



ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Περιγραφή για τον ιστότοπο:

Τίτλος: Πειράματα στο σχολικό εργαστήριο με θέμα τη μελέτη των ιδιοτήτων των πολυμερών υλικών και την παραγωγή βιοπλαστικών. Αποτύπωση των θετικών και αρνητικών συνεπειών στο περιβάλλον και στην οικονομία από την παραγωγή και χρήση αυτών των υλικών.

Αυτή η καλή πρακτική παρουσιάζει μια πρωτοβουλία ανοιχτής σχολικής εκπαίδευσης για «Πλαστικά και Τρόφιμα», που αναπτύχθηκε από Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ηρακλείου (υπεύθυνη εκπαιδευτικός Ε.Κορακάκη) από 04/11/2022 έως 19/05/2022. Στις δραστηριότητες συμμετείχε ένας επιστήμονας Χημείας και ένας Γεωπόνος. Υποστηρίχθηκε από τον δρ. Χαράλαμπο Κατσίδη.

Αυτή η πρακτική παρουσιάστηκε προηγουμένως

Εργασίες- παρουσιάσεις- Φωτογραφίες- Βίντεο:

https://connect-eu.exus.co.uk/?attachment=249&document_type=folder&download_document_file=1&document_file=249

Νοιάζομαι:

Οι μαθητές ασχολήθηκαν με τις πλαστικές συσκευασίες τροφίμων.

Τα προβλήματα που τους απασχόλησαν ήταν:

- Είναι ασφαλής η χρήση πλαστικών συσκευασιών για τα τρόφιμα;
- Μπορούμε να μειώσουμε το ποσοστό των πλαστικών συσκευασιών και αν ναι με ποιον τρόπο;

Οι μαθητές εκπόνησαν:

- ο Ασκήσεις παρατήρησης και καταγραφής των πλαστικών συσκευασιών που χρησιμοποιούνται για τα τρόφιμα,
- ο Αναγνώρισης της σήμανσης των πλαστικών συσκευασιών και καταγραφής των ιδιοτήτων των υλικών αυτών.
- ο Ιστοεξερεύνηση για φιλικές προς το περιβάλλον συσκευασίες τροφίμων καθώς και για εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα αυτό.

Η ερώτηση που προσέλκυσε το ενδιαφέρον των μαθητών ήταν για τις εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της δημιουργίας φιλικών προς το περιβάλλον υλικών συσκευασίας.

Οι μαθητές που συμμετείχαν στις δραστηριότητες ήταν έντεκα μαθητές της Α' Λυκείου (15 χρονών) που συμμετείχαν στον όμιλο Φυσικών Επιστημών STEM .

Μαθαίνω:

Στο βήμα αυτό οι μαθητές απάντησαν στα ερευνητικά ερωτήματα:





- i. Είναι τα βιοπλαστικά η λύση στο πρόβλημά μας,
- ii. Ποιες ιδιότητες των πλαστικών τα έχουν καταστήσει αναγκαία στην ζωή μας;
- iii. Είναι οικονομικά συμφέρουσα η παρασκευή βιοπλαστικών;

Οι μαθητές χρησιμοποίησαν γνώσεις:

Χημείας: για τον πολυμερισμό, τη δομή των μακρομορίων, των χημικών δεσμών (ομοιοπολικών και δεσμών υδρογόνου),

Βιολογίας: δομή του κυττάρου-κυτταρίνη- πρωτεΐνες

Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Κυκλική οικονομία, προστασία περιβάλλοντος

Οι δεξιότητες που εξάσκησαν οι μαθητές ήταν:

