



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Παιδαγωγικά

Ενότητα Β: Γενικοί σκοποί της διδασκαλίας και
διδακτικοί στόχοι

Ζαχαρούλα Σμυρναίου

Σχολή Φιλοσοφίας

Τμήμα Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας

Σκοποί ενότητας

Σύγχρονες προσεγγίσεις των γενικών σκοπών της διδασκαλίας.
Τι είναι διδακτικός στόχος και πως προσδιορίζεται. Η
χρησιμότητα των διδακτικών στόχων.



Περιεχόμενα ενότητας

- Μορφές διδασκαλίας
- Μέσα αγωγής
- Αναπαραστάσεις-Κοινωνιογνωστική σύγκρουση



Αναπαράσταση - Κοινωνιογνωστική σύγκριση

Αναπαράσταση

- Η έννοια της αναπαράστασης (representation) συνιστά κεντρική έννοια στη Διδακτική και την Παιδαγωγική, αφού μελετήθηκε διεξοδικά στα πλαίσια της ψυχολογίας.
- Το ενδιαφέρον των παιδαγωγών επικεντρώνεται πάνω στις αναπαραστάσεις των παιδιών-μαθητών για τις τεχνολογίες και για βασικές έννοιες της πληροφορικής.



Η αναπαράσταση στη γνωστική ψυχολογία

- Τα τελευταία χρόνια παρακολουθούμε τη διεξόδυση της **γνωστικής επιστήμης** (cognitive science) τόσο στους χώρους της επιστημονικής έρευνας, όσο και στη διανοητική επικαιρότητα (Ausubel, 1968). Πρωταρχικός της στόχος είναι η κατανόηση των λειτουργιών του εγκεφάλου και των διαδικασιών της μάθησης.
- Σε αυτό το πλαίσιο εγγράφεται και η μελέτη των **αναπαραστάσεων** του υποκειμένου που βρίσκεται σε διαδικασία μάθησης, καθώς και ο μετασχηματισμός τους (Vergnaud, 1996).



Αναπαράσταση Vergnaud (1)

Εντρυφώντας στην εργασία του Piaget που αφορά στην ψυχο-γένεση των γνώσεων (1946, 1974 Piaget και Inhelder, 1948, 1955) και, στη διατριβή του Vygotski (1985a, 1985b) σχετικά με το ρόλο της σημειωτικών παρεμβολών (1985), ο Gerard Vergnaud (1985, 1987, 1990, 1993, 1994) πρότεινε ένα γενικό θεωρητικό πλαίσιο που επικαλείται τις σχέσεις τις οποίες πρέπει το υποκείμενο να δημιουργήσει για να είναι σε θέση να καταλάβει και να ερμηνεύσει τις καταστάσεις, για να μπορέσει να επικοινωνήσει, να κάνει τις προβλέψεις, παρεμβάσεις, κ.λπ.

Το διάγραμμα που προτείνεται από τον Vergnaud (1987) επιχειρεί μια δομιστική προσέγγιση που τονίζει την ανάπτυξη της γνώσης από το υποκείμενο χάρη στις δραστηριότητές του και στις γνώσεις που διαθέτει.



Αναπαράσταση Vergnaud (2)

