

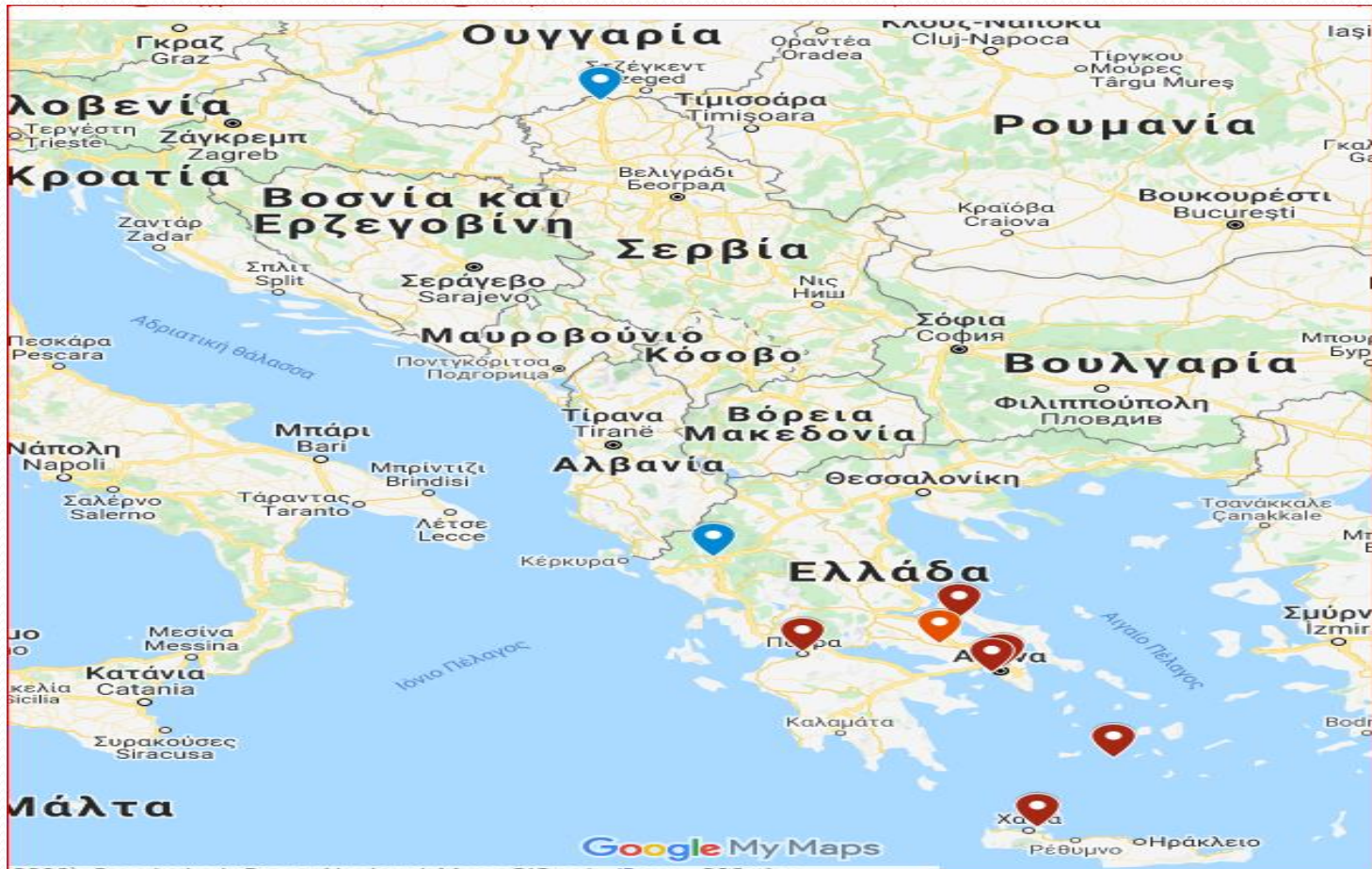
Παραμυθένια Μαθηματικά – Fairytale Mathematics STEAM.



Σχολικό έτος 2019-2020

150 Νηπιαγωγείο Πατρών
Παγανιά Γεωργία.

Στο πρόγραμμα συμμετέχουν 10 Νηπιαγωγεία από Ελλάδα και ένα σχολείο από Σερβία.



Το συγκεκριμένο πρόγραμμα είχε ως σκοπό....

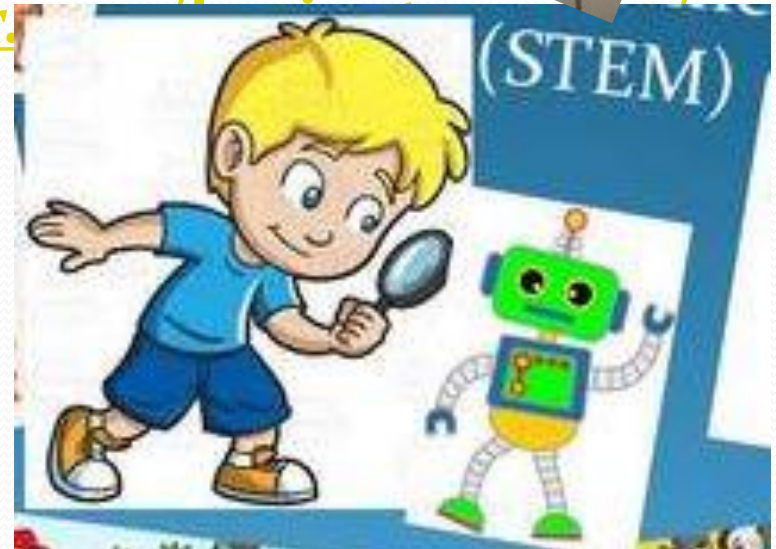
- την προσέγγιση των Μαθηματικών του Νηπιαγωγείου
- μέσα από γνωστά ή μη παραμύθια και μύθους
- με αξιοποίηση του εξοπλισμού kids first coding-robotics και του bee-bot,
- ή με ανεξάρτητες δραστηριότητες.
- Παράλληλα, ενθαρρύνθηκε η επικοινωνία η συνεργασία
- και αλληλεπίδραση με άλλα σχολεία .