- πειραματισμού, εκτέλεσης πειραμάτων, καταγραφής των αποτελεσμάτων και αξιολόγησης αυτών. Έλεγξαν πειραματικά και επιβεβαίωσαν τις ιδιότητες των πολυμερών υλικών που τα καταστούν αναγκαία στην καθημερινότητά μας (αντοχή στη μηχανική και θερμική καταπόνηση, θερμομονωτικότητα, ελαστικότητα κ.ά.). Επίσης, έφτασαν στον σχεδιασμό πειραματικών διαδικασιών και στην επαλήθευσή τους.
- ανάλυσης δεδομένων, συζήτηση ισχυρισμών και αποδεικτικών στοιχείων, σύνταξη συμπερασμάτων. Μπόρεσαν να ελέγξουν και να αποδείξουν ότι η παρασκευή βιοπλαστικού από τρόφιμα δεν είναι μια οικονομικά συμφέρουσα διαδικασία.
- Καλλιέργησαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες, δημιούργησαν παρουσιάσεις.
- Καλλιέργησαν τις λεκτικές τους δεξιότητες, μετάφρασαν τις παρουσιάσεις τους στα Αγγλικά καθώς υπήρξε συνεργασία με σχολείο της Ισπανίας
- Καλλιέργησαν τις κοινωνικές τους δεξιότητες, τα πειράματα και οι εργασίες έγιναν όλα ομαδοσυνεργατικά. Επίσης, όλες οι εργασίες παρουσιαζόταν στην ολομέλεια και αξιολογούνταν από τους συμμαθητές τους και από τον εκπαιδευτικό.

Αρω: Στο τέλος, οι μαθητές ετοίμασαν:

- Παρουσιάσεις.
- Ιστοσελίδα για προβολή των εργασιών τους.
- Παρουσίασαν την έρευνά τους κατά την επίσκεψη στο ΕΛΜΕΠΑ .
- Παρουσίασαν τις εργασίες σε συνάντηση on line με σχολείο συνεργασίας της Ισπανίας.
- Παρουσίασαν την έρευνά τους στο μαθητικό συνέδριο Connect στην Ελλάδα.

Συμπεράσματα σχετικά με την Ανοιχτή Σχολική Εκπαίδευση: Η δραστηριότητα είναι ενσωματωμένη στο στο πρόγραμμα σπουδών της Χημείας Β' Λυκείου. Ήταν χρήσιμο και καινότομο καθώς προσφέρει μια διαφορετική προσέγγιση της διδακτικής διαδικασίας. Δεν υπάρχει αντίστοιχο σενάριο και φύλλο εργασίας στο πρόγραμμα σπουδών του Υπουργείου Παιδείας. Η ανοιχτή σχολική εκπαίδευση μπορεί να είναι χρήσιμη σε άλλους εκπαιδευτικούς επειδή προσφέρει διερευνητική μέθοδο διδασκαλίας μιας θεματικής που διδάσκεται μέχρι σήμερα δασκαλοκεντρικά. Επίσης, προσφέρει φύλλα εργασίας μαθητή και οδηγό καθηγητή που μπορούν να προσαρμοστούν σε κάθε τύπο σχολείου, Γενικού ή Επαγγελματικού Λυκείου.

Η αλλαγή/καινοτομία υποστηρίχθηκε από:

[χ] Διεύθυνση του σχολείου .



[] σχολικός σύλλογος/δίκτυο [] Τοπική αυτοδιοίκηση

[x] Άλλο: Τους γονείς των μαθητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα

Αποτελέσματα μαθητών: Οι μαθητές αξιολόγησαν το πρόγραμμα πολύ θετικά. Δήλωσαν ότι η εμπειρία αυτή ήταν μοναδική και θα ήθελαν να ξανασυμμετάσχουν σε αντίστοιχο πρόγραμμα. Επίσης, σημείωσαν ότι απέκτησαν πολλές γνώσεις ως προς τα πολυμερή υλικά και τις εφαρμογές τους. Αξίζει να αναφερθούν οι παρακάτω παρατηρήσεις των μαθητών: «νοιώθω πιο σίγουρος για τον εαυτό μου μέσα στο εργαστήριο, δεν φοβάμαι να πειραματιστώ», «τελικά η λύση δεν είναι τα βιοπλαστικά, αλλά η ανακύκλωση»

Αυτή η πρακτική συνέβαλε στην αύξηση της:

