>A4.1.3 Αναφέρονται στην ανάγκη συμπίεσης του ψηφιοποιημένου ήχου και στους βασικούς τρόπους συμπίεσης.</p> <p>A4.1.4 Αναφέρουν τα πιο γνωστά πρότυπα ψηφιοποιημένου ήχου (WAV, Mp3, Ogg και MIDI) και τα βασικά χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A4.1.5 Αναφέρουν κατηγορίες ψηφιακών εικόνων και τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A4.1.6 Αναφέρονται στην ανάγκη συμπίεσης μιας εικόνας και στους βασικούς τρόπους συμπίεσης.</p> <p>A4.1.7 Αναφέρουν πρότυπα αναπαράστασης χρωμάτων.</p> <p>A4.1.8 Αναφέρουν εργαλεία επεξεργασίας εικόνας.</p> <p>A4.1.9 Αναφέρουν τα βασικά χαρακτηριστικά ψηφιακού βίντεο.</p>	<p>A4.1.1 Η διαδικασία ψηφιοποίησης του ήχου.</p> <p>A4.1.2 Τα χαρακτηριστικά του ψηφιοποιημένου ήχου.</p> <p>A4.1.3 Συμπίεση του ψηφιοποιημένου ήχου.</p> <p>A4.1.4 Πρότυπα ψηφιοποιημένου ήχου (WAVm Mp3, Ogg και MIDI).</p> <p>A4.1.5 Κατηγορίες ψηφιακών εικόνων και τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A4.1.6 Η διαδικασία συμπίεσης εικόνας .</p> <p>A4.1.7 Πρότυπα αναπαράστασης χρωμάτων.</p> <p>A4.1.8 Εργαλεία επεξεργασίας εικόνας.</p> <p>A4.1.9 Χαρακτηριστικά ψηφιακού βίντεο.</p> <p>A4.1.10 Η διαδικασία συμπίεσης βίντεο.</p> <p>A4.1.11 Η διαδικασία λήψης Βίντεο με διάφορους τρόπους.</p> <p>A4.1.12 Χαρακτηριστικά του βίντεο (ποιότητα και μέγεθος).</p> <p>A4.1.13 Πρότυπα αναπαράστασης/συμπίεσης βίντεο.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>		<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>
		A4.1.10 Αναφέρονται στην ανάγκη συμπίεσης του ψηφιακού βίντεο και στους βασικούς τρόπους συμπίεσης. A4.1.11 Αναφέρουν τρόπους λήψης βίντεο. A4.1.12 Αναφέρουν βασικά χαρακτηριστικά ενός βίντεο (ποιότητα και μέγεθος). A4.1.13 Αναφέρουν γνωστά πρότυπα αναπαράστασης/συμπίεσης βίντεο. A4.1.14 Αναφέρουν εργαλεία για την ψηφιακή επεξεργασία βίντεο.	A4.1.14 Εργαλεία για την ψηφιακή επεξεργασία βίντεο.	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A4.2</b>	<b>Επεξεργάζονται αρχεία ήχου με τη χρήση εφαρμογής επεξεργασίας ήχου.</b>	A4.2.1 Αναγνωρίζουν τα βασικά στοιχεία του περιβάλλοντος της εφαρμογής επεξεργασίας ήχου. A4.2.2 Διακρίνουν μεταξύ αρχείων ήχου και αρχείων της εφαρμογής επεξεργασίας ήχου. A4.2.3 Εισάγουν ήχο από αρχείο ήχου. A4.2.4 Εισάγουν (μαγνητοφωνούν) ήχο από μικρόφωνο. A4.2.5 Επιλέγουν, αντιγράφουν, επικολλούν και διαγράφουν τμήμα του ήχου. A4.2.6 Εξαγάγουν (export) ήχο σε αρχείο mp3. A4.2.7 Εφαρμόζουν σιγή και περικοπή του ήχου.	A4.2.1 Το περιβάλλον της εφαρμογής επεξεργασίας ήχου. A4.2.2 Διαφορές μεταξύ αρχείων ήχου και αρχείων της εφαρμογής επεξεργασίας ήχου. A4.2.3 Η διαδικασία εισαγωγής ήχου από αρχείο ήχου. A4.2.4 Η διαδικασία εισαγωγής (μαγνητοφώνησης) ήχου από μικρόφωνο. A4.2.5 Η διαδικασία επιλογής τμήματος ήχου. A4.2.6 Η διαδικασία αντιγραφής τμήματος ήχου.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>			
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>		<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		A4.2.8 Διαχειρίζονται κανάλια (channels). A4.2.9 Διχάζουν και διπλασιάζουν τμήμα του ήχου. A4.2.10 Εφαρμόζουν εφέ στον ήχο (fade in/out). A4.2.11 Αλλάζουν ταχύτητα και ρυθμό ενός ήχου. A4.2.12 Εφαρμόζουν αναστροφή χρόνου. A4.2.13 Λαμβάνουν ήχους από το Διαδίκτυο (π.χ. YouTube).	A4.2.7 Η διαδικασία επικόλλησης τμήματος ήχου. A4.2.8 Η διαδικασία διαγραφής τμήματος ήχου. A4.2.14 Η διαδικασία εξαγωγής (export) ήχου σε mp3. A4.2.15 Η διαδικασία εφαρμογής σιγής και περικοπής του ήχου. A4.2.9 Κανάλια (channels). A4.2.10 Η διαδικασία διχασμού τμήματος ήχου. A4.2.11 Η διαδικασία διπλασιασμού τμήματος ήχου. A4.2.12 Η διαδικασία εφαρμογής εφέ στον ήχο(fade in/out). A4.2.16 Η διαδικασία αλλαγής ταχύτητας και ρυθμού ενός ήχου. A4.2.13 Η διαδικασία εφαρμογής αναστροφής χρόνου. A4.2.14 Η διαδικασία λήψης ήχων από το Διαδίκτυο (π.χ. YouTube).		
<b>A4.3</b>	<b>Επεξεργάζονται αρχεία εικόνας με τη χρήση</b>	A4.3.1 Αναγνωρίζουν τα βασικά μέρη και εργαλεία του περιβάλλοντος της εφαρμογής Επεξεργασίας Εικόνας.	A4.3.1 Το περιβάλλον της εφαρμογής Επεξεργασίας Εικόνας.		

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>			
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>		<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>εφαρμογής επεξεργασίας εικόνας.</b>	A4.3.2 Δημιουργούν νέα εικόνα. A4.3.3 Εισάγουν στρώματα (layers) στην εικόνα. A4.3.4 Αφαιρούν το φόντο (background) μιας εικόνας. A4.3.5 Μετατρέπουν μια εικόνα σε ασπρόμαυρη. A4.3.6 Τονίζουν μια περιοχή της εικόνας με τη μέθοδο του αποκορεσμού. A4.3.7 Αλλάζουν τις αποχρώσεις μιας εικόνας. A4.3.8 Εφαρμόζουν φίλτρα σε μια εικόνα. A4.3.9 Εξαγάγουν μια εικόνα σε αρχείο επιλεγμένη μορφής.	A4.3.2 Η διαδικασία δημιουργίας νέας εικόνας. A4.3.3 Η διαδικασία εισαγωγής στρωμάτων (layers) στην εικόνα. A4.3.4 Η διαδικασία αφαίρεσης του φόντου (background) μιας εικόνας. A4.3.5 Η διαδικασία μετατροπής μιας εικόνας σε ασπρόμαυρη. A4.3.6 Η διαδικασία τονισμού μιας περιοχής της εικόνας με τη μέθοδο του αποκορεσμού. A4.3.7 Η διαδικασία αλλαγής των αποχρώσεων μιας εικόνας. A4.3.8 Η διαδικασία εφαρμογής φίλτρων σε μια εικόνα. A4.3.9 Η διαδικασία εξαγωγής μιας εικόνας σε επιλεγμένη μορφή.			
<b>A4.4 Επεξεργάζονται αρχεία βίντεο με τη χρήση εφαρμογής επεξεργασίας βίντεο.</b>	A4.4.1 Αναγνωρίζουν τα βασικά μέρη του περιβάλλοντος της εφαρμογής επεξεργασίας βίντεο. A4.4.2 Προσθέτουν φωτογραφίες και βίντεο. A4.4.3 Αλλάζουν την σειρά εμφάνισης φωτογραφιών/βίντεο.	A4.4.1 Το περιβάλλον της εφαρμογής επεξεργασίας βίντεο. A4.4.2 Η διαδικασία προσθήκης φωτογραφιών και βίντεο. A4.4.3 Η διαδικασία αλλαγής της σειράς εμφάνισης φωτογραφιών/βίντεο.			

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>	
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>	
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	A4.4.4 Διαγράφουν φωτογραφίες/βίντεο. A4.4.5 Προσθέτουν/τροποποιούν εφέ κίνησης (animations). A4.4.6 Προσθέτουν/τροποποιούν οπτικά εφέ (visual effects). A4.4.7 Προσθέτουν/τροποποιούν τίτλο (title) και εφέ τίτλου (effects). A4.4.8 Προσθέτουν/τροποποιούν λεζάντας (caption) και εφέ λεζάντας (effects). A4.4.9 Προσθέτουν/τροποποιούν τίτλους τέλους (credits) και εφέ (effects). A4.4.10 Προσθέτουν ήχο στην ταινία. A4.4.11 Διαιρούν ήχο ή βίντεο (split). A4.4.12 Καθορίζουν/αλλάζουν τη διάρκεια ενός στοιχείου (duration). A4.4.13 Ελέγχουν την ένταση ενός μέσου (ήχου ή βίντεο). A4.4.14 Εισάγουν/εξασθενούν σταδιακά τον ήχο (fade In/fade Out). A4.4.15 Αποθηκεύουν το έργο. A4.4.16 Αποθηκεύουν την ταινία. A4.4.17 Μεταφορτώνουν την ταινία σε υπηρεσίες του Παγκόσμιου Ιστού.	A4.4.4 Η διαδικασία διαγραφής φωτογραφιών/βίντεο. A4.4.5 Η διαδικασία προσθήκης/τροποποίησης εφέ κίνησης (animations). A4.4.6 Η διαδικασία προσθήκης/τροποποίησης οπτικών εφέ (visual effects). A4.4.7 Η διαδικασία προσθήκης/τροποποίησης τίτλου (title) και εφέ τίτλου (effects). A4.4.8 Η διαδικασία προσθήκης/τροποποίησης λεζάντας (caption) και εφέ λεζάντας (effects). A4.4.9 Η διαδικασία προσθήκης/τροποποίησης τίτλων τέλους (credits) και εφέ (effects). A4.4.10 Η διαδικασία προσθήκης ήχου στην ταινία. A4.4.11 Η διαδικασία διαίρεσης ήχου ή βίντεο (split). A4.4.12 Η διαδικασία καθορισμού/αλλαγής της	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		<p>διάρκειας ενός στοιχείου (duration).</p> <p>A4.4.13 Η διαδικασία ελέγχου της έντασης ενός μέσου (ήχου ή βίντεο).</p> <p>A4.4.14 Η διαδικασία σταδιακής εισαγωγής/εξασθένησης ήχου (fade In/fade Out).</p> <p>A4.4.15 Η διαδικασία αποθήκευσης έργου.</p> <p>A4.4.16 Η διαδικασία αποθήκευσης ταινίας.</p> <p>A4.4.17 Η διαδικασία μεταφόρτωσης της ταινίας σε υπηρεσίες του Παγκόσμιου Ιστού.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>			
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>		<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A5.1</b>	<b>Υλοποιούν ένα μικρό δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών.</b>	<p>A5.1.1 Αναφέρουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για σύνδεση μιας συσκευής σε δίκτυο.</p> <p>A5.1.2 Αναφέρουν τον ρόλο και τα καθήκοντα ενός μηχανικού δικτύων.</p> <p>A5.1.3 Αναφέρουν και διακρίνουν τα διάφορα μέσα (καλώδια, οπτικές ίνες, ασύρματη σύνδεση) και τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A5.1.4 Αναγνωρίζουν και διακρίνουν τον ρόλο και της χρήση του MAC address και του IP address.</p> <p>A5.1.5 Αναφέρουν και διακρίνουν τις βασικές συσκευές δικτύου (switch, router, access point) και περιγράφουν τον ρόλο τους.</p> <p>A5.1.6 Αναφέρουν/Αναπαριστούν τον τρόπο μεταφοράς δεδομένων από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή σε άλλο μέσα από ένα δίκτυο ή το Διαδίκτυο (πακέτα, δρομολόγηση, συναρμολόγηση).</p> <p>A5.1.7 Αναφέρουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ασύρματων δικτύων.</p> <p>A5.1.8 Εισάγουν βασικές ρυθμίσεις για σύνδεση σε ενσύρματο ή ασύρματο δίκτυο (ρύθμιση IP Address, SubnetMask, Default Gateway, SSID, DHCP).</p>	<p>A5.1.1 Απαραίτητος εξοπλισμός για σύνδεση μιας συσκευής σε δίκτυο.</p> <p>A5.1.2 Ο ρόλος και τα καθήκοντα ενός μηχανικού δικτύων.</p> <p>A5.1.3 Τα μέσα (καλώδια, οπτικές ίνες, ασύρματη σύνδεση) και τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>A5.1.4 Ο ρόλος και η χρήση του MAC address και του IP address.</p> <p>A5.1.5 Οι βασικές συσκευές δικτύου (switch, router, access point) και ο ρόλος τους.</p> <p>A5.1.6 Τρόπος μεταφοράς δεδομένων από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή σε άλλο μέσα από ένα δίκτυο ή το Διαδίκτυο (πακέτα, δρομολόγηση, συναρμολόγηση).</p> <p>A5.1.7 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ασύρματων δικτύων.</p> <p>A5.1.8 Βασικές ρυθμίσεις για σύνδεση σε ενσύρματο ή ασύρματο δίκτυο (ρύθμιση IP Address, Subnet</p>		

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>		<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		<p>A5.1.9 Ονομάζουν και περιγράφουν σύντομα υπηρεσίες που πιθανό να παρέχονται σε ένα δίκτυο (π.χ. διαμοιρασμός αρχείων, εκτύπωση σε κοινό εκτυπωτή, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, παγκόσμιος ιστός, κ.λπ.).</p> <p>A5.1.10 Περιγράφουν σύντομα το μοντέλο επικοινωνίας client-server και διακρίνουν σε παραδείγματα τον client και τον server.</p> <p>A5.1.11 Υλοποιούν ένα μικρό δίκτυο και ρυθμίζουν για λειτουργία συγκεκριμένες εφαρμογές/υπηρεσίες (π.χ. 2-3 ηλεκτρονικών υπολογιστών, 1 εκτυπωτή, switch ή router, ή access point, ρυθμίσεις IP και συνδεσιμότητας).</p>	<p>Mask, Default Gateway, SSID, DHCP).</p> <p>A5.1.9 Υπηρεσίες που πιθανό να παρέχονται σε ένα δίκτυο (π.χ. διαμοιρασμός αρχείων, εκτύπωση σε κοινό εκτυπωτή, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, παγκόσμιος ιστός, κ.λπ.) και του μοντέλου επικοινωνίας client-server.</p> <p>A5.1.10 Η διαδικασία υλοποίησης ενός μικρού δικτύου και ρύθμιση για λειτουργία συγκεκριμένων εφαρμογών/υπηρεσιών (π.χ. 2-3 ηλεκτρονικών υπολογιστών, 1 εκτυπωτή, switch ή router, ή access point, ρυθμίσεις IP και συνδεσιμότητας).</p>	
<b>A5.2 Αναγνωρίζουν προβλήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία και την ασφάλεια ενός δικτύου και</b>	<p>A5.2.1 Παρουσιάζουν προβλήματα σύνδεσης.</p> <p>A5.2.2 Εντοπίζουν τα προβλήματα σε μικρά δίκτυα (π.χ. με την εντολή ring)</p> <p>A5.2.3 Προτείνουν και εφαρμόζουν τρόπους για επίλυση των προβλημάτων αυτών.</p> <p>A5.2.4 Παρουσιάζουν κινδύνους σε ένα δίκτυο (π.χ. εισβολή, κυβερνοεπίθεση).</p>	<p>A5.2.1 Προβλήματα σύνδεσης.</p> <p>A5.2.2 Η διαδικασία εντοπισμού των προβλημάτων σε μικρά δίκτυα (π.χ. με την εντολή ring).</p> <p>A5.2.3 Η διαδικασία επίλυσής τους.</p> <p>A5.2.4 Κίνδυνοι σε ένα δίκτυο (π.χ. εισβολή, κυβερνοεπίθεση).</p>		

