

Ειδικότητα στο Τ4Ε (ΠΕ70)

Τίτλος σεναρίου

«Α-γωνία στη γωνία»

Όνομα Επώνυμο

Αικατερίνη Γκόλτσιου

Τμήμα (1657)

Ταχύρρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση



Περιεχόμενα

Ταυτότητα σεναρίου	3
Βασικές Παράμετροι/Βασική Ροή Σεναρίου	6
Πλαίσιο Υλοποίησης.....	8
Χρησιμοποιούμενα εργαλεία/μέσα.....	8
Χρονοπρογραμματισμός	9

Ταυτότητα σεναρίου

Τάξη

Ε΄ δημοτικού

Μάθημα/Γνωστικό Αντικείμενο

Μαθηματικά Ε΄τάξης/ Ενότητα: «7η», μάθημα: «Είδη γωνιών».

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Στόχοι

1. Ως προς το γνωστικό αντικείμενο

- Να συμπληρώσουν τον εννοιολογικό χάρτη του μαθήματος.
- Να αναγνωρίσουν τα είδη των γωνιών.
- Να αντιληφθούν πως το μέγεθος των γωνιών δεν εξαρτάται από το μήκος των πλευρών.
- Να εντοπίσουν τις γωνίες στην τέχνη και να καλλιεργήσουν τη φαντασία τους ζωγραφίζοντας.

2. Ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών

- Να αξιοποιήσουν τον Τοίχο της e με συμπληρώνοντας τον νοητικό χάρτη με σχόλια για γνωστά τους έργα τέχνης.
- Να πλοηγηθούν με ασφάλεια στο διαδίκτυο με τη βοήθεια μηχανών αναζήτησης.
- Να κατανοήσουν την αξία της ψηφιακής τάξης ως διαδραστικό περιβάλλον μέσω των διαδραστικών εφαρμογών e me content.
- Να συνεργαστούν και να αξιοποιήσουν το e me blog με κριτική σκέψη.
- Να καλλιεργήσουν την κριτική σκέψη με τη χρήση κώδικα.

3. Ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Να συνεργαστούν οι μαθητές σε ψηφιακά περιβάλλοντα.
- Να προκληθεί το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω των πλοηγήσεων και της δράσης.
- Να καλλιεργηθεί η φαντασία μέσω της αξιοποίησης των διαδραστικών ασκήσεων.

Προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών για την υλοποίηση του σεναρίου
Να γνωρίζουν πλοήγηση στο διαδίκτυο, να έχουν εργαστεί σε ομάδες δια ζώσης ή online.

Υ/Η με σύνδεση στο διαδίκτυο

το ψηφιακό περιβάλλον e me

Το σενάριο θα πραγματοποιηθεί με σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία (Webex/e me)

Στην e me οι μαθητές έχουν λογαριασμούς στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο

Χρόνος υλοποίησης (για 1-2 διδακτικές ώρες στην ψηφιακή τάξη)

100 ' (2 διδακτικές ώρες σύγχρονη-1 ασύγχρονη)

Σύντομη περιγραφή σεναρίου

Μαθηματικά, «Είδη γωνιών». Το μάθημα αυτό εξετάζει τα είδη των γωνιών και ασχολείται με τη διάκριση των μεγεθών των γωνιών. Σκοπός είναι η διάκριση και η ταξινόμηση των γωνιών βάσει του ανοίγματος των πλευρών τους. Επίσης η αναγνώριση των γωνιών στην καθημερινότητα και στην τέχνη και η καλλιέργεια της ψηφιακής δεξιότητας μέσω των ΤΠΕ.

Δραστηριότητες που οδηγούν στην ενεργητική εμπλοκή των μαθητών

- Δραστηριότητα ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας: αποτίμηση υπάρχουσας γνώσης και ανίχνευση αναπαραστάσεων και γνωστικών δυσκολιών.
- Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικείμενου (ανάπτυξη προφορικού λόγου, διερεύνηση, συνεργασία, αμφισβήτηση-συμπεράσματα ομαδικά καις την ολομέλεια).
- Δραστηριότητα εμπέδωσης-επέκτασης (δημιουργία άρθρων στο blog της κυψέλης)
- Δραστηριότητα μεταγνώσης (RunMarco!)

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία (ονομαστικά)

Σύγχρονης διδασκαλίας:

Webex meetings

- Break out sessions
- annotate
- student presenter
- chat

Ασύγχρονης διδασκαλίας:

e me

- Τοίχος (πληροφορίες σχετικά με το μάθημα/εισαγωγή συνδέσμων για ασφαλή πλοήγηση/διερεύνηση/σχόλια)
- e me content (flash cards, Drag Text), e me assignments (υποβολή εργασιών)
- Blog κυψέλης (συνεργατική αρθρογραφία)
- Δημοσκόπηση (αξιολόγηση)

Ταχύρρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση



Άλλα ψηφιακά εργαλεία:

- Mindmeister (συνεργατική γραφή/πρότερες γνώσεις/ενεργοποίηση)
- E book Μαθηματικά Ε' (οπτικοποίηση /σχολικό εγχειρίδιο)
- Φωτόδεντρο (πειραματισμός)
- YouTube (διδασκαλία εννοιών)
- RunMarco! (επέκταση/μεταγνώση/κώδικας/παιχνιδοποίηση)

Βασικές Παράμετροι Σεναρίου



Βασική Ροή Σεναρίου

Σύγχρονη Ενεργοποίηση/ συνεργασία

- Προοργανωτής
- Αρχική διερεύνηση πρότερων γνώσεων των μαθητών και ανάκλησή τους/ενεργοποίηση.
- Χρήση συνεργατικού εργαλείου web 2.0 /ανατροφοδότηση.

