

ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ «ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ»

4^{ος} θεματικός κύκλος: ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ

«Έχω ένα Έργο να φέρω εις πέρας»



3. ΟΔΗΓΟΣ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	2
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1. ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	3
1.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ.....	4
1.3. ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ.....	6
1.4. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΈΡΓΟΥ (case study)	6



1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο οδηγός αυτός περιέχει συνοπτικά θεωρητικές γνώσεις και πληροφορίες που απαιτούνται για την υλοποίηση του προτεινόμενου Προγράμματος. Παράλληλα, περιγράφονται πιθανά σενάρια έκβασης του.

Εξάλλου απώτερος σκοπός του Προγράμματος είναι μέσα από τη προσπάθεια «**Έχω να φέρω ένα έργο εις πέρας**» να καταδειχθεί η σημασία του προγραμματισμού, της κριτικής σκέψης, της επικοινωνίας και τελικά της προσαρμογής στις υπάρχουσες κάθε φορά συνθήκες.

1.1. ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Υπενθυμίζεται ότι το πρόγραμμα έχει τα ακόλουθα σκέλη και διάρκειες:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| I. Διαδραστική παρουσίαση: | 4 διδακτικές ώρες |
| II. Διαδραστικό παιχνίδι: | 1 διδακτική ώρα |
| III. Μελέτη περίπτωσης: | 6-8 διδακτικές ώρες |

Το συνολικό πρόγραμμα εκτιμάται ότι θα διαρκέσει 4 μήνες και επισημαίνεται η αναγκαιότητα ύπαρξης μικρού χρονικού διαστήματος μεταξύ των φάσεων του.

I. Η παρουσίαση αποσκοπεί να καλύψει τη «θεωρία» δηλαδή παρουσιάζονται ορισμοί, τα στάδια, οι διεργασίες, οι ρόλοι και άλλα σημαντικές πτυχές για την επιτυχή έκβαση ενός έργου. Η συμμετοχή των μαθητών είναι συνεχής κατά τη διάρκεια της παρουσίασης μέσω ερωτοαπαντήσεων.

II. Διεξάγεται ένα συγκεκριμένο διαδραστικό παιχνίδι (το χτίσιμο ενός «πύργου») ώστε μετά τη βιωματική αυτή εμπειρία οι μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τους όρους και τις έννοιες που αναφέρονται στη παρουσίαση.

III. Τέλος, η μελέτη περίπτωσης (case study) απαιτεί την οργάνωση ενός Έργου που αποσκοπεί στη βιωματική εμπέδωση των εννοιών, στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων Διοίκησης Έργων μέσα στην ομάδα, στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων της κάθε μελέτης περίπτωσης στο σύνολο των μαθητών της τάξης και στην επιλογή και βράβευση των καλύτερων ομάδων.

1.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Η παρούσα πρόταση συνοδεύεται από:

1. Αναλυτικό τεύχος που περιέχει επεξήγηση των απαιτούμενων όρων, προτεινόμενες ασκήσεις και πρότυπα έντυπα (templates). Πρόκειται για οδηγό που έχει συνταχθεί από το PMIEF¹ και παρέχει τις αναγκαίες πληροφορίες για την υλοποίηση του προγράμματος. Δίνονται επίσης οδηγίες ως προς το πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το εύρος που καλύπτεται από αυτό.
2. Αρχείο παρουσίασης για τη κάλυψη των 4 διδακτικών ωρών. Η παρουσίαση αποτελείται από 4 θεματικές ενότητες (Έργο, Διοίκηση Έργου, Ομάδα Έργου, Διευθυντής Έργου)², οι οποίες καλύπτουν το σύνολο της θεωρίας για τη Διοίκηση Έργων κατάλληλα προσαρμοσμένη για τους μαθητές των τάξεων του Γυμνασίου. Η προσέγγιση των θεωρητικών αρχών της Διοίκησης Έργων δίνεται κυρίως μέσα από εικόνες, παραδείγματα και παραλληλισμούς από την καθημερινή ζωή, με στόχο η παρουσίαση να είναι ενδιαφέρουσα για τους μαθητές και να αφομοιωθούν όσο το δυνατόν καλύτερα ορισμένες, πιθανά πρωτόγνωρες έννοιες.

Το παραπάνω υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ανεξάρτητα, είτε συμπληρωματικά. Για τη δεύτερη περίπτωση στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται πληροφορία για τη θεματική συσχέτιση αυτών.