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>να προτείνουν τρόπους αντιμετώπισης/ πρόληψης.</b>	A5.2.5 Εισάγουν βασικές ρυθμίσεις ασφάλειας ασύρματου δικτύου (αλλαγή και μη εκπομπή SSID, κωδικοί πρόσβασης, WEP/WPA/WPA2).	A5.2.5 Η διαδικασία εισαγωγής βασικών ρυθμίσεων ασφάλειας ασύρματου δικτύου (αλλαγή και μη εκπομπή SSID, κωδικοί πρόσβασης, WEP/WPA/WPA2).	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>			
<b>ΤΑΞΗ: Α' Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A7.1 Εξοικειωθούν με τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με τον κύκλο ανάπτυξης μιας Εφαρμογής Πληροφορικής / ενός προγράμματος.</b>	A7.1.1 Αναφέρουν και περιγράφουν σε συντομία τις φάσεις του κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής. A7.1.2 Ορίζουν τι είναι Αλγόριθμος. A7.1.3 Αναφέρουν τρόπους έκφρασης αλγορίθμων. A7.1.4 Δημιουργούν Λογικά Διαγράμματα. A7.1.5 Ορίζουν τι είναι πρόγραμμα. A7.1.6 Ορίζουν τι είναι γλώσσα προγραμματισμού A7.1.7 Διακρίνουν μεταξύ των εννοιών αλγόριθμου και προγράμματος. A7.1.8 Αναφέρουν τι είναι γλώσσα μηχανής. A7.1.9 Διακρίνουν μεταξύ πηγαίου και αντικείμενου κώδικα σε παραδείγματα. A7.1.10 Ορίζουν τι είναι μεταγλωττιστής και τι είναι διερμηνέας. A7.1.11 Εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ μεταγλωττιστών και διερμηνέων. A7.1.12 Δίνουν παραδείγματα γλωσσών προγραμματισμού και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.	A7.1.1 Ο κύκλος Ανάπτυξης Εφαρμογής (Φάσεις). A7.1.2 Αλγόριθμος (ορισμός). A7.1.3 Τρόποι έκφρασης αλγορίθμων. A7.1.4 Η διαδικασία δημιουργίας Λογικών Διαγραμμάτων. A7.1.5 Πρόγραμμα (ορισμός). A7.1.6 Γλώσσα προγραμματισμού (ορισμός). A7.1.7 Πρόγραμμα πηγαίου κώδικα (ορισμός). A7.1.8 Πρόγραμμα αντικείμενου κώδικα (ορισμός). A7.1.9 Γλώσσα μηχανής (ορισμός). A7.1.10 Μεταγλωττιστής και Διερμηνέας. A7.1.11 Παραδείγματα γλωσσών προγραμματισμού και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>	
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>	
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>A7.2 Εξοικειωθούν με τα βασικά στοιχεία του περιβάλλοντος προγραμματισμού.</b>	<p>A7.2.1 Ενεργοποιούν το περιβάλλον προγραμματισμού.</p> <p>A7.2.2 Εκτελούν τη διαδικασία για τη δημιουργία νέου έργου (New Project).</p> <p>A7.2.3 Εντοπίζουν και αναφέρουν τον ρόλο των βασικών στοιχείων του περιβάλλοντος προγραμματισμού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φόρμα (Form).</li> <li>• Εργαλειοθήκη (Toolbox).</li> <li>• Παράθυρο Ιδιοτήτων (Properties Window).</li> <li>• Παράθυρο Διάταξης Φόρμας (Form Layout Window).</li> </ul> <p>A7.2.4 Χρησιμοποιούν την κατάσταση σχεδιασμού έργου (Design Mode).</p> <p>A7.2.5 Χρησιμοποιούν την κατάσταση εκτέλεσης έργου (Run Mode).</p> <p>A7.2.6 Μετακινούνται από Design Mode σε Run Mode και αντίστροφα.</p> <p>A7.2.7 Αποθηκεύουν ένα έργο.</p> <p>A7.2.8 Αναγνωρίζουν τα διάφορα αρχεία τα οποία δημιουργούνται μετά την αποθήκευση και αναφέρουν τον ρόλο του καθενός.</p>	<p>A7.2.1 Η διαδικασία ενεργοποίησης του περιβάλλοντος της γλώσσας προγραμματισμού (π.χ. Lazarus).</p> <p>A7.2.2 Το παράθυρο διαλόγου για τη δημιουργία νέου έργου (New Project).</p> <p>A7.2.3 Το περιβάλλον προγραμματισμού.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φόρμα (Form).</li> <li>• Εργαλειοθήκη (Toolbox).</li> <li>• Παράθυρο Ιδιοτήτων (Properties Window).</li> <li>• Παράθυρο Διάταξης Φόρμας (Form Layout Window).</li> </ul> <p>A7.2.4 Η κατάσταση σχεδιασμού έργου (Design Mode).</p> <p>A7.2.5 Η διαδικασία χρήσης της κατάστασης εκτέλεσης έργου (Run Mode).</p> <p>A7.2.6 Η διαδικασία μετακίνησης από Design Mode σε Run Mode.</p> <p>A7.2.7 Η διαδικασία αποθήκευσης έργου.</p> <p>A7.2.8 Αρχεία που δημιουργούνται μετά την αποθήκευση.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>	
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>	
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>A7.2.9 Περιγράφουν και χρησιμοποιούν χειριστήρια (γραφικών αντικειμένων) και τις βασικές τους ιδιότητες (Name, caption/text).</p> <p>A7.2.10 Χρησιμοποιούν το εργαλείο δημιουργίας Ετικέτας – Label.</p> <p>A7.2.11 Χρησιμοποιούν το εργαλείο δημιουργίας Πλαισίου Κειμένου - Text Box.</p> <p>A7.2.12 Χρησιμοποιούν το εργαλείο δημιουργίας Κουμπιού Εντολής- Command Button.</p> <p>A7.2.13 Χρησιμοποιούν το παράθυρο προγραμματισμού (Code) για να εισάγουν πρόγραμμα.</p>	<p>A7.2.9 Τα χειριστήρια (γραφικών αντικειμένων) και οι βασικές τους ιδιοτήτων (Name, caption/text).</p> <p>A7.2.10 Το εργαλείο δημιουργίας Ετικέτας – Label.</p> <p>A7.2.11 Το εργαλείο δημιουργίας Πλαισίου Κειμένου - Text Box.</p> <p>A7.2.12 Το εργαλείο δημιουργίας Κουμπιού Εντολής- Command Button.</p> <p>A7.2.13 Το παράθυρο προγραμματισμού (Code).</p>	
<b>A7.3 Χρησιμοποιούν τις απαραίτητες μεταβλητές/σταθερές με κατάλληλους τύπους δεδομένων, παραστάσεις/εκφράσεις, εντολές και συναρτήσεις για να γράφουν προγράμματα.</b>	<p>A7.3.1 Καθορίζουν μεταβλητές (Variables) και σταθερές (Constants) με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>A7.3.2 Επιλέγουν και χρησιμοποιούν διαφορετικούς τύπους δεδομένων (ακέραιος/πραγματικός αριθμός, Boolean, χαρακτήρας/κείμενο).</p> <p>A7.3.3 Δηλώνουν μεταβλητές (Variables) και σταθερές (Constants) με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p>	<p>A7.3.1 Μεταβλητές (Variables) και σταθερές (Constants).</p> <p>A7.3.2 Τύποι δεδομένων (ακέραιος/πραγματικός αριθμός, Boolean, χαρακτήρας/κείμενο).</p> <p>A7.3.3 Η διαδικασία δήλωσης μεταβλητών (Variables) και σταθερών (Constants) με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>A7.3.4 Εντολές εξόδου.</p> <p>A7.3.5 Εντολές εισόδου.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	A7.3.4 Χρησιμοποιούν μεταβλητές (Variables) και σταθερές (Constants) με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος. A7.3.5 Χρησιμοποιούν εντολές εξόδου. A7.3.6 Χρησιμοποιούν εντολές εισόδου. A7.3.7 Χρησιμοποιούν την εντολή εκχώρησης τιμής (Assignment). A7.3.8 Χρησιμοποιούν αριθμητικές εκφράσεις. A7.3.9 Χρησιμοποιούν αριθμητικούς τελεστές. A7.3.10 Εφαρμόζουν κανόνες που αφορούν την προτεραιότητα αριθμητικών τελεστών.	A7.3.6 Εντολή εκχώρησης τιμής (Assignment). A7.3.7 Αριθμητικές εκφράσεις. A7.3.8 Αριθμητικοί Τελεστές. A7.3.9 Κανόνες που αφορούν την προτεραιότητα αριθμητικών τελεστών.	
<b>A7.4 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα ακολουθιακής δομής.</b>	A7.4.1 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: διακρίνουν τα Δεδομένα, τα Ζητούμενα ή τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία. A7.4.2 Δημιουργούν το Λογικό Διάγραμμα για την επίλυση του προβλήματος. A7.4.3 Υλοποιούν μια σειρά από βήματα/εντολές με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος (πρόγραμμα), ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα. A7.4.4 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη	A7.4.1 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για επίλυση προβλημάτων ακολουθιακής δομής: <ul style="list-style-type: none"> <li>Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: διάκριση Δεδομένων, Ζητούμενων ή Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>Δημιουργία Λογικού Διαγράμματος για την επίλυση του προβλήματος.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>		<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>	
<b>ΤΑΞΗ:</b>		<b>Α' Λυκείου</b>	
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υλοποίηση σειράς από βήματα/εντολές με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος (πρόγραμμα), ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</li> <li>Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</li> </ul>	
<b>A7.5 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα δομής διακλάδωσης.</b>	<p>A7.5.1 Χρησιμοποιούν τη δομή διακλάδωσης <i>If-Then-Else-End if</i> σε πρόγραμμα.</p> <p>A7.5.2 Χρησιμοποιούν απλές συνθήκες σε δομή διακλάδωσης.</p> <p>A7.5.3 Χρησιμοποιούν συγκριτικούς τελεστές (=, &gt;, &lt;, &lt;=, &gt;=, &lt;&gt;) σε μια συνθήκη.</p> <p>A7.5.4 Χρησιμοποιούν τη δομή διακλάδωσης <i>If-Then-End If</i> σε πρόγραμμα.</p> <p>A7.5.5 Χρησιμοποιούν σύνθετες συνθήκες.</p> <p>A7.5.6 Χρησιμοποιούν λογικούς τελεστές OR, AND και NOT για να δημιουργήσουν σύνθετες συνθήκες.</p>	<p>A7.5.1 Δομή διακλάδωσης <i>If-Then-Else-End if</i>.</p> <p>A7.5.2 Απλές συνθήκες.</p> <p>A7.5.3 Συγκριτικοί τελεστές (=, &gt;, &lt;, &lt;=, &gt;=, &lt;&gt;).</p> <p>A7.5.4 Δομή διακλάδωσης <i>If-Then-End If</i>.</p> <p>A7.5.5 Σύνθετες συνθήκες.</p> <p>A7.5.6 Λογικοί τελεστές OR, AND και NOT.</p> <p>A7.5.7 Κανόνες που αφορούν την προτεραιότητα Λογικών Τελεστών, συγκεκριμένα:( ), NOT, AND, OR.</p> <p>A7.5.8 Ένθετη δομή διακλάδωσης (Nested).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>A7.5.7 Χρησιμοποιούν τους κανόνες που αφορούν στην προτεραιότητα Λογικών Τελεστών, συγκεκριμένα:( ), NOT, AND, OR ανάλογα με τις ανάγκες μιας συνθήκης.</p> <p>A7.5.8 Χρησιμοποιούν ένθετη δομή διακλάδωσης (Nested).</p> <p>A7.5.9 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: διακρίνουν Δεδομένα, Ζητούμενα ή Πληροφορίες και Επεξεργασία.</p> <p>A7.5.10 Αποφασίζουν κατά πόσο για τη λύση του προβλήματος χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί δομή διακλάδωσης.</p> <p>A7.5.11 Δημιουργούν το Λογικό Διάγραμμα για την επίλυση του προβλήματος.</p> <p>A7.5.12 Υλοποιούν μια σειρά από βήματα/εντολές με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος (πρόγραμμα), ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>A7.5.13 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης</p>	<p>A7.5.9 Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για επίλυση προβλημάτων δομής διακλάδωσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: διάκριση Δεδομένων, Ζητούμενων ή Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>• Απόφαση κατά πόσο για τη λύση του προβλήματος χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί δομή διακλάδωσης.</li> <li>• Δημιουργία Λογικού Διαγράμματος για την επίλυση του προβλήματος.</li> <li>• Υλοποίηση σειράς από βήματα/εντολές με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος (πρόγραμμα), ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
	<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>	<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.	και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.	
<b>A7.6 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα επαναληπτικής δομής.</b>	<p>A7.6.1 Χρησιμοποιούν τη δομή επανάληψης <i>While</i>.</p> <p>A7.6.2 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: διακρίνουν Δεδομένα, Ζητούμενα ή Πληροφορίες και Επεξεργασία.</p> <p>A7.6.3 Αποφασίζουν κατά πόσο για τη λύση του προβλήματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί η δομή επανάληψης.</p> <p>A7.6.4 Δημιουργούν το Λογικό Διάγραμμα για την επίλυση του προβλήματος.</p> <p>A7.6.5 Υλοποιούν μια σειρά από βήματα/εντολές με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος (πρόγραμμα), ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>A7.6.6 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</p>	<p>A7.6.1 Η δομή επανάληψης <i>While</i>.</p> <p>A7.6.2 Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για επίλυση προβλημάτων επαναληπτικής δομής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: διάκριση Δεδομένων, Ζητούμενων ή Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>Απόφαση κατά πόσο για τη λύση του προβλήματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί δομή επανάληψης.</li> <li>Δημιουργία Λογικού Διαγράμματος για την επίλυση του προβλήματος.</li> <li>Υλοποίηση σειράς από βήματα/εντολές με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος (πρόγραμμα), ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Α' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</li> </ul>	
<b>A7.7 Γνωρίσουν άλλα μοντέρνα περιβάλλοντα / γλώσσες προγραμματισμού</b>	<p>A7.7.1 Βασικά μέρη/εργαλεία ενός δεύτερου περιβάλλοντος/γλώσσας προγραμματισμού (π.χ. App Inventor).</p> <p>A7.7.2 Δηλώνουν και χρησιμοποιούν μεταβλητές.</p> <p>A7.7.3 Χρησιμοποιούν χειριστήρια.</p> <p>A7.7.4 Χρησιμοποιούν τα εργαλεία του προγραμματιστικού περιβάλλοντος για τη δημιουργία εφαρμογών ακολουθιακής δομής και δομής διακλάδωσης.</p> <p>A7.7.5 Χρησιμοποιούν προσομοιωτή για δοκιμή των εφαρμογών.</p> <p>A7.7.6 Ετοιμάζουν (build) και χρησιμοποιούν εκτελέσιμο αρχείο και σε άλλες συσκευές.</p>	<p>A7.7.1 Ένα δεύτερο περιβάλλον / γλώσσα προγραμματισμού (π.χ. App Inventor).</p> <p>A7.7.2 Μεταβλητές.</p> <p>A7.7.3 Χειριστήρια.</p> <p>A7.7.4 Εργαλεία του προγραμματιστικού περιβάλλοντος για τη δημιουργία εφαρμογών ακολουθιακής δομής και δομής διακλάδωσης.</p> <p>A7.7.5 Προσομοιωτής: δοκιμή των εφαρμογών.</p> <p>A7.7.6 Η διαδικασία ετοιμασίας (build) εκτελέσιμου αρχείου και χρήση σε άλλες συσκευές.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B1.1 Χρησιμοποιούν τον κύκλο επεξεργασίας δεδομένων για να περιγράψουν ένα παράδειγμα.</b>	B1.1.1 Αναφέρουν τα μέρη τον κύκλου επεξεργασίας δεδομένων B1.1.2 Αναπαριστούν γραφικά τον κύκλο επεξεργασίας δεδομένων B1.1.3 Αναγνωρίζουν και να διακρίνουν τα δεδομένα, την επεξεργασία, τις πληροφορίες και το πρόγραμμα σε παραδείγματα.	B1.1.1 Ο κύκλος επεξεργασίας δεδομένων (δεδομένα/είσοδος, επεξεργασία, πληροφορίες/έξοδος, αποθήκευση και πρόγραμμα).	
<b>B1.2 Αναφέρουν τον τρόπο αναπαράστασης των δεδομένων και των εντολών ενός προγράμματος.</b>	B1.2.1 Αναγνωρίζουν τον τρόπο αναπαράστασης δεδομένων με βάση το δυαδικό σύστημα αρίθμησης. B1.2.2 Μετατρέπουν από ένα πολλαπλάσιο του Byte (KB, MB, GB, TB και PB) σε άλλο. B1.2.3 Αναπαριστούν ακέραιους αριθμούς με δυαδικά ψηφία και να υπολογίζουν τον μέγιστο και τον ελάχιστο αριθμό που μπορεί να αναπαρασταθεί με συγκεκριμένο αριθμό bit. B1.2.4 Περιγράφουν τον τρόπο αναπαράστασης πραγματικών αριθμών (αριθμοί με κινητή υποδιαστολή-	B1.2.1 Αναγνώριση του τρόπου αναπαράστασης δεδομένων με βάση το δυαδικό σύστημα αρίθμησης. B1.2.2 Διαδικασία μετατροπής από ένα πολλαπλάσιο του Byte (KB, MB, GB, TB και PB) σε άλλο. B1.2.3 Αναπαράσταση ακέραιων αριθμών με δυαδικά ψηφία και τρόπος υπολογισμού του μέγιστου και του ελάχιστου αριθμού που μπορούν να αναπαρασταθούν με συγκεκριμένο αριθμό bit. B1.2.4 Αναπαράσταση πραγματικών	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>floating point numbers).</p> <p>B1.2.5 Αναπαριστούν χαρακτήρες/κείμενο με χρήση του συστήματος κωδικοποίησης ASCII.</p> <p>B1.2.6 Αναγνωρίζουν και να τεκμηριώνουν την ανάγκη ύπαρξης άλλων συστημάτων κωδικοποίησης (π.χ. UNICODE).</p> <p>B1.2.7 Αναγνωρίζουν και να τεκμηριώνουν την ανάγκη για αναπαράσταση των εντολών ενός προγράμματος ως σειρών από bit.</p> <p>B1.2.8 Τεκμηριώνουν τη σημασία της ενιαίας αναπαράστασης οποιασδήποτε πληροφορίας σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ως σειράς από bit (ενιαίος τρόπος επεξεργασίας, αποθήκευσης, μετάδοσης).</p>	<p>αριθμών (αριθμοί με κινητή υποδιαστολή-floating point numbers).</p> <p>B1.2.5 Αναπαράσταση χαρακτήρων/κειμένου με χρήση του συστήματος κωδικοποίησης ASCII και άλλων συστημάτων κωδικοποίησης (π.χ. UNICODE).</p> <p>B1.2.6 Αναπαράσταση των εντολών ενός προγράμματος ως σειρών από bit.</p> <p>B1.2.7 Η σημασία/χρησιμότητα της ενιαίας αναπαράστασης οποιασδήποτε πληροφορίας σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ως σειράς από bit (ενιαίος τρόπος επεξεργασίας, αποθήκευσης, μετάδοσης).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
<b>Γ2.1 Εφαρμόζουν τις ιδιότητες της άλγεβρας Boole για να καταγράψουν και να απλοποιηθούν σύνθετες λογικές προτάσεις χρησιμοποιώντας πράξεις της άλγεβρας.</b>	<p>Γ2.1.1 Απαριθμούν τις βασικές λειτουργίες της άλγεβρας Boole.</p> <p>Γ2.1.2 Αναφέρουν τα αξιώματα της άλγεβρας Boole.</p> <p>Γ2.1.3 Υπολογίζουν το αποτέλεσμα Βασικών λογικών πράξεων (λογικό άθροισμα, λογικό γινόμενο, λογική αντιστροφή) σε λογικές παραστάσεις δεδομένων των τιμών των μεταβλητών της.</p> <p>Γ2.1.4 Αναφέρουν και να εφαρμόζουν τα θεωρήματα της άλγεβρας Boole σε λογικές παραστάσεις.</p> <p>Γ2.1.5 Γράφουν τον πίνακα αλήθειας βασικών πράξεων AND, OR και NOT.</p> <p>Γ2.1.6 Διακρίνουν και να γράφουν τη λογική παράσταση ή τη λογική συνάρτηση που αντιστοιχεί σε μια περιγραφή ή ένα πρόβλημα.</p>	<p>Γ2.1.1 Ορισμός άλγεβρας Boole.</p> <p>Γ2.1.2 Αξιώματα της άλγεβρας Boole.</p> <p>Γ2.1.3 Θεωρήματα της άλγεβρας Boole.</p> <p>Γ2.1.4 Βασικές πράξεις: Λογικό άθροισμα, λογικό γινόμενο, λογική αντιστροφή.</p> <p>Γ2.1.5 Πίνακες αληθείας βασικών πράξεων AND, OR και NOT.</p> <p>Γ2.1.6 Λογική παράσταση, λογική συνάρτηση.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ2.2 Γνωρίζουν το συμβολισμό και την αντιστοιχία των λογικών πυλών με τις πράξεις και τις συναρτήσεις της άλγεβρας Boole και να μετατρέπουν μια λογική συνάρτηση σε λογικό κύκλωμα με λογικές πύλες και αντίστροφα.</b>	<p>Γ2.2.1 Αναγνωρίζουν τη σχηματική αναπαράσταση των λογικών πυλών AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR και XNOR.</p> <p>Γ2.2.2 Αποδίδουν τον πίνακα αλήθειας του κάθε είδους λογικής πύλης.</p> <p>Γ2.2.3 Διαχωρίζουν τα σήματα/ μεταβλητές εισόδου, και εξόδου.</p> <p>Γ2.2.4 Υπολογίζουν το αποτέλεσμα στην έξοδο μιας λογικής πύλης για συγκεκριμένες τιμές στα σήματα εισόδου.</p> <p>Γ2.2.5 Ακολουθούν τη διαδρομή ενός σήματος μέσα από ένα λογικό κύκλωμα και να υπολογίζουν την τιμή του όταν εξέρχεται από κάθε λογική πύλη.</p> <p>Γ2.2.6 Υπολογίζουν το αποτέλεσμα στις εξόδους ενός λογικού κυκλώματος για συγκεκριμένες τιμές στα σήματα εισόδου.</p> <p>Γ2.2.7 Σχεδιάζουν τον πίνακα αλήθειας για ένα λογικό κύκλωμα.</p>	<p>Γ2.2.1 Ορισμός λογικής πύλης OR, AND, NOT, NAND, NOR, XOR και XNOR.</p> <p>Γ2.2.2 Σχηματικό διάγραμμα για το κάθε είδος πύλης.</p> <p>Γ2.2.3 Πίνακας αλήθειας για το κάθε είδος πύλης.</p> <p>Γ2.2.4 Αρχές ψηφιακής σχεδίασης (σήματα εισόδου, σήματα εξόδου, διαδρομές σημάτων, επεξεργασία σημάτων).</p> <p>Γ2.2.5 Ορισμός λογικού κυκλώματος.</p> <p>Γ2.2.6 Αντιστοιχία πράξεων και λογικών πυλών.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ2.3 Σχεδιάζουν λογικά κυκλώματα με βάση την περιγραφή ενός προβλήματος ή τον πίνακα αληθείας.</b>	<p>Γ2.3.1 Αναλύουν ένα πρόβλημα για να προσδιορίζουν το πλήθος των εισόδων και των εξόδων του λογικού κυκλώματος που το επιλύει.</p> <p>Γ2.3.2 Αναλύουν ένα πρόβλημα για να σχεδιάζουν τον πίνακα αλήθειας του λογικού κυκλώματος που το επιλύει.</p> <p>Γ2.3.3 Σχεδιάζουν ένα λογικό κύκλωμα το οποίο να αντιστοιχεί στη λύση του προβλήματος (στο χαρτί ή με τη χρήση κατάλληλου εργαλείου για δημιουργία λογικών κυκλωμάτων).</p>	<p>Γ2.3.1 Τρόπος αναπαράστασης λογικού κυκλώματος.</p> <p>Γ2.3.2 Βήματα διαδικασίας σχεδίασης.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή προβλήματος.</li> <li>• Προσδιορισμός πλήθους εισόδων.</li> <li>• Προσδιορισμός πλήθους εξόδων.</li> <li>• Δημιουργία πίνακα αληθείας.</li> </ul> <p>Γ2.3.3 Χρήση εργαλείου (π.χ. Logic Circuit) για δημιουργία λογικών κυκλωμάτων.</p>	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	Γ Λυκείου		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ2.4 Εφαρμόζουν τη διαδικασία για την εύρεση της ελάχιστης παράστασης μιας συνάρτησης μέσω του χάρτη Karnaugh.</b>	<p>Γ2.4.1 Γράφουν την αλγεβρική συνάρτηση που αντιστοιχεί σε ένα λογικό κύκλωμα.</p> <p>Γ2.4.2 Απλοποιούν μια λογική συνάρτηση χρησιμοποιώντας αλγεβρικούς κανόνες (θεωρήματα) της Άλγεβρας Boole.</p> <p>Γ2.4.3 Διατυπώνουν μια λογική συνάρτηση ως άθροισμα ελάχιστων όρων.</p> <p>Γ2.4.4 Διατυπώνουν μια λογική συνάρτηση ως γινόμενο μέγιστων όρων.</p>	<p>Γ2.4.1 Αλγεβρική απλοποίηση λογικής συνάρτησης.</p> <p>Γ2.4.2 Χάρτες Karnaugh 2, 3 και 4 μεταβλητών.</p> <p>Γ2.4.3 Ορισμός χάρτη.</p> <p>Γ2.4.4 Αναπαράσταση χάρτη.</p> <p>Γ2.4.5 Μετατροπή πίνακα αληθείας σε KMap 2,3,4 μεταβλητών.</p> <p>Γ2.4.6 Ελάχιστος όρος (Minterm).</p> <p>Γ2.4.7 Μέγιστος όρος (Maxterm).</p> <p>Γ2.4.8 Κανονικό Άθροισμα Γινομένων (Canonical Sum of Products).</p> <p>Γ2.4.9 Κανονικό Γινόμενο Αθροισμάτων (Canonical Product of Sums).</p> <p>Γ2.4.10 Ιδιότητα της γειτονικότητας.</p> <p>Γ2.4.11 Διαδικασία (αλγόριθμος) για εύρεση της ελάχιστης παράστασης μιας συνάρτησης.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ2.5 Γνωρίζουν τη λειτουργία βασικών λογικών κυκλωμάτων, συγκεκριμένα του Ημιαθροιστή (Half-Adder), του Πλήρους Αθροιστή (Full-Adder), του Πολυπλέκτη (Multiplexer) και του Αποκωδικοποιητή (Decoder).</b>	<p>Γ2.5.1 Προσθέτουν δυο ακέραιους δυαδικούς αριθμούς και να καταγράφουν το αποτέλεσμα.</p> <p>Γ2.5.2 Διακρίνουν τα βασικά λογικά κυκλώματα για εκτέλεση πρόσθεσης δυαδικών αριθμών.</p> <p>Γ2.5.3 Σχεδιάζουν το λογικό κύκλωμα ενός Ημιαθροιστή και ενός Πλήρους Αθροιστή.</p> <p>Γ2.5.4 Συνθέτουν κυκλώματα αθροιστών για εκτέλεση πρόσθεσης δύο αριθμών με 2 μέχρι 8 δυαδικά ψηφία.</p>	<p>Γ2.5.1 Ορισμός αθροιστών.</p> <p>Γ2.5.2 Βασικές μονάδες για εκτέλεση πρόσθεσης δυαδικών αριθμών.</p> <p>Γ2.5.3 Λογικά κυκλώματα του Ημιαθροιστή (Half-Adder) και του Πλήρους Αθροιστή (Full Adder).</p> <p>Γ2.5.4 Σύνθεση αθροιστών μέχρι 8 bit.</p> <p>Γ2.5.5 Ορισμός του Πολυπλέκτη (Multiplexer) και του <math>n:2^n</math> Αποκωδικοποιητή (Decoder).</p> <p>Γ2.5.6 Λογικά κυκλώματα του Πολυπλέκτη και του Αποκωδικοποιητή.</p> <p>Γ2.5.7 Παραδείγματα χρήσης του Πολυπλέκτη και του Αποκωδικοποιητή.</p>	<p>Τα κυκλώματα αυτά είναι δυνατό να δοθούν και ως προβλήματα εύρεσης της ελάχιστης παράστασης.</p> <p>Η επεξήγηση για την πρόσθεση δυαδικών αριθμών να περιοριστεί μέχρι τα 8 bit.</p> <p>Η επεξήγηση για τους πολυπλέκτες να περιοριστεί στους 2:1, 4:1 και 8:1.</p> <p>Η επεξήγηση για τους αποκωδικοποιητές να περιοριστεί στους 2:4 και 3:1.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ2.6 Γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας του D Flip-Flop.</b>	<p>Γ2.6.1 Σχεδιάζουν το λογικό κύκλωμα και να καταγράφουν τον πίνακα διέγερσης ενός S-R Flip-Flop.</p> <p>Γ2.6.2 Τροποποιούν το κύκλωμα του S-R Flip-Flop με την προσθήκη ωρολογιακού παλμού και διαχείριση των ακροδεκτών, ώστε να προκύπτει το D Flip-Flop.</p> <p>Γ2.6.3 Καταγράφουν τον πίνακα διέγερσης ενός D Flip-Flop.</p> <p>Γ2.6.4 Συνθέτουν κυκλώματα καταχωρητών από D Flip-Flop για αποθήκευση δεδομένων από 2 μέχρι 8 δυαδικά ψηφία.</p>	<p>Γ2.6.1 Αναπαράσταση τρόπου λειτουργίας του D Flip-Flop.</p> <p>Γ2.6.2 Ακροδέκτης εισόδου.</p> <p>Γ2.6.3 Ωρολογιακός παλμός.</p> <p>Γ2.6.4 Υλοποίηση με RS Flip-Flop.</p> <p>Γ2.6.5 Πίνακας διέγερσης.</p> <p>Γ2.6.6 Σύνθεση καταχωρητή από D Flip-Flop</p>	
<b>Γ2.7 Προσδιορίζουν βασικά λογικά κυκλώματα ως δομές που συνθέτουν βασικά μέρη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.</b>	<p>Γ2.7.1 Αναφέρουν τα μέρη της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας και εξηγούν σε γενικές γραμμές τον ρόλο τους:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αριθμητική και Λογική Μονάδα (Arithmetic and Logic Unit)</li> <li>• Καταχωρητές (Registers)</li> <li>• Μονάδα Ελέγχου (Control unit)</li> </ul> <p>Γ2.7.2 Αναφέρουν τον ρόλο του Χρονιστή</p>	<p>Γ2.7.1 Ο ρόλος της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας, ΚΜΕ (Central Processing Unit, CPU).</p> <p>Γ2.7.2 Τα βασικά μέρη της ΚΜΕ (Αριθμητική και Λογική Μονάδα-Arithmetic and Logic Unit, Μονάδα Ελέγχου-Control Unit, Καταχωρητές-Registers) και ο</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>(Clock)</p> <p>Γ2.7.3 Αναφέρουν τον ρόλο της Μνήμης Τυχαίας Προσπέλασης –Random Access Memory (RAM).</p> <p>Γ2.7.4 Περιγράφουν (διαγραμματικά) πώς η Αριθμητική και Λογική Μονάδα μπορεί να δομηθεί ως λογικό κύκλωμα αποτελούμενο από αθροιστές, Decoders, Multiplexers και βασικές πύλες.</p> <p>Γ2.7.5 Περιγράφουν (διαγραμματικά) πώς οι καταχωρητές μπορούν να δομηθούν ως λογικό κύκλωμα αποτελούμενο από D Flip Flop, Decoders και Multiplexers.</p> <p>Γ2.7.6 Περιγράφουν (διαγραμματικά) πώς η Μονάδα Ελέγχου μπορεί να δομηθεί ως λογικό κύκλωμα.</p> <p>Γ2.7.7 Περιγράφουν (διαγραμματικά) πώς η Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης μπορεί να δομηθεί ως λογικό κύκλωμα με D Flip Flop, Decoders και Multiplexers.</p>	<p>ρόλος τους.</p> <p>Γ2.7.3 Ο Χρονοιστής (Clock) και ο ρόλος του ως ρυθμιστής της ταχύτητας εκτέλεσης των εντολών από την ΚΜΕ.</p> <p>Γ2.7.4 Η Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης – Random Access Memory (RAM) και ο ρόλος της.</p> <p>Γ2.7.5 Η Αριθμητική και Λογική Μονάδα ως λογικό κύκλωμα με αθροιστές, Decoders, Multiplexers και βασικές πύλες.</p> <p>Γ2.7.6 Οι καταχωρητές ως λογικό κύκλωμα με D Flip Flop , Decoders και Multiplexers.</p> <p>Γ2.7.7 Η μονάδα ελέγχου ως λογικό κύκλωμα.</p> <p>Γ2.7.8 Η Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης ως λογικό κύκλωμα με D Flip Flop, Decoders και Multiplexers.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B3.1 Αναγνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες ενός λειτουργικού συστήματος.</b>	<p>B3.1.1 Απαριθμούν τα στάδια που εκτελούνται κατά την εκκίνηση ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (BIOS/ueFI, Boot Loader, OS).</p> <p>B3.1.2 Αναφέρουν τις υπηρεσίες που παρέχει το λειτουργικό σύστημα στον χρήστη και των βασικών συντονιστικών λειτουργιών του σε παραδείγματα και κατά τη χρήση του υπολογιστή.</p>	<p>B3.1.1 Η διαδικασία εκκίνησης του υπολογιστή (BIOS/ueFI, Boot Loader, OS).</p> <p>B3.1.2 Βασικές υπηρεσίες που παρέχει το λειτουργικό σύστημα στο χρήστη.</p> <p>B3.1.3 Βασικές συντονιστικές λειτουργίες του λειτουργικού συστήματος.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B3.2 Περιγράφουν τη διαδικασία εγκατάστασης ενός λειτουργικού συστήματος.</b>	<p>B3.2.1 Περιγράφουν και να εκκινούν της διαδικασίας εγκατάστασης ενός λειτουργικού συστήματος.</p> <p>B3.2.2 Αναφέρουν τρόπους εγκατάστασης λειτουργικών συστημάτων (π.χ. clean install, upgrade, multiboot, virtualised)</p> <p>B3.2.3 Επιλέγουν τον πιο κατάλληλο τρόπο εγκατάστασης σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B3.2.4 Ορίζουν τι είναι ο οδηγός συσκευής.</p> <p>B3.2.5 Εντοπίζουν και να εγκαθιστούν οδηγό για κάποια συσκευή του υπολογιστή.</p>	<p>B3.2.1 Η διαδικασία εγκατάστασης ενός λειτουργικού συστήματος.</p> <p>B3.2.2 Τρόποι εγκατάστασης λειτουργικών συστημάτων (π.χ. clean install, upgrade, multiboot, virtualised) και κριτήρια επιλογής του πιο κατάλληλου για κάποια χρήση.</p> <p>B3.2.3 Τι είναι ο οδηγός συσκευής (ορισμός).</p> <p>B3.2.4 Εντοπισμός και εγκατάσταση οδηγού για κάποια συσκευή του υπολογιστή.</p>	
<b>B3.3 Χρησιμοποιούν βασικές εντολές διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων σε Γραφικό Περιβάλλον και σε Περιβάλλον Γραμμής Εντολών.</b>	<p>B3.3.1 Χρησιμοποιούν τουλάχιστο δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (π.χ. Windows, Linux) για εκτέλεση βασικών λειτουργιών σε Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας: εκκίνηση συστήματος, πρόσβαση χρήστη, εκκίνηση και τερματικός εφαρμογής, διαχείριση αρχείων και φακέλων,</p>	<p>B3.3.1 Βασικές λειτουργίες σε Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας, συγκεκριμένα: πρόσβαση χρήστη, εκκίνηση και τερματικός εφαρμογής, διαχείριση αρχείων και φακέλων, απενεργοποίηση συστήματος.</p> <p>B3.3.2 Βασικές λειτουργίες σε</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>απενεργοποίηση συστήματος.</p> <p>B3.3.2 Χρησιμοποιούν τουλάχιστο δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (π.χ. Windows, Linux) για εκτέλεση βασικών λειτουργιών σε Περιβάλλον Γραμμής Εντολών: εκκίνηση και τερματικός εφαρμογής, διαχείριση αρχείων και φακέλων, απενεργοποίηση συστήματος.</p> <p>B3.3.3 Συγκρίνουν ένα Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας (Graphical User Interface, GUI) με ένα Περιβάλλον Γραμμής Εντολών (Command line Interface) και να αναφέρουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του καθενός.</p> <p>B3.3.4 Επιλέγουν το καταλληλότερο από τα δυο περιβάλλοντα επικοινωνίας σε εργασιακά παραδείγματα.</p>	<p>Περιβάλλον Γραμμής Εντολών, συγκεκριμένα: πρόσβαση χρήστη, εκκίνηση και τερματικός εφαρμογής, διαχείριση αρχείων και φακέλων, απενεργοποίηση συστήματος.</p> <p>B3.3.3 Σύγκριση (πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, πού και πότε χρησιμοποιείται το καθένα) Γραφικών Περιβαλλόντων Επικοινωνίας (Graphical User Interfaces, GUI) με Περιβάλλοντα Γραμμής Εντολών (Command line Interfaces).</p> <p>B3.3.2 Αντιπαραβολή των βασικών λειτουργιών όπως αυτές υποστηρίζονται από τουλάχιστο δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (π.χ. Windows, Linux).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B3.4 Προβαίνουν σε βασικές ρυθμίσεις διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων.</b>	<p>B3.4.1 Εγκαθιστούν και να απεγκαθιστούν λογισμικό.</p> <p>B3.4.2 Ρυθμίζουν βασικές παραμέτρους του λειτουργικού συστήματος (δημιουργία και αφαίρεση χρηστών, δικαιώματα σε αρχεία και φακέλους και άλλες ρυθμίσεις ασφάλειας).</p> <p>B3.4.3 Ρυθμίζουν την αυτόματη εκκίνηση/εκτέλεση προγραμμάτων και λειτουργιών.</p>	<p>B3.4.1 Η διαδικασία Εγκατάστασης και απεγκατάστασης λογισμικού.</p> <p>B3.4.2 Βασικές παράμετροι του λειτουργικού συστήματος, συγκεκριμένα: δημιουργία και αφαίρεση χρηστών, δικαιώματα σε αρχεία και φακέλους και άλλες ρυθμίσεις ασφάλειας.</p> <p>B3.4.3 Ο σκοπός και η διαδικασία ρύθμισης αυτόματης εκκίνησης/εκτέλεσης προγραμμάτων και λειτουργιών.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B6.1 Αναφέρουν τα βασικά χαρακτηριστικά και τις κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων και να κατηγοριοποιούν Πληροφοριακά Συστήματα.</b>	<p>B6.1.1 Διακρίνουν ανάμεσα στο σύστημα, υποσύστημα, το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον ενός συστήματος σε παραδείγματα.</p> <p>B6.1.2 Αναφέρουν τα βασικά συστατικά στοιχεία ενός πληροφοριακού συστήματος και να τα διακρίνουν σε παραδείγματα.</p> <p>B6.1.3 Αναφέρουν τις κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων.</p> <p>B6.1.4 Εντοπίζουν σε εργασιακά παραδείγματα την κατηγορία (τύπο) ενός πληροφοριακού συστήματος.</p>	<p>B6.1.1 Σύστημα: Ορισμός και βασικά στοιχεία (σύστημα, υποσύστημα, εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον).</p> <p>B6.1.2 Εσωτερικό και Εξωτερικό περιβάλλον συστήματος.</p> <p>B6.1.3 Παραδείγματα συστημάτων.</p> <p>B6.1.4 Πληροφοριακό Σύστημα: Ορισμός και βασικά στοιχεία (άνθρωποι, διαδικασίες, δεδομένα, λογισμικό και υλικό).</p> <p>B6.1.5 Κατηγορίες (είδη) Πληροφοριακών Συστημάτων, συγκεκριμένα: Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών, Συστήματα Διοίκησης, Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, Συστήματα Εμπειρογνωμοσύνης, Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου).</p>	
<b>B6.2 Περιγράφουν σύντομα τις φάσεις του Κύκλου</b>	B6.2.1 Αναφέρουν τις φάσεις του Κύκλου Ζωής και Ανάπτυξης ενός	B6.2.1 Οι φάσεις του Κύκλου Ζωής και Ανάπτυξης ενός Πληροφοριακού	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Ζωής και Ανάπτυξης ενός Πληροφοριακού Συστήματος και πώς αυτές ακολουθούνται σε διάφορα μοντέλα ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων.</b>	B6.2.2 Πληροφοριακού Συστήματος. Αναφέρουν και να διακρίνουν ανάμεσα στα διάφορα μοντέλα ανάπτυξης ενός Πληροφοριακού Συστήματος. B6.2.3 Εντοπίζουν το μοντέλο ανάπτυξης του πληροφοριακού συστήματος σε εργασιακά παραδείγματα.	Συστήματος. B6.2.2 Μοντέλα ανάπτυξης ενός Πληροφοριακού Συστήματος και τα βασικά χαρακτηριστικά τους: • Μοντέλο του Καταρράκτη • Μοντέλο Πρωτοτυποποίησης • Μοντέλο Λειτουργικής Επαύξησης • Σπειροειδές μοντέλο • Εναλλακτικά μοντέλα του κύκλου ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος B6.2.3 Κριτήρια επιλογής μοντέλου ανάπτυξης ενός Πληροφοριακού Συστήματος.	
<b>B6.3 Περιγράφουν σύντομα τον ρόλο (καθήκοντα) και τα αναγκαία προσόντα του Αναλυτή Συστημάτων και άλλου ανθρώπινου δυναμικού</b>	B6.3.1 Περιγράφουν σύντομα τον ρόλο (τα καθήκοντα και τις ευθύνες) του Αναλυτή Συστημάτων και να αναφέρουν τα αναγκαία του προσόντα. B6.3.2 Περιγράφουν σύντομα τον ρόλο άλλου ανθρώπινου δυναμικού που εμπλέκεται στην ανάπτυξη ενός	B6.3.1 Ο Αναλυτής Συστημάτων: Καθήκοντα, ευθύνες και προσόντα. B6.3.2 Άλλοι επαγγελματίες και ο ρόλος τους στην ανάπτυξη ενός Πληροφοριακού Συστήματος (συγκεκριμένα: Ο ιδιοκτήτης/	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>που εμπλέκεται στην ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος.</b>	πληροφοριακού συστήματος (Ο ιδιοκτήτης/ πελάτης, οι χρήστες, οι προγραμματιστές, οι διαχειριστές βάσεων δεδομένων, οι τεχνικοί/διαχειριστές δικτύων, οι εκπαιδευτές). B6.3.3 Διακρίνουν σε εργασιακά παραδείγματα ρόλους που επιτελεί ο αναλυτής και το άλλο ανθρώπινο δυναμικό).	πελάτης, οι χρήστες, οι προγραμματιστές, οι διαχειριστές βάσεων δεδομένων, οι τεχνικοί/διαχειριστές δικτύων, οι εκπαιδευτές).	
<b>B6.4 Περιγράφουν σύντομα πώς λειτουργεί το μοντέλο του Καταρράκτη (Waterfall model) του κύκλου ζωής και ανάπτυξης πληροφοριακών Συστημάτων.</b>	B6.4.1 Αναφέρουν τις φάσεις του κύκλου ζωής και ανάπτυξης πληροφοριακών Συστημάτων που προτείνεται από το μοντέλο του Καταρράκτη (Waterfall) και να περιγράφουν σύντομα τις βασικές λειτουργίες που περιλαμβάνονται στην κάθε φάση. B6.4.2 Διακρίνουν σε ποια φάση επιτελείται κάποια λειτουργία. B6.4.3 Εντοπίζουν σε εργασιακά παραδείγματα σε ποια φάση παρουσιάστηκε πρόβλημα και ποιες	B6.4.1 Σύντομη αναφορά και περιγραφή των φάσεων του κύκλου ζωής και ανάπτυξης πληροφοριακών Συστημάτων που προτείνεται από το μοντέλο του Καταρράκτη (Waterfall model). • Προκαταρτική έρευνα – Σύνταξη μελέτης σκοπιμότητας • Εξακρίβωση Αναγκών και Καθορισμός Απαιτήσεων (Ανάλυση Συστήματος) • Καθορισμός Προδιαγραφών	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>φάσεις επηρεάζονται από το πρόβλημα αυτό.</p> <p>B6.4.4 Αναφέρουν τον σκοπό και τους λόγους που πιθανό να οδηγήσουν στην εκπόνηση Προκαταρκτικής Έρευνας.</p> <p>B6.4.5 Διακρίνουν και κατηγοριοποιούν σε εργασιακά παραδείγματα τους λόγους που οδήγησαν στην εκπόνηση Προκαταρκτικής Έρευνας (Πρόβλημα, Ευκαιρία ή Εντολή).</p> <p>B6.4.6 Αναφέρουν τον σκοπό της Μελέτη Σκοπιμότητας και τι περιλαμβάνει.</p> <p>B6.4.7 Διακρίνουν σε εργασιακά παραδείγματα κατά πόσο περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα στοιχεία και να εντοπίζουν ποια απουσιάζουν.</p> <p>B6.4.8 Αναφέρουν τεχνικές εξακρίβωσης αναγκών και να εισηγούνται κατάλληλη τεχνική σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B6.4.9 Αναφέρουν μεθόδους καθορισμού/ καταγραφής προδιαγραφών και να τις</p>	<p>(Ανάλυση Συστήματος)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδίαση συστήματος</li> <li>• Υλοποίηση – Δημιουργία και έλεγχος υποσυστημάτων, προγραμμάτων, βάσης δεδομένων συνένωση, τοποθέτηση στο περιβάλλον λειτουργίας, έλεγχος συστήματος.</li> <li>• Συντήρηση συστήματος</li> </ul> <p>B6.4.2 Προκαταρκτική Έρευνα: Σκοπός της και λόγοι που οδηγούν στην εκπόνησή της (Πρόβλημα, Ευκαιρία, Εντολή).</p> <p>B6.4.3 Μελέτη σκοπιμότητας: Σκοπός και κύριο περιεχόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα</li> <li>• Οικονομική ανάλυση</li> <li>• Τεχνική ανάλυση</li> <li>• Κοινωνική ανάλυση</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	συγκρίνουν ως προς το τι καταγράφουν, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρονοδιαγράμματα</li> </ul> B6.4.4 Τεχνικές εξακρίβωσης αναγκών και κριτήρια χρήσης τους. B6.4.5 Μέθοδοι καθορισμού/καταγραφής προδιαγραφών.	
<b>B6.5 Καθορίζουν τις προδιαγραφές ενός συστήματος (μοντελοποίηση των διαδικασιών του) χρησιμοποιώντας Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ).</b>	B6.5.1 Αναγνωρίζουν ένα Διάγραμμα Ροής Δεδομένων και να αναφέρουν ποιες πτυχές του πληροφοριακού συστήματος παρουσιάζει. B6.5.2 Αναγνωρίζουν τα σύμβολα ενός Διαγράμματος Ροής Δεδομένων και να αναφέρουν τον ρόλο του καθενός. B6.5.3 Αναγνωρίζουν τα βασικά δομικά στοιχεία στην περιγραφή ενός πληροφοριακού συστήματος και να σχεδιάζουν ένα Διάγραμμα Ροής Δεδομένων που να ταιριάζει στην περιγραφή. B6.5.4 Διακρίνουν μεταξύ φυσικών και λογικών μοντέλων και Διαγραμμάτων Ροής Δεδομένων. B6.5.5 Αναγνωρίζουν τον ρόλο του	B6.5.1 Τι παρουσιάζει ένα διάγραμμα ροής δεδομένων (ΔΡΔ). B6.5.2 Βασικά δομικά στοιχεία και σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε ένα διάγραμμα ροής δεδομένων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξωτερικός Πράκτορας (Εξωτερική Οντότητα).</li> <li>• Διαδικασία.</li> <li>• Αποθηκευτική Μονάδα Δεδομένων.</li> <li>• Ροή Δεδομένων.</li> </ul> B6.5.3 Βασικοί κανόνες σχεδιασμού ΔΡΔ. B6.5.4 Η διαδικασία περιγραφής ενός πληροφοριακού συστήματος με ΔΡΔ. B6.5.5 Φυσικά και λογικά μοντέλα,	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