[] ενασχόληση των οικογενειών [] συμμετοχής των κοριτσιών [x] ευαισθητοποίησης των μαθητών για

με τις επιστήμες
επιστήμες

στην επιστήμη

τη σταδιοδρομία στις φυσικές

Παρακαλώ διευκρίνηστε:

- ✓ Οι μαθητές μέσω τις έρευνας ενημερώθηκαν για επιχειρήσεις που δημιουργούν προϊόντα συσκευασίας τροφίμων φιλικά προς το περιβάλλον. Οπότε και αποφάσισαν να δημιουργήσουν την δική τους εικονική επιχείριση που δραστηριοποιείται στον τομέα αυτόν. Διαφαίνεται ήδη με αυτήν την κίνηση η ροπή σε σταδιοδρομία προσανατολισμένη σε αυτόν τον τομέα.
- ✓ Επιπλέον μετά από την ενημέρωση από τους επιστήμονες πολλοί μαθητές έκφρασαν την επιθυμία να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε τομείς έρευνας που συνδέονται με τη NNT και τα πολυμερή.

Επιλέξτε την πιο σχετική φωτογραφία σχετικά με την πρωτοβουλία σας (η οποία θα είναι δημόσια και θα δημοσιευθεί με ανοιχτή άδεια για την αντιπροσώπευση της πρακτικής.





ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΤΑΙΡΟ ΤΟΥ CONNECT ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΕ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Περιφερειακή Δ/νση Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπαίδευσης Κρήτης (RDE)
ΧΩΡΑ	Ελλάδα
Όνομα συνεργάτη	Γεώργιος Πανσεληνάς
Περίοδος υλοποίησης	Ημ/νία έναρξης: 04/11/2022 Ημ/νία ολοκλήρωσης: 19/05/2023

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ

ΣΧΟΛΕΙΑ	Πρότυπο Γενικό Λύκειο Ηρακλείου Κρήτης
Ονόματα ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ (για τα πιστοποιητικά καλών πρακτικών)	Κορακάκη Ελένη



ΦΥΛΛΟ	Γυναίκα
ΜΑΘΗΜΑ (Φυσικές Επιστήμες, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, ...)	Όμιλος
Πόσα μαθήματα χρησιμοποιήθηκαν στην ανοιχτή σχολική εκπαίδευση;	16 δώρα μαθήματα
Τίτλος πηγής ανοιχτής σχολικής εκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκε	Πλαστικά και τρόφιμα
Τύπος εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικών δράσεων (δομημένο ή ανοιχτό σενάριο)	Δομημένο
Ενότητες προγράμματος σπουδών	Χημεία Β' Λυκείου, Παράγραφος 2.5 Πολυμερισμός
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ	
Τάξη	Α' Λυκείου
Ηλικία (μέσος όρος)	15
Πλήθος μαθητών που συμμετείχαν	11
Πλήθος μαθητών που ολοκλήρωσαν το εκπαιδ. σενάριο επιστημ. δράσεων	11
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ:	
Όνομα	Βαμβακάκη Μαρία/ Αγγελική Μαραγκάκη/ Ιωάννης Ασπιδάκης
Πεδίο	Δρ. Χημικός , Τμήμα Τεχνολογίας Υλικών/ δρ. Γεωπόνος , ΕΛΜΕΠΑ/ Μηχανολ. Μηχανικός ΕΜΠ.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**01. Πώς χρησιμοποιήσατε εσείς (οι εκπαιδευτικοί) τους ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους;
Θα μπορούσατε να περιγράψετε τι κάνατε στα μαθήματά σας;**

Δραστηριότητες Μαθητών με τους επιστήμονες:

- Πειράματα στο Εργαστήριο Πολυμερών Υλικών που Παν/μίου Κρήτης. Τα πειράματα είχαν αντικείμενο την κατασκευή πλαστικού και την μελέτη των ιδιοτήτων τους. Επίσης ενημερώθηκαν για τις σύγχρονες εφαρμογές των πλαστικών (στην ιατρική, στην τεχνολογία, στις κατασκευές κ.ά.).
- Στο Εργαστήριο Βιοπλαστικών του ΕΛΜΕΠΑ, ενημερώθηκαν για τα ερευνητικά προγράμματα του ιδρύματος που σχετίζονται με την παρασκευή βιο-αποδομήσιμου πλαστικού από τροφικά υπολείμματα. Επίσης ξεναγήθηκαν στη μονάδα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων του Πανεπιστημιακού Τμήματος.
- Στην βιομηχανική μονάδα Πλαστικά Κρήτης ενημερώθηκαν για την παραγωγή, διάθεση και μεταποίηση των πλαστικών καθώς και για τις ευκαιρίες εργασιακής απασχόλησης στον τομέα αυτό. Επιπλέον ξεναγήθηκαν στους χώρους της εταιρίας και στο εργαστήριο μελέτης ιδιοτήτων πλαστικών.

Δραστηριότητες Μαθητών με τις οικογένειές τους:

Καταγραφή των συσκευασιών που χρησιμοποιούνται στα σπίτια για τη συσκευασία τροφίμων.



Δημιουργία τελικού παραδοτέου.

02. Πώς χρησιμοποίησαν οι μαθητές σας τις πηγές του CONNECT; Έχετε (ή θα μπορούσατε να περιγράψετε) δείγματα καλύτερων επιστημονικών δράσεων (για τον ιστότοπό μας/ανταμοιβές);

Κάποιο παράδειγμα του τι ετοίμασαν οι μαθητές;

Δημιούργησαν παρουσιάσεις και ιστοσελίδα.

**Διαφάνεια; Αφίσα; Βίντεο;
(Προσθέστε μία εικόνα εάν είναι δυνατόν)**

CONNECT
Enabling a Future in Science through Open Education

Εξερευνώντας το πλαστικό

Πρότυπο Λύκειο Ηρακλείου
Σχολικό Έτος 2022-23
Επιβλέπων καθηγητής: Κοροβίτη Ελένη

01 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

- Μάθαμε τι είναι το πλαστικό
- Μάθαμε για τους διάφορους τύπους πλαστικών
- Τα ταξινομήσαμε ανάλογα με τις χρήσεις τους
- Μελετήσαμε τις ιδιότητες τους
- Αναγνωρίσαμε τις σημαντικές των διαφόρων ανασκευασών

02 ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ

- Αντοχή
- Θερμική Μόνωση
- Διαλυτότητα
- Βιοπλαστικά

03 ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

- ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ
- Τμήμα Τεχνολογίας Υλικών
- Πλαστικά Κρήτης



03. Πόσο καλά ανταποκρίθηκαν στις ανάγκες σας οι πόροι του εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικής δράσης;

Παράδειγμα που να σχετίζεται με το σχολικό πρόγραμμα σπουδών:

Κατανόηση της διαδικασίας του πολυμερισμού (Χημεία Β΄ Λυκείου).

Κατανόηση της δομής των μακρομορίων πρωτεΐνες-κυτταρίνη, που αποτελούν την βάση για την παραγωγή βιοπλαστικού (Βιολογία Β΄ Λυκείου).

Κατανόηση των ομοιοπολικών δεσμών -δεσμών υδρογόνου (Χημεία Α΄ και Β΄ Λυκείου)

Δομή κυττάρου-Κυτταρίνη (Βιολογία Β΄ Λυκείου)

Εμπλοκή των μαθητών:

Οι μαθητές ανέλαβαν και εκτέλεσαν τις βιβλιογραφικές αναζητήσεις.

Εκπόνησαν ασκήσεις παρατήρησης και καταγραφής των πλαστικών συσκευασιών που χρησιμοποιούνται για τα τρόφιμα.

Ταυτοποίησης της σήμανσης των πλαστικών συσκευασιών και καταγραφής των ιδιοτήτων των υλικών αυτών.