Στόχοι:

- να αξιοποιούν τις δυνατότητες για αριθμητικές εφαρμογές μέσα στα όρια των δυνατοτήτων τους
- να οικοδομούν σταδιακά την έννοια των αριθμών
να «ερμηνεύουν» γενικά στοιχεία του κόσμου που τα περιβάλλει μέσα από διαδικασίες παρατήρησης και περιγραφής, σύγκρισης, ταξινόμησης, αντιστοίχισης, σειροθέτησης, και συμβολικής αναπαράστασης
- να οργανώνουν και να επεκτείνουν τις γνώσεις τους σχετικά με τους αριθμούς
- να «εκτελούν» απλές μαθηματικές πράξεις
- να μετρούν χρησιμοποιώντας αυθαίρετες ή συμβατικές μονάδες μέτρησης
να κατανοούν απλές χωροχρονικές σχέσεις
- να εμπλουτίζουν τη γλώσσα με λέξεις που συνδέονται με τα μαθηματικά,
να επικοινωνούν και να αξιοποιούν την τεχνολογία

Συνεργάτης στις ανακαλύψεις μας ο ντετέκτιβ Μύθης με βοηθό το ρομποτάκι του.

- Ψήφισαν τις αγαπημένες μας φιγούρες ντετέκτιβ ως συνεργάτη
- του προγράμματος μας .
- Τα αποτελέσματα περάστηκαν στο tricider.<https://www.tricider.com/2UFSP8jXDDB>
- Νικητής ο ντετέκτιβ Μύθης
- Με το ρομποτάκι του!!!



Χρονοδιάγραμμα:

- Νοέμβριος 2019:
Γνωριμία εταίρων,
καταμερισμό
δραστηριοτήτων.

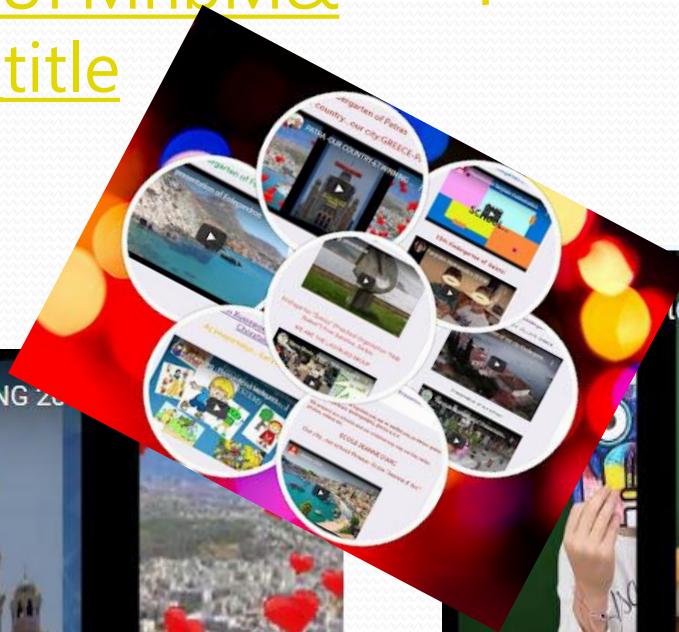
ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ / Segregation of activities

ΟΝΟΜΑ / NAME	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ / ACTIVITY
Γαστεράου Κατερίνα	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Τροικία αρχικής ψηφιοποίησης / Initiating troika ✦ Δημιουργία ομάδας στο messenger @ group in the messenger ✦ Συντονισμός έγγραφα / Collaborative documents
Παγονά Γεωργία	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Δημιουργία ομάδας στο fb / Collaborative group in facebook ✦ Παζλέρ γνώριμης συντονιστής "time to meet" ✦ Online games and puzzles
Λαλιάνη Φερνάνδη	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Παζλέρ γνώριμης υπολογιστή / Puzzle "know the computer" ✦ Παζλέρ ασφάλειας στο διαδίκτυο / "internet safety" ✦ Παζλέρ συντονιστικών & collaborative paintings
Δοφινουσαίου Ποπη	✦ Παζλέρ συντονιστικών & collaborative paintings
Μπαμπή Κατερίνα	✦ Παζλέρ ευχών / Wishes



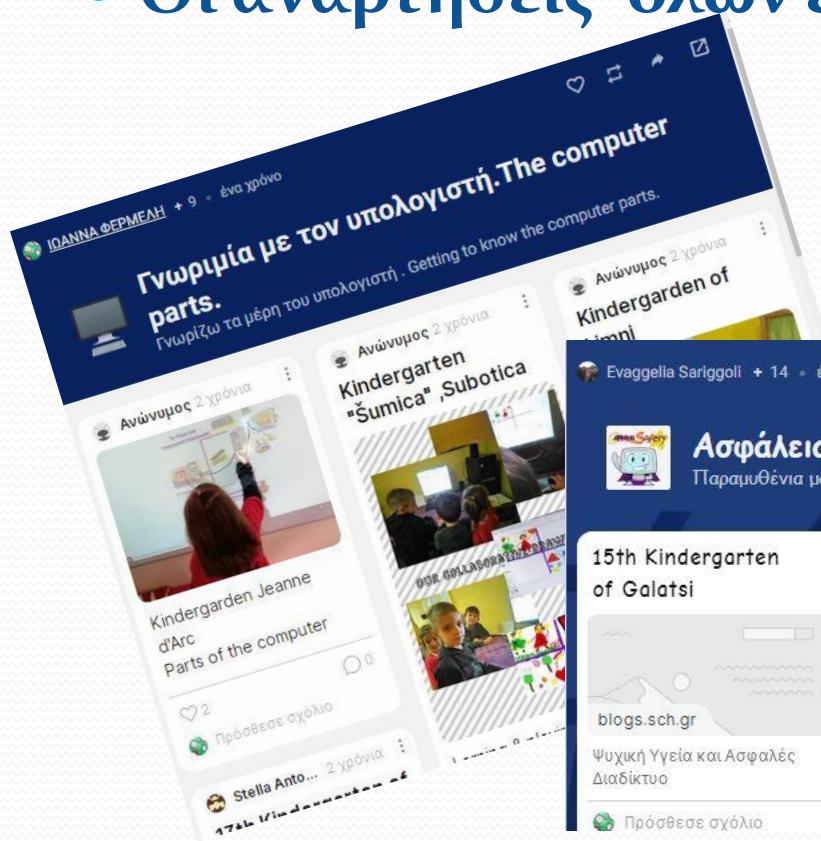
Παρουσιάσαμε χώρες, πόλεις, σχολεία, τάξεις.