ΕΝΟΤΗΤΑ: 6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων			
ΤΑΞΗ: Β Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
	εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος στη διάκριση μεταξύ φυσικών και λογικών Διαγραμμάτων Ροής Δεδομένων. B6.5.6 Εντοπίζουν σφάλματα σε ένα Διάγραμμα ροής Δεδομένων και να προτείνουν τρόπους διόρθωσής τους.	αντίστοιχα ΔΡΔ και το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον του συστήματος. B6.5.6 Συχνά σφάλματα στον σχεδιασμό ενός ΔΡΔ.	
<b>B6.6 Καθορίζουν τις προδιαγραφές ενός συστήματος (μοντελοποίηση των δεδομένων του) χρησιμοποιώντας Διαγράμματα Οντοτήτων- Συσχετίσεων (ΔΟΣ).</b>	B6.6.1 Αναγνωρίζουν ένα Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ΔΟΣ). και να αναφέρουν ποιες πτυχές του πληροφοριακού συστήματος παρουσιάζει. B6.6.2 Αναγνωρίζουν τα σύμβολα ενός Διαγράμματος Οντοτήτων-Συσχετίσεων καθώς και τα βασικά τους γνωρίσματα (ιδιότητες, πρωτεύον κλειδί) και να αναφέρουν τον ρόλο του καθενός. B6.6.3 Αναγνωρίζουν τα βασικά δομικά στοιχεία στην περιγραφή ενός πληροφοριακού συστήματος και να σχεδιάζουν ένα Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων που να	B6.6.1 Τι παρουσιάζει ένα Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ΔΟΣ). B6.6.2 Βασικά δομικά στοιχεία και σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε ένα Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οντότητα (Πίνακας/Αρχείο).</li> <li>• Συσχετίσεις (σχέσεις) Ένα-προς-Ένα, Ένα-προς-Πολλά και Πολλά-προς-Πολλά.</li> <li>• Ιδιότητα (πεδίο).</li> <li>• Πρωτεύον Κλειδί.</li> </ul> B6.6.3 Βασικοί κανόνες επιλογής Πρωτεύοντος Κλειδιού. B6.6.4 Η διαδικασία περιγραφής ενός	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B6.6.4 ταιριάζει στην περιγραφή. Εντοπίζουν σφάλματα σε ένα Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετισμών και να προτείνουν τρόπους διόρθωσής τους.	πληροφοριακού συστήματος με ΔΟΣ. B6.6.5 Συχνά σφάλματα στον σχεδιασμό ενός ΔΟΣ.	
<b>B6.7 Σχεδιάζουν ένα πληροφοριακό σύστημα που να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που εμφανίζονται σε Διάγραμμα Ροής Δεδομένων και σε Διάγραμμα Οντοτήτων- Συσχετισμών.</b>	B6.7.1 Μετατρέπουν ένα διάγραμμα οντοτήτων-συσχετίσεων (ΔΟΣ) σε προδιαγραφές δημιουργίας σχετιζόμενων πινάκων, συγκεκριμένα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διασπούν κάθε σχέση Πολλά-Προς-Πολλά σε πίνακα και σχέσεις Ένα-προς-Πολλά.</li> <li>• Να καθορίζουν τον τύπο δεδομένων για κάθε πεδίο και άλλες αναγκαίες απαιτήσεις (ιδιότητες).</li> <li>• Να ελέγχουν/καθορίζουν το πρωτεύον κλειδί σε κάθε πίνακα.</li> <li>• Να ελέγχουν/εισάγουν ξένο κλειδί για προσδιορισμό σχέσεων μεταξύ πινάκων.</li> </ul> B6.7.2 Μετατρέπουν το λογικό διάγραμμα ροής δεδομένων του πληροφοριακού	B6.7.1 Μετατροπή διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων (ΔΟΣ) σε προδιαγραφές δημιουργίας σχετιζόμενων πινάκων, συγκεκριμένα: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διάσπαση σχέσεων Πολλά-Προς-Πολλά σε πίνακες και σχέσεις Ένα-προς-Πολλά.</li> <li>• Καθορισμός τύπου δεδομένων για κάθε πεδίο και άλλες αναγκαίες απαιτήσεις (ιδιότητες).</li> <li>• Έλεγχος/καθορισμός πρωτεύοντος κλειδιού για κάθε πίνακα.</li> <li>• Έλεγχος/Εισαγωγή ξένου κλειδιού για προσδιορισμό</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>συστήματος σε φυσικό, συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ελέγχουν/επαναπροσδιορίζουν τους εξωτερικούς πράκτορες σύμφωνα με το σχεδιασμό του συστήματος.</li> <li>• Να ελέγχουν/εισάγουν ροές ή/και διαδικασίες από/προς εξωτερικούς πράκτορες, ώστε να υποδηλώνονται ξεκάθαρα οι φόρμες εισόδου και οι εκθέσεις/αναφορές εξόδου προς αυτούς.</li> </ul> <p>B6.7.3 Εντοπίζουν ποιες διαδικασίες αναφέρονται σε φόρμες (οθόνες) εισαγωγής δεδομένων και ποιες σε εκθέσεις (αναφορές).</p> <p>B6.7.4 Σχεδιάζουν τις φόρμες (οθόνες) με έμφαση στα δεδομένα που θα πρέπει να εμφανίζονται/ εισάγονται και στη διάταξή τους.</p> <p>B6.7.5 Σχεδιάζουν τις εκθέσεις (αναφορές) με έμφαση στις πληροφορίες που θα πρέπει να εμφανίζονται, στην</p>	<p>σχέσεων μεταξύ πινάκων.</p> <p>B6.7.2 Μετατροπή λογικού διαγράμματος ροής δεδομένων σε φυσικό, συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος/επαναπροσδιορισμός εξωτερικών πρακτόρων σύμφωνα με το σχεδιασμό του συστήματος.</li> <li>• Έλεγχος/Εισαγωγή ροών δεδομένων ή/και διαδικασιών από/προς εξωτερικούς πράκτορες, ώστε να υποδηλώνονται ξεκάθαρα οι φόρμες εισόδου και οι εκθέσεις/αναφορές εξόδου προς αυτούς.</li> </ul> <p>B6.7.3 Η διαδικασία σχεδιασμού φόρμας (οθόνης) εισαγωγής δεδομένων.</p> <p>B6.7.4 Η διαδικασία σχεδιασμού έκθεσης (αναφοράς) εμφάνιση πληροφοριών.</p> <p>B6.7.5 Η διαδικασία καθορισμού των</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	ομαδοποίηση, ταξινόμηση και τη στη διάταξή τους. B6.7.6 Καθορίζουν τις προδιαγραφές ερωτημάτων που χρειάζονται για τη δημιουργία των εκθέσεων (ποια πεδία, από ποιους πίνακες, με ποια ταξινόμηση και ποια κριτήρια).	προδιαγραφών του ερωτήματος που απαιτείται για τη δημιουργία μιας έκθεσης (Επιλογή πινάκων και πεδίων, κριτήρια, ταξινόμηση).	
<b>B6.8 Υλοποιούν ένα πληροφοριακό σύστημα που να ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένο σχεδιασμό, χρησιμοποιώντας ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων ή/και εργαλεία για τη δημιουργία φορμών εισαγωγής δεδομένων και εκθέσεων.</b>	B6.8.1 Χρησιμοποιούν το περιβάλλον ενός Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων και τα βασικά εργαλεία του. B6.8.2 Δημιουργούν μια νέα Βάση Δεδομένων (Blank database), σε μια μονάδα αποθήκευσης με συγκεκριμένο όνομα.	B6.8.1 Το περιβάλλον του Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων και τα βασικά εργαλεία του. B6.8.2 Η διαδικασία δημιουργίας νέας Βάσης Δεδομένων (Blank Database) σε μια μονάδα αποθήκευσης με συγκεκριμένο όνομα.	
	B6.8.3 Δημιουργούν Πίνακα με τη χρήση της Προβολής Σχεδίασης (table design).	B6.8.3 Η διαδικασία δημιουργίας πίνακα με τη χρήση Προβολής Σχεδίασης	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B6.8.4 Καθορίζουν τα πεδία του πίνακα και επιλέγουν τον κατάλληλο τύπο δεδομένων. B6.8.5 Καθορίζουν τις ιδιότητες των πεδίων (field properties). B6.8.6 Ορίζουν το πρωτεύον κλειδί του πίνακα (Primary Key).	(Table Design). B6.8.4 Πεδία Πίνακα και Τύπος Δεδομένων (data type: Short Text, Long Text, Number, Auto Number, Date/Time, Currency, Yes/No). B6.8.5 Ιδιότητες των πεδίων (Field Properties): Size, Caption, Default Value, Required, Validation Rule και Validation Text, index. B6.8.6 Η διαδικασία καθορισμού του Πρωτεύοντος Κλειδιού (Primary key).	
	B6.8.7 Εισάγουν εγγραφές σε πίνακα μέσω του πληκτρολογίου ή μέσω αρχείου (import data).	B6.8.7 Η διαδικασία εισαγωγής εγγραφών σε πίνακα από το πληκτρολόγιο. B6.8.8 Η διαδικασία εισαγωγής σε πίνακα από αρχείο (import data).	
	B6.8.8 Δημιουργούν σχέσεις Ένα-Προς-Πολλά (One-To-Many, 1-∞) και Ένα-Προς-Ένα (One-To-One, 1-1) μεταξύ δύο πινάκων σε μια Βάση Δεδομένων.	B6.8.9 Η διαδικασία δημιουργίας Σχέσεων Ένα-Προς-Πολλά (One-To-Many, 1-∞) και Ένα-Προς-Ένα (One-To-One, 1-1) μεταξύ δύο πινάκων σε μια εφαρμογή Βάσεων	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		Δεδομένων.	
	B6.8.10 Συνδέουν τη βάση δεδομένων με το περιβάλλον ή τα περιβάλλοντα ανάπτυξης των διεπαφών (π.χ. φορμών και εκθέσεων) του συστήματος.	B6.8.10 Η διαδικασία σύνδεσης της βάσης δεδομένων με κάποιο περιβάλλον ανάπτυξης διεπαφών (π.χ. φορμών και εκθέσεων) του πληροφοριακού συστήματος. B6.8.11 Σύνδεση πινάκων στο περιβάλλον ανάπτυξης (link tables). B6.8.12 Σύνδεση μέσω ODBC. B6.8.13 Χρήση τυποποιημένων εντολών για δημιουργία σύνδεσης και αλληλεπίδραση με τη βάση δεδομένων μέσω ερωτημάτων (π.χ. SQL).	Ανάλογα με το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων και το Περιβάλλον διεπαφών η διαδικασία μπορεί να διαφέρει. Π.χ. με χρήση Microsoft Access, έχουμε τη Βάση Δεδομένων και χρήση του link tables σε άλλο αρχείο όπου βρίσκεται η εφαρμογή (φόρμες, ερωτήματα, εκθέσεις, κ.λπ).
	B6.8.11 Δημιουργούν φόρμα με τη χρήση κατάλληλου εύχρηστου εργαλείου (π.χ. του οδηγού φορμών-form wizard).	B6.8.13 Η διαδικασία δημιουργίας φόρμας με τη χρήση κατάλληλου εύχρηστου εργαλείου (π.χ. του οδηγού φορμών-form wizard).	
	B6.8.14 Δημιουργούν ερωτήματα, επιλέγοντας πεδία από έναν ή περισσότερους σχετιζόμενους πίνακες και εφαρμόζουν κριτήρια και ταξινόμηση, σύμφωνα με	B6.8.14 Η διαδικασία δημιουργίας ερωτήματος (query). B6.8.15 Κριτήρια (criteria) σε ερωτήματα, συγκεκριμένα: <, <=, >, >=, =, <>,	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ: 6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>			
<b>ΤΑΞΗ: Β Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	τις απαιτήσεις της σχεδίασης του πληροφοριακού συστήματος.	Between, χαρακτήρες μπαλαντέρ (?,*), τελεστές And, Or και Not. B6.8.16 Ταξινόμηση σε αύξουσα (ascending) ή σε φθίνουσα (descending) σειρά σε ένα ή περισσότερα πεδία.	
	B6.8.15 Δημιουργούν έκθεση με τη χρήση κατάλληλου εύχρηστου εργαλείου (π.χ. του του οδηγού εκθέσεων-report wizard). B6.8.16 Εφαρμόζουν ομαδοποίηση (grouping) και ταξινόμηση (sorting) σε μια έκθεση.	B6.8.17 Η διαδικασία δημιουργίας έκθεσης με τη χρήση κατάλληλου εύχρηστου εργαλείου (π.χ. του του οδηγού εκθέσεων-report wizard). B6.8.18 Ομαδοποίηση (grouping) και ταξινόμηση (sorting) σε μια έκθεση.	
	B6.8.17 Δημιουργούν μενού επιλογών με τη χρήση κατάλληλου εύχρηστου εργαλείου (π.χ. Switchboard Manager).	B6.8.19 Η διαδικασία δημιουργίας μενού επιλογών με τη χρήση κατάλληλου εύχρηστου εργαλείου (π.χ. Switchboard Manager).	
<b>B6.9 Ελέγχουν το σύστημα και να δημιουργούν έναν απλό οδηγό χρήσης του.</b>	B6.9.1 Ελέγχουν κατά πόσο όλα τα μέρη του συστήματος λειτουργούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές από τη σχεδίασή τους. B6.9.2 Ελέγχουν κατά πόσο ολόκληρο το	B6.9.1 Η διαδικασία σύγκρισης των μερών του συστήματος με τις προδιαγραφές του κάθε μέρους. B6.9.2 Η διαδικασία σύγκρισης της λειτουργικότητας του συστήματος	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>6. Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	πληροφοριακό σύστημα λειτουργεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του. B6.9.3 Δημιουργούν έναν απλό οδηγό/εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος.	με τις προδιαγραφές του. B6.9.3 Βασικά στοιχεία ενός εγχειριδίου χρήσης.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B7.1 Εξοικειωθούν με ένα απλό και ταυτόχρονα σύγχρονο προγραμματιστικό περιβάλλον.</b>	B7.1.1 Εγκαθιστούν ένα κατάλληλο προγραμματιστικό περιβάλλον. B7.1.2 Ενεργοποιούν το προγραμματιστικό περιβάλλον. B7.1.3 Δημιουργούν ένα νέο αρχείο πηγαίου κώδικα. B7.1.4 Ανοίγουν ένα υπάρχον αρχείο πηγαίου κώδικα. B7.1.5 Δηλώνουν μεταβλητές και σταθερές. B7.1.6 Δημιουργούν τη βασική δομή ενός προγράμματος (π.χ. #include <>, namespace, συνάρτηση main() { ...} ) B7.1.7 Εισάγουν βασικές εντολές εισόδου. B7.1.8 Εισάγουν βασικές εντολές εξόδου. B7.1.9 Εισάγουν εντολή εκχώρησης τιμής. B7.1.10 Αποθηκεύουν ένα αρχείο πηγαίου κώδικα με κατάλληλη επέκταση. B7.1.11 Ενεργοποιούν τη διαδικασία μεταγλώττισης του προγράμματος πηγαίου κώδικα και να εντοπίζουν και να διορθώνουν συντακτικά λάθη (αποσφαλμάτωση).	B7.1.1 Η διαδικασία εγκατάστασης του προγραμματιστικού περιβάλλοντος και του μεταγλωττιστή (π.χ. Code::Blocks, C++). B7.1.2 Η διαδικασία ενεργοποίησης του προγραμματιστικού περιβάλλοντος. B7.1.3 Η διαδικασία δημιουργίας νέου προγράμματος (αρχείου πηγαίου κώδικα) B7.1.4 Η διαδικασία ανοίγματος υπάρχοντος αρχείου πηγαίου κώδικα. B7.1.5 Βασική δομή προγράμματος: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γενική δομή-δηλώσεις (π.χ. #include &lt;&gt; και namespace), κυρίως πρόγραμμα (π.χ. συνάρτηση main()), αρχή (π.χ. {) και τέλος (π.χ. } ) προγράμματος.</li> <li>• Δήλωση μεταβλητών/σταθερών</li> </ul>	Στο αρχικό στάδιο η έμφαση είναι στη διαχείριση του περιβάλλοντος και στη διαδικασία δημιουργίας, μεταγλώττισης και εκτέλεσης ενός προγράμματος.  Να αποφεύγονται οι λεπτομέρειες της δομής του προγράμματος, π.χ. η σημασία συγκεκριμένων δηλώσεων, ονοματολογία μεταβλητών, τύποι δεδομένων, η ακριβής διατύπωση και οι παράμετροι συναρτήσεων. Γι' αυτά υπάρχουν στη συνέχεια άλλοι δείκτες.

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B7.1.12 Ενεργοποιούν τη διαδικασία εκτέλεσης ενός προγράμματος μέσα από το προγραμματιστικό περιβάλλον. B7.1.13 Εντοπίζουν το πρόγραμμα αντικείμενου κώδικα που προέκυψε από τη μεταγλώττιση και να το εκτελούν έξω από το προγραμματιστικό περιβάλλον.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βασικές εντολές εισόδου και εξόδου.</li> <li>• Εντολή εκχώρησης τιμής.</li> <li>• Εισαγωγή, διαγραφή και τροποποίηση εντολών.</li> </ul> B7.1.6 Η διαδικασία μεταγλώττισης, εντοπισμού και διόρθωσης σφαλμάτων σύνταξης σε ένα πρόγραμμα. B7.1.7 Αρχεία που προκύπτουν από τη μεταγλώττιση και ο ρόλος τους (π.χ. αρχεία αντικείμενου κώδικα, εκτελέσιμο αρχείο, κ.λπ.). B7.1.8 Η διαδικασία εκτέλεσης ενός προγράμματος. B7.1.9 Η διαδικασία αποθήκευσης ενός προγράμματος με κατάλληλο όνομα και επέκταση (π.χ. cpp).	
<b>B7.2 Χρησιμοποιούν τις απαραίτητες μεταβλητές /σταθερές με κατάλληλους τύπους</b>	B7.2.1 Αναγνωρίζουν την ανάγκη χρήσης μεταβλητών σε ένα πρόγραμμα. B7.2.2 Εντοπίζουν ποιες μεταβλητές (Variables) χρειάζονται με βάση τις	B7.2.1 Ο ρόλος των μεταβλητών (Variables) σε ένα πρόγραμμα. B7.2.2 Η μεταβλητή ως θέση στη μνήμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Να δοθούν απλά παραδείγματα για κατανόηση του ρόλου των μεταβλητών. Για να γίνει

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής			
ΤΑΞΗ: Β Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
<b>δεδομένων, εντολές εισόδου και εξόδου για να δημιουργούν απλά προγράμματα.</b>	<p>ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>B7.2.3 Αποφασίζουν εάν κάποια τιμή στο πρόγραμμα χρειάζεται να οριστεί ως σταθερά.</p> <p>B7.2.4 Δίνουν κατάλληλα ονόματα στις μεταβλητές και στις σταθερές.</p> <p>B7.2.5 Επιλέγουν κατάλληλο τύπο δεδομένων (ακέραιος/πραγματικός αριθμός, Boolean, χαρακτήρας/κείμενο) για μια μεταβλητή ή σταθερά.</p> <p>B7.2.6 Δηλώνουν μεταβλητές (Variables) με και σταθερές (Constants) με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος, χρησιμοποιώντας κατάλληλα ονόματα.</p> <p>B7.2.7 Χρησιμοποιούν μεταβλητές (Variables) και σταθερές (Constants) με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>B7.2.8 Χρησιμοποιούν την εντολή εισόδου (π.χ. cin).</p>	<p>B7.2.3 Βασικοί τύποι δεδομένων (ακέραιος/πραγματικός αριθμός, λογικός- Boolean, χαρακτήρας/ακολουθία, χαρακτήρων-κείμενο).</p> <p>B7.2.4 Η διαδικασία δήλωσης μεταβλητών (Variables).</p> <p>B7.2.5 Κριτήρια καθορισμού μιας τιμής ως σταθεράς σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>B7.2.6 Η διαδικασία δήλωσης σταθερών (Constants).</p> <p>B7.2.7 Κανόνες ονοματολογίας των αναγνωριστικών για μεταβλητές και σταθερές.</p> <p>B7.2.8 Η εντολή εισόδου (π.χ. cin)</p> <p>B7.2.9 Η εντολή εξόδου (π.χ. cout)</p> <p>B7.2.10 Εντολές/παράμετροι για μορφοποίηση εξόδου, συγκεκριμένα αλλαγή γραμμής (π.χ endl), καθορισμός ακρίβειας δεκαδικών ψηφίων πραγματικών αριθμών (π.χ. fixed, setprecision)</p>	<p>αντιληπτή η ανάγκη για σταθερές, να δοθούν παραδείγματα όπου κάποια τιμή χρησιμοποιείται επανειλημμένα σε ένα πρόγραμμα ή όπου χρειάζεται να εντοπίζεται εύκολα με στόχο την παραμετροποίηση.</p> <p>Για κατανόηση των μεταβλητών, να χρησιμοποιηθούν αρχικά απλοί τελεστές και εκφράσεις (+, -, *, /) που είναι γνωστοί στους μαθητές, χωρίς έμφαση στην προτεραιότητα.</p> <p>Για κατανόηση της εντολής εκχώρησης τιμής να δοθούν παραδείγματα όπου μια μεταβλητή</p>

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής			
ΤΑΞΗ: Β Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
	<p>B7.2.9 Χρησιμοποιούν την εντολής εξόδου (π.χ. cout)</p> <p>B7.2.10 Εφαρμόζουν εντολές/παραμέτρους για τη μορφοποίηση της εξόδου (αλλαγή γραμμή, καθορισμός ακρίβειας δεκαδικών ψηφίων πραγματικών αριθμών, καθορισμός διαστημάτων.</p> <p>B7.2.11 Χρησιμοποιούν την εντολή εκχώρησης τιμής (Assignment).</p> <p>B7.2.12 Εντοπίζουν και διορθώνουν συντακτικά σφάλματα που σχετίζονται με τη δήλωση και τη χρήση μεταβλητών και σταθερών (π.χ. απουσία δήλωσης πριν τη χρήση, ακατάλληλα αναγνωριστικά, σφάλματα στη χρήση της εντολής εκχώρησης τιμής και στις εντολές εισόδου και εξόδου).</p>	<p>και καθορισμός διαστημάτων (π.χ. setw).</p> <p>B7.2.11 Η εντολή εκχώρησης τιμής (assignment, π.χ. «=») και ο ρόλος του δεξιού και αριστερού της μέρους.</p> <p>B7.2.12 Κοινά συντακτικά σφάλματα που έχουν σχέση με δήλωση μεταβλητών και βασική δομή του προγράμματος (π.χ. απουσία δήλωσης μεταβλητής/σταθεράς πριν τη χρήση, ακατάλληλα αναγνωριστικά, σφάλματα στη χρήση της εντολής εκχώρησης τιμής και στις εντολές εισόδου και εξόδου).</p>	εμφανίζεται τόσο στο αριστερό όσο και στο δεξί μέρος της εκχώρησης, π.χ. $a = a + 1$ , όσο και παραδείγματα με σφάλματα για κατανόηση των δύο μερών, π.χ. $1 = a$ και απουσία αρχικοποίησης μιας μεταβλητής.
<b>B7.3 Χρησιμοποιούν τελεστές και συναρτήσεις από βιβλιοθήκες για την παραστάσεις / εκφράσεις, επεξεργασία</b>	<p>B7.3.1 Χρησιμοποιούν βασικούς αριθμητικούς τελεστές (π.χ. +, -, *, /, %) και παρενθέσεις ().</p> <p>B7.3.2 Χρησιμοποιούν εξειδικευμένους αριθμητικούς τελεστές (π.χ. ++ και --).</p>	<p>B7.3.1 Βασικοί αριθμητικοί τελεστές (π.χ. +, -, *, /, %)</p> <p>B7.3.2 Εξειδικευμένοι αριθμητικοί τελεστές (π.χ. ++, --).</p> <p>B7.3.3 Χρήση παρενθέσεων ().</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>δεδομένων.</b>	<p>B7.3.3 Ακολουθούν τους κανόνες προτεραιότητας των αριθμητικών τελεστών κατά την προκαταρκτική εκτέλεση ενός προγράμματος με εκφράσεις/παραστάσεις.</p> <p>B7.3.4 Εφαρμόζουν τους κανόνες προτεραιότητας όταν δημιουργούν μια έκφραση/παραστάση σε δικό τους πρόγραμμα.</p> <p>B7.3.5 Αναγνωρίζουν τους περιορισμούς των τύπων δεδομένων και τη διαδικασία μετατροπής τους από έναν τύπο σε άλλο, όταν χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα σε μια έκφραση.</p> <p>B7.3.6 Διατυπώνουν εκφράσεις/παραστάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν δεδομένα με διαφορετικούς τύπους και να προβλέπουν το αποτέλεσμα.</p> <p>B7.3.7 Προετοιμάζουν ένα πρόγραμμα για χρήση συγκεκριμένης βιβλιοθήκης έτοιμων συναρτήσεων.</p> <p>B7.3.8 Χρησιμοποιούν έτοιμες συναρτήσεις</p>	<p>B7.3.4 Κανόνες που αφορούν την προτεραιότητα αριθμητικών τελεστών.</p> <p>B7.3.5 Χρήση τελεστών σε τιμές διαφορετικών τύπων και τύπος δεδομένων αποτελέσματος.</p> <p>B7.3.6 Αριθμητικές εκφράσεις.</p> <p>B7.3.7 Αριθμητικές παραστάσεις.</p> <p>B7.3.8 Βασική επεξεργασία χαρακτήρων (π.χ. επόμενος, προηγούμενος, κ.λπ.).</p> <p>B7.3.9 Βιβλιοθήκες έτοιμων συναρτήσεων (εισόδου/εξόδου, μαθηματικών, μετατροπών, κειμένου, κ.λπ.).</p> <p>B7.3.10 Προετοιμασία προγράμματος για χρήση βιβλιοθηκών.</p> <p>B7.3.11 Χρήση έτοιμων συναρτήσεων σε εκφράσεις και σε παραστάσεις.</p> <p>B7.3.12 Κοινά σφάλματα που σχετίζονται με τελεστές, εκφράσεις και παραστάσεις (π.χ. ισοζυγισμού</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>			
<b>ΤΑΞΗ: Β Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	από βιβλιοθήκες (εισόδου/εξόδου, μαθηματικών, μετατροπών, κειμένου, κ.λπ.) σε ένα πρόγραμμα. B7.3.9 Εντοπίζουν και διορθώνουν σφάλματα που σχετίζονται με τους τελεστές, εκφράσεις, παραστάσεις και έτοιμες συναρτήσεις (π.χ. ισοζυγισμού παρενθέσεων, χρήση τελεστή σε ακατάλληλη τιμή, λογικά σφάλματα σε σχέση με την προτεραιότητα, σφάλματα δεξιού/αριστερού μέρους εκχώρησης τιμής, σφάλματα δήλωσης βιβλιοθήκης συναρτήσεων).	παρενθέσεων, χρήση τελεστή σε ακατάλληλη τιμή, λογικά σφάλματα σε σχέση με την προτεραιότητα, σφάλματα δεξιού/αριστερού μέρους εκχώρησης τιμής, σφάλματα δήλωσης βιβλιοθήκης συναρτήσεων).	
<b>B7.4 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα ακολουθιακής δομής.</b>	B7.4.1 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία. B7.4.2 Δημιουργούν το Λογικό Διάγραμμα για την επίλυση του προβλήματος. B7.4.3 Μεταφράζουν ένα λογικό διάγραμμα σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος,	B7.4.1 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής: <ul style="list-style-type: none"> <li>Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος (δημιουργία</li> </ul>	Να δίνονται προβλήματα και οι μαθητής/τριες να πρέπει να ακολουθήσουν ολόκληρο τον κύκλο ανάπτυξης αλλά και τμήματα του κύκλου ανάπτυξης, π.χ. λογικό διάγραμμα και να ζητείται η μετατροπή του σε

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>B7.4.4 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο του προγράμματος.</p> <p>B7.4.5 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</p> <p>B7.4.6 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>B7.4.7 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>B7.4.8 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα, ώστε να αποτελεί λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος.</p> <p>B7.4.9 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p>	<p>λογικού διαγράμματος).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</li> </ul> <p>B7.4.2 Η διαδικασία της προκαταρκτικής εκτέλεσης ενός λογικού διαγράμματος και ενός προγράμματος.</p> <p>B7.4.3 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος/Λογικού διαγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).</p>	<p>πρόγραμμα, ή και το αντίστροφο.</p> <p>Παραδείγματα αξιοσημείωτων προτύπων σχεδίασης και στρατηγικών σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν την ανταλλαγή τιμών δύο μεταβλητών με χρήση προσωρινής μεταβλητής και τη χρήση ενδιάμεσης μεταβλητής για υπολογισμό επαναλαμβανόμενης πράξης.</p>

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B7.4.10 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν, ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμμά τους.		
<b>B7.5 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα που χρειάζονται δομή διακλάδωσης.</b>	<p>B7.5.1 Αναγνωρίζουν τους συγκριτικούς τελεστές και να αναφέρουν λεκτικά τι αναπαριστά ο καθένας.</p> <p>B7.5.2 Προβλέπουν το αποτέλεσμα (true ή false) μιας απλής συνθήκης με έναν συγκριτικό τελεστή δεδομένων των τιμών των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται.</p> <p>B7.5.3 Διατυπώνουν απλές συνθήκες με έναν συγκριτικό τελεστή που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένη εκφώνηση.</p> <p>B7.5.4 Αναγνωρίζουν τους λογικούς τελεστές AND (&amp;&amp;) OR (  ) και NOT (!) και να αναφέρουν λεκτικά τι αναπαριστά ο καθένας.</p> <p>B7.5.5 Προβλέπουν το αποτέλεσμα (true ή false) μιας συνθήκης με μέχρι δυο</p>	<p>B7.5.1 Οι συγκριτικοί τελεστές (==, &gt;, &lt;, &lt;=, &gt;=, !=).</p> <p>B7.5.2 Απλές συνθήκες με έναν συγκριτικό τελεστή (π.χ. <math>a &gt; 5</math>, <math>b \leq c</math>, <math>x \neq y</math>) και το αποτέλεσμα τους ως Boolean.</p> <p>B7.5.3 Λογικοί τελεστές AND (&amp;&amp;) OR (  ) και NOT (!).</p> <p>B7.5.4 Προτεραιότητα λογικών τελεστών συγκεκριμένα: ( ), NOT, AND, OR.</p>	<p>Να δίνονται προβλήματα και οι μαθητές/τριες να πρέπει να ακολουθήσουν ολόκληρο τον κύκλο ανάπτυξης αλλά και τμήματα του κύκλου ανάπτυξης, π.χ. λογικό διάγραμμα και να ζητείται η μετατροπή του σε πρόγραμμα, ή και το αντίστροφο.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>συγκριτικούς και έναν λογικό τελεστή δεδομένων των τιμών των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται.</p> <p>B7.5.6 Διατυπώνουν συνθήκες με μέχρι δύο συγκριτικούς τελεστές και έναν λογικό τελεστή που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένη εκφώνηση.</p> <p>B7.5.7 Χρησιμοποιούν τους κανόνες προτεραιότητας για να προβλέπουν το αποτέλεσμα (true ή false) μιας συνθήκης με πολλούς συγκριτικούς και λογικούς τελεστές δεδομένων των τιμών των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται.</p> <p>B7.5.8 Διατυπώνουν συνθήκες με περισσότερους από έναν λογικούς και συγκριτικούς τελεστές που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένη εκφώνηση.</p> <p>B7.5.9 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής διακλάδωσης If..Else.</p>	<p>B7.5.5 Η δομή διακλάδωσης – If..Else και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>B7.5.6 Η δομή διακλάδωσης – If.. και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>B7.5.7 Η ένθετη (Nested) δομή διακλάδωσης – If .. else if ..</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>B7.5.10 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής διακλάδωσης If...</p> <p>B7.5.11 Σχεδιάζουν το λογικό διάγραμμα και τις αντίστοιχες εντολές προγράμματος που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένη εκφώνηση που αναφέρεται σε δομή διακλάδωσης.</p> <p>B7.5.12 Αναγνωρίζουν την ένθετη (Nested) δομή διακλάδωσης – If .. else if .. ως λύση σε προβλήματα με σύνθετη λογική.</p> <p>B7.5.13 Μετατρέπουν εκφώνηση προβλήματος με σύνθετη λογική σε ένθετη δομή διακλάδωσης.</p> <p>B7.5.14 Αναγνωρίζουν την περιπτωσιακή δομή – Switch ως λύση σε προβλήματα με σύνθετη λογική.</p> <p>B7.5.15 Μετατρέπουν εκφώνηση προβλήματος με σύνθετη λογική σε περιπτωσιακή δομή.</p> <p>B7.5.16 Μετατρέπουν ένθετη δομή διακλάδωσης σε περιπτωσιακή δομή</p>	<p>B7.5.8 Η περιπτωσιακή δομή – Switch</p> <p>B7.5.9 Άλλες βοηθητικές εντολές (π.χ. break and default).</p> <p>B7.5.10 Παραλληλισμός της περιπτωσιακής δομής με την ένθετη δομή διακλάδωσης.</p> <p>B7.5.11 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με δομή διακλάδωσης):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα:</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>και αντίστροφα.</p> <p>B7.5.17 Αναγνωρίζουν τους περιορισμούς και τα πλεονεκτήματα της περιπτωσιακής δομής σε σχέση με την ένθετη δομή διακλάδωσης.</p> <p>B7.5.18 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>B7.5.19 Δημιουργούν το Λογικό Διάγραμμα για την επίλυση του προβλήματος.</p> <p>B7.5.20 Επιλέγουν κατάλληλη δομή διακλάδωσης ανάλογα με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>B7.5.21 Μεταφράζουν ένα λογικό διάγραμμα σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>B7.5.22 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο του</p>	<p>εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος (δημιουργία λογικού διαγράμματος) η οποία να περιλαμβάνει δομή διακλάδωσης.</li> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</li> </ul> <p>B7.5.12 Η διαδικασία της προκαταρκτικής εκτέλεσης ενός λογικού διαγράμματος και ενός προγράμματος με δομές διακλάδωσης.</p> <p>B7.5.13 Σταδιακή αποδόμηση ενός</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>προγράμματος.</p> <p>B7.5.23 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</p> <p>B7.5.24 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει δομές διακλάδωσης και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>B7.5.25 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>B7.5.26 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα με δομή/δομές διακλάδωσης, ώστε να αποτελεί λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος.</p> <p>B7.5.27 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>B7.5.28 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και</p>	<p>προγράμματος/ Λογικού διαγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).</p>	<p>Παραδείγματα αξιοσημείωτων προτύπων σχεδίασης και στρατηγικών σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν τοποθέτηση δύο ή τριών τιμών σε κάποια σειρά, την κατηγοριοποίηση ή ομαδοποίηση τιμών και τον σταδιακό διαχωρισμό</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>			
<b>ΤΑΞΗ: Β Λυκείου</b>			
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.		τιμών σε κατηγορίες και υποκατηγορίες.
<b>B7.6 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα που χρειάζονται δομές επανάληψης.</b>	<p>B7.6.1 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής επανάληψης While.</p> <p>B7.6.2 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής επανάληψης For.</p> <p>B7.6.3 Χρησιμοποιούν τελεστές αυξομείωσης (++ και --) στη μεταβλητή ελέγχου της δομής For.</p> <p>B7.6.4 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής επανάληψης Do .. While.</p> <p>B7.6.5 Επιλέγουν την κατάλληλη δομή επανάληψης με βάση την περιγραφή συγκεκριμένου προβλήματος.</p> <p>B7.6.6 Σχεδιάζουν το λογικό διάγραμμα και τις αντίστοιχες εντολές προγράμματος που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένη εκφώνηση που αναφέρεται σε δομή επανάληψης.</p>	<p>B7.6.1 Η δομή επανάληψης While και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>B7.6.2 Η δομή επανάληψης For και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>B7.6.3 Χρήση εξειδικευμένων τελεστών αυξομείωσης (++ και --) στη δομή For.</p> <p>B7.6.4 Η δομή επανάληψης Do .. While και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>B7.6.5 Κριτήρια, μεταβλητές και τερματισμός του βρόγχου της δομής επανάληψης.</p> <p>B7.6.6 Σύγκριση και κριτήρια επιλογής δομής επανάληψης.</p> <p>B7.6.7 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με δομή επανάληψης):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος</li> </ul>	<p>Να δίνονται προβλήματα και οι μαθητής/τριες να πρέπει να ακολουθήσουν ολόκληρο τον κύκλο ανάπτυξης αλλά και τμήματα του κύκλου ανάπτυξης, π.χ. λογικό διάγραμμα και να ζητείται η μετατροπή του σε πρόγραμμα, ή και το αντίστροφο.</p> <p>Για τη δομή For, να καλύπτονται οι βασικές παραλλαγές της: από μικρή σε μεγάλη τιμή μεταβλητής ελέγχου με αύξηση κατά 1, από μεγάλη σε μικρή τιμή ελέγχου με μείωση κατά 1 και με αύξηση ή μείωση με</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>B7.6.7 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>B7.6.8 Δημιουργούν το Λογικό Διάγραμμα για την επίλυση του προβλήματος.</p> <p>B7.6.9 Επιλέγουν κατάλληλη δομή επανάληψης ανάλογα με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>B7.6.10 Μεταφράζουν ένα λογικό διάγραμμα σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>B7.6.11 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο του προγράμματος.</p> <p>B7.6.12 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για</p>	<p>με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος (δημιουργία λογικού διαγράμματος) η οποία να περιλαμβάνει δομή επανάληψης.</li> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</li> </ul> <p>B7.6.8 Η διαδικασία της προκαταρκτικής εκτέλεσης ενός λογικού διαγράμματος και ενός προγράμματος με δομή επανάληψης.</p>	<p>άλλους αριθμούς.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>επαλήθευση.</p> <p>B7.6.13 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει δομές επανάληψης και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>B7.6.14 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>B7.6.15 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα με δομή/δομές επανάληψης, ώστε να αποτελεί λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος.</p> <p>B7.6.16 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>B7.6.17 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.</p>	B7.6.9 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος/Λογικού διαγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).	<p>Παραδείγματα αξιοσημείωτων προτύπων σχεδίασης και στρατηγικών σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν την επανάληψη εντολών για συγκεκριμένο αριθμό επαναλήψεων, τον τερματισμό μετά την είσοδο συγκεκριμένης τιμής, την επανάληψη βρόγχου τουλάχιστο μία φορά, την μη εκτέλεση του βρόγχου, εάν δεν ικανοποιείται κάποια συνθήκη.</p>
<b>B7.7 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης</b>	B7.7.1 Να αναγνωρίζουν προβλήματα που δεν μπορούν να επιλυθούν με απλές	B7.7.1 Κατηγορίες προβλημάτων που δεν επιλύονται με απλές μεταβλητές	Να δίνονται προβλήματα και οι μαθητής/τριες να

