

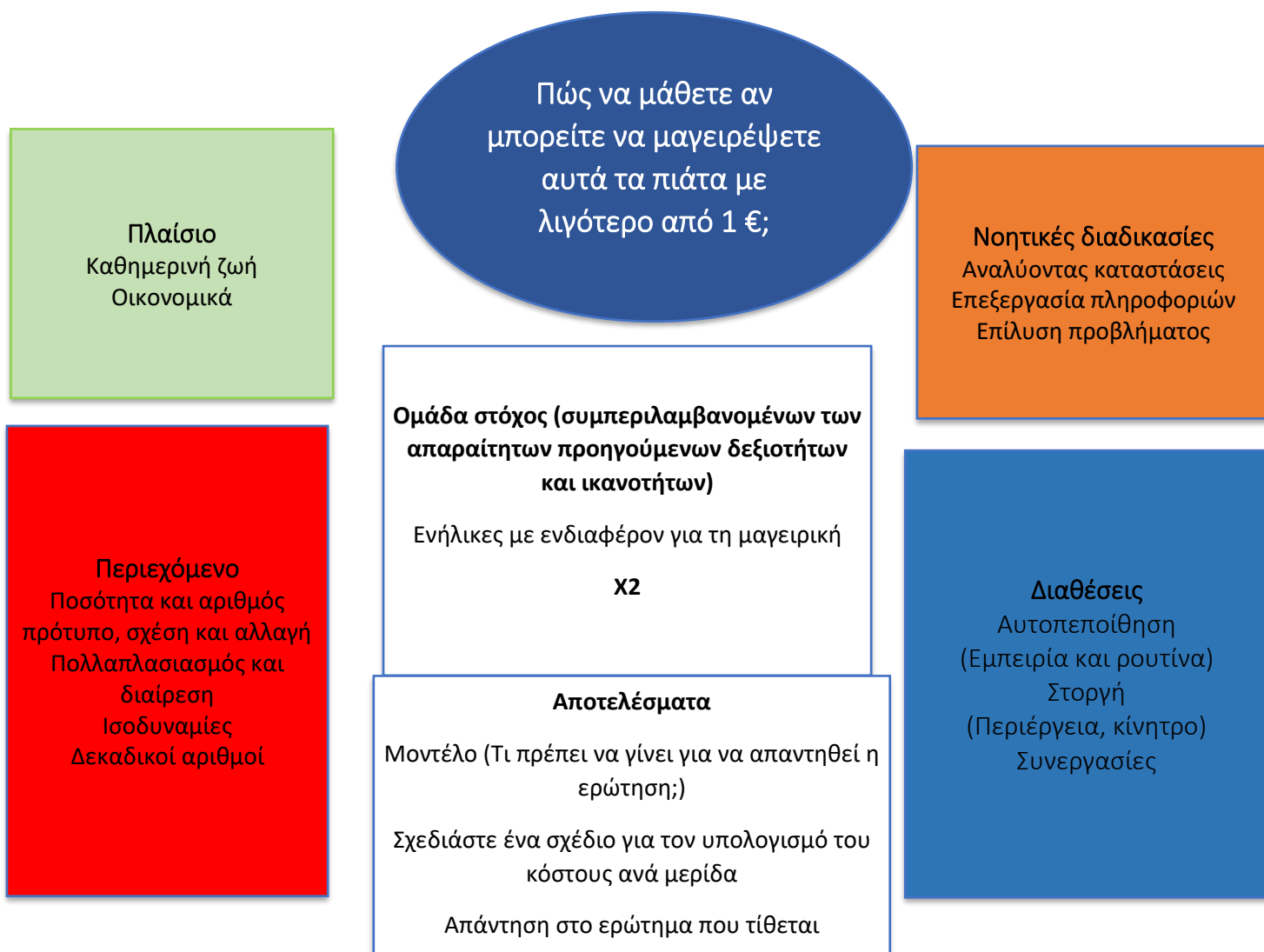
Μαγείρεμα για λιγότερο από 1 €

Αυτό αποδίδει;