¹ Πρόκειται για διεθνές ίδρυμα που υπό την αιγίδα του Project Management Institute (PMI) ασχολείται με τη Παιδεία (www.pmief.org). Ο προτεινόμενος οδηγός έχει συνταχθεί στα πλαίσια παρεμφερούς προγράμματος. Το περιεχόμενο διατίθεται ελεύθερα υπό τους περιορισμούς που τίθενται από την πολιτική της χρήσης δικαιωμάτων του PMIEF. "PMI Educational Foundation, PMIEF Project Management Skills for Life®, [2018] and The Tower Game, [2018]. Copyright and all rights reserved. Material from these publications have been reproduced with the permission of PMIEF. For more information and terms of use, please visit <https://pmief.org/terms-of-use>"

² Project, Project Management, Project Team, Project Manager

SLIDES	ΟΔΗΓΟΣ - ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΣΕΛ.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Έργο (Project)			
4	Τί είναι ένα Έργο;	6	<ul style="list-style-type: none"> Κατανόηση του τί είναι Έργο και ποια τα παραδοτέα του Έργου. Παρουσίαση παραδειγμάτων έργων από την καθημερινότητα, από όλους τους τομείς της οικονομίας, απλά ή σύνθετα, μικρά ή μεγάλα. Οι μαθητές θα μάθουν για ποιους λόγους ξεκινάνε τα έργα και πώς σχεδιάζονται με λεπτομέρεια. Κατανόηση των λόγων που εκκινούν ένα Έργο.
8	Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης έργου	10	
8-9	Διεργασία Έναρξης	14	
10	Διεργασία Σχεδιασμού	18	
11	Διεργασία Εκτέλεσης	28	
12	Διεργασία Παρακολούθησης & Ελέγχου	31	
13	Διεργασία κλεισίματος	34	
Διοίκηση Έργου (Project Management)			
14	Τι είναι η διοίκηση Έργου;	7	<ul style="list-style-type: none"> Κατανόηση του τί καθορίζεται ως Διοίκηση έργων, ποια είναι τα στάδια και οι φάσεις του Έργου, τί είναι οι διεργασίες. Ενημέρωση σχετικά με τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη Διοίκηση Έργων. Ποιο είναι το αντικείμενο μας, τι πρέπει να ολοκληρώσουμε, παραδοχές, επίπεδα ποιότητας; Πιθανοί κίνδυνοι – Τρόποι επικοινωνίας. Ποιοι είναι οι χορηγοί του Έργου και οι βασικοί ενδιαφερόμενοι (εμπλεκόμενοι) που θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το τελικό προϊόν, υπηρεσία ή αποτελέσματα; Τι πόρους και κεφάλαια χρειάζονται για την παραγωγή αυτών των παραδοτέων;
15	Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργου	10	
16-17	Σχέδιο εργασίας	20	
19-20	Ποιότητα	25	
21-22	Κίνδυνοι	26	
23-26	Επικοινωνία	25	
27-28	Εμπλεκόμενοι	8	
29-30	Συμβάσεις Έργου	26	
Ομάδα Έργου (Project Team)			
31	Βασικοί Ρόλοι	8-9	<ul style="list-style-type: none"> Παρουσίαση της ομάδας Έργου και των βασικών ρόλων σ' ένα έργο Η ομάδα έργου συνεργάζεται αρμονικά. Παραδείγματα ομάδων που εξελίσσονται συνεχώς. Περιγραφή των δεξιοτήτων (soft skills) όπως η επικοινωνία, η δυνατότητα ιεράρχησης των εργασιών, η ανάπτυξη κλίματος εμπιστοσύνης, η οργάνωση και επίτευξη συνοχής μεταξύ των μελών.
32-33	Χαρακτηριστικά μιας αποδοτικής ομάδας	9	
Διευθυντής Έργου (Project Manager)			
34-36	Ο ρόλος του Διευθυντή Έργου (PM)	8	<ul style="list-style-type: none"> Ο συντονιστικός ρόλος του Project Manager. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Τι πρέπει και τι δεν πρέπει να κάνει.
36	Δεξιότητες του Διευθυντή Έργου (PM)	8	

1.3. ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ

Για το τρόπο διεξαγωγής του παιχνιδιού επισυνάπτεται σε ξεχωριστά αρχεία κείμενο οδηγιών και σύντομη παρουσίαση για να χρησιμοποιηθεί κατά την υλοποίηση και αξιολόγηση της προσπάθειας των μαθητών.

1.4. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΈΡΓΟΥ (case study)

Στο στάδιο αυτό οι μαθητές καλούνται να εκτελέσουν ένα έργο της επιλογής τους μέσα από κατάλογο αντικειμένων που καταρτίζεται από το σχολείο σε συνεργασία με τη δομή που παρακολουθεί συνολικά το πρόγραμμα των Εργαστηρίων (βλέπε παραδείγματα τα οποία παρατίθενται στο έγγραφο της Εκπαιδευτικής Πρότασης).

Οι μαθητές χωρίζονται από το πρώτο μάθημα σε ομάδες των 4-5 ατόμων και υλοποιούν τη μελέτη του case study, η οποία ολοκληρώνεται στο πέρας του Προγράμματος. Κατά τη διάρκεια υλοποίησης, οι μαθητές καθοδηγούνται από την ομάδα των καθηγητών και μεντόρων, η οποία απαρτίζεται από τους καθηγητές του σχολείου, έμπειρων εκπαιδευτικών στα διαφορετικά αντικείμενα έργου τα οποία έχουν ανατεθεί στους μαθητές και από επαγγελματίες Project Managers έτσι ώστε διασφαλιστεί ότι υπάρχει ευθυγράμμιση της απαιτούμενης εργασίας με βάση τις αρχές και τις δομές του Project Management.

