

“Ποτέ δε διδάσκω τους μαθητές μου. Επιχειρώ μόνο να δημιουργήσω τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μπορούν να μάθουν”. Albert Einstein

Σχεδιασμός μαθήματος

Η διαδικασία του σχεδιασμού μαθήματος για τον κάθε μαθητή στο νοσοκομείο αποτελείται από αλληλένδετα βήματα. Η διαχείριση των δεδομένων και των πληροφοριών πραγματοποιείται ως εξής:

1ο βήμα

1η συνάντηση με τους γονείς

Συγκέντρωση πληροφοριών για τις ειδικές μαθησιακές ανάγκες (EMA) του παιδιού. Η παρουσία των δύο γονέων είναι συνήθως απαραίτητη.

2ο βήμα

Συνάντηση με το παιδί και τους γονείς

Πέραν της αξιολόγησης των EMA του μαθητή, έμφαση δίνεται στην αξιολόγηση και διερεύνηση του στυλ μαθήσεως που του ταιριάζει περισσότερο, των ικανοτήτων και προτερημάτων του, καθώς και του επιπέδου ετοιμότητας του στο συγκεκριμένο μάθημα.

3ο βήμα

2η συνάντηση με τους γονείς

Ενημέρωση των γονέων σχετικά με τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων και το εξατομικευμένο πρόγραμμα παρέμβασης, που σχεδιάστηκε για το παιδί, βάσει των πληροφοριών που συγκεντρώθηκαν. Το πρόγραμμα εφαρμόζεται σε συνεργασία με τους γονείς, στους οποίους παρέχονται συχνά συγκεκριμένες οδηγίες παιδαγωγικού και εκπαιδευτικού χαρακτήρα.

4ο βήμα

Ένταξη του μαθητή στην τάξη

Το μάθημα γίνεται ατομικά ή σε ομάδες των 2 μαθητών ανάλογα με τις ανάγκες τους. Σε περίπτωση ένταξης σε ομάδα, τα παιδιά θα πρέπει να είναι σε κοντινό επίπεδο και ηλικία. Διδάσκονται με κοινό βιβλίο, αλλά το κάθε ένα ακολουθεί εξατομικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Γι' αυτό υπάρχουν κοινές αλλά και ατομικές ασκήσεις και ο κάθε μαθητής χρησιμοποιεί διαφορετικά μέσα επίτευξης των στόχων του, τόσο σε υλική όσο και σε τεχνολογική υποστήριξη και προκειμένου να καλυφθούν οι δικές του ξεχωριστές ανάγκες.

5ο βήμα

Συνεχής ενημέρωση και καθοδήγηση

Ανά περιόδους, οι διδακτικοί στόχοι και τα μέσα επίτευξής τους εκτιμώνται και αναπροσαρμόζονται, ενώ οι γονείς ενημερώνονται και καθοδηγούνται. Όπου κρίνεται αναγκαίο καθορίζονται περαιτέρω συμβουλευτικές συναντήσεις με τους γονείς, προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή εκπαιδευτική πορεία του μαθητή. Τέλος, ο δάσκαλος είναι σε επαφή και με άλλους ειδικούς που δουλεύουν με το παιδί, έτσι ώστε όλοι μαζί να συμπληρώνουν αποτελεσματικότερα την όποια παρέμβαση επιδιώκουν να υλοποιήσουν με επιτυχία.

6ο βήμα

Συνάντηση με την προϊσταμένη της κλινικής

(Πολλές φορές οι γονείς ‘ αποκρύπτουν’ στοιχεία)

Δραστηριότητα γνωριμίας

«Το αυτοβιογραφικό μου ποίημα»

Σκοπός: Το πρώτο βήμα για μια ουσιαστική επαφή και αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλου και μαθητή είναι η γνωριμία μεταξύ τους. Ο δάσκαλος του νοσοκομείου δεν είναι ο δάσκαλος της τάξης με τον οποίο το παιδί έχει εδραιώσει μια ασφαλή σχέση. Κι αυτή η σχέση είναι απαραίτητο να εδραιωθεί και στο κρεβάτι νοσηλείας. Πολλές φορές, το παιδί αντικρίζοντας το δάσκαλο στο νοσοκομείο νομίζει ότι η νοσηλεία του θα παραταθεί. Επομένως η προσέγγιση του παιδιού πρέπει να γίνει με ένα τρόπο, ώστε το παιδί να κερδίσει την εμπιστοσύνη του δασκάλου και να τον αντιμετωπίζει με φιλική διάθεση. Η γνωριμία με την πραγματική βιογραφία του άλλου μέσα από το παιχνίδι είναι μια πρώτη απόπειρα για την άρση των δυσκολιών αυτών.