Ξοδεύετε πολλά χρήματα σε είδη παντοπωλείου, αλλά παρόλα αυτά, συχνά δεν ξέρετε τι να μαγειρέψετε για την οικογένειά σας χωρίς να χρειάζεται ακόμη υψηλότερο κόστος. Στη συνέχεια, βλέπετε ορισμένες συνταγές, π.χ. από τη Σουηδή διατροφολόγο Hanna Olvenmark, που καθιστούν δυνατή τη βιώσιμη διατροφή – με λιγότερο από ένα ευρώ ανά μερίδα! Και το καλύτερο: Όλα αυτά τα πιάτα θα ετοιμαστούν εύκολα και γρήγορα!

Τώρα είστε περίεργοι: Είναι πραγματικά δυνατό να μαγειρέψετε αυτά τα πιάτα για λιγότερο από 1 €; Δοκιμάστε το!

Επισκόπηση "Μαγείρεμα για λιγότερο από 1 € - αποδίδει;"



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις



Βασικές πληροφορίες

Περιεχόμενο	Φυσικοί αριθμοί Εύρος αριθμού έως 1000 Μονάδες μέτρησης, ποσότητες (βάρος, χρήμα)
Ομάδα-στόχος	Ενήλικες με ενδιαφέρον για τη μαγειρική Μαθητές <ul style="list-style-type: none"> ▪ αναγνωρίζουν και κατανοούν απλές, κοινές ποσοτικές αναπαραστάσεις και χρησιμοποιούν τις πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων ▪ αντιμετώπιση απλών πράξεων ενός βήματος όπως η μέτρηση, η εκτέλεση βασικών αριθμητικών πράξεων για την αντιμετώπιση καθημερινών καταστάσεων
Πρόθεση μάθησης	Υπολογισμός για προσωπικούς και ιδιωτικούς σκοπούς
Διάρκεια	3 UE +
Υλικά και πόροι	4 συνταγές (βλ. παράρτημα 1) Κάρτες με εικόνες - συστατικά (βλ. παράρτημα 2) Κάρτες συμβόλων (βλέπε παράρτημα 3)
Μέγεθος ομάδας	από 7 έως 12 μαθητές / εργασία σε μικρές ομάδες: 2 έως 3 μαθητές
Δήλωση προβλήματος	Ο τρέχων πληθωρισμός αναγκάζει πολλούς ανθρώπους να δίνουν ακόμη μεγαλύτερη προσοχή στα χρήματα που έχουν στη διάθεσή τους και να κάνουν πιο αυστηρούς υπολογισμούς. Οι συμβουλές εξοικονόμησης ανθούν. Αξίζει να τα ελέγξω;
Ερωτήσεις εργασίας	Πώς μπορείτε να συνδέσετε τις εμπειρίες και τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών; Πώς μπορούν οι μαθητές να εντοπίσουν μαθηματικά προβλήματα σε μια κατάσταση; Πώς μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να στηριχθούν στο σχεδιασμό και την πραγματοποίηση μιας διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων; Πώς μπορούν οι ενήλικες να μάθουν να συγκρίνουν, να ελέγχουν και, εάν χρειάζεται, να προσαρμόζουν τα αποτελέσματα και τους τρόπους επίλυσης προβλημάτων;
Μαθησιακά αποτελέσματα	Οι μαθητές αναγνωρίζουν τις μαθηματικές πληροφορίες σε ένα κείμενο.