Σύγχρονη προβληματισμός- υποθέσεις

- Παρουσίαση του θέματος στους μαθητές. Ενημέρωση για τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί.
- Παρακολούθηση σχετικού βίντεο
- Σχολιασμός στην ολομέλεια
- Διαμορφωτική ατομική αξιολόγηση e me content/ερωταποκρίσεις στη Webex

Σύγχρονη Διερεύνηση ανακάλυψη

- Συνέχεια της παρουσίασης του θέματος
- Δημιουργία ομάδων μαθητών /Διερευνητική - ανακαλυπτική μάθηση
- Κάθε ομάδα θα ασχοληθεί με την ίδια πτυχή του θέματος/συμπεράσματα
- Ενεργοποίηση εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας.
- Υποστήριξη των μαθητών κατά τη διαδικασία επεξεργασίας των μαθηματικών εννοιών
- Διαμοιρασμός στην ολομέλεια/ερωταποκρίσεις

Ασύγχρονη εμπέδωση επέκταση

- Δημιουργία ομάδων, κάθε ομάδα θα σχοληθεί με διαφορετική πτυχή του θέματος.
- e me assignments / e me blog
- Ανατροφοδότηση γραπτών εργασιών, ατομικών και ομαδικών.
- Σε ομαδικό επίπεδο, αξιολογείται η εργασία που υποβάλει κάθε ομάδα και η συνεργασία μεταξύ των μελών
- Σχόλια στον Τοίχο και ατομικά μηνύματα

Σύγχρονη Αξιολόγηση μαθητών και σεναρίου

- Δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος συζήτησης στην ολομέλεια.
- Ανακεφαλαίωση των εννοιών, γενίκευση.
- Ανατροφοδότηση/παρουσίαση e me blog
- Μεταγνώση/κώδικας και γωνίες
- Αξιολόγηση σεναρίου από μαθητές/Τοίχος:Δημοσκόπηση



Πλαίσιο Υλοποίησης

Το σενάριο πραγματοποιείται με τη μορφή σύγχρονης και ασύγχρονης εργασίας μέσω της πλατφόρμας του Webex και της e me αντίστοιχα. Οι μαθητές έχουν εργαστεί ξανά στο συγκεκριμένο περιβάλλον στην πλατφόρμα της e me, έχουν ενταχθεί σε κυψέλη και έχουν έρθει σε επαφή με πολλά από τα εργαλεία του περιβάλλοντος σε προηγούμενη χρονική στιγμή. Επιπλέον γνωρίζουν για την ασφαλή προήγηση στο διαδίκτυο, βασικές εντολές προγραμματισμού και εργαλεία Web 2.0.

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία/μέσα

Αναφέρονται αναλυτικά παραπάνω στα [Μέσα](#)

Συνοπτικά: e me, Webex meetings, άλλα ψηφιακά εργαλεία (Φωτόδεντρο, you tube με σχετικό περιεχόμενο, mindmeister, RunMarco!)

