

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ (ΣΥΔΒ)




<https://ebooksDL.cti.gr/submission>








### ΤΥΠΟΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ






Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει:


- τους τύπους μαθησιακών αντικειμένων (όνομα και σύντομη περιγραφή),
- τα αντίστοιχα ενεργά εικονίδια που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν μέσα στις σελίδες της ψηφιακής μορφής των διδακτικών βιβλίων για τη μετάβαση στα μαθησιακά αντικείμενα,
- το όνομα αρχείου του σχετικού εικονιδίου, όπως διατίθεται στο συμπιεσμένο αρχείο "LRT\_icons2023.zip" που είναι διαθέσιμο στη σελίδα <https://ebooksdl.cti.gr/manuals>




Για περισσότερα στοιχεία, καθώς και αντιπροσωπευτικά παραδείγματα ανά τύπο μαθησιακού αντικειμένου, μπορείτε να επισκεφτείτε το online **Εγχειρίδιο Τύπων Μαθησιακού Αντικειμένου** στη διεύθυνση <http://lrt.photodentro.edu.gr/>.






Εικονίδιο	Τύπος μαθησιακού αντικειμένου		Όνομα αρχείου εικονιδίου
	<b>Απλοί τύποι μαθησιακών αντικειμένων</b>		
	εικόνα (image)	Αρχείο εικόνας Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απλές εικόνες / φωτογραφίες / σκίτσα</li> <li>• Συλλογές εικόνων, φωτογραφιών</li> <li>• Απεικονίσεις έργων τέχνης</li> </ul>	image.jpg
	κείμενο (text)	Αρχείο κειμένου	text.jpg
	ήχος (audio)	Αρχείο ήχου Παραδείγματα: ο ήχος κάποιου μουσικού οργάνου, ένα απόσπασμα μουσικού έργου, ένα απόσπασμα μιας αφήγησης ή συνέντευξης, ένας διάλογος κ.λπ.	audio.jpg




	βίντεο (video)	Αρχείο video Παραδείγματα: ένα βίντεο παρουσίασης κάποιου φαινομένου ή πειράματος, ένα βίντεο οπτικής αναπαράστασης οδηγιών, ένα απόσπασμα από μια συνέντευξη ή διάλεξη	video.jpg
	animation (animation)	Ψηφιακός πόρος που έχει δημιουργηθεί με την τεχνική της σχεδιοκίνησης, δηλαδή βασίζεται στην ταχεία εναλλαγή εικόνων-σχεδίων, ώστε να δίνεται η αίσθηση πραγματοποίησης συμβάντων σε πραγματικό χρόνο. Η σχεδιοκίνηση μπορεί να είναι δισδιάστατη (2D) ή τρισδιάστατη (3D). Παράδειγμα: ολιγόλεπτη ιστορία κινούμενων σχεδίων που εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο διδακτικό/μαθησιακό στόχο π.χ. αφόρμηση για συζήτηση, πρόκληση συναισθημάτων.	animation.jpg
	έργο τέχνης (artefact)	Αντικείμενο (κατά κανόνα, τύπου «εικόνα») που αποδίδει ένα έργο τέχνης (πίνακας ζωγραφικής, άγαλμα κ.λπ.).	artefact.jpg
	χάρτης (map)	Χάρτης (γεωγραφίας, ιστορίας κ.ά.) σε ψηφιακή μορφή. Περιλαμβάνονται δυναμικοί χάρτες γεωδαιτημένης πληροφορίας.	map.jpg
	εννοιολογικός χάρτης (conceptual map)	Διάγραμμα που απεικονίζει γραφικά τη συσχέτιση διαφόρων εννοιών. Αποτελείται από κόμβους, που αναπαριστούν τις έννοιες, και συνδέσμους, που αναπαριστούν σχέσεις μεταξύ των εννοιών.	conceptual-map.jpg
	παρτιτούρα (music score)	Παρτιτούρα μουσικού έργου-τραγουδιού σε ψηφιακή μορφή	music-score.jpg
	μοντέλο (model)	Απλός ψηφιακός πόρος που αναπαριστά με πιστότητα (αναλογίες διαστάσεων, χαρακτηριστικά κ.λπ.) τη μορφή, τη συμπεριφορά ή τη λειτουργία ενός αντικειμένου, ενός φαινομένου ή μιας κατάστασης με σκοπό τη μελέτη τους. Αποτελεί	model.jpg