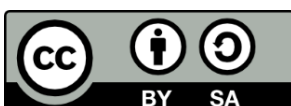
	<p>Αναγνωρίζουν μια πραγματική καθημερινή κατάσταση ως πρότυπο.</p> <p>Αναγνωρίζουν μια διαδικασία επίλυσης πολλαπλών βημάτων βήμα προς βήμα.</p> <p>Κατανοούν τις έννοιες στις οποίες βασίζεται η βασική αριθμητική.</p> <p>Κινούνται στο εύρος αριθμών μέχρι το 1000 και συγκρίνουν και διατάσσουν αριθμούς (περισσότεροι, λιγότεροι - μεγαλύτεροι, μικρότεροι).</p>
--	--

Σχέδιο εργασίας

χρόνος (μαθήματα)	Περιγραφή περιεχομένου/δραστηριοτήτων	Υλικό	Μεθοδικές και διδασκτικές πληροφορίες ¹
60'+	<p>1. Ανακαλύψτε: Γνωστική ενεργοποίηση Ποιο από τα πιάτα θα θέλατε να μαγειρέψετε; Επιλογή.</p>	<p><u>Φυλλάδια</u> 4 εικονογραφημένες συνταγές μαγειρικής (υλικά) – βλέπε παράρτημα 1 και 2</p>	<p>Ερευνήστε κείμενο, πληροφορίες και λεξιλόγιο</p>
10' - 20' ακολουθούμενο από παρουσίαση	<p>2. Επινοήστε: Μοντελοποίηση 1 Ο κόσμος των πραγμάτων Μαγείρεμα για 1 €, - ανά μερίδα - Αποδίδει; Τι νομίζετε; Πώς μπορείτε να το ελέγξετε αυτό; Ανοικτή κατάσταση - Έργο έρευνας Φανταστείτε την κατάσταση. Τι πρέπει να κάνετε μέχρι να ξεκινήσετε το μαγείρεμα; Παρουσιάστε τις σκέψεις σας σε ένα μοντέλο. Οι αριθμοί δεν παίζουν ακόμα ρόλο εδώ! Χρησιμοποιήστε τα διαθέσιμα υλικά. Παρουσίαση / συζήτηση των προτεινόμενων λύσεων και των επιμέρους παραδοχών πίσω από αυτές. Ανατροφοδότηση</p>	<p>Κάρτες συμβόλων – βλέπε παράρτημα 3 Υλικά Flemo</p>	<p><i>Πρακτική μάθηση</i> <i>Εργασία σε μικρές ομάδες</i> <i>HITS</i> <i>Μεταγνωστικές στρατηγικές,</i> <i>Προβληματισμός,</i> <i>Συνεργατική μάθηση</i></p>

¹Για περιγραφή και επεξήγηση ειδών εργασιών, HIT και άλλες βασικές πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό δασκάλων

