



**Σύνδεση τριών θεματικών
μουσείων του ΠΙΟΠ στο Αιγαίο**

**με την αρχιτεκτονική κληρονομιά
των οικισμών τους &**

**ανάδειξη της άυλης
βιομηχανικής/βιοτεχνικής
παράδοσής τους,**

**με χρήση διαδραστικών
εφαρμογών παιχνιδοποίησης**

Μουσείων Τόπος

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα
και Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ 2014-2020)

Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ -
ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Τ1ΕΔΚ-01571 - Συνεργατικό Έργο - Έναρξη έργου: 25/07/2018 - Λήξη έργου: 24/07/2021

Π.3.1: Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης

Ενότητα Εργασίας:

ΕΕ3 – ΦΟΡΗΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ
ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΜΕ ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΟΥΣ

Προθεσμία υποβολής:

24 Απριλίου 2018 (Μ9)

Ημ/νία πραγματικής υποβολής:

Υπεύθυνος φορέας:

ΠΑ-ΤΜΣΠΣ

Συνεισφέροντες φορείς:

ΠΙΟΠ, GET, DOSOFT

Τύπος:

☒ Έκθεση

☐ Λογισμικό

☐ Ιστότοπος

☐ Δημοσίευση

Επίπεδο διάχυσης:



PU :

Δημόσιο



RE :

Περιορίζεται σε ομάδα που ορίζεται από την κοινοπραξία του έργου
(συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών της Διαχειριστικής Αρχής)



CO :

Εμπιστευτικό, μόνο για τα μέλη της κοινοπραξίας του έργου (συμπεριλαμβανομένων
των υπηρεσιών της Διαχειριστικής Αρχής)

Λέξεις κλειδιά: Ανοικτή λίστα από λέξεις κλειδιά, διαχωρισμένων με κόμμα



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Φορείς



Πανεπιστήμιο Αιγαίου - Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης
Προϊόντων και Συστημάτων (ΠΑ-ΤΜΣΠΣ)



GEOSPATIAL ENABLING TECHNOLOGIES (GET)



DOTSOFT ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ
ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
(DOTSOFT)



Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ)

Ιστορικό εγγράφου			
Έκδοση	Ημερομηνία	Status	Τροποποιήσεις έγιναν από
1	30.11.2018	Πίνακας περιεχομένων	Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
2	16.02.2019	Πρώτο σχέδιο	Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
3	28.03.2019	Τρίτο σχέδιο. Κεφ. 1, 2, 3.	Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, Σπύρος Βοσινάκης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
	14.04.2019	Ολοκληρωμένο σχέδιο	Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, Σπύρος Βοσινάκης, Άννα Γαρδέλη, Δανάη Καλλιαμπέτσου, Βασιλική Νικολακοπούλου, Κωνσταντίνος Παρθεσιάδης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
	16.04.2019	Τελικό σχέδιο	Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, Κωνσταντίνος Παρθεσιάδης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
	24.04.2019.	Τελικό παραδοτέο	Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, Σπύρος Βοσινάκης, Άννα Γαρδέλη, Δανάη Καλλιαμπέτσου, Βασιλική Νικολακοπούλου, Κωνσταντίνος Παρθεσιάδης, (ΠΑ-ΤΜΣΠΣ), Μαρία Φασουλά, Ελεάνα Τασιοπούλου (ΠΙΟΠ), Μάνος Αναστάσιος, Θεόδωρος Σκούρας (DOTSOFT)

Υπεύθυνος παραδοτέου

- Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ

Λίστα ατόμων που συνεισέφεραν

- Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Σπύρος Βοσινάκης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Άννα Γαρδέλη, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ

- Δανάη Καλλιαμπέτσου, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Βασιλική Νικολακοπούλου, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Κωνσταντίνος Παρθενιάδης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Μαρία Φασουλά, ΠΙΟΠ
- Ελεάνα Τασιοπούλου, ΠΙΟΠ
- Μάνος Αναστάσιος, DOTSOFT
- Θεόδωρος Σκούρας, DOTSOFT

Λίστα αξιολογητών

- Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Σπύρος Βοσινάκης, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ
- Παύλος Χατζηγηρηγορίου, ΠΑ-ΤΜΣΠΣ

Περίληψη

Το παραδοτέο Π.3.1 (Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης) αποσκοπεί στην τεκμηρίωση της μέχρι τώρα μελέτης του πλαισίου χρήσης (context of use) των φορητών εφαρμογών παιχνιδοποίησης. Το παραδοτέο αρχικά συνοψίζει την τρέχουσα τεχνολογική στάθμη φορητών εφαρμογών για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (βιβλιογραφική ανασκόπηση). Στη συνέχεια, για κάθε οικισμό και μουσείο, το παραδοτέο αναλύει το πλαίσιο χρήσης και τις ομάδες χρηστών όπως αυτές εντοπίστηκαν από τις επισκέψεις πεδίου στους οικισμούς και τα μουσεία του ΠΙΟΠ στο Αιγαίο και την μελέτη της (πλούσιας) υπάρχουσας τεκμηρίωσης, γραπτής και ψηφιακής. Στη συνέχεια, για κάθε οικισμό/μουσείο, το παραδοτέο σκιαγραφεί τους στόχους και τα σενάρια των φορητών εφαρμογών παιχνιδοποίησης και αναγνωρίζει ενότητες (πίστες) και ενδεικτικές αποστολές (δηλαδή επιχειρεί ένα πρώτο εννοιολογικό σχεδιασμό των παιχνιδιών). Το παραδοτέο αποτελεί την τεκμηρίωση μιας ενδελεχούς ανθρωποκεντρικής μελέτης πεδίου σε τρεις οικισμούς και μουσεία, με τρόπο πρακτικό ώστε να οδηγεί σε συγκεκριμένες ιδέες για την πλοκή, τις αποστολές και τις επιβραβεύσεις των χρηστών. Ασφαλώς η αναλυτική σχεδίαση και η οριστικοποίηση των αποστολών των παιχνιδιών καθώς και του περιεχομένου τους θα βασιστεί σε αυτό το παραδοτέο, αλλά θα ολοκληρωθεί στο επόμενο Π.3.2. (Σχεδίαση Πλοκής, Χαρακτήρων, Εικονογραφημένων Σεναρίων).

Πίνακας Περιεχομένων

1	Εισαγωγή, στόχοι, μεθοδολογία	10
1.1	Στόχοι του έργου Μουσείων Τόπος	10
1.2	Στόχοι της ΕΕ.3	10
1.3	Στόχοι και δομή του παραδοτέου Π.3.1	11
1.4	Μεθοδολογία: μέθοδοι και τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν	12
2	Φορητά παιχνίδια βασισμένα στην τοποθεσία του χρήστη για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς: επισκόπηση σύγχρονων τάσεων	15
2.1	Σύντομη ιστορική αναδρομή	15
2.2	Εύρος, στόχοι και διαστάσεις της παρούσας επισκόπησης	18
2.3	Παράθεση επιλεγμένων φορητών παιχνιδιών	20
2.3.1	Viking VR	20
2.3.2	Παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας για ιστορικό κτήριο και γεγονός	21
2.3.3	Oracle of Delphi	22
2.3.4	Ocean Game	23
2.3.5	AREEF	24
2.3.6	Gocha	25
2.3.7	Orasis	26
2.3.8	Φορητός οδηγός επαυξημένης πραγματικότητας για απεικόνιση ιστορικού κτηρίου που έχει χαθεί	27
2.3.9	Knossos AR	28
2.3.10	Gossip at palace	29
2.3.11	The Mystery of Elin	30
2.3.12	Άλλα φορητά παιχνίδια πολιτιστικής κληρονομιάς	31
2.4	Αποτελέσματα – σύνοψη	31
2.5	Συζήτηση - Διαφαινόμενες σχεδιαστικές και τεχνολογικές τάσεις	33
2.5.1	Εξισορρόπηση πληροφορίας με μηχανική παιχνιδιού	33
2.5.2	Σχεδίαση για εναλλαγή εμπλοκής και απεμπλοκή με τις φορητές συσκευές	33
2.5.3	Τα παιδιά είναι η πιο βασική ομάδα του απευθυνόμενου κοινού	33
2.5.4	Αξιοποίηση του κινητού τηλεφώνου ως συσκευή εφαρμογής χειρονομιών για χειρισμό ακουστικού περιεχομένου	34
2.5.5	Φορητά παιχνίδια εντοπισμού θέσης και φυσική δραστηριότητα	34
2.5.6	Φορητά παιχνίδια και κλέψιμο (cheating)	34
2.5.7	Σχεδιασμός αφήγησης με επαυξημένη πραγματικότητα	34

2.5.8	Εμπειρική αξιολόγηση	34
2.5.9	Στοιχεία εξατομίκευσης (personalization)	35
2.5.10	Εποχικότητα (seasonality)	35
2.5.11	Σχεδιαστικά υποδείγματα (design patterns) για φορητά παιχνίδια εντοπισμού θέσης	35
2.5.12	Άλλες οδηγίες σχεδιασμού φορητών εκπαιδευτικών παιχνιδιών πολιτιστικής κληρονομιάς	36
2.6	Συζήτηση - Σχεδιαστικές και τεχνολογικές κατευθύνσεις για τις φορητές εφαρμογές του Μουσείων Τόπος	36
2.6.1	Κύρια παιδαγωγική προσέγγιση: εξερευνητική μάθηση (exploratory learning), ανακάλυψη, ενεργή μάθηση	37
2.6.2	Τύπος παιχνιδιού: «Κυνήγι θησαυρού» και ρόλων	37
2.6.3	Προκλήσεις: Αποστολές, συλλογή στοιχείων, απάντηση σε ερωτήσεις και γρίφους	38
2.6.4	Επιβραβεύσεις: Αναβάθμιση ρόλου, Πόντοι	38
2.6.5	Τοποθεσία: Κυρίως στον οικισμό, αλλά και στο μουσείο	38
2.6.6	Συσκευή (πλατφόρμα): εγγενείς εφαρμογές Android	38
2.6.7	Διασύνδεση: GPS και αισθητήρες κινητού, χωρίς κατ' ανάγκη διαδίκτυο	39
2.6.8	Παρουσίαση πληροφορίας: Χάρτες, οπτικοακουστικό περιεχόμενο, 3D αντικείμενα, σύντομα κείμενα	39
2.6.9	Στοιχεία ευελιξίας χρήσης	39
2.6.10	Υποστήριξη φωνητικής αφήγησης μόνο (χωρίς παιχνίδι)	39
2.6.11	Ενδείξεις φυσικής προσπάθειας για κάθε πρόκληση ή πίστα	39
2.6.12	Παροχή πληροφορίας από προηγούμενες εμπειρίες χρηστών	39
2.6.13	Επαυξημένη πραγματικότητα	39
2.6.14	Υποστήριξη χρηστών να οργανώσουν την επίσκεψη – παιχνίδι τους	39
2.7	Συζήτηση: Σχετικά σχεδιαστικά υποδείγματα (design patterns) σύμφωνα με το Material Design για τις φορητές εφαρμογές του Μουσείων Τόπος	40
2.7.1	Material Design	40
2.7.2	Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα ανά κατηγορία ερώτησης των εφαρμογών του Μουσείων Τόπος	41
3	Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης φορητών εφαρμογών για τον οικισμό Πύργου – Τήνου	47
3.1	Γενικά στοιχεία του οικισμού	47
3.2	Σημεία ενδιαφέροντος του Πύργου	48
3.3	Το Μουσείο της Μαρμαροτεχνίας	49
3.4	Επισκέπτες του οικισμού και του μουσείου	51
3.5	Ομάδες επισκεπτών του οικισμού και του Μουσείου	55

3.6	Ταξίδια επισκεπτών – χρηστών και σημεία επαφής	56
3.7	Υποψήφιες Θεματικές Περιοχές – Οικισμός Πύργος Τήνου	57
3.7.1	Λατομείο - Νταμάρι Αϊ Λευτεριού	58
3.7.2	Μουσεία Τήνιων Καλλιτεχνών & Μουσείο Γιαννούλη Χαλεπά – Προαύλιοι Χώροι	59
3.7.3	Εργαστήρια Μαρμαροτεχνίας	60
3.7.4	Παιδικά σκαλίσματα στον δρόμο	61
3.7.5	Μαρμαρένια Βρύση	62
3.7.6	Σχολή καλών τεχνών & μαρμαράδικο της σχολής	63
3.7.7	Μουσείο Μαρμαροτεχνίας (προορισμός ή αφετηρία)	64
3.7.8	Πλατεία χωριού - Πλάτανος	65
3.7.9	Ο Μεγάλος Καφενές	66
3.7.10	Υπέρθυρα & Φεγγίτες σε οικίες	67
3.7.11	Πλύστρες	68
3.7.12	Παναγιά Ελεούσα	69
3.7.13	Άγιος Νικόλαος	70
3.7.14	Άγιος Δημήτριος	71
3.7.15	Νεκροταφείο Σωτήρας	72
3.7.16	Μαρμάρινη Στάση	72
3.7.17	Άλλες θεματικές περιοχές	73
4	Προκαταρκτικός σχεδιασμός φορητής εφαρμογής για τον οικισμό του Πύργου και το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας	74
4.1	Βασικοί στόχοι και στοιχεία παιχνιδιού (gameplay)	74
4.2	Εμπειρία χρήστη: πώς (αναμένεται να) εμπλακεί / ψυχαγωγηθεί ο χρήστης με την σύμφωνα με μεθοδολογία MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics)	75
4.3	Σύνδεση περιεχομένου με εκπαιδευτικούς στόχους	76
4.4	Πίστες του φορητού παιχνιδιού «Εξερευνώντας την Μαρμαρούπολη»	78
4.4.1	Πίστα 1 «Μάρμαρα-σπλάχνα γης» και ενδεικτικές αποστολές	78
4.4.2	Πίστα 2 «Περιδιαβαίνοντας την Μαρμαρούπολη»	80
4.4.3	Πίστα 3 «Ο μόχθος και η δόξα»	81
4.4.4	Πίστα 4 «Στη μαρμαρένια βρύση»	82
4.4.5	Πίστα 5 «Τα μάρμαρα της σιωπής»	83
4.4.6	Πίστα 6. Το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας.	84
5	Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης φορητών εφαρμογών για τον οικισμό Ολύμποι – Χίου	85
5.1	Γενικά στοιχεία του οικισμού	85

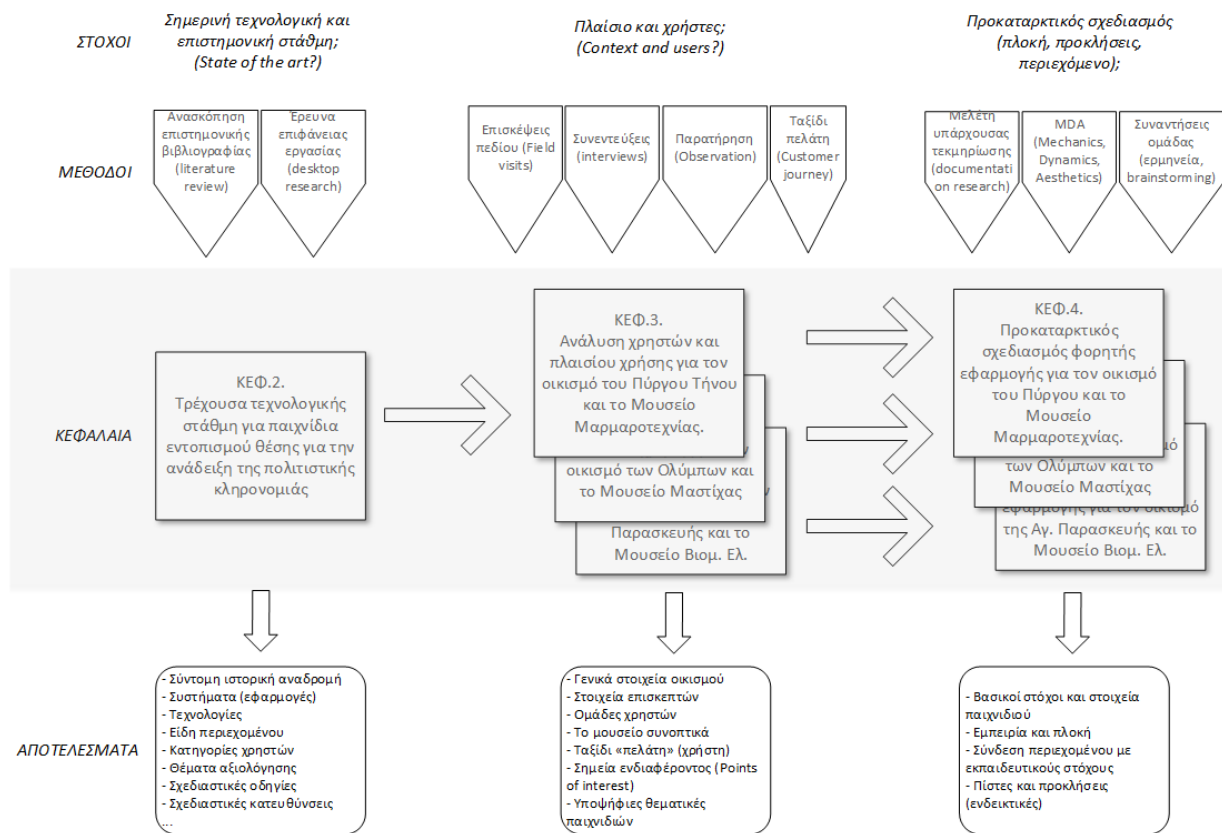
5.2	Σημεία ενδιαφέροντος των Ολύμπων	86
5.3	Το Μουσείο Μαστίχας Χίου	86
5.4	Επισκέπτες του οικισμού και του μουσείου	89
5.5	Ομάδες επισκεπτών του Μουσείου Μαστίχας και του οικισμού	91
5.6	Ταξίδια επισκεπτών – χρηστών και σημεία επαφής	92
5.7	Υποψήφιες Θεματικές Περιοχές – Οικισμός Ολύμπων Χίου	94
5.7.1	Τα Στενά Δρομάκια	95
5.7.2	Αδιέξοδα	96
5.7.3	Πύργος – πλατεία	96
5.7.4	Τμήμα Αυθεντικού Τοίχους	97
5.7.5	Εξωτερικά σπιτιών – «Συντροφική Διαλογή»	98
5.7.6	Συνοικιακός Κήπος	98
5.7.7	Χρωματιστές πόρτες	99
5.7.8	Άλλες πύλες – έξοδοι	99
5.7.9	Μουσείο Μαστίχας Χίου – Εξωτερικά Μαστιχόδεντρα	100
5.7.10	Εκκλησίες των Ολύμπων	101
5.7.11	Τράπεζα των Ολύμπων	102
6	Προκαταρκτικός σχεδιασμός φορητής εφαρμογής για τον οικισμό των Ολύμπων και το Μουσείο Μαστίχας	103
6.1	Βασικοί στόχοι και στοιχεία παιχνιδιού (gameplay)	103
6.2	Εμπειρία χρήση: πώς (αναμένεται να) εμπλακεί / ψυχαγωγηθεί ο χρήστης με την σύμφωνα με μεθοδολογία MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics)	104
6.3	Σύνδεση περιεχομένου: πώς συνδέονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι με το περιεχόμενο και τις δράσεις της εφαρμογής	105
7	Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης φορητών εφαρμογών, για τον οικισμό Αγ. Παρασκευής, Λέσβου	113
7.1	Γενικά στοιχεία του οικισμού	113
7.2	Σημεία ενδιαφέροντος της Αγίας Παρασκευής	114
7.3	Το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου	116
7.4	Επισκέπτες του οικισμού και του μουσείου	118
7.5	Ομάδες επισκεπτών του Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου	120
7.6	Ταξίδια επισκεπτών – χρηστών και σημεία επαφής	120
7.7	Υποψήφιες Θεματικές Περιοχές – Οικισμός Αγίας Παρασκευής Λέσβου	122
7.7.1	Η Μηχανή του Κοινού	123
7.7.2	Ιδιωτικό Ελαιοτριβείο του “James”	124

7.7.3	Καφενείο "Αλάμπρα"	125
7.7.4	Λέσχη 'Η Ομόνοια' - Εντευκτήριον	126
7.7.5	Εκπαιδευτήρια Αγίας Παρασκευής	126
7.7.6	Δημαρχείο – Οικία Λημνιού	127
7.7.7	Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών	128
7.7.8	Οικίες πρωταγωνιστών	128
7.7.9	Γεωργικό Σωματείο Αγίας Παρασκευής «Η Πρόοδος»	129
7.7.10	Η Δημοτική Βιβλιοθήκη (2005)	130
7.7.11	Τα παλιά λουτρά της Αγίας Παρασκευής	130
7.7.12	Το Σπήλαιο-ασκητήριο της Αγίας Παρασκευής	130
8	Προκαταρκτικός σχεδιασμός φορητής εφαρμογής για τον οικισμό της Αγίας Παρασκευής και το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας	131
8.1	Βασικοί στόχοι και στοιχεία παιχνιδιού (gameplay)	131
8.2	Εμπειρία χρήση: πώς (αναμένεται να) εμπλακεί / ψυχαγωγηθεί ο χρήστης με την σύμφωνα με μεθοδολογία MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics)	132
8.3	Σύνδεση περιεχομένου με τους εκπαιδευτικούς στόχους	133
8.4	Πίστες του φορητού παιχνιδιού «Η Μηχανή του Κοινού»	134
8.4.1	Πίστα 1 «Κέρδος των Λίγων» και ενδεικτικές αποστολές	135
8.4.2	Πίστα 2 «Συμμαχία λέσχης και καφενείου» και ενδεικτικές αποστολές	135
8.4.3	Πίστα 3 «Το κοινό όραμα και οι αντιδράσεις» και ενδεικτικές αποστολές	136
8.4.4	Πίστα 4 «Κέρδος των πολλών» και ενδεικτικές αποστολές	137
8.4.5	Πίστα 5 «Η μηχανή του κοινού» και ενδεικτικές αποστολές	138
10	Σύνοψη και συμπεράσματα	140
11	Βιβλιογραφικές αναφορές	141
12	Σύνδεσμοι	144
13	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Απαρίθμηση σχεδιαστικών υποδειγμάτων φορητών παιχνιδιών για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς	145
14	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	146
15	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	154
16	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΤΗΝΟ	157
17	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΣΕ ΧΙΟ, ΛΕΣΒΟ	160

ΠΧ.Υ: Σελ. 11 από 163

- ## 10. Παραρτήματα.

ΠΧ.Υ: Σελ. 12 από 163



Εικόνα 2. Μεθοδολογία και δομή του παραδοτέου Π.3.1.

2 Φορητά παιχνίδια βασισμένα στην τοποθεσία του χρήστη για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς: επισκόπηση σύγχρονων τάσεων

Το κεφάλαιο επιχειρεί μια σύντομη και στοχευμένη καταγραφή της τρέχουσας τεχνολογικής στάθμης και των σύγχρονων σχεδιαστικών τάσεων της ανάπτυξης φορητών εφαρμογών και παιχνιδιών για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς. Το κεφάλαιο ξεκινά με μια σύντομη ιστορική αναδρομή στο θέμα, και στη συνέχεια αναγνωρίζει τις διαστάσεις της επισκόπησης: Παιδαγωγική προσέγγιση, Τύπος παιχνιδιού, Στοιχεία παιχνιδιοποίησης (gamification elements), Ιδιαίτερα σχεδιαστικά και διαδραστικά στοιχεία (design and interaction features), Στοιχεία εμπειρικής αξιολόγησης (empirical evaluation). Στη συνέχεια καταγράφονται επιλεγμένες εφαρμογές και παιχνίδια της τελευταίας 5ετίας. Τέλος, αναγνωρίζονται οι σημαντικές τάσεις και κατευθύνσεις σε σχέση με τη σχεδίαση και ανάπτυξη των φορητών εφαρμογών για το έργο Μουσείων Τόπος.

2.1 Σύντομη ιστορική αναδρομή

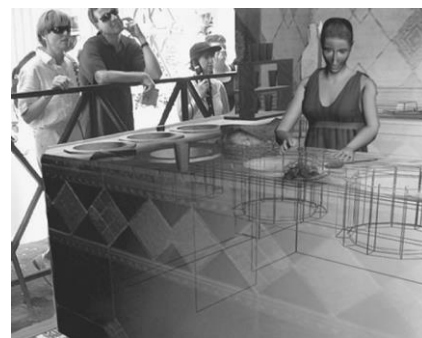
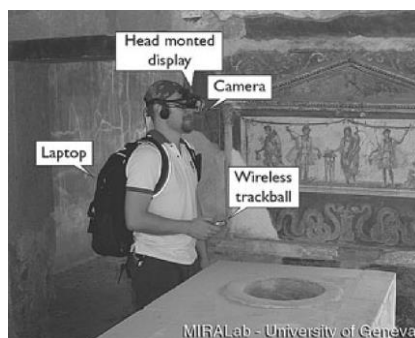
Οι βασικές ιδέες για την αξιοποίηση διαδραστικών και φορητών τεχνολογιών στην πολιτιστική κληρονομιά χρονολογούνται πριν την ανακάλυψη των σύγχρονων φορητών τηλεφώνων αφής.

Για παράδειγμα, ένα από τα πρώτα φορητά συστήματα ανάδειξης αρχαιολογικών τόπων είναι το ARCHAIOGUIDE (Vlahakis et al. 2001, Εικόνα 3) το οποίο αξιοποιούσε τεχνολογίες φορητής εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας για την επίδειξη ανακατασκευασμένων ναών, αγαλμάτων και μνημείων καθώς και για την παροχή προσωποποιημένων περιηγήσεων στους επισκέπτες. Ένα άλλο σημαντικό σύστημα ήταν το Mobile AR-Life (Paragiannakis and Talmann, 2007, Εικόνα 4) το οποίο αξιοποιούσε την τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας για να «δώσει ζωή» στα ερείπια της αρχαίας Πομπηίας, δηλαδή να δείξει εικονικούς χαρακτήρες κατά τη διάρκεια διαφόρων καθημερινών δραστηριοτήτων τους στους χρήστες – επισκέπτες του αρχαιολογικού τόπου. Τα παραπάνω συστήματα αναπτύχθηκαν σε τεχνολογικά πρωτότυπα με πολλές από τις δυνατότητες που υπάρχουν σήμερα σε εφαρμογές φορητών συσκευών, όπως χάρτες, η θέση του χρήστη, 3D αντικείμενα, εξατομίκευση, επαυξημένη πραγματικότητα, εικονικοί χαρακτήρες, κ.α. Φυσικά, την εποχή εκείνη τα κινητά τηλέφωνα είχαν φτωχές δυνατότητες επεξεργασίας δεδομένων, απεικόνισης πληροφορίας και διασύνδεσης, γι' αυτό οι πρώτες εφαρμογές ήρθαν κάπως αργότερα.

Στα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας ένας αριθμός ηλεκτρονικών παιχνιδιών που βασίζονταν στην πολιτιστική κληρονομιά είχαν μεγάλη εμπορική επιτυχία, όπως τα Revolution (2005), Virtual Egyptian Temple (2005) και Civilization (2006). Λίγο αργότερα, άρχισαν να εμφανίζονται τα παιχνίδια σοβαρού σκοπού (serious games) για την πολιτιστική κληρονομιά. Γενικότερα, ένα παιχνίδι σοβαρού σκοπού έχει ως κύριο στόχο κάποιον άλλο πέρα της διασκέδασης, όπως για παράδειγμα η εκπαίδευση και μάθηση, η αποκατάσταση της ψυχικής και σωματικής υγείας, η υποστήριξη της διοίκησης και λήψης αποφάσεων, κ.α. (Djaouti et al, 2011). Πρέπει να επισημανθεί ότι επιπλέον της δημιουργίας παιχνιδιών σοβαρού σκοπού, αρκετά συστήματα δεν θα χαρακτηριζε κάποιος ως ολοκληρωμένα παιχνίδια, αλλά ως συστήματα που εμπεριείχαν στοιχεία παιχνιδιοποίησης (gamification), για παράδειγμα αποστολές (missions), πόντους/σκορ, επιβραβεύσεις, πίνακες αποτελεσμάτων (leaderboards), κ.α.



Εικόνα 3. Η αρχική και η ανακατασκευασμένη εικόνα ναού στην αρχαία Ολυμπία (Vlahakis et al. 2001).



Εικόνα 4: Τεχνολογία και απεικόνιση επαυξημένης πραγματικότητας του συστήματος Mobile-AR-Life με εφαρμογή στην αρχαία Πομπηία (Paragiannakis and Talmann, 2007).

Σε μια παλαιότερη ανασκόπηση παιχνιδιών σοβαρού σκοπού για την πολιτιστική κληρονομιά, οι Anderson et al. (2010) αναγνωρίζουν τις παρακάτω κατηγορίες, οι οποίες ισχύουν γενικά ως και σήμερα:

- Εμπορικά ηλεκτρονικά παιχνίδια, όπως αυτά που αναφέρθηκαν προηγουμένως.
- Διασυνδεδεμένα εικονικά περιβάλλοντα (online virtual environments) ή αλλιώς εικονικοί κόσμοι (virtual worlds). Περιλαμβάνουν ανακατασκευασμένους αρχαιολογικούς τόπους και εικονικούς χαρακτήρες και υποστηρίζουν προσομοίωση και περιήγηση. Ένα (σχετικά πρόσφατο) παράδειγμα, είναι το σύστημα των Vosinakis et al (2016) που παρουσιάζει ένα κοινωνικό παιχνίδι προσομοίωσης με στόχο την εξοικείωση με τις σπονδές στους Θεούς που έκαναν οι αρχαίοι Έλληνες, το οποίο είναι ένα στοιχείο άυλης κληρονομιάς (Εικόνα 5).
- Εικονικά μουσεία (virtual museums), τα οποία παλαιότερα αποτελούσαν είτε ανακατασκευές υπάρχοντων σε 3D ή νέες δημιουργικές συνθέσεις σε εικονικά περιβάλλοντα (ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου δεν υπήρχε το μουσείο στον πραγματικό κόσμο). Πλέον, στα εικονικά μουσεία συμπεριλαμβάνονται πλέον και ιστότοποι που περιλαμβάνουν συλλογές και εξατομικευμένες περιηγήσεις, όπως το google arts and culture project¹ το οποίο αποτελεί τόσο μια συλλογή το ίδιο, όσο και ευρετήριο άλλων εικονικών μουσείων (Εικόνα 6). Η 'μεταφορά' των εκθεμάτων και των απτών πολιτιστικών πόρων στον παγκόσμιο ιστό προϋποθέτει ασφαλώς την ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση τους.

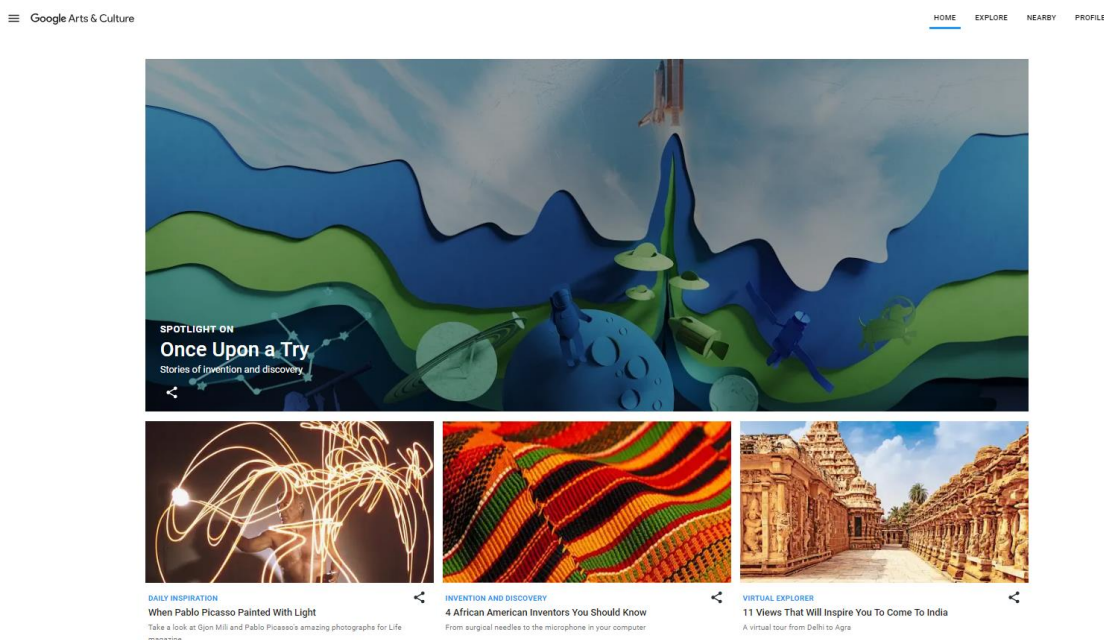
Επίσης, ήδη πριν την έλευση των κινητών τηλεφώνων αφής, πολλές από τις διαδραστικές τεχνολογίες που έχουμε σήμερα, αξιοποιούνταν ήδη για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς στο περιβάλλον του προσωπικού υπολογιστή: εικονική πραγματικότητα, επαυξημένη πραγματικότητα,

¹ <https://artsandculture.google.com/>

εικονικοί χαρακτήρες (avatars), τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. για φωνητική αλληλεπίδραση ή προτάσεις εξατομίκευσης), τρισδιάστατη μοντελοποίηση και σχετικά θέματα (π.χ. οπτική απόδοση (rendering), φωτισμός, κ.α.), μοντελοποίηση πλήθους (crowd simulation), κ.α.



Εικόνα 5. Σκηνές από παιχνίδι σοβαρού σκοπού σε εικονικό κόσμο (Vosinakis et al, 2016), όπου οι χρήστες αλληλοεπιδρούν με χαρακτήρες ελεγχόμενους από τον υπολογιστή (non-player character) με φυσική γλώσσα για να ανακαλύψουν πως να επιτελέσουν μια σπονδή στους Θεούς της αρχαίας Ελλάδας.



Εικόνα 6. Άποψη κεντρικής σελίδας του google arts and culture project.

Παράλληλα με τις παραπάνω εξελίξεις στον τομέα των παιχνιδιών σοβαρού σκοπού και της παιχνιδοποίησης για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, έκαναν την εμφάνισή τους και οι πρώτες εφαρμογές σε φορητά τηλέφωνα παλαιότερης γενεάς (που δεν υποστήριζαν αφή). Κάποιες από τις πρώτες εφαρμογές είναι οι εξής:

- **Mystery in the Museum:** Παιχνίδι ανακάλυψης (λέξεων και εικόνων) εντός του μουσείου του Διονύσιου Σολομού και Επιφανών Ζακυνθινών (Εικόνα 7, Cabrera et al. 2005).
- **City treasure:** ένα παιχνίδι ανακάλυψης σημείων ενδιαφέροντος της πόλης Λουγκάνο (Ιταλία) σε φορητό τηλέφωνο που απευθυνόταν σε παιδιά γυμνασίου (Εικόνα 7, Botturi et al. 2009).
- **Explore!** Παιχνίδι ανακάλυψης σε αρχαιολογικό χώρο (Εικόνα 7, Ardito et al. 2009).



Εικόνα 7. Στιγμιότυπα από τα παιχνίδια: Mystery in the museum (Cabrera et al. 2005) (αριστερά) | City Treasure (Botturi, et al. 2009) (κέντρο) | Explore! (Ardito et al. 2009) (δεξιά)

Σε ένα παλαιότερο άρθρο ανασκόπησης των φορητών παιχνιδιών πολιτιστικής κληρονομιάς με βάση την τοποθεσία του χρήστη, οι Anouris and Yiannoutsou (2012) σκιαγραφούν την ιστορική εξέλιξη τους ως εξής. Τα πρώτα παιχνίδια που αναπτύχθηκαν έχουν ως κεντρικό στόχο την *αναβίωση παραδοσιακών παιχνιδιών* όπως ερωταποκρίσεις, πάζλ, κ.α. Εδώ ο κύριος στόχος του παιχνιδιού είναι η διασκέδαση του/-ων παίκτη/-ων. Ασφαλώς, σύντομα η σχεδιαστική προσέγγιση εξελίχθηκε σε πιο ολοκληρωμένες ιδέες ή μεταφορές όπως το *κυνήγι θησαυρού*, όπου οι παίκτες αναζητούν και συλλέγουν αντικείμενα στο χώρο, τα *παιχνίδια δράσης* όπου οι παίκτες εμπλέκονται σε κάποιου είδους κυνήγι άλλων παικτών και τα *παιχνίδια ρόλων*, όπου οι παίκτες παίρνουν ρόλους σχετικούς με τον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς. Παράλληλα με τις παραπάνω κατηγορίες παιχνιδιών αναπτύχθηκαν και παιχνίδια με κύριο στόχο τη μάθηση (*εκπαιδευτικά παιχνίδια* – educational games) τα οποία κυρίως προσομοιώνουν μια διαδικασία (π.χ. ένα πείραμα) ή αφηγούνται μια ιστορία. Οι Anouris and Yiannoutsou (2012) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα φορητά παιχνίδια πολιτιστικής κληρονομιάς με βάση την τοποθεσία του χρήστη θα πρέπει να εξυπηρετούν εξίσου και τους δύο παραπάνω βασικούς στόχους, δηλαδή την διασκέδαση και τη μάθηση.

Τα τελευταία χρόνια, η διαρκής ανάπτυξη και διείσδυση των φορητών τηλεφώνων αφής στην καθημερινότητα όλων μας, έχει προσφέρει μια πλατφόρμα ανάπτυξης εφαρμογών και για το πεδίο της πολιτιστικής κληρονομιάς η οποία αξιοποιεί ένα μεγάλο εύρος τεχνολογιών εντοπισμού, διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης με το χρήστη.

2.2 Εύρος, στόχοι και διαστάσεις της παρούσας επισκόπησης

Η παρούσα επισκόπηση φορητών παιχνιδιών εντοπισμού θέσης για την πολιτιστική κληρονομιά παρουσιάζει, ταξινομεί και συζητάει τις σημαντικές σχεδιαστικές και τεχνολογικές προσεγγίσεις καθώς και παραδείγματα παιχνιδιών από επιστημονικές εργασίες της τελευταίας δετίας (2012-2019). Η ανασκόπηση επικεντρώνεται ασφαλώς σε τηλέφωνα αφής και σε θέματα που σχετικά με την ανάδειξη και σύνδεση τόπων πολιτιστικής κληρονομιάς με έμφαση στην άυλη κληρονομιά και μουσείων. Πιο συγκεκριμένα οι διαστάσεις της παρούσας επισκόπησης περιλαμβάνουν:

Παιδαγωγική προσέγγιση: Εδώ διακρίνονται οι περιπτώσεις:

- (α) αφήγηση ιστοριών (storytelling), όπου το κεντρικό στοιχείο της εφαρμογής είναι η εξιστόρηση μέσα από ένα ή περισσότερα από τα εξής: αφηγητής, πρωταγωνιστές, γεγονότα, πλοκή, και κατ' επέκταση: εικονικοί χαρακτήρες, animations, οπτικοακουστικό περιεχόμενο, κ.α.
- (β) εξερευνητική μάθηση (exploratory learning, or discovery-based learning), όπου το σύστημα ζητάει από τον χρήστη να εξερευνήσει έναν χώρο (εικονικό ή φυσικό) για να ανακαλύψει πληροφορίες ή να μάθει περισσότερα για ένα ερώτημα ή μια αποστολή.

- ΠΧ.Υ: Σελ. 19 από 163

2.3 Παράθεση επιλεγμένων φορητών παιχνιδιών

Σε αυτό το κεφάλαιο παρατίθενται κάποια παραδείγματα εφαρμογών φορητών παιχνιδιών που έχουν δημοσιευτεί σε περιοδικά και συνέδρια των τελευταίων ετών και έχουν αξιοποιηθεί στο πλαίσιο της πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.3.1 Viking VR

Η εφαρμογή κινητής εικονικής πραγματικότητας Viking VR (Schofield et al. 2018) έχει αναπτυχθεί για λογαριασμό των μουσείων British Museum και York Museum² προς χρήση από τους επισκέπτες τους. Πρόκειται για μια εφαρμογή φορητής επαυξημένης πραγματικότητας (mobile VR) που παρουσιάζει πτυχές της καθημερινής ζωής των Vikings. Η εφαρμογή εστιάζει στην ρεαλιστική απεικόνιση γραφικών Η/Υ καθώς και την ορθή – με όρους ιστορικής ακρίβειας – σχεδίαση και επίδειξη καθημερινών αντικειμένων, ρούχων, εργαλείων, κ.α. Η εφαρμογή δεν είναι ιδιαίτερα διαδραστική, ούτε περιλαμβάνει στοιχεία παιχνιδιού, ενώ η εμπειρία χρήσης είναι ατομική. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 1, ενώ η Εικόνα 8 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 1. Επισκόπηση χαρακτηριστικών εφαρμογής Viking VR (Schofield et al. 2018)

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Άλλο		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Άλλο
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



Εικόνα 8. Εικόνες της εφαρμογής Viking VR.

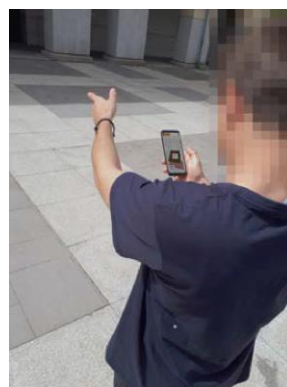
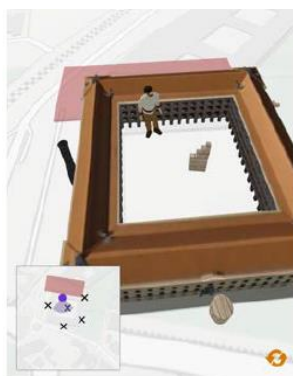
² <https://www.vrfocus.com/2017/05/experience-viking-life-in-vr/>

2.3.2 Παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας για ιστορικό κτήριο και γεγονός

Το φορητό παιχνίδι των (Fabiano et al. 2018) αφορά ένα ιστορικό κτίριο σε μια πόλη που είναι τώρα μέρος ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος, και του οποίου η ιστορία και τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά παραμένουν απαραίτητα για τους περισσότερους επισκέπτες του. Το παιχνίδι αναπαράγει ένα πραγματικό ιστορικό γεγονός που συνέβη στο κτίριο. Οι παίκτες καλούνται να βοηθήσουν στη διάσωση κάποιων κρατουμένων με τη συλλογή τεμαχίων από τα κανόνια που διανέμονται γύρω από το κτίριο. Όταν ο παίκτης είναι κοντά σε ένα από τα εικονικά κομμάτια, του γίνεται μια ερώτηση που σχετίζεται με την ιστορία του κτιρίου ή τα πραγματικά ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν εκεί. Εάν η απάντηση είναι σωστή, μια διεπαφή AR ενεργοποιείται για να εντοπίσει το εικονικό αντικείμενο και ο χρήστης το συλλέγει. Μόλις συλλεχθούν όλα τα κομμάτια, ο παίκτης μπορεί να μεταβεί στο σημείο όπου μπορεί να πυροβολήσει το κανόνι για την απελευθέρωση των αιχμαλώτων. Το παιχνίδι δεν φαίνεται να έχει αναπτυχθεί πλήρως ακόμα, ούτε να διανέμεται. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 2, ενώ η Εικόνα 9 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 2. Επισκόπηση χαρακτηριστικών εφαρμογής (Fabiano et al. 2018)

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Άλλο
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



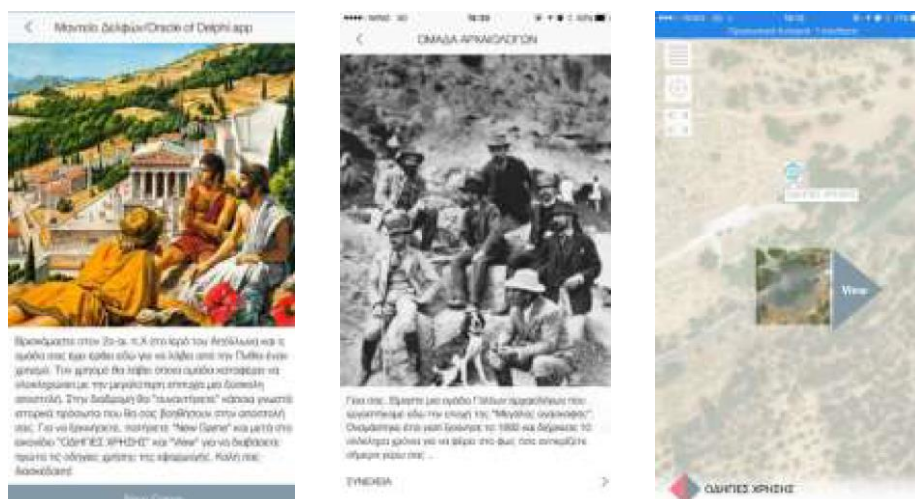
Εικόνα 9: Σκηνές από τη χρήση του παιχνιδιού (Fabiano et al. 2018).

2.3.3 Oracle of Delphi

Η εφαρμογή Oracle of Delphi (Economou and Vosinakis. 2018) είναι ένα φορητό παιχνίδι για μαθητές σχολείων που επισκέπτονται τον αρχαιολογικό τόπο των Δελφών. Πρόκειται για ένα φορητό παιχνίδι που αξιοποιεί και αναδεικνύει παλιές φωτογραφίες, κείμενα και άλλο οπτικοακουστικό υλικό και την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας για να εμπλέξει τους μαθητές σε ένα παιχνίδι ανακάλυψης και εξιστόρησης. Επιπλέον, το παιχνίδι αξιοποιεί εικονικούς χαρακτήρες (με τις μορφές ιστορικών προσώπων που συνδέθηκαν με το χώρο, όπως ο Πausanias ή ο Άγγελος Σικελιανός) οι οποίοι αναθέτουν στους επισκέπτες αποστολές, ή τους πληροφορούν για σημαντικά στοιχεία του πολιτιστικού πλαισίου. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 3, ενώ η Εικόνα 10 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 3. Επισκόπηση χαρακτηριστικών του παιχνιδιού Oracle of Delphi (Economou and Vosinakis. 2018).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες	Beacons	
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Graphics
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Εμπλοκή ή



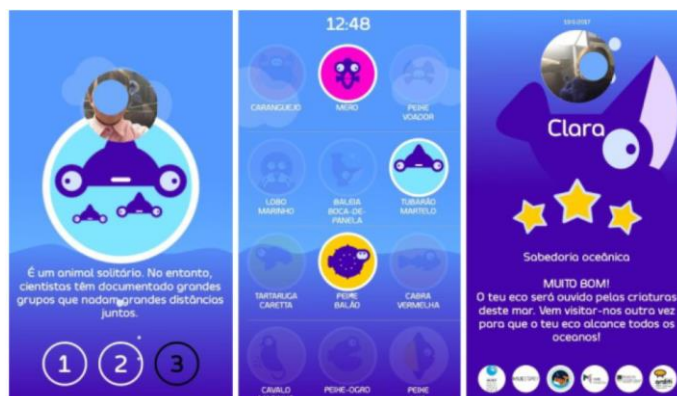
Εικόνα 10. Επίδειξη του παιχνιδιού Oracle of Delphi.