		αποτέλεσμα διαδικασίας μοντελοποίησης. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται: μοντέλα μορίων χημείας, ψηφιακά μοντέλα αντικειμένων για τρισδιάστατη εκτύπωση, μοντέλα σύρματος κ.ά.	
	3D (3D)	Αντικείμενο τρισδιάστατης μορφής που δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να το δει στερεοσκοπικά ή τρισδιάστατα εξομοιωμένο. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται: 3d designs, 3d drawings, 3d shapes κ.ά.	3D.jpg
	VR (VR)	Μαθησιακό αντικείμενο εικονικής πραγματικότητας (Virtual Reality) που δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να αλληλεπιδράσει με αυτό σε πραγματικό χρόνο για την απεικόνιση ή τη μετακίνησή του στο εικονικό περιβάλλον. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται: εικονικοί κόσμοι και παιχνίδια κ.ά.	VR.jpg
	αναμετάδοση (broadcast)	Αρχείο αναμετάδοσης (συνήθως μέρους) κάποιας ραδιοφωνικής, τηλεοπτικής ή διαδικτυακής εκπομπής	broadcast.jpg
<b>Αναπαραστάσεις - Οπτικοποιήσεις - Προσομοιώσεις</b>			
	γράφημα (data)	Γραφική αναπαράσταση δεδομένων, πληροφοριών, στατιστικών/αριθμητικών στοιχείων ή συγκεντρωμένης γνώσης, με στόχο την παρουσίαση της πληροφορίας με τρόπο εύκολα και γρήγορα κατανοητό από το στοχευόμενο κοινό. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται: ινφογραφήματα, ραβδογράμματα, εικονογράμματα, γραφήματα γραμμής, κυκλικά διαγράμματα (πίτες), πίνακες κ.ά.	data.jpg
	δυναμική γραφική αναπαράσταση (dynamic graphic representation)	Γραφική ή εικονογραφική δυναμική οπτική αναπαράσταση ενός φαινομένου, μιας κατάστασης ή μιας διαδικασίας του κοινωνικού ή του φανταστικού κόσμου, που εξελίσσεται δυναμικά, με στόχο να ενισχυθεί η κατανόησή τους.	dynamic-graphic-representation.jpg

		<p>Πρόκειται για καλλιτεχνική αναπαράσταση μέσω κινούμενης εικονογράφησης / γραφικών, η οποία δεν βασίζεται σε κάποιο υπολογιστικό μοντέλο, ώστε να εξασφαλίζεται η πιστή αναπαράσταση του πραγματικού κόσμου (αναλογίες διαστάσεων, χαρακτηριστικά κ.λπ.).</p> <p>Μια δυναμική γραφική αναπαράσταση μπορεί να είναι αλληλεπιδραστική, να επιτρέπει δηλαδή αλληλεπίδραση με τον χρήστη (π.χ. να ελέγχει ο χρήστης τη ροή ή τον ρυθμό εξέλιξης του φαινομένου), ή όχι (π.χ. παρουσίαση ενός αυτόματα μεταβαλλόμενου φαινομένου).</p> <p>Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται: οι δυναμικές επιστημονικές εικονογραφήσεις (dynamic scientific illustrations) κ.ά.</p> <p>Παραδείγματα: μια χημική αντίδραση ή μια δυναμική αλληλεπιδραστική αναπαράσταση του φαινομένου του θερμοκηπίου κ.λπ.</p>	
	οπτικοποίηση (visualisation)	<p>Αναριστά δυναμικά, με οπτικό τρόπο, δεδομένα, έννοιες, φαινόμενα, καταστάσεις ή διαδικασίες του φυσικού, του κοινωνικού ή του φανταστικού κόσμου, με στόχο να ενισχυθεί η κατανόησή τους.</p> <p>Η οπτικοποίηση αναριστά το αποτέλεσμα μιας διαδικασίας μοντελοποίησης και προϋποθέτει την ύπαρξη κάποιου μοντέλου π.χ. αλγορίθμου ή μαθηματικού μοντέλου (σε αντίθεση με τη δυναμική γραφική αναπαράσταση).</p> <p>Στην οπτικοποίηση, η έμφαση δίνεται στην οπτική αναπαράσταση των δεδομένων, εννοιών, φαινομένων κ.λπ., με στόχο την καλύτερη κατανόησή τους, ενώ η αλληλεπίδραση με τον χρήστη, εάν υπάρχει, συνήθως περιορίζεται στον χειρισμό των δεδομένων του έτοιμου μοντέλου της οπτικοποίησης (σε αντίθεση με την προσομοίωση, στην οποία δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να χειριστεί και μεταβλητές του ίδιου του μοντέλου).</p>	visualisation.jpg