Εκτέλεσαν τα πειράματα για τις ιδιότητες των πλαστικών συσκευασιών (το παρόν δεν υπήρχε μέσα στο αρχικό σενάριο).

Εκτέλεσαν τα πειράματα για τη δημιουργία βιοπλαστικού (δεν υπήρχε στο σενάριο). Πραγματοποίησαν μελέτη σχετικά με το οικονομικό όφελος από τη δημιουργία βιοπλαστικού από τρόφιμα (δεν υπήρχε στο σενάριο).

Εκπόνησαν βιβλιογραφική έρευνα για εναλλακτικές φιλικές προς το περιβάλλον συσκευασίες τροφίμων .

Δημιούργησαν παρουσιάσεις.

Δημιούργησαν ιστοσελίδα για προβολή των εργασιών τους.

Παρουσίασαν την έρευνά τους κατά την επίσκεψη στο ΕΛΜΕΠΑ .

Παρουσίασαν τις εργασίες σε συνάντηση on line με σχολείο συνεργασίας της Ισπανίας.

Παρουσίασαν την έρευνά τους στο μαθητικό συνέδριο Connect στην Ελλάδα.

Ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη των μαθητών για την επιστήμη:

Από το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης του ομίλου έγινε φανερό ότι:

- Αυξήθηκε το ενδιαφέρον τους για τις Φυσικές Επιστήμες.
- Δήλωσαν προτίμηση για μελλοντική απασχόλησή τους σε τομείς STEM.
- Ευαισθητοποιήθηκαν απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα, ως αποτέλεσμα δημιούργησαν εικονική επιχείρηση με αντικείμενο την συσκευασία τροφίμων με χρήση φιλικών προς το περιβάλλον υλικών .



04. Πόσο εύκολο ή δύσκολο ήταν να χρησιμοποιηθούν οι πόροι του εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικής δράσης;

Θέματα που να σχετίζονται με υλικά, διαδικασίες, πίεση από την αλληλεπίδραση με το πρόγραμμα σπουδών:

Λόγω του ότι εφαρμόστηκε στα πλαίσια ομίλου Φυσικών Επιστημών δεν υπήρξαν καθόλου προβλήματα.

- Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν αυτά του εργαστηρίου Φυσικών Επιστημών.
- Οι διαδικασίες ήταν απόλυτα προσαρμοσμένες με την εκπαιδευτική πορεία της λειτουργίας των ομίλων.
- Επίσης, ως προς την αλληλεπίδραση με το πρόγραμμα σπουδών αποτέλεσε μια πολύ καλή προετοιμασία για την ύλη της επόμενης τάξης.

05. Ποια ήταν τα οφέλη από την εφαρμογή του εκπαιδευτικού σεναρίου επιστημονικών δράσεων για τους μαθητές σας;

Περιγράψτε τα αποτελέσματα των μαθητών στις επιστημονικές τους δράσεις που σχετίζονται με:

ΓΝΩΣΕΙΣ

- Έμαθαν για την διαδικασία του πολυμερισμού.
- Αναγνώρισαν τα μακρομόρια και κατανόησαν την διάκριση φυσικών και τεχνητών πολυμερών.
- Έμαθαν για τα βιοπλαστικά, πώς παρασκευάζονται ποιες είναι οι ιδιότητές τους (φυσικές και χημικές) .
- Απέκτησαν γνώσεις σχετικά με τις ιδιότητες των πλαστικών υλικών και τους κινδύνους από την χρήσης τους .
- Απέκτησαν γνώσεις από τον πειραματισμό.
- Ενημερώθηκαν για τις προοπτικές επαγγελματικής αποκατάστασης στον τομέα παρασκευής πλαστικών-βιοπλαστικών –πολυμερών.

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Ανέπτυξαν δεξιότητες πειραματισμού όπως: εκτέλεσης πειραμάτων καταγραφής αποτελεσμάτων και αξιολόγησης αυτών. Επίσης έφτασαν στον σχεδιασμό πειραματικών διαδικασιών και στην επαλήθευσή τους.
- Καλλιέργησαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες, δημιούργησαν ιστοσελίδα και παρουσιάσεις.