2.3.4 Ocean Game

Το παιχνίδι Ocean (Cesário et al. 2017) απευθύνεται σε παιδιά σχολικής ηλικίας που επισκέπτονται μουσεία, και έχει αξιοποιηθεί στο μουσείο φυσικής ιστορίας του Funchal στην Πορτογαλία. Πρόκειται για ένα παιχνίδι θησαυρού, όπου τα παιδιά αναζητούν και συλλέγουν ζώα της θάλασσας. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, με έμμεσο τρόπο, τα παιδιά εξερευνούν το περιεχόμενο του μουσείου και, ταυτόχρονα, μαθαίνουν για τη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα, τα χαρακτηριστικά και την συμπεριφορά της θαλάσσιας ζωής, τους κινδύνους που αντιμετωπίζει το θαλάσσιο οικοσύστημα, κ.α. Το παιχνίδι αξιοποιεί την τεχνολογία Beacons για τον εντοπισμό αντικειμένων στο εσωτερικό του μουσείου, καθώς και μικρές σε μέγεθος αυτοκόλλητες πινακίδες ώστε να εντοπιστούν τα (συνολικά 13) σημεία ενδιαφέροντος (Points of Interest, POI). Για κάθε σημείο ενδιαφέροντος, μόλις ο χρήστης το ενεργοποιήσει, παρουσιάζεται ένα σύντομο animation και συνοπτική πληροφορία σε μορφή τιτβισμάτων (tweets). Το παιχνίδι περιλαμβάνει έναν γρίφο για κάθε σημείο. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 4, ενώ η Εικόνα 11 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 4. Επισκόπηση χαρακτηριστικών του παιχνιδιού Ocean (Cesário et al. 2017).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορία	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες	Beacons	
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Graphics
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Εμπλοκή



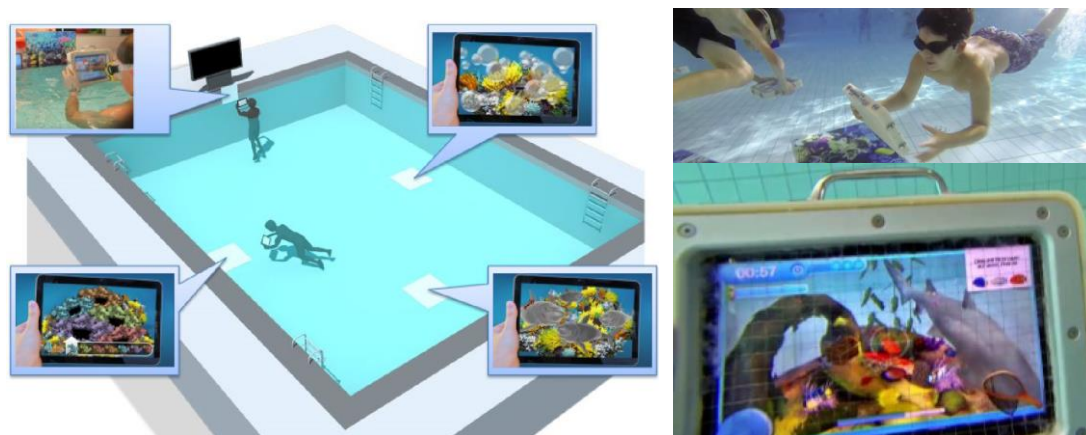
Εικόνα 11. Επίδειξη του παιχνιδιού Ocean: αυτοκόλλητο με αισθητήρα beacon και οθόνες.

2.3.5 AREEF

Το φορητό παιχνίδι AREEF (Oppermann et al. 2016, Πίνακας 5, Εικόνα 12) αξιοποιεί την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας για αλληλεπιδράσεις με αντικείμενα που μπορούν να εντοπιστούν εντός του νερού, σε πισίνα ή υποθαλάσσια (underwater virtual reality). Γενικότερα, η ανάγκη για υποθαλάσσια αλληλεπίδραση με φορητές συσκευές έχει εντοπιστεί σε διάφορα πλαίσια που αφορούν την εξερεύνηση και μάθηση για το βυθό και την θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα, σημείων ιδιαίτερου φυσικού ενδιαφέροντος (π.χ. κοραλλιογενείς ύφαλοι), για εξερεύνηση ναυαγίων, αρχαίων οικισμών που έχουν πλέον βυθιστεί, κ.α. Εν προκειμένω, το παιχνίδι AREEF εστιάζει σε παιδιά σχολικής ηλικίας, στην αξιοποίηση φθηνών αδιάβροχων συσκευών και βοηθημάτων και σε απλές αλληλεπιδράσεις με σημάδια (markers) προς ανάδειξη της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας. Η κύρια μεταφορά του παιχνιδιού είναι ο μαγικός φακός (magic lins): τα παιδιά κρατάνε την ταμπλέτα τους κολυμπώντας και κοιτούν μέσα από αυτήν ένα επαυξημένο περιβάλλον με ψάρια και κοράλλια. Το παιχνίδι έχει δοκιμαστεί σε πισίνα, αντί ενός πραγματικού περιβάλλοντος, και αναπτύσσεται ακόμα. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 5, ενώ η Εικόνα 12 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 5. Επισκόπηση χαρακτηριστικών εφαρμογής AREEF (Oppermann et al. 2016)

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορία	Κατάταξη	Συλλογή ή
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Υποθαλάσσια		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες	Beacons	
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Graphics
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Εμπλοκή ή



Εικόνα 12. Σκηνές από το παιχνίδι AREEF και τις δοκιμές με χρήστες (Oppermann et al. 2016).

2.3.6 Gocha

Ένα παράδειγμα ενός παιχνιδιού ρόλων είναι το gocha (Georgiadi et al, 2016) στο οποίο οι παίκτες (μαθητές γυμνασίου) αναλαμβάνουν το ρόλο της ομάδας αρχαιολόγων και ανακαλύπτουν θραύσματα κυκλαδίτικων ειδωλίων. Το παιχνίδι έχει σχεδιαστεί για φορητή συσκευή ταμπλέτας και αφορά ένα παιχνίδι 2-4 παικτών οι οποίοι αναλαμβάνουν αποστολές και συλλέγουν αντικείμενα που είναι κρυμμένα σε κάποιον εξωτερικό χώρο. Μετά την συλλογή των αντικειμένων μπορούν να μελετήσουν σύντομες πληροφορίες γι' αυτά. Τα θραύσματα που αναζητούνται περιλαμβάνουν αισθητήρες εντοπισμού Beacons. Το παιχνίδι μπορεί δυνητικά να παιχτεί σε οποιοδήποτε ανοικτό χώρο, δεδομένου ότι τα αντικείμενα μπορούν να κρυφτούν σε αυτόν, αν και προτείνεται να παιχτεί κοντά σε αρχαιολογικούς χώρους, εφόσον αυτό επιτρέπεται. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 6, ενώ η Εικόνα 13 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 6. Επισκόπηση χαρακτηριστικών εφαρμογής Gocha (Georgiadi et al. 2016)

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες	Beacons	
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Graphic art
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Εμπλοκή



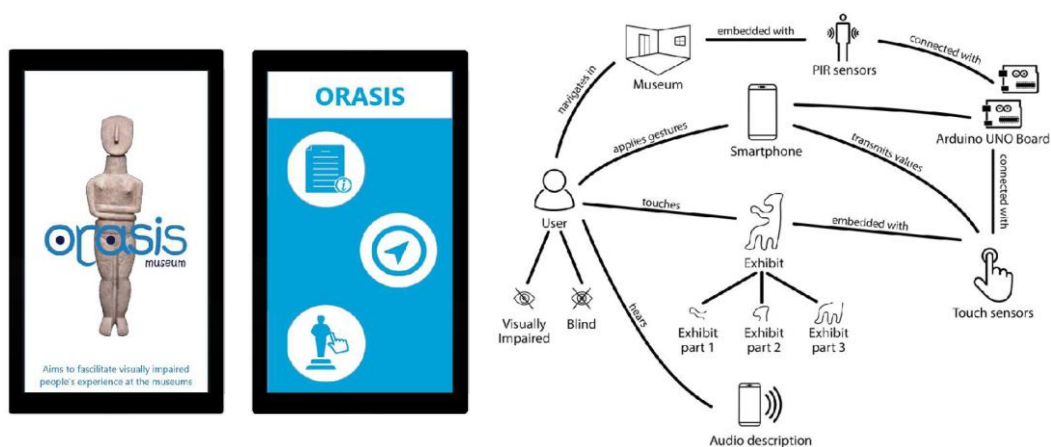
Εικόνα 13. Στιγμιότυπα από την φορητό παιχνίδι ρόλων των Georgiadi et al (2016), όπου οι παίκτες παίρνουν τον ρόλο του αρχαιολόγου και συλλέγουν θραύσματα κυκλαδίτικων ειδωλίων.

2.3.7 Orasis

Η εφαρμογή Orasis (Anagnostakis et al. 2016) αποσκοπεί στην ενίσχυση της εμπειρίας των τυφλών χρηστών κατά την επίσκεψη τους σε μουσεία, όπου τους επιτρέπεται να έχουν τη δυνατότητα να αγγίζουν τα εκθέματα (ή ρέπλικες αυτών). Το κινητό τηλέφωνο των χρηστών αξιοποιείται ως συσκευή φωνητικής καθοδήγησης και αφήγησης. Οι τυφλοί χρήστες έχουν τη δυνατότητα να το χρησιμοποιούν εξασκώντας χειρονομίες επί της οθόνης για βασικούς χειρισμούς. Οι φωνητικές περιγραφές ενεργοποιούνται μόλις ο χρήστης αγγίξει ένα έκθεμα (ή ρέπλικα). Τα εκθέματα είναι εξοπλισμένα με διακριτικούς αισθητήρες αφής, οι οποίοι μέσω ενός ελεγκτή Arduino επικοινωνούν την ταυτότητα του σημείου που άγγιξε ο χρήστης με το κινητό του τηλέφωνο. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 7, ενώ η Εικόνα 14 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 7. Επισκόπηση χαρακτηριστικών εφαρμογής Orasis (Georgiadi et al. 2016).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες	Arduino	
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Άλλο
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



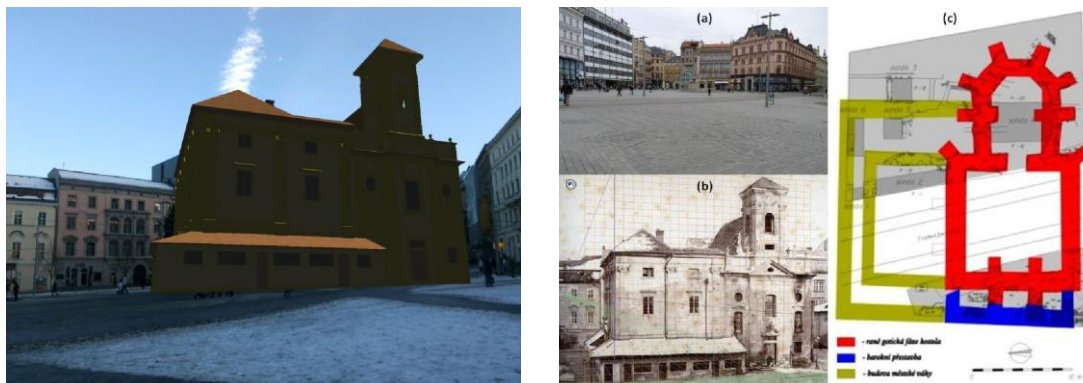
Εικόνα 14. Στιγμιότυπα οθονών της εφαρμογής Orasis και το εννοιολογικό μοντέλο λειτουργίας της.

2.3.8 Φορητός οδηγός επαυξημένης πραγματικότητας για απεικόνιση ιστορικού κτηρίου που έχει χαθεί

Η εργασία των Strelak et al. (2016) παρουσιάζει την σχεδίαση και ανάπτυξη μιας εφαρμογής τουριστικού οδηγού για ένα σημαντικό ιστορικό κτήριο (εκκλησία) της πόλης Μπρνο (Τσεχία). Αν και υπάρχει σημαντικό υλικό αρχείου για την εκκλησία, αυτή έχει πλέον καταστραφεί. Η εφαρμογή φορητού οδηγού δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να δουν ένα 3D μοντέλο της εκκλησίας στο σημείο στο οποίο ήταν χτισμένη, και όπου τώρα βρίσκεται μια από τις κεντρικές πλατείες της πόλης. Η εφαρμογή λειτουργεί χωρίς σημάδια (markers) με βάση το GPS και τους αισθητήρες πλαισίου του κινητού τηλεφώνου του χρήστη, καθώς και ανίχνευση φυσικών σημείων του τοπίου (natural feature tracking). Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 8, ενώ η Εικόνα 15 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 8. Επισκόπηση χαρακτηριστικών εφαρμογής (Strelak et al. 2016).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορία	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Άλλο
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



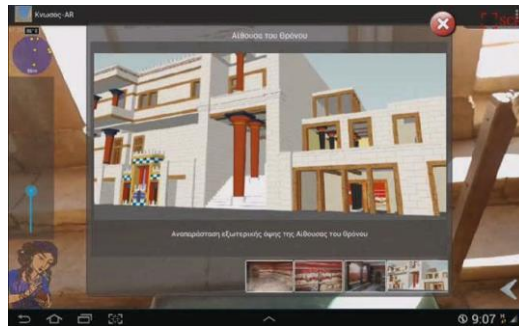
Εικόνα 15. Επίδειξη χαρακτηριστικών εφαρμογής (Strelak et al. 2016). Αριστερά: το 3D μοντέλο της εκκλησίας στην πλατεία. Δεξιά: η πλατεία σήμερα, σχέδιο και κάτοψη της εκκλησίας.

2.3.9 Knossos AR

Η εφαρμογή Knossos AR (Galatis et al. 2016) είναι ένας φορητός οδηγός ταμπλέτας για τους επισκέπτες του αρχαιολογικού τόπου της Κνωσσού στο Ηράκλειο Κρήτης. Η εφαρμογή αξιοποιεί τεχνολογίες εντοπισμού θέσης του κινητού τηλεφώνου για να καθοδηγήσει τον χρήστη προς σημεία ενδιαφέροντος με αντικείμενα επαυξημένης πραγματικότητας στην οθόνη. Γι' αυτό το σκοπό η εφαρμογή υπολογίζει τα κοντινά σημεία ενδιαφέροντος με βάση το οπτικό πεδίο του χρήστη. Επίσης, προσφέρει οπτικοακουστικό περιεχόμενο και αφηγήσεις μόλις ο χρήστης βρεθεί στο σημείο ενδιαφέροντος. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 9, ενώ η Εικόνα 16 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 9. Επισκόπηση χαρακτηριστικών Knossos AR (Galatis et al. 2016).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορία	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Γραφικά
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



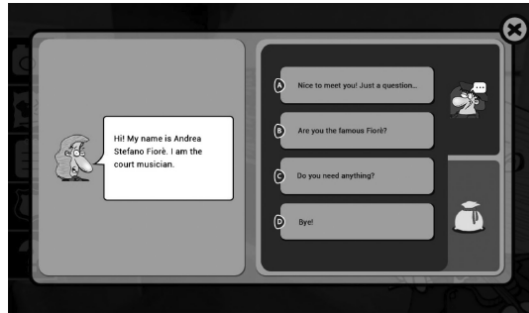
Εικόνα 16. Επίδειξη εφαρμογής Knossos AR (Galatis et al. 2016).

2.3.10 Gossip at palace

Το φορητό παιχνίδι Gossip at the Palace (Rubino et al. 2015) αναπτύχθηκε για μια Ιταλική ιστορική οικία του 18^{ου} αιώνα που πλέον έχει γίνει μουσείο (Palazzo Madama—Museo Civico d'Arte Antica, Turin). Ο στόχος της εφαρμογής είναι να κοινοποιήσει ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν στην οικία στους επισκέπτες, και κυρίως στους νεαρούς μαθητές και εφήβους. Η σχεδίαση της εφαρμογής ενοποίησε την μηχανική ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού με εκθέματα και δωμάτια του μουσείου καθώς και με εξιστόρηση με πλοκή για γεγονότα και χαρακτήρες της εποχής που το μουσείο κατοικείτο. Η εξιστόρηση είχε τη μορφή δέντρου αποφάσεων και επομένως ήταν δυναμική: ο κάθε χρήστης του παιχνιδιού καλείτο σε συγκεκριμένες στιγμές να πάρει αποφάσεις που επηρέαζαν την πλοκή. Επίσης, ο χρήστης μπορούσε να επιλέξει έναν χαρακτήρα του παιχνιδιού και να ακολουθήσει την πλοκή από τον ρόλο του. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού μπορούσε να συναντήσει άλλους ρόλους και να κάνει διαλόγους. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 10, ενώ η Εικόνα 17 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 10. Επισκόπηση χαρακτηριστικών Gossip at the Palace (Rubino et al. 2015).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Διάλογοι
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Γραφικά
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



Εικόνα 17. Επίδειξη εφαρμογής Gossip at the Palace (Rubino et al. 2015).

2.3.11 The Mystery of Elin

Το παιχνίδι Mystery of Elin (Diaz et al. 2014) είναι ένα παιχνίδι δράσης και μυστηρίου που απευθύνεται σε παιδιά σχολικής ηλικίας τα οποία παίζουν σε ομάδες 3 ή 4 παικτών. Ο στόχος του παιχνιδιού είναι να κινητοποιήσει τους χρήστες να λύσουν ένα μυστήριο μέσω της αναζήτησης στοιχείων από το φυσικό τους περιβάλλον. Το παιχνίδι έχει σχεδιαστεί για την Σουηδική πόλη Skövde. Τα κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού παρουσιάζονται επιγραμματικά στον Πίνακα 11, ενώ η Εικόνα 18 δείχνει στιγμιότυπα της εφαρμογής.

Πίνακας 11. Επισκόπηση χαρακτηριστικών Mystery of Elin (Diaz et al. 2015).

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Διάλογοι
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορία	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Γραφικά
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο



Εικόνα 18. Σκηνές από το παιχνίδι Mystery of Elin (Diaz et al. 2014).

2.3.12 Άλλα φορητά παιχνίδια πολιτιστικής κληρονομιάς

Άλλες ενδιαφέρουσες φορητές εφαρμογές και παιχνίδια που εντοπίστηκαν στην ανασκόπηση αλλά δεν εξετάζονται λεπτομερώς είναι τα εξής:

- Invisible city: Rebels vs Spies (Sintoris et al. 2015). Πρόκειται για παιχνίδι ανακάλυψης στοιχείων εντός της πόλης της Πάτρας.
- Dramatric (Callaway et al. 2015). Πρόκειται για φορητή εφαρμογή περιήγησης με φανταστική πλοκή εντός μουσείου.
- Εικονική έκθεση σε κινητό τηλέφωνο για την περίπτωση της Romanian Academy Library (Ciurea et al. 2014).
- Εξερεύνηση της παλιάς Ζακύνθου (και των κτηρίων που χάθηκαν από παλαιότερο σεισμό) με φορητή εφαρμογή εικονικής πραγματικότητας (Chalvatzaras et al. 2014).
- MuseUS (Coenen, 2013): εφαρμογή περιήγησης επισκεπτών σε μουσεία, και εφαρμογή στο μουσείο ΜΗΚΑ (museum of modern arts in Antwerp, Belgium).

2.4 Αποτελέσματα – σύνοψη

Στη βάση του δείγματος των παραπάνω φορητών εφαρμογών πολιτιστικής κληρονομιάς, μπορούν να γίνουν κάποιες γενικότερες παρατηρήσεις (Πίνακας 1).

Οι περισσότερες εφαρμογές είναι παιχνίδια (72.7%). Οι εφαρμογές που δεν είναι κάποιου είδους παιχνίδι υποστηρίζουν περιήγηση ή/και 3D απεικόνιση με επαυξημένη πραγματικότητα.

Οι φορητές εφαρμογές είναι μοιρασμένες μεταξύ αυτών που υποστηρίζουν εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Πιο συγκεκριμένα, τέσσερις (36.6%) εφαρμογές αφορούν εσωτερικούς χώρους (μουσεία ή γενικότερα κτήρια), έξι (54.5%) αφορούν εξωτερικούς χώρους (όπως πόλεις:3, αρχαιολογικούς τόπους:2, ή σημείο πόλης (πλατεία):1) και μία εφαρμογή που αφορά υποθαλάσσια περιήγηση.

Οι περισσότερες εφαρμογές είναι διαδραστικά πρωτότυπα (που δεν φαίνεται να έχουν εφαρμοστεί εκτεταμένα σε πραγματική χρήση). Πιο συγκεκριμένα επτά (7) εφαρμογές είναι διαδραστικά πρωτότυπα, και τρεις (3) έχουν αξιοποιηθεί σε πραγματικό πλαίσιο (π.χ. σε μουσεία) σύμφωνα με τους συγγραφείς.

Οι περισσότερες εφαρμογές απευθύνονται (κυρίως) σε παιδιά και έχουν παιδαγωγική διάσταση. Πιο συγκεκριμένα, οι 8/10 εφαρμογές έχουν παιδαγωγική διάσταση, ενώ μία ή δύο αφορούν εν γένει τουρίστες – επισκέπτες ενός χώρου με κύριο στόχο την καθοδήγηση τους ή/και την παρουσίαση επιπλέον πληροφορίας.

Οι κύριες παιδαγωγικές προσεγγίσεις είναι η εξιστόρηση (storytelling) και η ανακάλυψη (exploratory learning). Πιο συγκεκριμένα η εξιστόρηση στη βάση φανταστικών ή αληθινών γεγονότων αξιοποιείται από 63.6% (στο σύνολο των εφαρμογών που είχαν παιδαγωγική διάσταση) εφαρμογές. Η ανακάλυψη, δηλαδή να ζητείται από τους χρήστες να περιηγηθούν, παρατηρήσουν και να εντοπίσουν στοιχεία ή πληροφορίες για κάποιο ερώτημα, γρίφο ή αποστολή αξιοποιείται από αρκετές (72.9%) εφαρμογές. Η βιωματική προσέγγιση, καθώς και η ενεργή μάθηση αξιοποιούνται από μία μόνο εφαρμογή η κάθε μία.

Ο πιο συχνός τύπος παιχνιδιού είναι το κυνήγι θησαυρού και ακολουθούν τα παιχνίδια ρόλων και δράσης. Πιο συγκεκριμένα, τα παιχνίδια θησαυρού είναι αρκετά (63.6%) ενώ καταγράφηκαν λιγότερα (3, 27.3%) παιχνίδια ρόλων και δράσης (2 από 11).

Οι κύριοι αισθητήρες που αξιοποιούνται είναι αυτοί του κινητού (μαγνητόμετρο, επιταχυνσιόμετρο), και έπειτα το σύστημα GPS. Πιο συγκεκριμένα το 72.7% των εφαρμογών αξιοποιούν τους αισθητήρες του κινητού για διάφορους λόγους (κυρίως για επαυξημένη πραγματικότητα) και το 45.5% τη θέση του χρήστη στο χώρο, χωρίς όμως συνήθως να την απεικονίζουν σε κάποιο χάρτη.

Η εμπειρική αξιολόγηση γίνεται κυρίως στο πεδίο (9/11 εφαρμογές) και λιγότερο στο εργαστήριο (2/11).

Τα κύρια ζητούμενα της εμπειρικής αξιολόγησης είναι η αντιληπτή ευχρηστία και στη συνέχεια η εμπειρία του χρήστη εν γένει. Πιο συγκεκριμένα, η αντιληπτή ευχρηστία (γνώμες χρηστών) αξιολογείται σε 8/11 εφαρμογές, ενώ η εμπειρία του χρήστη σε 6/11 (πάλι με γνώμες χρηστών). Η ευχρηστία συνολικά (συμπεριλαμβανομένων και μετρικών απόδοσης) αξιολογείται μόνο σε 2/11 εφαρμογές, όπως και η ευκολία μάθησης. Επίσης, η εμπλοκή (engagement) αξιολογείται σε 4/11 εφαρμογές.

Τα παραπάνω στοιχεία απεικονίζονται ποσοτικά στον Πίνακα 1.

Πίνακας 12. Σύνοψη χαρακτηριστικών φορητών εφαρμογών και παιχνιδιών της επισκόπησης.

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
	63.6%	72.7%	9.1%	9.1%	
Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
	9.1%	63.6%	18.2%	27.3%	
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Διάλογοι
	18.2%	54.5%		63.6%	18.2%
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορίες	Κατάταξη	Συλλογή
	27.3%		45.5%	18.2%	9.1%
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Υποθαλάσσια		
	36.4%	54.5%	9.1%		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
	100.0%				
Διασύνδεση	GPS	Web	Αισθητήρες	Beacons	Arduino

	45.5%	9.1%	72.7%	18.2%	9.1%
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Γραφικά
	9.1%	9.1%	36.4%	45.5%	54.5%
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
	100.0%		9.1%	45.5%	
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
		72.7%	27.3%		
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
	18.2%	81.8%			
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
	100.0%	9.1%	9.1%		
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντιλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Εμπλοκή
	54.5%	72.7%	18.2%	27.3%	36.4%

2.5 Συζήτηση - Διαφαινόμενες σχεδιαστικές και τεχνολογικές τάσεις

Από την παραπάνω επισκόπηση πρόσφατων φορητών εφαρμογών για την ανάδειξη πολιτιστικής κληρονομιάς, μπορούμε να διακρίνουμε τις παρακάτω διαφαινόμενες σχεδιαστικές και τεχνολογικές τάσεις.

2.5.1 Εξיסορρόπηση πληροφορίας με μηχανική παιχνιδιού

Μια σημαντική σχεδιαστική παράμετρος είναι η εξισορρόπηση της μηχανικής του παιχνιδιού με την προσφορά πληροφορίας στους χρήστες. Π.χ. προτείνεται (Cesário et al. 2017) τα κείμενα να είναι ιδιαίτερα συνοπτικά, σε μεγέθη ενός τιτβίσματος (tweet). Επιπλέον, η αναπαράσταση της πληροφορίας κατά το δυνατόν να γίνεται με γραφικά, φωτογραφίες, animations, και οπτικοακουστικά, αντί κειμένων.

2.5.2 Σχεδίαση για εναλλαγή εμπλοκής και απεμπλοκή με τις φορητές συσκευές

Σύμφωνα με την μελέτη παρατήρησης οικογενειών – επισκεπτών σε τεχνολογικό πάρκο των Rennick-Egglestone et al. (2016), αλλά και άλλες εμπειρικές αξιολογήσεις φορητών εφαρμογών, έχει διαφανεί ότι ο φυσιολογικός τρόπος αλληλεπίδρασης των χρηστών περιλαμβάνει πολλαπλή εμπλοκή και απεμπλοκή με τις φορητές συσκευές τους. Αυτό συνεπάγεται ότι οι χρήστες είναι απίθανο να εξερευνήσουν πλήρως το περιεχόμενο της εφαρμογής, παρά μόνο συγκεκριμένα τμήματα στη βάση των σημείων που επισκέπτονται και τους προσελκύουν την προσοχή. Επίσης, πρέπει να είναι πολύ εύκολο γι' αυτούς να επιστρέψουν στην εφαρμογή, έπειτα από διάφορες άλλες δραστηριότητες στο φυσικό κόσμο.

2.5.3 Τα παιδιά είναι η πιο βασική ομάδα του απευθυνόμενου κοινού

Η μεγάλη πλειοψηφία των φορητών εφαρμογών πολιτιστικής κληρονομιάς απευθύνεται σε παιδιά σχολικής ηλικίας ή/και εφήβους. Επιπλέον, συχνά η χρήση γίνεται από μια μικρή ομάδα χρηστών, είτε παιδιών, είτε της οικογένειας. Επομένως, κατά τη σχεδίαση θα πρέπει να ακολουθούνται συμβάσεις σχεδίασης για παιδιά και ασφαλώς η αξιολόγηση θα πρέπει να τα περιλαμβάνει ως μια κύρια ομάδα χρηστών. Επιπλέον, στις περιπτώσεις παιχνιδιών ρόλων είναι δυνατόν να δίνονται περισσότεροι από

2.5.12 Άλλες οδηγίες σχεδιασμού φορητών εκπαιδευτικών παιχνιδιών πολιτιστικής κληρονομιάς

Οι Alkhafaji et al. (2017) προτείνουν τις παρακάτω οδηγίες σχεδιασμού φορητών εκπαιδευτικών παιχνιδιών πολιτιστικής κληρονομιάς.

- Εξατομίκευση της εφαρμογής στη βάση των ενδιαφερόντων των χρηστών.
- Παροχή πληροφορίας για προηγούμενες εμπειρίες χρηστών της εφαρμογής. Π.χ. κάποια αξιολόγηση (rating) των προκλήσεων από προηγούμενους χρήστες.
- Ευελιξία στον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες χρησιμοποιούν το σύστημα. Π.χ. οι χρήστες να επιλέγουν την επόμενη πρόκληση. Π.χ. οι χρήστες να μπορούν να αποφύγουν κάποια πρόκληση και να πάνε στην επόμενη (skip).
- Υποστήριξη των επισκεπτών να οργανώσουν την επίσκεψή τους στο μέρος πολιτισμού (πριν την επίσκεψη).
- Να μπορούν οι επισκέπτες να χρησιμοποιούν την εφαρμογή παράλληλα, κατά την εξέλιξη της επίσκεψής τους.
- Η εφαρμογή να είναι εύχρηστη για όλους.
- Να υποστηρίζεται η κατάλληλη χρήση της εφαρμογής ανάλογα με το πλαίσιο της επίσκεψης, π.χ. το μέρος όπου βρίσκονται οι χρήστες, το είδος της επίσκεψης, την κατηγορία των επισκεπτών (π.χ. παιδιά ή ηλικιωμένοι).
- Να υποστηρίζεται η διαμοίραση της γνώσης και εμπειρίας των χρηστών, ανεξάρτητα από τη φυσική τους θέση.
- Να υποστηρίζονται οι χρήστες ως προς ενδεχόμενα εμπόδια λόγω της τοποθεσίας και του εξωτερικού χώρου (π.χ. κακό σήμα GPS, απουσία Wi-fi, κ.α.).

2.6 Συζήτηση - Σχεδιαστικές και τεχνολογικές κατευθύνσεις για τις φορητές εφαρμογές του Μουσείων Τόπος

Με βάση το τεχνικό δελτίου του έργου, οι φορητές εφαρμογές του Μουσείων Τόπος θα συνδέουν τους οικισμούς με το μουσείο τους δίνοντας στους χρήστες τις εξής δυνατότητες:

- (α) μη-παιχνιδοποιημένης περιήγησης εντός του μουσείου, εντός του οικισμού και μεταξύ μουσείου και οικισμού,
- (β) παιχνιδοποιημένης περιήγησης μέσα από αφήγηση ιστοριών (τουλάχιστον πέντε (5) ιστορίες για κάθε εφαρμογή) που συνδέουν το μουσείο με τον οικισμό και αποστολές 'ανακάλυψης' σημείων ενδιαφέροντος εντός του μουσείου ή στον οικισμό ή και στο τοπίο,
- (γ) επίδειξης 3D μοντέλων των εκθεμάτων των μουσείων εντός του οικισμού με αξιοποίηση της τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας,
- (δ) επίδειξης πληροφοριών για την αρχιτεκτονική κληρονομιά του οικισμού εντός του μουσείου.

Οι παραπάνω στόχοι προσδιορίζονται λεπτομερέστερα σύμφωνα με τις παρακάτω κατευθύνσεις (Πίνακας 1).

Πίνακας 13. Επισκόπηση χαρακτηριστικών των φορητών εφαρμογών παιχνιδοποίησης του Μουσείων Τόπος.

Παιδαγωγική Προσέγγιση	Εξιστόρηση	Ανακάλυψη	Βιωματική	Ενεργή	
------------------------	------------	-----------	-----------	--------	--

Τύπος παιχνιδιού	Mini-game	Κυνήγι θησαυρού	Δράσης	Ρόλων	Άσκηση
Προκλήσεις	Αποστολές	Ερωτήσεις	Γρίφοι	Ανακάλυψη	Άλλο
Επιβραβεύσεις	Πόντοι	Προσφορές	Πληροφορία	Κατάταξη	Άλλο
Τοποθεσία	Indoors	Outdoors	Άλλο		
Συσκευή	Κινητό	Wearable	Άλλη		
Διασύνδεση	GPS	Web	Άλλο		
Παρουσίαση πληροφορίας	Χάρτης	Ιστοσελίδα	3D content	audiovisual	Άλλο
Στυλ διάδρασης	Απτικό	Φωνητικές εντολές	VR	AR	Άλλο
Μορφή πρωτοτύπου	Σχέδιο	Διαδραστικό	Εφαρμογή	Άλλο	
Τόπος αξιολόγησης	Εργαστήριο	Πεδίο	Online		
Συμμετέχοντες	Χρήστες	Επαγγελματίες	Ειδικοί	Άλλοι	
Διαστάσεις αξιολόγησης	UX (general)	Ευχρηστία αντλ.	Ευχρηστία	Μάθηση	Άλλο

2.6.1 Κύρια παιδαγωγική προσέγγιση: εξερευνητική μάθηση (exploratory learning), ανακάλυψη, ενεργή μάθηση

Οι φορητές εφαρμογές του Μουσείων Τόπος ενθαρρύνουν την άτυπη μάθηση (informal learning) για την πολιτιστική κληρονομιά των τόπων, υλική και άυλη. Ασφαλώς, η εκπαιδευτική προσέγγιση κατά τη σχεδίαση των φορητών εφαρμογών θα πρέπει να είναι διαφανής και ανεπαίσθητη στους χρήστες και απόλυτα ενσωματωμένη στην κύρια δραστηριότητα της επίσκεψης του τόπου και της αλληλεπίδρασης με αυτόν. Με δεδομένο ότι ο κύριος στόχος των επισκεπτών σε ένα χώρο πολιτιστικής κληρονομιάς είναι η παρατήρηση και η εξερεύνηση του, η προσέγγιση της εξερευνητικής μάθησης (Rieman, 1996) αποτελεί μια φυσική επιλογή για τη σχεδίαση των φορητών εφαρμογών. Η εξερευνητική μάθηση είναι μια μορφή άδηλης μάθησης (latent learning) και απολύτως φυσιολογική για όλους μας. Η εξερευνητική μάθηση ενθαρρύνει την διερεύνηση και τον πειραματισμό για την ανακάλυψη (πιθανώς απροσδόκητων) ευρημάτων και σχέσεων και την κατάληξη σε συμπεράσματα ακολουθώντας διάφορες διαδρομές.

Οι προσεγγίσεις εξερευνητικής μάθησης θεωρούνται καταλληλότερες για τη διδασκαλία των γενικευμένων δεξιοτήτων σκέψης και επίλυσης προβλημάτων, και γι' αυτό δεν περιλαμβάνουν συγκεκριμένη 'διδασκτέα ύλη' και 'εκπαιδευτικό περιεχόμενο' που πρέπει να μελετηθεί, αλλά γενικότερες δραστηριότητες όπου οι εκπαιδευόμενοι εμπλέκονται βιωματικά. Επίσης, στην διερευνητική μάθηση οι υπολογιστές είναι εργαλεία που ενθαρρύνουν την ανακάλυψη, εξερεύνηση και την επικοινωνία.

2.6.2 Τύπος παιχνιδιού: «Κυνήγι θησαυρού» και ρόλων

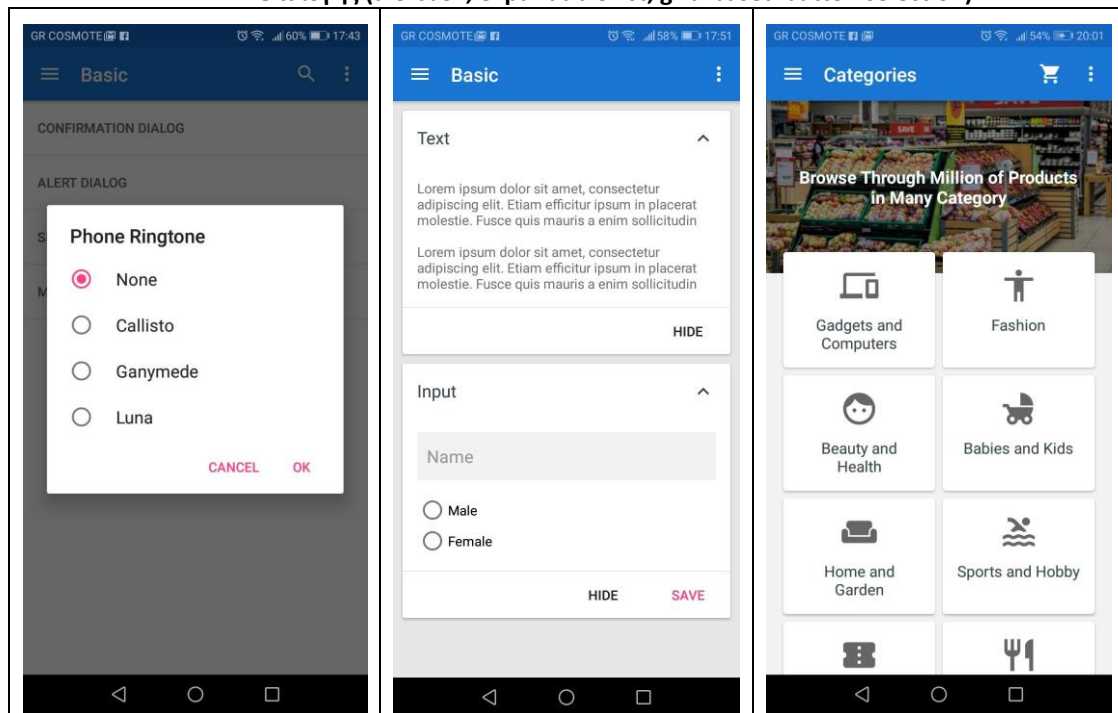
Η επίσκεψη σε οικισμούς και μουσεία μπορεί να συνδυαστεί με διαισθητικό τρόπο με κάποιο «κυνήγι θησαυρού», όπου οι επισκέπτες θα ανακαλύπτουν πληροφορίες και στοιχεία του τοπίου που τους ζητούνται από το παιχνίδι. Επιπλέον, για να μην πρόκειται απλά για ένα παιχνίδι ερωταποκρίσεων, ενίσχυση της πλοκής του παιχνιδιού μπορεί να γίνει εφόσον οι χρήστες αναλαμβάνουν έναν ρόλο σχετικό με την πολιτιστική κληρονομιά στην οποία αναφέρεται το παιχνίδι, π.χ. ο παίκτης να είναι ένας μαθητευόμενος μαρμαρογλύπτης (μαστοράκι) για την περίπτωση του οικισμού του Πύργου (Μαρμαροτεχνία) ο οποίος, εφόσον προχωρήσει επαρκώς με το παιχνίδι, να εξελίσσεται σε μάστορα.

-

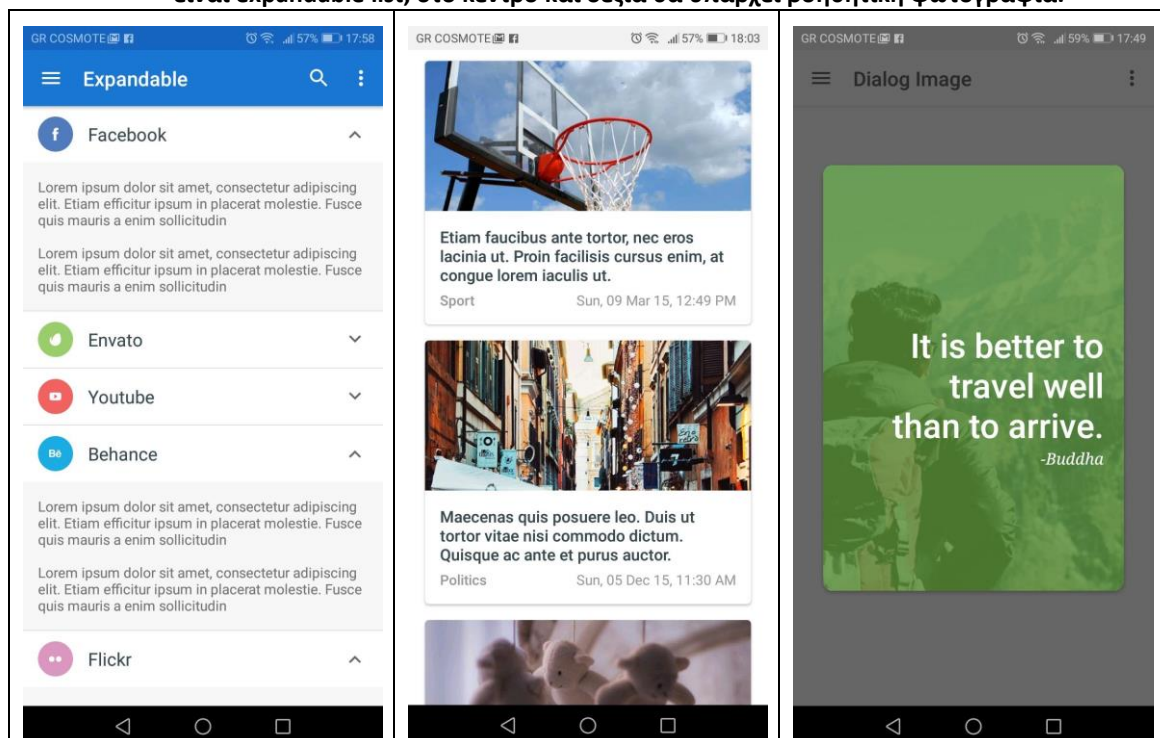
2.7.2 Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα ανά κατηγορία ερώτησης των εφαρμογών του Μουσείων Τόπος

ΠΧ.Υ: Σελ. 41 από 163

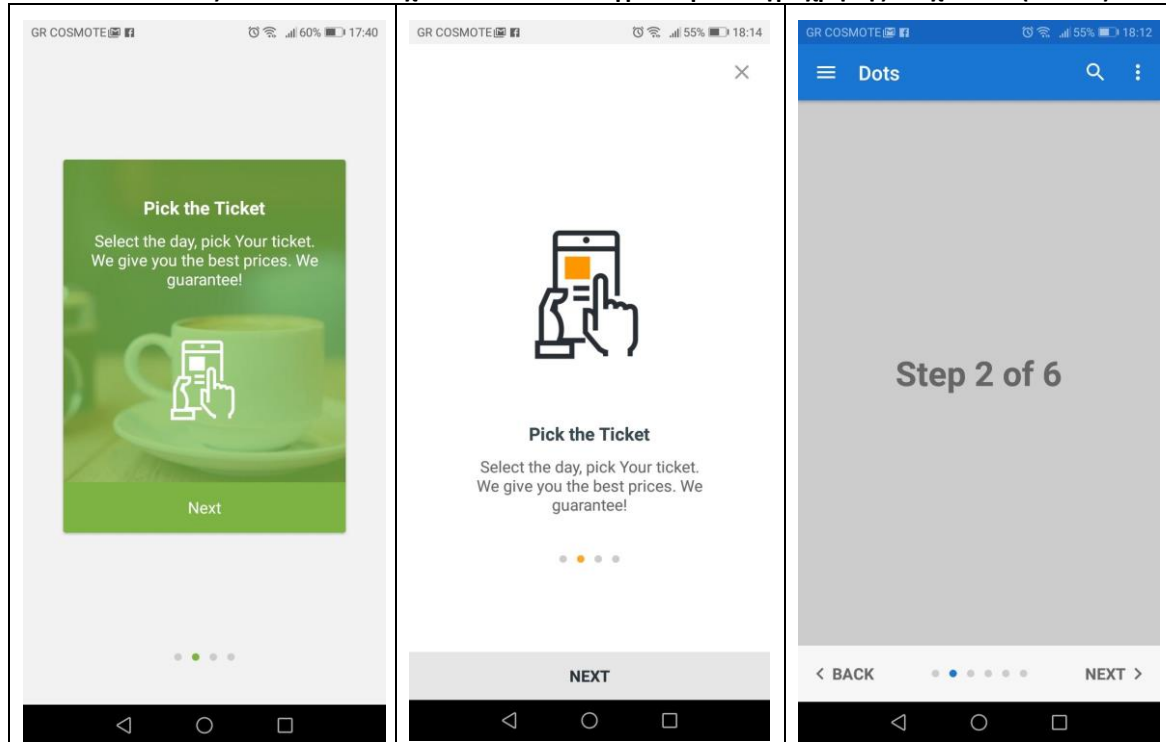
Πίνακας 14. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για ερωτήσεις συμπλήρωσης κειμένου ή πολλαπλής επιλογής (alertbox, expandable list, grid-based button selection).



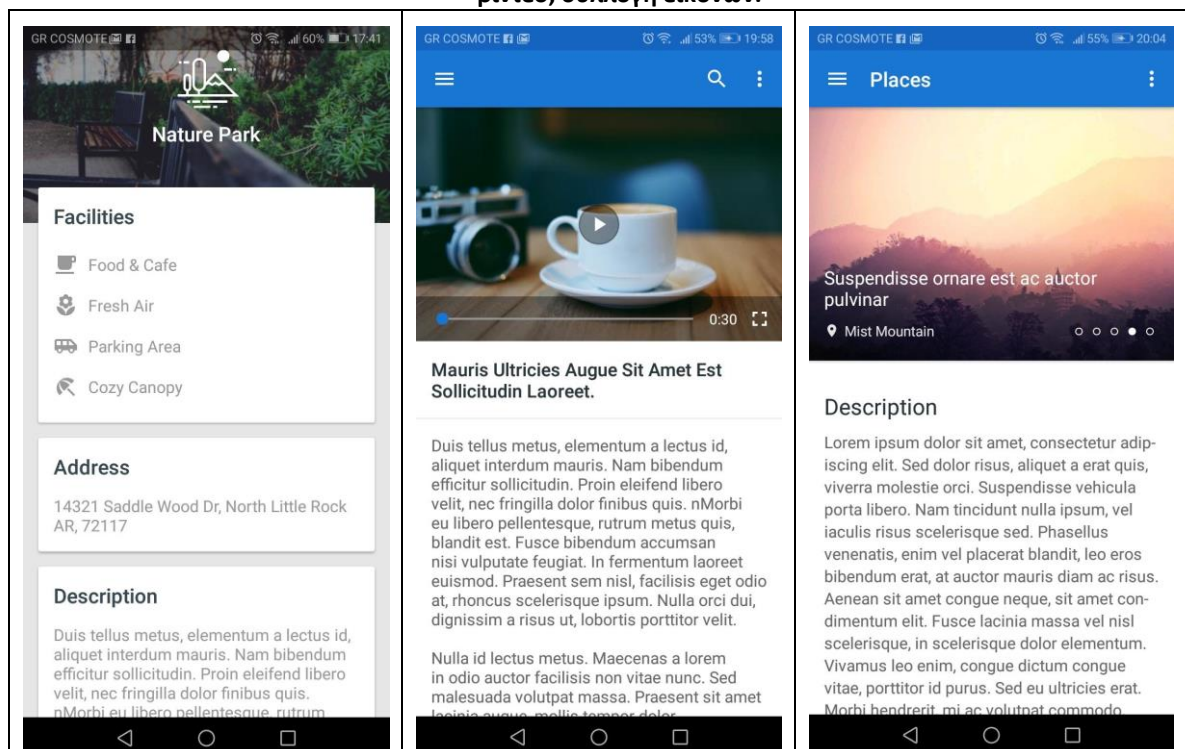
Πίνακας 15. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για ερωτήσεις και βοήθεια (hints). Στα αριστερά η βοήθεια είναι expandable list, στο κέντρο και δεξιά θα υπάρχει βοηθητική φωτογραφία.