Χρονοπρογραμματισμός

Χρονοπρογραμματισμός	Δραστηριότητα	Περιγραφή	Εκπαιδευτικά μέσα
<p>Φάση 1.</p> <p>Σύγχρονη</p> <p>Ευαισθητοποίηση μαθητών σχετικά με το θέμα</p> <p>(προοργανωτής/ συνεργασία, επικοινωνία)</p> <p>10'</p>	<p>Ενεργοποίησης/ γνωστικής και ψυχολογικής προετοιμασίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανίχνευσης πρότερων γνώσεων • Καταγραφή σε κοινόχρηστο ψηφιακό μέσο • Ανατροφοδότηση ατομικά • Συζήτηση στην ολομέλεια 	<p>- Ο εκπαιδευτικός έχει εισαγάγει ενεργό σύνδεσμο στον Τοίχο της e me με ερωτήσεις ενεργοποίησης και οδηγίες αξιοποίησης του mindmeister (εννοιολογικού χάρτη) σχετικά με το θέμα.</p> <p>- Ζητείται από τους μαθητές να ακολουθήσουν τον σύνδεσμο που τους δίνεται στο chat, σε σύγχρονη διδασκαλία, και να εισαχθούν στον Τοίχο της κυψέλης της τάξης τους στην e me.</p> <p>- Στον Τοίχο έχει αναρτηθεί ο σύνδεσμος, που καλούνται να καταγράψουν πού υπάρχουν γωνίες γύρω τους, καθώς και το όνομά τους μέσα στο ψηφιακό μέσο.</p> <p>- Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τις καταγραφές και, αφού ολοκληρωθεί η καταγραφή, δίνεται η ανατροφοδότηση από τον δάσκαλο με διαμοιρασμό του εννοιολογικού χάρτη στην ολομέλεια.</p>	<p>1. Webex meetings</p> <p>Διαμοιρασμός chat</p> <p>2. e me : Τοίχος</p> <p>Εισαγωγή συνδέσμου συνεργατικού εργαλείου εννοιολογικής χαρτογράφησης Web 2.0 mindmeister</p>
<p>Φάση 2.</p> <p>Σύγχρονη</p> <p>Αρχική παρουσίαση του θέματος, προβληματισμός, υποθέσεις.</p> <p>10'</p>	<p>(1) <u>Διδασκαλίας γνωστικού αντικειμένου</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Παρουσίαση του μαθήματος μέσω συνδέσμου του βιβλίου στον Τοίχο • Διαμοιρασμός βίντεο σχετικού με το θέμα • Ερωταποκρίσεις στη WebEx • Διαμορφωτική αξιολόγηση e me content • Διαμοιρασμός του 	<p>- Ο εκπαιδευτικός εισέρχεται στην e me και κάνει διαμοιρασμό οθόνης.</p> <p>Έχει εισαγάγει ενεργό σύνδεσμο του e book με την ενότητα στον Τοίχο της e me και τον παρουσιάζει στους μαθητές με διαμοιρασμό οθόνης.</p> <p>- Παρακολούθηση βίντεο με τα είδη των γωνιών (ολομέλεια).</p> <p>- Ερωταποκρίσεις</p> <p>-Ατομική διαμορφωτική αξιολόγηση με e me content/flash cards</p>	<p>1. e me : Τοίχος</p> <ul style="list-style-type: none"> - e book (σύνδεσμος στον Τοίχο) - Σύνδεσμος βίντεο you tube - e me content/flash cards <p>2. Webex meetings</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαμοιρασμός αποτελεσμάτων από μαθητές (εθελοντικά)-

	<p>παραπάνω, δειγματικά από μαθητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Διαμοιρασμός των αποτελεσμάτων της δραστηριότητας δειγματικά από μαθητές/ομαδική ανατροφοδότηση - Συμπλήρωση της δραστηριότητας 1β του e book με annotation 	<p>students' presenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - annotate
<p>Φάση 3.</p> <p>Σύγχρονη</p> <p>Ομαδική δραστηριοποίηση και διερεύνηση/πειραματισμός/υποθέσεις/συμπεράσματα/ανακαλυπτική μάθηση</p> <p>10'</p>	<p>(2) <u>Διδασκαλίας γνωστικού αντικείμενου</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Χωρισμός σε ομάδες • Διερεύνηση/ανακάλυψη θέματος σχετικά με το άνοιγμα και το μήκος των πλευρών των γωνιών • Ανατροφοδότηση • Συζήτηση στην ολομέλεια • Ενημέρωση για τις εργασίες της ασύγχρονης διδασκαλίας 	<ul style="list-style-type: none"> - Ο εκπαιδευτικός έχει χωρίσει τις ομάδες των μαθητών, έχουν οριστεί υπεύθυνοι ομάδας και ενημερώνει για τη δραστηριότητα του Φωτόδεντρου, με σύνδεσμο στον Τοίχο. - Ενεργοποίηση μαθητών, πειραματισμός, εξαγωγή συμπερασμάτων για τις πλευρές των γωνιών μέσω του μαθησιακού αντικείμενου στο Φωτόδεντρο - Επιστροφή στην ολομέλεια και διαμοιρασμός από μαθητές - Ερωταποκρίσεις κατανόησης - Συμπεράσματα - Ενημέρωση για εργασίες της ασύγχρονης διδασκαλίας 	<p>1. Webex meetings</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breakout sessions - students' presenter - Ολομέλεια <p>2. e me: Τοίχος</p> <ul style="list-style-type: none"> - ΦΕ: My Photodentro:Μέτρηση και σύγκριση γωνιών
<p>Φάση 4.</p> <p>Ασύγχρονη</p> <p>Ατομική και ομαδική εμπέδωση της γνώσης/καλλιέργεια κριτικής σκέψης/επέκταση των εννοιών στην καθημερινότητα</p> <p>40'</p>	<p><u>Εμπέδωση / επέκταση</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ανάθεση ατομικής εργασίας • Ανάθεση ομαδικής εργασίας • Δημιουργία άρθρων στο e me blog • Σχόλια στον Τοίχο 	<p>-Ο εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει επεξηγηματικά σχόλια στον Τοίχο σχετικά με την:</p> <p>1. Ατομική εργασία από το ΤΕ (τετράδιο εργασιών), την οποία οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν και να υποβάλουν (εργασία εμπέδωσης)</p> <p>2. Ομαδική εργασία</p> <p>-Τους δίνονται, ανά ομάδες, σύνδεσμοι που οδηγούν σε έργα ζωγράφων και οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν γωνίες σε αυτά, να ζωγραφίσουν με επιρροές από αυτούς και να δημιουργήσουν άρθρα στο blog της κυψέλης (εργασία επέκτασης, καλλιέργεια κριτικής σκέψης,</p>	<p>e me: Τοίχος</p> <p>I. Ανάθεση e me assignments</p> <p>I. e me blog (δημιουργία άρθρου αρχικά από εκπαιδευτικό)</p> <p>II. Δημιουργία άρθρων από μαθητές</p> <p>Σύνδεσμοι εργογραφίας ζωγράφων</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χατζηκυριάκος Γίκας - Pablo Picasso εδώ και εδώ από το μουσείο της MoMA - Robert Delaunay εδώ και εδώ