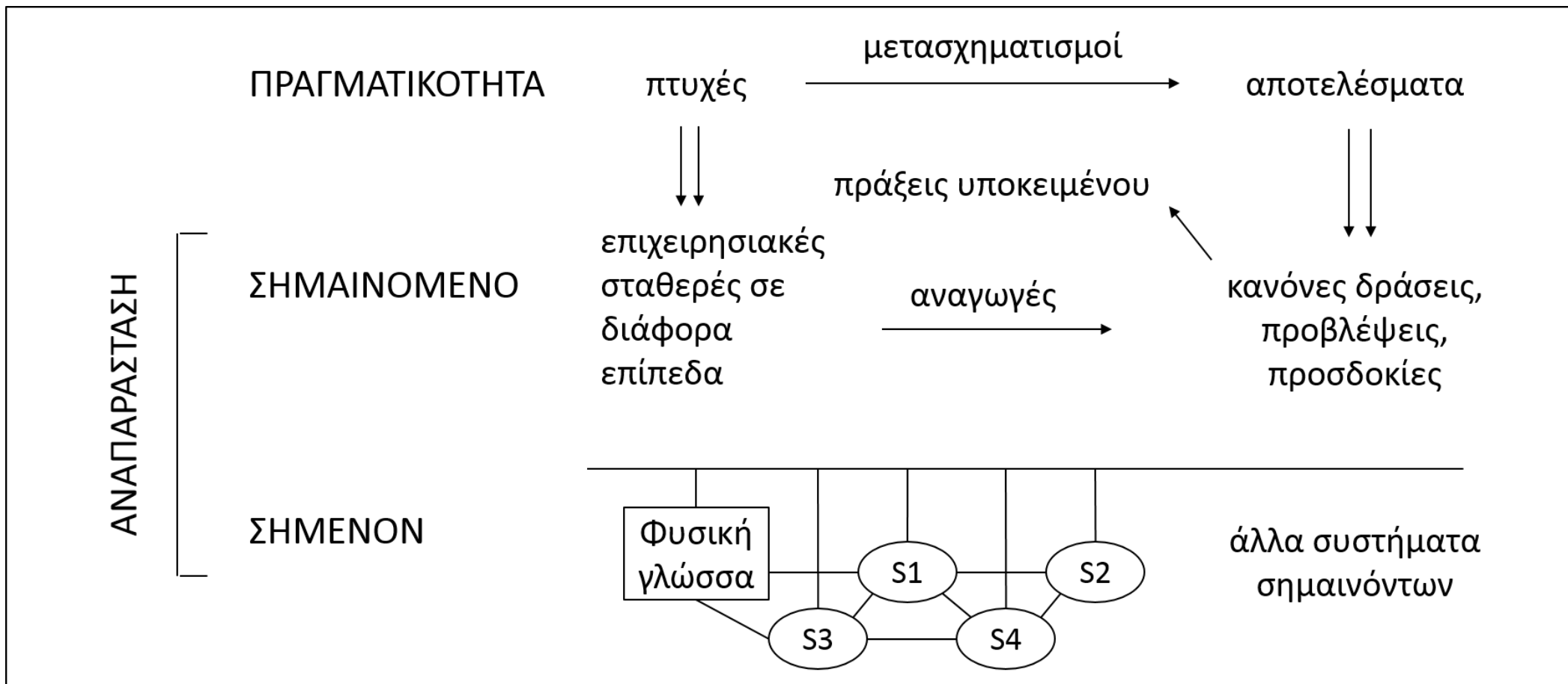
- Ο Vergnaud (1987) διακρίνει τρεις καταγεγραμμένες λειτουργίες:
 - τις ενέργειες στα αντικείμενα,
 - τις διανοητικές αναπαραστάσεις και
 - τις συμβολικές αναπαραστάσεις.

Στην θεωρία αυτή του Vergnaud, οι διανοητικές αναπαραστάσεις είναι γνωστικές κατασκευές που το υποκείμενο επιστρατεύει για να κρίνει τις ιδιαιτερότητες που κατανοεί.

Αυτές οι διανοητικές αναπαραστάσεις κατευθύνουν τις δραστηριότητες του υποκειμένου. Κατά συνέπεια, οι διανοητικές αναπαραστάσεις έχουν διπλή προέλευση: τη δράση και τις γνωστικές δομές του υποκειμένου (Weil-Barais, 2002).