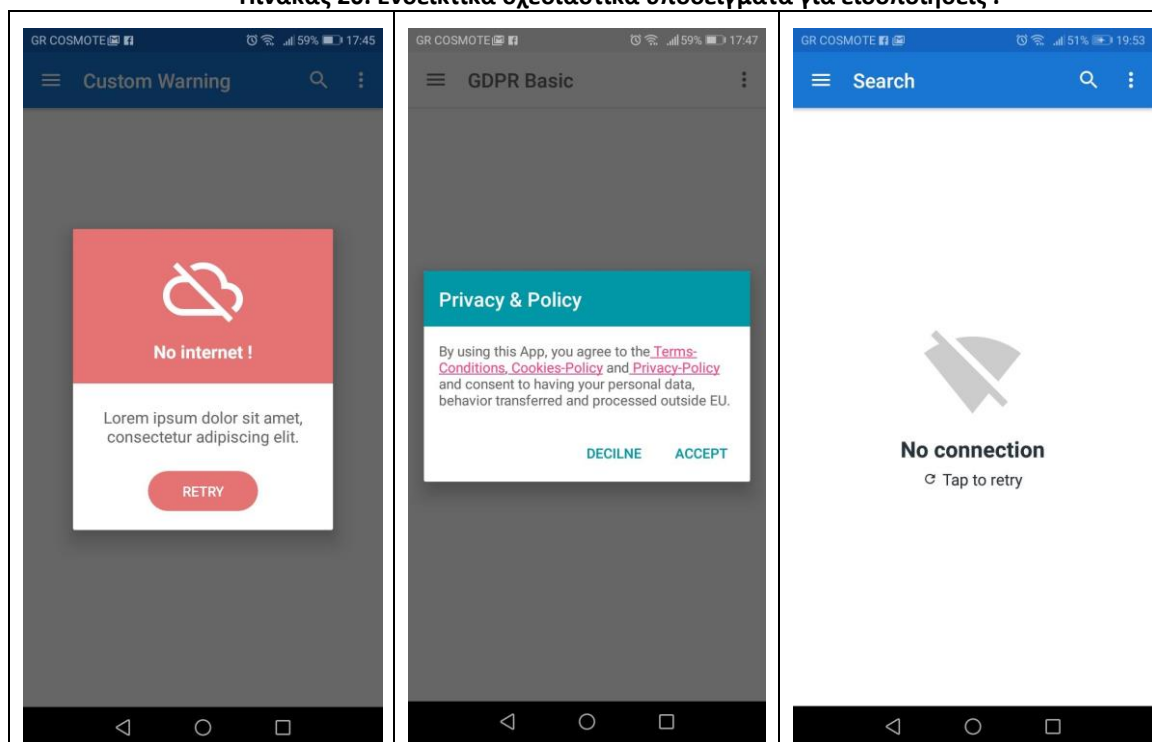
Πίνακας 18. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για οδηγό χρήσης παιχνιδιού (wizard)



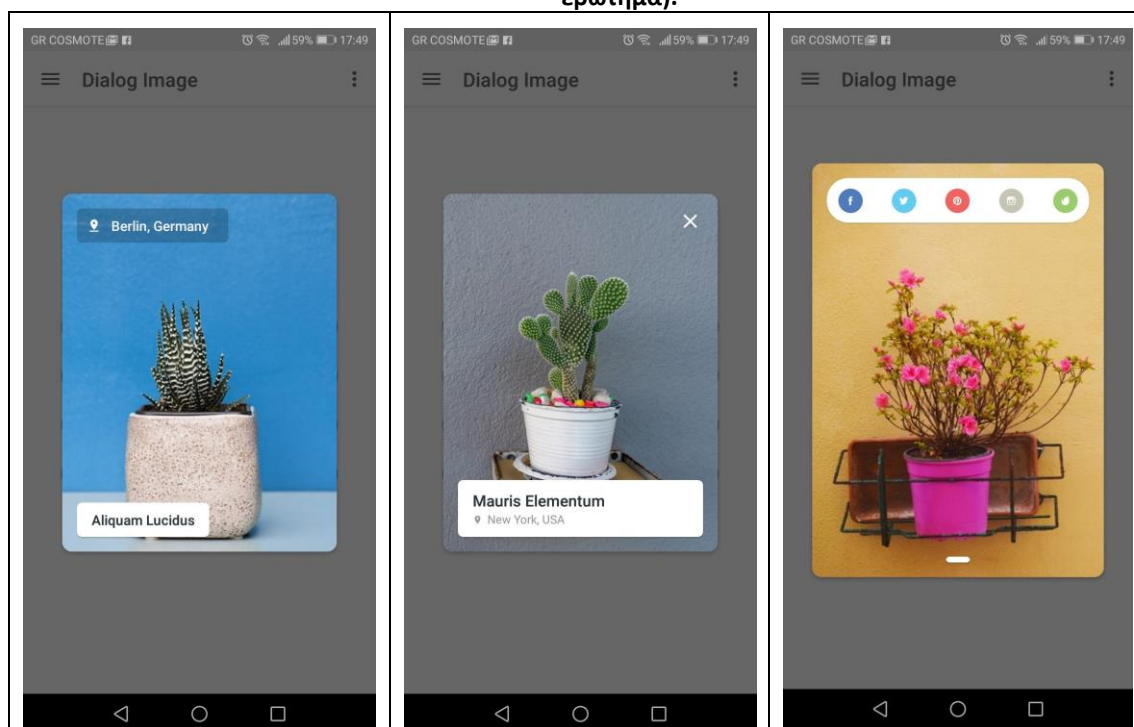
Πίνακας 19. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για απάντηση σε ερώτηση (αποστολή), με βάση: κάρτες, βίντεο, συλλογή εικόνων.



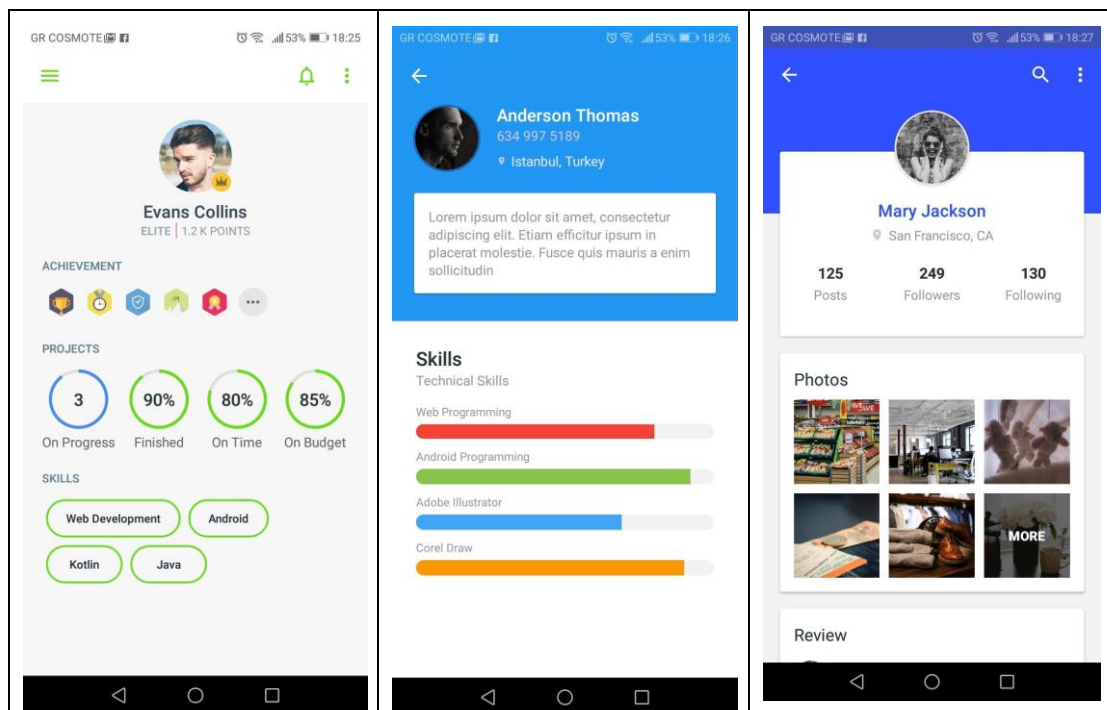
Πίνακας 20. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για ειδοποιήσεις .



Πίνακας 21. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για επίδειξη και κοινοποίηση εικόνων (ως απαντήσεων σε ερώτημα).



Πίνακας 22. Ενδεικτικά σχεδιαστικά υποδείγματα για προφίλ παίκτη ή/και στατιστικά παιχνιδιού ή ερώτησης (ή και ανάκτησης – resume - παιχνιδιού).



3 Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης φορητών εφαρμογών για τον οικισμό Πύργου – Τήνου

3.1 Γενικά στοιχεία του οικισμού

Ο Πύργος ή Πάνορμος είναι ένα από τα μεγαλύτερα χωριά της Τήνου και βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του νησιού, 27 περίπου χιλιόμετρα από την πόλη της Τήνου και σε μικρή απόσταση από τις ακτές σε υψόμετρο 130 μέτρων, ενώ είναι γνωστό στην Τήνο ως Έξω Μέρη ή Έξω Μεριά. Σήμερα, ο οικισμός είναι ανακηρυγμένος ως παραδοσιακός και έχει διατηρήσει αναλλοίωτη την εικόνα που είχε στο παρελθόν καθώς και τον τοπικό του χαρακτήρα.



Εικόνα 21. Ο Πύργος της Τήνου σε φωτογραφία του έτους 1902.

Το χωριό έχει έντονο κυκλαδίτικο χρώμα και χαρακτηρίζεται ως υπαίθριο μουσείο λαϊκής τέχνης ενώ αναπτύσσεται γραμμικά με κομβικό σημείο την Πλατεία Ηρώων με τον αιωνόβιο πλάτανο στην μέση. Στο παρελθόν ήταν από τα μεγαλύτερα χωριά της Τήνου. Το 1928 αριθμούσε 993 κατοίκους, ενώ με το πέρασμα των χρόνων ο πληθυσμός μειώνεται σημαντικά με την τελευταία απογραφή του 2011 να καταγράφει 518 κατοίκους.

Η περίοδος ίδρυσης του οικισμού δεν είναι γνωστή σήμερα αν και τα πλούσια αρχαιολογικά ευρήματα φανερώνουν τον προηγμένο πολιτισμό ο οποίος είχε αναπτυχθεί στο νησί κατά την αρχαιότητα (Μυκηναϊκός Θολωτός τάφος στην Αγία Θέκλα 13ος αιώνας π.Χ.). Η σημαία της επανάστασης επί Τουρκοκρατίας υψώθηκε στον Πύργο στην πλατεία ηρώων στις 31 Μαρτίου του 1821 από τον Γιώργο Παλαμάρη. Η ονομασία Πύργος οφείλεται στον πύργο που χτίστηκε πριν τον 16ο αιώνα για την οχύρωση της περιοχής ο οποίος δεν διασώζεται⁶. Το χωριό γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη κατά τον 18ο και 19ο αιώνα που οφείλονταν κυρίως σε δύο τομείς, στη ναυτιλία στη μαρμαροτεχνία. Το μάρμαρο έδωσε οικονομικό διέξοδο στον τηνιακό λαό ιδιαίτερα μετά την καταστροφή του μεταξοσκώληκα. Συγκεντρώνονταν στο λιμάνι Πάνορμος- επίνειο του Πύργου- και από εκεί με τηνιακά καράβια έφευγε για Σμύρνη, Κωνσταντινούπολη, Εύξεινο Πόντο, Ευρώπη. Για αυτό τα χωριά της περιοχής και

⁶ Η Τήνος του μεσοπολέμου ΣΤΡΑΤΗΣ Γ. ΦΙΛΙΠΠΙΟΤΗΣ, Εκδόσεις Ερίνηνη σελ 15-18

4. **Ηγεμονικά** (στέμματα, σκήπτρα, επισκοπικά) ακόμα και οικόσημα και φυλετικά θέματα (λέοντες, δικέφαλοι αετοί) που σε περιπτώσεις αρχόντων και ηγεμόνων λειτουργούν ως σύμβολα εξουσίας και δύναμης.
5. **Διακοσμητικά**: γραμμικές και φυτικές διακοσμήσεις και περιγραφικά (ζώα, πουλιά, ψάρια, καράβια, κυπαρίσσια, καβαλάρηδες, σχηματοποιημένα κτήρια)

Χαρακτηριστικά κτήρια του χωριού αποτελούν οι πολυάριθμες εκκλησίες, με παλαιότερη αυτή του **Αγίου Δημητρίου** χτισμένη το 1639, της **Αγίας Τριάδας** του 1718 και της **Παναγιάς της Ελεούσας** του 1711. Η κεντρική πλατεία του χωριού με την **επιβλητική βρύση** και τα παραδοσιακά καφενεία αποτελούσε χώρο κοινοτικών δραστηριοτήτων και συγκεντρώσεων του χωριού. Επίσης σημαντικά αξιοθέατα του οικισμού είναι η ενοριακή εκκλησία του **Αγίου Νικολάου** και δίπλα από αυτόν το **νεκροταφείο** του Πύργου το οποίο εντάσσεται στον χώρο μοναδικά λόγω του πλούτου και της ομορφιάς των επιτύμβιων πλακών και μαρμαρογλυπτών τάφων. Οι μαρμαρόπλακες στον δρόμο έξω από το νεκροταφείο έχει **παιδικά χαράγματα** το οποίο μαρτυρά ότι τα παιδιά από μικρή ηλικία διδάσκονται την γλυπτική και επισημαίνει την βαθιά καλλιτεχνική παράδοση του οικισμού. Το λατομείο του Πύργου, **το παλιό νταμάρι Άη Λευτερίου** είναι το σημείο εξόρυξης της πρώτης ύλης των τηνιακών μαρμαρογλυπτών λίγο πιο έξω από τον οικισμό.

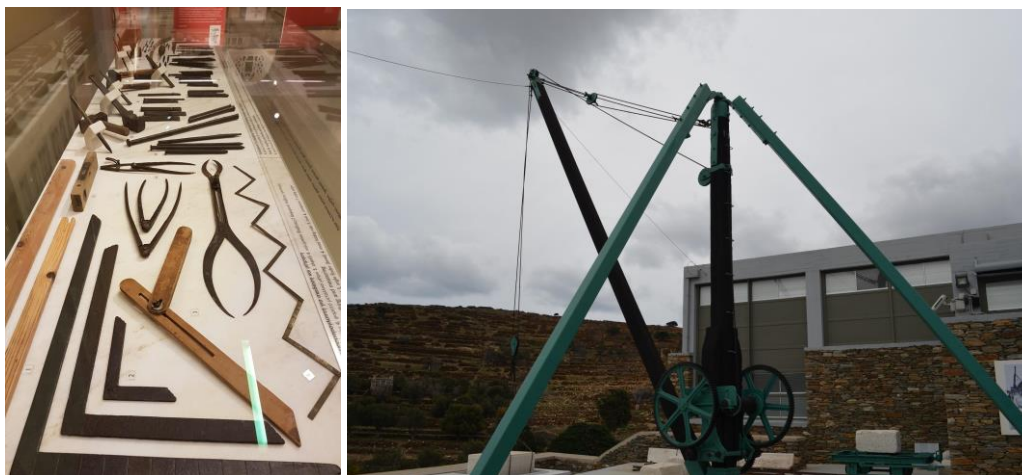


Εικόνα 22. Αριστερά: παιδικά χαράγματα. Δεξιά: Πορτοσσια και φεγγίτης με οικόσημο.

3.3 Το Μουσείο της Μαρμαροτεχνίας

Το μουσείο Μαρμαροτεχνίας εκτός ότι αποτελεί σημείο ενδιαφέροντος του οικισμού φυλάσσει και διασώζει την υλική και άυλη πολιτιστική κληρονομιά του Πύργου. Το μάρμαρο είναι υλικό συνδεδεμένο με την ελληνική ιστορία, ήδη από τον κυκλαδικό πολιτισμό της 3ης π.Χ. χιλιετίας. Η μόνιμη έκθεση περιγράφει αναλυτικά και ζωντανά το πλέγμα του εργαλειακού εξοπλισμού και τεχνικών μαρμαροτεχνίας, δίνει έμφαση στην προβιομηχανική και πρωτοβιομηχανική Τήνο, σημαντικότερο νεολληνικό κέντρο μαρμαροτεχνίας.

Σκοπός του μουσείου δεν είναι μόνο να παρουσιάσει την τεχνολογία του μαρμάρου αναλυτικά και ζωντανά μέσα από το πλέγμα του εργαλειακού εξοπλισμού και των τεχνικών μαρμαροτεχνίας του εκθεσιακού του χώρου, αλλά και να συνδέσει και να αναδείξει το κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο μέσα από το οποίο αναπτύχθηκαν τα τοπικά εργαστήρια, καθώς και την συνεισφορά τους στη συνολική εικόνα του τόπου.



Εικόνα 24. Αριστερά: Εργαλεία λάξευσης και γλυφής. Δεξιά: Εργαλείο μετακίνησης και ανύψωσης, η μπίγα.

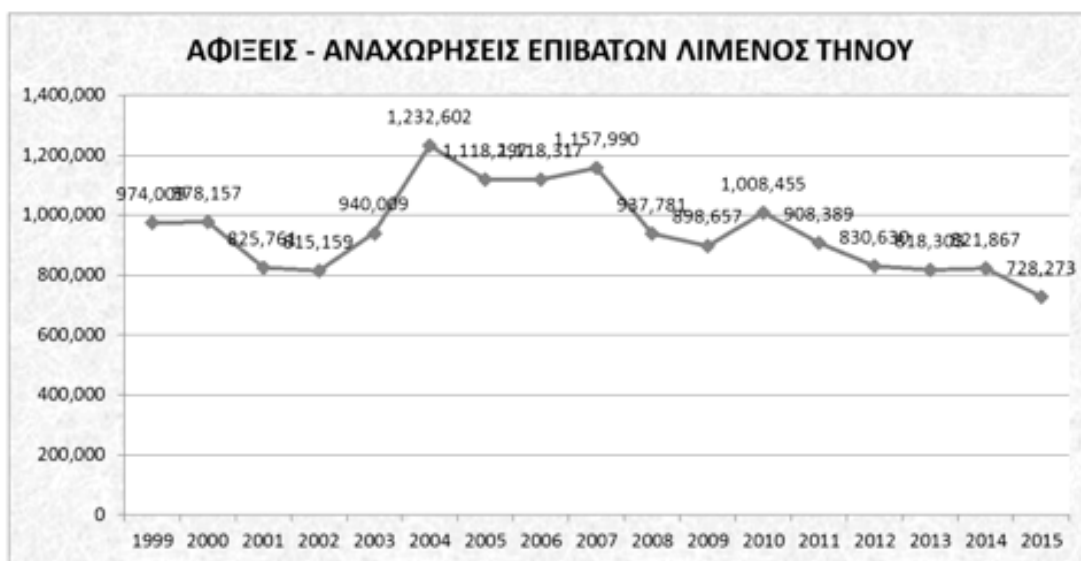
Τελειώνοντας την τεχνολογική διαδρομή του μαρμάρου, η έκθεση περνά στην κοινωνικο-οικονομική πλευρά αυτής της τέχνης μέσα από τις κατηγορίες προϊόντων της, για παράδειγμα είδη καθημερινής χρήσης των κατοίκων του νησιού, την ιστορική διαδρομή της μαρμαρογλυπτικής της Τήνου μέσα από έργα διάσημων γλυπτών της, καθώς και τη συμβολή της Τηνιακής μαρμαροτεχνίας και των μαρμαράδων της στην ανοικοδόμηση της Αθήνας και άλλων πόλεων κατά τον 19^ο αιώνα. Όπως αναφέρθηκε, η παράδοση του μαρμάρου είναι ιδιαίτερα αισθητή και παρατηρείται σε όλες τις δομικές και αρχιτεκτονικές εκφάνσεις του νησιού. Αυτές καταγράφονται στις εικόνες ενός οδοιπορικού, μέσα από το οποίο το μουσείο παροτρύνει τους επισκέπτες να ανακαλύψουν αυτές τις εκφάνσεις με δικές τους περιηγήσεις στο νησί.

Στους υπαίθριους χώρους του μουσείου, διασώζεται και εκτίθεται ιστορικός μηχανολογικός εξοπλισμός: ανυψωτική μηχανή μαρμάρων (μπίγα), βαγονέτο για τη μεταφορά όγκων (από το λατομείο της Βαθής), μπαζοβαγονέτο (σέσουλα), στροφή και ράγες (από το λατομείο της Πατέλας), καθώς και ολοκληρωμένα και ημικατεργασμένα μαρμάρινα έργα, παραπέμποντας σε χαρακτηριστικές εικόνες φυσικών χώρων εργασίας.

3.4 Επισκέπτες του οικισμού και του μουσείου

Η παρουσία του πανελληνίου και διεθνούς θρησκευτικού προσκυνήματος στην πόλη (Παναγιά της Τήνου) είναι αυτό που χαρακτηρίζει μέχρι και σήμερα την γενικότερη εικόνα και ταυτότητα του νησιού. Αυτό προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την σταθερή και μεγάλη τουριστική προσέλευση και επισκεψιμότητα. Η Δημοτική Ενότητα Πάνορμου με έδρα τον οικισμό του Πύργου αποτελεί τον δεύτερο πόλο έλξης επισκεπτών μετά την χώρα, λόγω του πλούσιου πολιτιστικού του παρελθόντος και την μεγάλη παράδοση στην εξόρυξη και επεξεργασία του μαρμάρου ¹⁰.

¹⁰ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Τήνου 2014- 2019



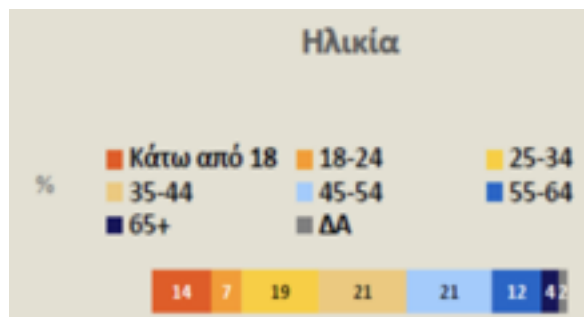
Εικόνα 25. Αφίξεις και αναχωρήσεις του λιμανιού της Τήνου από το 1999 έως και το 2015.

Από το λιμεναρχείο Τήνου έχουμε τον πίνακα Αφίξεων και Αναχωρήσεων επιβατών από το λιμάνι τους μήνες Απρίλιο-Οκτώβριο αλλά, δεν έχουμε άλλα δημογραφικά στοιχεία ή και ποιοτικές ενημερώσεις για τους τουρίστες και επισκέπτες του νησιού.

	MMT 2017
Κανονικό Έλληνες	5.739
Μειωμένο Έλληνες	1.025
Κανονικό Ξένοι	2.392
Μειωμένο Ξένοι	230
Ελευθέρως Έλληνες*	22.142
Ελευθέρως Ξένοι*	4.024
ΣΥΝΟΛΟ	35535

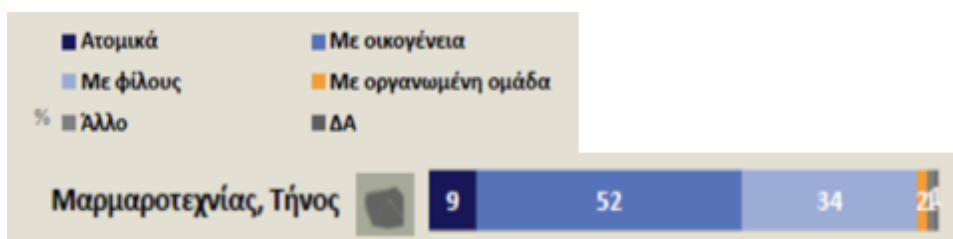
Εικόνα 26. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ελευθέρως Έλληνες αφορά μαθητές σχολείων.

Η έρευνα των επισκεπτών μετατοπίστηκε από την ποσοτική ανάλυση στην ποιοτική ανάλυση, αρχικά, στα στοιχεία που μας παρέχει ο IOBE το 2016 για τα Μουσεία του ΠΙΟΠ με θέμα: “Η κοινωνικό - οικονομική επίδραση των μουσείων σε τοπικό επίπεδο”.



Εικόνα 27. Το 61% των επισκεπτών αφορά τις ηλικίες από 25-54 χρονών.

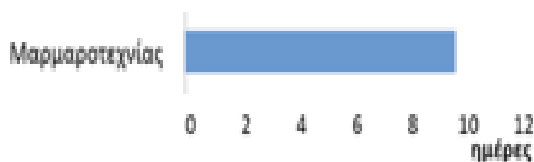
Το πρώτο και σημαντικό δεδομένο είναι πως οι γυναίκες είναι περισσότερες από τους άντρες, ενώ η ηλικία τους στην πλειοψηφία (42%) είναι 35-54 και ακολουθούν παιδιά μικρότερα των 18 χρονών. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό επισκέφτηκε το μουσείο με παρέα, είτε με την οικογένεια, είτε με φίλους.



Εικόνα 28. Το 86% επισκέπτονται το μουσείο με άλλα άτομα, είτε με παρέα, είτε με την οικογένεια.

Επίσης, η μέση διάρκεια παραμονής των ατόμων που επισκέφθηκαν την ευρύτερη περιοχή λόγω του μουσείου της μαρμαροτεχνίας και η μέση εκτίμηση των διανυκτερεύσεων τους σε ξενοδοχειακά καταλύματα αγγίζει τις 9 ημέρες.

Η έρευνα συνεχίστηκε στα social media και στην πλατφόρμα του Trip Advisor¹¹ έναν από τους μεγαλύτερους ταξιδιωτικούς ιστότοπους στον κόσμο. Εκεί εκατομμύρια χρηστών αφήνουν τις αντικειμενικές κριτικές τους. Το μουσείο της Μαρμαροτεχνίας βρίσκεται στην δεύτερη δημοφιλέστερη δραστηριότητα για τον προορισμό της Τήνου. Εδώ επιχειρείται ένας διαχωρισμός των χρηστών οι οποίοι γράφουν το σχόλιό τους όχι μόνο για το μουσείο αλλά και για τον οικισμό του Πύργου.



Εικόνα 29. Η μέση διανυκτέρευση είναι στις 9 ημέρες.

Οι χρήστες σχολιάζουν:

Αθηνά Π. Ελλάδα: "Υπέροχο Μουσείο, αξίζει 100% η επίσκεψη και για λόγους κουλτούρας... Πρέπει να γνωρίζουμε την ιστορία του τόπου για να καταλαβαίνουμε και την προσφορά στον πολιτισμό!"

¹¹<https://www.tripadvisor.com.gr/Attractions-g503711-Activities-Tinos-Cyclades-South-Aegean.html>

3.5 Ομάδες επισκεπτών του οικισμού και του Μουσείου

Με έναν αφαιρετικό τρόπο, απομονώνοντας τα κοινά σημεία των παραπάνω δεδομένων και για να αποκτηθεί κατανόηση των επισκεπτών και των εν δυνάμει χρηστών από την σχεδιαστική ομάδα, θα επιχειρηθεί η κατηγοριοποίηση των επισκεπτών και των εν δυνάμει χρηστών της φορητής εφαρμογής παιχνιδιοποίησης. Αυτή η μέθοδος σκιαγράφησης των τελικών χρηστών μας είναι απαραίτητη σε μια ανθρωποκεντρική διαδικασία σχεδίασης.

Οι επισκέπτες είτε Έλληνες, είτε ξένοι οι οποίοι περιηγούνται μόνοι είναι μόλις το 9% άρα σε σχέση με τα υπόλοιπα ποσοστά είναι το μικρότερο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των επισκεπτών είναι οι μαθητές και αυτοί που είναι με παρέα φίλων ή με την οικογένεια. Σε αυτές τις κατηγορίες ο διαχωρισμός γίνεται σε τρία επίπεδα:

1. στους επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος: σε αυτούς που επισκέπτονται το νησί και δεν έχουν κάποιο συγκεκριμένο πρόγραμμα, δεν έχουν σκοπό να δουν συγκεκριμένα αξιοθέατα πολιτιστικής κληρονομιάς περιλαμβανομένου και του Μουσείου της Μαρμαροτεχνίας. Είναι ο λεγόμενος τουρισμός του ήλιου και της θάλασσας.
2. αυτοί επισκέπτονται το νησί και έχουν κάποιο πρόγραμμα: είναι αυτοί που έχουν ενημερωθεί και έχουν προγραμματίσει που θα μείνουν, τι θα δουν, τα δρώμενα που γίνονται στο νησί την περίοδο που πραγματοποιούν το ταξίδι τους κ.λπ. Πιθανώς να επισκεφτούν το μουσείο και τον οικισμό.
3. οι επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος: είναι αυτοί που ενδιαφέρονται για την πολιτιστική κληρονομιά. Ξέρουν την ιστορία ή θέλουν να την μάθουν, ξέρουν από αρχιτεκτονική ή θέλουν να την μάθουν αλλά σίγουρα διαθέτουν τον χρόνο για μάθηση και εξερεύνηση. Θα εμπλέκονταν σε δραστηριότητες οι οποίες τους δίνουν γνώση και περιήγηση μέσω παιχνιδιού στην κινητή τους συσκευή.

Πίνακας 23. Πίνακας κατηγοριοποίησης επισκεπτών.

Ποιος	Πως	Ηλικίες	Ενδιαφέρον
Μαθητής	περίπου το 35%	Κάτω των 18%	Γενικό
Ημεδαπός ή Αλλοδαπός Τουρίστας	Παρέα φίλων περισσότερα από 2 άτομα 34%	18 - 64 το 80%	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος
	Οικογένεια περισσότερα από 3 άτομα το 52%	0 - 65+ το 93% περιέχεται το 14% που είναι κάτω από 18 ετών	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος
	Μόνος (9%)	18 - 65+	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος

8. Καλλιτεχνική γλυπτική.

Ομάδα 4: Τέλος ο χρήστης φτάνει στο **νεροταφείο** το οποίο έχει απεξω έναν μαρμαρένιο δρόμο γεμάτο με **παιδικά χαράγματα**. Αυτός ο χώρος του οικισμού αντιστοιχίζεται με την θεματική ενότητα 5. Προϊόντα μαρμαροτεχνίας και περιλαμβάνει τα αντικείμενα που είδαμε παραπάνω.

Είναι σημαντικό να επισημανθεί πως η διαδρομή αυτή πρέπει να γίνεται και αντίστροφα.

Ταξίδι Επισκέπτη στον Πύργο και στο Μουσείο Μαρμαροτεχνίας



* Τα χρώματα συνδέονται με της κατηγορίες των χώρων του μουσείου στο ΕΕ4

Εικόνα 31. Μοντέλο ταξιδιού επισκέπτη στον Πύργο και στο Μουσείο Μαρμαροτεχνίας.

3.7 Υποψήφιες Θεματικές Περιοχές – Οικισμός Πύργος Τήνου

Η Τήνος και ιδιαίτερα ο Πύργος, αποτελεί ένα υπαίθριο μουσείο παραδοσιακής μαρμαρογλυπτικής. Σύμφωνα με το αρχείο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς (ΑΠΚ) της Ελλάδας “Οι χώροι που συνδέονται άρρηκτα με την τηνιακή μαρμαρογλυπτική είναι τα λατομεία, τα σχιστήρια, οι φορτωτήρες (προβλήτες φόρτωσης), τα εργαστήρια, η Σχολή Καλών Τεχνών Πανόρμου Τήνου, το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας στον Πύργο Τήνου, και τα λοιπά μουσεία και εκθέσεις.” Επίσης συναντάμε παραδείγματα τοπικής τέχνης σε εκκλησίες, κοιμητήρια, κρήνες (πηγές) χωριάτικες “πλύστρες”, φεγγίτες και χωριάτικες πόρτες. Ακολουθεί μια σειρά από θεματικές περιοχές που έχουν:

(α) ενδιαφέρουσες πληροφορίες για τον επισκέπτη

(β) άρρηκτη σύνδεση με την ΑΠΚ της μαρμαροτεχνίας και

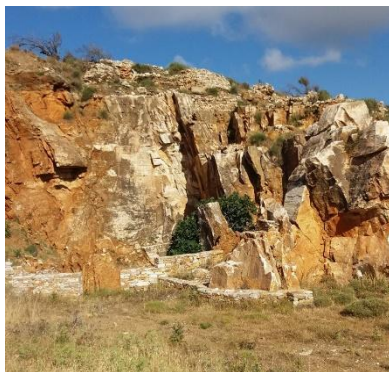
(γ) άμεση σχέση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας του ΠΙΟΠ στον Πύργο.

Σύμφωνα με το αρχείο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ελλάδας¹², οι κατηγορίες ΑΠΚ στον Πύργο είναι:

Πίνακας 24. Οι κατηγορίες ΑΠΚ στον Πύργο σύμφωνα με το αρχείο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ελλάδας.

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις, τεχνοτροπίες και εκφράσεις
ΑΠΚ 2.	Κοινωνικές πρακτικές-τελετουργίες-εορταστικές εκδηλώσεις
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία

3.7.1 Λατομείο - Νταμάρι Αϊ Λευτεριού



Μεταφορά όγκου με ξυλογαϊδούρα, Νταμάρι του Αϊ-Λευτεριού, 2005.

Εικόνα 32. Εικόνες από Manolis Sohos και βιβλίο Η Τηνιακή Μαρμαροτεχνία. Α. Φλωράκης.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Η θεματική περιοχή του λατομείου του Αι-Λευτεριού μας ενδιαφέρει γιατί είναι το μόνο λατομείο σε κοντινή απόσταση από τον Πύργο το οποίο ο επισκέπτης μπορεί να επισκεφθεί με τα πόδια (8 λεπτά από την είσοδο του Πύργου). Είναι από τα πιο παλιά λατομεία της Τήνου και τα μάρμαρά αυτού έχουν διαμορφώσει τον οικισμό του Πύργου όπως τον ξέρουμε σήμερα. Αυτό το λατομείο παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στο κεφάλαιο «Μάρμαρα – Σπλάχνα της Γης» στο παιχνίδι του Αλέκου Φλωράκη.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης της φορητής εφαρμογής του Πύργου θα κληθεί αν επισκεφθεί το συγκεκριμένο λατομείο όπου θα έχει την δυνατότητα να ανακαλύψει στοιχεία από τις κατηγορίες ΑΠΚ 1, ΑΠΚ 3 και ΑΠΚ 4. Συγκεκριμένα:

ΑΠΚ 1.	Ορολογία των εργατών, εργαλεία, τεχνικές και πλαίσιο δράσης όπως "Νταμάρι", "Πελεκανιά", "Κούτελο", "Καταστέγες" κ.α.
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν όπως εμπειρικές αλλά ακριβείς γεωλογικές γνώσεις, Ιδιότητες μαρμάρων,

¹² http://ayla.culture.gr/tiniaki_marmarotexnia/

	Διεύθυνση των νερών τους, Σχιστότητα, Γνώσης μηχανικής συμπεριφοράς υλικού.
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία όπως η διαδικασία εξόρυξη μαρμάρου, αρχική επεξεργασία στο λατομείο,

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ολοκληρώνεται η εικόνα του λατομείου: το βίντεο-ντοκιμαντέρ δείχνει την διαδικασία εξόρυξης μαρμάρου, τα εργαλεία, τις φιγούρες των εργατών, τα ρούχα τους. Επίσης εκτίθενται πρωτότυπα εργαλεία των λατόμων από πολλές χρονικές περιόδους και εξηγείται σε βάθος η χρήση τους.

3.7.2 Μουσεία Τήνιων Καλλιτεχνών & Μουσείο Γιαννούλη Χαλεπά – Προαύλιοι Χώροι



Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Το Μουσείο Τήνιων Καλλιτεχνών και το μουσείο Γιαννούλη Χαλεπά αποτελούν μια θεματική περιοχή διότι βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο και οι προαύλιοι χώροι τους συγκοινωνούν. Η περιοχή αυτή είναι μέρος στο παιχνίδι του Αλέκου Φλωράκη στο κεφάλαιο «Μόχθος και Δόξα». Το μουσείο του Γιαννούλη Χαλεπά στεγάζεται στην οικογενειακό του σπίτι στο οποίο μεγάλωσε και σμίλευσε έργα του. Στους προαύλιους χώρους τους έχουν τοποθετηθεί μαρμαρίνες προτομές πολλών Τήνιων δημιουργών τις οποίες ο επισκέπτης μπορεί να ανακαλύψει: του Γιαννούλη Χαλεπά, Νικηφόρου Λύτρα, Λάζαρου Σώχου, Νικόλαου Γύζη, Δημήτριου Φιλιππότη, Γιώργου Βιτάλη. Αυτοί και άλλοι καλλιτέχνες ταξίδεψαν σε Ελλάδα και εξωτερικό, εργάστηκαν στα ανάκτορα, στο Πανεπιστήμιο στην Αθήνα, στην Ακαδημία, στο Πολυτεχνείο, στο Αρχαιολογικό Μουσείο, στο Ζάππειο Μέγαρο κ.α.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Έξω από το μουσείο των Τήνιων Καλλιτεχνών μπορεί να ανακαλύψει στοιχεία από τις κατηγορίες ΑΠΚ 3 και ΑΠΚ 4.

ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν όπως εμπειρικές αλλά ακριβείς γνώσεις για τις ιδιότητες του μαρμάρου, την κατεύθυνση των νερών τους και μηχανικής συμπεριφοράς ώστε να μην σπάσει το υλικό κατά την κατεργασία του.
ΑΠΚ 4.	Παραδοσιακή τεχνογνωσία, εκφράζει την λαϊκότητα της τέχνης η οποία αναπτύσσεται τοπικά και συλλογικά στον Πύργο. Το σπίτι του Γ. Χαλεπά αποτελεί ένδειξη ότι η τέχνη συγκροτείται σε οικογενειακή βάση αφού γεννήθηκε το 1851 από οικογένεια μαρμαρογλυπτών. Τεχνίτες και πελάτες ανήκουν στο ίδιο τεχνικό και πολιτισμικό περιβάλλον. Ακολουθούνται παραδοσιακά πρότυπα γλυπτικής κοινώς αποδεκτά.

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο Μαρμαροτεχνίας του ΠΙΟΠ παρουσιάζονται κι άλλα έργα αυτών των καλλιτεχνών καθώς επίσης και σχέδια και προπλάσματα τους.

Παρουσιάζονται σχέδια του Γ. Χαλεπά που αναδεικνύουν την ευφυΐα του καλλιτέχνη, τις λιτές και αποφασιστικές γραμμές, προσχέδια από σημαντικά έργα όπως της Κοιμωμένης.

3.7.3 Εργαστήρια Μαρμαροτεχνίας



Εικόνα 33. Εικόνες από επίσκεψη της ομάδας σε εργαστήριο μαρμαροτεχνίας.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Τα εργαστήρια μαρμαροτεχνίας είναι χώροι που αποδίδουν με αυθεντικότητα το πλαίσιο εργασίας του σύγχρονου μαρμαροτεχνίτη. Ο Α. Φλωράκης στο παιχνίδι καλεί τους μαθητές να επισκεφθούν κάποια από τα πέντε (5) εργαστήρια μαρμαροτεχνίας του Πύργου και να συγκεντρώσουν πληροφορίες από του τεχνίτες: 1. Λάμπρος Διαμαντόπουλος, 2. Μιχάλης Σαλταμανίκας, 3. Φίλιππος Καγιώργης, 4. Πέτρος Μαρμαρίνος, 5. Φίλιππος Βασιλάκης.

Η ερευνητική ομάδα επισκέφθηκε το εργαστήριο του Γιάννη Χονδρογιάννη όπου γνώρισε τον τεχνίτη, είδε τις συνθήκες εργασίας και δοκίμασε να σμιλέψει το μάρμαρο με παραδοσιακά εργαλεία. Όπως σημειώνει το αρχείο ΑΠΚ της Ελλάδας¹³, τα εργαστήρια είναι πατρικά ή συγγενικά των μαρμαροτεχνιτών, είναι συνήθως διαθέσιμοι οικογενειακοί χώροι όπως κατώγια ή ισόγεια. Συνήθως έχουν κοινά μορφολογικά στοιχεία και εξοπλισμό. Είναι ημιυπαίθριοι χώροι, με ξύλινη μπαράγκα, κατάλληλο φωτισμό με μεγάλα παράθυρα, πάγκοι εργασίας (τεζιάκια), ράφια, εργαλεία, γύψινα προπλάσματα, φόρμες, εκτελεστικά σχέδια ενώ υπάρχουν υπαίθριοι χώροι για την εναπόθεση μαρμαρίνων όγκων κ.α.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Με την επίσκεψη του παίκτη σε ένα από τα εργαστήρια γίνεται ευκολότερη η κατανόηση του περιβάλλοντος στο οποίο ένας μαρμαροτέχνης ενσωματώνει πατροπαράδοτες γνώσεις, και τεχνικές σε δικά του μάρμαρα για πελάτες από τον Πύργο ή από όλον τον κόσμο και συμβάλλει στην συνέχιση της παράδοσης μέσω των "παραγίων". Η θεματική περιοχή αυτή συμβάλλει σημαντικά στην ανάδειξη στοιχείων και από τις τέσσερις κατηγορίες της ΑΠΚ του Πύργου/

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις και τεχνοτροπίες που περιγράφουν τεχνικές γνώσεις για την γλυπτική του μαρμάρου, αλλά και κοινωνικές συμπεριφορές και νοοτροπίες. Π.χ. τα μοτίβα (κυπαρίσσια, καράβια κ.ά.) εμπνέονται από προφορικές παραδόσεις και ενσωματώνονται σε κοινωνικά πλαίσια όπως στίπια, εκκλησίες κτλ.
--------	--

¹³ http://ayla.culture.gr/tiniaki_marmarotexnia/

ΑΠΚ 2.	Κοινωνικές πρακτικές καθώς οι ιδιοκτήτες εργαστηρίων ανήκαν στην "άρχουσα" τάξη, μεριμνούσαν για την απόκτηση "καλού ονόματος", είχαν συμμετοχή στα κοινά και αποτελούσαν επαγγελματικό πρότυπο των παιδιών. Η κοινωνική υπεροχή των τεχνιτών έναντι καλλιεργητών της γης, εκφράζεται παραστατικά στο τραγούδι: <i>«Εμένα το πουλάκι μου δε σπέρνει, δε θερίζει, μόνο το μαντρακά βαστεί και μάρμαρα σκαλίζει. Αμπέρι μου των αμπεριώ, στολίδι των παλικαριώ».</i> Μια μικρή τελετή λαμβάνει χώρα στα εργαστήρια καθώς οι μαθητευόμενοι (παραγιοί) του τεχνίτη μετά από τέσσερα χρόνια αναγορεύονται σε "μάστορη" όπου ανεβαίνουν στο "τεζιάκι" και το αφεντικό "προικίζει" τον καθένα χαρίζοντάς του ένα κασελάκι με τα εργαλεία της δουλειάς ενώπιον των μαστόρων.
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν όπως η κατεύθυνση των νερών του μαρμάρου και η παθολογία του υλικού.
ΑΠΚ 4.	Παραδοσιακή χειροτεχνία και εξιδεικευμένες τεχνικές που μεταδίδονται εμπειρικά και προφορικά από τον "μάστορη" στον μαθητευόμενο και μεταφέρονται από γενιά σε γενιά. Με αυτόν τον τρόπο, στη θεματική περιοχή των εργαστηρίων, μπορούμε να αναδείξουμε τη σχέση μαθητευόμενου (παραγίου) και αρχιμάστορα, τις δοκιμασίες που περνά ο παραγίος για να γίνει μαστοράκος (βοηθός) και τέλος μάστορας. Στα εργαστήρια σημειώνονται εξελίξεις, αφενός τεχνογνωστικές (από το βελόνι στο ηλεκτρικό κοπτικό) όσο και μορφολογικές (μπαρόκ, νεοκλασικό, νεοβυζαντινό κτλ) οι οποίες παρατηρούνται και στα σπίτια του οικισμού.

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο Μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ εκτός από φωτογραφικό υλικό, προβάλλεται η διαρρύθμιση ενός εργαστηρίου, με το "τεζιάκι", τα σχέδια ανοιγμένα πάνω του, προπλάσματα και εργαλεία εν ώρα χρήσης όπως ο πονταδόρος, μαρμάρinhoι φεγγίτες μισοδουλεμένοι κ.α.

3.7.4 Παιδικά σκαλίσματα στον δρόμο



Εικόνα 34. Παιδικά σκαλίσματα στους δρόμους του Πύργου στην Τήνο.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Στους δρόμους συναντάμε παιδικά σκαλίσματα που υποδηλώνουν ότι τα παιδιά από μικρή ηλικία εξασκούνται στο μαντρακά και το βελόνι. Πρόγονος του σημερινού γκραφίτι.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ.

ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν καθώς με αυτές τις πρώτες πειραματικές δοκιμές τα παιδιά ερχόντουσαν σε επαφή με το υλικό, την συμπεριφορά του κατά την κρούση, και ανέπτυσαν το πρώτο επίπεδο εμπειρικής γνώσης από μικρή ηλικία.
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία καθώς αυτή μεταδίδεται σχεδόν αυτόματα από γενιά σε γενιά. Οι μάστορες του χωριού είναι τα επαγγελματικά πρότυπα των παιδιών και αυτά εξασκούνταν στους δρόμους για να τους μοιάσουν. Ακόμη και με μια πέτρα και ένα καρφί, σκάλιζαν τις μαρμαρόπλακες των δρόμων. Τα παιδικά αυτά σχέδια μαρτυρούν την εξέχουσα θέση των αρχιμαστόρων στην κοινωνία του Πύργου.

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο δεν συναντώνται παιδικά χαράγματα.

3.7.5 Μαρμαρένια Βρύση



Εικόνα 35. Η μαρμαρένια βρύση στο κέντρο του οικισμού του Πύργου στην Τήνο.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Αυτή η θεματική περιοχής αποτελεί καλή ευκαιρία για στάση, νερό, και ένα ευχάριστο διάλειμμα στην όμορφη πλατεία. Η Μαρμαρένια Βρύση ή κρήνη ή «το πηγάδι στον Πλάτανο» όπως λένε οι ντόπιοι, συνδέεται με τις θεματικές περιοχές της πλατείας του Πύργου με τον πλάτανο, και του Μεγάλου Καφενέ. Η κρήνη αυτή, εντυπωσιακή και σημείο αναφοράς του Πύργου, έχει κατασκευαστεί σε τρεις χρονολογικές φάσεις οι οποίες αναγράφονται πάνω στα μάρμαρα της. Μόνο ένας προσεκτικός επισκέπτης μπορεί να τις βρει.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης θα κληθεί αν επισκεφθεί την μαρμαρένια βρύση και να την παρατηρήσει ώστε να ανακαλύψει στοιχεία της κατηγορίας ΑΠΚ 1:

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις και εκφράσεις καθώς όπως λένε οι ντόπιοι «Όποιος πει νερό από το Πηγάδι του Πύργου θα παντρευτεί Πανορμίτισσα». Τεχνοτροπίες και μοτίβα βγαλμένα από την παράδοση καθώς στην κρήνη διακρίνονται στοιχεία μπαρόκ και νεοκλασικά αλλά και σύμβολα φυσικά αλλά και φυλακτικά ή αποτρεπτικά.
--------	--

ΑΠΚ 2.	Κοινωνικές πρακτικές όπως αυτή της διδασκαλίας των μαθητών σε συλλογικό πλαίσιο με κοινόχρηστα εργαστήρια, ενώ παρατηρείται από τότε μέχρι σήμερα η προσφορά υποτροφιών στους 2 καλύτερους φοιτητές.
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν σχετικά με τη συμπεριφορά του μαρμάρου. Εκτός από εμπειρικές, όπως ήταν με τους προγενέστερους μαρμαρογλύπτες, οι γνώσεις τους αναπτύσσονται και σε θεωρητικό επίπεδο καθώς τα παιδιά διδάσκονται αρχιτεκτονικό σχέδιο ¹⁵ από καθηγητές μηχανικούς.
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία η οποία συστηματοποιείται και αναγνωρίζεται η σημασία της. «Η Τήνος για να τιμήσει και να κρατήσει ζωντανή αυτήν την παράδοση ιδρύει τη Σχολή με σκοπό την επαγγελματική κατάρτιση των μαθητών στην καλλιτεχνική μαρμαροτεχνία.» ¹⁶

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Το Μουσείο μαρμαροτεχνίας αποτελεί έναν χώρο εκπαίδευσης ο ίδιος. Μεταδίδει τεχνικές, ιστορικές, κοινωνικές και γεωλογικές γνώσεις.