	<p>προσομοίωση (simulation)</p>	<p>Μαθησιακό αντικείμενο που προσομοιώνει σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ορίων ένα αντικείμενο, φαινόμενο, κατάσταση ή διαδικασία του φυσικού, κοινωνικού ή φανταστικού κόσμου, με στόχο τη μελέτη και την κατανόηση της λειτουργίας του, μέσα από τον πειραματισμό και τη μεταβολή επιμέρους παραμέτρων του.</p> <p>Μια προσομοίωση επιτρέπει την αλληλεπίδραση του χρήστη (μαθητή/τριας-εκπαιδευτικού) με το εννοιολογικό περιεχόμενο, καθώς το τεχνολογικό μοντέλο (αλγόριθμος προσομοίωσης) έχει προγραμματιστεί, ώστε να αναπαριστά στην έξοδο μια σειρά από διαφορετικά δεδομένα εισόδου, τα οποία αντιστοιχούν σε διαφορετικές καταστάσεις του υπό μελέτη συστήματος. Δίνεται δηλαδή η δυνατότητα στους χρήστες να χειριστούν τις μεταβλητές του ίδιου του μοντέλου προσομοίωσης.</p> <p>Πρόκειται επομένως για αναπαράσταση ενός αντικειμένου, ενός φυσικού ή κοινωνικού φαινομένου από λογισμικό, το οποίο ανταποκρίνεται μαθηματικά σε δεδομένα και μεταβαλλόμενες συνθήκες, όπως και το πραγματικό αντικείμενο ή φαινόμενο.</p>	<p>simulation.jpg</p>
	<p>πείραμα (experiment)</p>	<p>Αντικείμενο που περιγράφει, οπτικοποιεί ή αποδίδει με άλλον τρόπο την εκτέλεση ενός πειράματος.</p>	<p>experiment.jpg</p>
	<p>μικροπείραμα (micro experiment)</p>	<p>Αντικείμενο που προσομοιώνει μια εστιασμένη σε συγκεκριμένες έννοιες πειραματική διάταξη, προσκαλώντας τον χρήστη να διεξαγάγει το πείραμα και να εμπλακεί στην πειραματική διεργασία.</p>	<p>micro-experiment.jpg</p>

