

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΤΩΝ 5Ε**

<b>ΣΤΑΔΙΟ</b>	<b>ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ</b>
<b>Εμπλέκομαι</b> (Engage)	Το μάθημα εμπλέκει τους μαθητές με ένα γεγονός ή ένα ερώτημα. Περιλαμβάνει δραστηριότητες που βοηθούν τους μαθητές να αναστοχαστούν τι γνωρίζουν και τι μπορούν να κάνουν. Αυτό το στάδιο ξεκινά τη μαθησιακή διαδικασία και εισάγει τις κύριες έννοιες που πρέπει να μελετηθούν. Πρωταρχικός σκοπός της είναι να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών και να εστιάσει την προσοχή τους στο διδακτικό στόχο.
<b>Εξερευνώ</b> (Explore)	Οι μαθητές και μαθήτριες εργάζονται μεταξύ τους για να εξερευνήσουν-διερευνήσουν ιδέες με ενεργητικές δραστηριότητες (hands-on activities). Αυτό παρέχει μια κοινή εμπειρία για όλους τους μαθητές. Υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, οι μαθητές εξερευνούν-διερευνούν το περιβάλλον τους, χειρίζονται υλικά και αρχίζουν να διασαφηνίζουν την κατανόηση τους στις κύριες έννοιες και δεξιότητες. Σε αυτό το στάδιο ο εκπαιδευτικός εντοπίζει αρχικές ιδέες και λανθασμένες ή ημιτελείς αντιλήψεις. Ως αποτέλεσμα της ψυχικής και σωματικής συμμετοχής τους στις δραστηριότητες, οι μαθητές εγκαθιδρύουν σχέσεις, παρατηρούν πρότυπα και προσδιορίζουν μεταβλητές.
<b>Επεξηγώ</b> (Explain)	Οι μαθητές και μαθήτριες δομούν επεξηγήσεις των εννοιών και των διαδικασιών τις οποίες μαθαίνουν. Ο εκπαιδευτικός δίνει ευκαιρίες στους μαθητές να εκφράσουν με λέξεις την ανάπτυξη της εννοιολογικής κατανόησής τους ή να επιδείξουν τις δεξιότητες ή συμπεριφορές τους. Διασαφηνίζει την κατανόηση των μαθητών δίνοντας όρους και λεπτομερείς επεξηγήσεις και εισάγει νέες έννοιες και δεξιότητες. Τελικά, οι μαθητές και μαθήτριες θα πρέπει να είναι σε θέση να εξηγούν την κατανόησή τους στις έννοιες συνδυάζοντας τις εμπειρίες, τις γνώσεις και το κατάλληλο λεξιλόγιο.
<b>Επεξεργάζομαι</b> (Elaborate)	Στο στάδιο αυτό οι μαθητές και μαθήτριες καλούνται να εφαρμόσουν αυτά που έχουν μάθει και να αξιοποιήσουν την κατανόησή τους για τις έννοιες με τρόπο που να επεκτείνουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους. Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί άτυπα τους εκπαιδευόμενους και τους δίνει επιπλέον ευκαιρίες να εξασκήσουν τις επιθυμητές δεξιότητες και συμπεριφορές. Μέσα από νέες εμπειρίες τους βοηθά να αναπτύξουν βαθύτερη και ευρύτερη κατανόηση των εννοιών, να συλλέξουν περισσότερες πληροφορίες για θέματα που ενδιαφέρουν και να τελειοποιήσουν τις επιστημονικές τους δεξιότητες. Πρωταρχικός στόχος του εκπαιδευτικού σε αυτό το στάδιο είναι να καθοδηγήσει τους μαθητές να προβούν σε γενικεύσεις και επεκτάσεις για τις έννοιες, διαδικασίες και δεξιότητες που σχετίζονται με τη ζωή τους.
<b>Εκτιμώ</b> (Evaluate)	Οι μαθητές και μαθήτριες εκτιμούν-αξιολογούν τις γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητές τους. Αυτό το στάδιο επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να αξιολογήσει την πρόοδο των μαθητών και να τους δώσει ανατροφοδότηση για την επάρκεια των εξηγήσεων και αντιλήψεών τους. Ενθαρρύνονται οι μαθητές να προβούν και οι ίδιοι σε εκτίμηση τόσο της κατανόησής τους σε βασικές έννοιες όσο και της ανάπτυξης των βασικών δεξιοτήτων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΣΤΟ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΩΝ 5Ε**