3.7.7 Μουσείο Μαρμαροτεχνίας (προορισμός ή αφετηρία)



Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας θα αποτελεί αφετηρία ή προορισμό για τον παίκτη της φορητής εφαρμογής του Μουσείων Τόπος. Στόχος είναι μέσω της εφαρμογής να επιτευχθεί αμφίδρομη νοηματική σύνδεση μεταξύ του τόπου (Πύργου) και του χώρου (Μουσείου Μαρμαροτεχνίας). Ο επισκέπτης από την βόλτα του στον τόπο του Πύργου με την εφαρμογή συνοδουπόρο, θα πρέπει να κατανοήσει το μουσείο βαθύτερα είτε το έχει επισκεφθεί είτε πρόκειται να το επισκεφθεί στο τέλος της βόλτας του.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Η άυλη πολιτιστική κληρονομιά της μαρμαροτεχνίας έχει σχηματίσει τον Πύργο όπως είναι σήμερα και γι' αυτό πρόκειται για ένα «ζωντανό μουσείο». Το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας όμως συγκεντρώνει όλη της παραδοσιακή γνώση, τις τεχνοτροπίες, τις εμπειρικές πρακτικές που αφορούσαν τη φύση και το σύμπαν με τις οποίες εξασκούσαν οι Πανορμίτες Μαρμαροτέχνες. Ο επισκέπτης του μουσείου θα έρθει σε επαφή με στοιχεία των κατηγοριών ΑΠΚ 1,2,3 και 4:

¹⁵ <http://www.tinosartschool.gr/education.html>

¹⁶ <http://www.tinosartschool.gr/history.html>

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις, τεχνοτροπίες και εκφράσεις που αποτυπώνονται με μοτίβα (κυπαρίσια, καράβια κ.ά.) πάνω σε κοσμικά, εκκλησιαστικά και άλλα μαρμάρινα έργα της καθημερινότητας των κατοίκων του Πύργου
ΑΠΚ 2.	Κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο στο οποίο αναπτύχθηκαν τα τοπικά εργαστήρια που αποτυπώνεται μέσα από πλούσιο αρχειακό υλικό και σχέδια παλαιών μαρμαρογλυπτών (η πλουσιότερη συλλογή στην Ελλάδα)
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν όπως αναδεικνύεται από τις εμπειρικές αλλά πολύ ακριβείς μηχανολογικές γνώσεις των ντόπιων για την συμπεριφορά και την παθολογία του μαρμάρου και την κατεργασία αυτού με ιστορικό μηχανολογικό εξοπλισμό της προβιομηχανικής και πρωτοβιομηχανικής Τήνου (μπίγα, βαγονέτο,).
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία μέσα από ένα αξιοσημείωτο αριθμό αυθεντικών αντικειμένων, όπως κοσμικά, εκκλησιαστικά, επιτύμβια και καθημερινής χρήσης έργα σε μάρμαρο (υπέρθυρα, κρήνες, οικόσημα, φουρούσια, προσκυνητάρια, γουδιά, κ.ά.) αλλά και μέσα από αναπαραστάσεις εργασιών του λατομείου, του εργαστηρίου μαρμαροτεχνίας και συναρμογής-τοποθέτησης δεσποτικού θρόνου ¹⁷

3.7.8 Πλατεία χωριού - Πλάτανος



Εικόνα 37. Ο μεγάλος Πλάτανος στο κέντρο του οικισμού του Πύργου στην Τήνο.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Ο μεγάλος πλάτανος ζει εδώ δίπλα στο 'Μεγάλο Καφενείο' και τη Μαρμαρένια Βρύση. Η πλατεία αυτή είναι ιστορική, αποτελεί το κέντρο του χωριού και από εδώ ξεκίνησε η επανάσταση του νησιού 31 Μαρτίου 1821. Κατά την έρευνα πεδίου της ομάδας μας στον Πύργο μελετήθηκε η περίπτωση να τοποθετηθούν μεγάλοι μεγέθους πινακίδες (π.χ. Α0 ή Α1) πιθανώς με χάρτη με τα σημεία ενδιαφέροντος και για κατέβασμα της φορητής εφαρμογής – παιχνιδιού.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Η πλατεία του Πύργου αποτελεί ένα σημαντικό σημείο αναφοράς για την τοπική κοινότητα. Ο παίκτης της φορητής εφαρμογής θα κληθεί να επισκεφθεί την πλατεία ώστε να έρθει σε επαφή με στοιχεία της κατηγορίας ΑΠΚ 1 και ΑΠΚ 2 αλλά και για να αποτελέσει αφετηρία

¹⁷ <http://www.piop.gr/el/diktuo-mouseiwn/Mouseio-Marmarotexnias-Tinou/to-mouseio.aspx>

του για την ανακάλυψη κοντινών θεματικών περιοχών π.χ. Μαρμαρένια Βρύση, το Μεγάλο Καφενείο, κ.α.

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις και εκφράσεις που μοιράζονταν οι ντόπιοι μεταξύ τους
ΑΠΚ 2.	Κοινωνικές πρακτικές-τελετουργίες-εορταστικές εκδηλώσεις που λάμβαναν χώρα στην πλατεία του χωριού

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Δεν καταγράφεται κάποια προφανής σύνδεση.

3.7.9 Ο Μεγάλος Καφενές



Εικόνα 38. Άποψη του μεγάλου καφενέ του οικισμού του Πύργου στην Τήνο.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Ο μεγάλος καφενές ήταν ο χώρος στον οποίο μαζεύονταν οι μάστορες για να ξεκουραστούν, να συζητήσουν και να διασκεδάσουν. Στο χώρο απαγορεύονταν οι γυναίκες, καθώς και οι βοηθοί (μαστοράκια). Αν κάποιος ήθελε να ειδοποιήσει κάποιον μάστορα έπρεπε να σταθεί εκτός του καφενέ και να περιμένει.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης καλείται να επισκεφθεί τον μεγάλο καφενέ ώστε να ανακαλύψει την κοινωνική που είχε αξία για τους κατοίκους του Πύργου τον προηγούμενο αιώνα.

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις και εκφράσεις που μοιράζονται οι άντρες, αντιλήψεις...
ΑΠΚ 2.	Κοινωνικές πρακτικές-τελετουργίες όπως αυτή της καθημερινής συνάντησης στο καφενείο των αντρών όπου η παρουσία των γυναικών είναι απαγορευμένη.

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας. Δεν καταγράφεται κάποια προφανής σύνδεση

3.7.10 Υπέρθυρα & Φεγγίτες σε οικίες



Εικόνα 39. Υπέρθυρα και φεγγίτες.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Τα Υπέρθυρα και οι φεγγίτες αποτελούν χαρακτηριστικό παραδείγματα της καλλιτεχνικής μοναδικότητας της Τήνου¹⁸ και συγκεντρώνονται πολλά χαρακτηριστικά δείγματα στον οικισμό του Πύργου. Είναι μαρμαρόγλυπτα, ορθογώνια ή ημικυκλικά, με διάφορα διάτρητα σχέδια. Προσφέρουν καλύτερο φωτισμό και εξαερισμό στο τηνιακό σπίτι. Διακοσμητικά μοτίβα: πουλιά, πλοία, καΐκια, λουλούδια, ψάρια, δέντρα κ.ά. Πάνω τους είναι χαραγμένα ρητά με φυλακτικό ρόλο – για να αποτρέπουν τα κακά πνεύματα. Η τεχνοτροπία είναι εμπνευσμένη από τη Βυζαντινή ή την ενετική εποχή. Η έλλειψη αυτών από το σπίτι υποδηλώνει την οικονομική δυσχέρεια του ιδιοκτήτη. Τεράστια αισθητική αξία, στολίδι των σπιτιών. Σήμερα έχουν μεγάλη απήχηση στον κόσμο της Τέχνης ενώ το κόστος απόκτησης ενός σκαλιστού υπέρθυρου από ντόπιο μάρμαρο κοστίζει γύρω στα 500 ευρώ όπως μας ενημέρωσαν οι ντόπιοι τεχνίτες.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης της φορητής εφαρμογής θα κληθεί να ανακαλύψει οικίες στον τόπο του Πύργου, ώστε να εντοπίσει την τεχνοτροπία, την χρησιμότητα και την αξία τους τόσο σε κοινωνικό, θρησκευτικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο:

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις, τεχνοτροπίες και εκφράσεις που αποτυπώνονται με μοτίβα πάνω στα υπέρθυρα και στους φεγγίτες, θρησκευτικές. Μεταφυσικές και συμβολικές ιδέες που πατροπαράδοτα απεικονίζονται στους φεγγίτες και στα υπέρθυρα με σύμβολα αποτρεπτικά των δαιμονικών πνευμάτων που τα εμποδίζουν να μουν στο σπίτι Π.χ. ο σταυρός, η πεντάλφα, τερατόμορφα όντα και θηρία.
ΑΠΚ 2.	Κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο στο οποίο ένας ντόπιος μπορούσε να αποκτήσει ένα υπέρθυρο για το σπίτι του.
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις και πρακτικές που αφορούν τη φύση και το σύμπαν όπως αναδεικνύεται από την πολύ λεπτομερή λάξευση του μαρμάρου χωρίς αυτό να σπάει (κατεύθυνση νερών).
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία όπως τα σχέδια που μεταδίδονται από γενιά σε γενιά, ανήκουν στην κοινότητα και επιδέχονται αλλαγές από τον καθένα.

¹⁸ <http://www.tinos360.gr/paradosi.html>

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας. Στο μουσείο υπάρχει ένας αξιοσημείωτος αριθμός υπέρθυρων από διαφορετικές χρονικές περιόδους και ο επισκέπτης μπορεί αν κατανοήσει τις σχεδιαστικές επιρροές από την Βυζαντινή και την ενετική εποχή. Επίσης υπάρχει μεγάλος αριθμός πρωτότυπων σχεδίων αυτών.

3.7.11 Πλύστρες



Εικόνα 40. Οι πλύστρες στον οικισμό του Πύργου στην Τήνο.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Σημείο συνάντησης για τις γυναίκες του χωριού, εκεί έφτανε νερό από την κρήνη και γέμιζε τις γούρνες στις οποίες έσκυβαν εκείνες και έπλυναν τα ρούχα της οικογένειάς τους. Με ένα πανί έκλειναν τις τρύπες για να συγκρατηθούν τα νερά στην γούρνα. Οι Πλύστρες ήταν και είναι ανοιχτές για όλους.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο επισκέπτης θα κληθεί να επισκεφθεί τις πλύστρες ώστε να κατανοήσει τον τρόπο που διαχειρίζονταν το νερό οι ντόπιοι, το ρόλο του μαρμάρου σε αυτό, και το ρόλο των γυναικών στην τοπική κοινωνία. Εκεί ο χρήστης θα μπορούσε να μάθει «κουτσομπολιά» του χωριού ώστε να έρθει σε επαφή με τον τρόπο σκέψης της εποχής και να ανακαλύψει κυρίως στοιχεία της κατηγορίας ΑΠΚ 1.

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις και εκφράσεις των ντόπιων, παροιμίες, τραγούδια που τραγουδούσαν κατά την εργασία οι ντόπιοι, περιστατικά, συμπεριφορές και νοοτροπίες αλλά και η απλή τεχνογνωσία που απαιτούταν για να λειτουργήσει κάποιος τις πλύστρες.
--------	---

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο παρουσιάζονται χρηστικά μαρμάρινα οικιακά σκεύη (σιδερώστρα, γουδί κ.α.) με τα οποία οι ντόπιοι έκαναν τις δουλειές του σπιτιού – εκτός από το πλύσιμο των ρούχων - που θα βοηθήσουν τον επισκέπτη να κατανοήσει τον σημαντικό ρόλο του μαρμάρου στις καθημερινές οικιακές δραστηριότητες.

3.7.12 Παναγιά Ελεούσα



Εικόνα 41. Ξωκλήσια του Πύργου Τήνου.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Η Παναγιά η Ελεούσα (Λέγουσα) είναι παρεκκλήσι του Αγίου Νικολάου, Πύργου. Το παρεκκλήσι χτίστηκε τον 17ο αιώνα. "Τετράγωνη κατασκευή με επίπεδη στέγη και δύο όμοιες εισόδους με δύο στρογγυλά υπέρθυρα με σταυρό. Στο κέντρο της πρόσοψης υπάρχει ψιλόλιγνο καμπαναριό. Το τέμπλο είναι μαρμάρινο και οι εικόνες στο επάνω μέρος είναι ανάγλυφες και ελαφρά χρωματισμένες"¹⁹.

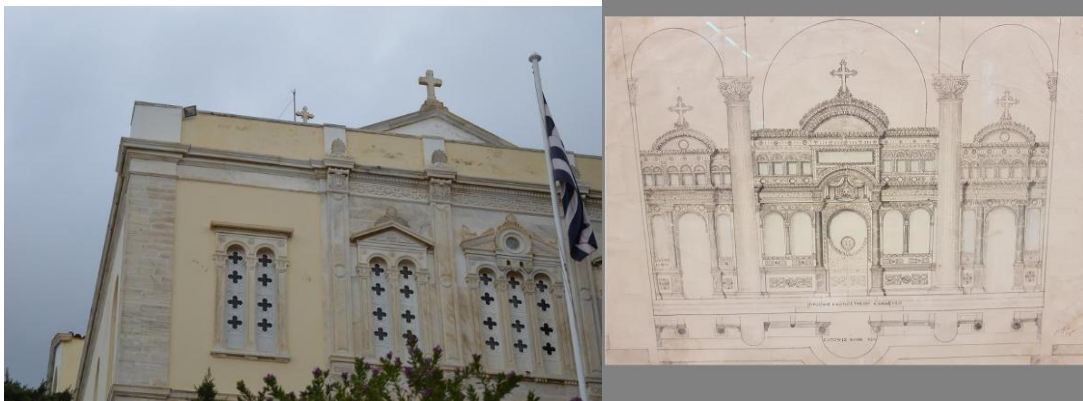
Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο επισκέπτης θα κληθεί να την επισκεφθεί για να παρατηρήσει στοιχεία ΑΠΚ 1 και 2.

ΑΠΚ 1.	Παραδοσιακές τεχντροπίες κατασκευής παρεκκλησιών του 17ου αιώνα: υπέρθυρα, σταυροί, καμπαναριά, πόρτες και ιδανικά στο εσωτερικό τους, την ανάγλυφη μορφή των εικόνων και το μαρμάρινο τέμπλο.
ΑΠΚ 2.	Εορταστική εκδήλωση στην περίπτωση που την επισκεφθεί 15 Αυγούστου κατά το πανηγύρι της Παναγίας όπου «τελείται λειτουργία στη διάρκεια της οποίας ψάλλονται έγκώμια στην Παναγία έμπρός από ξυλόγλυπτο έπιτάφιο, κατά τον τύπο έπιταφίου της Μεγάλης Παρασκευής»

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο Μουσείο παρουσιάζονται τεχντροπίες και προσχέδια από διάφορα τμήματα εκκλησιών με κέντρο το μάρμαρο: τέμπλα, αγγέλους, φεγγίτες με σταυρούς, προσκυνητάρι δρόμου, "κούπες" προσκυνηταρίου, ταφικά μνημεία κ.α.

¹⁹ <https://sites.google.com/site/xoklesiatoupyrgoutenou/home/panagia-eleousa-legousa>

3.7.13 Άγιος Νικόλαος



Εικόνα 42. Αριστερά: άποψη του Αγ. Νικολάου. Δεξιά: το σχέδιο του τέμπλου του εκτίθεται στο μουσείο Μαρμαροτεχνίας Τήνου.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Ο ναός είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος σε Νεοκλασική αρχιτεκτονική: τριμερής οργάνωση της όψης, συμμετρία, κίονες ιωνικού ρυθμού. Έτσι μαρτυρείται η επιρροή των Τήνιων καλλιτεχνών από Ιταλούς και Γερμανούς αρχιτέκτονες της εποχής. Το σχέδιο του τέμπλου του είναι του Ιωάννη Χαλεπά, πατέρα του Γιαννούλη, ενώ στο εσωτερικό της εκκλησίας υπάρχουν έργα γνωστών Τήνιων καλλιτεχνών.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ.

ΑΠΚ 1.	Μεταφυσικές και συμβολικές ιδέες (όλες οι εκκλησίες) - Ανάγλυφες εικόνες αγίων στους εξωτερικούς τοίχους των εκκλησιών αντικαθιστούν τις φθαρτές εικόνες ώστε να εξασφαλίζουν τη φυλακτική παρουσία τους. - Απεικονίσεις του στοιχείου της πηγής και ανάγλυφα άνθη προσφοράς εγγυώνται τον διαρκή εξευμενισμό του²⁰.
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία η οποία παρατηρείται να εξελίσσεται. Η μαθητεία των τηνιακών μαρμαράδων στο νέο ρεύμα του Κλασικισμού, καθώς και η επαφή τους με Γερμανούς αρχιτέκτονες και γλύπτες και Ιταλούς τεχνίτες, τους απομάκρυναν από την παράδοση αφήνοντας την σφραγίδα τους στα νεοκλασικά μέγαρα της πρωτεύουσας, τις εκκλησίες, τα κοιμητήριά της, τα αναστηλωμένα αρχαία μνημεία.²¹

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Το πρωτότυπο σχέδιο (παραπάνω εικόνα) της πρόσοψης του Αγ. Νικολάου εκτίθεται στο μουσείο.

²⁰ http://ayla.culture.gr/tiniaki_marmarotexnia/

²¹ Μουσείο Μαρμαροτεχνίας. Α. Φλωράκης, σελ 32

3.7.14 Άγιος Δημήτριος



Εικόνα 43. Άποψη του Αγ. Δημητρίου.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Η εκκλησία του Αγίου Δημητρίου έχει χτιστεί το 1681. Αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον παρουσιάζει το δίτοξο άνοιγμα του με ενδιάμεσο κιονίσκο. Ο βασικός κανόνας της κατασκευής επιβάλλει όμοια ανοίγματα σε κάθε όψη και συμμετρία. Οι φεγγίτες πάνω από τα τόξα έχουν κυκλικό σχήμα και χρησιμοποιούνται στη μορφολόγηση των όψεων.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ. Επειδή δεν ξέρουμε αν ο χρήστης έχει πρόσβαση στον προαύλιο χώρο της εκκλησίας, οι ερωτήσεις θα περιοριστούν μόνο για το κέλυφος του κτηρίου. Μέσα από το παιχνίδι της φορητής εφαρμογής αναδεικνύονται στοιχεία κυρίως τεχνοτροπικά της ΑΠΚ 1.

ΑΠΚ 1.	Μεταφυσικές και συμβολικές ιδέες (όλες οι εκκλησίες) - Ανάγλυφες εικόνες αγίων στους εξωτερικούς τοίχους των εκκλησιών αντικαθιστούν τις φθαρτές εικόνες ώστε να εξασφαλίζουν τη φυλακτική παρουσία τους. - Απεικονίσεις του στοιχείου της πηγής και ανάγλυφα άνθη προσφοράς εγγυώνται τον διαρκή εξευμενισμό του²².
ΑΠΚ 4.	Τεχνογνωσία που συνδέεται με την παραδοσιακή χειροτεχνία και την αρχιτεκτονική,

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο Μουσείο παρουσιάζονται τεχνοτροπίες και προσχέδια από διάφορα τμήματα εκκλησιών με κέντρο το μάρμαρο: τέμπλα, αγγέλους, φεγγίτες με σταυρούς, προσκυνητάρι δρόμου, "κούπες" προσκυνηταρίου, ταφικά μνημεία κ.α.

²² http://ayla.culture.gr/tiniaki_marmarotexnia/

3.7.15 Νεκροταφείο Σωτήρας



Εικόνα 44. Μνημεία του νεκροταφείου του Πύργου της Τήνου.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Στις ταφόπλακες μαζί με τα σύμβολα της ματαιιότητας, επαγγελματικά σύμβολα δηλώνουν το επάγγελμα του νεκρού. Η χρήση του μαρμάρου είναι μοναδικό υλικό για την θύμηση του νεκρού στο πέρασμα του χρόνου και για τους Τήνιους είναι σημαντικό το επάγγελμα των ανθρώπων.

Τεκμηρίωση - Ανάδειξη ΑΠΚ

ΑΠΚ 1.	Προφορικές παραδόσεις και τεχνοτροπίες που μεταδίδονται μέσα από τα μοτίβα των μνημείων. Από τα επαγγελματικά σύμβολα που έχουν θέση στον τάφο του νεκρού, ο παίκτης μπορεί να καταλάβει τον τρόπο ζωής, τα εθιμικά και τις συνήθειες των κατοίκων του Πύργου.
--------	--

Σύνδεση με το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ. Στο Μουσείο παρουσιάζονται τεχνοτροπίες και προσχέδια από διάφορα τμήματα εκκλησιών με κέντρο το μάρμαρο: τέμπλα, αγγέλους, φεγγίτες με σταυρούς, προσκυνητάρι δρόμου, "κούπες" προσκυνηταρίου, ταφικά μνημεία κ.α.

3.7.16 Μαρμάρινη Στάση



Εικόνα 45. Άποψη της μαρμάρινης στάσης του Πύργου στην Τήνο.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Η στάση του λεωφορείου που μεταφέρει κόσμο από το κέντρο της Τήνου και τα βόρεια χωριά και οδηγεί μέχρι τον Πάνορμο με προτελευταία στάση τον Πύργο. Αναφορικά τα δρομολόγια Τήνου – Πανόρμου είναι: Δευτέρα ως Παρασκευή 6:15, 11:00, 14:00 και

/ παίκτης ξεκινάει με τον ρόλο του μαθητευόμενου, δηλαδή του παραγιού. Στόχος του είναι να ολοκληρώσει τις αποστολές («αγγαρείες») για να γίνει μαστοράκι και στην συνέχεια μάστορας.

Σε κάθε αποστολή, ο χρήστης / παίκτης λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με το μάρμαρο και τους ανθρώπους του, καθώς «εκπαιδεύεται» ως τεχνίτης του μαρμάρου. Παράλληλα, κερδίζει πόντους, συλλέγει αντικείμενα, που τον οδηγούν πιο κοντά στον στόχο του, αλλά και στοιχεία που θα τον οδηγήσουν στο μουσείο Μαρμαροτεχνίας. Ολοκληρώνοντας τις αποστολές του, θα έχει γεμίσει το κασελάκι του (inventory) με τα απαραίτητα εργαλεία ενός τεχνίτη του μαρμάρου, όπως βελόνες και μαντρακάδες.

Στο τέλος του παιχνιδιού, έχει ολοκληρώσει μια παιχνιδοποιημένη ξενάγηση στον οικισμό του Πύργου, έχει επισκεφτεί και γνωρίσει τα πιο ενδιαφέροντα σημεία που προσφέρει ο οικισμός σε σχέση με το μάρμαρο και αναγορεύεται πλέον μάστορας, ανεβαίνει στο τεζιάκι και λαμβάνει το κασελάκι του²⁴.

4.2 Εμπειρία χρήστη: πώς (αναμένεται να) εμπλακεί / ψυχαγωγηθεί ο χρήστης με την σύμφωνα με μεθοδολογία MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics)

Με αφετηρία την εμπειρία του χρήστη, δηλαδή τα στοιχεία αισθητικής του παιχνιδιού θα καθοριστούν στην πορεία η δυναμική και η μηχανική του παιχνιδιού. Μέσα από το παιχνίδι «**Εξερευνώντας την Μαρμαρούπολη**», οι επιθυμητές συναισθηματικές αποκρίσεις που αναμένεται να προκύψουν στους παίκτες είναι σε πρώτο επίπεδο η **ανακάλυψη** (το παιχνίδι ως άγνωστη περιοχή), η **πρόκληση** (το παιχνίδι ως πορεία με προκλήσεις) και η **αφήγηση** (το παιχνίδι ως δράμα).

Σε μικρότερη αναλογία αναμένεται να εμφανιστεί η **φαντασία** (το παιχνίδι ως αναπαράσταση (make-believe), καθώς θα εμφανίζεται ως εξωγενές στοιχείο, δηλαδή το σενάριο και ο ρόλος του παίκτη δεν σχετίζεται άμεσα με το gameplay του παιχνιδιού αλλά δημιουργεί ένα γενικότερο πλαίσιο στο οποίο συμβαίνει το παιχνίδι. Η φαντασία ως εξωγενές στοιχείο θεωρείται πιο κατάλληλη για εκπαιδευτικά παιχνίδια επειδή έχει δυνατότητες να παρακινήσει τους μαθητές που μπορεί να ενδιαφέρονται για τη φαντασία (Dickey, 2006).

Ο συνδυασμός αυτών των συναισθηματικών αποκρίσεων θα δημιουργήσει μια συνολικά διασκεδαστική εμπειρία στους παίκτες, ενώ ανταποκρίνεται στους στόχους του έργου για σύνδεση της αυλής και υλικής πολιτιστικής κληρονομιάς που εκπροσωπεί το μουσείο με τον οικισμό του Πύργου.

Πιο αναλυτικά, η **ανακάλυψη**, δηλαδή η αίσθηση του παίκτη πως ανακαλύπτει άγνωστα και ενδιαφέροντα στοιχεία, αναμένεται να αναδυθεί μέσω της **ημι-δομημένης περιήγησης στον χώρο** και της **παρατήρησης στον φυσικό κόσμο**, όπου ο παίκτης εξερευνά άγνωστες για εκείνον πτυχές του οικισμού του Πύργου.

Η **πρόκληση**, δηλαδή η αίσθηση πως πρέπει να καταβάλλει κάποια προσπάθεια για να λύσει έναν γρίφο η οποία έχει για αυτόν νόημα και στην πορεία ανταμείβεται, αναμένεται να αναδυθεί μέσα από την απαίτηση για **συντονισμό και συνδυασμό στοιχείων και πληροφοριών του φυσικού και ψηφιακού κόσμου** για την επίλυση ενός γρίφου.

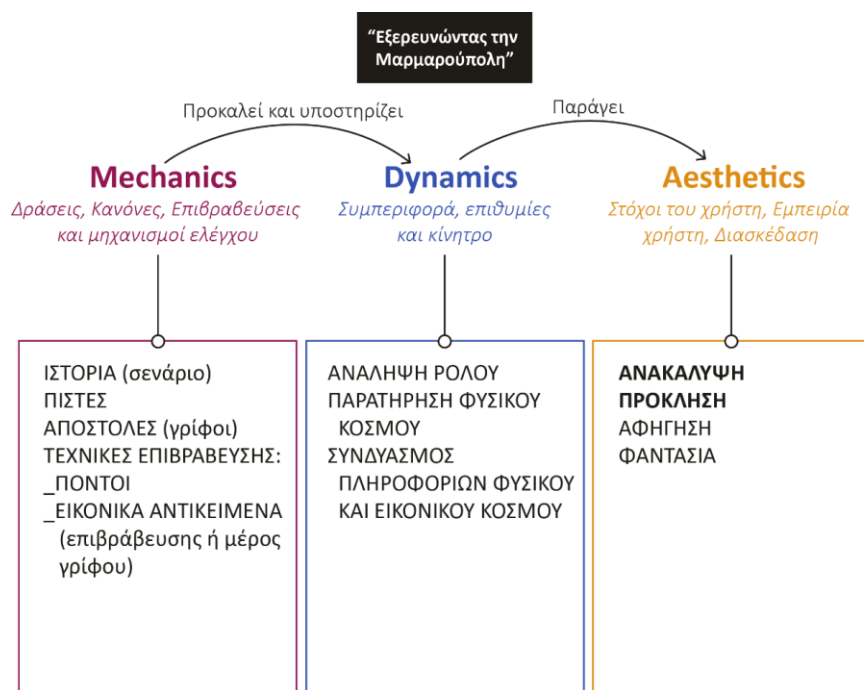
Η **αφήγηση**, δηλαδή η αίσθηση πως το παιχνίδι καθοδηγείται από μια ιστορία που δίνει νόημα στις προκλήσεις και τους στόχους του παίκτη, αναμένεται να προκληθεί μέσω της **αποκάλυψης των**

²⁴ Σύμφωνα με την παράδοση τα μαστοράκια όταν αναγορεύονταν σε μάστορες ανεβαίνουν στο τεζιάκι, δηλαδή σε έναν ξύλινο πάγκο του μάστορα (στον οποίο ο τεχνίτης δουλεύει όρθιος, γυρνώντας γύρω από τον όγκο του μαρμάρου που δουλεύει), και τους χαρίζονταν το κασελάκι με τα πρώτα εργαλεία τους.

σωστών απαντήσεων των γρίφων (ακόμα και σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης), από τα οποία προκύπτουν στοιχεία για το εκάστοτε σημείο ενδιαφέροντος ως μέρη της γενικότερης ιστορίας.

Επίσης, στοιχείο δυναμικής που προκαλεί τόσο *αφήγηση*, όσο και *φαντασία*, δηλαδή η αίσθηση του παίκτη πως παίρνει μέρος στην ιστορία που αφηγείται το παιχνίδι, είναι το **σενάριο του παιχνιδιού** και ο **ρόλος** που καλείται να παίξει ο χρήστης.

Με βάση τα παραπάνω, κάποια ενδεικτικά στοιχεία μηχανικής που προκύπτουν είναι η **ιστορία**, δηλαδή το σενάριο του παιχνιδιού, **οι αποστολές, οι πόντοι, τα ψηφιακά αντικείμενα που σχετίζονται με την μαρμαροτεχνία** τα οποία θα μαζεύει ο χρήστης, συνήθως ως επιβράβευση, κ.α. Στοιχεία δυναμικής, όπως προαναφέρθηκαν, μπορεί να είναι η **ανάληψη του ρόλου που καλείται να παίξει ο χρήστης και η οικειοποίηση των στόχων του συγκεκριμένου ρόλου βάσει του σεναρίου**, η παρατήρηση στον φυσικό κόσμο και ο συνδυασμός πληροφοριών (από τον ψηφιακό ή φυσικό κόσμο) για να ξεπεραστεί μια πρόκληση, κ.α.



Εικόνα 46. Ανάλυση παιχνιδιού για τον οικισμό του Πύργου με το μοντέλο MDA.

4.3 Σύνδεση περιεχομένου με εκπαιδευτικούς στόχους

Η ανάγκη για παιδαγωγική διάσταση του παιχνιδιού ενισχύεται και καθοδηγείται από το προϋπάρχον προσωπικό ενδιαφέρον των επισκεπτών για την παλαιότερη και σύγχρονη ιστορία της τέχνης του Μαρμάρου, ιδιαίτερα αν εστιάσουμε στους επισκέπτες του μουσείου (βλ. Παράρτημα: στατιστικά για το μουσείο). Σκοπός είναι για επιμόρφωση των επισκεπτών ως προς την πολιτιστική κληρονομιά του τόπου, υλική και άυλη, και την σύνδεση αυτής με τον φυσικό χώρο, δηλαδή τον οικισμό, σε πλαίσιο άτυπης μάθησης (informal learning). Οι **εκπαιδευτικοί στόχοι** του παιχνιδιού δεν αφορούν την εις βάθος εκμάθηση συγκεκριμένου εκπαιδευτικού αντικειμένου, αλλά περισσότερο την μετάδοση γνώσεων, κατανόηση και ευαισθητοποίηση σε σχέση με ζητήματα υλικής και άυλης πολιτιστικής

- Τους **εκπροσώπους της τέχνης**, την ζωή και το έργο τους, από τους παλαιότερους μέχρι τους πιο σύγχρονους μάστορες (Μουσεία και εργαστήρια)
- Τα βασικά στοιχεία ολόκληρου του φάσματος ενεργειών και φάσεων που περιλαμβάνει η μαρμαροτεχνία και την σύνδεσή τους με τον φυσικό χώρο, από την **εξόρυξη και την μεταφορά** (Λατομείο), **την εκπαίδευση των τεχνιτών** (Σχολή Μαρμαροτεχνίας), **το σκάλισμα** (Εργαστήρια και εργαλεία που εκτίθενται στο μουσείο) **και την χρήση** (διακοσμητικά στοιχεία στον οικισμό, χρηστικά αντικείμενα που εκτίθενται στο μουσείο)
- **Παραδόσεις και ορολογίες** που σχετίζονται με την εκπαίδευση και την τέχνη των τεχνιτών του Μαρμάρου.
- **Αρχιτεκτονικά στοιχεία του οικισμού**, με ιδιαίτερη έμφαση στις κατασκευές από μάρμαρο, αλλά και γενικότερα στοιχεία που αντιπροσωπεύουν τον τρόπο ζωής των κατοίκων και την δόμηση του οικισμού.
- Περαιτέρω στοιχεία που βοηθούν στην **αντίληψη και κατανόηση διαστάσεων της κοινωνικής ζωής** των ανθρώπων του Πύργου που σχετίζονται με το μάρμαρο, όπως καλλιτεχνικά ρεύματα, συνήθειες, παραδόσεις κ.α.

Η ανακάλυψη, με βάση την εξερευνητική μάθηση, συνδέεται με τις αποστολές σε σημεία ενδιαφέροντος εντός του μουσείου ή στον οικισμό και περιλαμβάνει την περιήγηση, παρατήρηση και τον εντοπισμό στοιχείων και πληροφοριών με στόχο την εκπλήρωση της αποστολής. Η εξερευνητική μάθηση (Rieman, 1996) περιλαμβάνει την έννοια της παρατήρησης και εξερεύνησης, οι οποίες είναι συνυφασμένες με την επίσκεψη σε χώρους πολιτιστικής κληρονομιάς, αλλά και με την επίσκεψη και περιήγηση σε έναν καινούργιο τόπο (τουριστική επίσκεψη). Ο παίκτης παρακινείται να παρατηρήσει προσεκτικά, να εξερευνήσει και να ανακαλύψει πληροφορίες και στοιχεία που υπάρχουν στον φυσικό κόσμο, αλλά και να τα επεξεργαστεί και να τα συνδυάσει ώστε να ολοκληρώσει τις προκλήσεις. Με αποτέλεσμα, να κατασκευάζει ο ίδιος την νέα γνώση μέσα από ενεργή δράση (κονστрукτιβιστική προσέγγιση), αντί να την λαμβάνει παθητικά. Το παιχνίδι στοχεύει στην ενίσχυση της εξερεύνησης του πραγματικού κόσμου (real-world exploration) και στην μείωσή των περιορισμών πληροφορίας που προσφέρει ο πραγματικός κόσμος.

Η σύνδεση με το περιχόμενο στο παιχνίδι «Εξερευνώντας την Μαρμαρούπολη» πραγματοποιείται ως εξής:

- ΠΧ.Υ: Σελ. 77 από 163

οποίες δημιουργούν μια γενικότερη εικόνα του τρόπου ζωής, π.χ. ο μάστορας ήταν υπεύθυνος για την συνολική παιδαγωγή του παραγιού, όχι αποκλειστικά για την τεχνική του κατάρτιση.

- Μέσα από **γρίφους και αποστολές ανακάλυψης**, αποκαλύπτονται ιστορικά και κοινωνικά στοιχεία σχετικά με τους **εκπροσώπους της τέχνης** και όλες τις φάσεις και εκφάνσεις της μαρμαροτεχνίας σε άμεση σύνδεσή με τον φυσικό χώρο, π.χ. ανακάλυψη της ταφόπλακάς που απεικονίζει ένα ψάρι ή μια άγκυρα, το οποίο εκτός από την καλλιτεχνική σημασία του σκαλίσματος εστιάζει και στην σημασία και εφαρμογή της μαρμαροτεχνίας στην κοινωνία του Πύργου.
- Αναπαράσταση της πληροφορίας με **γραφικά, φωτογραφίες, animations, και οπτικοακουστικό υλικό** που ενισχύουν την φυσική εμπειρία με πρόσθετες πληροφορίες, π.χ. βίντεο παρουσίασης κάποιου σύγχρονου τεχνίτη, όταν φτάνεις στο εργαστήριο του.
- Συνδυασμός ανακάλυψης με **επαυξημένη πραγματικότητα** για ενίσχυση εμπλοκής (engagement), π.χ. παρακολούθηση μεταφοράς από γαϊδουράκι στον δρόμο από το λατομείο στον Πύργο.
- **Επίγνωση τοποθεσίας (location awareness)**, το οποίο δημιουργεί δυνατότητα σημαντικής ενίσχυσης της νοηματικής σύνδεσης με το πλαίσιο, π.χ. ανακάλυψη φεγγίτων ως διακοσμητικό και χρηστικό αντικείμενο στο φυσικό του πλαίσιο.

4.4 Πίστες του φορητού παιχνιδιού «Εξερευνώντας την Μαρμαρούπολη»

Όπως προαναφέρθηκε, ο χρήστης / παίκτης καθοδηγείται μέσα από το παιχνίδι σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος τα οποία χωρίζονται σε πέντε (5) ενότητες τις «Πίστες». Στο παρακάτω κεφάλαιο αναγνωρίζονται οι πίστες του παιχνιδιού, καθώς και ενδεικτικές αποστολές. Η καταγραφή των αποστολών δίνεται ενδεικτικά σε αυτό το παραδοτέο. Θα οριστικοποιηθεί, μαζί με το οπτικο-ακουστικό περιεχόμενο και τις τεχνικές αλληλεπίδρασης στο παραδοτέο Π.3.2.

4.4.1 Πίστα 1 «Μάρμαρα-σπλάχνα γης» και ενδεικτικές αποστολές

Η πρώτη πίστα αφορά στη θεματική περιοχή «Νταμάρι του Αϊ-Λευτεριού» (ΘΠ 1) και στόχος είναι να αναδείξει τον μόχθο της εργασίας στο λατομείο, τις παραδοσιακές τεχνικές εξόρυξης μαρμάρου και τα εργαλεία των λατόμων. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 47. Το θεατράκι στο νταμάρι του Αι-Λευτεριού.

Αποστολή. «Εδώ είναι το εγκαταλειμμένο 'Νταμάρι του Αϊ-Λευτεριού', ένα από τα πιο παλιά λατομεία της Τήνου. Σε τι έχει διαμορφωθεί πρόσφατα ένα τμήμα του;»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής (και με φωτογραφίες).

Απάντηση. Θεατράκι



Εικόνα 48. Άποψη του νταμαριού.

Αποστολή. «Το κατακόρυφο «κούτελο» του μαρμάρου σε τι ύψος το υπολογίζετε;»

Τύπος απάντησης. Συμπλήρωση (με χρήση slider).

Απάντηση. 41 μέτρα.

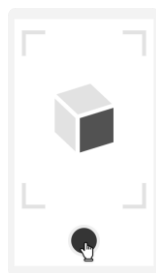
Άλλες αποστολές:

- «Εδώ είναι ο γαιδουρόδρομος. Πώς πιστεύεις ότι δικαιολογείται η ονομασία του;»
- «Εδώ τελειώνει ο γαιδουρόδρομος. Μπορείτε να υπολογίσετε πόσο μήκος έχει από την αρχή του ως εδώ;»
- «Κατεβείτε (με προσοχή) στο χαμηλότερο σημείο της πελεκανιάς. Σε τι χρησίμευε αυτό που συναντάτε;»
- «Στο κατακόρυφο κούτελο, ποια είναι η παλαιότερη χαραγμένη σ' αυτό χρονολογία;»

- «Μπορείτε να καταγράψτε από το απέναντι κούτελο ένα από τα ονόματα που έχουν χαραχθεί;»
- «Ο δρόμος εδώ είναι υπερυψωμένος, ανάμεσα από επίπεδα που έχουν κατεβεί από τη λατόμηση. Στην αρχή του, αριστερά, θα δείτε λίθινα κτίσματα. Σε τί χρησίμευαν;
- «Περάστε (με προσοχή) στην πρώτη καταστέγη δίπλα στο δρόμο. Μπορείτε να αντιγράψτε ολόκληρη την επιγραφή από τις δύο πλάκες, αριστερά και δεξιά της εισόδου της;»
- «Τι περιέχει η πρώτη καταστέγη δίπλα στο δρόμο;»
- «Στο χαμηλότερο επίπεδο (εμπρός και αριστερά), βλέπετε μια λιθόκτιστη στοά με τοξωτή είσοδο. Σε τι νομίζετε ότι χρησίμευε;»
- «Στο χαμηλότερο σημείο της τρίτης πελεκανιάς σχεδιάστε ένα ημίεργο (μισοδουλεμένο) κολονάκι που βρίσκεται εκεί.»

4.4.2 Πίστα 2 «Περιδιαβαίνοντας την Μαρμαρούπολη»

Η δεύτερη πίστα αφορά στους δρόμους, τα σπίτια και τις εκκλησίες του οικισμού. Ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 49. Παιδικό σκάλισμα σε δρόμο στον Πύργο της Τήνου.

Αποστολή. «Εδώ θα συναντήσεις παιδικά σκαλίσματα. Σκάνανε την μαρμαρόπλακα στο δρόμο που απεικονίζει ένα ψάρι.»

Τύπος απάντησης. Εντοπισμός εικόνας (image tracking) με την κάμερα του κινητού με τεχνολογία Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR).

Ενδεικτική απάντηση: Βρήκες 1 από τα 5 παιδικά σκαλίσματα!"

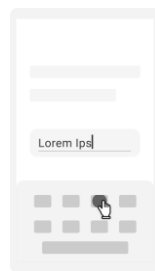
Άλλες αποστολές:

- «Εδώ είναι η Παναγιά η Ελεούσα. Τι αναπαριστούν τα δυο όμοια υπέρθυρα του ναού;»
- «Που βρίσκεται το καμπαναριό του ναού;»
- «Το προσκτιζόμενο καμπαναριό είναι επίπεδο;»
- «Το καμπαναριό έχει 2 ανοίγματα;»
- «Εδώ είναι ο Άγιος Νικόλαος. Σκάνανε την ταμπέλα του ναού στην είσοδο.»
- «Σε τι τεχνοτροπικό ύφος (στιλ) έχει σχεδιαστεί;»
- «Παρατηρώντας την πρόσοψη του ναού, σε τι ύφος είναι σχεδιασμένοι οι κίονες του είναι;»
- «Εδώ είναι ο Άγιος Δημήτριος. Πόσα καμπαναριά έχει;»

- «Τι τεχνοτροπίας είναι σχεδιασμένα τα ανοίγματα του καμπαναριού του;»
- «Εντοπίστε την εντοιχισμένη σε έναν από τους εξωτερικούς τοίχους του ναού κτιτορική πλάκα της παλιάς εκκλησίας. Βρες από την επιγραφή της το όνομα του πρωτομάστορα.»
- «Σκάνारे την μαρμαρόπλακα που απεικονίζει μια άγκυρα»

4.4.3 Πίστα 3 «Ο μόχθος και η δόξα»

Η πίστα αυτή αφορά στα εργαστήρια και στα μουσεία του οικισμού. Ενδεικτικές αποστολές:



Αποστολή. «Στην αυλή έχει τοποθετηθεί μαρμάρινη προτομή του Χαλεπά. Βρείτε και αντιγράψτε την υπογραφή του δημιουργού της.»

Τύπος απάντησης: συμπλήρωση κειμένου.

Ενδεικτική απάντηση. Σωστά!

Άλλες αποστολές:

- «Στις αυλές των μουσείων έχουν τοποθετηθεί μαρμάρινες προτομές πολλών Τήνιων δημιουργών. Ανακαλύψτε ποιος είναι ο παλαιότερος καλλιτέχνης.»
- «Θα συναντήσετε ένα μαρμάρινο αντίγραφο, έργο του Δημήτριου Φιλιππότη, τον "θεριστή". Που βρίσκεται το πρωτότυπο έργο;»
- «Εδώ θα συναντήσετε ένα έργο ενός εν ζωή καλλιτέχνη του Λάμπρου Διαμαντόπουλου, ο οποίος διατηρεί εργαστήριο στην Τήνο. Φωτογραφίστε/σκανάρετε το έργο για να γνωρίστε τον δημιουργό.»
- «Στις αυλές των μουσείων έχουν τοποθετηθεί μαρμάρινες προτομές πολλών Τήνιων δημιουργών. Αντιστοιχίστε τις προτομές με τα ονόματα.»
- «Ποιος χαρακτηρισμός συνοδεύει συνήθως το όνομα του μεγάλου γλύπτη Γιαννούλη Χαλεπά;»
- «Ανακαλύψτε ένα εργαστήριο μαρμαροτεχνίας στην είσοδο του χωριού και φωτογραφίστε / σκανάρετε την ταμπέλα τους.»
- «Ανακαλύψτε άλλο 1 εργαστήριο μαρμαροτεχνίας στην είσοδο του χωριού και φωτογραφίστε / σκανάρετε την ταμπέλα τους.»

- «Ανακαλύψτε άλλο 1 εργαστήριο μαρμαροτεχνίας στην είσοδο του χωριού και φωτογραφίστε / σκανάρετε την ταμπέλα τους.»
- «Ανακαλύψτε την σχολή μαρμαροτεχνίας του χωριού και φωτογραφίστε / σκανάρετε την ταμπέλα τους.»

4.4.4 Πίστα 4 «Στη μαρμαρένια βρύση»

Αυτή η πίστα αφορά την σημαντικότερη κρήνη του Πύργου στην πλατεία του χωριού με τον Πλάτανο. Ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 50. Άποψη της μαρμαρένιας κρήνης του οικισμού Πύργου, στην Τήνο.

Αποστολή. Εδώ είναι η πολύφημη κρήνη του χωριού. Σας δίνεται ότι κάθε μαρμαρένιο τουβλάκι της πρόσοψης της κρήνης είναι 10cm. Πόσο είναι περίπου το ύψος της;»

Τύπος ερώτησης. Συμπλήρωση (με χρήση slider).

Απάντηση. 4 μέτρα.

Άλλες αποστολές:

- «Ψάξτε τις επιγραφές της κρήνης. Ποια η χρονολογία της 1ης, 2ης, και 3ης φάσης κατασκευής του υδραγωγείου-κρήνης αντίστοιχα;»
- «Αναγνωρίζετε τα στοιχεία μπαρόκ της πρώτης φάσης της μαρμαρένιας κρήνης; Επιλέξτε τα πάνω στην φωτογραφία.»
- «Ποιων από τα στοιχεία της πρώτης φάσης της μαρμαρένιας κρήνης, ο χαρακτήρας τους είναι φυσικός και ποιων υπερφυσικός;»
- «Πού βρίσκονται και ποια είναι τα νεοκλασικά στοιχεία που ανήκουν στη δεύτερη και την τρίτη κατασκευαστική φάση της μαρμαρένιας κρήνης;»
- «Σε τι χρησιμεύει η φιάλη μεταξύ των κρουνών;»
- «Ποια είναι η χρονολογία της κατασκευής της, η οποία αναγράφεται με ελληνικούς αριθμούς»
- «Ποιο γεγονός μαρτυρεί η επιγραφή στη μεσαία κολόνα της πρόσοψης;»

- «Στην επιγραφή που βρίσκετε στη μεσαία κολώνα της πρόσοψης, μετρήστε το ύψος έως τη σημειωμένη στάθμη»
- «Απέναντι από τη μαρμαρένια κρήνη είναι ο Πλάτανος της πλατείας. Κοιτώντας τον Πλάτανο αναζητήστε την επιγραφή με την ημερομηνία του "ΕΥΚΑΛΥΠΤΟΥ" και σκανάρετέ την με την κάμερα.»
- «Εδώ συναντάμε τις «πλύστρες» του χωριού, όπου οι γυναίκες έκαναν τη μπουγάδα τους με νερό που ερχόταν από την κρήνη. Από που πέρναγε το νερό για να καταλύξει στην κάθε γούρνα;»
- «Πότε -κατά την επιγραφή- κατασκευάστηκαν οι πλύστρες;»

4.4.5 Πίστα 5 «Τα μάρμαρα της σιωπής»

Η τελευταία πίστα του οικισμού αφορά το κοιμητήριο της Σωτήρας. Ενδεικτικές αποστολές.



Εικόνα 51. Άποψη μνημείου στο νεκροταφείο του Πύργου στην Τήνο.

Αποστολή. «Στο επάνω επίπεδο του κοιμητηρίου, μπροστά από την είσοδο της εκκλησίας, υπάρχει μια ταφόπλακα του "παπά κυρ' Γαλακτίου Γαβαλά". Ποια από τις παρακάτω είναι;»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλή Επιλογή μεταξύ τριών (3) εικόνων.

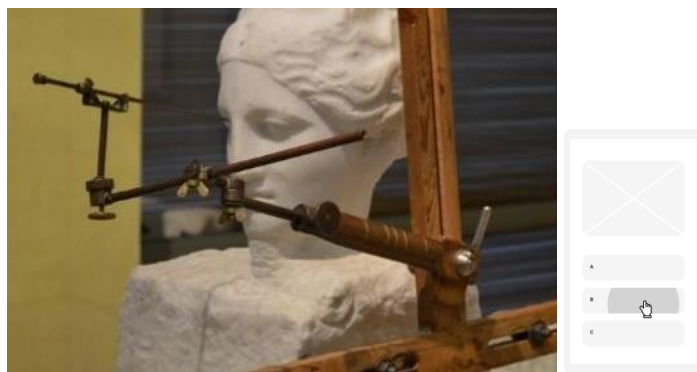
Απάντηση. Σωστό/λάθος.