- https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=wY6QtUFMnbM&feature=emb_title
- <https://www.youtube.com/watch?v=EA5Wncg1Id4&t=6s>



Γνωριμία με υπολογιστή, ασφάλεια στο διαδίκτυο.

- Οι αναρτήσεις όλων έγιναν στο αντίστοιχο Padlet.

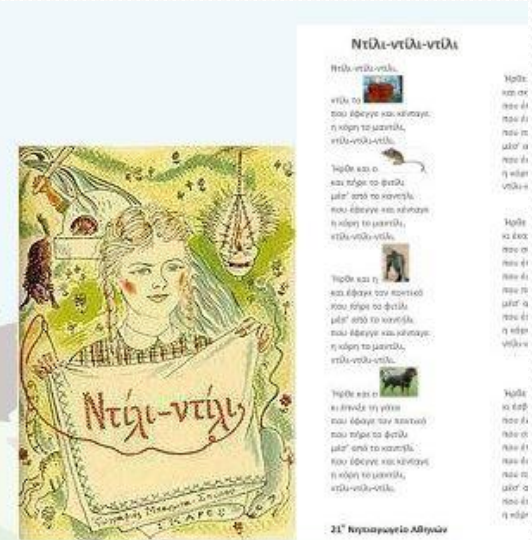


Χρονοδιάγραμμα:

Δεκέμβριος :ασχοληθήκαμε με τις έννοιες του χώρου, τοποθετήσεις, προσανατολισμό, διαδρομές, τοπολογικές σχέσεις, στερεά και επίπεδα σχήματα.

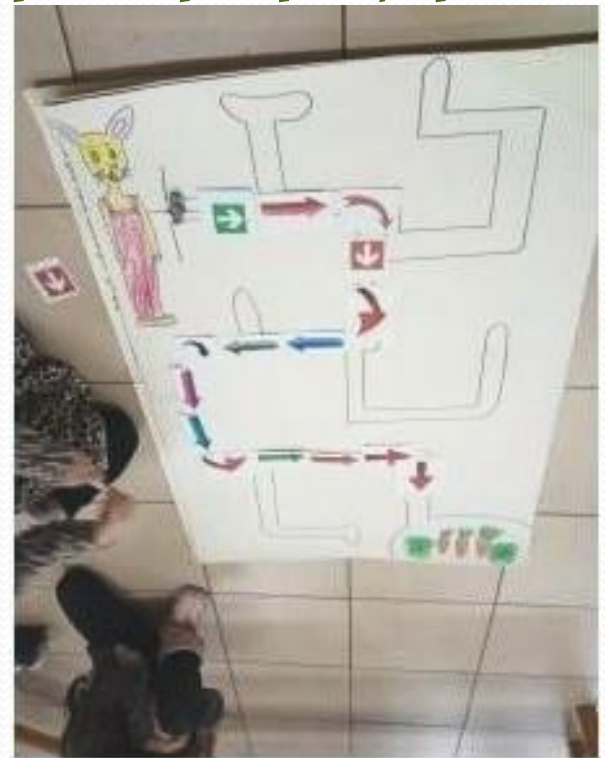


Επιλύσαμε προβλήματα μέσω προγραμματισμού-δραστηριότητες STEM με την ανάγνωση παραμυθιών