Για τα παιδιά της Α΄ τάξης είναι ο δάσκαλος αυτός που γράφει το ποίημα. Για τις υπόλοιπες τάξεις, μπορούν οι ίδιοι οι μαθητές να το γράψουν.

Στόχοι: Οι μαθητές να μπορούν να αναλύουν τον εαυτό τους, να πληροφορούν τους άλλους γι' αυτόν και να αντλούν χαρά από μια έντεχνη, γλωσσική δραστηριότητα.

Πηγές / Υλικά: Χαρτί και μολύβι (Ο δάσκαλος θα πρέπει πρώτος να γράψει το δικό του ποίημα, για να καταλάβει τη διαδικασία και ο μαθητής).

Δραστηριότητες/ Διαδικασία: Ο μαθητής γράφει ένα αυτοβιογραφικό ποίημα δεκατριών σειρών, ακούγοντας πρώτα το δάσκαλο, που γράφει το δικό του. Οι μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης μπορούν να γράψουν μικρότερα ποιήματα και το προτεινόμενο μοντέλο να εμπλουτιστεί ή να προσαρμοστεί ανάλογα.

Το μοντέλο: Ένα παράδειγμα

Γραμμή 1 Το όνομά μου

Άννα

Γραμμή 2 Τέσσερα χαρακτηριστικά σου

Ειλικρινής, προσεκτική, περίεργη, λιχούδα

Γραμμή 3 Οι γονείς σου

Κόρη του Γιάννη και της Μαίρης

Γραμμή 4 Τα αδέρφια σου

Και αδελφή του Γιώργου

Γραμμή 5 Γεννήθηκα...

Στη Λάρισα

Γραμμή 6 Μου αρέσουν... ή τρελαίνομαι για (άνθρωποι, Ιδέες)

Σινεμά, τηλεόραση, βιβλία

Γραμμή 7 Αισθάνομαι...

Χαρά όταν ταξιδεύω

Γραμμή 8 Και χρειάζομαι...

Αγάπη κάθε μέρα

Γραμμή 9 Προσφέρω...

Φιλία και χαμόγελα

Γραμμή 10 Και φοβάμαι...

Τον πόνο, την πείνα και το τέλος των διακοπών

Γραμμή 11 Θα ήθελα να δω...

Τις πυραμίδες

Γραμμή 12 Μένω στο...

Περιστέρι

Γραμμή 13 Και το επίθετό μου είναι...

Πανταζή

Τα μαύρα γράμματα είναι το ερωτηματολόγιο. Τα μαύρα πλάγια γράμματα συμπεριλαμβάνονται στο τελικό ποίημα, που θα έχει την εξής μορφή:

Το όνομά μου, Άννα

Ειλικρινής, προσεκτική, περίεργη, λιχούδα

Κόρη του Γιάννη και της Μαίρης

Και αδελφή του Γιώργου

Γεννήθηκα στη Λάρισα

Τρελαίνομαι για σινεμά, τηλεόραση, βιβλία

Αισθάνομαι χαρά όταν ταξιδεύω

Και χρειάζομαι αγάπη κάθε μέρα

Προσφέρω φίλια και χαμόγελα

Και φοβάμαι τον πόνο, την πείνα και το τέλος των διακοπών

Θα ήθελα να δω τις πυραμίδες

Μένω στο Περιστέρι

Και το επίθετό μου είναι Πανταζή

Το ποίημα, γραμμένο σε χρωματιστό χαρτόνι και ζωγραφισμένο από τον ίδιο το μαθητή, μπορεί να τοποθετηθεί πάνω από το κρεβάτι τους δίνοντας έτσι μια χαρούμενη νότα στο θάλαμο.

ΣΧΕΔΙΟ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Επιμέλεια: Ζαννίκου Σταματούλα, Δημ. Σχ. Παίδων “Π. & Α. Κυριακού”.