Άλλες αποστολές.

- «Στο επάνω επίπεδο υπάρχουν ταφόπλακες όπου έχουν σκαλιστεί εργαλεία- σύμβολα δηλωτικά του επαγγέλματος του αποβιώσαντος. Ποια από τα παρακάτω επαγγέλματα ανακαλύψατε (5 στο σύνολο);»
- «Ποια είναι τα εξωτερικά μαρμάρινα στοιχεία του ναού;»
- «Παρατηρήστε το καμπαναριό του ναού. Ποιο από τα παρακάτω σχέδια πιστεύετε ακολούθησε ο δημιουργός του; (θα πρέπει να το αναζητήσουμε στο μουσείο αυτό)»

4.4.6 Πίστα 6. Το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας.

Ενδεικτικές ερωτήσεις που παροτρύνουν τον επισκέπτη να επισκεφθεί το μουσείο Μαρμαροτεχνίας ΠΙΟΠ.



Εικόνα 52. Άποψη του πονταδόρου στο μουσείο μαρμαροτεχνίας στον Πύργο της τήνου.

Αποστολή. «Ποια η λειτουργία και χρησιμότητα του πονταδόρου;»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλή επιλογή (κείμενο).

Απάντηση. Μέτρηση (ποντάρισμα).

Άλλες αποστολές.

- «Στο μουσείο θα συναντήσετε γύψινα μοντέλα («προπλάσματα»). Ποιος ο ρόλος των σημαδιών που φέρουν στην επιφάνειά τους;»
- «Στο μουσείο υπάρχει το σχέδιο της πρόσοψης του Αγίου Νικολάου. Βρείτε το όνομα του σχεδιαστή.»
- ...

5 Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης φορητών εφαρμογών για τον οικισμό Ολύμπι – Χίου

5.1 Γενικά στοιχεία του οικισμού

Οι Ολύμπι είναι χωριό της νοτιοδυτικής Χίου, σε οδική απόσταση 31 χιλιομέτρων από την πόλη της Χίου. Παλαιότερα ήταν έδρα κοινότητας, ενώ σήμερα αποτελεί ένα από τα εννέα δημοτικά διαμερίσματα του Δήμου Μαστιχοχωρίων. Οι Ολύμπι είναι ένα από τα 22 περίπου χωριά της νότιας Χίου όπου καλλιεργείται, εκεί και πουθενά αλλού στον κόσμο, το μαστιχόδεντρο ή μαστιχοφόρος σχίνος (*Pistacia lentiscus*, var. *Chia*) από το οποίο εξάγεται η μαστίχα Χίου.



Εικόνα 53. Φωτογραφία μέσα από τον οικισμό των Ολύμπων.

Ο οικισμός ιδρύθηκε των 14ο αιώνα, εποχή των Παλαιολόγων. Δημιουργήθηκε κατά την διάρκεια της κατοχής του νησιού από τους Γενοβέζους (1346- 1566) και ακολούθησε τις αρχές οργάνωσης αμυντικού / οικιστικού συστήματος που εφαρμόστηκε στη πεδινή μαστιχοφόρα περιοχή²⁵.

Το σχήμα του οικισμού είναι τετράπλευρο, σχεδόν τραπέζιο. Τα σπίτια είναι συνδεδεμένα το ένα σφιχτά με το άλλο σχηματίζοντας ένα συμπαγές σχήμα. Παρατηρείται πως ενώ τα σπίτια κατασκευάζονται ως μονάδα, η επανάληψή τους δημιουργεί το οικιστικό σύνολο.

Οι δρόμοι είναι πέτρινοι, στενοί, και δαιδαλώδεις και συνδέονται μεταξύ τους στην κεντρική πλατεία. Οι στέγες είναι στο ίδιο περίπου ύψος και αυτό επέτρεπε την μετακίνηση των κατοίκων σε περίπτωση ανάγκης.

Τα περιμετρικά σπίτια δεν έχουν ανοίγματα (πόρτες και παράθυρα) επιβεβαιώνοντας την αντίληψη του κάστρου. Σε μικρές αποστάσεις υπάρχουν εγκάρσιες στοές που υποστηρίζουν τις κατασκευές των σπιτιών καθώς επίσης και θόλοι στις στοές που υποστηρίζουν τα δωμάτια. Στις γωνίες του οικισμού υπήρχαν πύργοι (πυργόπουλα) και οι κάτοικοι μπορούσαν να έχουν πρόσβαση στον οικισμό μέσω της κεντρικής πόρτας (σημερινή Κάτω Πόρτα). Στο κέντρο του χωριού υψωνόταν ο αμυντικός πύργος, με 20 μέτρα ύψος, όπου οι κάτοικοι είχαν σαν καταφύγιο σε περίπτωση επίθεσης²⁶. Η καθολική χρήση

²⁵ Οι Ολύμπι Χίου, Μ.Βολάκης 1982: Έκδοση Περιηγητικής Χίου

²⁶ Χωρική ανάλυση των μεσαιωνικών οικισμών της Χίου, Θ.Γαβαλά, Θ. Μονιούδη. Αρχιτεκτονικά Θέματα

πέτρας ως υλικό κατασκευής, επιβάλλεται για λόγους αμυντικούς και για λόγους πυρκαγιάς σε κατάσταση πολιορκίας.

Οι αρχές της οργάνωσης του οικισμού που εφαρμόστηκαν στον οικισμό είχαν σκοπό να υπάρξει απόλυτος έλεγχος του ελληνικού πληθυσμού και της γεωργικής παραγωγής του από τους Γενοβέζους καθώς και να καλυφθεί η ανάγκη προστασίας από τις επιδρομές των Τούρκων που διέσχιζαν τα στενά της Μικράς Ασίας. Ο οικισμός έχει ανακηρυχθεί διατηρητέο μνημείο ²⁷.

Σήμερα οι περισσότεροι κάτοικοι έχουν μεταναστεύσει και οι μόνιμοι δεν ξεπερνούν τους 500 με αποκλειστική ασχολία τους την γεωργία και συγκεκριμένα την μαστιχοκαλλιέργεια.

5.2 Σημεία ενδιαφέροντος των Ολύμπων

Όταν ο επισκέπτης μπαίνει στον οικισμό από την **Κύρια Πόρτα** συναντά μια πινακίδα με τα σημεία ενδιαφέροντος του οικισμού. Αυτή η κεντρική πύλη ήταν το μοναδικό σημείο εισόδου του κατοίκου στον μεσαιωνικό οικισμό και βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του. Μετά το 1821 ανοίχτηκαν δυο πόρτες η μια απέναντι από το σχολείο και η άλλη κοντά στο Άγιο Γεώργιο.²⁸

Ο **πύργος** στην μέση του οικισμού υψώνεται σε υψηλότερη θέση από τα υπόλοιπα κτίσματα. Αποτελεί τον πυρήνα του οικισμού και χρησίμευε ως το τελευταίο καταφύγιο σε περίπτωση επιδρομής. Εκεί φυλάσσονταν τρόφιμα και νερό για τους κατοίκους. Συγκεκριμένα το δώμα του πύργου λειτουργούσε ως συλλέκτης νερού που τροφοδοτούσε με υπόγεια δεξαμενή και συνδεόταν με πηγάδι στην κεντρική πλατεία. Ο πύργος με ορθογωνική κάτοψη και δυο ορόφους, αρχικά είχε δύο εισόδους στον όροφο για καθαρά αμυντικούς λόγους. Σήμερα στο ισόγειό του στεγάζει δυο καφεενεία. Οι δύο εκκλησίες στην κεντρική πλατεία του οικισμού η **Αγία Παρασκευή** και ο **Ταξιάρχης** χτίστηκαν με πέτρες από τον όροφο του πύργου.



5.3 Το Μουσείο Μαστίχας Χίου

Το Μουσείο Μαστίχας Χίου (MMX) βρίσκεται τοποθετημένο κοντά στο χωριό Πυργί και σκοπεύει να αναδείξει την παραγωγική ιστορία της καλλιέργειας, της επεξεργασίας και της εκβιομηχάνισης της μαστίχας και να την εντάξει στο ευρύτερο κοινωνικό, οικονομικό, και πολιτιστικό τοπίο της Χίου.

Το κτήριο κατασκευάστηκε από το αρχιτεκτονικό γραφείο Κίζη και φέρει την αρχιτεκτονική διάκριση του βραβείου Domēs Awards 2019. Το αρχιτεκτονικό οικοδόμημα αναδεικνύει το τοπίο μέσα στον οποίο ζει, δημιουργεί, εργάζεται και αναπτύσσεται το ανθρώπινο στοιχείο. Έτσι, δημιουργείται ένα κτίσμα σε συνεχή διάλογο με τη γη, όπου ο επισκέπτης αυτού του κτίσματος-μουσείου βρίσκεται σε άμεση επαφή με την ιδιοτυπία της μαστιχοκαλλιέργειας και το αγροτικό της τοπίο²⁹

²⁷ Ολυμποι, Δήμος Μαστιχωρίων (ΦΕΚ Δ 594/13.11.1978, ΦΕΚ Δ 189/02.03.1988)

²⁸ Κ.Γουμένος & Ν. Παπαρούνας, τα καστροχώρια της Χίου, Αθήνα 2006

²⁹ http://popaganda.gr/mouseio-mastixas-xios-grafeio-kizi/?fbclid=IwAR0ezxKyLPO7zeaJnkTONEqbB-KJ1YzwA3ECm5vvg_vRAVqFx008k5voiWU



Εικόνα 56. Το Μουσείο Μαστίχας Χίου.

Όπως με το Μουσείο Μαρμαροτεχνίας, έτσι και με το Μουσείο Μαστίχας, η ένταξη της παραδοσιακής μαστιχοκαλλιέργειας στον *Αντιπροσωπευτικό Κατάλογο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας της UNESCO*³⁰ το 2014 προσδίδει διαφορετική αίγλη στο εν λόγω μουσείο. Η μόνιμη έκθεση πραγματεύεται τη μαστίχα Χίου ως μοναδικό φυσικό προϊόν.

Όταν ο επισκέπτης εισέρχεται στο μουσείο έχει την ευκαιρία να μάθει για το σχίνο, τη μαστίχα, και τη ρητίνη από μία πιο επιστημονική, βοτανολογική, και ιατρική σκοπιά. Παρουσιάζεται εκτενώς, η παραδοσιακή τεχνογνωσία της μαστιχοκαλλιέργειας και παρατηρείται πως διαμόρφωσε ιστορικά το αγροτικό και οικισμένο τοπίο της νότιας Χίου και των Μαστιχοχωρίων. Συγκεκριμένα, παρατίθενται οπτικοακουστικό υλικό με την εξέλιξη των οικισμών, αντιπροσωπευτική μακέτα του οικισμού των Ολύμπων, καθώς και παραδοσιακού σπιτιού με τα επιμέρους τμήματά του και τον οικιακό εξοπλισμό που έφερε. Στην τρίτη ενότητα ο επισκέπτης ενημερώνεται για τη συνεταιριστική εκμετάλλευση και μεταποίηση της μαστίχας στους νεότερους χρόνους, γεγονός που, όπως στην περίπτωση του Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου, σηματοδοτεί νέο σημαντικό κεφάλαιο για την κοινωνική, αγροτική, βιομηχανική, και οικονομική ζωή των μαστιχοκαλλιεργητών, του ίδιου του νησιού, αλλά και της παραγωγικής ιστορίας της μαστίχας.

³⁰ <https://goo.gl/YKXXuZ>



Εικόνα 57. Μακέτα των Ολύμπων. Αναπαράσταση του ιστορικού οικισμού στην μορφή που πιθανότατα είχε. Συμπληρώθηκαν τμήματα του κεντρικού πύργου και οι γωνιακοί πύργοι που σήμερα δεν υφίστανται

Αυτό έχει ως επακόλουθο να γίνεται εκτενής αναφορά στις χρήσεις με τις οποίες η μαστίχα ταξιδεύει σήμερα σε όλο τον κόσμο, ενώ με ιδιαίτερη επιμέλεια παρουσιάζεται η δημιουργικότητα και εφευρετικότητα των τοπικών παραγωγών και του τρόπου με τον οποίο προάγουν το τοπικό τους προϊόν (φαρμακευτικές και καλλωπιστικές χρήσεις της μαστίχας, πόσιμη και φαγώσιμη εκδοχή της) στην υπόλοιπη Ελλάδα και τον κόσμο.

Η μουσειακή εμπειρία ολοκληρώνεται με την υπαίθρια έκθεση, στην οποία το κοινό έρχεται σε επαφή με την 'πρώτη ύλη': το φυτό και το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ευδοκιμεί. Επιπλέον πολυμεσικές εφαρμογές, ταινίες τεκμηρίωσης, μακέτες, δοκιμή μαστίχας, και πρωτότυπα μηχανήματα σε λειτουργία, συμπληρώνουν το πολύ-αισθητηριακό ταξίδι του επισκέπτη. Επιπλέον, στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων του μουσείου, «Σχίνος», φιλοξενούνται περιοδικές εκθέσεις και αναπτύσσονται πολιτιστικές δράσεις, ενώ στην αίθουσα «Κεντητήρι» εκπονούνται εκπαιδευτικά προγράμματα.

Τέλος, είναι επίσης αξιοσημείωτη η σχετική στήριξη των τοπικών συνεταιριστικών και πολιτιστικών φορέων, όπως της Ένωσης Μαστιχοπαραγωγών Χίου που παραχώρησε το οικόπεδο το οποίο φιλοξενεί το μουσείο, καθώς και του Δήμου Χίου και του Υπουργείου Τουρισμού. Το ίδιο το ΠΙΟΠ με την εκπόνηση ερευνητικού προγράμματος σχετικά με τη μαστίχα, τη μουσειολογική και μουσειογραφική μελέτη του Μουσείου, έθεσε το 2009 τις βάσεις για συνεργασία με τους παραπάνω φορείς και ανέδειξε τις δυνατότητες επιτυχίας και αειφόρου ανάπτυξης που μπορεί να επιφέρει μία από κοινού δράση για τη διαφύλαξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου.

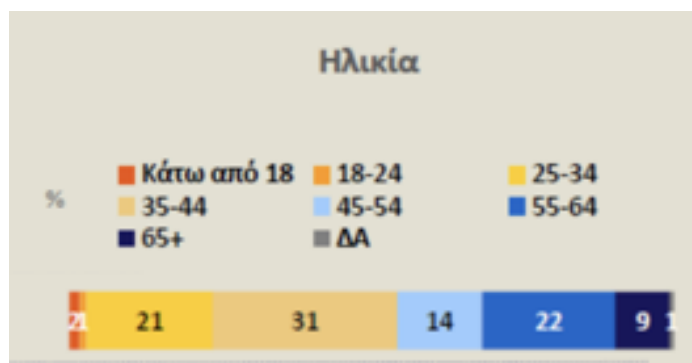


Εικόνα 58. Λεπτομέρεια μακέτας μιας διώροφης τυπικής κατοικίας των Ολύμπων

5.4 Επισκέπτες του οικισμού και του μουσείου

Η Δημοτική Ενότητα Μαστιχοχωρίων αποτελεί το μεγαλύτερο πόλο έλξης επισκεπτών τα τελευταία χρόνια, στα μεσαιωνικά χωριά της (Μεστά, Ολύμποι, Πυργί). Η μοναδική στον κόσμο μαστίχα που φύεται και καλλιεργείται το νησί έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχει αρκετή εισροή πόρων από την εκμετάλλευσή της.³¹

Όπως και στο Μουσείο Μαρμαροτεχνίας της Τήνου και εδώ θα πάρουμε στοιχεία για τους επισκέπτες από την ετήσια Έρευνα Ικανοποίησης Επισκεπτών που διεξάγει το ΠΙΟΠ.



Εικόνα 59. Οι ηλικίες 35-44 εμφανίζουν το μεγαλύτερο ποσοστό, 31%.

³¹<https://docplayer.gr/5430969-Stratigiko-kai-epiheirisiako-programma-dimoy-hioy-periodoy-2015-2020-a-fasi-stratigikos-shediasmos-yfistameni-katastasi.html>



Εικόνα 60. Το MMX το επισκέπτονται οικογένειες 43% και παρέα φίλων 41% και ο λόγος επίσκεψης είναι ιστορικού ενδιαφέροντος 51%.

Μαστίχας, Χίος



Εικόνα 61. Το MMX καταλαμβάνει την πρώτη θέση ανάμεσα στα υπόλοιπα Μουσεία του ΠΙΟΠ με το 15% των επισκεπτών να δηλώνει πως επισκέφθηκε την περιοχή λόγω του μουσείου και θα διανυκτερεύσει στην ευρύτερη περιοχή.

Στην πλατφόρμα του TripAdvisor το MMX βρίσκεται στην πρώτη κορυφαία δραστηριότητα και ο οικισμός των Ολύμπων στην 6η θέση.

Οι χρήστες για το MMX σχολιάζουν:

ntinosremainsthesame, Greece: Ένα φουτουριστικό θεματικό ,μουσείο κόσμημα για το δάκρυ της Χιακής γης,την μαστίχα. Χτισμένο σε ύψωμα, αντικρίζει το μαστιχοχώρι Πυργί δίνοντας την ευκαιρία στον επισκέπτη να εναρμονιστεί με το φυσικό περιβάλλον της καλλιέργειας του μαστιχόδεντρου ,πριν εισέλθει στο εσωτερικό του όπου τον υποδέχεται η ιστορία ενός θαύματος που έκανε ξακουστή την Χίο στα πέρατα. Παραγωγή, συλλογή ,επεξεργασία αλλά και τα ταξίδια στον χωρόχρονο που σχετίζονται με το μαστιχι, δεν θα αφήσουν αδιάφορο ούτε στιγμή αυτόν που θα επιλέξει να γνωρίσει και να ταυτιστεί. Ημερομηνία εμπειρίας: Αύγουστος 2018

Michaelkalo: A trip throw the time and the history. Brings you alive everything you can touch see feel taste listen the alive history. Great. Ημερομηνία εμπειρίας: Απρίλιος 2018

365giannis, Greece: Αν και Χιώτης έμαθα πολλά για την μαστίχα. Η ιστορική αναδρομή και ο τρόπος προβολής μου έφεραν στην μνήμη τις περιγραφές των παππούδων μου. Ημερομηνία εμπειρίας: Αύγουστος 2018.

DuWayneM, Μπανγκόκ, Ταϊλάνδη: If you want to know anything about the history of Chios, one must know about mastiha. The place to learn that is at the somewhat new Chios Masti Museum. The museum is around 2 years old, It walks the visitor through the history of mastiha and it's relationship to the history of Chios. The visitor will learn about the tree, its tears, mastic collection and production, This will one understand the island's people too. Mastiha is being used for spa treatments, stomach problems, facials, and more. It has come of age. Mastiha Chios is the only one that can claim to be the true. I recommend the book CHIOS MASTIHA; HISTORIC AND FOLKLORE REFERENCES for additional information. Chios seems to be transitional itself to a cultural tourism destination. This museum is a vital part of that Ημερομηνία εμπειρίας: Σεπτέμβριος 2018

Οι χρήστες για τον οικισμό σχολιάζουν:

ΓΡΗΓΟΡΗΣ Σ Σ, Ελλάδα: Αντίθετα με τα ανακαινισμένα και αποπνικτικά Μεστά και το γειτονικό υπερβολικά διαφημιζόμενο Πυργί, η Ολύμπει ακριβώς ανάμεσα από τα δύο προαναφερθέντα, αποτελεί το καλύτερα σωζόμενο και ποιο καλά διατηρημένο στην αρχική του μορφή καστροχώρι. Απίστευτο μέρος για τα παιδιά μιας και στο εσωτερικό του δεν μπαίνουν αυτοκίνητα!! Μια βόλτα στα

δαιδαλώδη σοκάκια του θα σε μεταφέρει στο μεσαίωνα και αν είσαι τυχερός και βρεις το κέντρο θα βρεθείς μπροστά σε ένα επιβλητικό Πύργο, που στις σύγχρονες μέρες επιβραβεύει και ξεκουράζει το ταξιδιώτη με ένα πιάτο φαγητό και ένα αφέψημα....αν πάλι χαθείς ένας από τους χαμογελαστούς και καλοσυνάτους κατοίκους θα σου δείξει πρόθυμα το δρόμο... Υπάρχει ευτυχώς μια ήπια τουριστική παρέμβαση...κορυφαίος προορισμός της Χίου και ένας από τους καλύτερους της Ελλάδας. Μη τον χάσετε!!!!

Ημερομηνία εμπειρίας: Σεπτέμβριος 2018

George174, Ελλάδα: Ένα μεσαιωνικό χωριό που διατηρείται άψογα από τους κατοίκους του. Φοβερές βόλτες στα πεντακάθαρα και πράσινα (από φυτά)σοκάκια λαβυρίνθους. Πολύ ωραία για φαγητό και καφέ η πλατεία που βρίσκεται στο κεντρικό πύργο. Το χωριό είναι η χαρά του φωτογράφου και συνιστά έγκλημα το να μην το επισκεφθείς. Ημερομηνία εμπειρίας: Αύγουστος 2018

El_Af684, Ελλάδα: Ένα υπέροχο μέρος, σε ταξιδεύει στο μεσαίωνα, ήσυχο, γαλήνιο και μοναδικό. Κρίμα που δεν είναι τόσο ζωντανό όσο τα Μεστά. Αν λίγο το αξιοποιήσουν περισσότερο θα έρθει πιο πολύς κόσμος και θα γίνει πιο γνωστό. Πανέμορφα στενά μέσα στο κάστρο. Αυθεντικό κάλλος! Ημερομηνία εμπειρίας: Αύγουστος 2015

Συμπερασματικά, οι επισκέπτες του μουσείου σχολιάζουν τόσο το ίδιο το κτήριο όσο και την μόνιμη έκθεση. Αναγνωρίζουν την ιστορία και την πρόοδο παραγωγής αυτού του σπάνιου προϊόντος. Οι κριτικές που αποσπούν οι Ολύμποι είναι πως είναι ένας προορισμός που, όποιος βρεθεί στο νησί της Χίου, δεν πρέπει να χάσει. Τα στενά και τα δαιδαλώδη σοκάκια που κάνουν που κάνει τον επισκέπτη να χάνει τον προσανατολισμό του, δίνουν την αίσθηση να χάνεται χρονικά μέσα σε έναν μεσαιωνικό οικισμό.

5.5 Ομάδες επισκεπτών του Μουσείου Μαστίχας και του οικισμού

Όπως κατηγοριοποιήθηκαν οι επισκέπτες στο Μουσείο της Μαρμαροτεχνίας και του οικισμού του Πύργου, με αυτόν τον τρόπο, αναλύοντας τα παραπάνω στοιχεία θα ακολουθήσει η σκιαγράφηση των προφίλ των επισκεπτών και των εν δυνάμει χρηστών της φορητής εφαρμογής παιχνιδιοποίησης.

Πίνακας 25. Πίνακας κατηγοριοποίησης επισκεπτών.

Ποιος	Πως	Ηλικίες	Ενδιαφέρον
Ημεδαπός ή Αλλοδαπός Τουρίστας	Παρέα φίλων 88%	18-64	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος
	Οικογένεια 90%	0 - 64 περιέχεται το 2% που είναι 0-18 χρονών	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος

Είναι αξιοσημείωτο πως στο MMX ότι το 21% πραγματοποιεί την επίσκεψη για να αξιοποιήσει τον ελεύθερο του χρόνο. Συνεπώς, σε αυτή την περίπτωση έχουμε ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ανθρώπων οι οποίοι είναι επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος.

ΑΠΚ 4. Τόπος, τρόπος και μέσα επιτέλεσης ή άσκησης των διαδικασιών παραδοσιακής μαστιχοπαραγωγής

Ακολουθεί μια σειρά από θεματικές περιοχές που αντικατοπτρίζουν τις παραπάνω κατηγορίες ΑΠΚ και μπορούν να αξιοποιηθούν στην φορητή εφαρμογή ξενάγησης στον οικισμό των Ολύμπων.

5.7.1 Τα Στενά Δρομάκια



Εικόνα 63 Άποψη ενός εκ των πολλών στενών του οικισμού των Ολύμπων.

Ενδιαφέρουσα πληροφορία. Στα στενά δρομάκια των Ολύμπων, ανέγγιχτα από το τουριστικό κύμα, ο επισκέπτης καταλαβαίνει τι σημαίνει μεσαιωνικό χωριό. Ήταν διαμορφωμένα έτσι ώστε να δυσκολεύουν τους επιδρομείς να βρουν τη διέξοδο από το κάστρο. Κατά την Γενουοκρατία, οι Ιουστινιάνοι είχαν καλύτερο έλεγχο των καλλιεργητών καθώς τα στενά δρομάκια και η έλλειψη ανοιχτών χώρων (όπως π.χ. πλατεία χωριού) δυσκόλευαν τις μαζικές εξεγέρσεις των κατοίκων ενάντια στις αρχές.

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο επισκέπτης θα περιπλανηθεί ανάμεσα στα στενά, θα συναντήσει φιγούρες ντόπιων και τις τελετουργίες τους και θα εξερευνήσει την αρχιτεκτονική, και την λογική πίσω από την οποία διαμορφώθηκε έτσι το χωριό των Ολύμπων. Θα κατανοήσει δηλαδή καλύτερα πώς η Μαστίχα διαμόρφωσε τον τόπο των Ολύμπων. Συγκεκριμένα θα ανακαλύψει ιστορικές πληροφορίες από την σύσταση των οικισμών από του Γενοβέζους κατακτητές και τα κίνητρά τους για τη διαμόρφωση του χωριού(ΑΠΚ1,2,3,4) αλλά και τοπικές διηγήσεις, γεγονότα, και εκφράσεις που αποτυπώνουν την ζωή στο στους Ολύμπους (ΑΠΚ1,2). Επίσης θα έρθει σε επαφή με κοινωνικές πρακτικές και τελετουργίες στο χωριό που αναδεικνύουν το πνεύμα αλληλεγγύης στα στενά των Μαστιχοχωριών (ΑΠΚ1,2,4) π.χ. στη φάση της διαλογής και του καθαρισμού της μαστίχας όπου γειτόνισσες συντρόφισσες ή «δανεικές» βοηθούν και ανταποδίδουν(ΑΠΚ1,2,4). Τέλος θα ανακαλύψει συγκεκριμένες τεχνικές επεξεργασίας της μαστίχας και τα μέσα επιτέλεσης ή άσκησης των διαδικασιών παραδοσιακής μαστιχοπαραγωγής όπως η φάση της διαλογής, πλυσίματος και καθαρισμού στον οικιακό και δημόσιο χώρο(ΑΠΚ1,2,4).

Σχέση με Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ο επισκέπτης θα μελετήσει την μακέτα των Ολύμπων, θα δει πιο ολιστικά τα δαιδαλώδη στενά που συνθέτουν το μεσαιωνικό αυτό χωριό αλλά θα μάθει και το κοινωνικό νόημα της «ζωής στα στενά», τις τεχνικές, τα εργαλεία που αξιοποιούν οι γυναίκες των οικισμών μέχρι σήμερα για την επεξεργασία της μαστίχας.

5.7.2 Αδιέξοδα



Εικόνα 64 Στενό που καταλήγει σε αδιέξοδο.

Ενδιαφέρουσα πληροφορία. Τα αδιέξοδα, ως προέκταση των περισσότερων στενών, είχαν στόχο να μπερδεύουν τους επίδοξους εισβολείς, να παγιδεύονται σε αυτά και να μην φτάνουν εύκολα στον Πύργο που αποτελούσε την καρδιά του χωριού. Με τον ίδιο τρόπο όμως ο αφέντης μπορούσε να ελέγξει καλύτερα τους υπηκόους του – τους πολύτιμους καλλιεργητές της μαστίχας και τις οικογένειές τους – οι οποίοι ήταν ουσιαστικά φυλακισμένοι μέσα στα τείχη των Ολύμπων.

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο επισκέπτης θα ανακαλύψει ορισμένα αδιέξοδα και θα πληροφορηθεί σε αυτά τον ρόλο τους και την συμβολή τους ενάντια των εισβολών. Συγκεκριμένα θα ανακαλύψει πως οι διάφοροι αφέντες είχαν καλύτερο έλεγχο του χωριού και των κατοίκων του χάρη στα αρχιτεκτονικά γνωρίσματα των Ολύμπων όπως τα αδιέξοδα.

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ο επισκέπτης θα μελετήσει την μακέτα των Ολύμπων, θα δει πιο ολιστικά τα στενά και τα αδιέξοδα που βοηθούσαν στον έλεγχο και στον αποκλεισμό του χωριού από εξωτερικούς παράγοντες.

5.7.3 Πύργος – πλατεία



Εικόνα 65 Άποψη του πύργου των Ολύμπων σήμερα, και η θέση του στην μακέτα του μουσείου.

Ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Τυπικό παράδειγμα ψηλού ορθογώνιου πύργου στο κέντρο μεσαιωνικού οικισμού, στο οποίο ζούσε ο εκάστοτε άρχοντας και έλεγχε τους κατοίκους αλλά και τους πόρους του χωριού, όπως στους Ολύμπους την Μαστίχα. Μόλις οι γενοβέζοι κατακτητές ολοκλήρωσαν τα έργα γύρω από τον πύργο (κατοικίες και εξωτερικό τοίχος), οι άρχοντες εγκαταστάθηκαν σε αυτόν και οι περίοικοι εξαναγκάστηκαν να κατοικήσουν στα σπίτια του κάστρου. Για παράδειγμα, «14 τουλάχιστον κώμες άδειασαν για να εποίκιστεί το Πυργί που χτίστηκε από τους γενοβέζους στις αρχές του 15^{ου} αιώνα σε τοποθεσία που προϋπήρχε βυζαντινό οχυρό, ο ναός των Αγίων Αποστόλων, πιθανώς και οικισμός»³³. Με αυτόν τον τρόπο οι Γενουάτες θα προστάτευαν τους καλλιεργητές από εισβολείς

³³ <https://gummastic.gr/el/mastixoxoria/mastixoxoria-plirofories>

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Συνοπτικά, ο παίκτης θα κληθεί να επισκεφθεί τον Πύργο των Ολύμπων σε διαφορετικές φάσεις κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού για να ανακαλύψει στοιχεία σχετικά με την χρησιμότητα του Πύργου (ΑΠΚ1,2), τον ρόλο του στην αποθήκευση των πόρων του χωριού(ΑΠΚ2,4), την σημασία του στη διοίκηση και τον έλεγχο του χωριού(ΑΠΚ1,2), την αρχιτεκτονική του(ΑΠΚ1), την περίοπτη θέση για την παρακολούθηση του έξω «κόσμου» και την επικοινωνία του με τις βίγλες από τον τελευταίο όροφο κ.α. (ΑΠΚ1,2,4).

5.7.4 Τμήμα Αυθεντικού Τοίχους



Ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Κατά την επίσκεψή μας στους Ολύμπους ο Δήμαρχος κ. Βουρνούς μας έδειξε ένα τμήμα αυθεντικού τοίχους του κάστρου που σώζεται μέχρι σήμερα.

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Σε αυτό το σημείο ο επισκέπτης μπορεί να ενημερωθεί για το σχήμα του οικισμού και την αρχιτεκτονική και τον τρόπο κατασκευής του(ΑΠΚ1,3), για το γεγονός ότι κυρίως τα σπίτια ήταν αυτά που σχημάτιζαν το εξωτερικό τείχος του οικισμού και δεν είχαν παράθυρα προς τον «έξω κόσμο», και ενδιάμεσα τους υπήρχαν τείχη σαν αυτό (ΑΠΚ1,3), κ.α.

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστιχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ο επισκέπτης μπορεί να δει την μακέτα αλλά και βίντεο για τον τρόπο με τον οποίο χτιζόντουσαν οι μεσαιωνικοί οικισμοί στην νότια Χίο. Με αρχή τον Πύργο, ύστερα κατασκευάζονταν τα σπίτια περιμετρικά του, ύστερα τα υποστηρικτικά τείχη και στις γωνίες τους τα «πυργόπουλα» μέχρι να πυκνώσει ο οικισμός και να "ξεχειλίσει" και πάνω από τα τείχη(ΑΠΚ1.2).

5.7.5 Εξωτερικά σπιτιών – «Συντροφική Διαλογή»



Εικόνα 67 Συντροφίσεις που καθαρίζουν μαστίχα στους Ολύμπους έξω από το σπίτι τους.

Ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Όπως αναφέρει το αρχείο Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ελλάδας, «η διαλογή γίνεται σε δημόσιο ή οικιακό χώρο. Ως δημόσιο χώρο θεωρούμε τα σοκάκια (στενά δρομάκια), τα πλατώματα (περιορισμένους ανοιχτούς χώρους στη συμβολή δύο ή περισσότερων σοκακιών) ή και μικρές πλατείες, όταν αυτές συνορεύουν με τα σπίτια των καλλιεργητών που βρίσκονται στη φάση της διαλογής. Σε πλατύσκαλα ή σε κατώφλια που επικοινωνούν άμεσα με το δρόμο, αλλά και σε αυλές των σπιτιών ή σε κατώγια, φιλοξενούνται εκτός από τους ιδιοκτήτες τους και γείτονες, ή άλλα μέλη της κοινότητας που συνδράμουν στη διαδικασία, ενδυναμώνοντας τους δεσμούς αλληλοβοήθειας και αλληλεγγύης που συνέχουν τους μαστιχοκαλλιεργητές.»³⁴

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο επισκέπτης φτάνοντας έξω από ορισμένες επιλεγμένες κατοικίες θα εμπλακεί στον κοινωνικό κόσμο των Ολύμπων (ΑΠΚ 2) καθώς θα ακούσει, θα «δει» και θα «αισθανθεί» τις συντροφίσεις και τις «δανεικές» παρέες στις οποίες κυρίως οι γυναίκες μεταξύ τους για 3 με 4 ώρες τη μέρα καθαρίζουν το συλλεγμένο μαστίχι στο χέρι. Έτσι, θα έχει την ευκαιρία να μάθει και για τις τεχνικές επεξεργασίας της μαστίχας (ΑΠΚ 1,4), και τις μορφές που μπορεί να πάρει αφού πουληθεί στην Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου (ΑΠΚ 1,4).

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ο επισκέπτης θα δει την μακέτα ενός σπιτιού, θα κατανοήσει τη δομή του και θα συναντήσει σε διάφορα σημεία σκηνές από γυναίκες που καθαρίζουν ή κοσκινίζουν μαστίχα.

5.7.6 Συνοικιακός Κήπος



Εικόνα 68 Συνοικιακός κήπος στους Ολύμπους όπου συντροφίσεις καθάριζαν μαστίχα.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Σε αυτόν τον κήπο κατά την επίσκεψή μας συναντήσαμε μια παρέα από συντροφίσεις οι οποίες καθάριζαν μαστίχα στο χέρι.

³⁴ [Ayla-culture - Mastic](#)

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Όπως αναφέρεται και στην προηγούμενη θεματική περιοχή με τίτλο «Εξωτερικά Σπιτιών», έτσι και εδώ ο επισκέπτης μπορεί να ανακαλύψει κι άλλα στοιχεία ΑΠΚ σχετικά με την ιστορία(ΑΠΚ1), την τοπική κοινωνία(ΑΠΚ2), τις γνώσεις και τις αντιλήψεις(ΑΠΚ1,3), τον τόπο και τις τεχνικές(ΑΠΚ4).

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ο επισκέπτης μπορεί να δει αναπαραστάσεις γυναικών να καθαρίζουν το μαστίχι, τις παραδοσιακές ενδυμασίες τους, για τα εργαλεία που χρησιμοποιούν μέχρι και σήμερα και άλλα.

5.7.7 Χρωματιστές πόρτες



Εικόνα 69 Χρωματιστές πορτούλες στου Ολύμπους.

Ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Σε διάφορα σημεία του οικισμού ο σημερινός επισκέπτης του οικισμού θα συναντήσει χρωματιστές πόρτες που απεικονίζουν μικρές σκηνές από την καθημερινότητα των στα Μαστιχοχώρια. Π.χ. Οθωμανοί και «χανούμισες», εσωτερικό σπιτιού, σκηνή από στάβλο, κ.α. Πρόκειται για έργα ντόπιου ζωγράφου τα οποία όπως πληροφορηθήκαμε από μια κάτοικο του οικισμού πολλές φορές αφαιρούνται από τον τόπο για λόγους συντήρησης και προστασίας από τις καιρικές συνθήκες. Επομένως, ενώ πρόκειται για πολύ ενδιαφέροντα στοιχεία που αναδεικνύουν την ΑΠΚ των Ολύμπων δεν συνιστάται η ενσωμάτωσή τους στους γρίφους του παιχνιδιού.

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Η μόνη σύνδεση είναι οι ενδυμασίες οι οποίες περιγράφονται στα σχέδια του καλλιτέχνη πάνω στις πόρτες όμως παρουσιάζονται ενδελεχώς στο Μουσείο.

5.7.8 Άλλες πύλες – εξοδοι

Ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Στην αρχή υπήρχε αποκλειστικά μια πύλη για τον έλεγχο των κατοίκων των Ολύμπων αλλά και για την προστασία της μαστίχας που με τόσο κόπο συλλέχθηκε από επιδρομείς. Στην συνέχεια τείχη πέσανε, πύλες ανοίξανε και μέχρι πριν λίγα χρόνια οι κάτοικοι μετακινούνταν με τα γαϊδουράκια τους ως τα χωράφια τους.

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Στις πύλες και στις εξόδους του χωριού ο επισκέπτης μπορεί να πληροφορηθεί πράγματα για την καθημερινότητα των καλλιεργητών όπως την ώρα που ξεκινούσαν για τα χωράφια τους (ΑΠΚ1, 2), την ώρα επιστροφής τους(ΑΠΚ1, 2), τις αυστηρές ώρες που η πύλη έκλεινε κατά τους Ιουστινιάνι και την εποχή των Οθωμανών(ΑΠΚ1, 2), τον μόχθο της χειρωνακτικής εργασίας τους στα χωράφια(ΑΠΚ1, 2,3, 4), την απόσταση που διανύανε, πως προετοιμάζονταν και τι εργαλεία κουβαλούσαν μαζί τους (ΑΠΚ1, 3,4), το μέσο μετακίνησής τους (γαϊδουράκια/άλογα) (ΑΠΚ 1,4) κ.α.

Σύνδεση με Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο θα δει την μακέτα των Ολύμπων και συνεπώς τις εξόδους του χωριού ώστε να σχηματίσει πιο ολοκληρωμένη εικόνα. Επίσης θα δει παραδοσιακές

5.7.10 Εκκλησίες των Ολύμπων



Εικόνα 71 Κάτοψη του χωριού στην κάτω Πόρτα, δεξιά η Αγία Παρασκευή.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Μπαίνοντας στον οικισμό των Ολύμπων από την κεντρική Πύλη ο επισκέπτης συναντά μια κάτοψη του χωριού στην οποία 5 από τα 7 σημεία ενδιαφέροντος που παρουσιάζονται πάνω της είναι εκκλησίες. Δυστυχώς η έρευνα της ομάδας μέχρι στιγμής δεν έχει φέρει αρκετές ενδιαφέρουσες πληροφορίες για την κάθε μία εκκλησία. Έτσι παρουσιάζουμε τις εκκλησίες σαν μία θεματική περιοχή με τίτλο «Εκκλησίες των Ολύμπων». Συγκεκριμένα η Αγία Παρασκευή αποτελεί αξιοθέατο των Ολύμπων με το πολύ παλαιό ξυλόγλυπτο τέμπλο της. Η εκκλησία των Ταξιάρχων βρίσκεται κολλητά στην Αγία Παρασκευή. Ο ενοριακός ναός (η «χωριοεκκλησιά») των Ολύμπων τιμάται στο όνομα του Αγίου Γεωργίου³⁶ ο οποίος βρίσκεται σε άλλο σημείο του οικισμού κολλητά στον Άγιο Νικόλαο. Η Άγια Δύναμη είναι ένα εκκλησάκι χωνεμένο βαθιά μέσα στα στενά του οικισμού. Η μαστίχα έχει τον Άγιο Ισίδωρο ως προστάτη της από τους Βυζαντινούς χρόνους. «Ο Ισίδωρος ήταν Αλεξανδρινός, γόνος πλούσιας οικογένειας, πλην όμως χριστιανός και μάλιστα έζησε επί Αυτοκράτορος Δεκίου, του διασημότερου διώκτη του χριστιανισμού. Βρέθηκε στη Χίο το 250 μ.Χ., ως αξιωματικός του στρατού. Δίπλα από το σπίτι του βρίσκονταν οίκοι ανοχής, γνωρίστηκε με τις εργαζόμενες και προσηλύτισε στο χριστιανισμό τουλάχιστον δυο από αυτές. Όταν ο στρατηγός Νουμεριανός πληροφορήθηκε τη δράση του, έστειλε να τον συλλάβουν και να τον φέρουν μπροστά του. Τού πρότεινε να μετανοήσει, ο Ισίδωρος αρνήθηκε και καταδικάστηκε σε θάνατο δια της πυράς. Τον έβαλαν σε ένα καμίνι, αλλά δεν καιγόταν. Έτσι, τον έδεσαν σε ένα άλογο και τον έσυραν στην ύπαιθρο της νότιας Χίου μέχρι θανάτου. Χρόνια αργότερα, όταν πλέον είχε επικρατήσει ο χριστιανισμός, οι Χιώτες συνέδεσαν τη μαστίχα με τη νέα θρησκεία, μέσω του δικού τους Αγίου, του Ισίδωρου. Διέδωσαν λοιπόν ότι οι σχίνοι, μπροστά στους οποίους μαρτύρησε ο Ισίδωρος, δάκρυσαν και τα δάκρυα αυτά είναι η μαστίχα. Με το εύρημα αυτό οι έμποροι της χιώτικης μαστίχας προσέθεσαν ένα τεράστιο όπλο στη διαφήμιση του προϊόντος τους. Ποιος θα προτιμούσε πλέον μια οποιαδήποτε μαστίχα, όταν θα μπορούσε να αγοράσει την αγιασμένη; Παράλληλα απέκτησαν πρόσβαση στην προσοδοφόρο αγορά θυμιαμάτων για τις χριστιανικές εκκλησίες, που όλο και πλήθαιναν.»³⁷

Τεκμηρίωση – Ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης της φορητής εφαρμογής θα κληθεί να επισκεφθεί τις εκκλησίες των Ολύμπων μια προς μια, ώστε να ανακαλύψει χρονολογίες και γεγονότα που ίσως ταυτίζονται με αυτές (ΑΠΚ1), χρήσεις της μαστίχας στην εκκλησία (π.χ. Θυμιατό) (ΑΠΚ4), έθιμα και

³⁶

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%BB%CF%8D%CE%BC%CF%80%CE%BF%CE%B9_%CE%A7%CE%AF%CE%BF%CF%85

³⁷ <https://www.gummastic.gr/el/mastixa-chiou/anthropoi-kai-parelthton/item/265-thriskeftika>

παραδόσεις γύρω από την θρησκεία και τον Χριστιανισμό στα Μαστιχοχώρια όπως για παράδειγμα την ιστορία μαρτυρίας του Άγιου Ισίδωρου - προστάτη των μαστιχόδεντρων και πως η ιστορία αυτή αξιοποιήθηκε ως τεχνική «μάρκετινγκ» από τότε (ΑΠΚ1,2,4). Επίσης μπορεί να ανακαλύψει την παραδοσιακή τελετουργική και σατιρική εορτή του «Αγά» όπου οι ντόπιοι Ολύμπιοι σατιρίζουν τους Οθωμανούς αυτοκράτορες με μοναδικό τρόπο (ΑΠΚ1,2).

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Στο μουσείο ο επισκέπτης θα δει την μακέτα του οικισμού, θα εντοπίσει τις εκκλησίες και θα μάθει για τις χρήσεις της μαστίχας στην εκκλησία.

5.7.11 Τράπεζα των Ολύμπων

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Η Τράπεζα των Ολύμπων είναι ένα δώροφο κτίριο με μακρόστενες αίθουσες που σώζεται από τον Μεσαίωνα σε καλή κατάσταση.³⁸

Τεκμηρίωση – ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης θα κληθεί να επισκεφθεί την Τράπεζα των Ολύμπων ώστε να μελετήσει τους χώρους του μοναδικού κοινόχρηστου μεσαιωνικού σπιτιού έστω και σε ψηφιακό περιβάλλον εντός της φορητής εφαρμογής. Ενδέχεται ο χώρος να είναι ανοιχτός για επισκέπτες το οποίο σύμφωνα με τον δήμαρχο κ. Μ. Βουρνούς, είναι ιδανικό σενάριο για να βιώσει κάποιος τα Μαστιχοχώρια.

Σύνδεση με το Μουσείο Μαστίχας ΠΙΟΠ. Δεν έχουμε συναντήσει μέχρι στιγμής κάποια συγκεκριμένη αναφορά στην Τράπεζα των Ολύμπων στο Μουσείο (εκκρεμεί να επιβεβαιωθεί). Εκεί όμως ο επισκέπτης θα μελετήσει ενδυμασίες των "Λυμπούσων", και θα μάθει περισσότερα για την καθημερινότητα τους στο χωριό.

38

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%BB%CF%8D%CE%BC%CF%80%CE%BF%CE%B9_%CE%A7%CE%AF%CE%BF%CF%85

6 Προκαταρκτικός σχεδιασμός φορητής εφαρμογής για τον οικισμό των Ολύμπων και το Μουσείο Μαστίχας

6.1 Βασικοί στόχοι και στοιχεία παιχνιδιού (gameplay)

Στόχος του παιχνιδιού, είναι ο παίκτης να έρθει σε επαφή με την ζωντανή παράδοση του νησιού, μέσω του οικισμού των Ολύμπων, καθώς και να γνωρίσει την σύνδεση της μαστίχας με τον τόπο και την σημασία της για την Μαστιχοχώρα.

Ο παίκτης καθοδηγείται μέσα από το παιχνίδι σε προκαθορισμένα σημεία ενδιαφέροντος, τα οποία χωρίζονται σε (5) νοηματικές ενότητες που αντιστοιχούν σε «πίστες». Οι ενότητες του παιχνιδιού είναι οι εξής:

1. «Ταξίδι στο παρελθόν», που αφορά την ιστορία και δόμηση του οικισμού και ιδιαίτερα πως αυτά τα στοιχεία έχουν επηρεαστεί ή καθοριστεί από την παραγωγή της μαστίχας, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος την *Πύλη εισόδου, το πιο παλιό σημείο του τείχους, οικεία με παραδοσιακό χαρακτήρα, την εκκλησία Άγιου Γεώργιου, Πύργος*.
2. «Οι συντροφίες της μαστίχας», που αφορά τη κοινωνική διάρθρωση γύρω από την μαστίχα στο χωριό, όπως τις συντροφικές γυναικών που αναλαμβάνουν το καθάρισμα κ.α., με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος *εξωτερικούς χώρους του οικισμού, την εκκλησία της Αγίας Παρασκευής*.
3. «Το πολύτιμο Δάκρυ», που αφορά τις ιδιότητες της μαστίχας, την χρήση και τις συνταγές με βάση την μαστίχα, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος τον *Πύργο και την Τράπεζα*.
4. «Πρώτα απ' όλα οι συνεταιρισμοί», που αφορά την σύγχρονη κατάσταση γύρω από την μαστιχοπαραγωγή, τον ρόλο της Ένωσης, τους σύγχρονους μαστιχοπαραγωγούς και τις σύγχρονες τεχνικές, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος *παραδοσιακές οικείες*.
5. «Μαστιχοπαραγωγή», που αφορά τον δέντρο του σχίνου και ολόκληρη την διαδικασία που λαμβάνει χώρα στο χωράφι, με σημείο ενδιαφέροντος το *Μουσείο Μαστίχας* (εξωτερικός χώρος).