	<b>Διερευνήσεις - Ανοιχτές Δραστηριότητες</b>		
	διερεύνηση (inquiry)	<p>Αντικείμενο που έχει σχεδιαστεί ειδικά, ώστε να δώσει τη δυνατότητα στον μαθητή να το χρησιμοποιήσει ως εργαλείο έρευνας, πειραματισμού, δημιουργίας και κατασκευής για τη δόμηση νέας γνώσης.</p> <p>Οι μαθητές οικοδομούν νέα γνώση με διαδικασία διερεύνησης μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης. Κάνουν εικασίες, διατυπώνουν και ελέγχουν υποθέσεις, λύνουν προβλήματα, κάνουν πειράματα, επικεντρώνονται σε διαδικασίες ανακάλυψης – εξήγησης, αποκτούν μεταγνωστικές δεξιότητες. Δίνεται έμφαση στην έρευνα, τον πειραματισμό, την ανακάλυψη και την αμφισβήτηση.</p>	inquiry.jpg
	εξερεύνηση (exploration)	Αντικείμενο που εμπεριέχει χωροθετημένες πληροφορίες και δεδομένα και εργαλεία με τα οποία ο χρήστης μπορεί να εξερευνήσει στοιχεία, ανακαλύπτοντας ή ερμηνεύοντας τη σημασία τους.	exploration.jpg
	ερευνητική εργασία-project (project)	Μαθησιακό αντικείμενο το οποίο καθοδηγεί τους εκπαιδευόμενους να προσεγγίσουν τους μαθησιακούς στόχους μέσα από την ενεργό συμμετοχή τους και τη συνεργασία, με τελικό σκοπό τη δημιουργία ενός προϊόντος ή υπηρεσίας.	project.jpg
	ανοιχτή δραστηριότητα (open activity)	Δραστηριότητα κατά την οποία το αποτέλεσμα της προτεινόμενης διαδικασίας δεν έχει εκ των προτέρων ενσωματωθεί στο μαθησιακό αντικείμενο, αλλά προκύπτει από την ίδια την υλοποίηση της δραστηριότητας.	open-activity.jpg
	<b>Ασκήσεις - Αξιολογήσεις</b>		
	εκπαιδευτικό παιχνίδι	Παιχνίδι που εξυπηρετεί εκπαιδευτικούς στόχους. Ενσωματώνει εκπαιδευτικό περιεχόμενο και στρατηγικές μάθησης,	educational-game.jpg

	(educational game)	<p>διατηρώντας παράλληλα τον ψυχαγωγικό χαρακτήρα του παιχνιδιού.</p> <p>Στα εκπαιδευτικά παιχνίδια περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ολοκληρωμένα περιβάλλοντα, όπως: σοβαρά παιχνίδια (serious games), παιχνίδια προσομοιώσεων (game-based simulations), επιστημονικά παιχνίδια (epistemic games)</li> <li>δραστηριότητες με παιγνιώδη χαρακτήρα, όπως παζλ και παιχνίδια μνήμης</li> </ul>	
	ασκήσεις πρακτικής και εξάσκησης (drill and practice)	<p>Αντικείμενο που στοχεύει στην παροχή άσκησης, ώστε να αναπτυχθούν και να βελτιωθούν γνώσεις και δεξιότητες. Οι απαντήσεις ασκήσεων πρακτικής και εξάσκησης είναι συχνά ιδιαίτερα απλές και πολλές φορές δεν απαιτούν παρά το πάτημα ενός πλήκτρου. Οι αναλύσεις των απαντήσεων από το σύστημα είναι, επίσης, στοιχειώδεις και δίνουν άμεση ανάδραση (feedback), συνήθως της μορφής «σωστό-λάθος».</p> <p>Κατηγορίες: Σταυρόλεξα, Κρυπτόλεξα, Συμπλήρωση κενών, Αντιστοίχιση, Ταξινόμηση (π.χ. σε πίνακες), Σειροθέτηση, Κουίζ (συνδυασμός πολλών ασκήσεων), Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, Ερωτήσεις σωστού / λάθους, Κρεμάλα, Εντοπισμός σε εικόνα / χάρτη.</p>	drill-and-practice.jpg
	τεστ αξιολόγησης (assessment)	<p>Τεστ ή διαγωνίσματα ή τεστ αυτοαξιολόγησης με σκοπό την αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων ως προς αναμενόμενους διδακτικούς / μαθησιακούς στόχους.</p> <p>Συνήθως επιδιώκεται να αποτιμηθεί η έκταση και το βάθος των γνώσεων και των ικανοτήτων που έχουν αποκτήσει οι εκπαιδευόμενοι.</p>	assessment.jpg
<b>Παρουσιάσεις - Επιδείξεις</b>			
	επίδειξη (demonstration)	Αντικείμενο που στοχεύει στο να παρουσιάσει, να δείξει ή να επεξηγήσει στους εκπαιδευόμενους μια διαδικασία, ένα φαινόμενο, ένα εργαλείο, μια εφαρμογή, μια λειτουργία κ.λπ. Συνήθως παρουσιάζει βήματα	demonstration.jpg

