

Οδηγίες διδασκαλίας για το πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ της Γ΄ τάξης ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ και ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ Γενικού Λυκείου κατά το Σχολικό Έτος 2020-2021

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
Γ΄ τάξης ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ και ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ Γενικού Λυκείου

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

I. Διδακτικά Εγχειρίδια

Η διδασκαλία του μαθήματος «Πληροφορική» της Γ΄ τάξης ημερήσιου και εσπερινού Γενικού Λυκείου θα πραγματοποιηθεί από τα ακόλουθα εγχειρίδια:

[ΒΙΒΛΙΟ 1]:	«Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου.
[ΒΙΒΛΙΟ 2]:	«Πληροφορική», Γ΄ Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».
[ΒΙΒΛΙΟ 3]:	«Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Γ΄ Τάξη ΓΕ.Λ., Παράρτημα Α, Οδηγίες Μελέτης Μαθητή, 2 ^η Έκδοση.
[ΒΙΒΛΙΟ 4]:	«Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Τετράδιο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου.
[ΒΙΒΛΙΟ 5]:	«Πληροφορική», Γ΄ Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Ενδεικτικές Λύσεις Ασκήσεων, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

II. Ενδεικτικός Χρονοπρογραμματισμός και Ροή της Διδασκαλίας

Ο ενδεικτικός χρονοπρογραμματισμός, η διδασκαλία των ενοτήτων, καθώς και η ροή αυτών να πραγματοποιηθούν βάσει των εγχειριδίων του μαθήματος, **[ΒΙΒΛΙΟ 1]** και **[ΒΙΒΛΙΟ 2]**, όπως αποτυπώνονται στον κατωτέρω πίνακα:

Πίνακας 1:
Προτεινόμενη Διδασκαλία του Μαθήματος Πληροφορική
Γ΄ τάξης ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ και ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ Γενικού Λυκείου

Α/Α	Διδακτικά Εγχειρίδια [Ενότητες]		Περιγραφή	Προτεινόμενες Ώρες
	[ΒΙΒΛΙΟ 1]	[ΒΙΒΛΙΟ 2]		
1	Εισαγωγή	----	Σύνδεση με πρότερες γνώσεις	1
2	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	----	Η έννοια πρόβλημα, Κατανόηση προβλήματος, Δομή προβλήματος, Καθορισμός απαιτήσεων	2
3	2.1, 2.2, 2.3	----	Τι είναι αλγόριθμος, Σπουδαιότητα αλγορίθμων, Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων	3
4	4.1	----	Ανάλυση προβλημάτων	1
5	6.1, 6.4, 6.4.1, 6.4.2, 6.4.3	----	Η έννοια του προγράμματος, Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων, Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος, Τμηματικός προγραμματισμός, Δομημένος προγραμματισμός	3

6	6.3	----	Φυσικές και τεχνητές γλώσσες	1
7	6.7	----	Προγραμματιστικά περιβάλλοντα	2
8	7.1, 7.2, 7.3, 7.4	----	Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ, Τύποι Δεδομένων, Σταθερές, Μεταβλητές	3
9	7.5, 7.6, 7.7	----	Αριθμητικοί τελεστές, Συναρτήσεις, Αριθμητικές Εκφράσεις	2
10	2.4.1, 7.8, 7.9, 7.10	----	Δομή ακολουθίας, Εντολή εκχώρησης, Εντολές εισόδου – εξόδου, Δομή προγράμματος	3
11	2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 8.1, 8.1.1, 8.1.2	3.1, 3.1.1, 3.1.2	Δομή επιλογής, Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών, Εμφωλευμένες διαδικασίες, Εντολές επιλογής, Εντολή ΑΝ, Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ	7
12	2.4.5, 8.2, 8.2.1	----	Δομή επανάληψης, Εντολές επανάληψης, Εντολή ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ	2
13	2.4.5, 8.2.2	----	Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ	2
14	2.4.5, 8.2.3	----	Εντολή ΓΙΑ...ΑΠΟ...ΜΕΧΡΙ	2
15	13.1	5.1	Κατηγορίες λαθών	1
16	----	5.2.1, 5.2.2	Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής, Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης	2
17			Μετατροπές από μία δομή επανάληψης σε άλλη	3
18			Γενικές ασκήσεις εμπέδωσης μέχρι και τη δομή επανάληψης	4
19	----	2.1	Μέθοδος διαίρει και βασίλευε (μόνο επαναληπτική και <u>όχι αναδρομική προσέγγιση</u>)	4
20	3.1, 3.2	----	Δεδομένα, Αλγόριθμοι + Δομές Δεδομένων = Προγράμματα	2
21	3.3	----	Πίνακες	2
22	9.1	----	Μονοδιάστατοι πίνακες	2
23	----	5.2.3	Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στους πίνακες (α)	1
24	3.6	----	Αναζήτηση	6
25	3.7	----	Ταξινόμηση	4
26	9.2	----	Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες	1
27	----	5.2.3	Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στους πίνακες (β)	1
28	9.3	----	Πολυδιάστατοι πίνακες	6
29	9.4	----	Τυπικές επεξεργασίες πινάκων	3
30	3.4	1.1, 1.1.1, 1.1.2	Στοιβά	6
31	3.5	1.2, 1.2.1, 1.2.2	Ουρά	8

32			Γενικές Ασκήσεις εμπέδωσης με πίνακες	8
33	10.1, 10.2, 10.3, 10.4	----	Τμηματικός προγραμματισμός, Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων, Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού, Παράμετροι	2
34	10.5, 10.5.1, 10.5.2, 10.5.3	----	Διαδικασίες και συναρτήσεις, Ορισμός και κλήση συναρτήσεων, Ορισμός και κλήση διαδικασιών, Πραγματικές και τυπικές παράμετροι	8
35	10.6	----	Εμβέλεια μεταβλητών - σταθερών	2
36	----	5.2.4	Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στα υποπρογράμματα	2
37			Γενικές Ασκήσεις εμπέδωσης με διαδικασίες και συναρτήσεις	10
38	13.2	5.2.5, 5.3	Εκσφαλμάτωση – Μέθοδος «Μαύρο Κουτί»	3
39	----	1.3, 1.3.1	Άλλες δομές δεδομένων, Λίστες	3
40	----	1.3.2	Δένδρα	3
41	----	1.3.3	Γράφοι	2
42	----	1.3.4	Ερωτήσεις εμπέδωσης δυναμικών δομών δεδομένων	2
43	6.5	4.1	Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός: ένας φυσικός τρόπος επίλυσης προβλημάτων	2
44	----	4.2	Χτίζοντας Αντικειμενοστραφή Προγράμματα	4
45	----	4.3	Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση	2
46	----	4.4	Η Αντικειμενοστραφής «Οικογένεια»: Κλάσεις - Πρόγονοι, Κλάσεις - Απόγονοι	3
47	----	4.5	Ορίζοντας την Κατάλληλη Συμπεριφορά: Πολυμορφισμός	2
48	----	4.6	Ερωτήσεις εμπέδωσης στην αντικειμενοστραφή προσέγγιση	2
			ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	150

Ο ανωτέρω χρονοπρογραμματισμός και η ροή της διδασκαλίας προτείνονται ενδεικτικά. Οι εκπαιδευτικοί, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών και των μαθητριών τους, δύναται να προβούν σε εκείνες τις αλλαγές που επιβάλλονται για την ορθότερη επίτευξη των στόχων του μαθήματος.