Η κάθε «πίστα» αποτελείται από ένα ή παραπάνω σημεία ενδιαφέροντος και περιλαμβάνει αποστολές που σχετίζονται με τα συγκεκριμένα σημεία. Ο παίκτης καλείται να ανακαλύψει ιστορικά στοιχεία μέσα από την εξιστόρηση για να ολοκληρώσει τις αποστολές που του εμφανίζονται. Κάθε αποστολή σχετίζεται με το σημείο στο οποίο βρίσκεται ο παίκτης την δεδομένη στιγμή και με στοιχεία που διατίθενται όταν φτάνει στο συγκεκριμένο σημείο (location – based information).

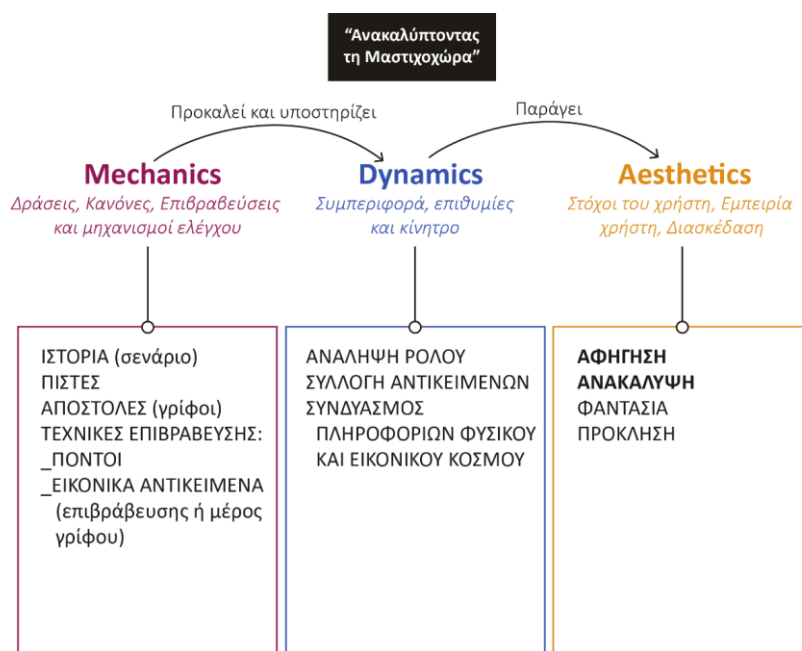
Στο σενάριο του παιχνιδιού, ο παίκτης έχει τον ρόλο ενός σύγχρονου νέου που κληρονομεί ένα χωράφι με σχίνους από κάποιον πρόγονο του και επιστρέφει στην Χίο για να λάβει την γνώση και να έρθει σε επαφή με την παράδοση αυτής της σπάνιας ρητίνης, τις τεχνικές της καλλιέργειας και παραγωγής, καθώς και την αξία και την χρήση της. Στόχος του παίκτη είναι να ολοκληρώσει τις αποστολές, μέσα από τις οποίες «εκπαιδεύεται» ως μαστιχοπαραγωγός και να αποκτήσει εμπειρία για να μπορέσει να αξιοποιήσει την κληρονομιά του.

Σε κάθε αποστολή, ο παίκτης λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με διάφορα θέματα που σχετίζονται με την μαστίχα, την παραγωγή και την παράδοση της στον οικισμό των Ολύμπων. Παράλληλα, κερδίζει πόντους εμπειρίας, συλλέγει αντικείμενα (εργαλεία, συνταγές κ.α.), που τον οδηγούν πιο κοντά στον στόχο του. Ολοκληρώνοντας τις αποστολές του, θα έχει αποκτήσει τα εφόδια για να καλλιεργήσει τους σχίνους του και να παράξει μαστίχι.

Στο τέλος του παιχνιδιού, έχει ολοκληρώσει μια παιχνιδιοποιημένη ξενάγηση στον οικισμό των Ολύμπων. Έχει επισκεφτεί και γνωρίσει τα πιο ενδιαφέροντα σημεία που προσφέρει ο οικισμός, καθώς και τον ρόλο και την σημασία της πολύτιμης μαστίχας τόσο στην καθημερινή ζωή, από παλιά μέχρι σήμερα, αλλά και στην διάρθρωση του ίδιου του οικισμού.

6.2 Εμπειρία χρήστη: πώς (αναμένεται να) εμπλακεί / ψυχαγωγηθεί ο χρήστης με την σύμφωνα με μεθοδολογία MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics)

Στο παιχνίδι «Ανακαλύπτοντας τη Μαστιχοχώρα», οι συναισθηματικές αποκρίσεις που αναμένεται να προκύψουν στους παίκτες είναι σε πρώτο επίπεδο η **αφήγηση** (το παιχνίδι ως δράμα), η **φαντασία** (το παιχνίδι ως αναπαράσταση (make-believe)) και η **ανακάλυψη** (το παιχνίδι ως άγνωστη περιοχή) καθώς η ανακάλυψη καθοδηγεί το σενάριο στο παιχνίδι. Σε δεύτερο επίπεδο συναντάμε και την **πρόκληση** (το παιχνίδι ως πορεία με προκλήσεις). Πιο συγκεκριμένα, η αφήγηση και η φαντασία προκύπτουν από την ανακάλυψη και την συλλογή αντικειμένων που ξετυλίζουν την ιστορία. Η πρόκληση εμφανίζεται μέσω της παρατήρησης τόσο στον φυσικό κόσμο όσο και στον ψηφιακό, όπου ο παίκτης εξερευνά άγνωστες για εκείνον πτυχές του οικισμού των Ολύμπων αλλά και της ιστορίας που ξετυλίγεται μέσα από την ημι-δομημένη περιήγησή του και τις αλληλεπιδράσεις του με το παιχνίδι.



Εικόνα 72. Ανάλυση παιχνιδιού για τον οικισμό των Ολύμπων με το μοντέλο MDA.

Τα στοιχεία μηχανικής που αναμένεται να προκύψουν είναι η **ιστορία**, δηλαδή το σενάριο του παιχνιδιού, **οι αποστολές, οι πόντοι, τα ψηφιακά αντικείμενα** τα οποία μαζεύει ο χρήστης είτε ως μέρος γρίφου, είτε ως επιβράβευση είτε ως μέρος των γρίφων (εργαλεία, ακαθάριστο μαστίχι κ.α.) Τα στοιχεία δυναμικής είναι η **ανάληψη του ρόλου που καλείται να παίξει ο χρήστης, η συλλογή αντικειμένων κατά περιήγηση** κ.α.

6.3 Σύνδεση περιεχομένου: πώς συνδέονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι με το περιεχόμενο και τις δράσεις της εφαρμογής

Οι **εκπαιδευτικοί στόχοι** του παιχνιδιού δεν αφορούν την εις βάθος εκμάθηση συγκεκριμένου εκπαιδευτικού αντικειμένου, αλλά περισσότερο την μετάδοση γνώσεων, κατανόηση και ευαισθητοποίηση σε σχέση με ζητήματα υλικής και άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς που αφορούν την μαστίχα, σε σύνδεση με την Μαστιχοχώρα και ειδικότερο τον οικισμό των Ολύμπων. Το παιχνίδι στοχεύει στην μετάδοση γνώσεων, σχετικά με:

- Την **ιστορία, την αρχιτεκτονική και δόμηση** των Μαστιχοχωριών, και συγκεκριμένα των Ολύμπων, και τους τρόπους που επηρεάστηκε από την μαστίχα. **Αρχιτεκτονικά στοιχεία του οικισμού**, που αντιπροσωπεύουν τον τρόπο ζωής των κατοίκων, καθώς και την δόμηση και εξέλιξη του οικισμού.
- Την **διαδικασία της καλλιέργειας και παραγωγής της μαστίχας**, με έμφαση στις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στο χωριό και στα σπίτια.
- Τις **ιδιότητες και τις χρήσεις της μαστίχας**, όπως φαρμακευτική ή μαγειρική χρήση, και πως έχει διαμορφωθεί στο πέρασμα των αιώνων.
- Την **σημασία και το έργο της Ένωσης**, αλλά και των συνεταιρισμών γενικότερα.
- Περαιτέρω στοιχεία που βοηθούν στην **αντίληψη και κατανόηση διαστάσεων της κοινωνικής ζωής** των ανθρώπων των Ολύμπων που σχετίζονται με την μαστίχα, όπως κοινωνική διάρθρωση γύρω από την μαστίχα στο χωριό και τον ρόλο της γυναίκας στην παραγωγή της κ.α.

Η σύνδεση με το περιεχόμενο στο παιχνίδι «Ανακαλύπτοντας τη Μαστιχοχώρα» πραγματοποιείται ως εξής:

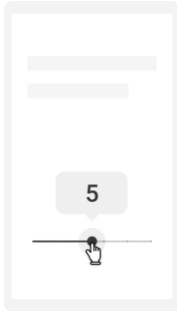
- Μέσα από την **εξιστόρηση και την ανάληψη ρόλου**, ο παίκτης ανακαλύπτει πως θα ήταν να είσαι σύγχρονος μαστιχοπαραγωγός στους Ολύμπους, μαθαίνει πληροφορίες και στοιχεία που είναι χρήσιμα σε έναν σύγχρονο μαστιχοπαραγωγό, με βάση την ιστορία του τόπου και την σύγχρονη κατάσταση, π.χ. θα μπορεί να «επισκεφτεί» μαστιχοπαραγωγούς που θα του δώσουν πληροφορίες για τον ρόλο της Ένωσης μαστιχοπαραγωγών.
- Μέσα από **γρίφους και αποστολές ανακάλυψης**, αποκαλύπτονται ιστορικά και κοινωνικά στοιχεία σχετικά την ιστορία, καλλιέργεια, παραγωγή, χρήση και διαχείριση της μαστίχας, π.χ. φτάνοντας σε μια από τις εκκλησίες και λύνοντας τον γρίφο εκεί θα πάρει πληροφορίες για το πως χρησιμοποιούσαν την μαστίχα στην εκκλησία.
- Αναπαράσταση της πληροφορίας με **γραφικά, φωτογραφίες, animations, και οπτικοακουστικό υλικό** που ενισχύουν την φυσική εμπειρία με πρόσθετες πληροφορίες, π.χ. χρήση 2D γραφικών και animation για την αλληλεπίδραση με τα εικονικά πρόσωπα που συναντάει ο παίκτης, όπως έναν μαστιχοπαραγωγό.
- Συνδυασμός ανακάλυψης με **επαυξημένη πραγματικότητα** για ενίσχυση εμπλοκής (engagement), π.χ. θα έχει την δυνατότητα να ακούσει ήχους ή τραγούδια που σχετίζονται με το σημείο στο οποίο βρίσκεται και ενισχύουν την φυσική εμπειρία.
- **Επίγνωση τοποθεσίας (location awareness)**, το οποίο δημιουργεί δυνατότητα σημαντικής ενίσχυσης της νοηματικής σύνδεσης με το πλαίσιο, π.χ. όταν βρεθεί στον Πύργο θα έχει την δυνατότητα να δει την θέα από τον τελευταίο όροφο του Πύργου (με 360° εικόνα)– το οποίο δεν έχει δυνατότητα να κάνει στον φυσικό κόσμο - ώστε να κατανοήσει την στρατηγική και λειτουργική θέση του Πύργου.

6.4 Πίστες του φορητού παιχνιδιού «Εξερευνώντας τη Μαστιχοχώρα»

Όπως προαναφέρθηκε, Ο παίκτης καθοδηγείται μέσα από το παιχνίδι σε προκαθορισμένα σημεία ενδιαφέροντος, τα οποία χωρίζονται σε πέντε (5) νοηματικές ενότητες που αντιστοιχούν σε «πίστες». Στο παρακάτω κεφάλαιο αναγνωρίζονται οι πίστες του παιχνιδιού, καθώς και ενδεικτικές αποστολές. Η καταγραφή των αποστολών δίνεται ενδεικτικά σε αυτό το παραδοτέο. Θα οριστικοποιηθεί, μαζί με το οπτικο-ακουστικό περιεχόμενο και τις τεχνικές αλληλεπίδρασης στο παραδοτέο Π.3.2.

6.4.1 Πίστα 1 «Ταξίδι στο παρελθόν» και ενδεικτικές αποστολές

Η πρώτη πίστα «Ταξίδι στο παρελθόν», αφορά την ιστορία και δόμηση του οικισμού και ιδιαίτερα πως αυτά τα στοιχεία έχουν επηρεαστεί ή καθοριστεί από την παραγωγή της μαστίχας. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 73. Άποψη της κεντρικής πύλης των Ολύμπων (κάτω πόρτα).
Αποστολή. «Αυτή είναι η κεντρική πύλη των Ολύμπων, και κατά τη δημιουργία του οικισμού από τους Γενουάτες το 1356 μΧ. ήταν η μόνη είσοδος του οικισμού. Στον χάρτη που βρίσκεται δίπλα στην είσοδο, πόσες εισόδους στο χωριό μπορείτε να εντοπίσετε;»
Τύπος απάντησης. Slider.
Ενδεικτική απάντηση. 5.

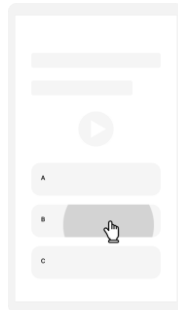
Άλλες αποστολές:

- «Κατά τη Γενουκρατία Ιουστινιανοί (1346-1566) συστηματοποιείται η καλλιέργεια της μαστίχας με την ίδρυση των Μαστιχοχωρίων, ένα εκ των οποίων είναι και οι Ολύμπι. Πόσα είναι τα χωριά συνολικά σήμερα;»
- «Το κάθε χωριό είχε τη δική του προφορά, λέξεις, ενδυμασία και έθιμα παρά την μικρή γεωγραφική απόσταση τους. Σε τι οφείλεται αυτό?»
- «Επισκέψου την εκκλησία του Αγίου Γεωργίου. Σε ποιον Άγιο που μαρτύρησε στη νότια Χίο αποδίδεται το δάκρυ του Σκίνου;»
- «Επισκέψου την εκκλησία της Άγιας Δύναμης όπου οι ιερείς εκεί θα σου πουν τι προκάλεσε την μαρτυρία του Αγίου Ισίδωρου. Από πού είχε έρθει ο Αγ. Ισίδωρος πριν μαρτυρήσει τον χριστιανισμό του στην Μαστιχοχώρα;»
- «Πώς εκμεταλλεύτηκαν επιχειρηματικά οι ντόπιοι καλλιεργητές το γεγονός ότι αποδύθηκε η μαστίχα σε χάρη ενός Αγίου;»

-

6.4.2 Πίστα 2 «Οι συντροφιάς της μαστίχας»

Η δεύτερη πίστα αφορά τη κοινωνική διάρθρωση γύρω από την μαστίχα στο χωριό, όπως τις συντροφιές γυναικών που αναλαμβάνουν το καθάρισμα κ.α. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 74. Γυναίκα καθαρίζει μαστίχι σε σοκάκι των Ολύμπων.

Αποστολή. «Σε αυλές σαν αυτή μαζεύονται όλους τους μήνες οι κάτοικοι και διαλέγουν την μαστίχα. Άκουσε προσεκτικά το τραγούδι που ψιθυρίζει μια γιαγιά. Τι συμπεραίνετε?»

Συμπληρωματικό περιεχόμενο: Ηχητική πληροφορία – Τραγούδι (τραγούδι για το σχίνο από το Μουσείο)

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.

Επιλογές.

1. Δύσκολες συνθήκες εργασίας.
2. Διασκέδαση κατά τη διαλογή μαστίχας.
3. Γλέντια γύρω από τους σκίνους.

Απάντηση. 1.

Επεξήγηση: Σε αυλές, στενά κ.α. μαζεύονται οι γυναίκες στις λεγόμενες «συντροφικές» και καθαρίζουν ή ταχταρίζουν μαστίχα. Τα κορίτσια μπαίνουν από μικρές σε μια συντροφιά και παραμένουν αχώριστες για μια ζωή. Μια «συντροφιά» για να δεχτεί ένα νέο κορίτσι πρέπει πρώτα να ζητήσει η μάνα του την άδεια από τις μαμάδες των υπολοίπων κοριτσιών-μελών.

Επιβράβευση: 3Δ αντικείμενο - Κόσκινο.

Άλλες αποστολές:

- «Σε αυτή τη συνοικία άνοιξε την κάμερά σου και δες τριγύρω για «συντροφισσες». Βρες τες και παρέδωσε τους μαστίχα για κοσκίνισμα.»
- «Κάθε πρωί η πύλη άνοιγε και οι καλλιεργητές έφευγαν για τα χωράφια. Πήγαιναν με γαϊδουράκι στα κτήματα τους που ήταν και 10 χιλιόμετρα μακριά. Αν το γαϊδούρακι πηγαίνει με 5 χιλιόμετρα την ώρα, πόση ώρα έκανε να φτάσει ο καλλιεργητής στα δέντρα του?»
- «Στον οικισμό έμεναν έως 1500 κάτοικοι!³⁹ Μπορείς να φανταστείς πόσοι μένουν σήμερα;»

6.4.3 Πίστα 3 «Το πολύτιμο Δάκρυ»

Η τρίτη πίστα αφορά τις ιδιότητες της μαστίχας, την χρήση και τις συνταγές με βάση την μαστίχα. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:

³⁹ΕΣΥΕ 1928



Εικόνα 75. Μαστίχα.

Αποστολή. «Ποιες από τις παρακάτω ιατρικές ιδιότητες δεν αποδίδεται στην δράση της μαστίχας;»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.

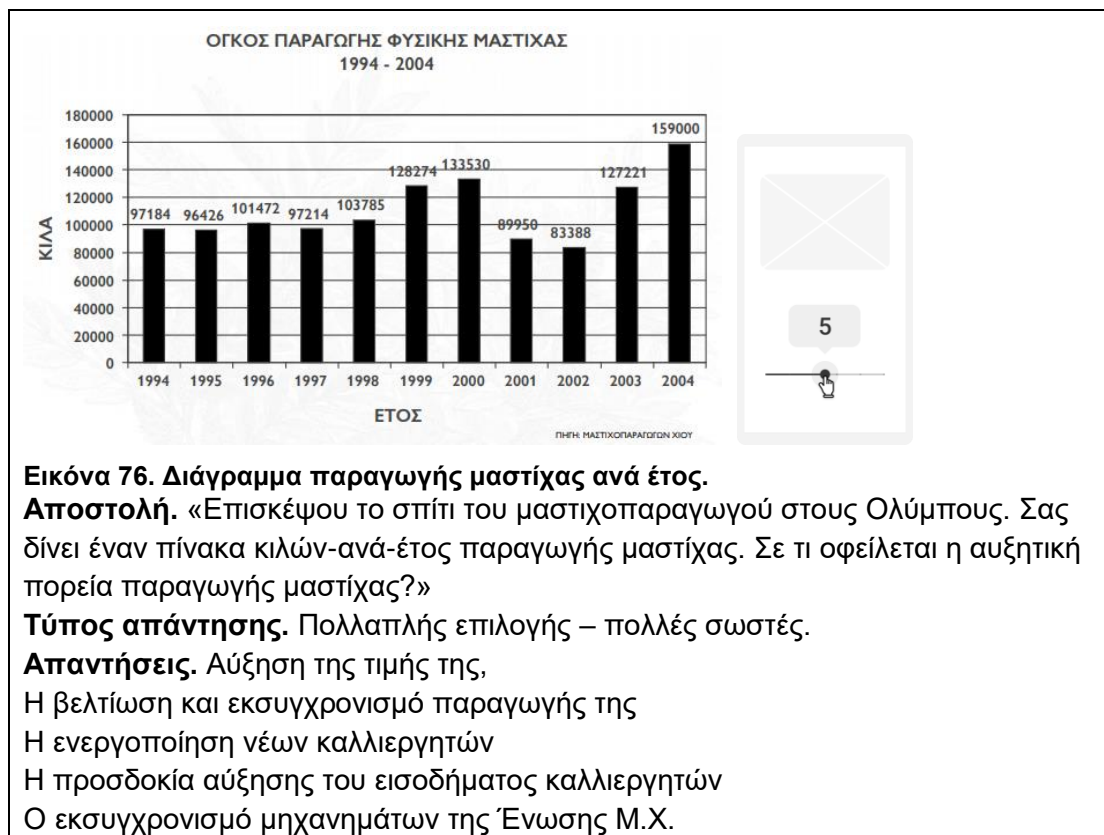
Απάντηση. Χαλάρωση των μυών.

Άλλες αποστολές:

- ...

6.4.4 Πίστα 4 «Πρώτα απ' όλα οι συνεταιρισμοί»

Η τέταρτη πίστα αφορά την σύγχρονη κατάσταση γύρω από την μαστιχοπαραγωγή, τον ρόλο της Ένωσης, τους σύγχρονους μαστιχοπαραγωγούς και τις σύγχρονες τεχνικές. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 76. Διάγραμμα παραγωγής μαστίχας ανά έτος.

Αποστολή. «Επισκέψου το σπίτι του μαστιχοπαραγωγού στους Ολύμπους. Σας δίνει έναν πίνακα κιλών-ανά-έτος παραγωγής μαστίχας. Σε τι οφείλεται η αυξητική πορεία παραγωγής μαστίχας?»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής – πολλές σωστές.

Απαντήσεις. Αύξηση της τιμής της,
Η βελτίωση και εκσυγχρονισμό παραγωγής της
Η ενεργοποίηση νέων καλλιεργητών
Η προσδοκία αύξησης του εισοδήματος καλλιεργητών
Ο εκσυγχρονισμό μηχανημάτων της Ένωσης Μ.Χ.

Άλλες αποστολές:

- «Σου δίνει ένα διάγραμμα βροχοπτώσεων της ΕΜΥ. Ποια περίοδο επιλέγουν οι καλλιεργητές να κεντήσουν τους σκίνους;»
- «Τι από τα παρακάτω θα ήθελες να γίνει το μαστίχι σου όταν το παράξεις;»
- «Ποιο είναι το πιο φημισμένο προϊόν από μαστίχα σήμερα?»
- «Ένας μικρός παραγωγός βγάζει 560 κιλά μαστίχι το χρόνο. Το ένα κιλό κοστίζει 72€ σήμερα. Πόσο κέρδος μπορεί να έχει ετησίως?»
- «Πόση μαστίχα παράγει η νότια Χίος κάθε χρόνο;»
- «Κατατάξτε τα είδη της μαστίχας με βάση την αξία τους»

6.4.5 Πίστα 5 «Μαστιχοπαραγωγή»

Η πέμπτη πίστα αφορά τον δέντρο του σχίνου και ολόκληρη την διαδικασία που λαμβάνει χώρα στο χωράφι. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:



Εικόνα 77. Τα μαστιχόδεντρα λιπαίνονται κυρίως με τα πεσμένα φύλα τους.

Αποστολή. «Επισκέψου το κτήμα με τους σχίνους σου. Η πρώτη φάση της καλλιέργειας της μαστίχας είναι η προεργασία και ξεκινάμε με τη λίπανση τον Δεκέμβριο. Πώς πιστεύεις ότι γίνεται η λίπανση σήμερα?»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.

Επιλογές. Κυρίως με φυσικό τρόπο.

Αποκλειστικά με φυτοφάρμακα.

Δεν χρειάζεται λίπανση ο θάμνος.

Απάντηση. Κυρίως με φυσικό τρόπο

Επιβράβευση. Εργαλείο για σκάψιμο του χώματος.

Εγχειρίδιο μαστιχοκαλλιέργειας. Ξεκλειδώνεται η φάση λίπανσης.

Άλλες αποστολές:

- « Κατά την προεργασία, το δεύτερο βήμα είναι το κλάδεμα του δέντρου τον Γενάρη με Φλεβάρη. Για ποιο λόγο τον κλαδεύουμε;»
- «Το τρίτο βήμα της φάσης της προεργασίας είναι το σκάψιμο και ισοπέδωση του εδάφους και η απομάκρυνση ζιζανίων τον Μάρτη και Απρίλη. Γιατί γίνεται αυτό;»
- «Η δεύτερη φάση είναι το χωματισμα με Ασπρόχωμα στο επιπεδο τραπέζι κάτω από το δέντρο Μάιο Ιουνιο. Γιατί;»
- «Η τρίτη φάση είναι το πρώτο κέντημα ξεκινώντας τον Ιούλιο μέχρι τον Αύγουστο. Οι τομές έχουν μήκος 10-15 χιλιοστά, και βάθος 4-5. Μέχρι 20 κεντιές το κάθε δέντρο σε κάθε φάση κεντήματος. Πόσες φορές πρέπει να κεντηθεί το κάθε δέντρο χωρίς να ξεπεράσει τις 100 κεντιές μέχρι το τέλος των φάσεων του κεντήματος?»
- «Η τέταρτη φάση είναι η πρώτη συλλογή μετά τις 15 Αυγούστου. Η μαστίχα πρέπει να έχει τρέξει για 15-20 μέρες ώστε να στεγνώσει. Τι από τα παρακάτω διευκολύνει τη συλλογή των δακρύων?»
- «Η πέμπτη φάση είναι το δεύτερο κέντημα (ρηγιασμα) από τα τέλη Αυγούστου ως την αρχή του φθινοπώρου. Διαρκεί 5-6 βδομάδες και το κάθε δέντρο κενταται σε 10-12 σημεία. Οι

κάθετες τομές προτιμώνται γιατί επουλώνονται ευκολότερα. Οι καλλιεργητές λένε πως "το κέντημα θέλει σεβασμό". Τι μπορεί να σημαίνει αυτό?»

- «Η έκτη φάση είναι το τελικό μάζεμα, γίνεται μετά τις 15 Σεπτεμβρίου. Συλλέγονται όλα τα δάκρυα από τα κλαδιά και τον κορμό (δαχτυλιδόπετρες) και από το έδαφος και ότι περισσεύει μπαίνει σε τσουβάλια. Η συγκομιδή μεταφέρεται στα δώματα του οικισμού των Ολύμπων. Που είναι καλύτερο να αποθηκευτεί?»
- «Η έβδομη φάση είναι η πρώτη κατεργασία στον οικισμό, το λεγόμενο «ταχτάρισμα» για να την ξεχωρίσει από τα φύλλα, τα κλαδάκια και τα χώματα. Ποιοι εμπλέκονται στο καθάρισμα της σοδιάς σήμερα;»
- «Στην όγδοη φάση, διαλύεται σαπούνι μέσα σε κρύο νερό και ξεπλένεται η μαστίχα. Μετά την απλώνουν για αν στεγνώσει. Αν δεν πλυθεί η μαστίχα τι πιστεύεις ότι θα γίνει;»
- «Στην ένατη φάση, γίνεται το καθάρισμα που είναι παραδοσιακά το έργο των γυναικών. Ξεκινάει από το φθινόπωρο και διαρκεί μέχρι την Άνοιξη. Πως πιστεύεις ότι γίνεται αυτή η διαδικασία;»
- «Στην δέκατη και τελευταία φάση, η μαστίχα αγοράζεται από την Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου (ΕΜΧ). Τι γίνεται εκεί;»

7 Ανάλυση χρηστών και πλαισίου χρήσης φορητών εφαρμογών, για τον οικισμό Αγ. Παρασκευής, Λέσβου

7.1 Γενικά στοιχεία του οικισμού

Η Αγία Παρασκευή Λέσβου είναι μια πεδινή κωμόπολη που βρίσκεται στο κέντρο του νησιού Λέσβος, βόρεια του κόλπου της Καλλονής σε υψόμετρο 100 μέτρων. Στην αγροτική του περιοχή υπάρχουν ορεινοί και ημιορεινοί όγκοι κατάφυτοι από ελιές ή πεύκα. Ο οικισμός είναι ανεπτυγμένος σε λεκανοπέδιο, που το περιβάλλει ένα δαχτυλίδι σχηματισμένο από τα χαμηλά ελαιόφυτα βουνά. Στην είσοδο του οικισμού συναντάμε μια μικρή “βιομηχανική ζώνη” με παλιά, νέα εργοστάσια και βιοτεχνίες. Μερικά από αυτά είναι σε λειτουργία (τυροκομείο, ελαιοτριβείο και αλευρόμυλος) και άλλα δεν όχι (υφαντουργείο, εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, σφαγεία, αποθήκες). Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 έχει πληθυσμό 2.497 κατοίκους.⁴⁰



Εικόνα 78. Μερική άποψη του οικισμού.

Οι απλές γεωμετρικές γραμμές των αγροτικών κατοικιών και οι αυστηροί τετράπλευροι όγκοι της εκκλησίας και των ελαιοτριβείων, έρχονται σε αρμονική αντίθεση με τις διακοσμητικές επιφάνειες του αστικού τύπου αρχοντικών και το εντυπωσιακό κτήριο του σχολείου, συνθέτοντας ένα γραφικό σύνολο. Η ανοικοδόμηση στις δυο πρώτες δεκαετίες, μετά τον καταστρεπτικό σεισμό της 23ης Φεβρουαρίου 1867, επέφερε δραματικές αλλαγές στο δομημένο περιβάλλον και θα δώσει στον οικισμό την σημερινή οικιστική του φυσιογνωμία. Τον Οκτώβριο του 2012 ο οικισμός της Αγίας Παρασκευής Λέσβου χαρακτηρίστηκε ομόφωνα από το Κεντρικό Συμβούλιο Νεωτέρων Μνημείων ως ιστορικός τόπος λόγω της αρχιτεκτονικής και πολεοδομικής σημασίας του ενώ τα καταγεγραμμένα κτήρια είναι 1.564, πολλά αυτών θεωρούνται πολύ αξιόλογα, αρχοντικά, βιομηχανικά ή με σημαντικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά 19ου-20ού αιώνα..

Ποτέ δεν υπήρξαν ναυτικοί ή ψαράδες, παρά τον πλούτο και την μοναδικότητα των αλιευμάτων του κόλπου και ποτέ δεν απέκτησε επίγειο, όπως συνέβαινε ήδη από τον 19ο αιώνα σε άλλες μεγαλουπόλεις της ενδοχώρας (Ερεσσό και Πολυχνίτο). Αυτό συνέβη, επειδή η οικονομία της στηριζόταν κυρίως στην ελαιοπαραγωγή περιοχή της. Όμως, σε αντίθεση με άλλα ελαιοπαραγωγικά χωριά δεν παρατηρείται το φαινόμενο της αποκλειστικής μονοκαλλιέργειας της ελιάς αλλά

⁴⁰<http://www.mytilene.gr/δήμος-λέσβου/δημοτικές-ενότητες/δημοτική-ενότητα-αγ-παρασκευής/γενικές-πληροφορίες/>

καλλιεργούνται επίσης σιτηρά, δημητριακά, αμπέλια και άλλα οπωροκηπευτικά καθώς και η ενασχόληση των κατοίκων με την κτηνοτροφία (αιγοπρόβατα και βοοειδή). Χαρακτηριστικό της Αγίας Παρασκευής ήταν η έντονη συντεχνιακή οργάνωση επειδή ορισμένα επαγγέλματα προσδιόριζαν την οικονομία του χωριού και έθεταν όρους που ρύθμιζαν την εργασία και οργάνωναν την αγορά. Οι οικονομικές διεκδικήσεις και ο ρόλος της βιομηχανίας για την περιφερειακή ανάπτυξη θέτει την βάση για την κοινωνία των πολιτών. Αναδύθηκε, δηλαδή, μια νέα έκφανση του κοινοτισμού, που απέβλεπε στην ικανοποίηση των αναγκών των οικονομικά ασθενέστερων τάξεων.

Η πνευματική ζωή του τόπου ήταν ανέκαθεν έντονη και δραστήρια αφού κατά την διάρκεια του μεσοπολέμου αναπτύχθηκε κίνηση της διανοήσης η οποία χαρακτηρίστηκε "Λεσβιακή Άνοιξη". Συνεπώς αναδείχθηκαν πολλοί λόγιοι και συγγραφείς, λογοτέχνες, εικαστικοί και καλλιτέχνες από τον 19ο αιώνα μέχρι σήμερα (γιατρός και ευεργέτης Απόστολος Βαφειάδης, ιστορικός Χρίστος Παρασκευαΐδης 1869- 1937, ποιήτρια Ζέφη Δαρακάκη- Λεονταρή κ.λπ.).

Τέλος, προς τιμήν του Αγίου Χαραλάμπου στο τέλος του Ιουνίου γίνεται η **Ταυροθυσία** που σηματοδοτεί τον εξαγνισμό και περιλαμβάνει τελετουργικά, ιπποδρομίες, γλέντια με παραδοσιακούς χορούς συνδεδεμένα με την μικρασιατική παράδοση του Ελληνισμού. Έχει διάρκεια 4 μέρες και ελκύει όλο το νησί αλλά και τους Λέσβιους που ζουν σε όλο τον κόσμο. Από τα μέσα του 18ου έχει αυτή τη μορφή και πιο συγκεκριμένα από το 1774 το διοργάνωνε αρχικά το «Ισνάφι των Ζευγάδων» και το συνέχισε μέχρι τις μέρες μας το γεωργικό σωματείο "η Πρόοδος" (1915) με επιτυχία.

7.2 Σημεία ενδιαφέροντος της Αγίας Παρασκευής

Τα **Εκπαιδευτήρια Αγίας Παρασκευής** είναι ένα οικοδόμημα νεοκλασικής αρχιτεκτονικής με ένα μεγάλο προαύλιο χώρο. Αρχίζει να χτίζεται στα 1923 πάνω στα σχέδια του Ασημάκη Φούσκα. Το ενυπόγραφο σχέδιο της πρόσοψης σώζεται στο γραφείο του σχολείου και αποτελεί μαρτυρία της δράσης τεχνικών επιστημόνων των αρχών του αιώνα στην Λέσβο. Το εντυπωσιακό κτήριο των Νέων Σχολείων, με το συγκριτικά δυσανάλογο δημογραφικό μέγεθος της κοινωνίας, αναπαριστά στο συμβολικό επίπεδο τη σημασία των εκπαιδευτικών μηχανισμών για την εθνική και κοινωνική χειραφέτηση. Το κόστος κατασκευής του καλύφθηκε κυρίως από τα έσοδα του Κοινοτικού ελαιοτριβείου, τις δωρεές πάροικων Αγιοπαρασκευιωτών από τις 5 ηπείρους, και από εθελοντική εργασία ντόπιων κατοίκων.



Εικόνα 79. Σχέδιο της όψης των Εκπαιδευτηρίων Αγίας Παρασκευής.

Ο οικισμός σχηματίστηκε με αρχικό πυρήνα τον Ενοριακό ναό των **Παμμέγιστων Ταξιαρχών** Μιχαήλ και Γαβριήλ από οικιστές του χωριού Γερνά⁴¹. Η πρώτη αναφορά γίνεται στα 1618-1620 από τον

⁴¹ Χρ. Παρασκευαΐδης, Η Παλαιά Αγία Παρασκευή Λέσβου, σελ. 15

μητροπολίτη Γαβριήλ Σομαρούπα και η πρώτη ανακαίνιση γίνεται στα 1758 σύμφωνα με τον Χρίστο Παρασκευαΐδη. Η εκκλησία, το 1856, πήρε κυβερνητική άδεια για να ανακαινιστεί και να μεγαλώσει σε διαστάσεις. Ο ναός ακολουθεί τον αρχιτεκτονικό τύπο της τρίκλιτης ξυλόστεγης βασιλικής της όψιμης τουρκοκρατίας. Δύο σειρές κιονοστοιχιών, κορινθιακού ρυθμού (οι κίονες είναι αντίγραφα των πρωτοτύπων και προέρχονται από τον αρχαίο ναό της Κλοπεδής) χωρίζουν το κεντρικό κλίτος από τα πλαϊνά. Τα λιθανάγλυφα από λευκό μάρμαρο που κοσμούν τα πλαίσια των παραθύρων και τα θυρώματα εντάσσονται στο οθωμανικό μπαρόκ και κατασκευάζονται από **Τηνιακούς μαρμαρογλύπτες** στα μέσα του 19ου αιώνα. Στις 13 Δεκ. 1909. Στο προαύλιο χώρο της εκκλησίας έλαβε χώρα η Γενική Συνέλευση για την εύρεση τρόπου “ανέγερσης σχολών προς αντικατάσταση των άθλιων υπαρχόντων κτιρίων” στις 13 Δεκεμβρίου του 1909. Ο τρόπος βρίσκεται και προηγείται η ίδρυση ενός κοινοτικού ελαιωτριβείου έναντι των σχολών, συνεπώς τα κέρδη θα βοηθήσουν στην ίδρυση και συντήρηση νέων σχολών για την κοινότητα.

Επίσης ιδιαίτερες κατασκευές δημόσιου χαρακτήρα αποτελούν οι **κρήνες**, που εξασφάλιζαν την πρόσβαση των κατοίκων σε πόσιμο νερό. Εντός του οικισμού εντοπίζονται τέσσερις. Η πρώτη έχει την ονομασία “Τόσι” και είναι κατασκευασμένη από τοπική πέτρα και φέρει κοιλόκυρτα τόξα ισλαμικής επιρροής. Οι κρήνες προέρχονται από την συντεχνία των ζευγάδων (1774) που φρόντιζε για την επίλυση των αγροτικών διαφορών, κατασκεύαζε λιθόστρωτους αγροτικούς δρόμους και κρήνες, έχτιζε γέφυρες και μεριμνούσε για την ασφάλεια των κτημάτων.

Το σημερινό **δημαρχείο** της Αγίας Παρασκευής, πρώην κατοικία Λημνίου (1930) αποτελεί χαρακτηριστικό κτήριο αστικής κατοικίας. Ο αρχιτέκτων του αρχοντικού είναι ο Ασημάκης Φούσκας. Οι πολυτελείς αστικές μονοκατοικίες με μικρό κήπο εμπρός τους, ορατό από τον δρόμο και βοηθητικά κτήρια πίσω τους αναπαράγουν το πρότυπο της αστικής βίλας αποδεικνύοντας το υψηλό οικονομικό επίπεδο των κατοίκων και παράλληλα την ευρεία αποδοχή των εισαγόμενων ευρωπαϊκών ρυθμών.

Στους ανατολικούς πρόποδες του λόφου Άη Λια βρίσκεται το **σπήλαιο της Αγίας Παρασκευής**. Στην περιοχή αυτή, σήμερα φιλοξενείται το κοιμητήριο και διατηρείται το μικρό ιερό της Αγίας Παρασκευής το οποίο στεγάζεται σε τεχνητό σπήλαιο λαξευμένο στο βράχο. Από αυτό το ιερό θεωρείται ότι πήρε το όνομα της η Αγία Παρασκευή. Η πρώτη μαρτυρία οφείλεται στο Γαβριήλ το 1640 όπου το αναφέρει ως “Σπήλαιον παλαιόν λελατοξευμένον εν τη πέτρα”. Η οργάνωση του χώρου, η επιλογή της θέσης και η σπηλαιώδης μορφή του ιερού, ανάγουν χρονολογικά το μνημείο στην παλαιοχριστιανική περίοδο.



Εικόνα 80. Το σπήλαιο της Αγίας Παρασκευής.

Μικρό **δημόσιο λουτρό** (χαμάμ) χτίστηκε το 1898 με την δωρεά του Απόστολου Βαφειάδη, όπως αναγράφεται στην ανάγλυφη επιγραφή της δυτικής όψης του. Έμφαση δίνεται στην εσωτερική λειτουργία του χώρου, και μεγάλο μορφολογικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι φεγγίτες της οροφής του θερμού χώρου με καρδιάσχημα ανοίγματα γύρω από ένα κεντρικό οκταγώνου αστέρα. Σήμερα, το κτήριο έχει υποστεί αλλοιώσεις διότι λειτουργεί ως καφενείο.

Στον οικισμό υπάρχουν καταστήματα μεικτών χρήσεων που δημιουργήθηκαν στα τέλη του 19ου αιώνα και συγκροτώντας τον πυρήνα των εμπορικών δραστηριοτήτων. Η χρήση του ισόγειου προορίζεται για καταστήματα, ενώ ο όροφος φιλοξενεί σωματεία ή συλλόγους. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις και η ποικιλία μορφολογικών λύσεων. Αξιοσημείωτο παράδειγμα είναι αυτό της Φιλεκπαιδευτικής Αδελφότητας “Ελπίς” που ιδρύθηκε στην Αγία Παρασκευή το 1882 από τον Γεώργιο Αριστείδη Πάππη. Σκοπός της ήταν η δωρεάν παροχή βιβλίων στους άπορους μαθητές και η οικονομική τους υποστήριξη για την συνέχιση των σπουδών τους σε ανώτατο επίπεδο. Η αδελφότητα αυτή λειτούργησε μέχρι το 1907, οπότε διαλύθηκε λόγω γεροντικού μαρασμού των μελών της. Όμως ένα χρόνο αργότερα την διαδέχθηκε η “**Λέσχη Ομόνοια**” που υπάρχει ακόμη και σήμερα.



Εικόνα 81. Το ισόγειο είναι καφενείο και στον όροφο το πρώτο εντευκτήριο της Λέσχης Ομόνοια (μέσα δεκαετίας του '20).

7.3 Το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου

Το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου (ΜΒΕΛ) στεγάζεται στο παλιό κοινοτικό ελαιοτριβείο της Αγίας Παρασκευής. Η θεμελίωσή του ήταν πρωτοβουλία των κατοίκων της περιοχής το 1910, με στόχο να εξασφαλίσει οικονομικούς πόρους για το εκπαιδευτικό και κοινωνικό έργο της κοινότητας. Το 2006, το ΜΒΕΛ άνοιξε τις πύλες του παλαιού κοινοτικού ελαιοτριβείου της Αγίας Παρασκευής για να λειτουργήσει πλέον ως εκθεσιακός χώρος μέσα από τον οποίο παρουσιάζεται επιμελώς η βιομηχανική φάση της ελαιουργίας στην Ελλάδα. Τόσο με το κτίσμα στο οποίο λαμβάνει χώρα η μουσειακή περιήγηση όσο και με τα μηχανήματα του ελαιοτριβείου και τον εξοπλισμό της εποχής, το Μουσείο στοχεύει να προβάλει τη βιομηχανική κληρονομιά του τόπου μας στον τομέα της ελαιουργίας και να την εντάξει στο ευρύτερο αρχιτεκτονικό, κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο της εποχής.



Εικόνα 82. Το κοινοτικό ελαιοτριβείο Αγίας Παρασκευής που σήμερα λειτουργεί το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου.

Εστιάζει στην πρόοδο και τις αλλαγές που επέφερε η εισαγωγή της μηχανικής κίνησης και της εκβιομηχάνισης στη διαδικασία και τα μέσα παραγωγής ελαιόλαδου, προσεγγίζοντας τη συμβολή των κατοίκων της περιοχής στην παραγωγική διαδικασία. Στο κεντρικό κτήριο του Μουσείου παρουσιάζονται τα στάδια της ελαιοπαραγωγής: από τη σύνθλιψη του καρπού, στη συμπίεση του ελαιοπολτού, έως το διαχωρισμό του λαδιού σε νερό. Στο διπλανό κτήριο ο χώρος λειτουργούσε συμπληρωματικά και ως αλευρόμυλος κατά τους θερινούς μήνες, όταν δεν λειτουργούσε το ελαιοτριβείο. Ο επισκέπτης μπορεί να δει την μηχανολογική εξέλιξη παραγωγής κίνησης, από την ατμοκίνηση στην πετρελαιοκίνηση. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός, ο οποίος τίθεται σε λειτουργία και τα κτήρια του εργοστασίου έχουν αποκατασταθεί υποδειγματικά ενισχύοντας την εμπειρία της επίσκεψης και την αίσθηση παρουσίας σε έναν ιστορικό χώρο. Το σφύριγμα της μπουρού που καλούσε τους εργάτες στη δουλειά, η αυθεντικότητα αυτής της διαδικασίας δημιουργεί συνθήκες αναβίωσης της παλαιάς εκείνης εμπειρίας (ήχοι, μυρωδιά της ελιάς, κίνηση μηχανών, παλαιά εργαλεία και αντικείμενα, φορεσιές εργασίας) στο ελαιοτριβείο.

Στον εξωτερικό χώρο του κεντρικού κτηρίου, οι παλαιές αποθήκες (μπατές) ελαιόκαρπου φιλοξενούν τον κύκλο εργασιών που συνδέονται με την ελαιοπαραγωγή:

- Καλλιέργεια και φροντίδα της ελιάς.
- Παραγωγή υποπροϊόντων (πυρηνόξυλο, πυρηνέλαιο, σαπούνι).
- Εμπορία και διακίνηση στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Επαγγέλματα και δραστηριότητες (π.χ. μουσική) που σχετίζονται με την ελαιοπαραγωγή.



Εικόνα 83. Οι μπατές στο ΜΒΕΛ.

Επίσης οι επισκέπτες έρχονται σε επαφή με την ιστορία της «Μηχανής του Κοινού». Μέσα από την επαφή με τα τεκμήρια και τις φωτογραφίες των ανθρώπων της, γίνεται κατανοητό το πόσο πρωτοποριακή είναι η ιδέα μιας κοινοτικής ιδιοκτησίας για την εποχή, και ποιος ο αντίκτυπός της στον κοινωνικό ιστό και τις κοινωνικές δομές της περιοχής. Το ελαιотριβείο λειτούργησε πρώτη φορά το 1911 και για πενήντα πέντε χρόνια αδιαλείπτως, καινοτομώντας για τον αγροτικό πληθυσμό της Αγίας Παρασκευής με τη χρήση των πιο σύγχρονων τεχνολογικών μέσων και την προάσπιση των κοινωνικών συμφερόντων της κοινότητας.

7.4 Επισκέπτες του οικισμού και του μουσείου

Η πρωτεύουσα του νησιού και έδρα του Δήμου, η πόλη της Μυτιλήνης συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού 27.871 κατοίκους και την πλειοψηφία των υποδομών και των υπηρεσιών. Η αστική φυσιογνωμία της πόλης δεν της επιτρέπει να αποτελεί θέρετρο, όμως προσελκύει ένα μεγάλο ποσοστό της τουριστικής κίνησης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως αποτελεί τη βασική πύλη εισόδου στο νησί καθώς και το ιστορικό κέντρο χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ιστορικών χώρων και μνημείων καθόλη την διάρκεια του έτους. Σημαντικό στοιχείο επίσης αποτελεί πως το νησί προσελκύει επισκέπτες από όλο τον κόσμο λόγω της ένταξής του Απολιθωμένου Δάσους στο Παγκόσμιο Δίκτυο Γεωπάρκων της UNESCO ⁴² το 2012.

Τα στοιχεία που δίνει η ΕΛΣΤΑΤ⁴³, είναι δυστυχώς έως και το 2010 για τον εισερχόμενο τουρισμό στο νησί. Δεν έχει περιλαμβάνονται στοιχεία για το έτος 2012 που η Λέσβος συμπεριλήφθηκε στους καταλόγους της UNESCO, ενώ την μεγαλύτερη έκταση των στατιστικών καταλαμβάνεται από τις μεταναστευτικές ροές που επιβαρύνει τα νησιά του Βορείου Αιγαίου. Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαίο να πάρουμε τα στατιστικά που μας δίνει το ΜΒΕΛ για να δούμε ποιοι επισκέπτονται το μουσείο και να βγάλουμε κάποια συμπεράσματα και για τον οικισμό.

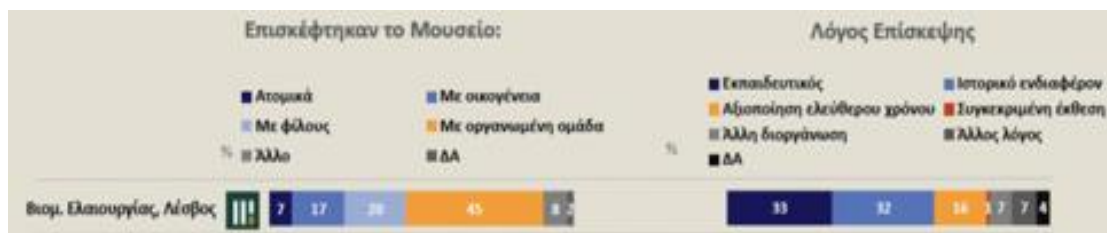
⁴² <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/list-of-unesco-global-geoparks/greece/lesvos-island/>

⁴³ <http://www.mytilene.gr/wp-content/uploads/2016/07/Στρατηγικό%20Σχέδιο%20Δήμου%20Λέσβου.pdf> σελ 146



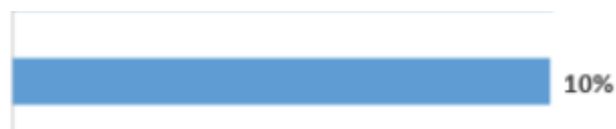
Εικόνα 84. Ηλικίες που επισκέπτονται το μουσείο ΜΒΕΛ.