- Καλλιέργησαν τις λεκτικές τους δεξιότητες, μετάφρασαν τις παρουσιάσεις τους στα Αγγλικά καθώς υπήρξε συνεργασία με σχολείο της Ισπανίας
- Καλλιέργησαν τις κοινωνικές τους δεξιότητες, τα πειράματα και οι εργασίες έγιναν όλα ομαδοσυνεργατικά.

ΣΤΑΣΕΙΣ

Οι μαθητές που συμμετείχαν στον όμιλο είχαν από την αρχή θετική στάση ως προς τις Φυσικές Επιστήμες. Μετά από την συμμετοχή τους στο πρόγραμμα επιβεβαίωσαν την προτίμησή τους προς τις Θετικές Επιστήμες. Επίσης ένοιωσαν πιο σίγουροι για την ενασχόλησή τους με επαγγέλματα STEM στο μέλλον.

Αξίζει να σημειωθεί ότι άλλαξε και η στάση τους απέναντι στο περιβαλλοντικό ζήτημα της αδιάκριτης χρήσης πλαστικών συσκευασιών στα τρόφιμα.

06. Ποιες ήταν οι προκλήσεις της χρήσης εκπαιδευτικών σεναρίων επιστημονικών δράσεων για τους μαθητές σας?

Κύριες προκλήσεις που αντιμετώπισαν οι μαθητές (Παρακαλώ επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

- ☐ Δύσκολο ...
- ☐ Μεγάλη διάρκεια ...
- ☐ Βαρετό ...
- ☐ Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε): Δυσκολία στην κατανόηση του τελικού βήματος DO που είναι το παραδοτέο του προγράμματος.

07. Ποιες δραστηριότητες λειτούργησαν καλά με το πρόγραμμα σπουδών;

Τι βοήθησε τα παιδιά να επιτύχουν τους μαθησιακούς στόχους:

- Ο πειραματισμός
- Η βιβλιογραφική διερεύνηση
- Η καταγραφή των πλαστικών που χρησιμοποιούνται στο σπίτι για τη συσκευασία τροφίμων
- Η ενημέρωση από τους επιστήμονες
- Η παρουσίαση στο σχολείο συνεργασίας της Ισπανίας
- Η συζήτηση ενημέρωση με τους επιστήμονες
- Η επίσκεψη σε τοπική βιομηχανική μονάδα παραγωγής –μεταποίησης πλαστικών προϊόντων.





- Η παρουσίαση στο συνέδριο

08. Ποιες δραστηριότητες δεν λειτούργησαν καλά με το πρόγραμμα σπουδών;

Οτιδήποτε θα μπορούσε να γίνει διαφορετικά ή να αποφευχθεί:

Κάναμε πείραμα με διάκριση των διάφορων πολυμερών υλικών. Σε ένα από τα πειράματα δεν έγινε σωστά η πειραματική διαδικασία καθώς μπερδεύτηκαν τα προς μελέτη πολυμερή υλικά. Οπότε δεν υπήρξε σαφής διάκριση των ιδιοτήτων των υλικών. Σε επόμενη εκτέλεση του συγκεκριμένου πειράματος θα πρέπει τα υλικά να τοποθετηθούν σε ξεχωριστές συσκευασίες .

Υποβολή:

1. Παρακαλώ αποθηκεύστε το αρχείο με την ακόλουθη μορφή: ΕΤΟΣ ΜΗΝΑΣ ΗΜΕΡΑ ΧΩΡΑ ΣΧΟΛΕΙΟ (e.g. 20220326GR1stPrimarySchoolHeraklion.docx
2. Παρακαλώ συμπληρώστε τη φόρμα <https://forms.gle/wZPAS8ydhmkCPzZL6> για να αποστείλετε το παρόν έγγραφο περιγραφής καλής πρακτικής στους κριτές.