<p>40' ακολουθούμενη από παρουσίαση, συζήτηση</p>	<p>3. Ανάπτυξη: Μοντελοποίηση 2 Αριθμητική πρόκληση Άνοιγμα προβληματικής εργασίας Ποιά είναι η ερώτηση; Τι νούμερα βρίσκετε στη συνταγή; Τι σημαίνουν στο πλαίσιο; Τι υπολογισμούς πρέπει να κάνετε; Τι άλλες πληροφορίες χρειάζεστε; Τοποθετήστε τις αντίστοιχες κάρτες με τους γνωστούς αριθμούς στην αντίστοιχη θέση στο αρχικό σας μοντέλο. Ποιες αριθμητικές πληροφορίες λείπουν ακόμα για εσάς και πού; Σημειώστε αυτά τα μέρη. Ποιον υπολογισμό θα κάνετε σε ποιο μέρος. Βάλτε τις κατάλληλες κάρτες (+, -, x, :) στην αντίστοιχη θέση. Πού παίρνετε τα ενδιάμεσα αποτελέσματα; Βάλτε κάρτες για ουσιαστικά ενδιάμεσα αποτελέσματα. Παρουσίαση / συζήτηση των προτεινόμενων λύσεων και των επιμέρους παραδοχών πίσω από αυτές. Ανατροφοδότηση</p>	<p>Κάρτες συμβόλων με αριθμούς, μονάδες μέτρησης και σύμβολα για αριθμητικές πράξεις (από τη συνταγή) – βλέπε παράρτημα 3 υλικό flemo (βλέπε παράρτημα 4)</p>	<p>Διερεύνηση αριθμών, μονοπατιών υπολογισμού, στη μάθηση, Εργασία σε μικρές ομάδες HITS Προβληματισμός, Ρητή διδασκαλία, Δουλεωμένα παραδείγματα, Διαφοροποιημένη διδασκαλία</p>
<p>έως και αρκετές ώρες</p>	<p>4. Άμυνα: Ο υπολογισμός - απομάκρυνση Πού ξεκινάει ο υπολογισμός; Ποια είναι τα βήματα για τον υπολογισμό; Τι πρέπει να υπολογίσετε σε κάθε βήμα; Σημειώστε τα ενδιάμεσα αποτελέσματα σε κενές κάρτες. Τι τελικό αποτέλεσμα υπάρχει; Παρουσίαση / συζήτηση των προτεινόμενων λύσεων και των επιμέρους παραδοχών πίσω από αυτές. Ανατροφοδότηση</p>	<p>Έντυπα, αριθμομηχανή, κάρτες με εικόνες, ράβδοι Cuisenaire (βλ. παράρτημα 5), Φύλλα εργασίας (βλ. παράρτημα 6)</p>	<p>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ: Διαφοροποιημένη διδασκαλία, ρητή διδασκαλία, εκπαιδευτικές ρουτίνες δουλεωμένα παραδείγματα (I do, we do, you do)</p>
	<p>ΜΕΤΑΦΟΡΑ Ερωτήματα που προκύπτουν από την καθημερινότητα όπου οι αριθμοί παίζουν ρόλο Πληροφορίες κειμένου, όπου βρίσκονται οι αριθμοί</p>		



Προτάσεις για τον δάσκαλο

Αυτή η εργασία εστιάζει στη μοντελοποίηση ως γενική ικανότητα της μαθηματικής εργασίας. Πρόκειται για τη δημιουργία μιας σχέσης μεταξύ των καθημερινών καταστάσεων και των μαθηματικών. Όταν οι ενήλικες σκοντάφτουν σε μαθηματικά προβλήματα στην καθημερινή ζωή, συνήθως θέλουν να διερευνήσουν και να αντιμετωπίσουν μια συγκεκριμένη κατάσταση ή εργασία. Πρώτα έρχονται αντιμέτωποι με το καθήκον να σχηματίσουν μια εικόνα, να κατασκευάσουν ένα μοντέλο σκέψης. Έννοιες όπως τα ρεαλιστικά μαθηματικά, τα μαθηματικά έρευνας, η παιδαγωγική των μαθηματικών έρευνας είναι ιδιαίτερα αφιερωμένες σε αυτήν την πτυχή.

Η πρόκληση για τους μαθητές είναι σίγουρα να αποκτήσουν μια ρουτίνα στη μετάφραση ενός καθημερινού προβλήματος στη γλώσσα των μαθηματικών και να το επεξεργαστούν και να το λύσουν με μαθηματικά μέσα. Μερικοί θα προχωρήσουν πιο γρήγορα, κάποιιοι θα χρειαστούν περισσότερο χρόνο. Επομένως, συνιστάται να χρησιμοποιείτε τέτοιες εργασίες από καιρό σε καιρό.

HITS - αξίζει ιδιαίτερης προσοχής για αυτό το είδος εργασίας

Δόμηση μαθημάτων

Καθώς αυτή η εργασία είναι αρχικά μια εργασία ανοικτής έρευνας, η οποία θα πρέπει να κάνει ορατά ποια (αριθμητικά) γεγονότα μπορούν να βρεθούν σε ένα καθημερινό πρόβλημα, η ακολουθία των 4 φάσεων έχει αποδειχθεί: Ανακαλύψτε - Επινόηστε - Αναπτύξτε - Υπερασπιστείτε και θα πρέπει επίσης να χρησιμοποιηθεί για παρόμοια καθήκοντα. Έτσι, ρουτίνες στην αντιμετώπιση εργασιών - καθοδηγούμενες από μια ερώτηση, με ασάφειες που πρέπει να διαπραγματευτούν, μαθηματική λογική που απαιτείται για την αντιμετώπιση του προβλήματος και την αιτιολόγηση μιας προτεινόμενης λύσης (κατά τη γνώμη μας, το DNA της αριθμητικής και η επίλυση αριθμητικών προβλημάτων στην καθημερινή ζωή) - καθιερώνονται.