		Ενεργοποίηση, γενίκευση της γνώσης στην καθημερινότητα)	
<p>Φάση 5.</p> <p>Σύγχρονη</p> <p>Αξιολόγηση, ανατροφοδότηση, μεταγνώση, ενεργοποίηση ατομικά και ομαδικά μέσω της παιχνιδοποίησης.</p> <p>30'</p>	<p>Αξιολόγηση/Μεταγνώση</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παρουσίαση εργασιών στο blog/ Ετεροαξιολόγηση • Ατομική αξιολόγηση e me content • Αξιολόγηση σεναρίου από μαθητές (Δημοσκόπηση) • Μεταγνώση και παιχνιδοποίηση • Διαμοιρασμός αποτελεσμάτων ατομικά στην ολομέλεια 	<p>- Στην Webex ο εκπαιδευτικός διαμοιράζει το e me blog με τα άρθρα των μαθητών.</p> <p>- Συμπληρώνουν άρθρα οι μαθητές που αντιμετώπισαν δυσκολίες στην ανάρτηση</p> <p>- Σχολιάζονται συνολικά οι εργασίες των ομάδων/ετεροαξιολόγηση</p> <p>- Δίνεται η διεύθυνση της δημοσκόπησης στον Τοίχο, που αφορά την αξιολόγηση του διδακτικού σεναρίου για βελτίωση</p> <p>- Τελική αξιολόγηση και μεταγνώση η παιχνιδοποίηση με σύνδεσμο στον Τοίχο, όπου οι μαθητές επιλέγουν χαρακτήρα, γράφουν κώδικα, καθοδηγούν και ανακαλύπτουν τι γωνίες σχηματίζει με την κίνησή του.</p> <p>- Σχόλια στην ολομέλεια και διαμοιρασμός οθόνης από μαθητές.</p>	<p>1. Webex Διαμοιρασμός/ παρουσίαση e me blog</p> <p>2. e me Τοίχος και blog</p> <ol style="list-style-type: none"> I. e me content- Drag Text II. Δημοσκόπηση III. RunMarco!

Οδηγίες για την υλοποίηση του σεναρίου

Φάση 1. Σύγχρονη διδασκαλία- Προετοιμασία μαθήματος

Ο εκπαιδευτικός έχει εισαγάγει ενεργό σύνδεσμο στον Τοίχο της e me με ερωτήσεις ενεργοποίησης και οδηγίες αξιοποίησης του [mindmeister](#) (εννοιολογικού χάρτη) σχετικά με το θέμα που πρόκειται να ασχοληθούν, χωρίς να αποκαλύψει τον τίτλο του μαθήματος. Ζητείται από τους μαθητές να ακολουθήσουν τον σύνδεσμο που τους δίνεται στο chat, σε σύγχρονη διδασκαλία, και να εισαχθούν στον Τοίχο της κυψέλης της τάξης τους στην e me.

Ταχύρρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

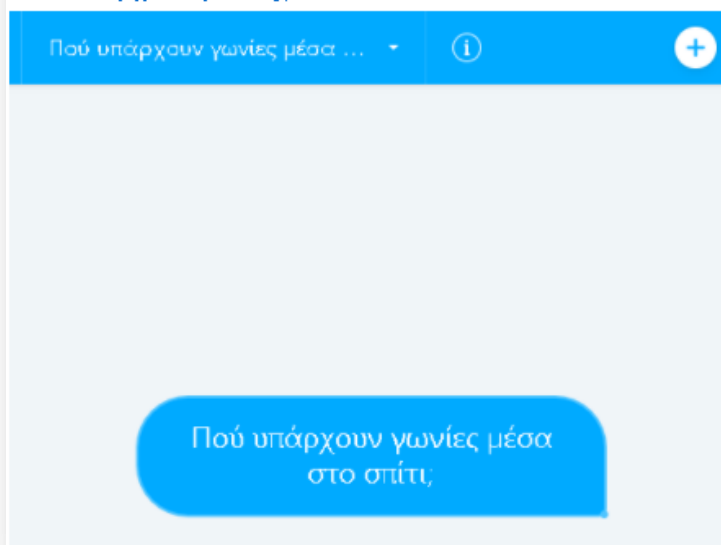


Στον [Τοίχο](#) βρίσκουν τον επιθυμητό σύνδεσμο του συνεργατικού ψηφιακού χάρτη (Web 2.0), με οδηγίες χρήσης. Παράλληλα ο εκπαιδευτικός διαμοιράζει στην οθόνη του τον χώρο της ψηφιακής τάξης στην e me, για να βοηθηθούν οι μαθητές στον προσανατολισμό τους.