Αναπαράσταση Vergnaud (3)



Σχήμα 1. Σχέσεις ανάμεσα σε αναπαράσταση και πραγματικότητα



Αναπαράσταση Vergnaud (4)

- Το διάγραμμα που προτείνεται από τον Vergnaud μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση των γνωστικών διαδικασιών που χρησιμοποιούνται στη διαμόρφωση των μοντέλων.
- Πράγματι, ο συγγραφέας προτάσσει τον ομοιομορφισμό μεταξύ των καταγεγραμμένων λειτουργιών. Εάν διατηρήσουμε τη θεωρία του Gerard Vergnaud, η μοντελοποίηση κινητοποιεί συγχρόνως τις διανοητικές δραστηριότητες, τις διανοητικές αναπαραστάσεις, καθώς επίσης και τη χρήση των συστημάτων σημειωτικής.
- Επιπλέον, ο συγγραφέας εξελίσσει την υπόθεση σύμφωνα με την οποία:
 - υπάρχουν ομοιομορφισμοί μεταξύ της πραγματικότητας και της αναπαράστασης, που κάνουν την τελευταία ένα μέσο υπολογισμού των σχέσεων, των κανόνων δράσης και πρόβλεψης. G. Vergnaud (1987).



Αναπαράσταση Vergnaud (5)

- Εάν παρατηρήσουμε το διάγραμμα που προτείνει ο Vergnaud, μελετάμε τρόπους διαμόρφωσης μοντέλων που επεμβαίνουν σε δύο αισθητά επίπεδα:
 - των ενεργειών του υποκειμένου και
 - της παραγωγής συμβολικών αναπαραστάσεων.
- Με βάση το σχήμα αυτό μπορούμε να εξηγήσουμε τις λαθεμένες αντιλήψεις των μαθητών καθώς τις εσφαλμένες αντιλήψεις που δημιουργούν τα συμβολικά συστήματα (εικόνες, κλπ.) όταν είναι πολύπλοκα.
- Η μη σύνδεση μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων και μεταξύ των διαφορετικών συμβολικών συστημάτων μπορούν να εξηγήσουν τις δυσκολίες αυτές.



Η αναπαράσταση στην κοινωνική ψυχολογία

- Η κοινωνική ψυχολογία προσεγγίζει τις αναπαραστάσεις στο σημείο σύγκλισης του γνωστικού με το κοινωνιολογικό.
- Οι αναπαραστάσεις μπορούν να θεωρηθούν ως κοινωνικές γνώσεις και παίζουν βασικό ρόλο στην κοινωνικοποίηση του υποκειμένου.
- Γενικότερα, οι αναπαραστάσεις είναι προϊόντα και, ταυτόχρονα, διαδικασίες των διανοητικών μας δραστηριοτήτων και έχουν κατά κάποιο τρόπο ως στόχο να καταστήσουν παρόν αυτό που είναι απόν.



Κοινωνικές αναπαραστάσεις

- Ο ρόλος της αναπαράστασης είναι πρωταρχικός στα πλαίσια της κοινωνικής ψυχολογίας και ιδιαίτερα του ρεύματος εκείνου που χαρακτηρίζεται ως κοινωνιογνωστικό.
- Στα πλαίσια αυτά, οι κοινωνικές αναπαραστάσεις συνιστούν κοινωνικές γνώσεις για πολλούς λόγους:
 - παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη συγκρότηση των ανθρώπινων σχέσεων,
 - μορφοποιούνται από αυτές τις σχέσεις, και
 - διαχέουν — ορισμένες φορές άμεσα, αλλά πιο συχνά έμμεσα — μια γνώση πάνω σε αυτές τις σχέσεις.



Μορφές αναπαραστάσεων (1)

- Οι αναπαραστάσεις που σχετίζονται με την εκτέλεση δράσεων (enactive representations) ή έμπρακτες αναπαραστάσεις αποτελούν μια ειδική κατηγορία αναπαραστάσεων.
- Σε αυτή την περίπτωση, ο Bruner χρησιμοποιεί τον όρο «enactive» που αντιστοιχεί στην πρωταρχική μορφή των αναπαραστάσεων (Bruner, 1966).