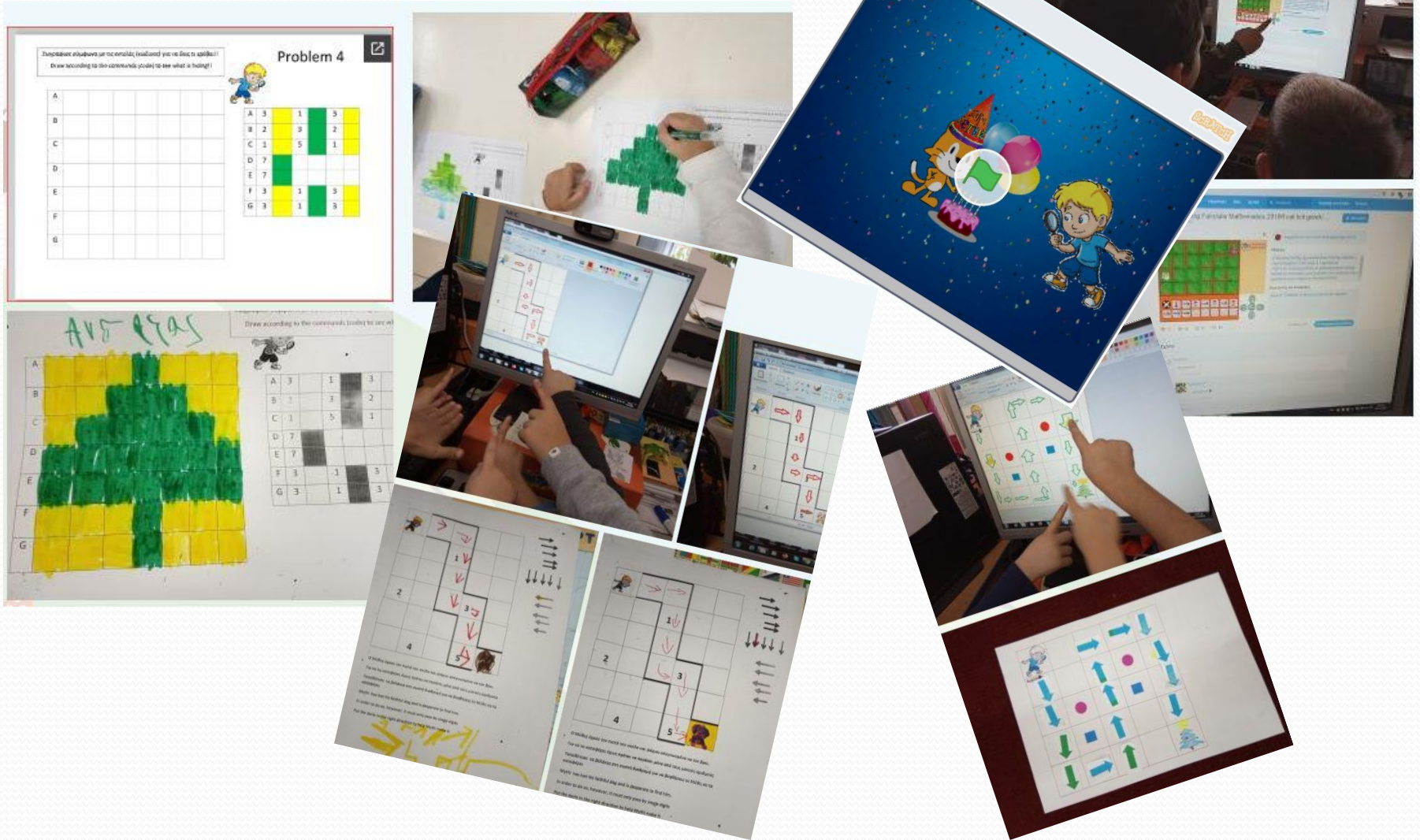


Τραγούδι και αλγοριθμική σκέψη και σχηματοδημιουργίες .

- Το τραγούδι αχ κουνελάκι μας έδωσε το έναυσμα να οδηγήσουμε το κουνελάκι να βρει την τροφή του
- Γνωρίσαμε
- τον κύβο του Ρούμπικ ...

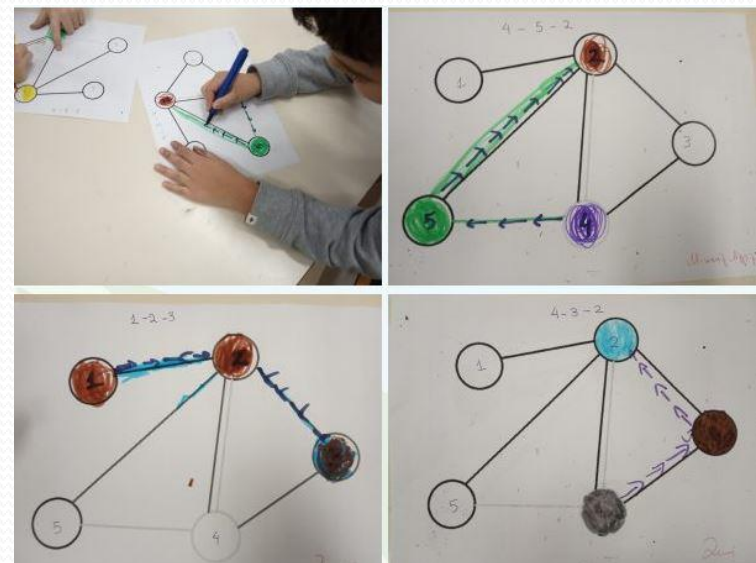
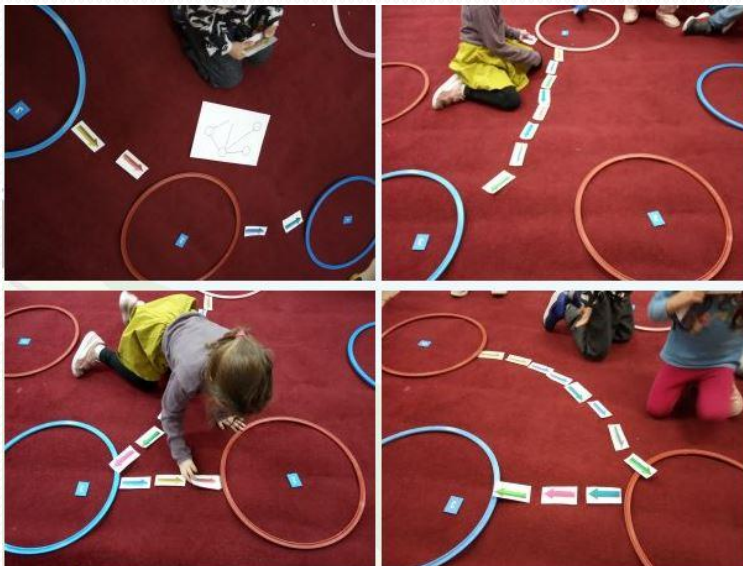


Επιλύσαμε μαθηματικά προβλήματα που δημιούργησαν τα συνεργαζόμενα σχολεία.



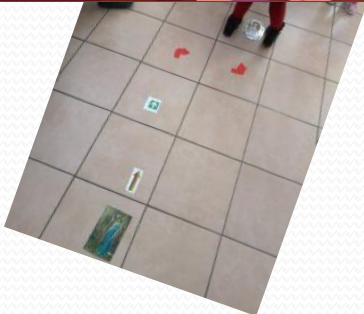
Αξιολόγηση της έννοιας της διαδρομής στο χώρο.

- Τοποθετούμε 5 αριθμημένα στεφάνια στο δάπεδο .
- Τους εξηγούμε ότι πρέπει να ακολουθήσουν τη διαδρομή που θα περιγράφει ο **κώδικας** που θα τους δοθεί (δημιουργία από την νηπιαγωγό).
- Δημιουργούμε 4 με 5 διαφορετικούς αριθμητικούς κώδικες
- και τους μοιράζουμε τυχαία στα παιδιά
- και αυτά θα πρέπει να αποκωδικοποιήσουν την εντολή με βελάκια στα στεφάνια και στη συνέχεια σε φύλλο εργασίας