Α. Ξέρετε τι είναι γωνίες; Μπορείτε να τις βρείτε; Πού υπάρχουν γωνίες μέσα στο σπίτι;

Ακολουθήστε τον σύνδεσμο, κάντε κλικ στο + και γράψτε πού θα δούμε γωνίες μέσα στο σπίτι. Μπορείτε να γράψετε και δύο μέρη.

Πού υπάρχουν γωνίες;



Οι μαθητές καταγράφουν πού υπάρχουν γωνίες στον χώρο, μαζί και το όνομά τους, καθώς δεν κάνουν σύνδεση στο μέσο και δεν είναι εμφανείς οι χρήστες, για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τις καταγραφές και, αφού ολοκληρωθεί η καταγραφή, δίνεται η ανατροφοδότηση από τον δάσκαλο με διαμοιρασμό του εννοιολογικού χάρτη στην ολομέλεια. Με ερωταποκρίσεις οι μαθητές αναφέρουν τις γωνίες και τα είδη τους, αν τα θυμούνται, κάνοντας ανάκληση πρότερων γνώσεων ή λανθασμένων αντιλήψεων. Έτσι ενεργοποιούνται ατομικά και συλλογικά, καταθέτοντας στην ολική ποιότητα της τάξης. Πρόκειται για την αρχική αξιολόγηση, διερεύνηση γνώσεων.

Φάση 2. Σύγχρονη διδασκαλία- Παρουσίαση προβληματισμού (1^ο μέρος)

Η σύγχρονη διδασκαλία συνεχίζεται, ο εκπαιδευτικός εισέρχεται στην e me και κάνει διαμοιρασμό οθόνης. Έχει εισαγάγει ενεργό σύνδεσμο του [e book](#) με την ενότητα στον Τοίχο της e me και τον παρουσιάζει στους μαθητές με διαμοιρασμό οθόνης. Έτσι θα γνωρίζουν πού θα εντοπίζουν το ψηφιακό υλικό του βιβλίου, αν το χρειαστούν. Γίνεται έτσι μια πρώτη αναφορά στο θέμα που θα προσεγγίσουν.

Αγαπημένα παιδιά, σήμερα θα ασχοληθούμε με τις γωνίες.

Θα πειραματιστούμε, θα παίξουμε και θα ζωγραφίσουμε με γωνίες.

Είμαι πολύ ανυπόμονη να δω τις δημιουργίες σας!

Το μάθημά μας θα το βρείτε στο ΒΜ (βιβλίο μαθητή) ακολουθώντας τον σύνδεσμο πάνω στην εικόνα.



Κατόπιν τίθεται ερωτήματα όπως αν γνωρίζουν τα είδη των γωνιών. Δεν απαντά ούτε θετικά ούτε αρνητικά στα σχόλια των μαθητών. Ενημερώνει πως θα το ανακαλύψουν μαζί. Τους διαμοιράζει σχετικό βίντεο από κανάλι του [YouTube](#) για τα είδη των γωνιών. Παρακολουθούν όλοι μέχρι το 3:30', ο εκπαιδευτικός σταματά την προβολή και σχολιάζονται τα είδη των γωνιών με την τεχνική των ερωταποκρίσεων ή το chat για όσους αντιμετωπίζουν προβλήματα ενεργοποίησης μικροφώνου.

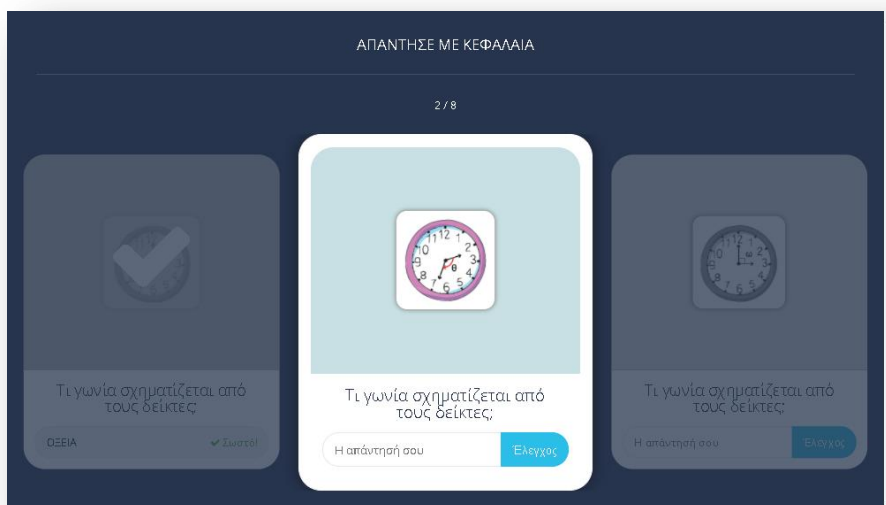


Οι μαθητές αναπτύσσουν προφορικό λόγο, σχολιάζουν, συζητούν στην ολομέλεια. Πρόκειται για μια πρώτη ατομική διαμορφωτική αξιολόγηση, που ολοκληρώνεται με [e me content/flash cards](#). Προτείνεται σε όποιον μαθητή επιθυμεί, δειγματικά, να αναλάβει

Ταχύρρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση



παρουσιαστής και να διαμοιράσει το αποτέλεσμα της δράσης του, οπότε οι άλλοι μαθητές κάνουν την αυτοαξιολόγησή τους και διορθώνουν το πιθανό λάθος με επαναπροσπάθεια.



Κατόπιν γίνεται συμπλήρωση της [δραστηριότητας 1β](#) του e book με annotation.

β. Κατατάσσουμε τις γωνίες ανάλογα με το άνοιγμά τους.

1. Οι γωνίες και είναι ορθές.
2. Οι γωνίες και είναι μικρότερες από την ορθή.
3. Οι γωνίες,, και είναι μεγαλύτερες από την ορθή.
4. Ελέγχουμε χρησιμοποιώντας τον γνώμονα.



Φάση 3. Σύγχρονη διδασκαλία- Παρουσίαση προβληματισμού/Διερευνητική μάθηση (2^ο μέρος)

Η διδασκαλία της έννοιας συνεχίζεται σύγχρονα. Ο εκπαιδευτικός έχει ήδη χωρίσει τις ομάδες των μαθητών, έχουν οριστεί υπεύθυνοι ομάδας από προηγούμενα μαθήματα και οι μαθητές γνωρίζουν τις αρμοδιότητες του κάθε μέλους. Κατόπιν ενημερώνει για τη δραστηριότητα του [Φωτόδεντρου](#), με σύνδεσμο στον Τοίχο. Οι μαθητές έχουν να απαντήσουν στα ερωτήματα όπως ακολουθούν.

Β. 2. Πειραματισμοί με τις γωνίες. [Μέτρηση και σύγκριση γωνιών.](#)



Πηγή εικόνας: [Φωτόδεντρο](#)

Ασχοληθείτε με τη Δραστηριότητα 1, ενώ από την 2 μόνο με το τρίτο αστεράκι.

Καταγράψτε στον Τοίχο τα σχόλιά σας.

π.χ. 1...

2...

-Μεταφέρετε τον έναν κύκλο πάνω στον άλλον και κάντε σύγκριση γωνιών.

-Τι παρατηρείτε στις γωνίες. Έχουν ίδιο μήκος πλευρών; Είναι διαφορετικό;

-Αν αλλάξετε το μήκος των πλευρών, αλλάζει το μέτρο των γωνιών;

Έτσι οι μαθητές ενεργοποιούνται σε Breakout sessions ανά 4ρις, πειραματίζονται, αμφισβητούν, απορρίπτουν υποθέσεις, βγάζουν συμπεράσματα και η γνώση κατακτιέται ανακαλυπτικά. Επιστρέφουν στην ολομέλεια και σχολιάζουν σε όλους τα αποτελέσματα, αναπτύσσοντας προφορικό λόγο με επιχειρήματα. Κάποιος μαθητής γίνεται παρουσιαστής και δείχνει τον τρόπο εργασίας.

Τέλος ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τις εργασίες που θα έχουν να ολοκληρώσουν οι μαθητές ασύγχρονα και αφορά στην εμπέδωση των εννοιών.

Φάση 4. Ασύγχρονη διδασκαλία- Εμπέδωση/επέκταση-καλλιέργεια κριτικής σκέψης

Ο εκπαιδευτικός έχει αναρτήσει επεξηγηματικά σχόλια στον Τοίχο σχετικά με την:

Γ. Και τώρα δράση!

Μεταβείτε στις Εργασίες (**e me assignments**) ή στο καμπανάκι δεξιά, όπου θα βρείτε:

-Την εργασία : **Μα τι είναι αυτή η γωνία; Α-γωνία**...Οδηγίες δίνονται στην εργασία.

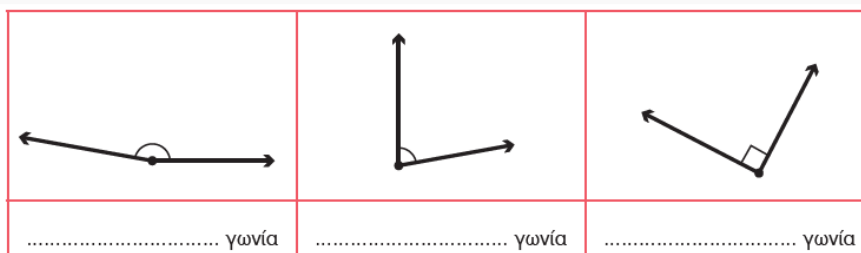
-Την ομαδική εργασία : **Ζωγραφίζουμε με γωνίες**

Θα κάνουμε μια γκαλερί των έργων σας! Ζωγραφίστε και αναρτήστε στο blog της κυμέλης.