Ενώ στη φάση 2 (Επινόηση) η εργασία θα πρέπει να εκτελείται όσο το δυνατόν ανεξάρτητα από τους μαθητές σε μικρές ομάδες, στη φάση 3 (Ανάπτυξη) και φάση 4 (Υπεράσπιση) η χρήση στοιχείων ρητής διδασκαλίας (οδηγίες, Μαθηματικές ομιλίες, έγκυρη η ευχέρεια, η εφαρμογή αριθμητικών τεχνικών μέσω εργασιών και ασκήσεων) αποδεικνύεται χρήσιμη και συνιστάται. (Οι δάσκαλοι έχουν ως επί το πλείστον επαρκές υλικό και εμπειρία σε αυτό το θέμα).

Η Φάση 4 (Υπεράσπιση - Υπολογισμός) μπορεί να πραγματοποιηθεί ξεχωριστά ως ένα ή περισσότερα μαθήματα, στα οποία γίνεται αυξημένη χρήση δομικών στοιχείων όπως ρητή διδασκαλία, εκπαιδευτικές ρουτίνες κ.λ.π.

Είναι σημαντικό να έχετε κατά νου τις διάφορες δυνατότητες αναπαράστασης (εικόνες, πραγματικά αντικείμενα κ.λ.π.). Είναι εξίσου σημαντικό να χρησιμοποιείτε τους διαφορετικούς τύπους εργασιών με ποικίλο τρόπο.

Μεταγνωστικές στρατηγικές

Οι μαθητές θα πρέπει να αποκτήσουν τον έλεγχο της μάθησής τους, να βελτιώσουν τις μαθησιακές τους δεξιότητες, να μειώσουν το άγχος και να ελέγξουν τα δικά τους κίνητρα για μάθηση. Ως εκ

τούτου, συνιστάται η ολοκλήρωση κάθε φάσης με μια παρουσίαση / συζήτηση των προτεινόμενων λύσεων και των επιμέρους παραδοχών πίσω από αυτές και η ανατροφοδότηση ως δάσκαλος.

Προβληματισμός

Αυτή η στρατηγική διδασκαλίας είναι ένα ισχυρό εργαλείο στην τάξη και εξαιρετικά πολύτιμο για τους δασκάλους. Εδώ παρακάτω υπάρχουν συγκεκριμένες προτάσεις για ερωτήσεις που μπορείτε να κάνετε σχετικά με αυτό το παράδειγμα.

Προβληματισμός

Ερωτήσεις που μπορεί να κάνουν οι δάσκαλοι με αυτό το παράδειγμα - μερικές προτάσεις.

Πώς να συνδέσετε τις εμπειρίες και τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών;

- Σε τι κατάσταση βρίσκεστε;
- Περί τίνος πρόκειται;
- Τι ερωτήματα προκύπτουν;
- Τι γνωρίζετε ήδη για τη χρήση συνταγών;
- Χρησιμοποιείτε συνταγές;
- Πώς επαληθεύετε τις πληροφορίες;

Πώς μπορούν να βάλουν τους μαθητές σε μια μαθηματική κατάσταση;

- Τι πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στη συνταγή;
- Ποια σας βοηθούν να απαντήσετε στην ερώτηση; (Μπορώ πραγματικά να ετοιμάσω αυτό το πιάτο με 1 €, - ανά μερίδα;).
- Τι χρειάζεστε ακόμα; Πώς τα αποκτάτε;
- Ποιες υποθέσεις κάνετε; Τι βήματα κάνετε;