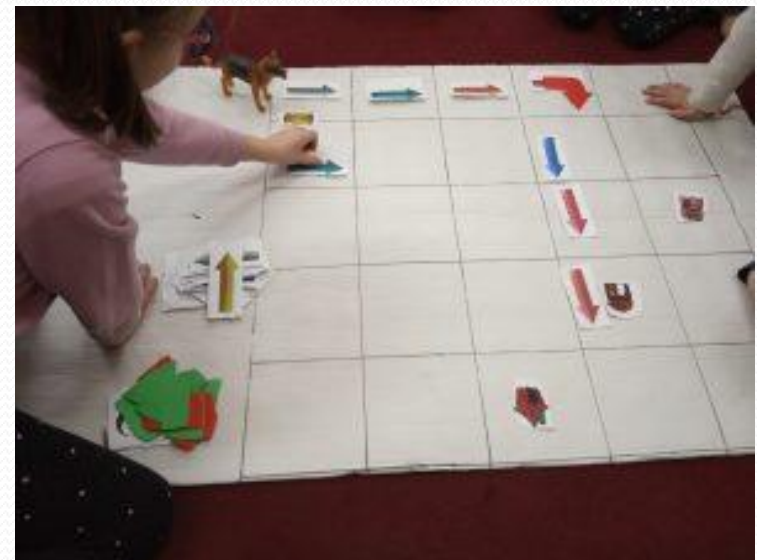
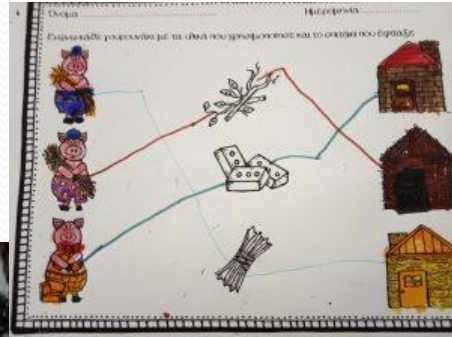


Χρονοδιάγραμμα: **Ιανουάριος**: αφιερωμένος στις ποιοτικές σχέσεις :ομαδοποιήσεις, ταξινομήσεις, ποιοτικές διατάξεις, διαδοχή, αντιστοιχίσεις, διάταξη ποσοτήτων

- **Ομαφοποίηση και ταξινόμηση με ρούχα** ανάλογα με την εποχή, χειμωνιάτικα, σε καρτέλες, με το beebot και σε φύλλο εργασίας.
- Διαβάσαμε την **κυρά καλή και τους 12 μήνες**, και οδηγήσαμε την γριούλα από το σπίτι της στους μήνες με αλγοριθμική σκέψη.
- Εποχές : μάθαμε το **μύθο της Περσεφόνης** και φτιάξαμε τα βήματα πως θα πάει στην θέα Δήμητρα και πως θα πάει στον Άδη με τρόπο αλγοριθμικό

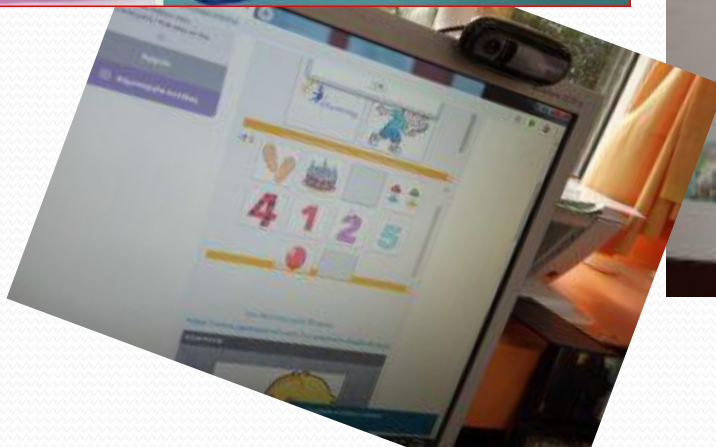


Με το παραμύθι τα τρία γουρουνάκια κόναμε ποικίλες μαθηματικές δράσεις...



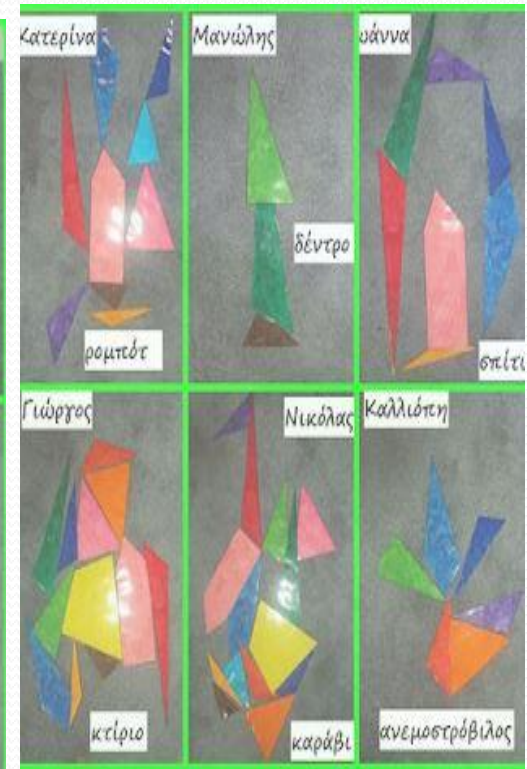
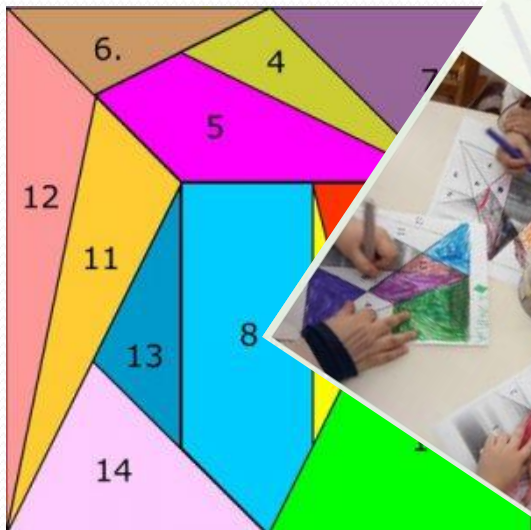
Χρυσομαλλούσα και οι 3 αρκούδες.

- Μετράμε σωστά και γράφουμε τον Αριθμό τρία 3
- Κόψαμε και ταξινομήσαν τα αντικείμενα με βάση το μέγεθος.
- και έπειτα παιχνίδι με Stem
- Παίξαμε Online μαθηματικά παιχνίδια μνήμης που έφτιαξαν οι φίλοι μας!!!