1. Ατομική εργασία από το ΤΕ (τετράδιο εργασιών), την οποία οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν και να υποβάλουν (εργασία εμπέδωσης) καταγράφοντας στον κειμενογράφο της εργασίας ή υποβάλλοντας φωτογραφία, αφού προηγουμένως έχουν κάνει διάκριση των γωνιών με διαφορετικά χρώματα για καλύτερη οπτικοποίηση.

Και τώρα οι ασκήσεις του ΤΕ (τετραδίου εργασιών).

1. Να γράφεις στον κειμενογράφο τι γωνίες είναι οι γωνίες της εικόνας.



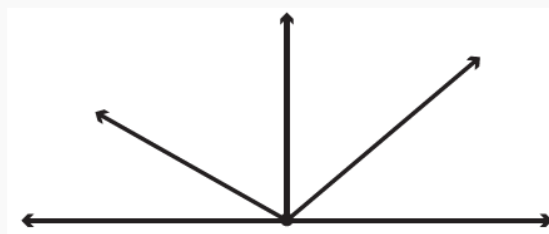
α.....

β.....

γ.....

2.1. Να ονομάσεις μία αμβλεία, μία ορθή και μία οξεία. Να χρωματίσεις το άνοιγμά τους με διαφορετικό χρώμα.

Κάνε υποβολή της φωτογραφίας του ΤΕ.



2.2. Πόσες διαφορετικές γωνίες μπορείς να διακρίνεις στην παραπάνω εικόνα;

α.7

β.9

γ.10

δ. 12

Γράψε το γράμμα στον κειμενογράφο.

2. Ομαδική εργασία

Αικατερίνη Γκόλτσιου

Ταχύρρυθμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση



Στην ομαδική εργασία γίνεται ανάθεση σε διαφορετικές ομάδες χρηστών της κυψέλης.

Πάμε να δημιουργήσουμε τη δική μας γκαλερί;

Χωριζόμαστε σε ομάδες.

Η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να ζωγραφίσει με επιρροές από έναν ζωγράφο.

1η Ομάδα: Επισκεφτείτε τη σελίδα της [Εθνικής Πινακοθήκης](#). Παρατηρήστε τα έργα του [Νίκου Χατζηκυριάκου Γκίκα](#) και ζωγραφίστε με γωνίες δικό σας θέμα.

2η Ομάδα: Επισκεφτείτε τα έργα του [Pablo Picasso](#) [εδώ](#) και [εδώ](#) από το μουσείο της [MoMA](#). Παρατηρήστε τα έργα του καλλιτέχνη και ζωγραφίστε με γωνίες δικό σας θέμα.

3η Ομάδα: Επισκεφτείτε τα έργα του [Robert Delaunay](#) [εδώ](#) και [εδώ](#) από το αρχείο του καλλιτέχνη. Παρατηρήστε τα έργα του και ζωγραφίστε με γωνίες δικό σας θέμα.

Φωτογραφίστε το έργο σας, κάντε υποβολή εδώ και κατόπιν άρθρο στο blog.

Όλοι έχουν να ασχοληθούν με τη τέχνη και τα μαθηματικά, μα με διαφορετικό καλλιτέχνη. Τους δίνονται, ανά ομάδες, σύνδεσμοι που οδηγούν σε έργα ζωγράφων και οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν γωνίες σε αυτά, να ζωγραφίσουν με επιρροές από αυτούς και να δημιουργήσουν άρθρα στο blog της κυψέλης (εργασία επέκτασης, καλλιέργεια κριτικής σκέψης, ενεργοποίηση, γενίκευση της γνώσης στην καθημερινότητα). Οι μαθητές δραστηριοποιούνται με ασφάλεια στο διαδίκτυο, επισκέπτονται τα έργα καλλιτεχνών στο κίνημα του κυβισμού, τα παρατηρούν, εντοπίζουν τις γωνίες, σχεδιάζουν ή ζωγραφίζουν οι ίδιοι θέματα αντίστοιχα και αναπτύσσουν και γραπτό λόγο περιγράφοντας τα έργα των ζωγράφων, καλλιεργώντας την κριτική τους σκέψη. Επιπλέον αντιλαμβάνονται πως οι γωνίες υπάρχουν παντού στη ζωή μας, κάνοντας επέκταση της γνώσης. Δημιουργούν οι ίδιοι καλλιεργώντας τη φαντασία με αξιοποίηση των εννοιών και αλλάζοντας στάση απέναντι στα μαθηματικά.

Για να κάνετε ένα άρθρο ακολουθήστε τα βήματα:

Επιλέξτε "Προσθήκη νέου άρθρου"

Δώστε τίτλο στο άρθρο. Γράψτε την περιγραφή σας. Στο τέλος **επιλέξτε**

«Δημοσίευση».