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα που χρειάζονται μονοδιάστατους πίνακες.</b>	<p>μεταβλητές, αλλά με μονοδιάστατο πίνακα.</p> <p>B7.7.2 Εντοπίζουν ποιοι πίνακες (arrays) χρειάζονται (Variables) χρειάζονται με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>B7.7.3 Δίνουν κατάλληλο όνομα (αναγνωριστικό) σε έναν πίνακα και να καθορίζουν το μέγεθός του (τον αριθμό στοιχείων που μπορεί να περιέχει).</p> <p>B7.7.4 Επιλέγουν κατάλληλο τύπο δεδομένων (ακέραιος/πραγματικός αριθμός, Boolean, χαρακτήρας/κείμενο) για έναν πίνακα.</p> <p>B7.7.5 Δηλώνουν πίνακες (arrays) με βάση τις ανάγκες του προγράμματος.</p> <p>B7.7.6 Αναφέρονται σε στοιχεία του πίνακα χρησιμοποιώντας κατάλληλο δείκτη.</p> <p>B7.7.7 Χρησιμοποιούν ένα βασικό βρόγχο for... για είσοδο/εισαγωγή (εκχώρηση τιμής) στα στοιχεία ενός πίνακα.</p>	<p>(Variables), αλλά με μονοδιάστατους πίνακες (arrays).</p> <p>B7.7.2 Αναπαράσταση πίνακα ως σειράς από αριθμημένες θέσεις στη μνήμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.</p> <p>B7.7.3 Η διαδικασία δήλωσης ενός πίνακα (αναγνωριστικό, τύπος δεδομένων, αριθμός στοιχείων) ως επέκταση της διαδικασίας δήλωσης μιας μεταβλητής.</p> <p>B7.7.4 Τρόπος αναφοράς σε συγκεκριμένο στοιχείο πίνακα με χρήση δείκτη (π.χ. a[0], a[1], a[i]).</p> <p>B7.7.5 Βασικός βρόγχος for... για είσοδο/εισαγωγή (εκχώρηση τιμής) στα στοιχεία ενός πίνακα.</p> <p>B7.7.6 Βασικός βρόγχος for... για έξοδο (εμφάνιση) των τιμών των στοιχείων ενός πίνακα.</p> <p>B7.7.7 Οι συμβολοσειρές (strings) ως πίνακες.</p>	<p>πρέπει να ακολουθήσουν ολόκληρο τον κύκλο ανάπτυξης αλλά και τμήματα του κύκλου ανάπτυξης, π.χ. πρόγραμμα και να ζητείται η διαφοροποίησή του, ώστε να επιλύει ένα συναφές πρόβλημα.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>B7.7.8 Χρησιμοποιούν ένα βασικό βρόγχο βρόγχος for... για έξοδο (εμφάνιση) των τιμών των στοιχείων ενός πίνακα.</p> <p>B7.7.9 Χρησιμοποιούν άλλους βρόγχους (π.χ. While, Do .. While) για είσοδο, έξοδο και επεξεργασία στοιχείων ενός πίνακα σύμφωνα με την περιγραφή συγκεκριμένου προβλήματος.</p> <p>B7.7.10 Ορίζουν και να χρησιμοποιούν συμβολοσειρές, σύμφωνα με τις ανάγκες του προγράμματος.</p> <p>B7.7.11 Ορίζουν και να χρησιμοποιούν παράλληλους πίνακες σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>B7.7.12 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/ διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>B7.7.13 Αποφασίζουν εάν χρειάζονται πίνακες για την επίλυση του προβλήματος και τους καθορίζουν.</p> <p>B7.7.14 Σχεδιάζουν τον τρόπο επίλυσης του</p>	<p>B7.7.8 Έτοιμες συναρτήσεις για συμβολοσειρές (π.χ. size και length).</p> <p>B7.7.9 Παράλληλοι πίνακες.</p> <p>B7.7.10 Κριτήρια επιλογής της χρήσης πίνακα στην επίλυση κάποιου προβλήματος.</p> <p>B7.7.11 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με χρήση πινάκων):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος η οποία να περιλαμβάνει πίνακες.</li> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>προβλήματος.</p> <p>B7.7.15 Επιλέγουν κατάλληλες δομές (επανάληψης ή και διακλάδωσης) ανάλογα με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>B7.7.16 Υλοποιούν τον σχεδιασμό τους σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>B7.7.17 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο του προγράμματος.</p> <p>B7.7.18 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</p> <p>B7.7.19 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει μονοδιάστατους πίνακες και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του</p>	<p>της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</p> <p>B7.7.12 Η διαδικασία της προκαταρκτικής εκτέλεσης ενός προγράμματος με πίνακες.</p> <p>B7.7.13 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).</p>	<p>Παραδείγματα αξιοσημείωτων προτύπων σχεδίασης και στρατηγικών σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν την είσοδο και επεξεργασία στοιχείων σε πίνακα μέχρι να δοθεί στην είσοδο κάποια συγκεκριμένη τιμή, τον εντοπισμό της μικρότερης ή της μεγαλύτερης τιμής σε έναν πίνακα, τον εντοπισμό της θέσης συγκεκριμένης τιμής σε πίνακα, άθροισμα στοιχείων του πίνακα, ανταλλαγή δύο στοιχείων</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>προβλήματος που επιλύει.</p> <p>B7.7.20 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>B7.7.21 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα με πίνακες και δομή/δομές επανάληψης, ώστε να αποτελεί λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος.</p> <p>B7.7.22 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>B7.7.23 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.</p>		του πίνακα, κ.λπ.
<b>B7.8 Δημιουργούν εφαρμογές παιχνιδιών μέσα από κατάλληλο περιβάλλον ανάπτυξης.</b>	<p>B7.8.1 Ορίζουν τι είναι ηλεκτρονικό παιχνίδι και τα κύρια χαρακτηριστικά του (κόσμος, διάδραση, στόχοι).</p> <p>B7.8.2 Αναφέρουν κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών.</p> <p>B7.8.3 Κατηγοριοποιούν παραδείγματα παιχνιδιών με βάση τα χαρακτηριστικά</p>	<p>B7.8.1 Ορισμός ηλεκτρονικού παιχνιδιού και κύρια χαρακτηριστικά (κόσμος, διάδραση, στόχοι).</p> <p>B7.8.2 Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών.</p> <p>B7.8.3 Η διαδικασία ανάπτυξης ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>τους.</p> <p>B7.8.4 Περιγράφουν τη διαδικασία ανάπτυξης ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού (ανάλυση-πλοκή, σχεδιασμός, υλοποίηση, έλεγχος).</p> <p>B7.8.5 Εγκαθιστούν και να ενεργοποιούν ένα περιβάλλον ανάπτυξης παιχνιδιού.</p> <p>B7.8.6 Δημιουργούν ένα νέο παιχνίδι.</p> <p>B7.8.7 Αποθηκεύουν ένα παιχνίδι με συγκεκριμένο όνομα και σε συγκεκριμένη θέση.</p> <p>B7.8.8 Ανοίγουν ένα παιχνίδι που ήδη υπάρχει.</p> <p>B7.8.9 Αναγνωρίζουν συστατικά αρχεία του παιχνιδιού και τον ρόλο του καθενός.</p> <p>B7.8.10 Αναγνωρίζουν τα βασικά δομικά στοιχεία και τη σύνταξη της γλώσσας προγραμματισμού του περιβάλλοντος ανάπτυξης ενός παιχνιδιού και να τα αντιστοιχούν με παρόμοια στοιχεία από το περιβάλλον/την κύρια γλώσσα προγραμματισμού που έχουν ήδη</p>	<p>(ανάλυση-πλοκή, σχεδιασμός, υλοποίηση, έλεγχος).</p> <p>B7.8.4 Εγκατάσταση και ενεργοποίηση του περιβάλλοντος ανάπτυξης παιχνιδιού (π.χ. Game Maker).</p> <p>B7.8.5 Η διαδικασίας δημιουργίας νέου παιχνιδιού.</p> <p>B7.8.6 Άνοιγμα υπάρχοντος παιχνιδιού.</p> <p>B7.8.7 Τα συστατικά αρχεία του παιχνιδιού και ο ρόλος τους.</p> <p>B7.8.8 Βασικά δομικά στοιχεία και σύνταξη της γλώσσας προγραμματισμού του περιβάλλοντος ανάπτυξης ενός παιχνιδιού.</p> <p>B7.8.9 Βασικά δομικά στοιχεία ενός παιχνιδιού (σε προγραμματιστικό επίπεδο).</p> <p>B7.8.10 Σχεδιασμός παιχνιδιού (κόσμος, sprite, αντικείμενα, συμπεριφορές).</p> <p>B7.8.11 Υλοποίηση εφαρμογής με τη</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>χρησιμοποιήσει.</p> <p>B7.8.11 Εντοπίζουν βασικά δομικά στοιχεία ενός παιχνιδιού (σε προγραμματιστικό επίπεδο).</p> <p>B7.8.12 Σχεδιάζουν ένα παιχνίδι (κόσμος, sprite, αντικείμενα, συμπεριφορές).</p> <p>B7.8.13 Υλοποιούν το παιχνίδι με τη χρήση του περιβάλλοντος ανάπτυξης.</p> <p>B7.8.14 Μεταγλωττίζουν το παιχνίδι τους σε πρόγραμμα και να εντοπίζουν και να διορθώνουν σφάλματα.</p> <p>B7.8.15 Εκτελούν/ελέγχουν το παιχνίδι τους για τυχόν σφάλματα ή αδυναμίες.</p> <p>B7.8.16 Αποφασίζουν, ιεραρχούν και εφαρμόζουν βελτιωτικές αλλαγές και εμπλουτισμό του παιχνιδιού.</p>	<p>χρήση του περιβάλλοντος ανάπτυξης.</p> <p>B7.8.12 Μεταγλώττιση προγράμματος, εντοπισμός και διόρθωση σφαλμάτων.</p> <p>B7.8.13 Η διαδικασία Εκτέλεσης/ελέγχου του παιχνιδιού και αποσφαλμάτωση.</p> <p>B7.8.14 Πιθανοί τομείς βελτίωσης και εμπλουτισμού ενός παιχνιδιού.</p>	
<b>B7.9 Δημιουργούν εφαρμογές για φορητές συσκευές/«έξυπνα» κινητά τηλέφωνα μέσα από κατάλληλο περιβάλλον ανάπτυξης.</b>	<p>B7.9.1 Εγκαθιστούν ένα κατάλληλο προγραμματιστικό περιβάλλον εφαρμογών για φορητές συσκευές.</p> <p>B7.9.2 Ενεργοποιούν το προγραμματιστικό περιβάλλον.</p> <p>B7.9.3 Δημιουργούν ένα νέο έργο.</p>	<p>B7.9.1 Η διαδικασία εγκατάστασης του προγραμματιστικού περιβάλλοντος εφαρμογών για φορητές συσκευές.</p> <p>B7.9.2 Η διαδικασία ενεργοποίησης του προγραμματιστικού</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>B7.9.4 Ανοίγουν ένα υπάρχον έργο.</p> <p>B7.9.5 Αναγνωρίζουν τα συστατικά αρχεία του έργου και τον ρόλο του καθενός.</p> <p>B7.9.6 Αναγνωρίζουν τα βασικά δομικά στοιχεία και τη σύνταξη της γλώσσας προγραμματισμού του περιβάλλοντος ανάπτυξης εφαρμογής για φορητές συσκευές και να τα αντιστοιχούν με παρόμοια στοιχεία από το περιβάλλον/την κύρια γλώσσα προγραμματισμού που έχουν ήδη χρησιμοποιήσει.</p> <p>B7.9.7 Εντοπίζουν βασικά δομικά στοιχεία μιας εφαρμογής για φορητές συσκευές (σε προγραμματιστικό επίπεδο).</p> <p>B7.9.8 Σχεδιάζουν μια εφαρμογή για φορητές συσκευές (περιβάλλον επικοινωνίας, πόροι, πρόγραμμα).</p> <p>B7.9.9 Υλοποιούν την εφαρμογή με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος.</p> <p>B7.9.10 Μεταγλωττίζουν πρόγραμμα και να</p>	<p>περιβάλλοντος.</p> <p>B7.9.3 Η διαδικασία δημιουργίας νέου έργου.</p> <p>B7.9.4 Η διαδικασία ανοίγματος υπάρχοντος αρχείου πηγαίου κώδικα.</p> <p>B7.9.5 Τα συστατικά αρχεία του έργου και ο ρόλος τους.</p> <p>B7.9.6 Βασικά δομικά στοιχεία και σύνταξη της γλώσσας προγραμματισμού του προγραμματιστικού περιβάλλοντος.</p> <p>B7.9.7 Βασικά δομικά στοιχεία μιας εφαρμογής για φορητές συσκευές (σε προγραμματιστικό επίπεδο).</p> <p>B7.9.8 Σχεδιασμός εφαρμογής (περιβάλλοντος επικοινωνίας, πόρων, προγράμματος).</p> <p>B7.9.9 Υλοποίηση εφαρμογής με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>εντοπίζουν και να διορθώνουν σφάλματα.</p> <p>B7.9.11 Εγκαθιστούν/εκτελούν εφαρμογή σε προσομοιωτή.</p> <p>B7.9.12 Εγκαθιστούν/εκτελούν εφαρμογή σε πραγματική συσκευή.</p>	<p>B7.9.10 Μεταγλώττιση προγράμματος, εντοπισμός και διόρθωση σφαλμάτων.</p> <p>B7.9.11 Εγκατάσταση/εκτέλεση εφαρμογής σε προσομοιωτή.</p> <p>B7.9.12 Εγκατάσταση/εκτέλεση εφαρμογής σε πραγματική συσκευή.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ7.1 Χρησιμοποιούν τις απαραίτητες μεταβλητές /σταθερές με κατάλληλους τύπους δεδομένων, εντολές εισόδου και εξόδου για να δημιουργούν απλά προγράμματα.</b>	<p>Γ7.1.1 Αναφέρουν πώς αναπαριστάνεται ένας ακέραιος αριθμός στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.</p> <p>Γ7.1.2 Αναφέρουν πώς αναπαριστάνεται ένας πραγματικός αριθμός στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.</p> <p>Γ7.1.3 Αναγνωρίζουν το πρόβλημα της υπερχείλισης (overflow) σε προγράμματα με αριθμητικά δεδομένα και εξηγούν γιατί συμβαίνει.</p> <p>Γ7.1.4 Αναγνωρίζουν το πρόβλημα με τα σφάλματα στρογγυλοποίησης (rounding-off errors) σε προγράμματα με πραγματικούς αριθμούς (κινητής υποδιαστολής-floating point numbers) και εξηγούν γιατί συμβαίνει.</p> <p>Γ7.1.5 Αναφέρουν παραλλαγές των βασικών τύπων δεδομένων, τα όρια και η χρήση τους (π.χ. char , short, int, long, long long, float και double).</p> <p>Γ7.1.6 Επιλέγουν κατάλληλο τύπο δεδομένων για μια μεταβλητή, σταθερά ή πίνακα.</p>	<p>Γ7.1.1 Η ψηφιακή αναπαράσταση ακέραιων αριθμών ως συγκεκριμένου αριθμού από δυαδικά ψηφία και η αναπαράσταση αρνητικών αριθμών.</p> <p>Γ7.1.2 Η ψηφιακή αναπαράσταση πραγματικών αριθμών ως συγκεκριμένου αριθμού από δυαδικά ψηφία σε βάση και εκθέτη.</p> <p>Γ7.1.3 Το πρόβλημα της υπερχείλισης (overflow) σε προγράμματα με αριθμητικά δεδομένα.</p> <p>Γ7.1.4 Το πρόβλημα με σφάλματα στρογγυλοποίησης (rounding-off errors) σε προγράμματα με πραγματικούς αριθμούς (κινητής υποδιαστολής-floating point numbers).</p> <p>Γ7.1.5 Παραλλαγές των βασικών τύπων δεδομένων, τα όρια και η χρήση</p>	<p>Να δοθούν απλά παραδείγματα όπου να φαίνεται το πρόβλημα της υπερχείλισης και της στρογγυλοποίησης και πώς η χρήση κάποιας παραλλαγής βασικών τύπων δεδομένων μπορεί να περιορίσει τα προβλήματα αυτά.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	Γ7.1.7 Εντοπίζουν και διορθώνουν συντακτικά σφάλματα που σχετίζονται με τη δήλωση και τη χρήση μεταβλητών και σταθερών (π.χ. απουσία δήλωσης πριν τη χρήση, ακατάλληλα αναγνωριστικά, σφάλματα στη χρήση της εντολής εκχώρησης τιμής και στις εντολές εισόδου και εξόδου).	Γ7.1.6 Κοινά συντακτικά σφάλματα που έχουν σχέση με δήλωση μεταβλητών και βασική δομή του προγράμματος (π.χ. απουσία δήλωσης μεταβλητής/σταθεράς πριν τη χρήση, ακατάλληλα αναγνωριστικά, σφάλματα στη χρήση της εντολής εκχώρησης τιμής και στις εντολές εισόδου και εξόδου).	
<b>Γ7.2 Χρησιμοποιούν τελεστές και συναρτήσεις από βιβλιοθήκες για την παραστάσεις / εκφράσεις, επεξεργασία δεδομένων.</b>	Γ7.2.1 Χρησιμοποιούν εξειδικευμένους αριθμητικούς τελεστές (π.χ. ++, --) και παρενθέσεις (). Γ7.2.2 Χρησιμοποιούν εξειδικευμένους αριθμητικούς τελεστές (π.χ. ++ και – ως πρόθεμα και ως επίθεμα). Γ7.2.3 Χρησιμοποιούν δυαδικούς τελεστές (π.χ. &,  , ~, ^, >> και <<). Γ7.2.4 Χρησιμοποιούν τον τελεστή εκχώρησης τιμής και τις παραλλαγές του (π.χ. =, +=,	Γ7.2.1 Βασικοί αριθμητικοί τελεστές (π.χ. +, -, *, /, %) Γ7.2.2 Εξειδικευμένοι αριθμητικοί τελεστές (π.χ. ++, -- ως πρόθεμα και ως επίθεμα). Γ7.2.3 Δυαδικοί τελεστές (π.χ. &,  , ~, ^, >> και <<). Γ7.2.4 Ο τελεστής εκχώρησης τιμής και οι παραλλαγές του (π.χ. =, +=, -=, *= /=, %=).	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p><math>-=, *= /=, \% =</math>).</p> <p>Γ7.2.5 Ακολουθούν τους κανόνες προτεραιότητας (priority) και συσχέτισης (associativity) των τελεστών κατά την προκαταρκτική εκτέλεση ενός προγράμματος με εκφράσεις/παραστάσεις.</p> <p>Γ7.2.6 Διατυπώνουν εκφράσεις/παραστάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν δεδομένα με διαφορετικούς τύπους και να προβλέπουν το αποτέλεσμα.</p> <p>Γ7.2.7 Εντοπίζουν και διορθώνουν σφάλματα που σχετίζονται με τους τελεστές, εκφράσεις, παραστάσεις και έτοιμες συναρτήσεις (π.χ. ισοζυγισμού παρενθέσεων, χρήση τελεστή σε ακατάλληλη τιμή, λογικά σφάλματα σε σχέση με την προτεραιότητα και τη συσχέτιση, σφάλματα δεξιού/αριστερού μέρους εκχώρησης τιμής).</p>	<p>Γ7.2.5 Χρήση τελεστών σε τιμές διαφορετικών τύπων και τύπος δεδομένων αποτελέσματος.</p> <p>Γ7.2.6 Προκαταρκτική εκτέλεση παράστασης που να περιέχει εξειδικευμένους τελεστές, τελεστές εκχώρησης τιμής και δεδομένα με διαφορετικούς τύπους.</p> <p>Γ7.2.7 Κοινά σφάλματα που σχετίζονται με τελεστές, εκφράσεις και παραστάσεις (π.χ. ισοζυγισμού παρενθέσεων, χρήση τελεστή σε ακατάλληλη τιμή, λογικά σφάλματα σε σχέση με την προτεραιότητα και την συσχέτιση, σφάλματα δεξιού/αριστερού μέρους εκχώρησης τιμής).</p>	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής			
ΤΑΞΗ: Γ Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
<b>Γ7.3 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν σύνθετα προβλήματα που χρειάζονται δομή διακλάδωσης ή και επανάληψης.</b>	<p>Γ7.3.1 Χρησιμοποιούν τους κανόνες προτεραιότητας (priority) και συσχέτισης (associativity) των τελεστών για να προβλέπουν τα αποτελέσματα μιας έκφρασης όπου χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα αριθμητικοί, λογικοί και συγκριτικοί τελεστές.</p> <p>Γ7.3.2 Διατυπώνουν συνθήκες με περισσότερους από έναν λογικούς και συγκριτικούς τελεστές που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένη εκφώνηση.</p> <p>Γ7.3.3 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής διακλάδωσης If..Else.</p> <p>Γ7.3.4 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής διακλάδωσης If...</p> <p>Γ7.3.5 Αναγνωρίζουν την περιπτωσιακή δομή – Switch ως λύση σε προβλήματα με σύνθετη λογική.</p> <p>Γ7.3.6 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής επανάληψης</p>	<p>Γ7.3.1 Οι συγκριτικοί τελεστές (==, &gt;, &lt;, &lt;=, &gt;=, !=).</p> <p>Γ7.3.2 Οι λογικοί τελεστές AND (&amp;&amp;) OR (  ) και NOT (!).</p> <p>Γ7.3.3 προτεραιότητα (priority) και συσχέτιση (associativity) των αριθμητικών, λογικών και συγκριτικών τελεστών όταν βρίσκονται όλοι μαζί σε μια έκφραση.</p> <p>Γ7.3.4 Η δομή διακλάδωσης – If..Else και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>Γ7.3.5 Η δομή διακλάδωσης – If.. και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>Γ7.3.6 Η περιπτωσιακή δομή – Switch και σχετικές βοηθητικές εντολές (π.χ. break and default).</p> <p>Γ7.3.7 Η δομή επανάληψης While και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>Γ7.3.8 Η δομή επανάληψης For και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>Γ7.3.9 B7.7.4 Η δομή επανάληψης Do ..</p>	<p>Να δίνονται προβλήματα και οι μαθητής/τριες να πρέπει να ακολουθήσουν ολόκληρο τον κύκλο ανάπτυξης αλλά και τμήματα του κύκλου ανάπτυξης, π.χ. λογικό διάγραμμα και να ζητείται η μετατροπή του σε πρόγραμμα, ή και το αντίστροφο.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>While.</p> <p>Γ7.3.7 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής επανάληψης For.</p> <p>Γ7.3.8 Διατυπώνουν τη δομή και το λογικό διάγραμμα της δομής επανάληψης Do .. While.</p> <p>Γ7.3.9 Μετατρέπουν ένθετη δομή διακλάδωσης σε περιπτωσιακή δομή και αντίστροφα.</p> <p>Γ7.3.10 Μετατρέπουν έναν βρόγχο με εντολή For σε εντολή While και αντίστροφα.</p> <p>Γ7.3.11 Μετατρέπουν έναν βρόγχο με εντολή While σε εντολή Do .. While και αντίστροφα.</p> <p>Γ7.3.12 Αναγνωρίζουν τη χρήση ένθετων (εμφωλιασμένων—nested) δομών σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.3.13 Χρησιμοποιούν ένθετες (εμφωλιασμένες—nested) δομές σε πρόγραμμα, ανάλογα με τις απαιτήσεις του προβλήματος.</p> <p>Γ7.3.14 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια,</p>	<p>While και το αντίστοιχο λογικό διάγραμμα.</p> <p>Γ7.3.10 Τεχνικές απλούστευσης βρόγχων (π.χ. οι εντολές break και continue).</p> <p>Γ7.3.11 Αντίστοιχα τμήματα κώδικα με χρήση διαφορετικών δομών (π.χ. ένθετη δομή διακλάδωσης και περιπτωσιακή δομή, εντολή While και For, εντολή While και Do .. While).</p> <p>Γ7.3.12 Η έννοια των ένθετων (εμφωλιασμένων—nested) δομών.</p> <p>Γ7.3.13 Στρατηγικές επίλυσης σύνθετου προβλήματος (π.χ. διάσπαση σε απλούστερα μέρη, επίλυση των μερών, σύνθεση και έλεγχος, μέθοδος της σταδιακής βελτίωσης – stepwise refinement).</p> <p>Γ7.3.14 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με δομές διακλάδωσης και επανάληψης):</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>Γ7.3.15 Σχεδιάζουν τη λύση του προβλήματος εφαρμόζοντας κατάλληλη στρατηγική για διάσπαση σύνθετου προβλήματος σε απλούστερα μέρη για επίλυση και σύνθεση των επιμέρους.</p> <p>Γ7.3.16 Υλοποιούν την προτεινόμενη λύση σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>Γ7.3.17 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο του προγράμματος.</p> <p>Γ7.3.18 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</p> <p>Γ7.3.19 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει δομές διακλάδωσης και</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος (εφαρμογή κατάλληλης στρατηγικής για διάσπαση του σύνθετου προβλήματος σε απλούστερα).</li> <li>Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης και της χρήσης του debugger για επαλήθευση.</li> </ul> <p>Γ7.3.15 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος/Λογικού διαγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που</p>	<p>Παραδείγματα αξιοσημείωτων προτύπων σχεδίασης και στρατηγικών σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν προβλήματα με ένθετες δομές και τεχνικές εξόδου από έναν ή περισσότερους βρόγχους.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	επανάληψης και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει. Γ7.3.20 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα. Γ7.3.21 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα με δομή/δομές διακλάδωσης και επανάληψης, ώστε να αποτελεί λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος. Γ7.3.22 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα). Γ7.3.23 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.	επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).	
<b>Γ7.4 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα που χρειάζονται</b>	Γ7.4.1 Αναγνωρίζουν προβλήματα που χρειάζονται για την επίλυσή τους μονοδιάστατους και διδιάστατους πίνακες (1-D arrays και 2-D arrays). Γ7.4.2 Εντοπίζουν ποιοι πίνακες (arrays)	Γ7.4.1 Κατηγορίες προβλημάτων που χρειάζονται για την επίλυσή τους μονοδιάστατους και διδιάστατους πίνακες (1-D arrays και 2-D arrays).	Να δίνονται προβλήματα με διάφορους τύπους δεδομένων, π.χ. χαρακτήρες, Boolean και παραλλαγές βασικών

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>δισδιάστατους πίνακες.</b>	<p>χρειάζονται με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>Γ7.4.3 Δίνουν κατάλληλο όνομα (αναγνωριστικό) σε έναν πίνακα και να καθορίζουν τον αριθμό των σειρών (rows) και των στηλών (columns) που χρειάζεται να περιέχει.</p> <p>Γ7.4.4 Επιλέγουν κατάλληλο τύπο δεδομένων για έναν πίνακα.</p> <p>Γ7.4.5 Δηλώνουν πίνακες (arrays) με βάση τις ανάγκες του προγράμματος και αρχικοποιούν τους πίνακες όπου χρειάζεται.</p> <p>Γ7.4.6 Αναφέρονται σε στοιχεία του πίνακα χρησιμοποιώντας κατάλληλους δείκτες.</p> <p>Γ7.4.7 Χρησιμοποιούν μια βασική τεχνική για είσοδο/εισαγωγή (εκχώρηση τιμής) στα στοιχεία ενός δισδιάστατου πίνακα με χρήση δύο εμφωλιασμένων βρόγχων For.</p> <p>Γ7.4.8 Χρησιμοποιούν μια βασική τεχνική για έξοδο (εμφάνιση) των τιμών των</p>	<p>Γ7.4.2 Ορισμός δισδιάστατου πίνακα ως πίνακα με σειρές (rows) στήλες (columns) και κελιά (cells).</p> <p>Γ7.4.3 Αναπαράσταση δισδιάστατου πίνακα ως σειράς από αριθμημένες θέσεις στη μνήμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.</p> <p>Γ7.4.4 Η διαδικασία δήλωσης ενός πίνακα (αναγνωριστικό, τύπος δεδομένων, αριθμός σειρών, αριθμός στηλών), ως επέκταση της διαδικασίας δήλωσης μιας μεταβλητής.</p> <p>Γ7.4.5 Αρχικοποίηση δισδιάστατου πίνακα.</p> <p>Γ7.4.6 Τρόπος αναφοράς σε συγκεκριμένο στοιχείο/κελί πίνακα με χρήση δεικτών (π.χ. a[0][0], a[3][5], a[i][j]).</p> <p>Γ7.4.7 Βασική τεχνική για είσοδο/εισαγωγή (εκχώρηση τιμής) στα στοιχεία ενός</p>	<p>τύπων δεδομένων, καθώς και παραδείγματα με μεγάλους πίνακες.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>στοιχείων ενός δισδιάστατου πίνακα με χρήση δύο εμφωλιασμένων βρόγχων For.</p> <p>Γ7.4.9 Χρησιμοποιούν κατάλληλους βρόγχους και δομές διακλάδωσης για επεξεργασία στοιχείων ενός πίνακα σύμφωνα με την περιγραφή συγκεκριμένου προβλήματος.</p> <p>Γ7.4.10 Χρησιμοποιούν κατάλληλους βρόγχους και δομές διακλάδωσης για επεξεργασία συγκεκριμένης σειράς ή στήλης, σύμφωνα με την περιγραφή συγκεκριμένου προβλήματος.</p> <p>Γ7.4.11 Ορίζουν τι είναι τετραγωνικός πίνακας και αναγνωρίζουν την κύρια και τη δευτερεύουσα διαγώνιό του.</p> <p>Γ7.4.12 Χρησιμοποιούν κατάλληλους βρόγχους και δομές διακλάδωσης για επεξεργασία στοιχείων τετραγωνικού πίνακα που έχουν σχέση με την κύρια και δευτερεύουσα διαγώνιο αλλά και</p>	<p>δισδιάστατου πίνακα με χρήση δύο εμφωλιασμένων βρόγχων For.</p> <p>Γ7.4.8 Βασική τεχνική για έξοδο (εμφάνιση) των τιμών των στοιχείων ενός δισδιάστατου πίνακα με χρήση δύο εμφωλιασμένων βρόγχων For.</p> <p>Γ7.4.9 Τεχνικές επεξεργασίας στοιχείων ολόκληρου του πίνακα.</p> <p>Γ7.4.10 Τεχνικές επεξεργασίας στοιχείων συγκεκριμένης γραμμής ή στήλης.</p> <p>Γ7.4.11 Τεχνικές επεξεργασίας και παρουσίασης στοιχείων ολόκληρου ή μέρους του πίνακα.</p> <p>Γ7.4.12 Ορισμός τετραγωνικού πίνακα και της κύριας και δευτερεύουσας διαγώνιου του.</p> <p>Γ7.4.13 Προβλήματα/παραδείγματα προγραμμάτων με τετραγωνικό πίνακα που έχουν σχέση με την κύρια και δευτερεύουσα διαγώνιο αλλά και με τα στοιχεία που</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>στοιχείων που βρίσκονται πάνω και κάτω από την κύρια και δευτερεύουσα διαγώνιο.</p> <p>Γ7.4.13 Ορίζουν και να χρησιμοποιούν παράλληλους δισδιάστατους και μονοδιάστατους παράλληλους πίνακες σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.4.14 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>Γ7.4.15 Αποφασίζουν εάν χρειάζονται πίνακες για την επίλυση του προβλήματος και τους καθορίζουν.</p> <p>Γ7.4.16 Σχεδιάζουν τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος.</p> <p>Γ7.4.17 Επιλέγουν κατάλληλες δομές (επανάληψης ή και διακλάδωσης) ανάλογα με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>Γ7.4.18 Υλοποιούν τον σχεδιασμό τους σε</p>	<p>βρίσκονται πάνω και κάτω από την κύρια και δευτερεύουσα διαγώνιο.</p> <p>Γ7.4.14 Προβλήματα/παραδείγματα με παράλληλους πίνακες (συνδυασμός δισδιάστατων με δισδιάστατους και δισδιάστατων με μονοδιάστατους).</p> <p>Γ7.4.15 Κριτήρια επιλογής της χρήσης μονοδιάστατου ή και δισδιάστατου πίνακα στην επίλυση κάποιου προβλήματος.</p> <p>Γ7.4.16 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με χρήση πινάκων):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος η οποία να</li> </ul>	<p>Παραδείγματα αξιοσημείωτων προτύπων σχεδίασης και στρατηγικών σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν την είσοδο και επεξεργασία στοιχείων σε πίνακα μέχρι να δοθεί στην είσοδο κάποια συγκεκριμένη τιμή, τον εντοπισμό της μικρότερης ή της μεγαλύτερης τιμής σε έναν πίνακα, τον εντοπισμό της θέσης συγκεκριμένης τιμής σε πίνακα ή στοιχείων που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια, ανταλλαγή δύο στοιχείων του πίνακα, κ.λπ.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>Γ7.4.19 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο του προγράμματος.</p> <p>Γ7.4.20 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</p> <p>Γ7.4.21 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει μονοδιάστατους και δισδιάστατους πίνακες και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>Γ7.4.22 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.4.23 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα με μονοδιάστατους και δισδιάστατους πίνακες και δομή/δομές διακλάδωσης και επανάληψης, ώστε να αποτελεί</p>	<p>περιλαμβάνει πίνακες.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</li> </ul> <p>Γ7.4.17 Εύρεση του αποτελέσματος ενός έτοιμου προγράμματος με οποιοδήποτε τρόπο και όχι κατ' ανάγκη με την μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης.</p> <p>Γ7.4.18 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).</p>	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής			
ΤΑΞΗ: Γ Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
	<p>λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος.</p> <p>Γ7.4.24 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>Γ7.4.25 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.</p>		
<b>Γ7.5 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα στα οποία υπάρχει ανάγκη χρήσης αρχείων (files).</b>	<p>Γ7.5.1 Αναφέρουν τι είναι αρχείο και ποια είναι η διαδικασία για προσπέλαση στα δεδομένα ενός αρχείου από ένα πρόγραμμα (π.χ. δήλωση χειριστηρίου για ένα αρχείο, άνοιγμα αρχείου, ανάγνωση/εγγραφή από/σε αρχείο κλείσιμο αρχείου).</p> <p>Γ7.5.2 Προετοιμάζουν το πρόγραμμά τους για να χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες βιβλιοθήκες για προσπέλαση σε αρχεία (π.χ. fstream).</p>	<p>Γ7.5.1 Ορισμός του αρχείου και της βασικής διαδικασίας προσπέλασής ενός αρχείου μέσω προγράμματος (π.χ. δήλωση χειριστηρίου για ένα αρχείο, άνοιγμα αρχείου, ανάγνωση/εγγραφή από/σε αρχείο κλείσιμο αρχείου).</p> <p>Γ7.5.2 Βιβλιοθήκες συναρτήσεων για προσπέλαση σε αρχεία (π.χ. fstream).</p> <p>Γ7.5.3 Δήλωση χειριστηρίων</p>	Ο ρόλος των αρχείων είναι βοηθητικός σε άλλες ενότητες και δομές, όπως οι πίνακες, οι εγγραφές, η αναζήτηση και η ταξινόμηση. Για τον λόγο αυτό δεν υπάρχουν ειδικές εισηγήσεις για τον κύκλο ανάπτυξης για αρχεία, αφού αυτά θα αποτελέσουν μέρος άλλων δεικτών αργότερα.