Παίξαμε και φτιάξαμε φιγούρες με το Οστομάχιον του Αρχιμήδη.

- Στο σχολείο του Μύθης έμαθαν για τον Αρχιμήδη, το σπουδαίο Έλληνα μαθηματικό της αρχαιότητας και μίλησαμε για το «**Οστομάχιον**», ένα παιχνίδι μαθηματικών, το αρχαιότερο παζλ! Το παιχνίδι απαρτίζεται από ένα τετράγωνο που έχει διαιρεθεί σε 14 γεωμετρικά σχήματα. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να επανατοποθετηθούν όλα τα κομμάτια, ώστε να σχηματίσουν ενδιαφέροντα πράγματα (ανθρώπους, ζώα, αντικείμενα κ.α.).



Κατασκευή Ρομπότ από ανακυκλώσιμα υλικά και Μαγνητισμός.

- Μιλήσαμε για τα ρομπότ κάθε είδους, παράξενα ρομπότ- διασώστες-πυροτεχνουργοί-πυροσβέστες-κατάσκοποι-υπάλληλοι σε ανθρώπινες υπηρεσίες. υψηλής ακρίβειας για χειρουργικές επεμβάσεις.
- Δεν παραλείψαμε να αναφερθούμε και στα ρομπότ επιστημονικής φαντασίας.
- **Αναρωτηθήκαμε πως λειτουργούν τα μέλη ενός ρομπότ και φτιάξαμε ένα βραχίονα κινούμενο σαν ρομπότ.**
- **Πρόβλημα πως μπορεί αυτό που φτιάξαμε να λειτουργήσει και να συλλέξει αντικείμενα σιδερένια όπως συνδετήρες?**
- Τα παιδιά επηρεασμένα από το περσινό μας πρόγραμμα απάντησαν αβίαστα και πολύ γρήγορα .
- Με **μαγνήτες** κυρία και φέραμε τα υλικά και πειραματιστήκαμε.



Χρονοδιάγραμμα: Φεβρουάριος:

ασχοληθήκαμε με Ποσοτικές σχέσεις (προφορική αρίθμηση, καταμέτρηση, μέτρηση, απόλυτοι αριθμοί, τακτικοί, αναγνώριση ποσοτήτων & αριθμητικών συμβόλων, αντιστοιχίσεις ποσοτήτων-αριθμών)

- Με τις περιπέτειες της **μάγισσας Φουφήχτρας** με την ηλεκτρική σκούπα και της Μυρτώς μάθαμε να μετράνε από το 1 έως το 10 με τρόπο σχεδόν διασκεδαστικό και μαγικό.
- Την **Αριθμοιστορία** μία διασκεδαστική ιστορία ανάμεσα στο 1 και το 0 για το ποιος είναι ο πιο σημαντικός αριθμός
- Με Τους **Σαράντα εφιάλτες** και στη συνέχεια με το ρομποτάκι μας βρήκαμε τους εφιάλτες της ιστορίας μας



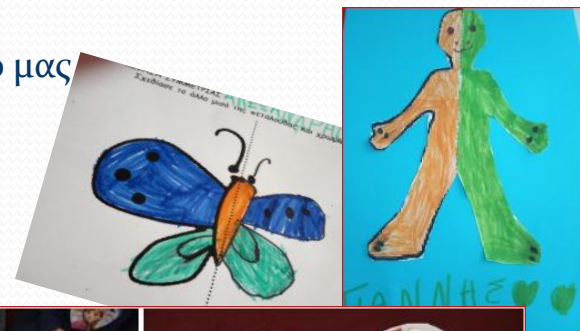
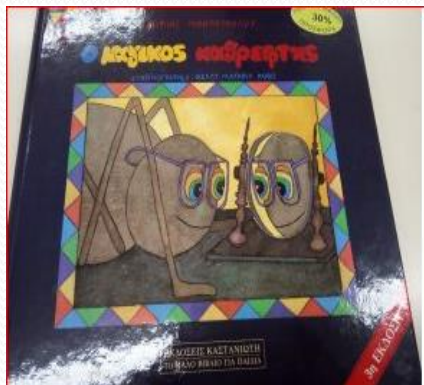
Τα γενέθλια της γιαγιάς του Μύθη με πρόσθεση-πολ/σμό –αφαίρεση.

- Πόσο χρονών είναι η γιαγιά του Μύθη?
- Διαβάσαμε την ιστορία και με την βοήθεια του Μύθη, του εποπτικού υλικού με εικόνες ,αριθμούς, μαθηματικά σύμβολα και ξυλάκια βρήκαμε την λύση για να το βάλαμε πάνω στην τούρτα της γιαγιάς για να χαρεί πολύ.
- Λύση 54 χρονών.
- στη συνέχεια με την βοήθεια του Bee bot βρήκαμε ξανά το 5 και το 4 και τα βάλαμε πάνω στην τούρτα της γιαγιάς.



Χρονοδιάγραμμα: Μάρτιος και Απρίλιος εξαποστάσεως

- Ο Μάρτης μας βρήκε με τα σχολεία κλειστά παρόλο αυτό εμείς συνεχίσαμε την εξαποστάσεως εκπαίδευση κάνοντας επαναλήψεις και παίζοντας παιχνίδια online πάνω στις ήδη γνωστές έννοιες.
- Για να καταλάβουμε τη δύσκολη έννοια της συμμετρίας, διαβάσαμε αρχικά το βιβλίο της Σ. Μαντουβάλου **Ο μαγικός καθρέφτης**.
- Στη συνέχεια το παραμύθι η **Πριγκίπισσα και ο Μάγος** μας ενέπνευσε να ζωγραφίσουμε την μάγισσα της Συμμετρίας και το παλάτι της.
- Πειραματιστήκαμε ξανά στη συμμετρία με διάφορα υλικά και στο σχολείο μας