Γνωστικό αντικείμενο: Μαθηματικά Στ' Δημοτικού

Τίτλος διδακτικής πρακτικής: Δυνάμεις (κεφ.17^ο)

1. ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ- ΚΥΡΙΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Ο κύριος διδακτικός σκοπός είναι ο μαθητής να κατανοήσει την έννοια της δύναμης καθώς επίσης να μάθει να χειρίζεται δυνάμεις αριθμών.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι επιμέρους στόχοι του κεφαλαίου αυτού για το μαθητή είναι οι εξής:

- Να γνωρίσει την έννοια και το συμβολισμό της δύναμης ενός αριθμού.
- Να διαβάζει και να γράφει δυνάμεις.
- Να γράφει το γινόμενο ίδιων παραγόντων με δύναμη και αντίστροφα.

Να υπολογίζει τις δυνάμεις ενός αριθμού.

2. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

α. Να μπορεί ο μαθητής να υπολογίζει το εμβαδό του τετραγώνου.

β. Να γνωρίζει τα κριτήρια διαιρετότητας.

γ. Να γνωρίζει τους πρώτους και τους σύνθετους αριθμούς και να γράφει ένα σύνθετο αριθμό με μορφή γινομένου πρώτων αριθμών.

δ. Να μπορεί να παραγοντοποιεί φυσικούς αριθμούς.

ε. Να μπορεί να βρίσκει τα πολλαπλάσια ενός αριθμού, καθώς και το Ε.Κ.Π ενός ή περισσότερων αριθμών.

3. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

Τα υλικά και εποπτικά μέσα που χρησιμοποιούνται είναι το βιβλίο του μαθητή, το τετράδιο εργασιών, φύλλα εργασίας και πλαστικά κυβάρια για την κατασκευή κύβου με στρώσεις μικρότερων κύβων.

4. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Η συνολική διάρκεια της διδασκαλίας αντιστοιχεί σε 45 λεπτά. Η χρονική διάρκεια κάθε φάσης που ακολουθεί μπορεί να τροποποιηθεί αφού η διεξαγωγή του μαθήματος είναι πιθανόν να διακοπεί εξ' αιτίας μη προβλεπόμενων παραγόντων όπως π.χ. μιας αλλαγής στο χρόνο εκτέλεσης μιας προγραμματισμένης από την προηγούμενη μέρα εξέτασης του μαθητή.

4α. Παρουσίαση των στόχων της διδασκαλίας (βλ. βιβλίο του δ/λου σελ.11).Διερευνητική αξιολόγηση των γνώσεων του μαθητή (6-8 λεπτά)

4β. Εισαγωγή στη νέα έννοια. Πραγματοποίηση εισαγωγικής δραστηριότητας (10 λεπτά).

4γ. Ενοποίηση απόψεων και συμπερασμάτων-Επισημοποίηση της νέας γνώσης (3 λεπτά).

4δ. Εμπέδωση και επέκταση της νέας γνώσης μέσα από ασκήσεις και προβλήματα (10 λεπτά).

4ε. Αξιολόγηση (10 λεπτά).

5. ΠΟΡΕΙΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

5α. Παρουσίαση των στόχων και διερευνητική αξιολόγηση των γνώσεων του μαθητή

Ανακοινώνουμε και συζητάμε με το μαθητή τους στόχους που αναγράφονται στην αρχή του κεφαλαίου. Με τις ασκήσεις του 1^{ου} φύλλου εργασίας γίνεται έλεγχος των προϋπαρχουσών γνώσεων του μαθητή. Ο μαθητής εργάζεται ατομικά και παρεμβαίνουμε όπου χρειάζεται τη βοήθειά μας. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι αν δυσκολευτεί ο μαθητής ελέγχουμε προηγούμενες γνώσεις που αναφέρονται στους πρώτους και σύνθετους αριθμούς, στην παραγοντοποίηση φυσικών αριθμών κ.λ.π.

Είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί ότι στην περίπτωση της ατομικής εργασίας ο μαθητής δεν εργάζεται σε συνθήκες απομόνωσης και μπορεί, είτε το θεωρεί σκόπιμο, είτε εμείς με κατάλληλο τρόπο τον προτρέπουμε, να ανταλλάξει απόψεις με το δάσκαλό του ο οποίος στην προκειμένη περίπτωση παίρνει και το ρόλο του «συμμαθητή».

Οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι η ατομική εργασία, οι ερωταποκρίσεις και η διάλεξη.