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>Γ7.5.3 Δηλώνουν χειριστήρια (μεταβλητές) για προσπέλαση σε αρχεία (π.χ. τύπων fstream, ifstream και ofstream).</p> <p>Γ7.5.4 Ανοίγουν ένα αρχείο για ανάγνωση (π.χ. με τη μέθοδο open() με κατάλληλες παραμέτρους).</p> <p>Γ7.5.5 Διαβάζουν δεδομένα από ένα ανοιχτό αρχείο κειμένου (π.χ. τελεστής &gt;&gt;).</p> <p>Γ7.5.6 Ανοίγουν ένα αρχείο για εγγραφή (π.χ. με τη μέθοδο open() με κατάλληλες παραμέτρους).</p> <p>Γ7.5.7 Γράφουν δεδομένα σε ένα ανοιχτό αρχείο κειμένου (π.χ. τελεστής &lt;&lt;).</p> <p>Γ7.5.8 Κλείνουν ένα αρχείο μετά τη χρήση του (π.χ. μέθοδος close()).</p> <p>Γ7.5.9 Ελέγχουν για το τέλος του αρχείου πριν την ανάγνωση (π.χ. μέθοδος eof()).</p> <p>Γ7.5.10 Επιλέγουν να διασπάσουν το πρόβλημα με χρήση κατάλληλων συναρτήσεων</p>	<p>(μεταβλητών) για προσπέλαση σε αρχεία (π.χ. τύπων fstream, ifstream και ofstream).</p> <p>Γ7.5.4 Άνοιγμα αρχείου για ανάγνωση (π.χ. μέθοδος open() με κατάλληλες παραμέτρους).</p> <p>Γ7.5.5 Ανάγνωση δεδομένων από ανοιχτό αρχείο κειμένου (π.χ. τελεστής &gt;&gt;).</p> <p>Γ7.5.6 Άνοιγμα αρχείου για εγγραφή (π.χ. μέθοδος open() με κατάλληλες παραμέτρους).</p> <p>Γ7.5.7 Εγγραφή δεδομένων σε ανοιχτό αρχείο κειμένου (π.χ. τελεστής &lt;&lt;).</p> <p>Γ7.5.8 Κλείσιμο αρχείου (π.χ. μέθοδος close()).</p> <p>Γ7.5.9 Έλεγχος για το τέλος του αρχείου (π.χ. μέθοδος eof()).</p> <p>Γ7.5.10 Κριτήρια επιλογής της χρήσης</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>και δομών (επανάληψης ή και διακλάδωσης) για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>Γ7.5.11 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει χρήση αρχείων και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>Γ7.5.12 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.5.13 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα από το οποίο λείπουν πτυχές που σχετίζονται με την προσπέλαση σε αρχεία.</p>	<p>αρχείων σε ένα πρόγραμμα.</p>	
<b>Γ7.6 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα χρησιμοποιώντας υποπρογράμματα</b>	<p>Γ7.6.1 Αναγνωρίζουν προβλήματα που χρειάζονται για την επίλυσή τους υποπρογράμματα/συναρτήσεις (functions).</p> <p>Γ7.6.2 Αναφέρουν τι είναι υποπρόγραμμα/συνάρτηση και ποιο σκοπό εξυπηρετεί</p>	<p>Γ7.6.1 Κατηγορίες προβλημάτων που χρειάζονται για την επίλυσή τους υποπρογράμματα/συναρτήσεις (functions).</p> <p>Γ7.6.2 Ορισμός υποπρογράμματος (συνάρτησης).</p>	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής			
ΤΑΞΗ: Γ Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
<b>(συναρτήσεις).</b>	<p>σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.6.3 Αναγνωρίζουν τη δομή της επικεφαλίδας μιας συνάρτησης και να εντοπίζουν τα μέρη της (όνομα/αναγνωριστικό, τυπικές παράμετροι, επιστρεφόμενη τιμή).</p> <p>Γ7.6.4 Αναγνωρίζουν τη δομή του σώματος μιας συνάρτησης και να εντοπίζουν τα μέρη της (τοπικές μεταβλητές, αρχή και τέλος, επιστροφή τιμής).</p> <p>Γ7.6.5 Αναγνωρίζουν τη δομή κλήσης μιας συνάρτησης (πραγματικές παράμετροι, αντιστοίχιση με τις τυπικές παραμέτρους και επιστρεφόμενη τιμή).</p> <p>Γ7.6.6 Διακρίνουν τους δύο τρόπους ορισμού μιας συνάρτησης (μαζί με το σώμα, πριν την κλήση της και με δήλωση προτύπου).</p> <p>Γ7.6.7 Αναφέρουν τον ρόλο της εντολής επιστροφής τιμής (return).</p>	<p>Γ7.6.3 Δομή επικεφαλίδας μιας συνάρτησης (όνομα/αναγνωριστικό, τυπικές παράμετροι, επιστρεφόμενη τιμή).</p> <p>Γ7.6.4 Δομή σώματος μιας συνάρτησης (τοπικές μεταβλητές, αρχή και τέλος, επιστροφή τιμής).</p> <p>Γ7.6.5 Δομή κλήσης μιας συνάρτησης (πραγματικές παράμετροι, αντιστοίχιση με τις τυπικές παραμέτρους και διαχείριση επιστρεφόμενης τιμής).</p> <p>Γ7.6.6 Ορισμός της επικεφαλίδας μιας συνάρτησης μαζί με το σώμα της πριν την χρήση της.</p> <p>Γ7.6.7 Δήλωση προτύπου (prototype) πριν τη χρήση της συνάρτησης και ορισμός της επικεφαλίδας μιας συνάρτησης μαζί με το σώμα της αργότερα μέσα στο πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.6.8 Η εντολή επιστροφής τιμής (return).</p>	<p>Να δοθούν παραδείγματα όπου μέσα σε συνάρτηση γίνεται είσοδος δεδομένων ή εκτύπωση πληροφοριών, ώστε να αποφεύγεται η</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>Γ7.6.8 Αναγνωρίζουν την ύπαρξη συναρτήσεων που δεν επιστρέφουν τιμή (π.χ. τύπου void).</p> <p>Γ7.6.9 Συντάσσουν την επικεφαλίδα μιας συνάρτησης (επιλογή τύπου επιστρεφόμενης τιμής, αναγνωριστικού και αναγνωριστικών και τύπων δεδομένων των τυπικών παραμέτρων).</p> <p>Γ7.6.10 Συντάσσουν το σώμα μιας συνάρτησης (καθορισμός τοπικών μεταβλητών, εντολών και επιστροφή τιμής).</p> <p>Γ7.6.11 Αναγνωρίζουν τον ρόλο των καθολικών μεταβλητών (global variables).</p> <p>Γ7.6.12 Εντοπίζουν το πεδίο εφαρμογής (scope) μιας μεταβλητής.</p> <p>Γ7.6.13 Διακρίνουν πότε μια παράμετρος αποστέλλεται με τιμή (value parameter) και με αναφορά (reference parameter, π.χ. &amp;a).</p> <p>Γ7.6.14 Χρησιμοποιούν παραμέτρους εξ</p>	<p>Γ7.6.9 Συναρτήσεις που δεν επιστρέφουν τιμή (π.χ. τύπου void).</p> <p>Γ7.6.10 Η διαδικασία σύνταξης της επικεφαλίδας της συνάρτησης (επιλογή τύπου επιστρεφόμενης τιμής, αναγνωριστικού και αναγνωριστικών και τύπων δεδομένων των τυπικών παραμέτρων).</p> <p>Γ7.6.11 Η διαδικασία σύνταξης του σώματος της συνάρτησης (καθορισμός τοπικών μεταβλητών, εντολών και επιστροφή τιμής).</p> <p>Γ7.6.12 Ο ρόλος των καθολικών μεταβλητών (global variables).</p> <p>Γ7.6.13 Το πεδίο εφαρμογής (scope) μιας μεταβλητής.</p> <p>Γ7.6.14 Παράμετροι τιμών (value parameters) και εξ αναφοράς (reference parameters, π.χ. &amp;a) και</p>	<p>παράνοηση ότι μια συνάρτηση απλώς υπολογίζει και επιστρέφει κάποια τιμή.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>αναφοράς για «επιστροφή» πολλαπλών τιμών.</p> <p>Γ7.6.15 Χρησιμοποιούν παραμέτρους τύπου πίνακα (array) σε μια συνάρτηση και επισημαίνουν τη διαφορά του σε σύγκριση με τις απλές μεταβλητές.</p> <p>Γ7.6.16 Αναγνωρίζουν από την περιγραφή του προβλήματος τις τυπικές παραμέτρους και τον αντίστοιχο τύπο τους που πρέπει να δέχεται μια συνάρτηση αλλά και τον τύπο του αποτελέσματος που επιστρέφεται.</p> <p>Γ7.6.17 Αναγνωρίζουν από την περιγραφή του προβλήματος αν σε μια συνάρτηση χρειάζονται τοπικές μεταβλητές και ποιών τύπων.</p> <p>Γ7.6.18 Ακολουθούν κατάλληλη στρατηγική για επίλυση ενός σύνθετου προβλήματος (π.χ. διάσπαση σε απλούστερα μέρη, επίλυση των μερών, σύνθεση και</p>	<p>τεχνικές «επιστροφής» πολλαπλών τιμών.</p> <p>Γ7.6.15 Χρήση παραμέτρων τύπου πίνακα (array) και η συντακτική διαφορά τους σε σύγκριση με τις απλές μεταβλητές.</p> <p>Γ7.6.16 Στρατηγικές επίλυσης σύνθετου προβλήματος (π.χ. διάσπαση σε απλούστερα μέρη, επίλυση των μερών, σύνθεση και έλεγχος, μέθοδος της σταδιακής βελτίωσης – stepwise refinement) με χρήση συναρτήσεων.</p> <p>Γ7.6.17 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με χρήση συναρτήσεων):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>έλεγχος, μέθοδος της σταδιακής βελτίωσης – stepwise refinement) με χρήση συναρτήσεων.</p> <p>Γ7.6.19 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/ διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>Γ7.6.20 Σχεδιάζουν τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος.</p> <p>Γ7.6.21 Επιλέγουν να διασπασούν το πρόβλημα με χρήση κατάλληλων συναρτήσεων και δομών (επανάληψης ή και διακλάδωσης) για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>Γ7.6.22 Υλοποιούν τον σχεδιασμό τους σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>Γ7.6.23 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο των συναρτήσεων τους και ολόκληρου του προγράμματος.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος η οποία να περιλαμβάνει συναρτήσεις.</li> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</li> </ul> <p>Γ7.6.18 Εύρεση του αποτελέσματος ενός έτοιμου προγράμματος με την μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης.</p> <p>Γ7.6.19 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>Γ7.6.24 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</p> <p>Γ7.6.25 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει συναρτήσεις και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>Γ7.6.26 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.6.27 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα από το οποίο λείπουν δηλώσεις συναρτήσεων ή και κλήσεις συναρτήσεων.</p> <p>Γ7.6.28 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>Γ7.6.29 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε</p>	και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).	<p>Ανάμεσα στα πρότυπα είναι προγράμματα με συναρτήσεις που καλούν άλλες συναρτήσεις, η ορθολογική χρήση καθολικών μεταβλητών, αντί παραμέτρων και τεχνικές επιστροφής τιμών μέσω παραμέτρων εξ' αναφοράς.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	νέα προγράμματά τους.		
<b>Γ7.7 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα στα οποία υπάρχει ανάγκη ταξινόμησης και αναζήτησης πληροφοριών.</b>	<p>Γ7.7.1 Ορίζουν τι είναι αναζήτησης και τι ταξινόμηση δεδομένων.</p> <p>Γ7.7.2 Διακρίνουν την ταξινόμηση σε αύξουσα σειρά από την ταξινόμηση σε φθίνουσα σειρά.</p> <p>Γ7.7.3 Αναφέρουν γνωστούς αλγόριθμους αναζήτησης.</p> <p>Γ7.7.4 Αναφέρουν γνωστούς αλγόριθμους ταξινόμησης.</p> <p>Γ7.7.5 Περιγράφουν σύντομα τι είναι η χρονική πολυπλοκότητα (execution time complexity) ενός αλγόριθμου ως συνάρτηση του μεγέθους των δεδομένων εισόδου, <math>n</math>, με βάση τον συμβολισμό <math>O</math>.</p> <p>Γ7.7.6 Υπολογίζουν πρακτικά τη χρονική πολυπλοκότητα απλών αλγορίθμων αναγνωρίζοντας και μετρώντας τον αριθμό των εμφωλιασμένων βρόγχων τους, μέχρι <math>O(n^3)</math>.</p> <p>Γ7.7.7 Αναγνωρίζουν τον αλγόριθμο της</p>	<p>Γ7.7.1 Ορισμός της έννοιας της αναζήτησης.</p> <p>Γ7.7.2 Ορισμός της έννοιας της ταξινόμησης.</p> <p>Γ7.7.3 Ορισμός των εννοιών ταξινόμηση σε αύξουσα σειρά και φθίνουσα σειρά.</p> <p>Γ7.7.4 Γνωστοί αλγόριθμοι αναζήτησης.</p> <p>Γ7.7.5 Γνωστοί αλγόριθμοι ταξινόμησης.</p> <p>Γ7.7.6 Η έννοια της χρονικής πολυπλοκότητας (execution time complexity) των αλγορίθμων ως συνάρτηση του μεγέθους των δεδομένων εισόδου, <math>n</math>, και ο συμβολισμός <math>O</math>.</p> <p>Γ7.7.7 Ο αλγόριθμος της μεθόδου ταξινόμησης της φυσαλίδας (bubble sort) και ο αντίστοιχος κώδικας για υλοποίησή του σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>μεθόδου ταξινόμησης της φυσαλίδας (bubble sort) και τον αντίστοιχο κώδικα για υλοποίησή του σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.8 Υλοποιούν τον αλγόριθμο της μεθόδου ταξινόμησης της φυσαλίδας (bubble sort) για ταξινόμηση σε αύξουσα και σε φθίνουσα σειρά για πίνακες διάφορων τύπων δεδομένων.</p> <p>Γ7.7.9 Αναγνωρίζουν τον αλγόριθμο της μεθόδου ταξινόμησης της εισαγωγής (insertion sort) και τον αντίστοιχο κώδικα για υλοποίησή του σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.10 Υλοποιούν τον αλγόριθμο της μεθόδου ταξινόμησης της εισαγωγής (insertion sort) για ταξινόμηση σε αύξουσα και σε φθίνουσα σειρά για πίνακες διάφορων τύπων δεδομένων.</p>	<p>Γ7.7.8 Ο αλγόριθμος της μεθόδου ταξινόμησης της εισαγωγής (insertion sort) και ο αντίστοιχος κώδικας για υλοποίησή του σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.9 Επεξήγηση χωρίς μαθηματική ανάλυση της χρονικής πολυπλοκότητας για την μέθοδο της φυσαλίδας [<math>n^2</math> ή <math>O(n^2)</math>, <math>n</math>: πλήθος στοιχείων] και την μέθοδο εισαγωγής [<math>n^2</math> ή <math>O(n^2)</math>, <math>n</math>: πλήθος στοιχείων].</p> <p>Γ7.7.10 Σύγκριση της ταχύτητας εκτέλεσης των δύο πιο πάνω αλγορίθμων ταξινόμησης μέσω αριθμητικών παραδειγμάτων με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο της χρονικής πολυπλοκότητας τους αλλά και επιβεβαίωση πρακτικά μέσω</p>	<p>Ο υπολογισμός της χρονικής πολυπλοκότητας να μην αποδειχθεί μαθηματικά, αλλά εμπειρικά με παραδείγματα, π.χ. με μέγεθος εισόδου, <math>n=4, 8</math> και <math>16</math>.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>Γ7.7.11 Υπολογίζουν γενικά τη χρονική πολυπλοκότητα των δύο αυτών αλγορίθμων μετρώντας τους βρόγχους που τους αποτελούν.</p> <p>Γ7.7.12 Συγκρίνουν την ταχύτητα εκτέλεσης των δύο πιο πάνω αλγορίθμων ταξινόμησης μέσω αριθμητικών παραδειγμάτων με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο της χρονικής πολυπλοκότητας τους αλλά και επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα πρακτικά με εκτέλεση των αντίστοιχων προγραμμάτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε πραγματικό χρόνο με διάφορα μεγέθη εισόδου, n.</p> <p>Γ7.7.13 Αναγνωρίζουν τον αλγόριθμο της μεθόδου της σειριακής αναζήτησης (sequential search) και τον αντίστοιχο κώδικα για υλοποίησή του σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.14 Αναγνωρίζουν τον αλγόριθμο της</p>	<p>εκτέλεσης του προγράμματος στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε πραγματικό χρόνο με διάφορα μεγέθη εισόδου, n.</p> <p>Γ7.7.11 Ο αλγόριθμος της μεθόδου της σειριακής αναζήτησης (sequential search) και ο αντίστοιχος κώδικας για υλοποίησή της σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.12 Ο αλγόριθμος της μεθόδου της δυαδικής αναζήτησης (binary search) και ο αντίστοιχος κώδικας για υλοποίησή της σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.13 Επεξήγηση χωρίς μαθηματική ανάλυση της χρονικής πολυπλοκότητας για την σειριακή αναζήτηση [<math>n</math> ή <math>O(n)</math>, <math>n</math>: πλήθος στοιχείων] και την δυαδική αναζήτηση [<math>\log_2(n)</math> ή <math>O(\log_2(n))</math>] <math>n</math>:</p>	<p>Ο υπολογισμός της</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>μεθόδου της δυαδικής αναζήτησης (binary search) και τον αντίστοιχο κώδικα για υλοποίησή του σε προβλήματα που χρησιμοποιούν μονοδιάστατους πίνακες.</p> <p>Γ7.7.15 Υπολογίζουν γενικά τη χρονική πολυπλοκότητα των δύο αυτών αλγορίθμων μετρώντας τους βρόγχους που τους αποτελούν και τον αριθμό των επαναλήψεων.</p> <p>Γ7.7.16 Συγκρίνουν την ταχύτητα εκτέλεσης των δύο πιο πάνω αλγορίθμων αναζήτησης μέσω αριθμητικών παραδειγμάτων με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο της χρονικής πολυπλοκότητας τους αλλά και επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα πρακτικά με εκτέλεση των αντίστοιχων προγραμμάτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε πραγματικό χρόνο με διάφορα μεγέθη εισόδου, n.</p> <p>Γ7.7.17 Αναγνωρίζουν και να υλοποιούν</p>	<p>πλήθος στοιχείων ]</p> <p>Γ7.7.14 Σύγκριση της ταχύτητας εκτέλεσης των δύο πιο πάνω αλγορίθμων αναζήτησης μέσω αριθμητικών παραδειγμάτων με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο της χρονικής πολυπλοκότητας τους αλλά και επιβεβαίωση πρακτικά μέσω εκτέλεσης του προγράμματος στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>Γ7.7.15 Παραλλαγές των αλγορίθμων ταξινόμησης και αναζήτησης (π.χ. με στοιχεία άλλου τύπου δεδομένων, ταξινόμηση σε φθίνουσα σειρά, κ.λπ.).</p>	<p>χρονικής πολυπλοκότητας να μην αποδειχθεί μαθηματικά, αλλά εμπειρικά με παραδείγματα, π.χ. με μέγεθος εισόδου, n=4, 8 και 16. Ο <math>\log_2(n)</math> θα φανεί στα πιο πάνω παραδείγματα ως 2, 3 και 4 επαναλήψεις αντίστοιχα.</p>

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	παραλλαγές των αλγορίθμων ταξινόμησης και αναζήτησης (π.χ. με στοιχεία άλλου τύπου δεδομένων, ταξινόμηση σε φθίνουσα σειρά, κ.λπ.).		
<b>Γ7.8 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα στα οποία υπάρχει ανάγκη χρήσης εγγραφών (structures)</b>	<p>Γ7.8.1 Αναφέρουν τι είναι η εγγραφή (structure) και ποια τα βασικά χαρακτηριστικά της.</p> <p>Γ7.8.2 Αναγνωρίζουν προβλήματα που μπορούν να επιλυθούν με χρήση εγγραφών.</p> <p>Γ7.8.3 Εντοπίζουν ποιες εγγραφές (και ποια πεδία πρέπει να έχει η κάθε μια) χρειάζονται με βάση τις ανάγκες του αλγορίθμου/προγράμματος.</p> <p>Γ7.8.4 Δίνουν κατάλληλο όνομα (αναγνωριστικό) σε έναν τύπο εγγραφής και να καθορίζουν τα αναγνωριστικά και τους τύπους δεδομένων των πεδίων του.</p> <p>Γ7.8.5 Δηλώνουν μεταβλητές τύπου εγγραφής</p>	<p>Γ7.8.1 Ορισμός της εγγραφής (structure) ως δομής με ονομαζόμενα πεδία διαφορετικών τύπων δεδομένων.</p> <p>Γ7.8.2 Κατηγορίες προβλημάτων που μπορούν να επιλυθούν με χρήση εγγραφών.</p> <p>Γ7.8.3 Αναπαράσταση εγγραφής ως σειράς από ονομαζόμενες θέσεις στη μνήμη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.</p> <p>Γ7.8.4 Η διαδικασία δήλωσης του νέου τύπου δεδομένων μιας δομής εγγραφών (αναγνωριστικό τύπου εγγραφής, αναγνωριστικά και τύπος δεδομένων πεδίων).</p> <p>Γ7.8.5 Η διαδικασία δήλωσης μιας</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>και τις αρχικοποιούν όπου χρειάζεται.</p> <p>Γ7.8.6 Αναφέρονται σε συγκεκριμένα μέλη/πεδία της εγγραφής (εγγραφή.πεδίο).</p> <p>Γ7.8.7 Χρησιμοποιούν σε πρόγραμμα εγγραφές ως παραμέτρους σε συναρτήσεις.</p> <p>Γ7.8.8 Δηλώνουν πίνακες όπου τα στοιχεία είναι τύπου εγγραφής και διαχειρίζονται τα στοιχεία του πίνακα.</p> <p>Γ7.8.9 Συγκρίνουν πίνακες και εγγραφές καθώς και παράλληλους πίνακες με πίνακες από εγγραφές ως προς τις ομοιότητες και τις διαφορές τους.</p> <p>Γ7.8.10 Μελετούν ένα πρόβλημα και αποφασίζουν κατά πόσο επιλύεται με τη χρήση εγγραφών ή πινάκων από εγγραφές.</p> <p>Γ7.8.11 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια,</p>	<p>μεταβλητής συγκεκριμένου τύπου εγγραφής, ως επέκταση της διαδικασίας δήλωσης μιας μεταβλητής.</p> <p>Γ7.8.6 Η διαδικασία αρχικοποίησης μιας μεταβλητής τύπου εγγραφής.</p> <p>Γ7.8.7 Τρόπος αναφοράς σε συγκεκριμένο μέλος/πεδίο της εγγραφής (εγγραφή.πεδίο).</p> <p>Γ7.8.8 Εγγραφές ως παράμετροι σε συναρτήσεις.</p> <p>Γ7.8.9 Δήλωση πινάκων όπου τα στοιχεία είναι τύπου εγγραφής.</p> <p>Γ7.8.10 Πρόσβαση και επεξεργασία στα στοιχεία ενός πίνακα εγγραφών.</p> <p>Γ7.8.11 Ομοιότητες και διαφορές εγγραφών και (παράλληλων) πινάκων.</p> <p>Γ7.8.12 Αναγνώριση από την περιγραφή του προβλήματος ότι για την</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/ διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</p> <p>Γ7.8.12 Αποφασίζουν εάν χρειάζονται εγγραφές ή πίνακες από εγγραφές για την επίλυση του προβλήματος και τις καθορίζουν.</p> <p>Γ7.8.13 Σχεδιάζουν τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος.</p> <p>Γ7.8.14 Επιλέγουν κατάλληλες δομές (επανάληψης ή και διακλάδωσης) ανάλογα με τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τα χαρακτηριστικά της για επίλυση του προβλήματος.</p> <p>Γ7.8.15 Υλοποιούν τον σχεδιασμό τους σε πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>Γ7.8.16 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και</p>	<p>επίλυση του, πρέπει να χρησιμοποιηθεί δομή εγγραφών.</p> <p>Γ7.8.13 Κριτήρια επιλογής της χρήσης εγγραφών στην επίλυση κάποιου προβλήματος.</p> <p>Γ7.8.14 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με χρήση εγγραφών):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος η οποία να περιλαμβάνει εγγραφές.</li> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>στρατηγική για έλεγχο του προγράμματος.</p> <p>Γ7.8.17 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</p> <p>Γ7.8.18 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει εγγραφές ή πίνακες από εγγραφές να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>Γ7.8.19 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.8.20 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα με εγγραφές ή πίνακες από εγγραφές και κατάλληλες δομές και εντολές, ώστε να αποτελεί λύση ενός διαφοροποιημένου προβλήματος.</p> <p>Γ7.8.21 Δημιουργούν/τροποποιούν</p>	<p>χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</p> <p>Γ7.8.15 Εύρεση του αποτελέσματος ενός έτοιμου προγράμματος με οποιοδήποτε τρόπο και όχι κατ' ανάγκη με την μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης.</p> <p>Γ7.8.16 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).</p> <p>Γ7.8.17 Ταξινόμηση και αναζήτηση σε πίνακα εγγραφών με βάση συγκεκριμένο πεδίο των εγγραφών, χρησιμοποιώντας</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>προγράμματα για ταξινόμηση και αναζήτηση, ώστε να χρησιμοποιούν πίνακα με εγγραφές και η ταξινόμηση/αναζήτηση να γίνεται με βάση συγκεκριμένο πεδίο των εγγραφών, χρησιμοποιώντας αλγόριθμους που ήδη μελετήθηκαν.</p> <p>Γ7.8.22 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>Γ7.8.23 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.</p>	αλγόριθμους που ήδη μελετήθηκαν.	
<b>Γ7.9 Ακολουθούν τις φάσεις του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για να επιλύουν προβλήματα στα οποία υπάρχει</b>	<p>Γ7.9.1 Ορίζουν τι αποτελεί αφηρημένο τύπο δεδομένων (δομές δεδομένων με συγκεκριμένη συμπεριφορά/ λειτουργίες)</p> <p>Γ7.9.2 Περιγράφουν τη δομή δεδομένων</p>	<p>Γ7.9.1 Ορισμός του αφηρημένου τύπου δεδομένων (δομές δεδομένων με συγκεκριμένη συμπεριφορά/ λειτουργίες).</p> <p>Γ7.9.2 Η δομή δεδομένων στοίβα (stack)</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>ανάγκη χρήσης αφηρημένων τύπων δεδομένων (abstract data types), συγκεκριμένα στοιβών (stacks) και ουρών(queues)</b>	<p>στοίβα (stack) και τις βασικές λειτουργίες της, push(), pop() και peek().</p> <p>Γ7.9.3 Δημιουργούν πρόγραμμα με υλοποίηση και χρήση απλής στοιβας με μονοδιάστατο πίνακα και συναρτήσεις για τις βασικές λειτουργίες της.</p> <p>Γ7.9.4 Περιγράφουν τη δομή δεδομένων ουρά (queue) και οι βασικές λειτουργίες της, enqueue() και dequeue().</p> <p>Γ7.9.5 Δημιουργούν πρόγραμμα με υλοποίηση και χρήση απλής ουράς με μονοδιάστατο πίνακα και συναρτήσεις για τις βασικές λειτουργίες της.</p> <p>Γ7.9.6 Συγκρίνουν τη στοίβα με την ουρά και αναφέρουν τις ομοιότητες και τις διαφορές τους.</p> <p>Γ7.9.7 Προετοιμάζουν ένα πρόγραμμα για χρήση συγκεκριμένης βιβλιοθήκης ενσωματωμένων (έτοιμων) δομών για</p>	<p>και οι βασικές λειτουργίες της, push(), pop() και peek().</p> <p>Γ7.9.3 Υλοποίηση και χρήση απλής στοιβας με μονοδιάστατο πίνακα και συναρτήσεις για τις βασικές λειτουργίες της.</p> <p>Γ7.9.4 Η δομή δεδομένων ουρά (queue) και οι βασικές λειτουργίες της, enqueue() και dequeue().</p> <p>Γ7.9.5 Υλοποίηση και χρήση απλής ουράς με μονοδιάστατο πίνακα και συναρτήσεις για τις βασικές λειτουργίες της.</p> <p>Γ7.9.6 Ομοιότητες και διαφορές στις στοιβας και της ουράς.</p> <p>Γ7.9.7 Ενσωματωμένες (έτοιμες) δομές για υλοποίηση στοιβας και ουράς.</p> <p>Γ7.9.8 Επιπρόσθετες λειτουργίες που παρέχονται για τις ενσωματωμένες δομές (π.χ. empty(), Size()).</p> <p>Γ7.9.9 Κριτήρια επιλογής της χρήσης στοιβας ή ουράς στην επίλυση</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>υλοποίηση στοίβας και ουράς.</li> <li>Γ7.9.8 Αναφέρουν το όνομα και των ρόλο των επιπρόσθετων λειτουργιών ενσωματωμένες δομές (π.χ. empty(), Size()) που παρέχονται για τις ενσωματωμένες δομές.</li> <li>Γ7.9.9 Αναγνωρίζουν από την περιγραφή του προβλήματος αν σε ένα πρόβλημα χρειάζεται η χρήση στοίβας ή ουράς.</li> <li>Γ7.9.10 Καθορίζουν το πρόβλημα με ακρίβεια, συγκεκριμένα: να εντοπίζουν/ διακρίνουν τα Δεδομένα, τις Πληροφορίες και την Επεξεργασία.</li> <li>Γ7.9.11 Σχεδιάζουν τον τρόπο επίλυσης του προβλήματος.</li> <li>Γ7.9.12 Επιλέγουν να διασπάσουν το πρόβλημα με χρήση στοίβας ή ουράς για επίλυση του προβλήματος.</li> <li>Γ7.9.13 Υλοποιούν τον σχεδιασμό τους σε</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>κάποιου προβλήματος.</li> <li>Γ7.9.10 Ο Κύκλος Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής (με χρήση στοίβας ή ουράς):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός του προβλήματος με ακρίβεια, συγκεκριμένα: εντοπισμός/καθορισμός Δεδομένων, Πληροφοριών και Επεξεργασίας.</li> <li>• Σχεδιασμός της λύσης του προβλήματος η οποία να περιλαμβάνει στοίβα ή ουρά.</li> <li>• Υλοποίηση του σχεδίου λύσης με πρόγραμμα.</li> <li>• Έλεγχος της ορθότητας της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</li> </ul> </li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>πρόγραμμα με τη χρήση του προγραμματιστικού περιβάλλοντος, ώστε να επιλυθεί το πρόβλημα.</p> <p>Γ7.9.14 Επιλέγουν κατάλληλα δεδομένα και στρατηγική για έλεγχο των συναρτήσεων τους και ολόκληρου του προγράμματος.</p> <p>Γ7.9.15 Ελέγχουν την ορθότητα της λύσης του προβλήματος χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης ή και άλλες μεθόδους για επαλήθευση.</p> <p>Γ7.9.16 Μελετούν έτοιμο πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει συναρτήσεις και να εντοπίζουν βασικά μέρη του τα οποία συνδέονται με πτυχές του προβλήματος που επιλύει.</p> <p>Γ7.9.17 Προσθέτουν επεξηγηματικά σχόλια σε ένα πρόγραμμα.</p> <p>Γ7.9.18 Συμπληρώνουν ένα έτοιμο πρόγραμμα</p>	<p>Γ7.9.11 Εύρεση του αποτελέσματος ενός έτοιμου προγράμματος με οποιοδήποτε τρόπο και όχι κατ' ανάγκη με την μέθοδο της προκαταρκτικής εκτέλεσης.</p> <p>Γ7.9.12 Σταδιακή αποδόμηση ενός προγράμματος και σύνδεση με πτυχές του προβλήματος που επιλύει με στόχο την κατανόηση και την τεκμηρίωση (προσθήκη σχολίων-comments).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>7. Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός και Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>από το οποίο λείπουν δηλώσεις συναρτήσεων ή και κλήσεις συναρτήσεων.</p> <p>Γ7.9.19 Εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν σε ένα πρόγραμμα πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές (design patterns, τμήματα κώδικα).</p> <p>Γ7.9.20 Χρησιμοποιούν πρότυπα σχεδίασης και στρατηγικές που εντόπισαν ως εργαλεία επίλυσης προβλημάτων σε νέα προγράμματά τους.</p>		