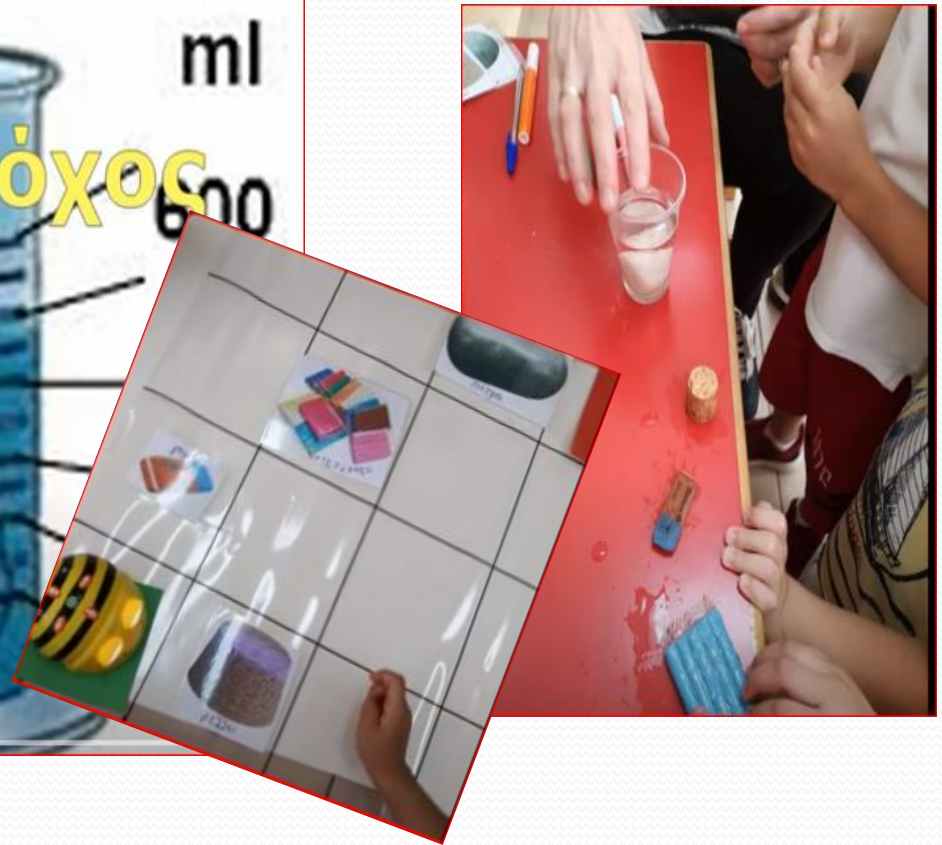
Μεγέθη και μετρήσεις (χώρου, χρόνου, όγκου, βάρους).

- Μπορεί να χάσαμε πολύτιμο χρόνο με την αναστολή της λειτουργίας των σχολείων ,βρήκαμε όμως τον τρόπο και το χρόνο να καλύψουμε τα κενά.
- Αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με τις έννοιες του χρόνου και του βάρους.
- Πολύτιμοι βοηθοί μας τα βιβλία.
- Για τις δραστηριότητες με το χρόνο διαβάσαμε τον **Φεγγαροσκεπαστή** Συγγραφέας, Εικονογράφος Ο Ρuybaret Eric.
- Διαβάσαμε επίσης και το παραμύθι **οι φορεσιές του Φεγγαριού** της Σοφία Μαντουβάλου με το οποίο **πάλι αναζητήσαμε τις φορεσιές του φεγγαριού με τη βοήθεια της beebot.**
- **Το Αερικό του Δάσους** Συγγραφέας: Casalis Anna ήταν το τρίτο παραμύθι με το οποίο παίξαμε με την bee bot μαθαίνοντας **τις έννοιες Πρωί-Μεσημέρι και Βράδυ.**



Επόμενος μας στόχος ο όγκος και η εκτόπιση.

- Μελετήσαμε τα αντικείμενα και συζητούσαμε αν μοιάζουν, έχουν ίδιο ύψος, μέγεθος κλπ και μετά μιλήσαμε για τον όγκο.
 - Είδαμε, παρατηρήσαμε, βγάλαμε τα συμπεράσματα μας.
- Και στη συνέχεια όλα αυτά που μάθαμε τα παίξαμε και με την αγαπημένη μας beebot



Χρονοδιάγραμμα:Συνεργατική ιστορία με μαθηματικές έννοιες ,εικονογράφηση ιστορίας, παρουσίαση, αξιολόγηση.

- Με αυτό τον τρόπο ολοκληρώσαμε τις προγραμματισμένες μας δραστηριότητες του έργου μας Παραμυθένια Μαθηματικά stem.
- Και περνάμε ολοταχώς στα συνεργατικά μας αποτελέσματα του έργου που ήταν η **Συνεργατική Ιστορία**.
- Ξεκινήσαμε από το σχολείο της Σερβίας και περνάει από σχολείο σε σχολείο έως να βρει το τέλος της και τη λύση στο πρόβλημα του Μύθη που έχασε το δρόμο του για το νέο του σχολείο την Ά Δημοτικού και βρέθηκε στη χώρα των αριθμών. Θα καταφέρουν άραγε οι αριθμοί να τον βοηθήσουν?
- <https://www.storyjumper.com/book/read/85108735/5ee0c7116a938>
- Για τις ανάγκες της εικονογράφησης της συνεργατικής μας ιστορίας περάσαμε και στην επόμενη δράση μας που ήταν η επικοινωνία μας με τα άλλα σχολεία και η **συνεργατική μας ζωγραφική** σε δύο φάσεις ζωγραφίζοντας τον Μύθη την Μασκότ και ήρωα της ιστορίας σε καλοκαιρινή διάθεση!!!



Συνεργατικά προβλήματα προς λύση...

- Ο Ντεντέκτιβ Μύθης- μασκότε του έργου μας- κάθε φορά που είχε κάποιο πρόβλημα ζητούσε τη βοήθεια των παιδιών.
- Τα παιδιά όλων των σχολείων ανταποκρίθηκαν, βοήθησαν και βρήκαν τις λύσεις!
- Και τα συγκεντρώσαμε σε μία παρουσίαση μέσω genially.
- <https://padlet.com/geopagania/i9bdhofb4vemsaqo>



Προβλήματα-λύσεις / **Problems-Solutions**

Ο Ντεντέκτιβ Μύθης- μασκότε του έργου μας- κάθε φορά που είχε κάποιο πρόβλημα ζητούσε τη βοήθεια των παιδιών.