		μιας διαδικασίας ή οδηγίες χρήσης ή υλοποίησης (π.χ. tutorials).	
	παρουσίαση (presentation)	Αντικείμενο που παρουσιάζει ένα ή περισσότερα θέματα, περιλαμβάνει ακολουθία διαφανειών (slides) με σχετικές πληροφορίες ή στοιχεία, ενσωματώνει διάφορους τύπους ψηφιακών πόρων (εικόνες, κείμενα, βίντεο, ήχους, γραφικά, υπερσυνδέσμους κ.λπ.) και εξυπηρετεί κάποιον συγκεκριμένο διδακτικό σκοπό. Συνήθως έχει προκύψει από εργαλεία δημιουργίας παρουσιάσεων.  Μια παρουσίαση μπορεί να είναι διαδραστική, που επιτρέπει αλληλεπίδραση με τον χρήστη, ή όχι.	presentation.jpg
	χρονογραμμή (timeline)	Μια γραφική αναπαράσταση μιας χρονικής περιόδου, στην οποία σημειώνονται σημαντικές χρονικές στιγμές ή/και γεγονότα.	timeline.jpg
<b>Εργαλεία - Εφαρμογές</b>			
	εφαρμογή (application)	Εφαρμογή λογισμικού που έχει συγκεκριμένη λειτουργικότητα για να εξυπηρετήσει σκοπούς και ανάγκες χρηστών και λειτουργεί πάνω από το λογισμικό συστήματος.	application.jpg
	εργαλείο (tool)	Εφαρμογή λογισμικού που προσομοιώνει ή/και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διδακτικό εργαλείο.  Παραδείγματα: μικροσκόπια, τηλεσκόπια, υπολογιστές τσέπης μαθηματικών υπολογισμών κ.ά.	tool.jpg
<b>Εγχειρίδια - Οδηγοί - Λεξικά - Αναφορές</b>			
	γλωσσάρι (glossary)	Γλωσσάρι όρων για διάφορα γνωστικά αντικείμενα	glossary.jpg
	οδηγός (guide)	Αρχείο που περιλαμβάνει οδηγίες και κατευθύνσεις, π.χ. για την εκπόνηση συγκεκριμένων εργασιών, την επίλυση προβλημάτων, τη χρήση εφαρμογών κ.ά. Ο	guide.jpg



		Οδηγός μπορεί να είναι σε μορφή κειμένου ή υπερκειμένου (.pdf, .html) και να περιλαμβάνει εικόνες, βίντεο, ηχητικές οδηγίες κ.ά.	
	διδασκτικό εγχειρίδιο (textbook)	Εγχειρίδιο σε μορφή κειμένου ή υπερκειμένου (.pdf, .html) για διάφορα γνωστικά αντικείμενα που μπορεί να αξιοποιηθεί στη διδασκαλία και τη μάθηση.	textbook.jpg
	πηγή-αναφορά (reference)	Αρχεία κειμένου ή υπερκειμένου με πηγές και αναφορές για διάφορα γνωστικά αντικείμενα.	reference.jpg
	ιστοσελίδα (website)	Ιστοσελίδα με εκπαιδευτικό περιεχόμενο που εξυπηρετεί συγκεκριμένο διδασκτικό/μαθησιακό στόχο.	website.jpg