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
<b>B1.1. Διακρίνουν την προστιθέμενη αξία της Πληροφορικής και Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ως συνιστώσας σχεδόν σε όλες τις επιστήμες / επαγγελματικούς τομείς.</b>	<p>B1.1.1 Προσδιορίζουν τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή ως μηχανής επεξεργασίας δεδομένων, ως ευέλικτης μηχανής για πραγματοποίηση διαφορετικών εργασιών με βάση διαφορετικά προγράμματα και τελικά ως μηχανής που επιτελεί τον κύκλο επεξεργασίας δεδομένων και παραγωγής πληροφοριών μέσα από ένα πρόγραμμα.</p> <p>B1.1.2 Παρουσιάζουν παραδείγματα μέσα από τα οποία διαφαίνεται η προστιθέμενη αξία της Πληροφορικής και Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στους τομείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• της εκπαίδευσης,</li> <li>• της υγείας,</li> <li>• των επιχειρήσεων,</li> <li>• του τύπου, και της διακυβέρνησης.</li> </ul>	<p>B1.1.1 Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής ως μηχανή επεξεργασίας δεδομένων, ως ευέλικτης μηχανής για πραγματοποίηση διαφορετικών εργασιών με βάση διαφορετικά προγράμματα και τελικά ως μηχανής που επιτελεί τον κύκλο επεξεργασίας δεδομένων και παραγωγής πληροφοριών μέσα από ένα πρόγραμμα.</p> <p>B1.1.2 Παραδείγματα μέσα από τα οποία διαφαίνεται η προστιθέμενη αξία της Πληροφορικής και Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στους τομείς:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• της εκπαίδευσης,</li> <li>• της υγείας,</li> <li>• των επιχειρήσεων,</li> <li>• του τύπου, και της διακυβέρνησης.</li> </ul>	
<b>B1.2. Αναγνωρίζουν και αντιμετωπίζουν τις ηθικές,</b>	B1.2.1 Αναγνωρίζουν τις ευκαιρίες που μπορεί να προσφέρουν στο εργατικό	B1.2.1 Οι ευκαιρίες που μπορεί να προσφέρουν στο εργατικό δυναμικό	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
<b>κοινωνικές και νομικές επιπτώσεις οι οποίες προκύπτουν από την αυξανόμενη χρήση της Πληροφορικής και Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο.</b>	<p>δυναμικό μιας χώρας οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), μεταμορφώνοντας τον κόσμο της εργασίας, δημιουργώντας ευκαιρίες απασχόλησης και κάνοντας τις αγορές εργασίας πιο καινοτόμες και χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς.</p> <p>B1.2.2 Παρουσιάζουν πολιτικές οι οποίες μειώνουν το ψηφιακό χάσμα και ενισχύουν την ισότητα των μελών μιας κοινωνίας σε σχέση με τη πρόσβαση τους στην τεχνολογία της πληροφορίας.</p> <p>B1.2.3 Αναγνωρίζουν, περιγράφουν και αντιμετωπίζουν κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κακόβουλα Προγράμματα,</li> <li>• Ανεπιθύμητα Μηνύματα (Spam),</li> <li>• Αποξένωση από τον Πραγματικό Κόσμο,</li> <li>• Υποκλοπή Προσωπικών Δεδομένων (Phishing),</li> </ul>	<p>μιας χώρας οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), μεταμορφώνοντας τον κόσμο της εργασίας, δημιουργώντας ευκαιρίες απασχόλησης και κάνοντας τις αγορές εργασίας πιο καινοτόμες και χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς.</p> <p>B1.2.2 Οι πολιτικές οι οποίες μειώνουν το ψηφιακό χάσμα και ενισχύουν την ισότητα των μελών μιας κοινωνίας σε σχέση με τη πρόσβαση τους στην τεχνολογία της πληροφορίας.</p> <p>B1.2.3 Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κακόβουλα Προγράμματα,</li> <li>• Ανεπιθύμητα Μηνύματα (Spam),</li> <li>• Αποξένωση από τον Πραγματικό Κόσμο,</li> <li>• Υποκλοπή Προσωπικών</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>1. Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Ηλεκτρονικών Υπολογιστών</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:		Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες	Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόσβαση σε ακατάλληλο περιεχόμενο,</li> <li>• Παιδική πορνογραφία,</li> <li>• Παραπληροφόρηση,</li> <li>• Παραβίαση Πνευματικών Δικαιωμάτων,</li> <li>• Εθισμό στο Διαδίκτυο,</li> <li>• Βίαια Παιχνίδια,</li> <li>• Κυβερνο-εκφοβισμός (CyberBullying),</li> <li>• Αποπλάνηση Ανηλίκων (Grooming),</li> <li>• Ηλεκτρονικός Τζόγος,</li> <li>• Παραποίηση Γλώσσας ,</li> <li>• Φυσικές Παθήσεις</li> </ul>	<p>Δεδομένων (Phishing),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόσβαση σε ακατάλληλο περιεχόμενο,</li> <li>• Παιδική πορνογραφία,</li> <li>• Παραπληροφόρηση,</li> <li>• Παραβίαση Πνευματικών Δικαιωμάτων,</li> <li>• Εθισμό στο Διαδίκτυο,</li> <li>• Βίαια Παιχνίδια,</li> <li>• Κυβερνο-εκφοβισμός (CyberBullying),</li> <li>• Αποπλάνηση Ανηλίκων (Grooming),</li> <li>• Ηλεκτρονικός Τζόγος,</li> <li>• Παραποίηση Γλώσσας,</li> <li>• Φυσικές Παθήσεις και τρόποι αντιμετώπισής τους.</li> </ul>	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή			
ΤΑΞΗ: Β' Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>			<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B2.1</b> Συγκρίνουν βασικά δομικά στοιχεία ενός υπολογιστικού συστήματος με βάση τα χαρακτηριστικά τους.	<p>B2.1.1 Ονομάζουν και περιγράφουν σε συντομία τον ρόλο των βασικών μερών της ΚΜΕ, συγκεκριμένα της Αριθμητικής και Λογικής Μονάδας-Arithmetic and Logic Unit, της Μονάδας Ελέγχου-Control Unit και των Καταχωρητών-Registers).</p> <p>B2.1.2 Περιγράφουν σε συντομία τα χαρακτηριστικά μιας ΚΜΕ, συγκεκριμένα: ταχύτητα χρονιστή, αριθμός πυρήνων, κατανάλωση ενέργειας, τιμή και των μονάδων μέτρησής τους όπου υπάρχουν.</p> <p>B2.1.3 Συγκρίνουν ΚΜΕ με βάση τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>B2.1.4 Περιγράφουν σε συντομία τα κύρια χαρακτηριστικά της μνήμης RAM, συγκεκριμένα: χωρητικότητα, ταχύτητα, τεχνολογία.</p> <p>B2.1.5 Συγκρίνουν είδη Βοηθητικής Μνήμης με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: χωρητικότητα,</p>	<p>B2.1.1 Ο ρόλος των βασικών μερών της ΚΜΕ, συγκεκριμένα της Αριθμητικής και Λογικής Μονάδας-Arithmetic and Logic Unit, της Μονάδας Ελέγχου-Control Unit και των Καταχωρητών-Registers).</p> <p>B2.1.2 Τα χαρακτηριστικά μιας ΚΜΕ, συγκεκριμένα: ταχύτητα χρονιστή, αριθμός πυρήνων, κατανάλωση ενέργειας, τιμή και των μονάδων μέτρησής τους όπου υπάρχουν.</p> <p>B2.1.3 Κριτήρια σύγκρισης ΚΜΕ με βάση τα χαρακτηριστικά τους.</p> <p>B2.1.4 Τα κύρια χαρακτηριστικά της μνήμης RAM, συγκεκριμένα: χωρητικότητα, ταχύτητα, τεχνολογία.</p> <p>B2.1.5 Κριτήρια σύγκρισης διαφόρων ειδών Βοηθητικής Μνήμης με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: χωρητικότητα, ταχύτητα μεταφοράς, εγγραψιμότητα, φορητότητα, τεχνολογία.</p>	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:	2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή		
ΤΑΞΗ:	Β' Λυκείου		
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>			<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>ταχύτητα μεταφοράς, εγγραψιμότητα, φορητότητα, τεχνολογία.</p> <p>B2.1.6 Συγκρίνουν εκτυπωτές με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: ανάλυση, ταχύτητα, χρώμα, μέγεθος χαρτιού.</p> <p>B2.1.7 Συγκρίνουν σαρωτές με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: ανάλυση, μέγεθος χαρτιού, χρώμα, ταχύτητα, συνδεσιμότητα.</p> <p>B2.1.8 Συγκρίνουν οθόνες με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: μέγεθος, ανάλυση, χρώματα, φωτεινότητα, ταχύτητα ανταπόκρισης.</p> <p>B2.1.9 Χρησιμοποιούν του πίνακα ελέγχου (control panel) για εντοπισμό των βασικών χαρακτηριστικών του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των συσκευών που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν.</p>	<p>B2.1.6 Κριτήρια σύγκρισης εκτυπωτών με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: ανάλυση, ταχύτητα, χρώμα, μέγεθος χαρτιού.</p> <p>B2.1.7 Κριτήρια σύγκρισης σαρωτών με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: ανάλυση, μέγεθος χαρτιού, χρώμα, ταχύτητα, συνδεσιμότητα.</p> <p>B2.1.8 Κριτήρια σύγκρισης οθονών με βάση τα χαρακτηριστικά τους, συγκεκριμένα: μέγεθος, ανάλυση, χρώματα, φωτεινότητα, ταχύτητα ανταπόκρισης.</p> <p>B2.1.9 Ο πίνακας ελέγχου (control panel) για εντοπισμό των βασικών χαρακτηριστικών του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των συσκευών που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν.</p> <p>B2.1.10 Το υπολογιστικό σύστημα (ο συνδυασμός Χρήστη, Λογισμικού Εφαρμογών, Λογισμικού Συστήματος</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>			<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B2.1.10 Ορίζουν τι είναι το υπολογιστικό σύστημα, δηλαδή ο συνδυασμός Χρήστη, Λογισμικού Εφαρμογών, Λογισμικού Συστήματος και Υλικού ως ενιαίας οντότητας, και εντοπισμός των συστατικών μερών του σε εργασιακά παραδείγματα.	και Υλικού ως ενιαίας οντότητας) – ορισμός και παραδείγματα.	
<b>B2.2 Επιλέγουν κατάλληλο υπολογιστικό σύστημα για τις ανάγκες κάποιου χρήστη.</b>	<p>B2.2.1 Επιλέγουν ηλεκτρονικό υπολογιστή με βάση κύρια χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής του (χαρακτηριστικά ΚΜΕ, Μνήμης RAM και βοηθητικής μνήμης) σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.2 Επιλέγουν εκτυπωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.3 Επιλέγουν σαρωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.4 Επιλέγουν οθόνη με βάση τα χαρακτηριστικά της σε εργασιακά παραδείγματα.</p>	<p>B2.2.1 Κριτήρια επιλογής ηλεκτρονικού υπολογιστή με βάση κύρια χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής του (χαρακτηριστικά ΚΜΕ, Μνήμης RAM και βοηθητικής μνήμης) σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.2 Κριτήρια επιλογής εκτυπωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.3 Κριτήρια επιλογής σαρωτή με βάση τα χαρακτηριστικά του σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.4 Κριτήρια επιλογής οθόνης με βάση τα χαρακτηριστικά της σε εργασιακά παραδείγματα.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>			<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>B2.2.5 Εφαρμόζουν μια συστηματικής διαδικασίας καθορισμού των αναγκών του χρήστη σε εργασιακά παραδείγματα.</p> <p>B2.2.6 Καθορίζουν τις προδιαγραφές του λογισμικού εφαρμογών, ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες του χρήστη.</p> <p>B2.2.7 Επιλέγουν λειτουργικό σύστημα που να είναι συμβατό με το λογισμικό εφαρμογών.</p> <p>B2.2.8 Καθορίζουν τις προδιαγραφές του υλικού ώστε να καλύπτονται οι ελάχιστες απαιτήσεις του λογισμικού και οι ανάγκες του χρήστη.</p> <p>B2.2.9 Επιλέγουν συσκευές δικτύου ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες του χρήστη.</p> <p>B2.2.10 Επιλέγουν κατάλληλες εναλλακτικές υπολογιστικών συστημάτων.</p> <p>B2.2.11 Καταγράφουν τα χαρακτηριστικά που είναι σημαντικά.</p>	<p>B2.2.5 Συστηματική διαδικασία καθορισμού των αναγκών του χρήστη σε εργασιακά παραδείγματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προδιαγραφές του λογισμικού εφαρμογών για εξυπηρέτηση των αναγκών του χρήστη.</li> <li>• Κατάλληλο λειτουργικό σύστημα συμβατό με το λογισμικό εφαρμογών.</li> <li>• Προδιαγραφές που πρέπει να έχει το υλικό για κάλυψη των αναγκών του χρήστη.</li> <li>• Επιλογή κατάλληλων υπολογιστικών συστημάτων.</li> <li>• Καταγραφή σημαντικών χαρακτηριστικών υπολογιστικού συστήματος.</li> <li>• Σημαντικότητα χαρακτηριστικών υπολογιστικού συστήματος.</li> <li>• Συγκριτικός πίνακας με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εναλλακτικών επιλογών .</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>2. Υλικό/Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>			<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B2.2.12 Καθορίζουν την σημαντικότητα των χαρακτηριστικών αυτών. B2.2.13 Δημιουργούν συγκριτικό πίνακα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εναλλακτικών επιλογών. B2.2.14 Συνοψίζουν την καταλληλότητα των επιλογών σε δείκτη επίδοσης και επίδοσης ανά τιμή για σύγκριση και επιλογή. B2.2.15 Αιτιολογούν την επιλογή.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η καταλληλότητα των επιλογών σε δείκτη επίδοσης και επίδοσης ανά τιμή για σύγκριση και επιλογή.</li> <li>• Αιτιολόγηση της επιλογής.</li> </ul>	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ: 3. Λειτουργικά Συστήματα			
ΤΑΞΗ: Β' Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B3.1</b> Ονομάζουν τα βασικότερα λειτουργικά συστήματα και να αναφέρουν πού χρησιμοποιούνται.	<p>B3.1.1 Ονομάζουν τα βασικότερα λειτουργικά συστήματα (Windows, Linux, Mac OS, UNIX, Aix, Android, iOS, κ.λπ.) και αναφέρουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>B3.1.2 Κατηγοριοποιούν τα λειτουργικά συστήματα ανάλογα με τις κατηγορίες υπολογιστών στις οποίες χρησιμοποιούνται.</p> <p>B3.1.3 Επιλέγουν το κατάλληλο λειτουργικό σύστημα σε εργασιακά παραδείγματα.</p>	<p>B3.1.1 Τα βασικότερα λειτουργικά συστήματα (Windows, Linux, Mac OS, UNIX, Aix, Android, iOS, κ.λπ.) και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>B3.1.2 Οι κατηγορίες λειτουργικών συστημάτων ανάλογα με τις κατηγορίες υπολογιστών στις οποίες χρησιμοποιούνται.</p> <p>B3.1.3 Κριτήρια επιλογής κατάλληλου λειτουργικού συστήματος σε εργασιακά παραδείγματα.</p>	
<b>B3.2</b> Αναπτύξουν βασικές δεξιότητες στην χρήση διαφορετικών λειτουργικών συστημάτων.	<p>B3.2.1 Επιτελούν τις πιο κάτω διαδικασίες για διαφορετικά λειτουργικά συστήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενεργοποιούν το λειτουργικό Σύστημα.</li> <li>• Ενημερώνουν το λειτουργικό Σύστημα.</li> <li>• Αλλάζουν τις Παραμέτρους λειτουργικού Συστήματος. <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Εμφανίζουν περιεχόμενο</li> </ul> </li> </ul>	<p>B3.2.1 Διαδικασίες διαχείρισης λειτουργικών συστημάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενεργοποίηση του λειτουργικού Συστήματος.</li> <li>• Ενημέρωση του λειτουργικού Συστήματος.</li> <li>• Παραμέτροι λειτουργικού Συστήματος. <ul style="list-style-type: none"> <li>iii. Εμφάνιση περιεχόμενου οθόνης εργασίας,</li> </ul> </li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΕΝΟΤΗΤΑ:		3. Λειτουργικά Συστήματα	
ΤΑΞΗ:		Β' Λυκείου	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>οθόνης εργασίας, ii. Ενεργοποιούν και απενεργοποιούν προγράμματα κατά την εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος (Start up Programs).</p> <p>B3.2.2 Συγκρίνουν τα λειτουργικά συστήματα βάσει της ενεργοποίησης, της ενημέρωσης και της παραμετροποίησης τους.</p> <p>B3.2.3 Δημιουργούν, τροποποιούν και καταργούν λογαριασμό χρήστη (User Account).</p>	<p>iv. Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση προγραμμάτων κατά την εκκίνηση του λειτουργικού συστήματος (Start up Programs).</p> <p>B3.2.2 Κριτήρια σύγκρισης των λειτουργικών συστημάτων βάσει της ενεργοποίησης, της ενημέρωσης και της παραμετροποίησης τους.</p> <p>B3.2.3 Οι διαδικασίες δημιουργίας, τροποποίησης και κατάργησης λογαριασμού χρήστη (User Account).</p>	
<b>B3.3 Διαχειρίζονται φακέλους και αρχεία.</b>	<p>B3.3.1 Εμφανίζουν φάκελους και αρχεία σε μια μονάδα αποθήκευσης.</p> <p>B3.3.2 Δημιουργούν νέο φάκελο (New Folder).</p> <p>B3.3.3 Αλλάζουν το όνομα ενός φακέλου ή αρχείου (Rename).</p> <p>B3.3.4 Διαγράφουν ένα φάκελο ή αρχείο (Delete).</p>	<p>B3.3.1 Οι προβολές (Views) των αρχείων και φακέλων- (Thumbnails, Tiles, Icons, List, Details, κ.λπ.).</p> <p>B3.3.2 Οι εντολές: New Folder, Rename, Delete, Copy, Cut και Paste.</p> <p>B3.3.3 Η διαδικασία διαγραφής, αντιγραφής και μετακίνησης πολλών αρχείων</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>3. Λειτουργικά Συστήματα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B3.3.5 Αντιγράφουν φάκελο ή αρχείο (Copy - Paste). B3.3.6 Μετακινούν φάκελο ή αρχείο (Cut – Paste). B3.3.7 Διαγράφουν, αντιγράφουν και μετακινούν πολλά αρχεία ταυτόχρονα.	ταυτόχρονα.	
<b>B3.4 Χρησιμοποιούν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα για να διαχειρίζονται Εφαρμογές.</b>	B3.4.1 Εντοπίζουν εφαρμογές από τον Παγκόσμιο Ιστό. B3.4.2 Εγκαθιστούν μια εφαρμογή . B3.4.3 Ενημερώνουν μια εφαρμογή. B3.4.4 Απεγκαθιστούν μια εφαρμογή.	B3.4.1 Η διαδικασία εύρεσης εφαρμογών από τον Παγκόσμιο Ιστό. B3.4.2 Η διαδικασία εγκατάστασης μιας εφαρμογής. B3.4.3 Η διαδικασία ενημέρωσης μιας εφαρμογής. B3.4.4 Η διαδικασία απεγκατάστασης μιας εφαρμογής.	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:		4. Λογισμικό Εφαρμογών 4.1 Επεξεργασία Κειμένου			
ΤΑΞΗ:		Β' Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ		ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B4.1</b>	Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου για να μορφοποιούν κείμενο.	B4.1.1 Μορφοποιούν κείμενο. B4.1.2 Αντιγράφουν τη μορφοποίηση κειμένου. B4.1.3 Εφαρμόζουν στυλ κειμένου (styles).	B4.1.1 Οι εντολές: Font, Font size, Font color, Bold, Underline, Italics, Format painter και Styles.		
<b>B4.2</b>	Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου για να μορφοποιούν παραγράφους.	B4.2.1 Εφαρμόζουν και αλλάζουν τη στοίχιση κειμένου. B4.2.2 Εφαρμόζουν και αλλάζουν το διάστιχο μεταξύ των γραμμών μιας παραγράφου. B4.2.3 Εφαρμόζουν και αλλάζουν το διάστημα μεταξύ παραγράφων. B4.2.4 Εφαρμόζουν και αλλάζουν τις κουκκίδες ή/και την αρίθμηση. B4.2.5 Καθορίζουν και τροποποιούν τις εσοχές. B4.2.6 Καθορίζουν και τροποποιούν τους στηλοθέτες.	B4.2.1 Οι εντολές: Alignment, Line spacing, Spacing, Bullets and Numbering, Indents, Tabs.		
<b>B4.3</b>	Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου για να	B4.3.1 Τροποποιούν τα περιθώρια της σελίδας . B4.3.2 Τροποποιούν τον προσανατολισμό-	B4.3.1 Οι εντολές: Margins, Orientation, Page number, Header & Footer, Page Border.	Να δίνονται έτοιμα αρχεία κειμένου με	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:		4. Λογισμικό Εφαρμογών 4.1 Επεξεργασία Κειμένου	
ΤΑΞΗ:		Β' Λυκείου	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>μορφοποιούν σελίδες.</b>	διάταξη της σελίδας. B4.3.3 Εισάγουν/τροποποιούν τον αριθμό σελίδας. B4.3.4 Εισάγουν/τροποποιούν την κεφαλίδα και το υποσέλιδο. B4.3.5 Εισάγουν/τροποποιούν το περίγραμμα σε ολόκληρη τη σελίδα.		περισσότερες από μία σελίδα για μορφοποίηση.
<b>B4.4 Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου για να διαχειρίζονται πίνακες.</b>	B4.4.1 Περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά ενός πίνακα. B4.4.2 Δημιουργούν πίνακα. B4.4.3 Εισάγουν δεδομένα μέσα σε έναν πίνακα. B4.4.4 Επεξεργάζονται, τροποποιούν και διαγράφουν τα περιεχόμενα ενός κελιού. B4.4.5 Αλλάζουν το ύψος μιας γραμμής και το πλάτος μιας στήλης ενός πίνακα. B4.4.6 Μορφοποιούν ένα πίνακα. B4.4.7 Στοιχίζουν το κείμενο μέσα στα κελιά (Cell Alignment) και να αλλάζουν την κατεύθυνση του κειμένου (Text	B4.4.1 Βασικά χαρακτηριστικά πίνακα: γραμμές, στήλες, κελί. B4.4.2 Η εντολή Insert Table. B4.4.3 Η διαδικασία εισαγωγής/επεξεργασίας/τροποποίησης/διαγραφής δεδομένων σε ένα πίνακα. B4.4.4 Η διαδικασία αλλαγής του ύψους μιας γραμμής και η διαδικασία αλλαγής του πλάτους μιας στήλης. B4.4.5 Οι εντολές: Border, Shading, Merge cells, Split cells, Table style. B4.4.6 Οι εντολές:	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.1 Επεξεργασία Κειμένου</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	Direction). B4.4.8 Ταξινομούν στοιχεία σε μια στήλη (Sort).	Cell Alignment και Text Direction. B4.4.7 Η εντολή: Sort.	
<b>B4.5 Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου για να διαχειρίζονται γραφικά.</b>	B4.5.1 Εισάγουν εικόνα από αρχείο. B4.5.2 Εισάγουν γραφικά κείμενα. B4.5.3 Εισάγουν αντικείμενα σχεδίασης. B4.5.4 Αλλάζουν το μέγεθος μιας εικόνας ή ενός γραφικού. B4.5.5 Περιστρέφουν μια εικόνα ή ένα γραφικό κείμενο B4.5.6 Μορφοποιούν μια εικόνα ή ένα γραφικό.	B4.5.1 Οι εντολές: Insert picture from File, Word Art, Shapes. B4.5.2 Η διαδικασία αλλαγής μεγέθους μιας εικόνας ή ενός γραφικού. B4.5.3 Η διαδικασία περιστροφής μιας εικόνας ή ενός γραφικού. B4.5.4 Οι εντολές: Shape Outline και Shape Fill.	
<b>B4.6 Προσθέτουν αναφορές και σχόλια στο κείμενο.</b>	B4.6.1 Εισάγουν, τροποποιούν και διαγράφουν μια λεζάντα (caption) σε εικόνα. B4.6.2 Εισάγουν, τροποποιούν και διαγράφουν ένα σχόλιο (comment). B4.6.3 Εισάγουν, τροποποιούν και διαγράφουν υποσημείωση (Footnote). B4.6.4 Δημιουργούν πίνακα περιεχομένων	B4.6.1 Η διαδικασία εισαγωγής, τροποποίησης και διαγραφής λεζάντας (caption) σε εικόνα. B4.6.2 Η διαδικασία εισαγωγής, τροποποίησης και διαγραφής σχόλιου (comment). B4.6.3 Η διαδικασία εισαγωγής, τροποποίησης και διαγραφής υποσημείωσης (Footnote).	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.1 Επεξεργασία Κειμένου</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	και εικόνων (Table of Contents/ Table of Figures).	B4.6.4 Η διαδικασία δημιουργίας πίνακα περιεχομένων και εικόνων (Table of Contents/ Table of Figures).	
<b>B4.7 Ετοιμάζουν επιστολές και ετικέτες βασισμένοι σε λίστα ατόμων.</b>	B4.7.1 Επιλέγουν λίστα ατόμων και καθορίζουν τα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν στην επιστολή ή ετικέτα. B4.7.2 Δημιουργούν επιστολή ή ετικέτα.	B4.7.1 Η διαδικασία επιλογής λίστας ατόμων και η διαδικασία καθορισμού των στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν στην επιστολή ή ετικέτα. B4.7.2 Η διαδικασία δημιουργίας επιστολής ή ετικέτας.	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:		4. Λογισμικό Εφαρμογών 4.2 Επεξεργασία Παρουσιάσεων			
ΤΑΞΗ:		Β' Λυκείου			
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ		ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	
		<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B4.8</b>	Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή Παρουσιάσεων για να μορφοποιούν κείμενο και διαφάνειες.	B4.8.1 Μορφοποιούν κείμενο. B4.8.2 Επιλέγουν και εφαρμόζουν πρότυπα σχεδίασης (Design Themes) ως φόντο διαφάνειας. B4.8.3 Αλλάζουν το φόντο μιας ή όλων των διαφανειών της παρουσίασης. B4.8.4 Προσθέτουν κείμενο, αριθμό διαφάνειας και ημερομηνία στο υποσέλιδο μιας ή όλων των διαφανειών της παρουσίασης.	B4.8.1 Οι εντολές: Font, Font size, Font color, Bold, Underline, Italics και Shadow. B4.8.2 Η διαδικασία εφαρμογής πρότυπου σχεδίασης (Design Themes) σε μια διαφάνεια. B4.8.3 Η διαδικασία μορφοποίησης φόντου διαφάνειας (Format Background). B4.8.4 Η διαδικασία προσθήκης κειμένου, αριθμού διαφάνειας στο υποσέλιδο ενός ή όλων των διαφανειών της παρουσίασης (Header and Footer).		
<b>B4.9</b>	Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή Παρουσιάσεων για να διαχειρίζονται γραφικά αντικείμενα, γραφικά κείμενα και αντικείμενα σχεδίασης.	B4.9.1 Εισάγουν εικόνα ή αντικείμενο σχεδίασης σε μια διαφάνεια. B4.9.2 Μεταβάλλουν το μέγεθος μιας εικόνας ή ενός γραφικού αντικειμένου. B4.9.3 Περιστρέφουν μια εικόνα ή ένα γραφικό αντικείμενο. B4.9.4 Μορφοποιούν αντικείμενα σχεδίασης. B4.9.5 Ομαδοποιούν/ αποομαδοποιούν	B4.9.1 Η διαδικασία εισαγωγής εικόνας ή γραφικού αντικειμένου σε μια διαφάνεια. B4.9.2 Η διαδικασία αλλαγής του μεγέθους μιας εικόνας ή ενός γραφικού αντικειμένου. B4.9.3 Η διαδικασία περιστροφής μιας εικόνας ή ενός γραφικού αντικειμένου. B4.9.4 Η διαδικασία μορφοποίησης		

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Παρουσιάσεων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>γραφικά αντικείμενα σε μια διαφάνεια .</p> <p>B4.9.6 Εισάγουν έξυπνα γραφικά (SmartArt) σε μια διαφάνεια.</p>	<p>B4.9.5 αντικειμένων σχεδίασης (αλλαγή χρώματος φόντου/περιγράμματος, πάχος/στυλ περιγράμματος).</p> <p>B4.9.5 Η διαδικασία ομαδοποίησης/ αποομαδοποίησης γραφικών αντικειμένων σε μια διαφάνεια (Group/Ungroup) .</p> <p>B4.9.6 Η διαδικασία εισαγωγής έξυπνων γραφικών (SmartArt) σε μια διαφάνεια.</p>	
<b>B4.10 Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή παρουσιάσεων για να εφαρμόζουν εφέ εναλλαγής διαφανειών και προκαθορισμένες κινήσεις αντικειμένων.</b>	<p>B4.10.1 Προσθέτουν, αφαιρούν και τροποποιούν εφέ εναλλαγής μεταξύ των διαφανειών.</p> <p>B4.10.2 Προσθέτουν, αφαιρούν και τροποποιούν προκαθορισμένες κινήσεις στα αντικείμενα μιας διαφάνειας.</p> <p>B4.10.3 Προσαρμόζουν τις βασικές ρυθμίσεις εναλλαγής διαφανειών και προκαθορισμένων κινήσεων</p>	<p>B4.10.1 Η διαδικασία εφαρμογής εναλλαγής διαφανειών (Transitions).</p> <p>B4.10.2 Η διαδικασία εφαρμογής προκαθορισμένων κινήσεων σε αντικείμενα (Animations).</p> <p>B4.10.3 Ρυθμίσεις εναλλαγής διαφανειών και προκαθορισμένων κινήσεων (τρόπος ενεργοποίησης, διάρκεια, σειρά).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Παρουσιάσεων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B4.11</b> Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή παρουσιάσεων για την εισαγωγή ήχου, βίντεο, υπερσυνδέσεων και σημειώσεων.	B4.11.1 Εισάγουν και επεξεργάζονται υπερσυνδέσεις (Hyperlinks). B4.11.2 Εισάγουν ήχο στις διαφάνειες. B4.11.3 Διαγράφουν ήχο από διαφάνειες. B4.11.4 Εισάγουν βίντεο σε μια διαφάνεια. B4.11.5 Προσθέτουν σημειώσεις σε μια διαφάνεια.	B4.11.1 Η διαδικασία εισαγωγής/αφαίρεσης υπερσύνδεσης (Hyperlink). B4.11.2 Η διαδικασία εισαγωγής/αφαίρεσης ήχου (Sound). B4.11.3 Η διαδικασία εισαγωγής/αφαίρεσης βίντεο (Video). B4.11.4 Η διαδικασία εισαγωγής/αφαίρεσης σημειώσεων (Notes) σε μια διαφάνεια.	
<b>B4.12</b> Διαχειρίζονται μια παρουσίαση και να την αποθηκεύουν σε άλλες μορφές.	B4.12.1 Εφαρμόζουν συνεχή επανάληψη. B4.12.2 Καθορίζουν το χρόνο μετάβασης από μια διαφάνεια σε άλλη. B4.12.3 Αποθηκεύουν την παρουσίαση σε μορφή pdf και jpg.	B4.12.1 Η διαδικασία εφαρμογής συνεχούς επανάληψης. B4.12.2 Χρόνος μετάβασης από μια διαφάνεια σε άλλη. B4.12.3 Η διαδικασία αποθήκευσης της παρουσίασης σε μορφή pdf και jpg.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>		
	<b>4.3 Προχωρημένες Μέθοδοι Επεξεργασίας Βίντεο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B4.13</b> Εξοικειωθούν με το περιβάλλον εργασίας λογισμικού επεξεργασίας βίντεο.	B4.13.1 Δημιουργούν ένα νέο έργο. B4.13.2 Εισάγουν βίντεο και φωτογραφίες στο έργο. B4.13.3 Χρησιμοποιούν τα εργαλεία της αναπαραγωγής και προεπισκόπησης βίντεο. B4.13.4 Δημιουργούν ένα απλό βίντεο. B4.13.5 Αποθηκεύουν το έργο και το βίντεο.	B4.12.1 Η διαδικασία δημιουργίας νέου έργου (project). B4.12.2 Η διαδικασία εισαγωγής βίντεο και φωτογραφιών στο έργο (project). B4.12.3 Η διαδικασία αναπαραγωγής και προεπισκόπησης βίντεο. B4.12.4 Η διαδικασία δημιουργίας απλού βίντεο. B4.12.5 Η διαδικασία αποθήκευσης έργου και βίντεο.	
<b>B4.14</b> Χρησιμοποιούν το λογισμικό για την επεξεργασία και τη σύνθεση βίντεο.	B4.14.1 Επιλέγουν βίντεο ορίζοντας σημείο έναρξης και λήξης. B4.14.2 Εισάγουν ή χρησιμοποιούν επιλεγμένο βίντεο. B4.14.3 Εισάγουν εικόνα ή ήχο. B4.14.4 Εισάγουν δεύτερο βίντεο σε επιθυμητό σημείο. B4.14.5 Προσθέτουν μετάβαση σε ένα βίντεο.	B4.14.1 Η διαδικασία επιλογής βίντεο ορίζοντας σημείο έναρξης και λήξης. B4.14.2 Η διαδικασία εισαγωγής ή χρήσης επιλεγμένου βίντεο. B4.14.3 Η διαδικασία εισαγωγής εικόνας ή ήχο. B4.14.4 Η διαδικασία εισαγωγής δεύτερου βίντεο σε επιθυμητό σημείο. Στο σημείο ένωσης των δύο βίντεο: • Ταυτόχρονη προβολή του τέλους του πρώτου και της αρχής του	

		<p>δεύτερου,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Κατάλληλος τρόπος επιλογής για καλύτερη σύνδεση των δύο βίντεο</li></ul> <p>B4.14.5 Η εντολή: Προσθήκη Μετάβασης.</p>	
--	--	--	--