Στο ΜΒΕΛ το ηλικιακό εύρος είναι μοιρασμένο με το $\frac{1}{4}$ περίπου των επισκεπτών να είναι 35-44 χρονών, το 32% στις ηλικίες 45- 64 χρονών και το 17% κάτω των 18-24. Αξιοσημείωτο είναι το ποσοστό, 45% που επισκέπτονται το μουσείο με οργανωμένη ομάδα, έναντι του 7% που είναι η επίσκεψη είναι ατομική, τα ενδιαμέσα ποσοστά είναι 17% με την οικογένεια και 20% με φίλους. Οι λόγοι της επίσκεψης είναι κυρίως εκπαιδευτικοί (33%) και ιστορικού ενδιαφέροντος (32%) ενώ δεν είναι αμελητέο και το ποσοστό των επισκεπτών που αξιοποιούν τον ελεύθερο χρόνο τους (16%) καθώς και ότι το 83% των επισκεπτών περνούν 1 ώρα και παραπάνω στο μουσείο. Τέλος το ποσοστό που δηλώνει πως επισκέφτηκε ή διανυκτέρευσε στον οικισμό λόγω του μουσείου είναι το 10%.



Εικόνα 85. Πως επισκέφθηκαν το μουσείο και γιατί.

Ελαιουργίας, Λέσβος



Εικόνα 86. Το 10% δηλώνει πως επισκέφτηκε την περιοχή λόγω του μουσείου και θα διανυκτερεύσει στην ευρύτερη περιοχή.

Η έρευνα συνεχίστηκε στην πλατφόρμα του Tripadvisor, όπου το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου βρίσκεται στην δεύτερη κορυφαία μουσεία του νησιού ενώ ο οικισμός της Αγίας Παρασκευής δεν έχει κανένα σχόλιο. Έλληνες και ξένοι επισκέπτες σχολιάζουν:

Lowestoft, UK: *its a bit of a journey into the heart of Lesvos but well worth the effort. exhibits are well presented and labelled and explain the whole process of olive production and the products made from them. the live machinery demonstrates the whole process of oil production. much of it is from the UK which adds some interest. you are taken through the processes from growing, and harvesting to production, storage and uses, plus an insight into the history and importance of olives on this beautiful island.* Ημερομηνία εμπειρίας: Σεπτέμβριος 2017

Eirini M, Greece: *Σε ένα χώρο όπου το φως έρχεται από παντού, στα χρώματα της φύσης, μπορεί κάποιος να μάθει και να αγαπήσει την Ελιά, τη προσφορά αυτής στον άνθρωπο για τον άνθρωπο πάντα*

μέσα από τον άνθρωπο. Μόχθος και αγάπη σε ένα υπέροχο αρχιτεκτονικό αριστούργημα. Ημερομηνία εμπειρίας: Οκτώβριος 2016

Akis T, Greece: Εξαιρετική η επένδυση της Πειραιώς στην παράδοση του τόπου, με την ανάδειξη και προβολή ενός μοναδικού βιομηχανικού κέντρου του νησιού. Σύγχρονη ενημέρωση, πλήρης προβολή, καλό συντηρημένες εγκαταστάσεις, εύκολη πρόσβαση, πρότυπος χώρος και τρόπος ανάδειξης παραγωγικών ιστορικών δομών. Άξιο επίσκεψης, φοβερή διαμόρφωση! Ημερομηνία εμπειρίας: Αύγουστος 2016.

Katemoutsoroulou, Greece: Νοιώσαμε τη ζωή του εργοστασίου, την ανάσα και το μόχθο των εργατών, μυρίσαμε το άρωμα της ελιάς παρατηρώντας την άψογη αναπαλαίωση χώρων, μηχανημάτων αντικειμένων. Ημερομηνία εμπειρίας: Σεπτέμβριος 2016.

Συμπερασματικά, το μουσείο δίνει μια εξαιρετική αντίληψη της λειτουργίας παραγωγής και επεξεργασίας της ελιάς μέσω της μηχανικής κίνησης του εργοστασίου και της αισθητηριακής αντίληψης που δίνει στους επισκέπτες. Αντιθέτως, το κοινοτικό χαρακτηριστικό της “μηχανής του κοινού” δεν είναι αυτό που “μένει” ως κάτι εντυπωσιακό στον επισκέπτη. Επίσης, ο οικισμός της Αγίας Παρασκευής δεν έχει σχόλια στα social media, μόνο η Γέφυρα της Κρεμαστής που βρίσκεται 2 χλμ από τον οικισμό, που συγκεντρώνει 4/ 5 αστέρια. Το αξιοσημείωτο σε αυτό το μουσείο είναι πως το 45% το επισκέπτεται με οργανωμένη ομάδα και οι λόγοι είναι κυρίως εκπαιδευτικοί (33%) και ιστορικού ενδιαφέροντος (32%).

7.5 Ομάδες επισκεπτών του Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου

Όπως έγινε η σκιαγράφιση των επισκεπτών των Μουσείων Μαρμαροτεχνίας, Τήνου και Μαστίχας, Χίου έτσι θα γίνει και εδώ η κατηγοριοποίηση των εν δυνάμει χρηστών της φορητής εφαρμογής παιχνιδοποίησης.

Πίνακας 26. Πίνακας κατηγοριοποίησης επισκεπτών.

Ποιος	Πως	Ηλικίες	Ενδιαφέρον
Ημεδαπός ή Αλλοδαπός Τουρίστας	Οργανωμένη ομάδα 45%	6 - 64 το 80%	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος
	Παρέα φίλων 20%	18 - 64 το 75%	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος
	Οικογένεια 17%	0- 64 το 80%	Επισκέπτες γενικού ενδιαφέροντος
			Προγραμματισμένος τουρισμός
			Επισκέπτες ειδικού ενδιαφέροντος

7.6 Ταξίδια επισκεπτών - χρηστών και σημεία επαφής

Στην προηγούμενη υποενότητα καταγράψαμε την οπτική του επισκέπτη. Εδώ, θα περιγράψουμε με έναν ολιστικό τρόπο, τον τόπο, πως τα σημεία ενδιαφέροντος του συνδέονται νοηματικά με τα

εκθέματα του μουσείου (η κάτοψη του Μουσείου Μαστίχας και η ομαδοποίηση των χώρων όπως έχει γίνει από το ΠΙΟΠ βρίσκεται στο παράρτημα).

Ο επισκέπτης φτάνει στο νησί της Λέσβου για το οποίο έχει ενημερωθεί από τους φίλους ή τους γνωστούς, από το διαδίκτυο, από ταξιδιωτικό γραφείο ή από κάπου αλλού. Φτάνει στην Αγία Παρασκευή με το αυτοκίνητο, με την μηχανή, ή με κάποιο άλλο μέσο στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου ή στον πλάτανο στην είσοδο του χωριού. Από εκεί και μετά αρχίζει το ταξίδι του επισκέπτη (Εικόνα 87).

Στα δύο αυτά σημεία Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου και στον μεγάλο πλάτανο ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται ή να είναι εύκολα αντιληπτή η ύπαρξη της φορητής εφαρμογής παιχνιδιοποίησης. Μέσω των αποστολών και των πίστεων ο χρήστης εξερευνά τα σημεία ενδιαφέροντος του οικισμού που είναι άμεσα συνδεδεμένα με χώρους και τα αντικείμενα του Μουσείου. Επίσης, η ομαδοποίηση αυτή βοηθά την σχεδιαστική ομάδα να βρει τις εννοιολογικές συνδέσεις ανάμεσα στα σημεία ενδιαφέροντος των κτηρίων του οικισμού και της ιστορίας τους.

Τα σημεία ενδιαφέροντος που έχουν ομαδοποιηθεί είναι:

Ομάδα 1. Το δημαρχείο είναι το πρώτο σημείο ενδιαφέροντος που βλέπει ο χρήστης αν ξεκινά από το σημείο του πλατάνου. Στον φυσικό κόσμο το αναγνωρίζει εύκολα γιατί έχει ταμπέλα. Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει **αξιόλογα κτήρια** όπως αστικές κατοικίες, κτήρια μεικτών χρήσεων, αποθήκες, κ.ο.κ. Το σημείο αυτό συνδέεται με τα πρώτα πράγματα που θα δει ο επισκέπτης στο μουσείο και αυτό ανήκει στους χώρους: Από την ελιά στο λάδι, αποθήκη πιθαριών, αποθήκες ελαιοκάρπου, ελαιοκαλλιέργεια και ελαιοσυλλογή, επαγγέλματα και δραστηριότητες της ελιάς και η Αγία Παρασκευή η «Μηχανή του Κοινού». Αυτοί οι δύο χώροι περιλαμβάνουν τα αντικείμενα:

Παραγωγή Ελαιολάδου: **μεταφορά** και ζύγισμα, το ξεφόρτωμα της ελιάς, συνθλίψη ελιάς, συμπίεση φόρτωμα πιεστηρίων, διαδικασία συμπίεσης, διαχωρισμός.

Αποθήκη πιθαριών: είναι τα αγγεία αποθήκευσης σε μεγάλα πιθάρια είτε στον χώρο του ελαιοτριβείου, είτε στα **σπίτια** των ελαιοπαραγωγών. Χαρακτηριστικό το οξθπύθμενο σχήμα για να στηρίζονται μεμερικό «θάψιμο» στο έδαφος.

Αποθήκες ελαιοκάρπου: Μεταφορά και αποθήκευση, **λειτουργία αποθηκών** (η μπατή του φύλακα, η θήκη κλειδιών του φυλακα), μισθωτή εργασία και όργωμα.

Ελαιοκαλλιέργεια και ελαιοσυλλογή: μπόλιασμα/ ντικμελίκια (για να γίνει η αγριελιά ήμερη και να αυξηθεί η παραγωγή τους), ραβιστάδες και μαζώχτρες, **γλυτωθίκια** (εορτασμοί που σηματοδοτούν το τέλος της συλλογής των ελιών), κλάδεμα και όργωμα.

Επαγγέλματα και δραστηριότητες της ελιάς: τα ελαιόπανα, δοχεία μεταφοράς, ποιότητα του λαδιού, εμπορία, υποπροϊόντα- πυρηνελαιουργία- ραφινάρια – σαπωνοποιία

Η Αγία Παρασκευή και η «Μηχανή του κοινού»: κοινωνικοί αγώνες για την ελιά (1883 οι κάτοικοι ξεσηκώνονται και το 1892 ζητούν τον έλεγχο των λογαριασμών της κοινότητας- 1909 δημιουργείται το κοινοτικό ελαιοτριβείο στο όνομα της εκκλησίας των **Ταξιάρχων**), ο κοινοτισμός, η διαχειριστική επιτροπή (αλληλογραφία, πορτρέτα, τηλεγραφήματα, σχέδια για την μεταλλική στέγη του ελαιοτριβείου, φωτογραφίες, κ.λπ.), η συμβολή των ομογενών (χάρτης διασποράς, έγγραφα κ.λπ.), εθελοντική εργασία κατά την κατασκευή (δωρεάν εργασία των **ζευγάδων**), λειτουργική διάταξη- μορφολογικά χαρακτηριστικά του κτηρίου (**εργαλεία** και υλικά όπως τούβλα, κεραμίδια, σκαριφίματα κ.λπ.), το κοινοτικό ελαιοτριβείο σε λειτουργία (άδεια λειτουργίας, ανέγερση το 1928 του Εκπαιδευτηρίου), το τέλος του κοινοτικού ελαιοτριβείου (έκλεισε το 1967).

κριτήρια αναφοράς σε στοιχεία ΑΠΚ που συμβαδίζουν με τους στόχους του έργου: την ανάδειξη αρχιτεκτονικής κληρονομιάς των οικισμών τους, της άυλης βιομηχανικής και βιοτεχνικής παράδοσής τους με τη χρήση διαδραστικών εφαρμογών παιχνιδιοποίησης. Συγκεκριμένες κατηγορίες ΑΠΚ που μας ενδιαφέρουν στην Αγ. Παρασκευή είναι:

ΑΠΚ 1.	Ιστορικές πληροφορίες, τοπικές διηγήσεις, εκφράσεις, αντιλήψεις που αποτυπώνουν τον τρόπο ζωής και το πνευματικό επίπεδο των κατοίκων του τόπου.
ΑΠΚ 2.	Κοινωνικές πρακτικές, τελετουργίες και εκδηλώσεις που αναδεικνύουν το πνεύμα κοινοτισμού και αλληλεγγύης στην Αγία Παρασκευή.
ΑΠΚ 3.	Γνώσεις τεχνολογικές, τεχνικές και βιομηχανικές αλλά και μέσα επιτέλεσης ή άσκησης βιομηχανικών/βιοτεχνικών εργασιών (πχ. φάσεις ελαιουργίας, τεχνολογίες επικοινωνίας κ.α.)

Σκοπός είναι ο επισκέπτης του οικισμού να συνειδητοποιήσει πόσο πρωτοποριακή για την εποχή ήταν η διαδικασία της κοινοτικής ιδιοκτησίας και ποιος ήταν ο αντίκτυπός της στον κοινωνικό ιστό και τις οικονομικές δομές της περιοχής. Παρακάτω συντελείται μια λίστα με υποψήφιες θεματικές περιοχές οι οποίες τεκμηριώνουν και αναδεικνύουν με τον τρόπο τους την ιστορικότητα και τη σημασία του κοινοτικού ελαιοτριβείου στην διαμόρφωση της τοπικής ζωής.

7.7.1 Η Μηχανή του Κοινού



Εικόνα 88 Άποψη του κοινοτικού ελαιοτριβείου της Αγίας Παρασκευής.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Είναι ένα παράδειγμα κοινοτισμού στην Ελλάδα άξιο αναφοράς μέχρι και σήμερα. Ιδρύθηκε το 1910 στα τέλη της Τουρκοκρατίας με πρωτοβουλία της Εκκλησίας του Ταξιάρχη. Λειτουργήσε από το 1911 ως το 1967 που έκλεισε με την δικτατορία. Κοινό όραμα όσων πάλεψαν για την ίδρυση του κοινοτικού ελαιοτριβείου ήταν η χρηματοδότηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και το τέλος της εκμετάλλευσης των μικρών και μεσαίων αγροτών από τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία. Τα κέρδη της επιχείρησης χρησιμοποιήθηκαν για την ανέγερση των Εκπαιδευτηρίων της Αγίας Παρασκευής το 1927. Ως το 1910 λειτουργούσαν 113 ατμοκίνητα ελαιοτριβεία στο νησί της Λέσβου. Η οροφή του ήταν από μέταλλο γιατί δεχόντουσαν απειλές για εμπρησμό από άλλα ιδιωτικά ελαιοτριβεία που αποτελούσαν το μονοπώλιο εκείνη την εποχή. Περιλαμβάνει τελευταίας τεχνολογίας ατμοκίνητο μηχανολογικό εξοπλισμό της εποχής που προερχόταν από τα εργοστάσια Δ. Ισηγόνης (παππού του Άλεξ - σχεδιαστή του θρυλικού Mini Cooper) της Σμύρνης. Η πρώτη μηχανή και το καζάνι

κατανοήσει πως τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία της περιοχής «νικηθήκανε» από τη μηχανή του κοινού(ΑΠΚ1,2). Ιδανικά, εκεί θα ακούσει μαρτυρίες των αγροτών οι οποίοι βρίσκονται στο έλεος των ιδιωτικών ελαιοτριβείων και έτσι θα κατανοήσει την δυσαρέσκεια τους η οποία λειτούργησε ως κινητήρια δύναμη για την ίδρυση της μηχανής του κοινού(ΑΠΚ1,2). Θα κατανοήσει πως το κοινοτικό ελαιοτριβείο δια μέσω διαφάνειας, αξιοποίησε τα «ταγαρέλαια» προς όφελος της κοινότητας – σε αντίθεση με τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία – χρηματοδοτώντας άμεσα εκπαιδευτικές δραστηριότητες (δίδακτρα φτωχών μαθητών, σχολικά βιβλία κ.α.), ιατροφαρμακευτική περίθαλψη για τους άπορους, την ίδρυση των εκπαιδευτηρίων της Αγίας Παρασκευής, την διάνοιξη δρόμων και υπονόμων κ.α. (ΑΠΚ1,2,3)

Σύνδεση με το μουσείο. Στο μουσείο, ο επισκέπτης θα δει την λειτουργία ενός ατμοκίνητου εργοστασίου ελαιουργίας της εποχής και συγκεκριμένα θα δει από κοντά τα «Ταγάρια», τις υπόγειες δεξαμενές στις οποίες συγκρατούσαν κρυφά λάδι οι ιδιώτες εργοστασιάρχες και θα κατανοήσει πως αυτά, η μηχανή του κοινού τα αξιοποίησε για κοινοτικά έργα όπως την ίδρυση των εκπαιδευτηρίων της Αγίας Παρασκευής κ.α..

7.7.3 Καφενείο "Αλάμπρα"



Εικόνα 90 Άποψη του καφενείου Αλάμπρα σήμερα, και φωτογραφίες από την ιστορία του.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Παραδοσιακό καφενείο στην καρδιά της Αγίας Παρασκευής απ' όπου ξεκινάει να ξετυλίγεται η ιστορία του Κοινοτικού Ελαιοτριβείου. Εκεί μαζεύονται οι εργάτες μετά την δουλεία τους και ξεκουράζονται, παίζουν χαρτιά πίνουν τοπικό ούζο Κρόνος και συνήθως δεν συζητάνε για δουλειά.

Τεκμηρίωση – ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης περνώντας από το καφενείο θα κληθεί να ακούσει ραδιοφωνικά αποσπάσματα, μουσική ή συζητήσεις που σχετίζονται με την ζωή στον οικισμό και στο ελαιοτριβείο (ΑΠΚ1,2). Εκεί θα συναντήσει ανθρώπους και θα συμμετάσχει σε μια κρίσιμη συζήτηση σχετικά με την ίδρυση κοινοτικού ελαιοτριβείου σαν αντίδραση στα ιδιωτικά τα οποία τους εκμεταλλεύονται(ΑΠΚ1,2).

Σύνδεση με το μουσείο. Ο επισκέπτης του μουσείου, στην Μπατή 4γ, θα συναντήσει ιστορικό φωτογραφικό υλικό και πληροφορίες σχετικά με την εθελοντική εργασία των κατοίκων της Αγίας Παρασκευής για την ανέγερση της μηχανής του κοινού που θα τους βοηθούσε να ξεφύγουν από την εκμετάλλευση των ιδιωτικών ελαιοτριβείων.

ΠΧ.Υ: Σελ. 127 από 163

Σύνδεση με το μουσείο. Στο μουσείο γίνεται αναφορά στο πνευματικό και οικονομικό επίπεδο των Αγιοπαρασκευιωτών και στην αρχιτεκτονική του οικισμού στις αρχές του 20ού αιώνα

7.7.7 Ναός Παμμεγίστων Ταξιαρχών



Εικόνα 94. Ο ενοριακός ναός των Παμμέγιστων Ταξιαρχών Μιχαήλ και Γαβριήλ.

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Ιδρύεται το 1856 και αποτελεί τη δεύτερη μεγαλύτερη εκκλησία της Λέσβου μετά την Παναγία της Αγιάσου. Αξιοσημείωτο είναι το ξυλόγλυπτο τέμπλο της το οποίο έχει μεταφερθεί εκεί από το μεσαιωνικό χωριό Γέρνας. Τμήμα του ναού στηρίζεται σε κίονες ιωνικού ρυθμού από τον αρχαίο ναό της Κλοπέδης που βρίσκεται μερικά χιλιόμετρα από το χωριό. Στον μεγάλο προαύλιο χώρο του στέκει επιβλητικό το κωδωνοστάσιο που κατασκευάστηκε το 1960.

Τεκμηρίωση – ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης θα κληθεί να παρευρεθεί στις 13 Δεκέμβρη 1909 στη γενική συνέλευση στον προαύλιο χώρο της Εκκλησίας των Ταξιαρχών για την εύρεση τρόπου “ανέγερσης σχολών προς αντικατάσταση των άθλιων υπαρχόντων κτιρίων”⁴⁸(ΑΠΚ1,2). Εκεί θα γεννηθεί η ιδέα να προηγηθεί η ίδρυση ενός ελαιοτριβείου αντί των σχολών από του οποίου τα κέρδη θα ιδρυθούν και θα συντηρηθούν νέες σχολές και άλλα έργα για την κοινότητα(ΑΠΚ1,2). Η εκκλησία είχε ανακαινιστεί το 1856 με εθελοντική εργασία όλων των Αγιοπαρασκευιωτών (ΑΠΚ1,2).

Σύνδεση με το μουσείο. Ο επισκέπτης του μουσείου, στις μπατές θα συναντήσει ιστορικό φωτογραφικό υλικό, και πληροφορίες για τους ευεργέτες της μηχανής του κοινού και θα βρει αποδείξεις εισφορών για την αγορά του εξοπλισμού του εργοστασίου

7.7.8 Οικίες πρωταγωνιστών

Ενδιαφέρουσες Πληροφορίες. Οι οικίες ντόπιων που πρωταγωνίστησαν στην ίδρυση της μηχανής του κοινού μπορούν να δώσουν ενδιαφέρουσες πληροφορίες για την οικονομική τους κατάσταση. Επίσης μπορούν να πληροφορήσουν τον επισκέπτη για την αρχιτεκτονική του οικισμού της Αγίας Παρασκευής.

Τεκμηρίωση - ανάδειξη ΑΠΚ. Ο παίκτης θα κληθεί να επισκεφθεί οικίες που παρουσιάζουν ιδιαίτερα αρχιτεκτονικά γνωρίσματα (ΑΠΚ1) ώστε να κατανοήσει την καλή οικονομική κατάσταση των Αγιοπαρασκευιωτών(ΑΠΚ1,2). Μέσα στο παιχνίδι θα επιδιώξουμε την επαφή του παίκτη με επιλεγμένους πρωταγωνιστές της μηχανής του κοινού όπως τον Χρήστο Παρασκευαΐδη, τον Σωκράτη Παπαδόπουλο ή όποιου άλλου βρεθεί η οικία του.

⁴⁸ [ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ Η ΜΗΧΑΝΗ - ΓΙΑΝΝΗΣ ΣΚΟΠΕΤΕΑΣ](#)

8 Προκαταρκτικός σχεδιασμός φορητής εφαρμογής για τον οικισμό της Αγίας Παρασκευής και το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας

8.1 Βασικοί στόχοι και στοιχεία παιχνιδιού (gameplay)

Στόχος του παιχνιδιού, είναι ο παίκτης να έρθει σε επαφή με τον οικισμό να γνωρίσει την ιστορία και την σημασία της «Μηχανής του Κοινού», δηλαδή του κοινοτικού ελαιοτριβείου για την Αγία Παρασκευή, καθώς και να του μεταδώσει το κλίμα της περιόδου.

Ο παίκτης καθοδηγείται μέσα από το παιχνίδι σε προκαθορισμένα σημεία ενδιαφέροντος, τα οποία χωρίζονται σε (5) νοηματικές ενότητες που αποτελούν κομμάτια μιας ιστορίας που αντιστοιχούν σε «πίστες». Οι ενότητες του παιχνιδιού είναι οι εξής:

- (1) «Κέρδος των λίγων», που αφορά το πρόβλημα με τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία και το κέρδος των λίγων, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος την *Εκκλησία Ταξιαρχών, παλιό ιδιωτικό ελαιοτριβείο*.
- (2) «Συμμαχία λέσχης και καφενείου», που αφορά την σύμπραξη της κοινότητας προς ένα κοινό όραμα, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος την *λέσχη Ομόνοιας*, η οποία αποτελεί ένας από τους δυο πόλους του χωριού (αστοί), *καφενείο Αλάμπρα* (πλατεία Ελευθερίας), το οποίο αποτελεί τον δεύτερο πόλο του χωριού (εργάτες καφενείου).
- (3) «Το κοινό όραμα και οι αντιδράσεις», που αφορά τις ενέργειες που έγιναν για την δημιουργία του κοινοτικού ελαιοτριβείου και τις αντιδράσεις και απειλές που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος την *Εκκλησία Αγίας Παρασκευής και το Δημαρχείο*.
- (4) «Κέρδος των πολλών», που αφορά την δημιουργία του ελαιοτριβείου και τα κέρδη που προσέφερε στον οικισμό, με πιθανά σημεία ενδιαφέροντος τα *Εκπαιδευτήρια Αγίας Παρασκευής και το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας*.
- (5) «Η μηχανή του κοινού», που αφορά την ίδια την μηχανή του κοινού με σημείο ενδιαφέροντος το *Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας*.

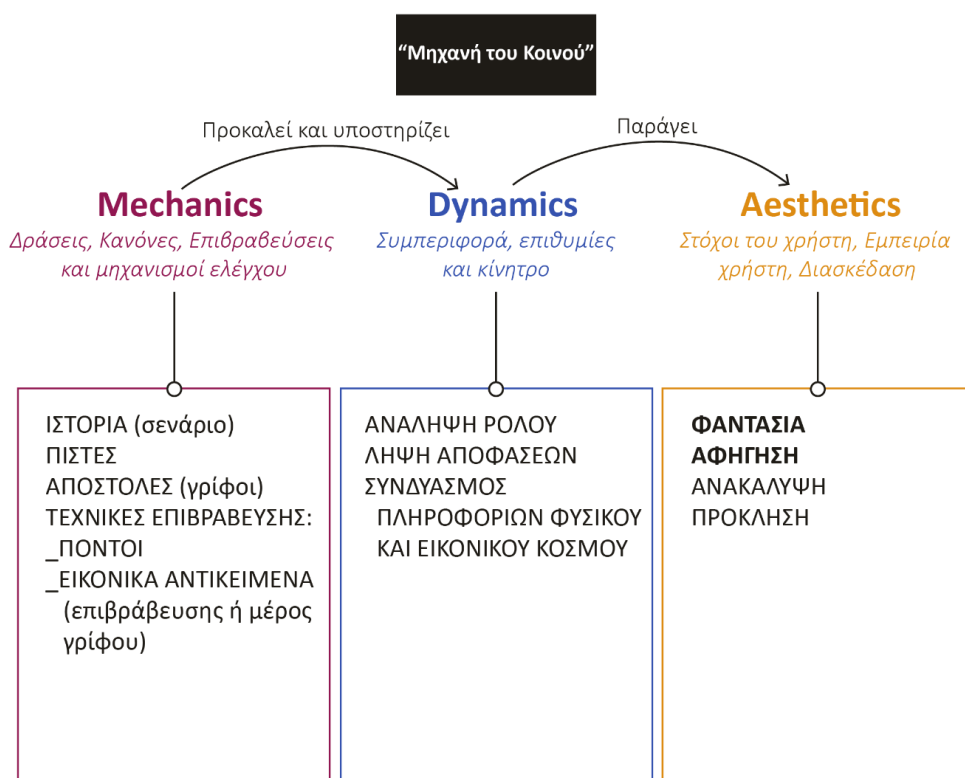
Η κάθε «πίστα» αποτελείται από ένα ή παραπάνω σημεία ενδιαφέροντος και περιλαμβάνει αποστολές που σχετίζονται με τα συγκεκριμένα σημεία. Ο παίκτης καλείται να ανακαλύψει και να συλλέξει ιστορικά στοιχεία μέσα από την εξιστόρηση για να ολοκληρώσει τις αποστολές που του εμφανίζονται. Κάθε αποστολή σχετίζεται με το σημείο στο οποίο βρίσκεται ο παίκτης την δεδομένη στιγμή και με στοιχεία που διατίθενται όταν φτάνει στο συγκεκριμένο σημείο (location – based information).

Το σενάριο του παιχνιδιού βασίζεται στην ιστορία του κοινοτικού ελαιοτριβείου, πως δημιουργήθηκε, πως ο κόσμος ενός ολόκληρου χωριού ενώνεται κάτω από ένα κοινό όραμα. Ο παίκτης μπαίνει στον ρόλο ενός κατοίκου του χωριού εκείνης της εποχής. Σύμφωνα με την ιστορία της Αγίας Παρασκευής, όπως καταγράφεται στον «Κώδιξ»⁵⁴, κάθε κάτοικος του χωριού, εργάτης ή αστός, συνέβαλε με τον τρόπο του στην πραγματοποίηση του κοινού οράματος, με εθελοντική εργασία, μεταδίδοντας την ιδέα «από στόμα σε στόμα», με οικονομικής ενίσχυση κ.α. Στόχος του παίκτη είναι να ολοκληρώσει τις αποστολές, μέσα από τις οποίες συμβάλλει στις ενέργειες που θα οδηγήσουν τελικά στην δημιουργία της «Μηχανής του Κοινού».

⁵⁴ Ο Χρίστος Παρασκευαΐδης κατέγραψε την ιστορία της δημιουργίας του κοινοτικού ελαιοτριβείου σε ένα αρχείο που ονομάστηκε «Κώδιξ».

Σε κάθε αποστολή, ο παίκτης λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την ιστορία του ελαιοτριβείου, τα προβλήματα, την ανάγκη και τα γεγονότα που οδήγησαν στην δημιουργία του, και «συμβάλει» σε αυτά ως μέλος της κοινότητας. Παράλληλα, κερδίζει πόντους, συλλέγει αντικείμενα (επιστολές κ.α.), που τον οδηγούν πιο κοντά στον στόχο του. Ολοκληρώνοντας τις αποστολές του, θα έχει φτάσει στο τέλος της ιστορίας και στην τελική πίστα του μουσείου, όπου θα δει το αποτέλεσμα των «κόπων» του, δηλαδή τη μηχανή του κοινού «σε λειτουργία».

Στο τέλος του παιχνιδιού, έχει ολοκληρώσει μια παιχνιδοποιημένη ξενάγηση στον οικισμό της Αγίας Παρασκευής. Έχει επισκεφτεί και γνωρίσει τα πιο ενδιαφέροντα σημεία που προσφέρει ο οικισμός, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο συνέβαλαν οι άνθρωποι που τα εκπροσωπούσαν στην ιστορία και δημιουργία του κοινοτικού ελαιοτριβείου.



Εικόνα 95. Ανάλυση παιχνιδιού για τον οικισμό της Αγίας Παρασκευής με το μοντέλο MDA.

8.2 Εμπειρία χρήστη: πώς (αναμένεται να) εμπλακεί / ψυχαγωγηθεί ο χρήστης με την σύμφωνα με μεθοδολογία MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics)

Στο παιχνίδι «Μηχανή του Κοινού», οι συναισθηματικές αποκρίσεις που αναμένεται να προκύψουν στους παίκτες είναι σε πρώτο επίπεδο **η φαντασία** (το παιχνίδι ως αναπαράσταση (make-believe)) και **η αφήγηση** (το παιχνίδι ως δράμα), καθώς το σενάριο θα παίξει καθοριστικό ρόλο στο συγκεκριμένο παιχνίδι. Σε δεύτερο επίπεδο συναντάμε **την ανακάλυψη** (το παιχνίδι ως άγνωστη περιοχή) και **την πρόκληση** (το παιχνίδι ως πορεία με προκλήσεις). Πιο συγκεκριμένα, η φαντασία και η αφήγηση προκύπτουν από την ιστορία η οποία οδηγεί και καθορίζει την πορεία του παιχνιδιού, καθώς και τον ρόλο που καλείται να παίξει στο πλαίσιο αυτής ο παίκτης. Η αφήγηση αποτελεί ενδογενή στοιχείο του παιχνιδιού, καθώς οι αποστολές σχετίζονται άμεσα με την ιστορία. Οι δράσεις του παίκτη θα αποκαλύπτουν νέα κομμάτια της ιστορίας και σε κάποιο βαθμό θα μπορούν να την επηρεάσουν. Η ανακάλυψη και η πρόκληση εμφανίζεται μέσω της παρατήρησης τόσο στον φυσικό κόσμο αλλά και

Όπως προαναφέρθηκε, Ο παίκτης καθοδηγείται μέσα από το παιχνίδι σε προκαθορισμένα σημεία ενδιαφέροντος, τα οποία χωρίζονται σε πέντε (5) νοηματικές ενότητες που αντιστοιχούν σε «πίστες». Στο παρακάτω κεφάλαιο αναγνωρίζονται οι πίστες του παιχνιδιού, καθώς και ενδεικτικές αποστολές. Η καταγραφή των αποστολών δίνεται ενδεικτικά σε αυτό το παραδοτέο. Θα οριστικοποιηθεί, μαζί με το οπτικο-ακουστικό περιεχόμενο και τις τεχνικές αλληλεπίδρασης στο παραδοτέο Π.3.2.



Εικόνα 96. Άποψη του ιδιωτικού ελαιοτριβείου του James όπως είναι σήμερα.

Αποστολή. «Βρισκόμαστε στο 1909. Εδώ είναι ένα από τα δύο ιδιωτικά ελαιοτριβεία του James, άρχοντα της εποχής. Άκου τα επιχειρήματα των εργατών που έχουν εναντιωθεί στα ιδιωτικά ελαιοτριβεία. Τι από τα παρακάτω είναι λάθος;»

Συμπληρωματικό περιεχόμενο: Ηχογραφημένη αφήγηση αποσπάσματος από το βιβλίο της Ευρυδίκης Σιφναίου – Βιομηχανία και Κοινοτισμός.⁵⁵

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.

Επιλογές.

1. Η εργατική δύναμη των ελαιοτριβείων είναι εξαρτημένη από τα ιδιωτικά εργοστάσια.
2. Τα ταγαρέλαια τους χρησιμοποιούνται για επενδύσεις στην κοινότητα (λάθος).
3. Τα εργοστάσια παράγουν πλούτο εις βάρος της κοινότητας.

Απάντηση. 2.

8.4.1 Πίστα 1 «Κέρδος των Λίγων» και ενδεικτικές αποστολές

Η πρώτη πίστα αφορά το πρόβλημα με τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία και το κέρδος των λίγων. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές αποστολές:

Άλλες αποστολές:

- «13 Δεκ. 1909. Οι έφοροι και η δημογεροντία συγκαλούν γενική συνέλευση στην εκκλησία Ταξιάρχων για την εύρεση τρόπου “ανέγερσης σχολών προς αντικατάσταση των άθλιων υπαρχόντων κτιρίων”. Ποιος πιστεύεις πως θα ήταν ο καλύτερος τρόπος;»

8.4.2 Πίστα 2 «Συμμαχία λέσχης και καφενείου» και ενδεικτικές αποστολές

Η δεύτερη πίστα αφορά που αφορά την σύμπραξη της κοινότητας της Αγίας Παρασκευής προς ένα κοινό όραμα – την δημιουργία της μηχανής του κοινού.

⁵⁵ «η υπεραξία από τη χρήση εξαρτημένης εργατικής δύναμης, η συγκέντρωση και εξάρτηση των ελαιοπαραγωγών από τα εργοστάσια, η λειτουργία των μονάδων παραγωγής ως πιστωτικών οργανισμών, η δυνατότητα μετατροπής των χρεών σε λάδι και η διαφυγή ποσοτήτων λαδιού στα ταγαρέλαια (υπόγειες δεξαμενές του ελαιοτριβείου), μετέτρεπαν τα ελαιοτριβεία στον ισχυρότερο οικονομικό μηχανισμό διακίνησης χρήματος και παραγωγής πλούτου.» Πηγή: [Πανσανίας 2.0](#)



Εικόνα 97. Άποψη του προαύλιου χώρου του ναού των Ταξιαρχών.

Αποστολή. «Η εκκλησία των Ταξιαρχών αναλαμβάνει την ίδρυση του κοινοτικού ελαιοτριβείου και ορίζει διαχειριστική επιτροπή για το έργο τα δυο ιδρυτικά μέλη της λέσχης: τον Χρήστο Παρασκευαΐδη και τον Σωκράτη Παπαδόπουλο. Πως θα ήθελες να συνεισφέρεις εσύ;»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.

Επιλογές.

1. Κάνοντας δωρεά.
2. Προσφέροντας χρήματα δανεικά.
3. Με εθελοντική εργασία.

Απάντηση. 1 (όλες σωστές με διαφορετική επιβράβευση).

Επιβράβευση. Σου δίνεται απόδειξη για την δωρεά σου και πληροφορίες για επιφανείς Λέσβιους που έκαναν δωρεές.

Επόμενες αποστολές:

- «Αυτές είναι οι τρεις αποφάσεις της διαχειριστικής επιτροπής για την ίδρυση της μηχανής του κοινού. Ταξινομήσέ τις στρατηγικά από την πρώτη ως την τελευταία.»
- «Κάνε μια βόλτα στην Αλάμπρα, το μεγάλο καφενείο του χωριού που συγκέντρωνε τους εργάτες μετά τη δουλειά και διασκέδαζαν. Εντόπισε το κτήριο σε αυτή την πλατεία χρησιμοποιώντας την κάμερα σου και θα δεις την ταμπέλα του καφενείου.»
- «Οι εργάτες είναι αναστατωμένοι με την κατάσταση στα ιδιωτικά ελαιοτριβεία. Πως θα μπορούσε να βοηθήσει τους δυσारेστημένους εργάτες η ίδρυση του κοινοτικού ελαιοτριβείου;»
- «Ένας εργάτης που γνώρισες στην Αλάμπρα θέλει να σου προσφέρει ένα τοπικό ούζο Κρόνος για τα καλά σου νέα από την ποτοποιία παραδίπλα. Πώς ονομάζεται η ποτοποιία που το παρασκευάζει;»

8.4.3 Πίστα 3 «Το κοινό όραμα και οι αντιδράσεις» και ενδεικτικές αποστολές

Η Τρίτη πίστα αφορά τις ενέργειες που έγιναν για την δημιουργία του κοινοτικού ελαιοτριβείου και τις αντιδράσεις και απειλές που κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν.



Εικόνα 98. Άποψη κρήνης προς το ξωκλήσι Αγίας Παρασκευής.

Αποστολή. «Η ίδρυση της μηχανής του κοινού φτάνει σε όλο το χωριό.

Επισκέψου την κρήνη και άκουσε το συνθηματικό που φωνάζει εκεί η υπάλληλος ιδιωτικού ελαιοτριβείου. Γιατί απειλεί την μηχανή του κοινού;»

Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.

Απάντηση. Γιατί το κοινοτικό ελαιοτριβείο πάει ενάντια στα συμφέροντα των ιδιωτικών.

- «Οι υποστηρικτές της μηχανής του κοινού ανησυχούν για εμπρησμό από τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία. Από τι υλικό είναι καλύτερο να κατασκευαστεί η οροφή του εργοστασίου προκειμένου να μην παίρνει φωτιά;»
- «Άκου τον καθοριστικό λόγο του Παρασκευαΐδη στο ραδιόφωνο της ψαραγοράς. Περί τίνος πρόκειται;»
- «Κουβαλάς την επιστολή προς Δ. Ισιγόνη σχετικά με την παραγγελία μηχανημάτων. Παρέδωσε την στα ελληνικά ταχυδρομεία.»
- «1910. Συναντάς μέλος της διαχειριστική επιτροπή του έργου. Σε ενημερώνει πως τα ιδιωτικά ελαιοτριβεία χρηματίζουν τα εργοστάσια του Δημοσθένη Ισιγόνη να καθυστερήσουν την συναρμολόγηση της μηχανής. Τι θα τον συμβούλευες να γίνει;»

8.4.4 Πίστα 4 «Κέρδος των πολλών» και ενδεικτικές αποστολές

Η τέταρτη πίστα αφορά την δημιουργία του ελαιοτριβείου και τα κέρδη που προσέφερε στον οικισμό.



Εικόνα 99. Άποψη των εκπαιδευτηρίων της Αγίας Παρασκευής.
Αποστολή. «15 Σεπτ. 1927. Επισκέψου τα εκπαιδευτήρια της Αγίας Παρασκευής. Άκου το ηχογραφημένο απόσπασμα από την επιστολή διαχειριστικού μέλους της μηχανής του κοινού στον ομογενή αδερφό του στην Αμερική. Πως χρηματοδοτήθηκε το μεγαλύτερο μέρος της κατασκευής του σχολείου;»
Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.
Απάντηση. Από τα κέρδη της μηχανής του κοινού.

8.4.5 Πίστα 5 «Η μηχανή του κοινού» και ενδεικτικές αποστολές

Η πέμπτη πίστα αφορά την ίδια την μηχανή του κοινού με σημείο ενδιαφέροντος το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας.



Εικόνα 100. Άποψη μπατής με συσκευασίες από τοπικά ελαιόλαδα.
Αποστολή. «Αυτές ήταν οι μπατές: αποθήκες του ελαιόκαρπου όπως μαζεύονταν από τους ελαιοπαραγωγούς από τα δέντρα. Αναζήτησε εξωτερικά στις μπατές παλιές αφίσες και συσκευασίες από ελαιόλαδο. Ποια από τις παρακάτω επωνυμίες δεν υπάρχει στη Λέσβο;»
Τύπος απάντησης. Πολλαπλής επιλογής.
Απάντηση. Ελαιόλαδο Ταυράτου.

- «Αναζήτησε στην μπατή τα σχέδια της σιδερένιας οροφής της μηχανής του κοινού. Ποιο μηχανουργείο ήταν υπεύθυνο για τη μελέτη της;»
- «Εντόπισε την επιστολή του Δ. Ισηγόνη που επιβεβαιώνει ότι αναλαμβάνει το έργο συναρμολόγησης των μηχανών του ελαιοτριβείου. Που έδρευε το εργοστάσιο του;»

ΠΧ.Υ: Σελ. 139 από 163

11 Βιβλιογραφικές αναφορές

- Alkhafaji, A., Cocea, M., Crellin, J., & Fallahkhair, S. (2017, May). Guidelines for designing a smart and ubiquitous learning environment with respect to cultural heritage. In 2017 11th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS) (pp. 334-339). IEEE.
- Althoff, T., White, R. W., & Horvitz, E. (2016). Influence of Pokémon Go on physical activity: study and implications. *Journal of medical Internet research*, 18(12).
- Anderson, E. F., McLoughlin, L., Liarokapis, F., Peters, C., Petridis, P., & De Freitas, S. (2010). Developing serious games for cultural heritage: a state-of-the-art review. *Virtual reality*, 14(4), 255-275.
- Ardisson, L., Kuflik, T., & Petrelli, D. (2012). Personalization in cultural heritage: the road travelled and the one ahead. *User modeling and user-adapted interaction*, 22(1-2), 73-99.
- Ardito, C., Buono, P., Costabile, M. F., Lanzilotti, R., & Piccinno, A. (2009). Enabling interactive exploration of cultural heritage: an experience of designing systems for mobile devices. *Knowledge, Technology & Policy*, 22(1), 79-86.
- Avouris, N. M., & Yiannoutsou, N. (2012). A review of mobile location-based games for learning across physical and virtual spaces. *J. UCS*, 18(15), 2120-2142.
- Botturi, L., & al. (2009). The City Treasure. Mobile Games for Learning Cultural Heritage. In D. Bearman, & J. Trent (Ed.), *Museums and the Web 2009: Proceedings*. Toronto: Archives & Museum Informatics.
- Cabrera, J., Frutos, H., Stoica, A., Avouris, N., Dimitriadis, Y., Fiokatis, G., et al. (2005). Mystery in the Museum: Collaborative Learning Activities using Handheld Devices. *MobileHCI05* (p. 19-22). Salzburg: ACM.
- Callaway, C., Stock, O., & Dekoven, E. (2014). Experiments with mobile drama in an instrumented museum for inducing conversation in small groups. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 4(1), 2.
- Cesário, V., Radeta, M., Matos, S., & Nisi, V. (2017, October). The Ocean Game: Assessing Children's Engagement and Learning in a Museum Setting Using a Treasure-Hunt Game. In *Extended Abstracts Publication of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play* (pp. 99-109). ACM.
- Chalvatzaras, D., Yiannoutsou, N., Sintoris, C., & Avouris, N. (2014, November). Do you remember that building? Exploring old Zakynthos through an augmented reality mobile game. In 2014 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL2014) (pp. 222-225). IEEE.
- Chatzigrigoriou, P., & Mavrikas, E. (2013) Saving historic buildings with multi-criteria GIS tool: The case of Hermoupolis—Cyclades. In *Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)*, pp. 53-59. IEEE.
- Ciurea, C., Zamfiroiu, A., & Grosu, A. (2014). Implementing mobile virtual exhibition to increase cultural heritage visibility. *Informatica Economica*, 18(2), 24.
- Coenen, T., Mostmans, L., & Naessens, K. (2013). MuseUs: Case study of a pervasive cultural heritage serious game. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 6(2), 8.
- Díaz, M. G. A., Toftedahl, M., & Svensson, T. (2014, December). The Mystery of Elin. Incorporating a City Cultural Program on History and Heritage into a Pervasive Game. In *Proceedings of the 2014 Conference on Interactive Entertainment* (pp. 1-10). ACM.

- Dickey, M. D. (2006). Game design narrative for learning: Appropriating adventure game design narrative devices and techniques for the design of interactive learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 54(3), 245-263.
- Djaouti, D., Alvarez, J., & Jessel, J. P. (2011). Classifying serious games: the G/P/S model. In *Handbook of research on improving learning and motivation through educational games: Multidisciplinary approaches* (pp. 118-136). IGI Global.
- Ekonomou, T., & Vosinakis, S. (2018). Mobile Augmented Reality Games as an Engaging Tool for Cultural Heritage Dissemination: A Case Study
- Fabiano, F., Sanchez-Francisco, M., Díaz, P., & Aedo, I. (2018, September). Evaluating a pervasive game for urban awareness. In *Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services Adjunct* (pp. 197-204). ACM.
- Galatis, P., Gavalas, D., Kasapakis, V., Pantziou, G. E., & Zaroliagis, C. D. (2016, November). Mobile Augmented Reality Guides in Cultural Heritage. In *MobiCASE* (pp. 11-19).
- Georgiadi, N., Kokkoli-Papadopoulou, E., Kordatos, G., Partheniadis, K., Sparakis, M., Koutsabasis, P., Vosinakis, S. Zissis, D. & Stavrakis, M. (2016, September). A pervasive role-playing game for introducing elementary school students to archaeology. In *Proceedings of the 18th International Conference on Human-Computer Interaction With Mobile Devices and Services Adjunct* (pp. 1016-1020). ACM.
- Hanington, B., & Martin, B. (2012). *Universal methods of design: 100 ways to research complex problems, develop innovative ideas, and design effective solutions*. Rockport Publishers.
- Howard, T. (2014). Journey mapping: A brief overview. *Communication Design Quarterly Review*, 2(3), 10-13.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004, July). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* (Vol. 4, No. 1, p. 1722).
- McGookin, D., Tahiroğlu, K., Vaittinen, T., Kytö, M., Monastero, B., & Vasquez, J. C. (2017, May). Exploring seasonality in mobile cultural heritage. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 6101-6105). ACM.
- Nenonen, S., Rasila, H., Junnonen, J. M., & Kärnä, S. (2008, June). Customer Journey—a method to investigate user experience. In *Proceedings of the Euro FM Conference Manchester* (pp. 54-63).
- Oppermann, L., Blum, L., & Shekow, M. (2016, September). Playing on AREEF: evaluation of an underwater augmented reality game for kids. In *Proceedings of the 18th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services* (pp. 330-340). ACM.
- Rennick-Egglestone, S., Brundell, P., Koleva, B., Benford, S., Roussou, M., & Chaffardon, C. (2016). Families and mobile devices in museums: Designing for integrated experiences. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 9(2), 11.
- Rieman, J. (1996). A field study of exploratory learning strategies. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 3(3), 189-218.
- Rubino, I., Barberis, C., Xhembulla, J., & Malnati, G. (2015). Integrating a location-based mobile game in the museum visit: Evaluating visitors' behaviour and learning. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 8(3), 15.