- Δημιουργείται ομάδα Έργου, κατανέμονται ρόλοι, τίθενται οι κανόνες της ανταλλαγής απόψεων και των συζητήσεων μεταξύ των μελών της ομάδας ώστε να είναι πραγματικά γόνιμες. Οι μαθητές παρακινούνται να οριοθετήσουν τη σκέψη τους, να την συνοψίσουν και να την καταγράψουν. Η καταγραφή γίνεται σε ειδικά έντυπα που διατίθενται. Με την ευκαιρία αυτή γίνεται περαιτέρω αναφορά στους σύγχρονους τρόπους αποθήκευσης και διάδοσης της πληροφορίας. Η φάση καθορισμού του Έργου ολοκληρώνεται.
- Ακολουθεί αναγνώριση και ανάλυση των εμπλεκόμενων (stakeholders) και οι μαθητές καθοδηγούνται να αξιολογήσουν το βαθμό επιρροής και ενδιαφέροντος τους. Παροτρύνονται να βρουν μεθόδους έτσι ώστε οι stakeholders να είναι θετικά προσκείμενοι στο Έργο.
- Ακολουθεί η φάση του σχεδιασμού. Πάντα μέσω ερωτήσεων από τους εισηγητές και με τη βοήθεια εντύπων οι μαθητές καθοδηγούνται να σχεδιάσουν ένα σκελετό με τις εργασίες που έχουν να κάνουν, να καταρτίσουν ένα

χρονοδιάγραμμα με την σύνταξη ενός στοιχειώδους χρονοδιαγράμματος, εκτιμώντας τη διάρκεια κάθε εργασίας, ορίζοντας τι μπορεί να εκτελείται παράλληλα και τι όχι και τέλος να καταρτίσουν τον προϋπολογισμό του Έργου. Τονίζεται συνεχώς η σημασία της ομαδικής εργασίας και της επικοινωνίας με διαφάνεια και ειλικρίνεια τα οποία δημιουργούν ένα κλίμα εμπιστοσύνης ανάμεσα στην ομάδα.

- Το Έργο εξελίσσεται, επομένως γίνεται καταγραφή της πραγματικής απόδοσης και των πραγματικών εξόδων και προμηθειών που πρέπει να συγκρίνονται συνεχώς με τα δεδομένα του σχεδιασμού. Οι μαθητές παρακολουθούν και ελέγχουν την πορεία της προόδου των εργασιών μέσα από την αναφορά της προόδου του Έργου.
- Στο σημείο αυτό προκαλείται μια κρίση στο Έργο (για παράδειγμα μια καθυστέρηση στην παραλαβή απαραίτητης προμήθειας). Για την επίλυση της, συγκαλείται έκτακτη σύσκεψη της ομάδας, αναλύεται το πρόβλημα και οι μαθητές καλούνται να προβούν άμεσα σε διορθωτικές κινήσεις και να μην σπαταλήσουν το χρόνο τους σε αποδόσεις ευθυνών και μη εποικοδομητικούς διαξιφισμούς.
- Τελικά το Έργο ολοκληρώνεται και η ομάδα Έργου πρέπει να καταγράψει τις θετικές και αρνητικές επιδόσεις της ώστε να αξιοποιηθούν σε τεχνογνωσία για το επόμενο παρόμοιο Έργο.

Με το πέρας του Προγράμματος κάθε ομάδα θα παρουσιάσει το Έργο της και έτσι οι μαθητές, μέλη της κάθε ομάδας, θα αρχίσουν να χτίζουν τα επικοινωνιακά τους προσόντα. Μετά την κάθε παρουσίαση ενός case study, οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν θέματα τα οποία τους προβληματίζουν βάσει του κάθε αντικειμένου και με αυτό τον τρόπο όπως και κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Προγράμματος οι μαθητές αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη.

1.5. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση του Προγράμματος γίνεται μέσω ερωτηματολογίων. Ειδικότερα διανέμονται διαφορετικά ερωτηματολόγια στους μαθητές και στους διδάσκοντες με σκοπό κυρίως να εντοπισθούν τα σημεία που προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών και να αξιολογηθεί ο βαθμός αποδοχής και κατανόησης των εννοιών που

παρουσιάστηκαν. Τέλος διατίθενται στους μαθητές και έντυπο αυτοαξιολόγησης ώστε μέσα από απαντήσεις σε απλά ερωτήματα που αφορούν τις σχολικές τους δραστηριότητες να καταμετρηθεί η τυχόν κλίση τους προς τη τήρηση των αρχών της χρηστής διαχείρισης των Έργων.