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>		
	<b>4.1 Υπολογιστικά Φύλλα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ4.1 Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή υπολογιστικών φύλλων για να μορφοποιούν φύλλα εργασίας.</b>	<p>Γ4.1.1 Αλλάζουν τη γραμματοσειρά των δεδομένων σε ένα κελί ή περιοχή κελιών.</p> <p>Γ4.1.2 Αλλάζουν το μέγεθος και το χρώμα της γραμματοσειράς των δεδομένων σε ένα κελί ή περιοχή κελιών.</p> <p>Γ4.1.3 Εφαρμόζουν μορφοποίηση με έντονη γραφή, πλάγια γραφή και υπογράμμιση σε ένα κελί ή περιοχή κελιών.</p> <p>Γ4.1.4 Εφαρμόζουν στοίχιση στο περιεχόμενο ενός κελιού ή περιοχή κελιών.</p> <p>Γ4.1.5 Συγχωνεύουν μια ομάδα κελιών και να αναιρούν τη συγχώνευση.</p> <p>Γ4.1.6 Μορφοποιούν κελιά ώστε να εμφανίζουν αριθμούς με συγκεκριμένο αριθμό δεκαδικών ψηφίων, στυλ ημερομηνίας, σύμβολο νομισματικής μονάδας ή ποσοστό.</p> <p>Γ4.1.7 Τροποποιούν το ύψος γραμμών και το πλάτος στηλών.</p>	<p>Γ4.1.1 Οι εντολές: Font, Font size, Font color, Bold, Underline, Italics.</p> <p>Γ4.1.2 Η εντολή: Merge &amp; Center.</p> <p>Γ4.1.3 Η διαδικασία μορφοποίησης κελιών για εμφάνιση αριθμών με συγκεκριμένο αριθμό δεκαδικών ψηφίων, στυλ ημερομηνίας, σύμβολα νομισματικών μονάδων ή ποσοστό.</p> <p>Γ4.1.4 Η διαδικασία τροποποίησης του ύψους γραμμών (Row height).</p> <p>Γ4.1.5 Η διαδικασία τροποποίησης του πλάτους στηλών (Column Width).</p> <p>Γ4.1.6 Η διαδικασία εισαγωγής/τροποποίησης φόντου στα κελιά (Fill Color).</p> <p>Γ4.1.7 Η διαδικασία εισαγωγής/τροποποίησης περιγράμματος στα κελιά (Border).</p> <p>Γ4.1.8 Η εντολή: Format Painter.</p>	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.1 Υπολογιστικά Φύλλα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	Γ4.1.8 Εφαρμόζουν φόντο και περίγραμμα σε ένα κελί ή περιοχή κελιών. Γ4.1.9 Αντιγράφουν τη μορφοποίηση ενός κελιού ή περιοχής κελιών σε άλλο κελί ή περιοχή κελιών.		
<b>Γ4.2 Επεξεργάζονται αριθμητικά δεδομένα με τη χρήση εφαρμογής υπολογιστικών φύλλων.</b>	Γ4.2.1 Δημιουργούν τύπους χρησιμοποιώντας τις αριθμητικές συναρτήσεις SUM και AVERAGE. Γ4.2.2 Δημιουργούν τύπους χρησιμοποιώντας τις στατιστικές συναρτήσεις COUNT, COUNTIF, SUMIF. Γ4.2.3 Δημιουργούν τύπους χρησιμοποιώντας τις λογικές συναρτήσεις IF, AND, OR. Γ4.2.4 Δημιουργούν τύπους χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση κειμένου Concatenate. Γ4.2.5 Δημιουργούν τύπους χρησιμοποιώντας τις συναρτήσεις για οικονομικά pv, fv, pmt, rate, nper. Γ4.2.6 Αντιγράφουν τύπους σε ένα ή	Γ4.2.1 Οι αριθμητικές συναρτήσεις SUM και AVERAGE. Γ4.2.2 Οι στατιστικές συναρτήσεις COUNT, COUNTIF, SUMIF. Γ4.2.3 Οι λογικές συναρτήσεις IF, AND, OR. Γ4.2.4 Η συνάρτηση κειμένου Concatenate. Γ4.2.5 Οι συναρτήσεις για οικονομικά pv, fv, pmt, rate, nper. Γ4.2.6 Η διαδικασία αντιγραφής τύπων σε ένα ή περισσότερα κελιά.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>		
	<b>4.1 Υπολογιστικά Φύλλα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	περισσότερα κελιά.		
<b>Γ4.3 Χρησιμοποιούν μια εφαρμογή υπολογιστικών φύλλων για να διαχειρίζονται γραφήματα.</b>	Γ4.3.1 Δημιουργούν γραφήματα από δεδομένα ενός υπολογιστικού φύλλου. Γ4.3.2 Αλλάζουν τον τύπο ενός γραφήματος. Γ4.3.3 Ρυθμίζουν τις παραμέτρους ενός γραφημάτων. Γ4.3.4 Μορφοποιούν και να τροποποιούν γραφήματα. Γ4.3.5 Αλλάζουν το μέγεθος και τη θέση ενός γραφήματος.	Γ4.3.1 Η διαδικασία δημιουργίας γραφήματος (Insert Chart). Γ4.3.2 Η διαδικασία αλλαγής του τύπου γραφήματος (Change chart type). Γ4.3.3 Η διαδικασία ρύθμισης των βασικών παραμέτρων ενός γραφήματος. Γ4.3.4 Η διαδικασία αλλαγής του μεγέθους και της θέσης ενός γραφήματος.	
<b>Γ4.4 Ταξινομούν και να φιλτράρουν δεδομένα.</b>	Γ4.4.1 Ταξινομούν και φιλτράρουν δεδομένα με πολλαπλά κριτήρια.	Γ4.4.1 Η διαδικασία ταξινόμησης / φιλτραρίσματος δεδομένων με πολλαπλά κριτήρια.	
<b>Γ4.5 Δημιουργούν και χρησιμοποιούν σενάρια.</b>	Γ4.5.1 Δημιουργούν σενάριο. Γ4.5.2 Προβάλλουν, διορθώνουν και διαγράφουν ένα σενάριο. Γ4.5.3 Δημιουργούν έκθεση σεναρίου.	Γ4.5.1 Η διαδικασία δημιουργίας σεναρίου. Γ4.5.2 Η διαδικασία προβολής/ διόρθωσης/ διαγραφής σεναρίου. Γ4.5.3 Η διαδικασία δημιουργίας έκθεσης σεναρίου.	
<b>Γ4.6 Διαχειρίζονται υπολογιστικά φύλλα και</b>	Γ4.6.1 Εισάγουν στήλη ή γραμμή. Γ4.6.2 Διαγράφουν στήλη ή γραμμή.	Γ4.6.1 Η διαδικασία εισαγωγής στήλης/γραμμής (Insert	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b>		
	<b>4.1 Υπολογιστικά Φύλλα</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>καθορίζουν το περιεχόμενο εκτύπωσης.</b>	<p>Γ4.6.3 Εισάγουν, διαγράφουν και μετονομάζουν ένα φύλλο εργασίας.</p> <p>Γ4.6.4 Προσαρμόζουν τα περιθώρια της σελίδας.</p> <p>Γ4.6.5 Αλλάζουν τον προσανατολισμό της σελίδας .</p> <p>Γ4.6.6 Εισάγουν κεφαλίδα και υποσέλιδο.</p> <p>Γ4.6.7 Καθορίζουν την περιοχή εκτύπωσης.</p> <p>Γ4.6.8 Εμφανίζουν ή αποκρύπτουν το πλέγμα (grid) και των ετικετών των γραμμών και των στηλών κατά την εκτύπωση.</p>	<p>Columns/Rows).</p> <p>Γ4.6.2 Η διαδικασία διαγραφής στήλης/γραμμής (Delete Columns/Rows).</p> <p>Γ4.6.3 Η διαδικασία εισαγωγής/ διαγραφής/ μετονομασίας φύλλου εργασίας.</p> <p>Γ4.6.4 Η διαδικασία προσαρμογής των περιθωρίων (Margins).</p> <p>Γ4.6.5 Η διαδικασία αλλαγής του προσανατολισμού σελίδας (Orientation).</p> <p>Γ4.6.6 Η διαδικασία εισαγωγής Κεφαλίδας και Υποσέλιδου (Header &amp; Footer).</p> <p>Γ4.6.7 Η διαδικασία καθορισμού περιοχής εκτύπωσης.</p> <p>Γ4.6.8 Η διαδικασία εμφάνισης/Απόκρυψης του πλέγματος (grid) και των κεφαλίδων των γραμμών και των στηλών κατά την εκτύπωση.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> 4.2 Επεξεργασία Ήχου 4.3 Επεξεργασία Εικόνας 4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	Γ' Λυκείου		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ4.7</b> Εξοικειωθούν με τις βασικές λειτουργίες του λογισμικού επεξεργασίας ήχου.	Γ4.7.1 Δημιουργούν Έργο. Γ4.7.2 Αποθηκεύουν Έργο. Γ4.7.3 Εισάγουν ήχο από αρχείο ήχου. Γ4.7.4 Εξαγάγουν αρχείο ήχου. Γ4.7.5 Δημιουργούν κανάλι. Γ4.7.6 Ηχογραφούν ήχο. Γ4.7.7 Χρησιμοποιούν τα εργαλεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μετακίνησης,</li> <li>• Διαγραφής,</li> <li>• Διπλασιασμού.</li> </ul>	Γ4.7.1 Η διαδικασία δημιουργίας έργου. Γ4.7.2 Η διαδικασία αποθήκευσης έργου. Γ4.7.3 Η διαδικασία εισαγωγής ήχου από αρχείο ήχου. Γ4.7.4 Η διαδικασία εξαγωγής αρχείου ήχου. Γ4.7.5 Η διαδικασία δημιουργίας καναλιού. Γ4.7.6 Η διαδικασία ηχογράφησης ήχου. Γ4.7.7 Τα εργαλεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μετακίνησης,</li> <li>• Διαγραφής,</li> <li>• Διπλασιασμού.</li> </ul>	
<b>Γ4.8</b> Βελτιώνουν ακουστικά την ποιότητα μιας ηχογράφησης.	Γ4.8.1 Αναγνωρίζουν το «Λευκό Θόρυβο» σε ηχογράφηση. Γ4.8.2 Αντιγράφουν μέρος της ηχογράφησης. Γ4.8.3 Εντοπίζουν οπτικά ή/και ακουστικά ανεπιθύμητους ήχους σε	Γ4.8.1 Ο «Λευκός Θόρυβος» σε ηχογράφηση. Γ4.8.2 Η διαδικασία της αντιγραφής μέρους της ηχογράφησης. Γ4.8.3 Η διαδικασία του εντοπισμού (οπτικά ή/και ακουστικά) ανεπιθύμητων	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	ηχογράφηση. Γ4.8.4 Εστιάζουν (Zoom) σε σημείο της ηχογράφησης. Γ4.8.5 Χρησιμοποιούν τη διαδικασία της επικόλλησης ήχου σε σημείο της ηχογράφησης.	ήχων σε ηχογράφηση. Γ4.8.4 Η εστίαση (Zoom) σε σημείο της ηχογράφησης. Γ4.8.5 Η επικόλληση ήχου σε σημείο της ηχογράφησης.	
<b>Γ4.9 Αφαιρούν συνεχόμενο θόρυβο από μια ηχογράφηση.</b>	Γ4.9.1 Εντοπίζουν ανεπιθύμητο θόρυβο σε ηχογράφηση. Γ4.9.2 Χρησιμοποιούν την αυτόματη αφαίρεση του θορύβου από την ηχογράφηση.	Γ4.9.3 Η διαδικασία του εντοπισμού ανεπιθύμητου θορύβου σε ηχογράφηση. Γ4.9.4 Η αυτόματη αφαίρεση ανεπιθύμητου θορύβου από την ηχογράφηση.	
<b>Γ4.10 Δημιουργούν podcasts.</b>	Γ4.10.1 Ορίζουν τι είναι το podcast. Γ4.10.2 Ηχογραφούν μια ομιλία. Γ4.10.3 Βελτιώνουν την ποιότητα ηχογράφησης. Γ4.10.4 Εισάγουν ήχο. Γ4.10.5 Χρησιμοποιούν τα εργαλεία της αντιγραφής, διαγραφής, δημιουργίας Καναλιού, εισαγωγής MP3, φακέλου	Γ4.10.1 Podcast - Ορισμός. Γ4.10.2 Η διαδικασία ηχογράφησης ομιλίας. Γ4.10.3 Η διαδικασία βελτίωσης ποιότητας ηχογράφησης. Γ4.10.4 Η διαδικασία εισαγωγής ήχου. Γ4.10.5 Τα εργαλεία: • Αντιγραφής, • Διαγραφής,	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>
-----------------	---

<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>
--------------	-------------------

<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
--	---	--	---

<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
---	--	---	---

	(Envelop). Γ4.10.6 Εισάγουν Χρονική Μετακίνηση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργίας Καναλιού,</li> <li>• Εισαγωγής MP3,</li> <li>• Φακέλου (Envelop),</li> <li>• Χρονική Μετακίνηση.</li> </ul>	
--	--	--	--

<b>Γ4.11 Αφαιρούν τη φωνή του τραγουδιστή (Vocals) από ένα τραγούδι.</b>	Γ4.11.1 Κατανοούν τη θεωρία πάνω στην οποία στηρίζεται η μέθοδος. Γ4.11.2 Αναγνωρίζουν τους περιορισμούς που υπάρχουν και καθορίζουν το ποσοστό επιτυχίας της διαδικασίας. Γ4.11.3 Χρησιμοποιούν τα εργαλεία διαχωρισμού καναλιού από στερεοφωνικό (Stereo) σε μονοφωνικό (Mono) και αντιστροφής.	Γ4.11.1 Η θεωρία πάνω στην οποία στηρίζεται η μέθοδος. Γ4.11.2 Οι περιορισμοί που καθορίζουν το ποσοστό επιτυχίας της διαδικασίας. Γ4.11.3 Τα εργαλεία: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχωρισμός καναλιού από στερεοφωνικό (Stereo) σε μονοφωνικό (Mono),</li> <li>• Αντιστροφή.</li> </ul>	
--	---	---	--

<b>Γ4.12 Εξοικειωθούν με τις βασικές λειτουργίες του λογισμικού επεξεργασίας εικόνας.</b>	Γ4.12.1 Δημιουργούν μια εικόνα. Γ4.12.2 Αποθηκεύουν ή εξαγάγουν μια εικόνα. Γ4.12.3 Εισάγουν μια εικόνα. Γ4.12.4 Δημιουργούν μια διαφάνεια.	Γ4.12.1 Η διαδικασία δημιουργίας εικόνας. Γ4.12.2 Η διαδικασία αποθήκευσης / εξαγωγής εικόνας. Γ4.12.3 Η διαδικασία εισαγωγής εικόνας. Γ4.12.4 Η διαδικασία δημιουργίας	
---	--	--	--

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		διαφάνειας.	
<b>Γ4.13 Επιλέγουν κατάλληλο μέγεθος και ποιότητα εικόνας.</b>	Γ4.13.1 Αναγνωρίζουν τη διαφορά μεταξύ ποιότητας και μεγέθους εικόνας. Γ4.13.2 Αναγνωρίζουν την επίπτωση που έχει η ποιότητα και το μέγεθος ανάλογα με τη χρήση. Γ4.13.3 Επιλέγουν την κατάλληλη ποιότητα μεγέθους εικόνας ανάλογα με τη χρήση. Γ4.13.4 Αλλάζουν το μέγεθος εικόνας.	Γ4.13.1 Η διαφορά μεταξύ ποιότητας και μεγέθους εικόνας. Γ4.13.2 Η επίπτωση που έχει η ποιότητα/μέγεθος ανάλογα με τη χρήση. Γ4.13.3 Η διαδικασία επιλογής κατάλληλης ποιότητας μεγέθους εικόνας ανάλογα με τη χρήση. Γ4.13.4 Η διαδικασία αλλαγής μεγέθους εικόνας.	
<b>Γ4.14 Προσθέτουν κείμενο σε μια φωτογραφία.</b>	Γ4.14.1 Χρησιμοποιούν το εργαλείο προσθήκης κειμένου. Γ4.14.2 Εμφανίζουν /Αποκρύπτουν τα επίπεδα (Layers). Γ4.14.3 Αλλάζουν το χρώμα φόντου σε επίπεδα (Layer). Γ4.14.4 Επιλέγουν μέρος της φωτογραφίας με βάση το χρώμα.	Γ4.14.1 Το εργαλείο προσθήκης κειμένου. Γ4.14.2 Η διαδικασία εμφάνισης/απόκρυψης επιπέδων (Layers). Γ4.14.3 Η διαδικασία αλλαγής χρώματος φόντου σε επίπεδα (Layer). Γ4.14.4 Η επιλογή μέρους της φωτογραφίας με βάση το χρώμα. Γ4.14.5 Η διαδικασία της αντιγραφής μέρους	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	Γ' Λυκείου		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	Γ4.14.5 Αντιγράφουν και επικολλούν μέρος της φωτογραφίας.	της φωτογραφίας.	
<b>Γ4.15 Βελτιώνουν ή διορθώνουν φωτογραφία.</b>	Γ4.15.1 Χρησιμοποιούν το εργαλείο ελεύθερης επιλογής (Free Select Tool). Γ4.15.2 Εφαρμόζουν εφέ σε επίπεδα (Layer). Γ4.15.3 Χρησιμοποιούν το εργαλείο κλωνοποίησης (Clone Tool).	Γ4.15.1 Το εργαλείο ελεύθερης επιλογής (Free Select Tool). Γ4.15.2 Η διαδικασία εφαρμογής εφέ σε επίπεδα (Layer). Γ4.15.3 Το εργαλείο κλωνοποίησης (Clone Tool).	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ4.16 Αναφέρουν που χρησιμοποιούνται και γιατί, οι διάφορες μορφές αρχείων ήχου, εικόνας, βίντεο, Zip και PDF.</b>	<p>Γ4.16.1 Ονομάζουν τις βασικότερες μορφές αρχείων ήχου και αναφέρουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>Γ4.16.2 Ονομάζουν τις βασικότερες μορφές αρχείων εικόνας και αναφέρουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>Γ4.16.3 Ονομάζουν τις βασικότερες μορφές αρχείων βίντεο και αναφέρουν τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>Γ4.16.4 Περιγράφουν τι είναι το αρχείο PDF και αναφέρουν τα κύρια χαρακτηριστικά του.</p> <p>Γ4.16.5 Περιγράφουν τι είναι το αρχείο ZIP και αναφέρουν τα κύρια χαρακτηριστικά του.</p>	<p>Γ4.16.1 Οι βασικότερες μορφές αρχείων ήχου και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>Γ4.16.2 Οι βασικότερες μορφές αρχείων εικόνας και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>Γ4.16.3 Οι βασικότερες μορφές αρχείων βίντεο και τα κύρια χαρακτηριστικά τους.</p> <p>Γ4.16.4 Το αρχείο PDF και τα κύρια χαρακτηριστικά του.</p> <p>Γ4.16.5 Το αρχείο ZIP και τα κύρια χαρακτηριστικά του.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ4.17 Αναπτύξουν βασικές δεξιότητες στην μετατροπή αρχείων ήχου, εικόνας και βίντεο σε άλλη μορφή αρχείου</b>	<p>Γ4.17.1 Μετατρέπουν το αρχείο ήχου από μία μορφή σε άλλη, συνήθως μικρότερου μεγέθους (πχ. WAV σε MP3) με τη χρήση εφαρμογής επεξεργασίας ήχου.</p> <p>Γ4.17.2 Μετατρέπουν το αρχείο εικόνας από μία μορφή σε άλλη, συνήθως μικρότερου μεγέθους (πχ. BMP σε PNG ή JPEG) με την χρήση εφαρμογής επεξεργασίας εικόνας.</p> <p>Γ4.17.3 Μετατρέπουν αρχεία βίντεο από μία μορφή σε άλλη, συνήθως μικρότερου μεγέθους (πχ. AVI σε MP4) με την χρήση εφαρμογής επεξεργασίας βίντεο.</p>	<p>Γ4.17.1 Η διαδικασία μετατροπής αρχείου ήχου από μία μορφή σε άλλη με τη χρήση εφαρμογής επεξεργασίας ήχου.</p> <p>Γ4.17.2 Η διαδικασία μετατροπής αρχείου εικόνας από μία μορφή σε άλλη με τη χρήση εφαρμογής επεξεργασίας εικόνας.</p> <p>Γ4.17.3 Η διαδικασία μετατροπής αρχείου βίντεο από μία μορφή σε άλλη με τη χρήση εφαρμογής επεξεργασίας βίντεο.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> 4.2 Επεξεργασία Ήχου 4.3 Επεξεργασία Εικόνας 4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	Γ' Λυκείου		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ4.18</b> Χρησιμοποιούν εφαρμογές γραφείου για να δημιουργούν αρχεία PDF.	<p>Γ4.18.1 Δημιουργούν αρχείο PDF από υφιστάμενο αρχείο επεξεργασίας κειμένου και ρυθμίζουν διάφορες επιλογές.</p> <p>Γ4.18.2 Δημιουργούν αρχείο PDF από υφιστάμενο αρχείο υπολογιστικού φύλλου και ρυθμίζουν τις επιλογές.</p> <p>Γ4.18.3 Δημιουργούν αρχείο PDF από υφιστάμενο αρχείο παρουσιάσεων και ρυθμίζουν τις επιλογές που αφορούν στο μέγεθος του παραγόμενου αρχείου.</p>	<p>Γ4.18.1 Η διαδικασία δημιουργίας αρχείου PDF από υφιστάμενο αρχείο επεξεργασίας κειμένου και ρύθμιση διαφόρων επιλογών όπως Encrypt the document with a password και άλλων.</p> <p>Γ4.18.2 Η διαδικασία δημιουργίας αρχείου PDF από υφιστάμενο αρχείο υπολογιστικού φύλλου και η ρύθμιση επιλογών.</p> <p>Γ4.18.3 Η διαδικασία δημιουργίας αρχείου PDF από υφιστάμενο αρχείο παρουσιάσεων και η ρύθμιση των επιλογών που αφορούν στο μέγεθος του παραγόμενου αρχείου.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>4. Λογισμικό Εφαρμογών</b> <b>4.2 Επεξεργασία Ήχου</b> <b>4.3 Επεξεργασία Εικόνας</b> <b>4.4 Μετατροπή Δεδομένων/Συμπύεση Αρχείων</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ4.19 Χρησιμοποιούν προγράμματα συμπίεσης και αποσυμπίεσης αρχείων.</b>	<p>Γ4.19.1 Δημιουργούν νέο αρχείο (Archive) από υφιστάμενα αρχεία ή/και φακέλους.</p> <p>Γ4.19.2 Χρησιμοποιούν τις διάφορες επιλογές κατά την δημιουργία νέου αρχείου.</p> <p>Γ4.19.3 Προσθέτουν και διαγράφουν αρχεία σε/από υφιστάμενο αρχείο.</p> <p>Γ4.19.4 Αποσυμπιέζουν υφιστάμενο αρχείο (Archive).</p>	<p>Γ4.19.1 Η διαδικασία δημιουργίας νέου αρχείου (Archive) από υφιστάμενα αρχεία ή/και φακέλους.</p> <p>Γ4.19.2 Οι διάφορες επιλογές κατά την δημιουργία νέου αρχείου (π.χ. Encryption with password, Encryption methods, split archive to multiple files).</p> <p>Γ4.19.3 Η διαδικασία προσθήκης/διαγραφής αρχείων σε/από υφιστάμενο αρχείο.</p> <p>Γ4.19.4 Η διαδικασία αποσυμπίεσης υφιστάμενου αρχείου (Archive).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.1 Ακολουθούν «καλές πρακτικές» που σχετίζονται με το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (Email).</b>	B5.1.1 Επιλέγουν κατάλληλη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. B5.1.2 Διακρίνουν την επιστημότητα ή μη του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. B5.1.3 Κατανοούν τη σημασία της ύπαρξης κατάλληλου θέματος σε ηλεκτρονικό μήνυμα.	B5.1.1 Κριτήρια επιλογής κατάλληλης διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. B5.1.2 Κριτήρια καθορισμού επιστημότητας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. B5.1.3 Η σημασία της ύπαρξης κατάλληλου θέματος σε ηλεκτρονικό μήνυμα.	
<b>B5.2 Αναγνωρίζουν μια αποδεκτή διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Email).</b>	B5.2.1 Αναγνωρίζουν χαρακτήρες που επιτρέπονται σε μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. B5.2.2 Αναγνωρίζουν γνωστούς παροχείς υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	B5.2.1 Οι χαρακτήρες που επιτρέπονται σε μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. B5.2.2 Οι γνωστοί παροχείς υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	
<b>B5.3 Δημιουργούν λογαριασμό Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.</b>	B5.3.1 Αναφέρουν πολιτικές - πρακτικές που ακολουθούνται και αφορούν τους κωδικούς πρόσβασης. B5.3.2 Δημιουργούν λογαριασμό	B5.3.3 Πολιτικές - πρακτικές που ακολουθούνται και αφορούν τους κωδικούς πρόσβασης. B5.3.4 Η διαδικασία δημιουργίας	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.	λογαριασμού Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.	
<b>B5.4 Καταχωρούν και χρησιμοποιούν Επαφές (Contacts).</b>	B5.4.1 Δημιουργούν /καταχωρούν επαφές. B5.4.2 Τροποποιούν υπάρχουσες επαφές. B5.4.3 Δημιουργούν Ομάδες. B5.4.4 Εισάγουν /Εξαγάγουν επαφές από/σε αρχείο ή από/σε άλλο λογαριασμό.	B5.4.1 Η διαδικασία δημιουργίας/καταχώρησης επαφών. B5.4.2 Η διαδικασία τροποποίησης υπάρχουσας επαφής. B5.4.3 Η διαδικασία δημιουργίας ομάδων. B5.4.4 Η διαδικασία εισαγωγής/εξαγωγής επαφών από/σε αρχείο ή από/σε άλλο λογαριασμό.	
<b>B5.5 Δημιουργούν, αποστέλλουν και διαβάζουν μηνύματα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου.</b>	B5.5.1 Δημιουργούν νέο μήνυμα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου. B5.5.2 Αποστέλλουν μήνυμα σε έναν ή περισσότερους παραλήπτες. B5.5.3 Χρησιμοποιούν το Cc και το Bcc. B5.5.4 Παρακολουθούν το φάκελο για ανεπιθύμητα μηνύματα και τροποποιούν τις ρυθμίσεις που τον αφορούν. B5.5.5 Ορίζουν τι είναι το Phishing και ποιοι είναι οι τρόποι προστασίας.	B5.5.1 Η διαδικασία δημιουργίας νέου μηνύματος Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου. B5.5.2 Η διαδικασία αποστολής μηνύματος σε έναν ή περισσότερους παραλήπτες. B5.5.3 Οι λειτουργίες; Cc και Bcc. B5.5.4 Η διαδικασία παρακολούθησης του φακέλου για ανεπιθύμητα μηνύματα και τροποποίησης των ρυθμίσεων που τον αφορούν.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B5.5.6 Δημιουργούν και αποστέλλουν Email με επισυναπτόμενα (Attachments) και αναφέρουν περιορισμούς και εναλλακτικές λύσεις.	B5.5.5 Phishing (Ορισμός) και τρόποι προστασίας. B5.5.6 Η διαδικασία δημιουργίας και αποστολής Email με επισυναπτόμενα (Attachments) και η αναφορά σε περιορισμούς και εναλλακτικές λύσεις.	
<b>B5.6 Συνδέουν το λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με εφαρμογές σε υπολογιστή ή σε φορητές συσκευές</b>	B5.6.1 Συνδέουν το λογαριασμό του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με εφαρμογές σε υπολογιστή. B5.6.2 Συνδέουν το λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με κινητή συσκευή. B5.6.3 Συγχρονίζουν επαφές μεταξύ συσκευών.	B5.6.1 Η διαδικασία σύνδεσης του λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με εφαρμογές σε υπολογιστή. B5.6.2 Η διαδικασία σύνδεσης του λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με κινητή συσκευή. B5.6.3 Η διαδικασία συγχρονισμού επαφών μεταξύ συσκευών.	
<b>B5.7 Γνωρίζουν άλλες δυνατότητες των εφαρμογών διαχείρισης Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Email</b>	B5.7.1 Συνομιλούν με γραπτά μηνύματα. B5.7.2 Χρησιμοποιούν φωνητική ή βίντεο κλήση. B5.7.3 Χρησιμοποιούν το βιβλίο διεθύνσεων.	B5.7.9 Συνομιλία με γραπτά μηνύματα. B5.7.10 Φωνητική ή βίντεο κλήση. B5.7.11 Βιβλίο διεθύνσεων. B5.7.12 Ημερολόγιο. B5.7.13 Η διαδικασία δημιουργίας δημόσιου	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.1 Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Clients).</b>	B5.7.4 Χρησιμοποιούν το ημερολόγιο. B5.7.5 Δημιουργούν δημόσιο Προφίλ. B5.7.6 Χρησιμοποιούν το χώρο αποθήκευσης. B5.7.7 Χρησιμοποιούν διαδικτυακές εφαρμογές. B5.7.8 Συνδέονται με κοινωνικά δίκτυα.	Προφίλ. B5.7.14 Χώροι αποθήκευσης. B5.7.15 Διαδικτυακές εφαρμογές. B5.7.16 Η διαδικασία σύνδεσης με κοινωνικά δίκτυα.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.2 Ιστοσελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.8 Δημιουργούν και ρυθμίζουν λογαριασμό σε εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Facebook).</b>	B5.8.1 Δημιουργούν λογαριασμό σε εφαρμογή κοινωνικής δικτύωσης. B5.8.2 Επεξεργάζονται το προφίλ τους. B5.8.3 Εφαρμόζουν απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού.	B5.8.1 Η διαδικασία δημιουργίας λογαριασμού σε εφαρμογή κοινωνικής δικτύωσης. B5.8.2 Η διαδικασία επεξεργασίας προφίλ. B5.8.3 Οι απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού (π.χ. ρυθμίσεις απορρήτου: ποιος μπορεί να επικοινωνήσει μαζί μου, ποιος βλέπει αυτά που δημοσιεύω, πώς να σταματήσω κάποιον που με ενοχλεί).	
<b>B5.9 Χρησιμοποιούν κοινωνικά δίκτυα (π.χ. Facebook) για την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.</b>	B5.9.1 Δημοσιεύουν και κοινοποιούν κάποιο περιεχόμενο και καθορίζουν το κοινό που μπορεί να το παρακολουθήσει. B5.9.2 Ανεβάζουν φωτογραφίες ή βίντεο και καθορίζουν το κοινό που μπορεί να τα παρακολουθήσει. B5.9.3 Επικοινωνούν άμεσα ή ασύγχρονα με άλλα πρόσωπα μέσω της εφαρμογής κοινωνικής δικτύωσης	B5.9.1 Η διαδικασία δημοσίευσης, κοινοποίησης κάποιου περιεχομένου και καθορισμού του κοινού που μπορεί να το παρακολουθήσει. B5.9.2 Η διαδικασία ανεβάσματος φωτογραφιών ή βίντεο και καθορισμού του κοινού που μπορεί να τα παρακολουθήσει B5.9.3 Επικοινωνία άμεσα ή ασύγχρονα με άλλα πρόσωπα μέσω της εφαρμογής	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.2 Ιστοσελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (ένας – ένας ,1 – πολλούς, πολλοί – πολλούς)</p> <p>B5.9.4 Δημιουργούν εκδηλώσεις (events) και προωθούν τις εκδηλώσεις αυτές.</p> <p>B5.9.5 Δημιουργούν ομάδες για θέματα κοινού ενδιαφέροντος, προσθέτουν φίλους και καθορίζουν ρυθμίσεις απορρήτου στις ομάδες αυτές.</p> <p>B5.9.6 Δημιουργούν σελίδα σε κοινωνικά δίκτυα για προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.</p> <p>B5.9.7 Δημιουργούν σφυγμομέτρησης (poll) για σελίδα.</p>	<p>κοινωνικής δικτύωσης σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (ένας – ένας ,1 – πολλούς, πολλοί – πολλούς)</p> <p>B5.9.4 Η διαδικασία δημιουργίας εκδηλώσεων (events) και η προώθηση των εκδηλώσεων αυτών.</p> <p>B5.9.5 Η διαδικασία δημιουργίας ομάδων για θέματα κοινού ενδιαφέροντος, προσθήκη φίλων και ρυθμίσεις απορρήτου στις ομάδες αυτές.</p> <p>B5.9.6 Η διαδικασία δημιουργίας σελίδας σε κοινωνικά δίκτυα για προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.</p> <p>B5.9.7 Η διαδικασία δημιουργίας σφυγμομέτρησης (poll) για σελίδα (δημιουργία θέματος σφυγμομέτρησης, προσθήκη ερωτήσεων, κοινοποίηση σφυγμομέτρησης).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.3 Εφαρμογές Νέφους</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.10 Αναπτύξουν βασικές δεξιότητες στην χρήση διαφορετικών εφαρμογών Νέφους.</b>	B5.10.1 Δημιουργούν λογαριασμό σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ. Google). B5.10.2 Δημιουργούν νέο αρχείο κειμένου σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ Google Docs). B5.10.3 Δημιουργούν νέο αρχείο υπολογιστικού φύλλου σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ Google Sheets). B5.10.4 Δημιουργούν νέο αρχείο παρουσιάσεων σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ. Google Slides).	B5.10.1 Η διαδικασία δημιουργίας λογαριασμού σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ. Google). B5.10.2 Η διαδικασία δημιουργίας νέου αρχείου κειμένου σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ Google Docs). B5.10.3 Η διαδικασία δημιουργίας νέου αρχείου υπολογιστικού φύλλου σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ Google Sheets). B5.10.4 Η διαδικασία δημιουργίας νέου αρχείου παρουσιάσεων σε μια υπηρεσία νέφους (π.χ. Google Slides).	
<b>B5.11 Διαχειρίζονται φακέλους και αρχεία σε μια Υπηρεσία Νέφους.</b>	B5.11.1 Εμφανίζουν φακέλους και αρχεία. B5.11.2 Δημιουργούν νέο φάκελο. B5.11.3 Αλλάζουν το όνομα του φακέλου/αρχείου. B5.11.4 Διαγράφουν ένα φάκελο/αρχείο . B5.11.5 Αντιγράφουν ένα αρχείο. B5.11.6 Μετακινούν φάκελο/αρχείο. B5.11.7 Διαγράφουν, αντιγράφουν και μετακινούν πολλά αρχεία	B5.11.1 Η διαδικασία εμφάνισης φακέλων και αρχείων. B5.11.2 Η διαδικασία δημιουργίας νέου φακέλου (New Folder). B5.11.3 Η διαδικασία αλλαγής ονόματος φακέλου/αρχείου (Rename). B5.11.4 Η διαδικασία διαγραφής φακέλου/αρχείου (Remove). B5.11.5 Η διαδικασία αντιγραφής αρχείου	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.3 Εφαρμογές Νέφους</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	ταυτόχρονα.	(Make a copy). B5.11.6 Η διαδικασία μετακίνησης φακέλου/αρχείου (Move to). B5.11.7 Η διαδικασία διαγραφής/αντιγραφής/μετακίνηση ς πολλών αρχείων ταυτόχρονα.	
<b>B5.12 Μοιράζονται αρχεία και φακέλους με άλλους χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες μιας Υπηρεσίας Νέφους.</b>	B5.12.1 Χρησιμοποιούν την εντολή Κοινής Χρήσης (share) για αρχεία και φακέλους με άλλους. B5.12.2 Χρησιμοποιούν όλες τις ρυθμίσεις κοινής χρήσης για προχωρημένους (advanced share permissions). B5.12.3 Χρησιμοποιούν την εντολή Λήψης Συνδέσμου (Get link). B5.12.4 Διαμοιράζονται ένα ή περισσότερα αρχεία ή και φακέλους.	B5.12.1 Η εντολή: Κοινή Χρήση (share) για αρχεία και φακέλους με άλλους. B5.12.2 Οι ρυθμίσεις: Κοινή χρήση για προχωρημένους (advanced share permissions). B5.12.3 Η εντολή: Λήψη Συνδέσμου (Get link).	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.4 Wiki</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.13 Δημιουργούν και επεξεργάζονται wiki, με τη χρήση διαδικτυακής εφαρμογής</b>	<p>B5.13.1 Δημιουργούν λογαριασμό και επιλέγουν όνομα Τομέα (Domain name).</p> <p>B5.13.2 Εξοικειώνονται με το περιβάλλον της πλατφόρμας.</p> <p>B5.13.3 Αλλάζουν φόντο στο θέμα.</p> <p>B5.13.4 Δημιουργούν παραγράφους .</p> <p>B5.13.5 Μορφοποιούν κείμενο και παραγράφους .</p> <p>B5.13.6 Εισάγουν Αναφορές (reference).</p> <p>B5.13.7 Δημιουργούν συνδέσμους (links).</p> <p>B5.13.8 Χρησιμοποιούν την εναλλαγή μεταξύ συνταχτών (editors) (κανονικού και κλασσικού).</p> <p>B5.13.9 Χρησιμοποιούν την εναλλαγή μεταξύ προβολών (Source και Visual).</p> <p>B5.13.10 Εισάγουν εικόνες (Photo, Gallery, Slide show, Slider).</p> <p>B5.13.11 Μορφοποιούν εικόνες</p>	<p>B5.13.1 Η διαδικασία δημιουργίας λογαριασμού και επιλογής ονόματος Τομέα (Domain name).</p> <p>B5.13.2 Το περιβάλλον της πλατφόρμας.</p> <p>B5.13.3 Η διαδικασία αλλαγής φόντου στο θέμα.</p> <p>B5.13.4 Η διαδικασία δημιουργίας παραγράφων (εμφάνιση περιεχομένων).</p> <p>B5.13.5 Οι εντολές: Έντονη και Πλάγια Γραφή, Υπογράμμιση, Υπερυψωμένοι (Superscript) και Υποβιβασμένοι (subscript) χαρακτήρες, Εσοχές, Αρίθμηση και κουκκίδες, στυλ (styles) των παραγράφων.</p> <p>B5.13.6 Αναφορές (reference).</p> <p>B5.13.7 Η διαδικασία δημιουργίας συνδέσμων (links).</p> <p>B5.13.8 Εναλλαγή μεταξύ συνταχτών (editors)</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.4 Wiki</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	B5.13.12 Δημιουργούν πίνακα. B5.13.13 Εισάγουν βίντεο. B5.13.14 Μορφοποιούν βίντεο. B5.13.15 Αλλάζουν το εικονίδιο της ιστοσελίδας (favicon). B5.13.16 Εισάγουν υδατογράφημα (κειμένου ή εικόνας). B5.13.17 Εισάγουν σελίδες (pages) μέσα σε υφιστάμενο wiki. B5.13.18 Προσθέτουν πρότυπα (Infobox, Σφυγμομέτρησης (Polls)). B5.13.19 Μοιράζονται το wiki. B5.13.20 Προστατεύουν το wiki. B5.13.21 Ελέγχουν την επισκεψιμότητα και δραστηριότητα στο wiki.	(κανονικού και κλασσικού). B5.13.9 Εναλλαγή μεταξύ προβολών (Source και Visual). B5.13.10 Η διαδικασία προσθήκης εικόνων (Photo, Gallery, Slide show, Slider). B5.13.11 Η διαδικασία μορφοποίησης εικόνων (Εισαγωγή λεζάντας, μορφοποίηση λεζάντας, αλλαγή μεγέθους εικόνας, στοίχιση εικόνας). B5.13.12 Η διαδικασία δημιουργίας Πίνακα (Εισαγωγή γραμμών και στηλών, διαγραφή γραμμών και στηλών). B5.13.13 Η διαδικασία προσθήκης βίντεο. B5.13.14 Η διαδικασία μορφοποίησης βίντεο (Περιγραφή βίντεο, εισαγωγή λεζάντας, καθορισμός μεγέθους (width) μέσα στο wiki, στοίχιση βίντεο μέσα στο wiki). B5.13.15 Η διαδικασία αλλαγής στο εικονίδιο της ιστοσελίδας	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.4 Wiki</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		(favicon). B5.13.16 Η διαδικασία εισαγωγής υδατογραφήματος (κειμένου ή εικόνας). B5.13.17 Η διαδικασία εισαγωγής σελίδων (pages) μέσα σε υφιστάμενο wiki. B5.13.18 Πρότυπα (Infobox, Σφυγμομέτρησης (Polls)). B5.13.19 Η διαδικασία διαμοιρασμού wiki. B5.13.20 Η διαδικασία προστασίας wiki. B5.13.21 Επισκεψιμότητα και δραστηριότητα στο wiki.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.4 Διαδικτυακές Πλατφόρμες Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής και Διαμοιρασμού Βίντεο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.14</b> Αναφέρουν τι είναι Διαδικτυακές Πλατφόρμες Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής και Διαμοιρασμού Βίντεο και δίνουν παραδείγματα.	B5.14.1 Ορίζουν τι είναι οι Διαδικτυακές πλατφόρμες Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής και Διαμοιρασμού Βίντεο. B5.14.2 Δίνουν παραδείγματα Διαδικτυακών πλατφόρμων Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής και Διαμοιρασμού Βίντεο.	B5.14.1 Διαδικτυακές Πλατφόρμες Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής Βίντεο. B5.14.2 Παραδείγματα Διαδικτυακών Πλατφόρμων Κοινοποίησης και Αναπαραγωγής Βίντεο (π.χ. Netflix, Vimeo.com, Vube, Vine κλπ).	
<b>B5.15</b> Χρησιμοποιούν Διαδικτυακή Πλατφόρμα (π. χ. YouTube) για αναζήτηση και παρακολούθηση Βίντεο	B5.15.1 Περιγράφουν το περιβάλλον μιας πλατφόρμας βίντεο. B5.15.2 Αναζητούν βίντεο με συγκεκριμένο περιεχόμενο. B5.15.3 Χρησιμοποιούν απλές εντολές έτσι ώστε να παρακολουθούν τα βίντεο. B5.15.4 Εγγράφονται στην πλατφόρμα και να εκτελούν επιπρόσθετες λειτουργίες.	B5.15.1 Το περιβάλλον της πλατφόρμας βίντεο. B5.15.2 Αναζήτηση βίντεο με βάση λέξεις κλειδιά. B5.15.3 Εντολές Pause, Play, Theatre Mode ή Default View, Volume, full screen, settings, Subtitles. B5.15.4 Επιπρόσθετες λειτουργίες <ul style="list-style-type: none"> <li>• Είσοδος στην πλατφόρμα (Sign In)</li> <li>• Εντολές Like/Dislike, Comments, Share</li> <li>• Εγγραφή στο κανάλι που ανήκει το βίντεο (Subscribe)</li> </ul>	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:		5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο 5.4 Διαδικτυακές Πλατφόρμες Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής και Διαμοιρασμού Βίντεο	
ΤΑΞΗ:		Β' Λυκείου	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.16</b> Δημιουργούν και να διαχειρίζονται κανάλια (channels)	B5.16.1 Επεξηγούν τι είναι κανάλι και ποια είναι η χρησιμότητα του. B5.16.2 Δημιουργούν ένα κανάλι . B5.16.3 Καθορίζουν και τροποποιούν τις βασικές ρυθμίσεις του καναλιού.	B5.16.1 Κανάλι (channel) – Ορισμός. B5.16.2 Η διαδικασία δημιουργίας καναλιού. B5.16.3 Επεξεργασία καναλιού <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πληροφορίες καναλιού (ονομασία, περιγραφή)</li> <li>• Εξώφυλλο και εικονίδιο καναλιού (channel art και channel icon)</li> </ul>	
<b>B5.17</b> Δημιουργούν και διαχειρίζονται λίστες αναπαραγωγής (playlists)	B5.17.1 Επεξηγούν τι είναι λίστα αναπαραγωγής και ποια η χρησιμότητα της B5.17.2 Δημιουργούν λίστα αναπαραγωγής B5.17.3 Καθορίζουν και να τροποποιούν τις βασικές τις ρυθμίσεις της λίστας αναπαραγωγής B5.17.4 Προσθέτουν βίντεο σε μια λίστα αναπαραγωγής	B5.17.1 Λίστα αναπαραγωγής (Playlist) – Ορισμός. B5.17.2 Η διαδικασία δημιουργίας λίστας Αναπαραγωγής. B5.17.3 Ρυθμίσεις Λίστας αναπαραγωγής (public, private, not listed). B5.17.4 Η διαδικασία προσθήκης Βίντεο στη Λίστα αναπαραγωγής. B5.17.5 Αλλαγή των ρυθμίσεων (αλλαγή κατηγορίας λίστας, ταξινόμηση βίντεο)	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.4 Διαδικτυακές Πλατφόρμες Κοινοποίησης, Αναπαραγωγής και Διαμοιρασμού Βίντεο</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Β' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>B5.18 Μεταφορτώνουν βίντεο σε Διαδικτυακή Πλατφόρμα.</b>	B5.18.1 Μεταφορτώνουν βίντεο που έχουν δημιουργήσει στην πλατφόρμα. B5.18.2 Εισάγουν βασικές πληροφορίες για το βίντεο που έχουν μεταφορτώσει. B5.18.3 Επεξεργάζονται το βίντεο μέσω των εργαλείων που διαθέτει η πλατφόρμα.	B5.18.1 Η διαδικασία της μεταφόρτωσης (Upload) βίντεο στην πλατφόρμα. B5.18.2 Η διαδικασία εισαγωγής βασικών πληροφοριών για το βίντεο που έχουν μεταφορτώσει. B5.18.3 Απλή επεξεργασία βίντεο με τα εργαλεία της πλατφόρμας (π.χ. Trim, slow motion, time lapse κλπ).	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.1 Εφαρμογές Νέφους</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ5.1 Δημιουργούν και χρησιμοποιούν Φόρμες σε για Υπηρεσία Νέφους.</b>	<p>Γ5.1.1 Χρησιμοποιούν προ υπάρχουσας φόρμα για συλλογή πληροφοριών.</p> <p>Γ5.1.2 Χρησιμοποιούν την εντολή Προβολή Απαντήσεων για να δουν τις πληροφορίες που έχουν μαζέψει για περεταίρω επεξεργασία.</p> <p>Γ5.1.3 Δημιουργούν Φόρμα και την αναρτούν στο Διαδίκτυο για συμπλήρωση από άλλους.</p> <p>Γ5.1.4 Δημιουργούν Ερωτήσεις και χρησιμοποιούν τους διάφορους τύπους (π.χ. Text, Paragraph text, Multiple choice, Checkboxes, Choose from a list, Scale, Grid, Date, Time).</p> <p>Γ5.1.5 Χρησιμοποιούν την εντολή Αλλαγή Θέματος (Change Theme) για αλλαγή της εμφάνισης της φόρμας.</p> <p>Γ5.1.6 Χρησιμοποιούν την εντολή Προβολής Φόρμας Ζωντανά (View Live Form) για να δουν πως θα είναι η φόρμα τους πριν την αναρτήσουν.</p> <p>Γ5.1.7 Χρησιμοποιούν την εντολή Λήψη Ως</p>	<p>Γ5.1.1 Χρήση προ υπάρχουσας φόρμας για συλλογή πληροφοριών.</p> <p>Γ5.1.2 Η εντολή: Προβολή Απαντήσεων (View Responses).</p> <p>Γ5.1.3 Η διαδικασία δημιουργίας Φόρμας και ανάρτησή της στο διαδίκτυο για συμπλήρωση από άλλους.</p> <p>Γ5.1.4 Η διαδικασία δημιουργίας Ερωτήσεων και χρήση των διαφόρων τύπων (π.χ. Text, Paragraph text, Multiple choice, Checkboxes, Choose from a list, Scale, Grid, Date, Time).</p> <p>Γ5.1.5 Η εντολή: Αλλαγή Θέματος (Change Theme).</p> <p>Γ5.1.6 Η εντολή: Προβολή Φόρμας Ζωντανά (View Live Form).</p> <p>Γ5.1.7 Η εντολή : Λήψη Ως (Download as).</p> <p>Γ5.1.8 Τι είναι αρχείο *.csv.</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.1 Εφαρμογές Νέφους</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	(Download as) για να κατεβάσουν τις πληροφορίες που έχουν συλλεγεί από την φόρμα τους για περεταίρω επεξεργασία και επεξήγηση τι είναι αρχείο *.csv.		
<b>Γ5.2 Χρησιμοποιούν Εφαρμογές Διαδικτυακού Ημερολογίου.</b>	<p>Γ5.2.1 Δημιουργούν νέο Συμβάν (Event) στο ημερολόγιο και χρησιμοποιούν τις βασικές επιλογές ενός Συμβάντος.</p> <p>Γ5.2.2 Χρησιμοποιούν και εξηγούν την επιλογή Επανάληψη (Repeat) για ένα Συμβάν (π.χ. Repeats, Repeat every, Repeat on, Start on, Ends).</p> <p>Γ5.2.3 Χρησιμοποιούν τις διάφορες προβολές του ημερολογίου.</p> <p>Γ5.2.4 Εκτυπώνουν το ημερολόγιο.</p> <p>Γ5.2.5 Εισάγουν άλλο ημερολόγιο στο ημερολόγιό τους (Import Calendar).</p> <p>Γ5.2.6 Εξαγάγουν το ημερολόγιο (Export Calendar) σε αρχείο μορφής ics.</p>	<p>Γ5.2.1 Η διαδικασία δημιουργίας νέου Συμβάντος (Event) στο ημερολόγιο και η χρήση των βασικών επιλογών ενός Συμβάντος (π.χ. Title, Start Date and Time, End Date and Time, Where, Description, Attachment, Event Color, Notification, Show me as και Visibility).</p> <p>Γ5.2.2 Η επιλογή Επανάληψη (Repeat) για ένα Συμβάν (π.χ. Repeats, Repeat every, Repeat on, Start on, Ends).</p> <p>Γ5.2.3 Οι διάφορες Προβολές του ημερολογίου (π.χ. Day, Week, Month, 5 Days, Agenda).</p> <p>Γ5.2.4 Η διαδικασία εκτύπωσης του ημερολογίου.</p> <p>Γ5.2.5 Η διαδικασία εισαγωγής άλλου</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.1 Εφαρμογές Νέφους</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		ημερολογίου στο υπάρχων ημερολόγιο (Import Calendar). Γ5.2.6 Η διαδικασία εξαγωγής ημερολογίου (Export Calendar) σε αρχείο μορφής ics.	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:		5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο 5.2 Ιστοσελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης	
ΤΑΞΗ:		Γ' Λυκείου	
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ5.3</b> Δημιουργούν και ρυθμίζουν λογαριασμό σε εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Twitter, LinkedIn).	Γ5.3.1 Δημιουργούν λογαριασμό σε εφαρμογή κοινωνικής δικτύωσης. Γ5.3.2 Επεξεργάζονται το προφίλ. Γ5.3.3 Δημιουργούν ή συμπληρώνουν το βιογραφικό τους σημείωμα. Γ5.3.4 Εφαρμόζουν απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού (π.χ. ανάρτηση αγγελίας, ρυθμίσεις απορρήτου, ρυθμίσεις γλώσσας).	Γ5.3.1 Η διαδικασία δημιουργίας λογαριασμού σε εφαρμογή κοινωνικής δικτύωσης. Γ5.3.2 Η διαδικασία επεξεργασίας προφίλ. Γ5.3.3 Η διαδικασία δημιουργίας ή συμπλήρωσης βιογραφικού σημειώματος. Γ5.3.4 Απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού (π.χ. ανάρτηση αγγελίας, ρυθμίσεις απορρήτου, ρυθμίσεις γλώσσας).	
<b>Γ5.4</b> Χρησιμοποιούν κοινωνικά δίκτυα (π.χ. LinkedIn, Twitter,)	Γ5.4.1 Παρακολουθούν διάφορες εταιρίες ή οργανισμούς είτε για ανεύρεση εργασίας είτε απλά για ενημέρωση. Γ5.4.2 Προσθέτουν επαφές ανάλογα με τα ενδιαφέροντα ή τον κλάδο. Γ5.4.3 Ανταλλάζουν μηνύματα (ασύγχρονη επικοινωνία) με άτομα είτε που βρίσκονται στις επαφές είτε και όχι. Γ5.4.4 Αναρτούν συστατικές επιστολές. Γ5.4.5 Αναζητούν και ακολουθούν (follow) λογαριασμούς (άτομα, σελίδες, οργανισμοί κ.λπ.).	Γ5.4.1 Η διαδικασία παρακολούθησης διάφορων εταιριών ή οργανισμών είτε για ανεύρεση εργασίας είτε απλά για ενημέρωση. Γ5.4.2 Η διαδικασία προσθήκης επαφών αναλόγως των ενδιαφερόντων ή του κλάδου. Γ5.4.3 Η διαδικασία ανταλλαγής μηνυμάτων (ασύγχρονη επικοινωνία) με άτομα είτε που βρίσκονται στις επαφές είτε και όχι. Γ5.4.4 Η διαδικασία ανάρτησης συστατικών	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.2 Ιστοσελίδες Κοινωνικής Δικτύωσης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>Γ5.4.6 Δημιουργούν θέμα προς συζήτηση (tweet).</p> <p>Γ5.4.7 Παρακολουθούν και σχολιάζουν θέματα προς συζήτηση που έχουν δημιουργηθεί από άλλους. (# hashtag)</p> <p>Γ5.4.8 Απαντούν και σχολιάζουν (reply), κοινοποιούν (re-tweet), και επισημαίνουν ως αγαπημένο (favorite) κάποιο θέμα.</p>	<p>επιστολών .</p> <p>Γ5.4.5 Η διαδικασία αναζήτησης και ακολουθίας (follow) λογαριασμών (άτομα, σελίδες, οργανισμοί κ.λ.π).</p> <p>Γ5.4.6 Η διαδικασία δημιουργίας θέματος προς συζήτηση (tweet).</p> <p>Γ5.4.7 Η διαδικασία παρακολούθησης και σχολιασμού θεμάτων προς συζήτηση που έχουν δημιουργηθεί από άλλους. (# hashtag)</p> <p>Γ5.4.8 Η διαδικασία απάντησης-σχολιασμού (reply), κοινοποίησης (re-tweet), και επισήμανσης ως αγαπημένο (favorite) κάποιου θέματος.</p>	

## ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

## ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ:	5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο 5.3 Εφαρμογές Διαδραστικής Επικοινωνίας		
ΤΑΞΗ:	Γ' Λυκείου		
ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ5.5</b> Χρησιμοποιούν και ρυθμίζουν εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας (π.χ. Skype, ooVoo, Google Hangouts) για προσωπική και επαγγελματική χρήση	Γ5.5.1 Δημιουργούν λογαριασμό σε εφαρμογές σύγχρονης επικοινωνίας. Γ5.5.2 Εγκαθιστούν την εφαρμογή σύγχρονης επικοινωνίας. Γ5.5.3 Επεξεργάζονται το προφίλ. Γ5.5.4 Εφαρμόζουν απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού. Γ5.5.5 Αναζητούν και προσθέτουν άτομα στις επαφές. Γ5.5.6 Επικοινωνούν άμεσα ή ασύγχρονα με άλλα πρόσωπα μέσω του Skype σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (ένας – ένας , ένας– πολλούς, πολλοί – πολλούς) με γραπτά μηνύματα. Γ5.5.7 Ανταλλάζουν αρχεία, φωτογραφίες, επαφές και βιντεομηνύματα. Γ5.5.8 Επικοινωνούν άμεσα ή ασύγχρονα με άλλα πρόσωπα μέσω εφαρμογής σύγχρονης επικοινωνίας (π.χ. Skype) σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (ένας – ένας , ένας– πολλούς, πολλοί – πολλούς) τηλεφωνικώς ή με	Γ5.5.1 Η διαδικασία δημιουργίας λογαριασμού σε εφαρμογές σύγχρονης επικοινωνίας. Γ5.5.2 Η διαδικασία εγκατάστασης της εφαρμογής σύγχρονης επικοινωνίας. Γ5.5.3 Η διαδικασία επεξεργασίας προφίλ. Γ5.5.4 Απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού (π.χ ρυθμίσεις απορρήτου, αποκλεισμού επαφών, ρυθμίσεις ειδοποιήσεων, ρυθμίσεις κλήσεων, ρυθμίσεις βίντεο) Γ5.5.5 Η διαδικασία εύρεσης και προσθήκης ατόμων στις επαφές. Γ5.5.6 Η διαδικασία επικοινωνίας άμεση ή ασύγχρονη με άλλα πρόσωπα μέσω εφαρμογής σύγχρονης επικοινωνίας (π.χ. Skype) σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (ένας – ένας , ένας– πολλούς, πολλοί – πολλούς) με γραπτά μηνύματα. Γ5.5.7 Η διαδικασία ανταλλαγής αρχείων, φωτογραφιών, επαφών και	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.3 Εφαρμογές Διαδραστικής Επικοινωνίας</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	βιντεοκλήση.	βιντεομηνυμάτων. Γ5.5.8 Η διαδικασία επικοινωνίας άμεσης ή ασύγχρονης με άλλα πρόσωπα μέσω εφαρμογής σύγχρονης επικοινωνίας (π.χ. Skype) σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο (ένας – ένας, ένας– πολλούς, πολλοί – πολλούς) τηλεφωνικώς ή με βιντεοκλήση.	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.4 Διαδικτυακές Εφαρμογές Χαρτογράφησης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ5.6 Δημιουργούν και επεξεργάζονται προσωπικούς χάρτες δύο διαστάσεων, με τη χρήση διαδικτυακής εφαρμογής επεξεργασίας χάρτη.</b>	<p>Γ5.6.1 Δημιουργούν, ονομάζουν και περιγράφουν έναν χάρτη.</p> <p>Γ5.6.2 Εξηγούν τι είναι τα Συστήματα αναφοράς σημείων αναφοράς σε χάρτη (π.χ. GPS).</p> <p>Γ5.6.3 Προσθέτουν σημεία ενδιαφέροντος.</p> <p>Γ5.6.4 Επεξεργάζονται σημεία ενδιαφέροντος.</p> <p>Γ5.6.5 Επιλέγουν τμήμα χάρτη.</p> <p>Γ5.6.6 Δημιουργούν και επεξεργάζονται διαδρομές (Πεζοπορίας, Αυτοκινήτου, Μέσων μαζικής μεταφοράς: αεροπλάνου, λεωφορείου, τραίνου).</p> <p>Γ5.6.7 Υπολογίζουν την απόσταση.</p> <p>Γ5.6.8 Εισάγουν, διαγράφουν και επεξεργάζονται στρώματα (layers).</p> <p>Γ5.6.9 Κοινοποιούν και μοιράζονται (share) χάρτη.</p> <p>Γ5.6.10 Εξαγάγουν χάρτη σε KML.</p> <p>Γ5.6.11 Εισάγουν σημεία ενδιαφέροντος σε χάρτη, μέσω εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου.</p>	<p>Γ5.6.1 Η διαδικασία δημιουργίας, ονομασίας και περιγραφής χάρτη.</p> <p>Γ5.6.2 Συστήματα αναφοράς σημείων αναφοράς σε χάρτη (π.χ. GPS).</p> <p>Γ5.6.3 Η διαδικασία προσθήκης σημείων ενδιαφέροντος.</p> <p>Γ5.6.4 Η διαδικασία επεξεργασίας σημείων ενδιαφέροντος (Αλλαγή εικονιδίου, προσθήκη εικόνας, προσθήκη σχολίων).</p> <p>Γ5.6.5 Η διαδικασία επιλογής τμήματος χάρτη (Δημιουργία γραμμής (line), Δημιουργία πολύγωνου (shape)).</p> <p>Γ5.6.6 Η διαδικασία δημιουργίας και επεξεργασίας διαδρομών (Πεζοπορίας, Αυτοκινήτου, Μέσων μαζικής μεταφοράς: αεροπλάνου, λεωφορείου, τραίνου).</p> <p>Γ5.6.7 Η διαδικασία υπολογισμού απόστασης.</p> <p>Γ5.6.8 Η διαδικασία εισαγωγής, διαγραφής και επεξεργασίας στρωμάτων (layers).</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.4 Διαδικτυακές Εφαρμογές Χαρτογράφησης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		Γ5.6.9 Η διαδικασία Κοινοποίησης και Διαμοιρασμού (share) χάρτη. Γ5.6.10 Η διαδικασία εξαγωγής χάρτη σε KML. Γ5.6.11 Η διαδικασία εισαγωγής σημείων ενδιαφέροντος σε χάρτη, μέσω εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου.	
<b>Γ5.7 Χρησιμοποιούν διαδικτυακή εφαρμογή επεξεργασίας χάρτη, για να διαχειρίζονται υφιστάμενους χάρτες δύο διαστάσεων.</b>	Γ5.7.1 Περιηγούνται μέσα σε χάρτη. Γ5.7.2 Χρησιμοποιούν υφιστάμενες εικόνες (imagery). Γ5.7.3 Αλλάζουν μονάδες μέτρησης π.χ. από πόδια σε μέτρα. Γ5.7.4 Αλλάζουν προβολή του χάρτη. Γ5.7.5 Ελέγχουν την κυκλοφορία. Γ5.7.6 Χρησιμοποιούν χρήσιμες λέξεις για αναζήτηση π.χ. near. Γ5.7.7 Παρατηρούν τις αλλαγές σε τοποθεσία, μνημείο κ.λπ.. μέσα από φωτογραφίες προηγούμενων ετών. Γ5.7.8 Χρησιμοποιούν εσωτερικούς χάρτες (Indoor maps availability) (εσωτερικοί χάρτες σημαντικών κτηρίων μιας περιοχής, π.χ. Βρετανικό Μουσείο).	Γ5.7.1 Η διαδικασία περιήγησης μέσα σε χάρτη. Γ5.7.2 Υφιστάμενες εικόνων (imagery). Γ5.7.3 Μονάδες μέτρησης π.χ. από πόδια σε μέτρα. Γ5.7.4 Προβολή χάρτη. Γ5.7.5 Η διαδικασία ελέγχου κυκλοφορίας. Γ5.7.6 Χρήσιμες λέξεις για αναζήτηση π.χ. near. Γ5.7.7 Ταξίδι μέσα στο χρόνο. Αλλαγές σε τοποθεσία, μνημείο κ.λπ.. μέσα από φωτογραφίες προηγούμενων ετών. Γ5.7.8 Εσωτερικοί χάρτες (Indoor maps availability) (εσωτερικοί χάρτες σημαντικών κτηρίων μιας περιοχής, π.χ. Βρετανικό Μουσείο).	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.4 Διαδικτυακές Εφαρμογές Χαρτογράφησης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ5.8 Δημιουργούν και επεξεργάζονται τρισδιάστατους προσωπικούς χάρτες με τη χρήση διαδικτυακής εφαρμογής επεξεργασίας χάρτη.</b>	<p>Γ5.8.1 Εξοικειώνονται με το περιβάλλον της εφαρμογής.</p> <p>Γ5.8.2 Αναζητούν και κάνουν πλοήγηση μέσα στο περιβάλλον της εφαρμογής.</p> <p>Γ5.8.3 Αλλάζουν προβολή χάρτη (δρόμου (Street) και τρισδιάστατη (3D)).</p> <p>Γ5.8.4 Δημιουργούν Φάκελο.</p> <p>Γ5.8.5 Προσθέτουν σημεία ενδιαφέροντος.</p> <p>Γ5.8.6 Επεξεργάζονται σημεία ενδιαφέροντος.</p> <p>Γ5.8.7 Αποθηκεύουν και εκτυπώνουν εικόνα.</p> <p>Γ5.8.8 Χρησιμοποιούν την προβολή χάρτη σε αντίστοιχη εφαρμογή δύο διαστάσεων π.χ. Google Maps.</p> <p>Γ5.8.9 Υπολογίζουν την Απόσταση.</p> <p>Γ5.8.10 Δημιουργούν μονοπάτι (path).</p> <p>Γ5.8.11 Επιλέγουν συγκεκριμένη τοποθεσία με τη χρήση πολύγωνα (polygon).</p> <p>Γ5.8.12 Παρατηρούν τις αλλαγές που έχουν συμβεί σε μια τοποθεσία, μνημείο κτλ. μέσα από φωτογραφίες από το συγκεκριμένο μέρος προηγούμενων</p>	<p>Γ5.8.1 Το περιβάλλον της εφαρμογής.</p> <p>Γ5.8.2 Η διαδικασία αναζήτησης και πλοήγησης μέσα στο περιβάλλον της εφαρμογής.</p> <p>Γ5.8.3 Προβολές χάρτη (δρόμου (Street) και τρισδιάστατη (3D)).</p> <p>Γ5.8.4 Η διαδικασία δημιουργίας φακέλου.</p> <p>Γ5.8.5 Σημεία ενδιαφέροντος.</p> <p>Γ5.8.6 Η διαδικασία επεξεργασίας σημείων ενδιαφέροντος (Προσθήκη συνδέσμου, Προσθήκη εικόνας, Αλλαγή εικονιδίου, Μορφοποίηση εικονιδίου, Εισαγωγή στιγμιότυπου εικόνας (snapshot)).</p> <p>Γ5.8.7 Η διαδικασία αποθήκευσης και εκτύπωσης Εικόνας.</p> <p>Γ5.8.8 Προβολή χάρτη σε αντίστοιχη εφαρμογή δύο διαστάσεων π.χ. Google Maps.</p> <p>Γ5.8.9 Η διαδικασία υπολογισμού της Απόστασης.</p> <p>Γ5.8.10 Η διαδικασία δημιουργίας</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.4 Διαδικτυακές Εφαρμογές Χαρτογράφησης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>ετών.</p> <p>Γ5.8.13 Χρησιμοποιούν ταξιδιωτικό Οδηγό.</p> <p>Γ5.8.14 Βιντεοσκοπούν το ταξίδι και το εξαγάγουν ως KML ή KMZ.</p> <p>Γ5.8.15 Αποστέλλουν εικόνα, αρχείο KMZ ή KML. μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</p> <p>Γ5.8.16 Χρησιμοποιούν εξομοιωτή πτήσης.</p>	<p>μονοπατιού (path).</p> <p>Γ5.8.11 Η διαδικασία επιλογής συγκεκριμένης τοποθεσίας με τη χρήση πολύγωνου (polygon).</p> <p>Γ5.8.12 Ταξίδι μέσα από το χρόνο. Αλλαγές που έχουν συμβεί σε μια τοποθεσία, μνημείο κτλ. μέσα από φωτογραφίες από το συγκεκριμένο μέρος προηγούμενων ετών.</p> <p>Γ5.8.13 Ταξιδιωτικός Οδηγός.</p> <p>Γ5.8.14 Η διαδικασία βιντεοσκόπησης ταξιδιού και εξαγωγής ως KML ή KMZ.</p> <p>Γ5.8.15 Η διαδικασία αποστολής εικόνας, αρχείου KMZ ή KML. μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</p> <p>Γ5.8.16 Εξομοιωτής πτήσης.</p>	
<b>Γ5.9 Αξιοποιούν τις επιπλέον δυνατότητες που παρέχονται από την εφαρμογή, για καλλιέργεια και εμπλουτισμό των ευρύτερων γνώσεων τους.</b>	<p>Γ5.9.1 Εξερευνούν το ζωικό Βασίλειο - Σαφάρι.</p> <p>Γ5.9.2 Εξερευνούν το φυσικό περιβάλλον - Τρισδιάστατα δέντρα</p> <p>Γ5.9.3 Εξερευνούν και αντλούν πληροφορίες για:</p>	<p>Γ5.9.4 Η διαδικασία εξερεύνησης ζωικού Βασιλείου - Σαφάρι.</p> <p>Γ5.9.5 Η διαδικασία εξερεύνησης φυσικού περιβάλλοντος - Τρισδιάστατα δέντρα</p> <p>Γ5.9.6 Η διαδικασία εξερεύνησης και άντλησης πληροφοριών για:</p>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b> <b>5.4 Διαδικτυακές Εφαρμογές Χαρτογράφησης</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τη Γη</li> <li>• Τη Σελήνη.</li> <li>• Τον Άρη.</li> <li>• Το Διάστημα.</li> <li>• Τους Ωκεανούς.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τη Γη</li> <li>• Τη Σελήνη.</li> <li>• Τον Άρη.</li> <li>• Το Διάστημα</li> <li>• Τους Ωκεανούς.</li> </ul>	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.5 Δημιουργία Ιστοσελίδας</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
<b>Γ5.10</b> Εξηγούν τους όρους που σχετίζονται με μια ιστοσελίδα και περιγράφουν τα βασικά δομικά της στοιχεία.	Γ5.10.1 Ορίζουν τι είναι Διαδίκτυο. Γ5.10.2 Ορίζουν τι είναι Παγκόσμιος Ιστός Πληροφοριών (www). Γ5.10.3 Ορίζουν τι είναι Ιστοσελίδα (webpage). Γ5.10.4 Ορίζουν τι είναι Ιστότοπος (website). Γ5.10.5 Ορίζουν τι είναι URL και τα μέρη που το αποτελούν. Γ5.10.6 Ορίζουν τι είναι Φυλλομετρητής (browser).	Γ5.10.1 Διαδίκτυο- Ορισμός. Γ5.10.2 Παγκόσμιος Ιστός Πληροφοριών (www)- Ορισμός. Γ5.10.3 Ιστοσελίδα (webpage)- Ορισμός. Γ5.10.4 Ιστότοπος (website) - Ορισμός . Γ5.10.5 Τι είναι το URL και ποια είναι τα μέρη που το αποτελούν. Γ5.10.6 Φυλλομετρητής (browser).- Ορισμός.	
<b>Γ5.11</b> Αναγνωρίζουν τα βασικά δομικά στοιχεία ιστοσελίδας.	Γ5.11.1 Ορίζουν τι είναι Διάταξη ιστοσελίδας. Γ5.11.2 Περιγράφουν τα Βασικά Δομικά στοιχεία ιστοσελίδας (Τίτλος, κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο, φόρμα επικοινωνίας, υπερσύνδεσμος κειμένου, υπερσύνδεσμος εικόνας).	Γ5.11.1 Διάταξη ιστοσελίδας - Ορισμός Γ5.11.2 Τα Βασικά Δομικά στοιχεία ιστοσελίδας (Τίτλος, κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο, φόρμα επικοινωνίας, υπερσύνδεσμος κειμένου, υπερσύνδεσμος εικόνας).	
<b>Γ5.12</b> Εξοικειωθούν με τις βασικές λειτουργίες μιας εφαρμογής ανοικτού κώδικα για δημιουργία ιστοσελίδας.	Γ5.12.1 Αναγνωρίζουν τις βασικές εντολές από τη γραμμή μενού. Γ5.12.2 Αναγνωρίζουν τις βασικές εντολές από τις εργαλειοθήκες. Γ5.12.3 Δημιουργούν νέο αρχείο.	Γ5.12.1 Οι βασικές εντολές από τη γραμμή μενού. Γ5.12.2 Οι βασικές εντολές από τις εργαλειοθήκες. Γ5.12.3 Η διαδικασία δημιουργίας νέου	

**ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	<b>5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο</b>		
	<b>5.5 Δημιουργία Ιστοσελίδας</b>		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	<b>Γ' Λυκείου</b>		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
	<p>Γ5.12.4 Καθορίζουν το όνομα της σελίδας.</p> <p>Γ5.12.5 Ανοίγουν ένα αρχείο.</p> <p>Γ5.12.6 Χρησιμοποιούν την εναλλαγή προβολών (προβολή κώδικα και wysiwyg).</p> <p>Γ5.12.7 Αλλάζουν μέγεθος σελίδας.</p> <p>Γ5.12.8 Δημιουργούν φακέλους για αποθήκευση των ιστοσελίδων.</p> <p>Γ5.12.9 Αποθηκεύουν την ιστοσελίδα.</p>	<p>αρχείου.</p> <p>Γ5.12.4 Η διαδικασία καθορισμού ονόματος σελίδας.</p> <p>Γ5.12.5 Η διαδικασία ανοίγματος αρχείου.</p> <p>Γ5.12.6 Εναλλαγή προβολών (προβολή κώδικα και wysiwyg).</p> <p>Γ5.12.7 Μέγεθος σελίδας.</p> <p>Γ5.12.8 Η διαδικασία δημιουργίας φακέλων για αποθήκευση των ιστοσελίδων.</p> <p>Γ5.12.9 Η διαδικασία αποθήκευσης ιστοσελίδας.</p>	
<b>Γ5.13 Εισάγουν και να μορφοποιούν κείμενο.</b>	<p>Γ5.13.1 Εισάγουν κείμενο.</p> <p>Γ5.13.2 Μορφοποιούν το κείμενο και την παράγραφο.</p> <p>Γ5.13.3 Αναιρούν αλλαγές που έχουν κάνει στο κείμενό τους.</p> <p>Γ5.13.4 Χρησιμοποιούν την προεπισκόπηση για να δουν πως θα φαίνεται η ιστοσελίδα.</p>	<p>Γ5.13.1 Η διαδικασία εισαγωγής κειμένου.</p> <p>Γ5.13.2 Οι εντολές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αλλαγή γραμματοσειράς.</li> <li>• Έντονη γραφή.</li> <li>• Πλάγια γραφή.</li> <li>• Υπογράμμιση.</li> <li>• Διαγραφή (strikethrough).</li> <li>• Δείκτες και εκθέτες.</li> <li>• Αλλαγή χρώματος γραμματοσειράς.</li> </ul>	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

<b>ΕΝΟΤΗΤΑ:</b>	5. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο 5.5 Δημιουργία Ιστοσελίδας		
<b>ΤΑΞΗ:</b>	Γ' Λυκείου		
<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΥΡΙΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ/ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>
<i>Οι μαθητές και οι μαθήτριες να είναι σε θέση να:</i>		<i>Πληροφορίες, Έννοιες, Δεξιότητες, Στρατηγικές/Τρόπος σκέψης, Στάσεις/Αξίες</i>	<i>Αναφέρονται μόνο όπου χρειάζεται (π.χ. καινοτόμες προτάσεις, διευκρινίσεις, κ.λπ.)</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αλλαγή χρώματος φόντου (background).</li> <li>• Αφαίρεση μορφοποίησης.</li> <li>• Στυλ κειμένου.</li> <li>• Στοιχισή.</li> <li>• Κουκκίδες και αρίθμηση.</li> <li>• Αναίρεση (undo).</li> <li>• Προεπισκόπηση.</li> </ul>	
<b>Γ5.14</b> Εισάγουν και μορφοποιούν εικόνες και βίντεο σε ιστοσελίδα με τη χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα.	Γ5.14.1 Εισάγουν εικόνες. Γ5.14.2 Αλλάζουν το μέγεθος μιας εικόνας. Γ5.14.3 Εισάγουν βίντεο.	Γ5.14.1 Η διαδικασία εισαγωγής εικόνας. Γ5.14.2 Η διαδικασία αλλαγής μεγέθους εικόνας. Γ5.14.3 Η διαδικασία εισαγωγής βίντεο.	