- Schofield, Guy, Gareth Beale, Nicole Beale, Martin Fell, Dawn Hadley, Jonathan Hook, Damian Murphy, Julian Richards, and Lewis Thresh. "Viking VR: Designing a virtual reality experience for a museum." In Proceedings of the 2018 Designing Interactive Systems Conference, pp. 805-815. ACM, 2018.
- Shin, J. E., Kim, J., & Woo, W. (2017, January). Narrative design for Rediscovering Daereungwon: A location-based augmented reality game. In 2017 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE) (pp. 384-387). IEEE.
- Sintoris, C. (2015). Extracting game design patterns from game design workshops. International Journal of Intelligent Engineering Informatics, 3(2-3), 166-185.
- Sintoris, C., Yiannoutsou, N., Demetriou, S., & Avouris, N. M. (2013). Discovering the invisible city: Location-based games for learning in smart cities. IxD&A, 16, 47-64.
- Střelák, D., Škola, F., & Liarokapis, F. (2016, June). Examining user experiences in a mobile augmented reality tourist guide. In Proceedings of the 9th ACM International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (p. 19). ACM.
- Vlahakis, V., Karigiannis, J., Tsotros, M., Gounaris, M., Almeida, L., Stricker, D., ... & Ioannidis, N. (2001). Archeoguide: first results of an augmented reality, mobile computing system in cultural heritage sites. Virtual Reality, Archeology, and Cultural Heritage, 9.
- Vosinakis, S., Avradinis, N., & Koutsabasis, P. (2018). Dissemination of Intangible Cultural Heritage using a Multi-Agent Virtual World. In Advances in Digital Cultural Heritage (pp. 197-207). Springer, Cham.
- Wasson, Christina (2000) Ethnography in the Field of Design. Human Organization: Winter 2000, Vol. 59, No. 4, pp. 377-388.
- Βολάκης, Μ. (1982). Οι Ολύμποι Χίου. Περιγητικής Χίου
- Γαβαλά Θ., Μονιούδη, Θ. (1978). Χωρική ανάλυση των μεσαιωνικών οικισμών της Χίου. Αρχιτεκτονικά Θέματα
- Γούμενος, Κ., Παπαρούνας, Ν., Μπελαβίλας, Ν. (2006). Τα καστροχώρια της Τήνου- η δημιουργία τους και η δομή τους. Αθήνα, Ε.Μ.Π
- Καλλινικίδου, Α. (2017). Μουσείο Μαστίχας Χίου: Οδηγός. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Πειραιώς.
- Κουτσαμπάσης, Π. (2011) Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή: Αρχές, Μέθοδοι και Παραδείγματα. Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Κουτσαμπάσης Π. (2015) Αξιολόγηση Διαδραστικών Συστημάτων με Επίκεντρο τον Χρήστη: Ευχρηστία, Προσβασιμότητα, Συνεργατική Εργασία, Εμπειρία του Χρήστη. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Μπούνια, Α (2008). Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Πολιτιστικό Ίδρυμα Πειραιώς
- Παρασκευαΐδης, Χ. (1991). Η παλαιά Αγία Παρασκευή Λέσβου. Πνευματικό Κέντρο Κοινότητας Αγίας Παρασκευής
- Σιφναίου, Ε. (2007). Βιομηχανία και κοινοτισμός- Η «μηχανή του κοινού» στην Αγία Παρασκευή Λέσβου. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Πειραιώς
- Τμήμα Προγραμματισμού και Πληροφορικής (2017). Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Τήνου
- Φιλιππίδη, Ε. (2001). Ελληνική Παραδοσιακή αρχιτεκτονική, Τήνος, Μέλισσα
- Φιλιππότης, Στρατής. Γ (1992). Η Τήνος του Μεσοπολέμου. Ερίννη

13 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Απαρίθμηση σχεδιαστικών υποδειγμάτων φορητών παιχνιδιών για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς

Πίνακας 27. Σχεδιαστικά υποδείγματα φορητών παιχνιδιών για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (Sintoris, 2015)

P1 Interaction between the players	P4 Narrative
P1.1 Balance between competition and cooperation	P4.1 Narrative flow
P1.2 Competition for limited resources	P4.2 Background story
P1.3 Competition between players or groups of players	P4.3 Narrative is influenced by player actions
P1.4 Roles, player differentiation	P4.4 Climax
P1.5 Cooperation between players or groups of players	
P1.6 Team forming	P4.5 Non-player character – NPC
P2 Playability	P5 Players
P2.1 Interacting with the digital space	P5.1 Rewards
P2.2 Interacting primitive	P5.2 Motivation
P2.3 Help and support	P5.3 Target group
P2.4 Balancing challenge and available options	P5.4 Player goals
P3 Challenge	P6 Space
P3.1 Puzzle	P6.1 Interacting with the physical world
P3.2 Against time	P6.2 Proximity
P3.3 Finding object (and/or recognising object)	P6.3 Shared space
P3.4 Exploring	P6.4 Spatial structure
P3.5 Information awareness	P7 Game
P3.6 Dexterity	P7.1 Equipment
P3.7 Path finding	P7.2 Tools
P3.8 Hot-cold	P7.3 Immersion mechanisms
P3.9 Territory defence-attack	P7.4 Based on another game or concept
P3.10 Stealing	P7.5 Ending condition
P3.11 Transporting object	P7.6 Coordinator/game master
P3.12 Bluffing	P7.7 Temporal structure
P3.13 Fog of war	P8 Learning dimension
P3.14 Sabotage	P8.1 Strategy
P3.15 Scoring	P8.2 Learning trajectories
P3.16 Synchronicity	
P3.17 Collecting objects	
P3.18 Co-locality	
P3.19 Trading information or objects	
P3.20 Combining collected objects	
P3.21 Abstracting (physically)	

14 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Τα παρακάτω στοιχεία προέρχονται από τα επίσημα στοιχεία που τηρεί το Ίδρυμα για την επισκεψιμότητα του Μουσείου Μαρμαροτεχνίας Θήνου.

2008	13.257
2009	17.127
2010	16.01
2011	21.452
2012	20.018
2013	24.853
2014	26.95
2015	26.209
2016	29.993
2017	35.535
Αύγουστος 2018	28.638
ΣΥΝΟΛΟ	260.059



	MMT 2017
Κανονικό Έλληνες	5.739
Μειωμένο Έλληνες	1.025
Κανονικό Ξένοι	2.392
Μειωμένο Ξένοι	230
Ελευθέρως Έλληνες*	22.142
Ελευθέρως Ξένοι*	4.024
ΣΥΝΟΛΟ	35.535

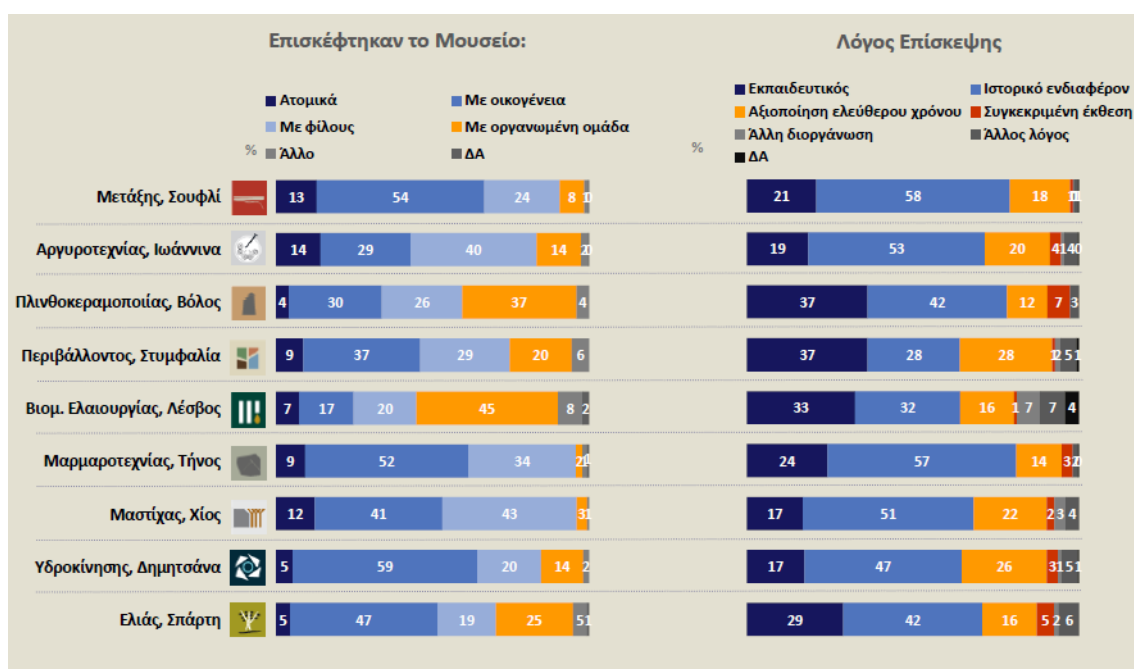
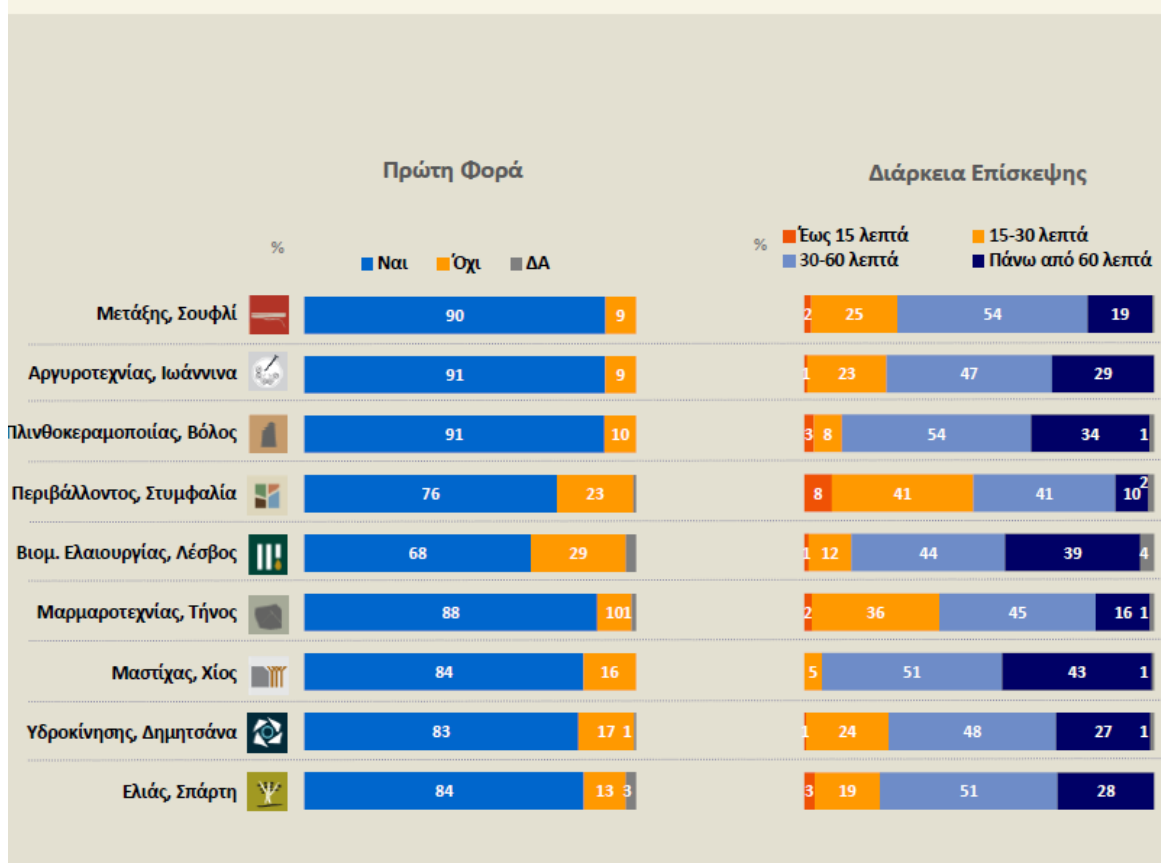
*Το μεγαλύτερο ποσοστό των ελευθέρως αφορά μαθητές σχολείων.

Το ΠΙΟΠ, διεξάγει σε ετήσια βάση Έρευνα Ικανοποίησης Επισκεπτών στα Μουσεία του. Από την Έρευνα αυτή για το 2017, σας παραθέτουμε ορισμένα ποιοτικά στοιχεία που σε συνδυασμό με τα παραπάνω, πιστεύουμε ότι θα βοηθήσουν.

Μεθοδολογία: Ποιοτική έρευνα, με χρήση δομημένου ερωτηματολογίου, αυτοσυμπληρούμενου από τους επισκέπτες. • Δείγμα: Μαρμαροτεχνίας Τήνου (n=453)



Επίσκεψη στο Μουσείο

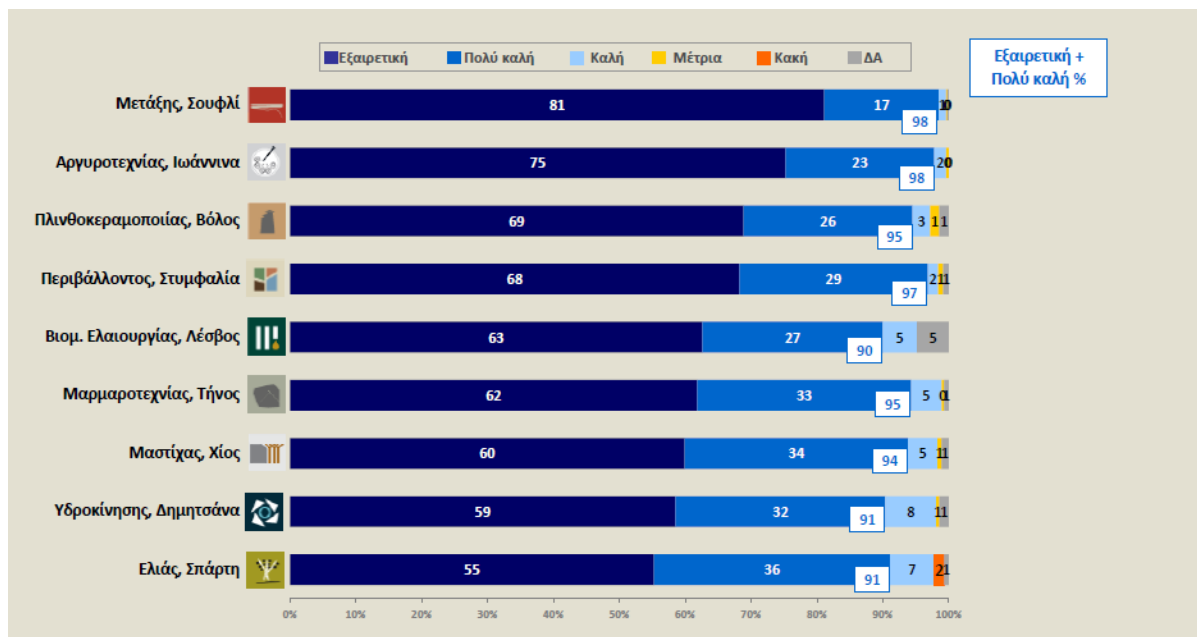


Πηγές Ενημέρωσης

ΕΡ.: Ενημερωθήκατε για το Μουσείο από:

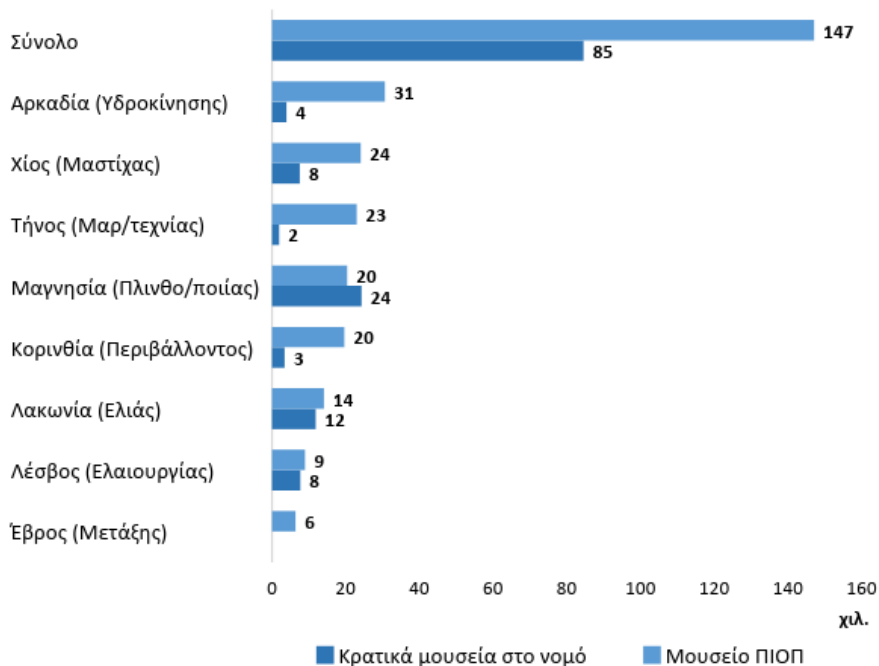
	Σύνολο	Μετάξης, Σουφλί	Αργυροτεχνίας, Ιωάννινα	Πλινθοκεραμοποιίας, Βόλος	Περιβάλλοντος, Στυμφαλία	Βιομ. Ελαιουργίας, Λέσβος	Μαρμαροτεχνίας, Τήνος	Μαστίχας, Χίος	Υδροκίνησης, Δημητσάνα	Ελιάς, Σπάρτη
Φίλους/Γνωστούς	38%	37%	39%	41%	21%	41%	40%	50%	38%	29%
Διαδίκτυο	26%	29%	28%	20%	38%	11%	29%	19%	27%	20%
Σχολείο	6%	5%	5%	10%	20%	13%	0%	3%	4%	13%
Τουριστικό γραφείο/ξενοδοχείο	6%	3%	1%	8%	2%	6%	6%	10%	11%	11%
Τηλεόραση	3%	5%	9%		1%	2%	2%	3%	1%	2%
Αφίσα	2%	1%	3%	1%		1%	2%	1%	1%	5%
Εφημερίδα	1%	1%	1%		4%	1%	2%	1%	1%	2%
Ραδιόφωνο	0%	1%	1%		1%	0%			1%	
Άλλο	16%	17%	10%	18%	10%	23%	17%	11%	15%	18%
ΔΑ	2%	3%	1%	3%	3%	2%	1%	2%	2%	

Συνολική Εντύπωση από την επίσκεψη στο Μουσείο

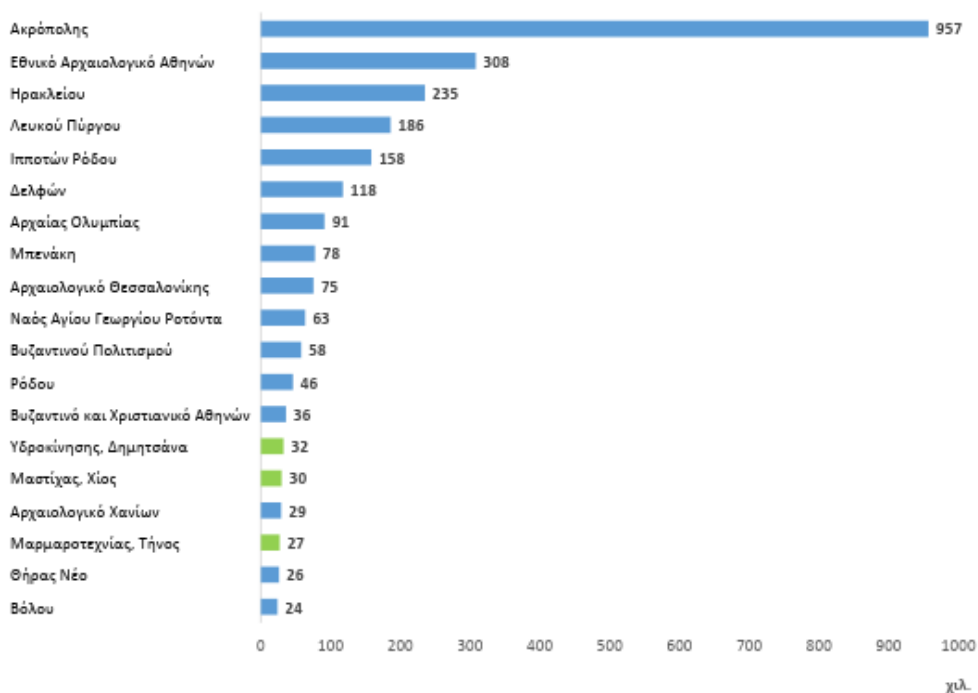


Στατιστικά στοιχεία από έρευνα που είχε πραγματοποιήσει ο ΙΟΒΕ το 2016 για τα Μουσεία του ΠΙΟΠ με θέμα «Η κοινωνικό-οικονομική επίδραση των μουσείων ΠΙΟΠ σε τοπικό επίπεδο».

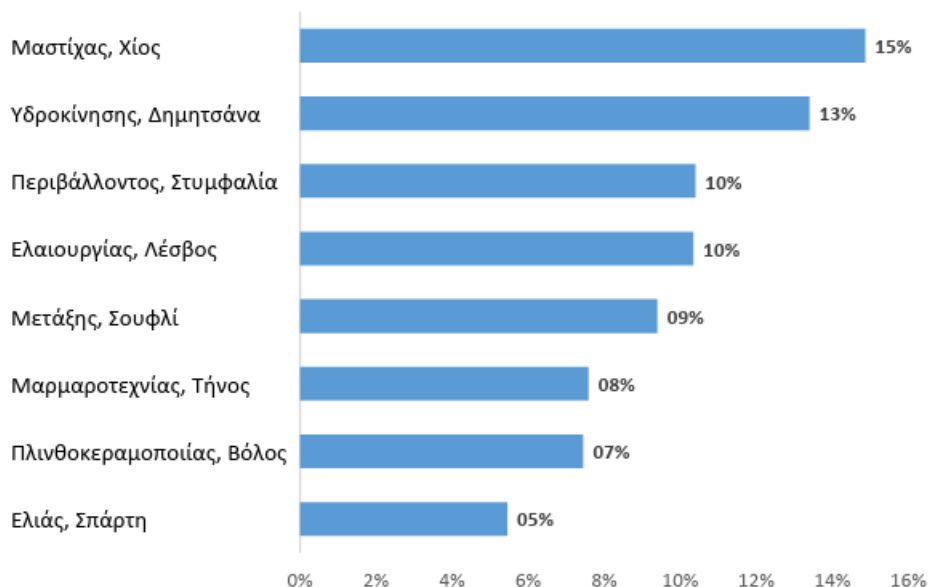
Διάγραμμα 2: Επισκεψιμότητα μουσείων στους νομούς που λειτουργούν τα θεματικά μουσεία του δικτύου ΠΙΟΠ, Ιαν-Αυγ. 2016



Διάγραμμα 2.13: Μουσεία της χώρας με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα, Ιαν-Αυγ. 2016

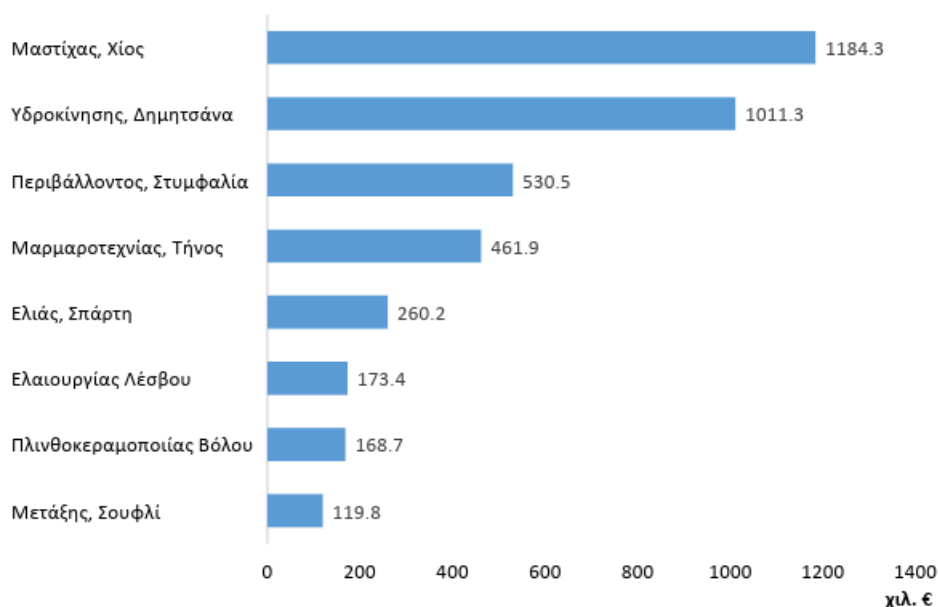


Διάγραμμα 3.3: Ποσοστό που δηλώνει ότι επισκέφθηκε την περιοχή λόγω του μουσείου και θα διανυκτερεύσει στην ευρύτερη περιοχή



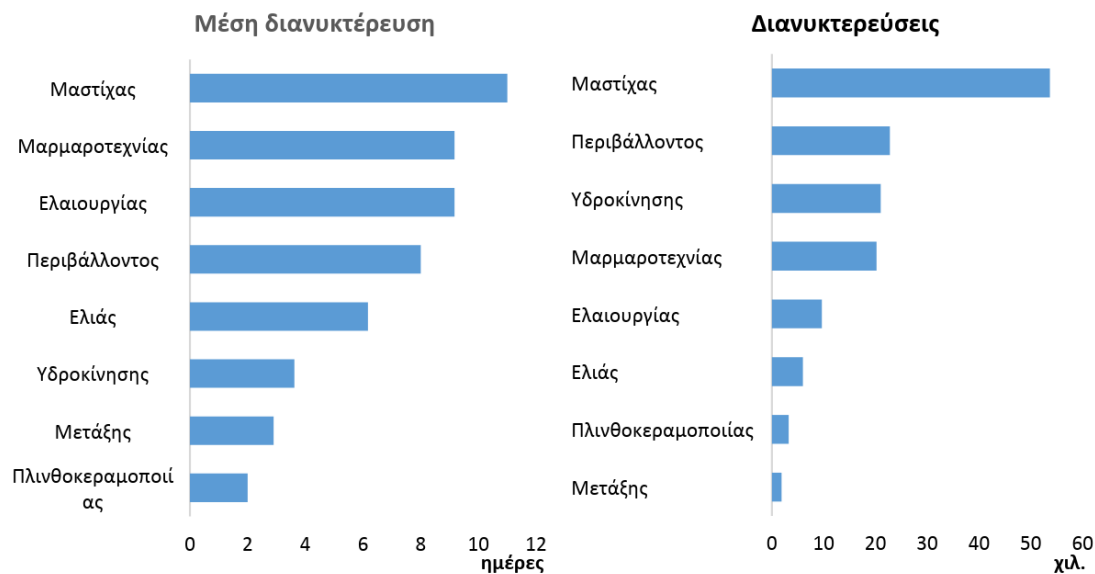
Πηγή: ΠΙΟΠ Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Διάγραμμα 3.5: Εκτίμηση τουριστικής δαπάνης από άτομα που επισκέφθηκαν την περιοχή λόγω μουσείου ΠΙΟΠ και διανυκτέρευσαν



Πηγή: ΠΙΟΠ Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Διάγραμμα 3.6: Μέση διάρκεια παραμονής των ατόμων που επισκέφθηκαν την περιοχή λόγω του μουσείου και εκτίμηση διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα



Πηγή: ΠΙΟΠ Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Και κάποια στοιχεία τέλος για την επισκεψιμότητα στο νησί της Τήνου, τα οποία προέρχονται από μελέτη σκοπιμότητας που είχαμε καταθέσει στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, κατά την κατάθεση πρότασης έργου.



Πηγή: Λιμεναρχείο Τήνου

Πίνακας: Διανυκτερεύσεις στον Δήμο Τήνου ανά Έτος

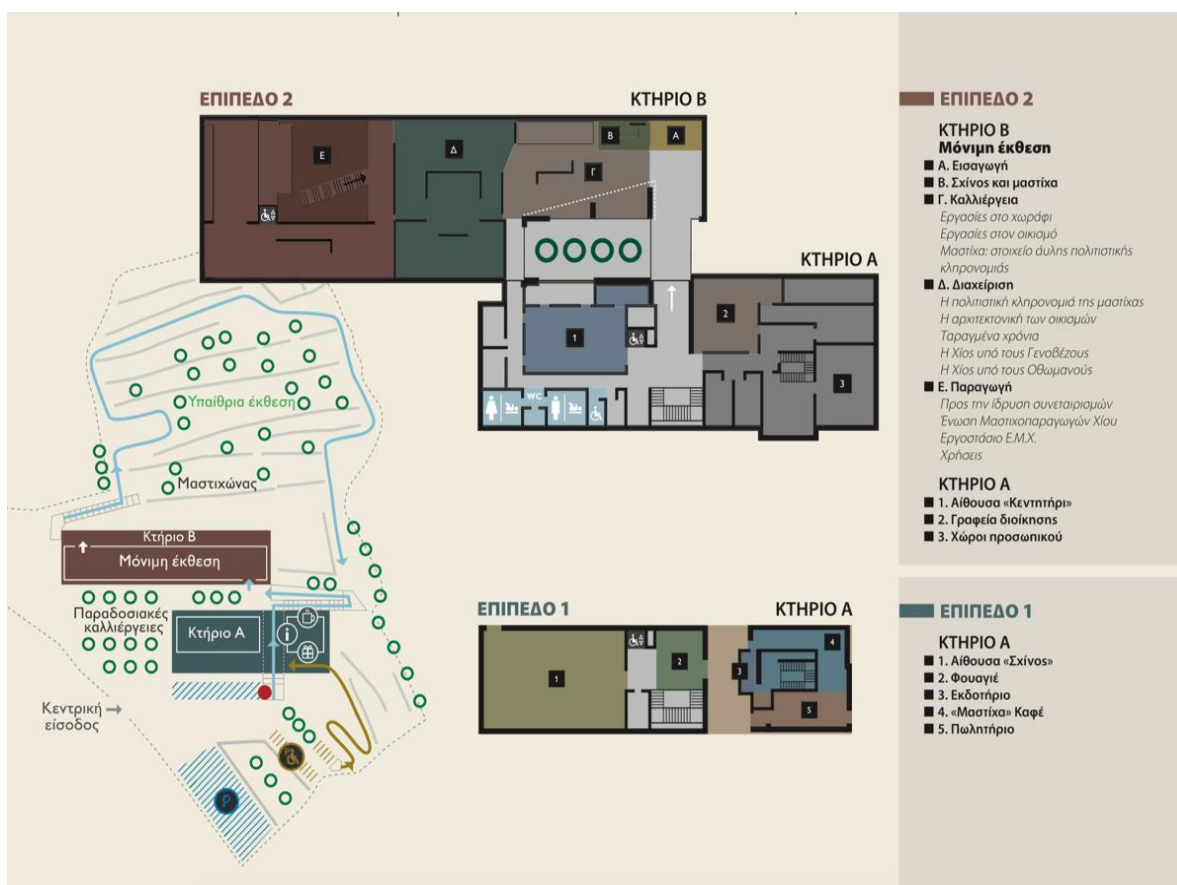
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ / ΔΗΜΟΣ	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	Διανυκτερεύσεις Σύνολο
2016	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝΟΥ	76.654	10.505	87.159
	ΔΗΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	76.654	10.505	87.159
2015	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝΟΥ	104.502	7.886	112.388
	ΔΗΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	104.502	7.886	112.388
2014	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝΟΥ	92.733	10.455	103.188
	ΔΗΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	92.733	10.455	103.188

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Πίνακας 11: Διανυκτερεύσεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ), κατά Περιφερειακή Ενότητα και Δήμο

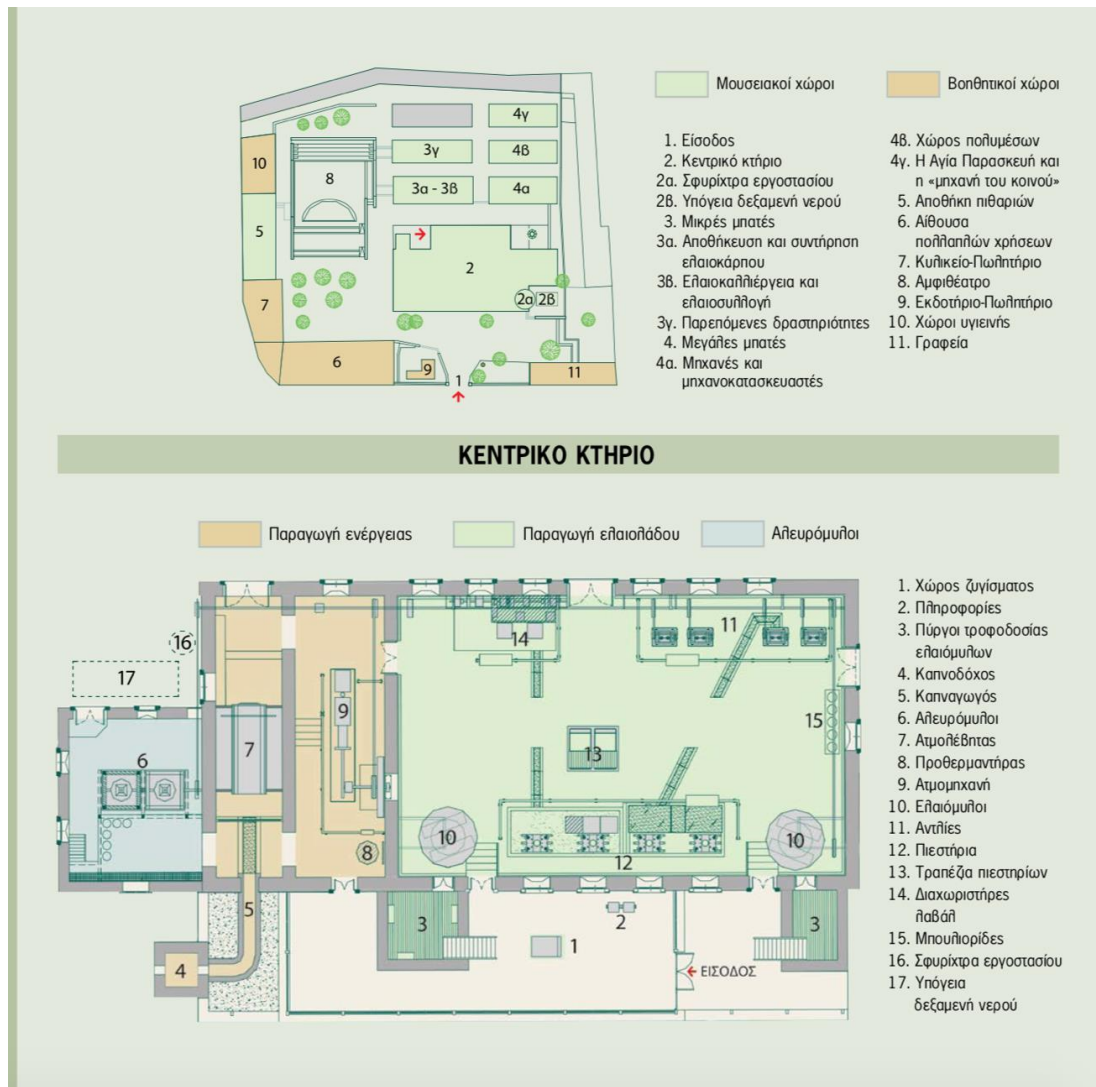
Πίνακας 2: Επισκεψιμότητα Πολιτιστικών Χώρων Τήνου

Έτος	Μουσείο Μαρμαροτεχνία ς Τήνου	Αρχαιολογικό ς χώρος (Κιόνια)	Αρχαιολογικ ό Μουσείο	Σύνολο
2010	16.010		1.930	17.940
2011	21.452		1.568	23.020
2012	20.018	452	2.267	22.737
2013	24.853	1.063	2.706	28.622
2014	26.950	1.497	2.506	30.953
2015	26.209	1.410	2.574	30.193
2016	29.993	1.080	2.556	33.629

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ



Εικόνα 102. Κάτοψη Μουσείου Μαστίχας, Χίου.



Εικόνα 103. Κάτοψη Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας, Λέσβος.

16 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΤΗΝΟ

Ημερομηνία	Πρόγραμμα
Ημέρα 1^η Παρασκευή 16/11/2018	12:00 Άφιξη στην Τήνο από Σύρο (ΠΑ-ΤΜΣΠΣ) και Αθήνα (ΠΙΟΠ). (Ακτοπλοϊκώς) 12:00-13:00. Check-in. Σύντομη τακτοποίηση αποσκευών στα δωμάτια. 13:00-13:30. Αναχώρηση-άφιξη στον Πύργο (ΙΧ). 13:30-17:00. Επίσκεψη στο μουσείο Μαρμαροτεχνίας. Ξενάγηση από τους συνεργάτες του ΠΙΟΠ και το προσωπικό του μουσείου. Παρατήρηση επισκεπτών και προσωπικού, συνεντεύξεις, φωτογράφιση εκθεμάτων. 17:00-20:00. Συζήτηση, καταγραφή ιδεών και σεναρίων για κινηματογραφική εφαρμογή (κυρίως). Επιστροφή στην Χώρα της Τήνου (ΙΧ).
Ημέρα 2^η Σάββατο 17/11/2018	9:30-12:00. Συνάντηση και συνέντευξη με τον κ. Αλέκο Φλωράκη, λαογράφο, συγγραφέα, επιστημονικό σύμβουλο του Μουσείου Μαρμαροτεχνίας. 12:00-12:30. Αναχώρηση-άφιξη στον Πύργο (ΙΧ). 12:30-17:00. Ξενάγηση στον οικισμό από τον κ. Χρήστο Χαρίτο, πολιτικό μηχανικό, μέλος της τοπικής κοινότητας Πύργου. Συνέντευξη, εντοπισμός κτηρίων (τουλάχιστον 50) και αρχιτεκτονικών γνωρισμάτων. Συνέντευξη, καταγραφή, λήψη φωτογραφιών. Επίσκεψη στο νεκροταφείο του Πύργου. 17:00-20:00

	Συνέντευξη με τον. Κ. Λεωνίδα Χαλεπά, διευθυντή της σχολής μαρμαρογλυπτικής, προπαρασκευαστικής καλών τεχνών. Επιστροφή την Χώρα της Τήνου (ΙΧ).
Ημέρα 3^η Κυριακή 18/11/2018	09:30-10:00. Αναχώρηση-άφιξη στον Πύργο (ΙΧ). 10:00-12:00. Επίσκεψη στο μουσείο Μαρμαροτεχνίας. Εξέταση εκθεμάτων. Επιλογή εκθεμάτων για 3Δ ψηφιοποίηση με κριτήρια την αξιοποίηση στις διαδραστικές εφαρμογές και την διάσωση (τουλάχιστον 20). 12:00-13:00. Επίσκεψη στο Εργαστήριο Μαρμαρογλυπτικής του κ. Γιάννη Χονδρογιάννη. Παρατήρηση πεδίου, συνέντευξη. 13:00-14:00. Συζήτηση, καταγραφή ιδεών και σεναρίων για φορητή εφαρμογή (κυρίως). 14:00-14:30. Αναχώρηση για Χώρα Τήνου (ΙΧ). 15:00 Αναχώρηση για Σύρο, Αθήνα.

Σύνοψη αποτελεσμάτων

Η επίσκεψη πεδίου (field trip) είχε ως γενικούς στόχους: την ευαισθητοποίηση (sensitization) της σχεδιαστικής ομάδας, την αναγνώριση απαιτήσεων και σεναρίων για τις διαδραστικές εφαρμογές, την επικύρωση των εκθεμάτων προς ψηφιοποίηση και την επικύρωση κτηρίων του οικισμού προς τεκμηρίωση και χαρτογράφηση. Τα κύρια αποτελέσματα της επίσκεψης ήταν:

Επίσκεψη στο μουσείο (Παρασκευή, κ. Γιάννης Μιχαήλ): Η επίσκεψη ήταν πολύ παραγωγική. Η σχεδιαστική ομάδα είχε την δυνατότητα να έχει μια λεπτομερή ξενάγηση από τον κ. Γιάννη Μιχαήλ, και να ανταλλάξει απόψεις επί τόπου για πολλά θέματα επί 3,5 ώρες, και στη συνέχεια εκτός μουσείου για άλλες τέσσερις ώρες περίπου, όταν και έγινε ανοικτή συζήτηση και καταγραφή ιδεών. Αναγνωρίστηκαν τέσσερις κατευθύνσεις για την κιναισθητική εφαρμογή, οι οποίες μπορούν σε κάποιο βαθμό να συνδυαστούν: προσομοίωση κατασκευής χρηστικών αντικειμένων (π.χ. γουδί, φουρούσι, φεγγίτης, κ.α.), προσομοίωση εξόρυξης μαρμάρου, ελεύθερη χάραξη σχεδίων (αντίστοιχη με αυτή που έκαναν τα παιδιά εντός του οικισμού), αξιοποίηση εκθεμάτων για σχέδια (καθαρό, εκτελεστικό, φόρμα) για κατασκευή σύνθετων αντικειμένων. Οι δυο πρώτες προσεγγίσεις είναι επικρατέστερες.

17 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΠΕΔΙΟΥ ΣΕ ΧΙΟ, ΛΕΣΒΟ

Αγία Παρασκευή Λέσβου

Ημερομηνία	Πρόγραμμα
Ημέρα 1^η Σάββατο 19/01/2019	10:00 Άφιξη στην Λέσβο από Σύρο (ΠΑ-ΤΜΣΠΣ) και Αθήνα (ΠΙΟΠ). (Ακτοπλοϊκώς- Αεροπορικώς) 10:00-11:00. Check-in. Σύντομη τακτοποίηση αποσκευών στα δωμάτια. 11:00-12:00. Αναχώρηση-άφιξη στην Αγία Παρασκευή (ΙΧ). 12:00-14:00. Επίσκεψη στο μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας. Ξενάγηση από τους συνεργάτες του ΠΙΟΠ και το προσωπικό του μουσείου. Παρατήρηση επισκεπτών και προσωπικού, συνεντεύξεις, φωτογράφιση εκθεμάτων. 14:00-17:00 Παναγιώτης Πάτσης (Ιστορία του Ελαιοτριβείου) 18:30- 19:00 Επιστροφή στην Μυτιλήνη (ΙΧ). Δείπνο. Συζήτηση-ανασκόπηση ημέρας.
Ημέρα 2^η Κυριακή 20/01/2019	10:00-10:30. Αναχώρηση-άφιξη στην Αγία Παρασκευή (Ι.Χ). 11:00-17:00. Ξενάγηση στον οικισμό της Αγίας Παρασκευής από τον κ. Μακρογιάννη Ευαγγελινό (Πρώην Δήμαρχος), μέλος της τοπικής κοινότητας . Συνέντευξη, εντοπισμός κτηρίων (τουλάχιστον 50) και αρχιτεκτονικών γνωρισμάτων. Συνέντευξη, καταγραφή, λήψη φωτογραφιών. Αν απαιτηθεί έχουμε ήδη κανονίσει να δούμε και κάποια σπίτια από μέσα, για να παρατηρήσουμε τις τοιχογραφίες τους.

	15:00- 17:00. Συνάντηση (παράλληλη) με Γιώργο Σαπναδέλλη (Ιστορία του Ελαιοτριβείου). 17:00 -19:00. Συζήτηση, καταγραφή ιδεών και σεναρίων για φορητή εφαρμογή (κυρίως).
Ημέρα 3^η Δευτέρα 21/01/2019	09:00-10:00. Αναχώρηση-άφιξη στην Αγία Παρασκευή (ΙΧ). 10:00-12:30. Επίσκεψη στο μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας. Εξέταση εκθεμάτων. Επιλογή εκθεμάτων για 3Δ ψηφιοποίηση με κριτήρια την αξιοποίηση στις διαδραστικές εφαρμογές και την διάσωση (τουλάχιστον 20). 12:30:-13:30 Επιστροφή στη Μυτιλήνη (ΙΧ) 14:00-16:00 Συνάντηση στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου. 16:00-18:00. Συζήτηση, καταγραφή ιδεών και σεναρίων για φορητή εφαρμογή (κυρίως). 19:00 Αναχώρηση για Χίο (Ακτοπλοϊκώς). 22:00 Άφιξη στη χώρα της Χίου από Λέσβο και Check-in.

Πυργί και Ολύμπι - Χίος

Ημερομηνία	Πρόγραμμα
Ημέρα 4^η Τρίτη 22/01/2019	10:30-11:00. Αναχώρηση-άφιξη στον Πυργί (ΙΧ). 11:00-13:00. Επίσκεψη στον οικισμό των Ολύμπων. Περιήγηση, φωτογράφιση, παρατήρηση. 13:00-14:30.

	Επίσκεψη στο Μουσείο Μαστίχας. Συνάντηση με Μανώλη Ζαφείρη (μαστιχοκαλλιεργητής). 14:30-15:00. Σύντομη ξενάγηση στο μουσείο από τους συνεργάτες του ΠΙΟΠ και το προσωπικό του μουσείου. 15:00-17:00. Συνάντηση με δήμαρχο Χίου, και αρχιτέκτονα, κ. Μανόλη Βουρνού. Συζήτηση για την ιστορία του οικισμού των Ολύμπων, τη σχέση με την ιστορία της Χίου και τη Μαστίχα. 17:00-19:00. Επίσκεψη στον οικισμό των Ολύμπων με τον κ. Βουρνού. 19:00-19:30 Επιστροφή στην Χώρα της Χίου (ΙΧ). Συζήτηση, καταγραφή ιδεών και σεναρίων για φορητή εφαρμογή (κυρίως).
Ημέρα 5^η Τετάρτη 13/01/2019	9:30-10:00. Check out. Αναχώρηση για πόλη της Χίου. 10:00-12:00. Συνάντηση στην Ένωση Μαστιχοπαραγωγών Χίου. 12:00 -17:00 Αναχώρηση επίσκεψη στο μουσείο Μαστίχας. Λεπτομερής ξενάγηση στο μουσείο από τους συνεργάτες του ΠΙΟΠ και το προσωπικό του μουσείου. Παρατήρηση επισκεπτών και προσωπικού, συνεντεύξεις, φωτογράφιση εκθεμάτων. 17:00-19:00. Επιστροφή στην Χώρα της Χίου (ΙΧ). Δείπνο. Συζήτηση. 19:30 Αναχώρηση από Χίο για Αθήνα (Αεροπορικώς) από ΠΙΟΠ και κάποια μέλη της ομάδας του ΠΑ-ΤΜΣΠΣ (Παν. Κουτοαμπάσης, Σπ. Βοσινάκης, Π. Χατζηγρηγορίου, Παν. Βογιατζιδάκης).
Πέμπτη	9:30-19:30. Αναχώρηση μελών της ομάδας του ΠΑ-ΤΜΣΠΣ (Β. Νικολακοπούλου, Δαν. Καλλιαμπέτσου) για Σύρο (ακτοπλοϊκώς). 9:30-17:00.

	Επίσκεψη μελών της ομάδας του ΠΑ-ΤΜΣΠΣ (Α. Γαρδέλη, Κων. Παρθενιάδης) στο Μουσείο Μαστίχας και τον οικισμό. - Μελέτη εκπαιδευτικών προγραμμάτων του ΠΙΟΠ στο μουσείο Μαστίχας. - Λήψη φωτογραφιών και καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος (POIs – Points of Interest) στον οικισμό.
Παρασκευή, Σάββατο	9:30-17:00. Επίσκεψη μελών της ομάδας του ΠΑ-ΤΜΣΠΣ (Α. Γαρδέλη, Κων. Παρθενιάδης) στο Μουσείο Μαστίχας και τον οικισμό. Μελέτη εκπαιδευτικών προγραμμάτων του ΠΙΟΠ στο μουσείο Μαστίχας. Λήψη φωτογραφιών και καταγραφή σημείων ενδιαφέροντος (POIs – Points of Interest) στον οικισμό.
Κυριακή	9:30-19:30. Αναχώρηση μελών της ομάδας του ΠΑ-ΤΜΣΠΣ (Α. Γαρδέλη, Κων. Παρθενιάδης) για Σύρο (ακτοπλοϊκώς).