Πώς μπορούν οι ενήλικες να μάθουν να εντοπίζουν (αριθμητικά) προβλήματα σε μια κατάσταση;

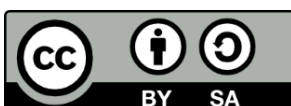
- Ποιους αριθμούς βρίσκετε στην ερώτηση;
- Τι νούμερα βρίσκετε στη συνταγή μαγειρικής;
- Τι σημαίνουν μέσα στο πλαίσιο;
- Τι υπολογισμούς πρέπει να κάνετε;

Πώς μπορούν οι ενήλικες να μάθουν να σχεδιάζουν και να πραγματοποιούν μια διαδικασία επίλυσης προβλημάτων; Πώς μπορούν να υποστηριχθούν σε αυτό;

- Για πόσα άτομα πρέπει να μαγειρεύονται;
- Τι συστατικά χρειάζονται;
- Τι ποσότητες χρειάζονται;
- Ποιες είναι οι σχέσεις; Τι θα συμβεί αν θέλετε να μαγειρέψετε μια ακόμη μερίδα;
- Ποιες ποσότητες πρέπει να αγοραστούν;
- Πού πρέπει να τα αγοράσετε;
- Πόσο κοστίζει η συνολική αγορά;
- Πόσες μερίδες χρειάζονται;
- Πόσο κοστίζει μια μερίδα;
- Τι τιμολόγια πρέπει να κάνετε;

Πώς μπορούν οι ενήλικες να μάθουν να συγκρίνουν, να ελέγχουν και, εάν χρειάζεται, να προσαρμόζουν τα αποτελέσματα και τις διαδρομές λύσης;

- Πώς μπορείτε να παρουσιάσετε τις λύσεις σας με τα διαθέσιμα υλικά;
- Πώς μπορείτε να εξηγήσετε τη λύση σας στους άλλους;
- Σε τι αποτελέσματα έχετε φτάσει;
- Είστε ικανοποιημένοι με τα αποτελέσματά σας;
- Πού θα μπορούσατε να βελτιώσετε τη λύση σας;
- Ποια λύση σας φαίνεται καλύτερη;



Παράρτημα 1

Συνταγές μαγειρικής για να διαλέξετε

(Πηγές: ιδέες από www.koch-mit.de/kueche/1-euro-rezepte/ και <https://omas-1-euro-rezepte.net>, εικόνες από www.pixabay.com, <https://realandvibrant.com/coconut-ρεβίθια-κάρυ/> [14.06.2023])

Πατατοσαλάτα με φακές και μαϊντανό

Υλικά για 4 άτομα

- 1 κιλό πατάτες
- 250 γρ φακές μπελούγκα
- 100 γρ φρέσκο μαϊντανό
- χυμό από 2 λάιμ
- 1 κουταλάκι του γλυκού αλεσμένο κύμινο
- 1 κουταλιά της σούπας ελαιόλαδο
- 2 ντομάτες
- 100 γρ τυρί φέτα



Ριζότο μανιταριών

Υλικά για 4 άτομα

- 300 γραμμάρια μανιτάρια
- λάδι
- 1 κύβο ζωμό λαχανικών
- 1 κρεμμύδι
- 1 σκελίδα σκόρδο
- 360 γρ ρυζόγαλο
- 100 ml λευκό κρασί
- 50-100 γρ τυρί
- αλάτι πιπέρι



Σπαγγέτι aglio olio**Υλικά για 4 άτομα**

- 500 γρ μακαρόνια
- 5 σκελίδες σκόρδο
- 1-2 ήπιες πιπεριές τσίλι
- 5 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο
- αλάτι