ΣΤΑΔΙΟ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ
<b>Εμπλέκομαι</b> (Engage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργεί το ενδιαφέρον.</li> <li>• Δημιουργεί περιέργεια.</li> <li>• Εγείρει ερωτήματα.</li> <li>• Αποσπά απαντήσεις που αποκαλύπτουν τι γνωρίζουν ή πιστεύουν οι μαθητές για το θέμα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θέτουν ερωτήματα όπως: Γιατί συνέβη αυτό; Τι γνωρίζω ήδη γι' αυτό;</li> <li>• Δείχνουν ενδιαφέρον για το θέμα.</li> </ul>
<b>Εξερευνώ</b> (Explore)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενθαρρύνει τους μαθητές να εργάζονται από κοινού χωρίς τις απευθείας οδηγίες του.</li> <li>• Παρατηρεί και ακούει τους μαθητές καθώς αλληλεπιδρούν.</li> <li>• Κάνει διερευνητικές ερωτήσεις για να ανακατευθύνει τις διερευνήσεις των μαθητών όταν είναι απαραίτητο.</li> <li>• Δίνει χρόνο στους μαθητές να αποκωδικοποιήσουν τα προβλήματα.</li> <li>• Ενεργεί ως σύμβουλος για τους μαθητές.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σκέφτονται ελεύθερα, αλλά εντός των ορίων της δραστηριότητας.</li> <li>• Ελέγχουν προβλέψεις και υποθέσεις.</li> <li>• Διατυπώνουν νέες προβλέψεις και υποθέσεις.</li> <li>• Δοκιμάζουν εναλλακτικές επιλογές και τις συζητούν με τους άλλους.</li> <li>• Καταγράφουν παρατηρήσεις και ιδέες.</li> <li>• Αμφισβητούν την απόφαση.</li> </ul>
<b>Επεξηγώ</b> (Explain)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ενθαρρύνει τους μαθητές να επεξηγήσουν έννοιες και ορισμούς με δικά τους λόγια.</li> <li>• Ζητά αιτιολόγηση (στοιχεία) και διευκρινίσεις από τους μαθητές.</li> <li>• Δίνει ορισμούς και επεξηγήσεις.</li> <li>• Χρησιμοποιεί προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών ως βάση για την επεξήγηση.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επεξηγούν τις πιθανές λύσεις και απαντήσεις σε άλλους.</li> <li>• Ακούν με κριτικό πνεύμα τις επεξηγήσεις των άλλων.</li> <li>• Αμφισβητούν τις επεξηγήσεις ο ένας του άλλου.</li> <li>• Ακούν και προσπαθούν να κατανοήσουν τις επεξηγήσεις που παρέχει ο εκπαιδευτικός.</li> <li>• Αναφέρονται σε προηγούμενες δραστηριότητες και χρησιμοποιούν καταγραμμένες παρατηρήσεις.</li> </ul>
<b>Επεξεργάζομαι</b> (Elaborate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναμένει από τους μαθητές να ονομάζουν, να χρησιμοποιούν ορισμούς και επεξηγήσεις που δόθηκαν προηγουμένως.</li> <li>• Ενθαρρύνει τους μαθητές να εφαρμόσουν ή να επεκτείνουν τις έννοιες και δεξιότητες τους σε νέες καταστάσεις.</li> <li>• Θυμίζει στους μαθητές εναλλακτικές επεξηγήσεις.</li> <li>• Αναφέρει στους μαθητές τα υπάρχοντα στοιχεία και αποδείξεις και ρωτάει: Τι γνωρίζετε ήδη; Γιατί νομίζετε...; (Στρατηγικές του <i>Εξερευνώ</i> ισχύουν και εδώ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εφαρμόζουν νέους ορισμούς, επεξηγήσεις και δεξιότητες σε νέες αλλά παρόμοιες καταστάσεις.</li> <li>• Χρησιμοποιούν προηγούμενες πληροφορίες για να υποβάλουν ερωτήσεις, να προτείνουν λύσεις, να λάβουν αποφάσεις και να σχεδιάσουν πειράματα.</li> <li>• Καταλήγουν σε λογικά συμπεράσματα από τα στοιχεία.</li> <li>• Καταγράφουν παρατηρήσεις και επεξηγήσεις.</li> <li>• Ελέγχουν την κατανόηση μεταξύ των συμμαθητών τους.</li> </ul>
<b>Εκτιμώ</b> (Evaluate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρατηρεί τους μαθητές καθώς εφαρμόζουν νέες έννοιες και δεξιότητες.</li> <li>• Αξιολογεί τις γνώσεις ή/και δεξιότητες των μαθητών.</li> <li>• Αναζητά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι μαθητές έχουν αλλάξει τον τρόπο σκέψης ή τις συμπεριφορές τους.</li> <li>• Επιτρέπει στους μαθητές να αξιολογούν τη μάθησή τους και τις συνεργατικές δεξιότητές τους.</li> <li>• Διατυπώνει ανοιχτές ερωτήσεις, όπως: Γιατί νομίζετε...; Τι αποδείξεις έχετε; Τι ξέρετε για το Α; Πώς θα εξηγήσουμε το Β;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δίνουν απαντήσεις σε ανοιχτές ερωτήσεις, χρησιμοποιώντας τις παρατηρήσεις, τις αποδείξεις, και επεξηγήσεις που προηγουμένως έγιναν αποδεκτές.</li> <li>• Αποδεικνύουν την κατανόηση, τη γνώση των εννοιών και την κατοχή δεξιοτήτων.</li> <li>• Αξιολογούν την πρόοδο και τις γνώσεις τους.</li> <li>• Διατυπώνουν σχετικές ερωτήσεις που θα ενθαρρύνουν μελλοντικές έρευνες.</li> </ul>