Μορφές αναπαραστάσεων (2)

- Οι **εικονικές αναπαραστάσεις** (iconic representations) ή νοητικές εικόνες αντιστοιχούν στις δομές του χώρου, είναι σχετικά ανεξάρτητες της δράσης και σχετίζονται με την οπτική αντίληψη (visual perception).
- Συνήθως χρησιμοποιείται και η έννοια του **νοητικού μοντέλου** (Βοσνιάδου, 1998), η οποία συνιστά αναλογική αναπαράσταση που θεωρείται ότι διατηρεί τη δομή του αντικειμένου το οποίο αναπαριστά.



Παιδαγωγικές & διδακτικές πτυχές των αναπαραστάσεων

- Η εκπαιδευτική ψυχολογία και η διδακτική δεν παρέλειψαν να χρησιμοποιήσουν την έννοια της αναπαράστασης, κυρίως λόγω των σοβαρών δυσκολιών που συναντούν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διδασκαλία των επιστημονικών μοντέλων και εννοιών.
- Ο εκπαιδευτικός οφείλει να λάβει υπόψη του τις πρότερες γνώσεις (αρχικές ιδέες) των μαθητών του.
- Είναι όμως γνωστό ότι οι «προεπιστημονικές» πρότερες γνώσεις δεν εξαλείφονται εύκολα από το πνεύμα των υποκειμένων στα οποία απευθύνεται ο επιστημονικός λόγος αλλά, αντιθέτως, συνιστούν σημαντικά γνωστικά αλλά και επιστημολογικά εμπόδια (Bachelard, 1989).



Εσφαλμένες αντιλήψεις - Misconceptions

- Αν και ορισμένοι θεωρούν ότι κάποιες προ-αναπαραστάσεις τις οποίες διαθέτει ο μαθητής θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως σημείο αγκίστρωσης για την οικοδόμηση των νέων εννοιών, άλλοι υπογραμμίζουν τα καταστροφικά αποτελέσματα ορισμένων λανθασμένων προ-αναπαραστάσεων (misconceptions), που είναι ικανές να αντισταθούν σε μια συστηματική διδασκαλία και να οδηγήσουν σε σημαντικές παρανοήσεις.



Η διδακτική χρησιμότητα των αναπαραστάσεων

- Δεν είναι προφανές σε όλους τους εκπαιδευτικούς ότι οι αναπαραστάσεις των μαθητών έχουν σημαντικό νόημα και μπορούν να εξυπηρετήσουν την οικοδόμηση της γνώσης τους.
- Λίγοι εκπαιδευτικοί έχουν συνειδητοποιήσει ότι η αναπαράσταση που έχει το παιδί είναι ο πρώτος δεσμός τον οποίο μπορεί να έχει με τη νέα γνώση.
- Τρεις θέσεις για τις αναπαραστάσεις:
 1. αρνητική (απόρριψη),
 2. θετική (οι εκπαιδευτικοί τις παίρνουν ως σημείο αναφοράς για τη διδασκαλία τους),
 3. οι εκπαιδευτικοί βοηθούν τους μαθητές να εκφράσουν τις αναπαραστάσεις τους με τρόπο επαρκώς ξεκάθαρο και να τις λαμβάνουν υπόψη τους στη διδασκαλία.



Η κοινωνικογνωστική σύγκρουση

- Ο όρος αυτός τοποθετείται στο σημείο σύγκλισης του κοινωνικού με το γνωστικό. Συνδέεται άμεσα με τον όρο της γνωστικής σύγκρουσης του Πιαζέ:
 - μια γνωστική σύγκρουση αναπτύσσεται όταν στη σκέψη ενός ατόμου εμφανίζεται μια αντίφαση ή μια ασυμβατότητα ανάμεσα στις ιδέες του, τις αναπαραστάσεις του, και τις πράξεις του.
- Στην ανάπτυξη της έννοιας της κοινωνικογνωστικής σύγκρουσης σημαντική συμβολή έχει διαδραματίσει η θεωρία του L. Vygotsky (Vygotsky, 1978), η οποία δίνει έμφαση στο ρόλο της γλώσσας και του ενήλικα στη μετάδοση των γνώσεων και στη γνωστική εξέλιξη του παιδιού.
- Για τον Vygotsky, η πραγματική κατεύθυνση της ανάπτυξης της σκέψης δεν κατευθύνεται από το ατομικό στο κοινωνικό, αλλά από το κοινωνικό στο ατομικό. Συνεπώς, η μάθηση έχει κοινωνική φύση.