Τα παιδιά όλων των σχολείων ανταποκρίθηκαν, βοήθησαν και βρήκαν τις λύσεις!

Detective Mythis - the mascot of our project - every time he had a problem he asked for the help of the children.

The children of all the schools responded and found the solutions!



Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

- Στην προσπάθειά μας να κάνουμε μία παρουσίαση του προγράμματος με το κλείσιμο της φετινής χρονιάς δημιουργήσαμε το παρακάτω padlet
- <https://padlet.com/geopagania/i9bdhofb4vemsaqo>

The image shows a screenshot of a Padlet board. At the top, the title is "Παραμυθένια μαθηματικά / Fairytale Mathematics (STEM) Etwinning 2019-20" with a subtitle "Παρουσίαση του προγράμματος από το Στρώμπειο-15ο Νηπιαγωγείο Πατρών." The board contains six posts:

- Περιγραφή του έργου μας:** Includes a colorful illustration of children and a robot, with text: "Το συγκεκριμένο πρόγραμμα σχεδιάστηκε στα πλαίσια της eTwinning δράσης STEM 2.0 και ασπασκεύει στην προσέγγιση".
- Μασκότ του προγράμματος μας ο ντετέκτιβ Μύθης με βοηθό το ρομποτάκι του.** Shows a character and a robot.
- Οι Συνεργάτες μας στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα eTwinning.** Lists the participating schools and teachers from Greece and the UK, including "ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΡΩΜΠΕΙΟΥ-15ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ" and "St. Andrew's Primary School".
- Ενημέρωση γονέων.** Contains text about the program's goals and a link to a presentation.
- Γνωριμία εκπαιδευτικών.** Features a collage of educational materials and the text: "Πραγματοποιήσαμε την πρώτη μας τηλεδιάσκεψη μεταξύ ορισμένων εκπαιδευτικών Διημεροδηθήκε σχετική".
- Παρουσίαση της** Includes a video thumbnail of a church and the text: "YouTube PATRA - OUR COUNTRY- 2019 Ορίστε η Πάτρα μας".

Αξιολόγηση του έργου από τα παιδιά.

- Μόνο θετικά συναισθήματα και χαμόγελα πολλά δήλωσαν για τις εντυπώσεις τους για το Μύθη και την παρέα του.



Αξιολόγηση εκπαιδευτικών και γονιών.

- Δημιουργήθηκε ένα AnswerGarden τα συναισθήματα των εκπαιδευτικών.
- Και για τους γονείς ένα ερωτηματολόγιο.

AnswerGarden

Fairytale Mathematics and our emotions.

Type your answer here...

20 characters remaining

δημιουργικότητα αυτοπεποίθηση

εμπειρίες όνειρα ικανοποίηση
υπερηφάνια interesting

φιλία χαρά εμπνευση, εμπειρίες
γνωσεις innovative

φαντασία ενθουσιασμός

ενδιαφέρον συνεργασία δημιουργία
fun magical smart ιδέες



Διάχυση και παρουσίαση του έργου μας.

- Όλες οι δράσεις του έργου μας δημοσιεύονταν στο ιστολόγιο μας.150 Νηπιαγωγείο Πατρών -του Στρουμπείου το κουβάρι.
- <https://blogs.sch.gr/15nipat/category/steam/paramythenia-mathimatika-stem/>

Διάχυση του έργου στην Εφημερίδα PATRASEVENTS.GR

- <https://www.patrasevents.gr/.../492357-paramithenia-mathimati...>
- Το έργο μας επίσης αναρτήθηκε στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας STEAMonEdu καλών πρακτικών
- https://steamonedu.eu/platform/platform_material

Ετικέτα ποιότητας..

- Παραλάβαμε την Εθνική Ετικέτα Ποιότητας για το έργο μας Παραμυθένια Μαθηματικά-Fairytale Mathematics -STEM etwinning 20192020, η οποία μας γέμισε με μεγάλη χαρά και ικανοποίηση.



Αποχαιρετισμός και τα Αναμνηστικά μας.

- Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους εκπαιδευτικούς συνεργάτες μας για το κέφι τους, την φαντασία, την όρεξη για δημιουργία καθ' όλη την διάρκεια της σχολικής χρονιάς.
- Να ευχαριστήσουμε τους γονείς που πάντα στέκεστε στο πλευρό μας και μας στηρίζουν σε ότι κι αν ζητήσουμε.
- Να ευχαριστήσουμε φυσικά και τους μικρούς μας μαθητές που χωρίς αυτούς το έργο μας δεν θα είχε καμία επιτυχία.
- Ο Μύθος και τα ρομποτάκια μέσα από τα λατρεμένα παραμύθια των παιδιών έκαναν το ταξίδι μας μαγικό.



- Ήταν ένα πρόγραμμα πραγματικά υπέροχο. Ζήσαμε μέσα στον μαγικό κόσμο των παραμυθιών και ως πραγματικοί ήρωες προσεγγίσαμε τις μαθηματικές έννοιες και τους στόχους που είχαμε θέσει στο χρονοδιάγραμμα και ταυτόχρονα παίζαμε και περνούσαμε πολύ ωραία. Νέοι φίλοι , νέες γνωριμίες, νέες προκλήσεις και μαθηματικά προβλήματα μα με τον Μύθη την Μασκότ του προγράμματος και τα ρομποτάκια φέραμε εις πέραν όλες τις μαθηματικές αποστολές με τρόπο διασκεδαστικό και σκέψη αλγοριθμική.
- Και η χαρά μας απερίγραπτη.
- Και εις άλλα του χρόνου με υγεία.....

Η ιστορία του σχολείου μας 15ο Νηπιαγωγείο Πατρών -Στρούμπειο



ΣΤΡΟΥΜΠΕΙΟ
-1883-
2^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ
15^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Το Στρούμπειο οφείλει το όνομα του στον Ηπειρώτη ευεργέτη Γεώργιο Στρούμπο.

Ναός αφιερωμένος στην Αγία Αικατερίνη που είναι και η Προστατριά του Σχολείου



- Σας ευχαριστούμε για την προσοχή σας!!!