5β. Εισαγωγή στη νέα έννοια και πραγματοποίηση εισαγωγικών δραστηριοτήτων

Ο μαθητής πραγματοποιεί την 1^η δραστηριότητα του Βιβλίου του Μαθητή με την εξής παραλλαγή για να γίνει αντιληπτή η τρισδιάστατη μορφή του κύβου. Έτσι χρησιμοποιούμε πλαστικά κυβάρια με τα οποία δημιουργούμε ένα μεγαλύτερο κύβο. Με τη δραστηριότητα αυτή ο μαθητής θα αντιληφθεί ότι συχνά έχουμε πολλαπλασιασμό στον οποίο οι παράγοντες είναι ίδιοι. Εύλογα, λοιπόν, προκύπτει η απορία αν μπορούμε να γράψουμε το γινόμενο ίδιων παραγόντων με πιο σύντομο τρόπο. Έπειτα, μέσα από το διάλογο (καθοδηγούμενο), οδηγείται ο μαθητής στην έννοια της δύναμης.

Οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι οι ερωταποκρίσεις, η καθοδηγούμενη ανακάλυψη, η επαγωγική και η βιωματική μέθοδος.

Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι παραλείπουμε την εκτέλεση της 2^{ης} εισαγωγικής δραστηριότητας του βιβλίου του Μαθητή σ' αυτή τη φάση γιατί αφ' ενός οδηγείται ο μαθητής στην ίδια διαπίστωση στην οποία οδηγείται και με την 1^η δραστηριότητα και αφ' ετέρου γιατί απαιτεί πολύ περισσότερο χρόνο αν λάβουμε υπ' όψιν μας τις συνθήκες κατά τις οποίες διεξάγεται η διδλία. Η δραστηριότητα μπορεί να δοθεί στη φάση της εφαρμογής (βλ. παρακάτω).

5γ.Επισημοποίηση-Ανακοίνωση

Με τη χρήση του “Μαθηματικού πίνακα” για κανόνες και μαθηματικές έννοιες (γαλάζιο πλαίσιο) γίνεται η επισημοποίηση της νέας γνώσης προφορικά με την ανακοίνωση των εννοιών “δύναμη”, “εκθέτη” και “βάση”.

Οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι οι ερωταποκρίσεις, η διάλεξη και η συζήτηση.

5δ. Ασκήσεις εφαρμογής-εμπέδωσης-επέκτασης της νέας γνώσης

Ο μαθητής εφαρμόζει και εμπεδώνει όσα έμαθε κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας μέσα από τις ασκήσεις του τετραδίου εργασιών (ασκήσεις 1,2,3,4) και το 2^ο πρόβλημα. Το 1^ο πρόβλημα είναι πιο σύνθετο και γι' αυτό μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε στη φάση της αξιολόγησης.

5ε. Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των γνώσεων του μαθητή γίνεται μέσω του φύλλου της αξιολόγησης το οποίο περιλαμβάνει τις ερωτήσεις για αυτοέλεγχο του Βιβλίου του Μαθητή και το 1^ο πρόβλημα του τετραδίου Εργασιών (βλ. φύλλο αξιολόγησης). Η αξιολόγηση έχει σκοπό να ελέγχει αν πραγματοποιήθηκαν οι στόχοι που τέθηκαν και αν υπήρχε επιτυχημένη επαφή του μαθητή με τη νέα γνώση.

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Άσκηση 1

Ανάλυσε τον αριθμό 64 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων και μετά γράψε την ανάλυσή του.

Λύση

$$64=$$

Άσκηση 2

Να βρείτε το Ε.Κ.Π των αριθμών 2, 4, και 8.

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σημείωσε αν είναι σωστές ή λάθος οι παρακάτω εκφράσεις:

- | | Σωστό | Λάθος |
|--|--------------------------|--------------------------|
| • Η ισότητα $6^3=6*3$ είναι σωστή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Η ισότητα $4^3=3*3*3*3$ είναι σωστή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Η ισότητα $4^2=16$ είναι σωστή. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Πρόβλημα

Πόσες καρέκλες και πόσα τραπέζια πρέπει να αγοραστούν για την επίπλωση μιας εταιρείας που θα στεγαστεί σε τέσσερα νέα τετραώροφα κτίρια, όταν κάθε κτίριο έχει τέσσερα γραφεία ανά όροφο και κάθε γραφείο χρειάζεται ένα τραπέζι και τέσσερις καρέκλες;

Να εκφράσεις με τη μορφή δύναμης το γινόμενο.

Να υπολογίσεις πόσο θα κοστίσει η επίπλωση στα τέσσερα τετραώροφα κτίρια αν η κάθε καρέκλα κοστίζει 60€ και το κάθε τραπέζι κοστίζει 80€.

Λύση

Απάντηση.....
.....