Η κοινωνικογνωστική σύγκρουση στη σχολική τάξη

- Ένας ιδιαίτερα ενδιαφέρων όρος στη Διδακτική των Επιστημών είναι ο όρος της κοινωνικογνωστικής σύγκρουσης (conflict sociocognitif) που αναπτύχθηκε από τους Doise και Mugny (Doise & Mugny 1981).
- Η έννοια της κοινωνικογνωστικής σύγκρουσης αντιλαμβάνεται τη μάθηση ως διαδικασία προσωπικής οικοδόμησης των γνώσεων μέσω γνωστικών συγκρούσεων κοινωνικής προέλευσης.



Η χρησιμότητα της κοινωνικογνωστικής σύγκρουσης στα πλαίσια της Διδακτικής

- Η σύγκρουση αυτή, ως μία ασυμφωνία ανάμεσα σε υποκείμενα ανάλογων νοητικών δυνατοτήτων σχετικά με την λύση ενός προβλήματος συνιστά ένα μηχανισμό μέσω του οποίου η παιδική σκέψη οδηγείται σε εξισορρόπηση ανώτερου επιπέδου.
- Πρόκειται, δηλαδή, για τη διαδικασία κατά την οποία, όταν το άτομο αντιμετωπίζοντας ένα πρόβλημα διατυπώνει κάποια εκτίμηση, δέχεται από το κοινωνικό περιβάλλον μια συγκροτημένη αντίδραση που υπερασπίζεται με σαφήνεια απόψεις αντίθετες από τη δική του.
- Το υποκείμενο συνειδητοποιεί συνεπώς ότι εκτός από τη δική του άποψη υπάρχουν και άλλες θεωρήσεις, ενώ ταυτόχρονα η κοινωνικογνωστική σύγκρουση του παρέχει και νέες πληροφορίες και το καθιστά ικανό για διαφορετικές απαντήσεις.



Εννοιολογική αλλαγή

- Οι συγκρούσεις αυτές αποτελούν καταλυτικό στοιχείο της εννοιολογικής αλλαγής (conceptual change) (Vergnaud, 1994) , η οποία συνιστά αναπόσπαστο συστατικό της διδακτικής και της μαθησιακής διαδικασίας.
- Για παράδειγμα, όταν οι μαθητές αποδίδουν στον υπολογιστή ιδιότητες «καθολικής μηχανής», δηλαδή δυνατότητα επίλυσης κάθε τύπου προβλήματος θα πρέπει μέσω κατάλληλης διδακτικής παρέμβασης (παραδείγματα ερωτημάτων τα οποία ο υπολογιστής δεν μπορεί να επιλύσει) να προκαλείται σύγκρουση, η οποία και θα οδηγεί στην επιθυμητή εννοιολογική αλλαγή.
- Η προσέγγιση της εννοιολογικής αλλαγής, που επιτρέπει να ανανεωθεί σημαντικά η προβληματική της διδασκαλίας των επιστημών και της Πληροφορικής, εντάσσεται στα πλαίσια της εποικοδομιστικής προσέγγισης της μάθησης.



Τέλος

Αναπαραστάσεις-Κοινωνιογνωστική σύγκρουση

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Ζαχαρούλα Σμυρναίου. «Παιδαγωγικά, Γενικοί σκοποί της διδασκαλίας και διδακτικοί στόχοι, Αναπαραστάσεις-Κοινωνιογνωστική σύγκρουση». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/MATH18/>.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Σχήμα 1. Σχέσεις ανάμεσα σε αναπαράσταση και πραγματικότητα. Copyrighted.