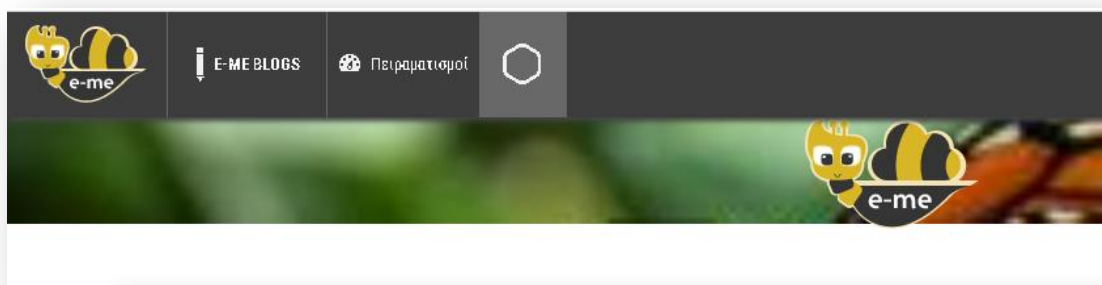
Μετά την δημοσίευση των άρθρων σας, θα μπορούμε να δούμε τα έργα που δημιουργήσατε και τις επιρροές σας. Από ποιον καλλιτέχνη εμπνευστήκατε.

Επίσης μπορούμε να διαμοιραστούμε την εμπειρία μας με οποιονδήποτε εκτός της e me, εάν αναρτήσουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του blog στην ιστοσελίδα του σχολείου μας.

Για διευκόλυνση των μαθητών ο εκπαιδευτικός έχει παρουσιάσει πώς κάνουν ανάρτηση στο blog σε προηγούμενο μάθημα. Η ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω της e me θα διευκολύνει την πιθανή αντιμετώπιση προβλημάτων ανάρτησης. Ομοίως και τα σχόλια στον Τοίχο.

Φάση 5. Σύγχρονη διδασκαλία- Αξιολόγηση – Μεταγνώση- παιχνιδοποίηση

Στην τελική φάση, σε Webex ο εκπαιδευτικός διαμοιράζει το [e me blog](#) με τα άρθρα των μαθητών. Οι μαθητές που αντιμετώπισαν δυσκολίες ανάρτησης, αναρτούν με τη βοήθεια του δάσκαλου σύγχρονα και όλοι σχολιάζουν τις εργασίες των ομάδων. Πρόκειται για την ετεροαξιολόγηση, για την επιβράβευση ή την προσπάθεια βελτίωσης.



Η αξιολόγηση γίνεται ατομικά καθ όλη η διάρκεια του σεναρίου προφορικά ή μέσω εργασιών και ομαδικά. Επιπλέον δίνεται η διεύθυνση [δημοσκόπησης](#) στον Τοίχο, που αφορά την αξιολόγηση του διδακτικού σεναρίου για βελτίωση και

Ερώτηση

Ποια δραστηριότητα σας άρεσε περισσότερο;

Μα τι είναι αυτή η γωνία; Α-γωνία.	0
Ζωγραφίζουμε με γωνίες.	0
Παίζουμε με τις γωνίες (e me-content)	1
Πού υπάρχουν γωνίες...; (mindmeister)	0
Φωτόδεντρο-πειραματισμός	0

e-me contents Drag text για τελική αξιολόγηση

Σύρτε τις λέξεις και αποθέστε τις στα κουτάκια

Οι γωνίες διακρίνονται σε:

Οξείες, οι οποίες είναι από 90 μοίρες

Ορθές, οι οποίες είναι με 90 μοίρες

Αμβλείες, οι οποίες είναι από 90 μοίρες.

[Χρήση](#) <> [Επιστροφή](#) Υλοποιημένο με την εφαρμογή e-me content

μεγαλύτερες
μικρότερες
ίσες

Ως τελική αξιολόγηση και μεταγνώση, εφαρμόζεται η παιχνιδοποίηση με σύνδεσμο στον Τοίχο, όπου οι μαθητές επιλέγουν χαρακτήρα, γράφουν κώδικα, καθοδηγούν και ανακαλύπτουν τι γωνίες σχηματίζει με την κίνησή του ο χαρακτήρας το [RunMarco!](#).

Δ. Παιχνίδι και πάλι με Ποια είναι η γωνία;

Αυτή τη Δημοσκόπηση κάντε τη για μένα: [Ποια δραστηριότητα σας άρεσε περισσότερο;](#)

Και άλλο παιχνίδι: Θέμα: Τι γωνίες σχηματίζονται όταν ο ήρωας κινείται στο [RunMarco!](#) Θα τα πούμε την επόμενη φορά. Αν θέλετε, τραβήξτε φωτογραφίες από την πίστα που φτάσατε και ανεβάστε στα σχόλια.

Τα σχόλια στην ολομέλεια και ο διαμοιρασμός της οθόνης από τους μαθητές ολοκληρώνει το σενάριο.