**Φρουτένιο κάρυ γάλακτος καρύδας με ρεβίθια****Υλικά για 8 άτομα**

- 2 κρεμμύδια
- 2 σκελίδες σκόρδο
- λάδι
- 2 κουταλιές της σούπας κίτρινη σκόνη
- 400 γρ ντομάτες ψιλοκομμένες
- 1 κύβο σούπας λαχανικών
- 60 γρ πουρέ φυσιτικού
- 600 γρ μαγειρεμένα ρεβίθια
- 125 γρ μάνγκο
- 3 μπανάνες κομμένες σε φέτες
- αλάτι πιπέρι
- φύλλα κόλιανδρου για γαρνίρισμα
- 5 κουταλιές της σούπας ελαιόλαδο



Παράρτημα 2

Φυλλάδιο: Κάρτες συμβόλων – συστατικά για «φρουτένιο κάρυ από γάλα καρύδας με ρεβίθια

(Πηγές: εικόνες από www.pixabay.com)

Υλικά: “Φρουτώδες κάρυ με γάλα καρύδας με ρεβίθια”

		
κρεμμύδια	σκόρδο	λάδι
		
κίτρινη σκόνη κάρυ	γάλα καρύδας	ντομάτες
		
χορτόσουπα	πουρέ φυσιτικών	ρεβίθια
		
μάνγκο	μπανάνες	αλάτι, πιπέρι
		
φύλλα κόλιανδρου		

Παράρτημα 3

Κάρτες συμβόλων (υλικό μοντελοποίησης) – μερικές προτάσεις

(Πηγές: εικόνες από www.pixabay.com)

	
	
	
	<p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">*</p> <p style="text-align: center;">/</p>

Παράρτημα 4

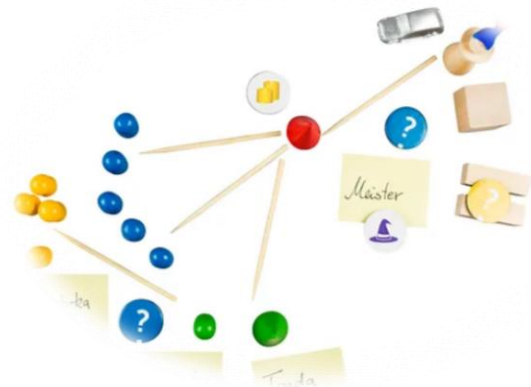
Flemo υλικό (μάθηση σημαίνει να δημιουργείς τη δική σου εικόνα)

(Πηγές: <https://slideplayer.org/slide/14469770/> [14.06.2023])



Παράρτημα 5

Απαιτείται ένας συνδυασμός τεχνικών και εργαλείων για την επίλυση καθημερινών μαθηματικών προβλημάτων. Τα καλάμια Cuisenaire ως εναλλακτική προσέγγιση στην ανάπτυξη βασικών αριθμητικών πράξεων.



- επίλυση προβλημάτων προσθήκης με ράβδους Cuisenaire: www.youtube.com/watch?v=OmkaHt6FiVA [13.06.2023]
- cuisenaire rods αφαίρεση: www.youtube.com/watch?v=5VhBXlmluGc [13.06.2023]
- cuisenaire rods πολλαπλασιασμός: www.youtube.com/watch?v=xTL-HIZXA00 [13.06.2023]
- cuisenaire rods διαίρεση: www.youtube.com/watch?v=T02qefkUDjA [13.06.2023]

Παράρτημα 6

Φύλλο εργασίας (φάση 4 – υπεράσπιση): τύπος σύγκρισης τιμών

	καλύτερη τιμή	για ποια ποσότητα	πού (σε ποιο σούπερ μάρκετ,...)	πόσο χρειάζομαι;
κρεμμύδια				
σκόρδο				
λάδι				
σκόνη κάρυ				
γάλα καρύδας				
ντομάτες				
χορτόσουπα				
πουρές φυσιτικών				
ρεβύθια				
μάνγκο				
μπανάνες				
αλάτι				
πιπέρι				
φύλλα κόλιανδρου				
ρύζι				



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website (www.cenf.eu).



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



UNIVERSITY OF
LIMERICK
OLLSCOIL LUIMNIGH



Asturia vzw



D!SORA