

Επιστημονικός Εγγραμματισμός

Γνωσιακή Υποδομή

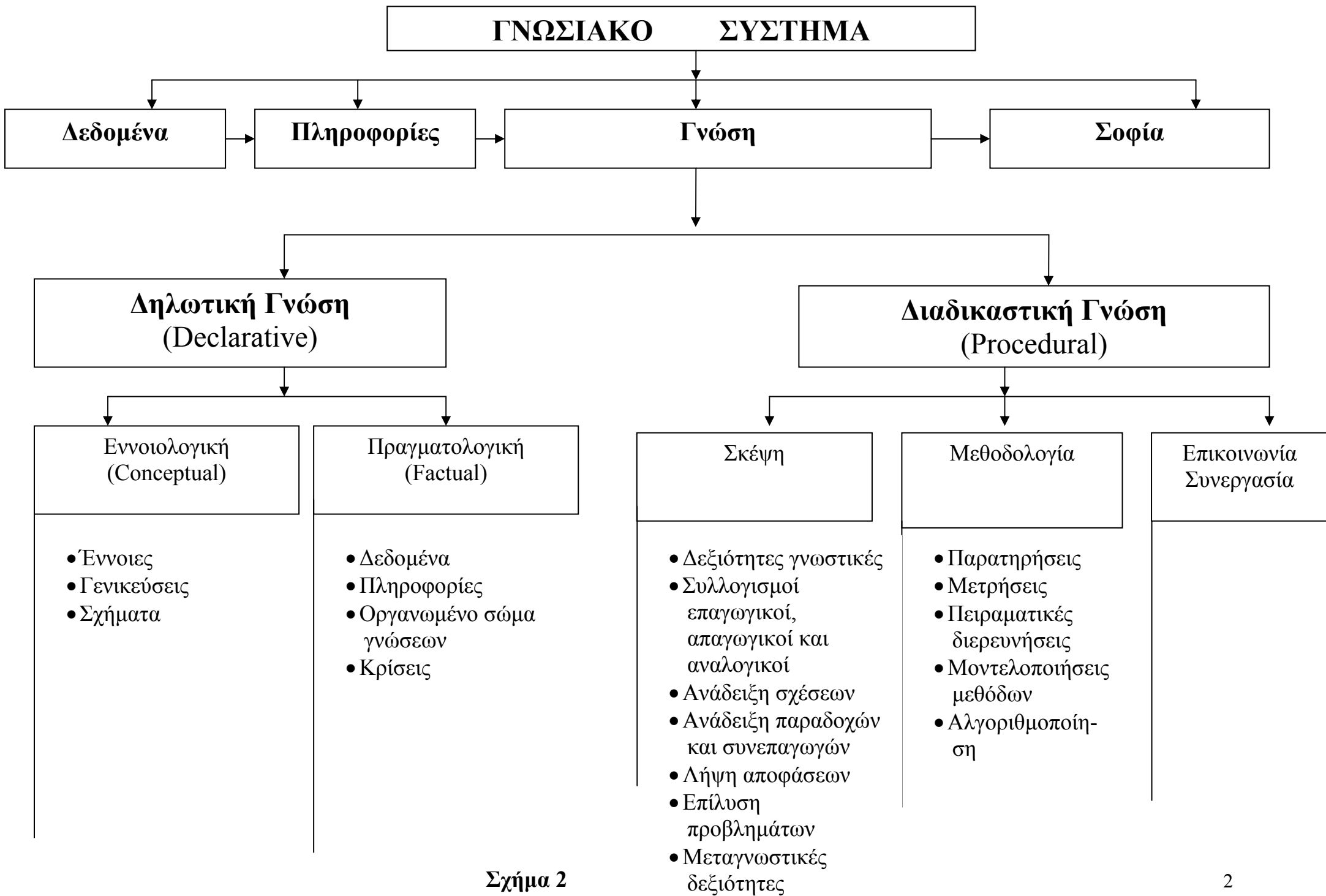
- **Εννοιολογική Γνώση (Conceptual Knowledge):**
 - α. Ερωτήματα Επιστήμης
 - β. Έννοιες Επιστήμης
 - γ. Αρχές και Γενικεύσεις
- **Πραγματολογική Γνώση: (factual knowledge)**
 - α. Κατανόηση
 - β. Συσχέτιση με εμπειρίες
 - γ. Συσχέτιση με κοινωνικές και φυσικές καταστάσεις
- **Διαδικαστική Γνώση (procedural knowledge):**
 - α. Μεθοδολογικές δεξιότητες
 - β. Συλλογιστικές διαδικασίες
- **Τεχνολογική Γνώση:**
 - α. Κατανόηση τεχνολογικών εφαρμογών
 - β. Δεξιότητες εφαρμογών

Κειμενική Πραγμάτωση

- **Ανάλυση Τυπικότητας**
- Λεξιλόγιο, Όροι, Σύμβολα, Γραφήματα, Τύποι, Πίνακες
- Ονοματοποίηση
- Υποτακτική Σύνταξη
- Παθητική Φωνή
- Οργάνωση δεδομένων με εξειδικευμένους τρόπους
- Εξειδικευμένη χρήση προθέσεων, συνδέσμων και εκφράσεων/διατυπώσεων
- B. **Ανάλυση Γλωσσικής Συνοχής**
 - Επαναλήψεις, Αντωνυμικές Αναφορές, Αντικαταστάσεις, Χρήσεις Συνωνυμίας, Υπερωνυμίας Μερωνυμίας
- Γ. **Ανάλυση Νοηματικής Συνεκτικότητας**
 1. Σκοπός και Τύπος Κειμένου
 2. Δομικά Στοιχεία
 3. Προτυπική Δομή
 4. Άξονας Συσχέτισης μέσω .
 - προσθετικών /αντιθετικών/ χρονικών/ επεξηγηματικών/ τοπικών/επιχειρηματολογικών /συγκριτικών δεικτών σύζευξης

Δηλαδή μικρο-μάθημα γλώσσας σε όλα τα μαθήματα!

Σχήμα 1



Σχήμα 2

Ερωτήματα Επιστημονικών Κλάδων

Επιστήμη θέτει ερωτήματα του τύπου:

Τι, ποιος, πού, πότε, πώς, πόσο και γιατί
αναφορικά με (α) οντότητες, (β)
διαδικασίες και (γ) φαινόμενα του
επιστητού.

A. Ιστορία

1. χρονικο- χωρικότητα
2. προθετικότητα
3. αιτιότητα
4. αποτίμηση

οντοτήτων,
διαδικασιών και
φαινομένων ιστορικού
γίνεσθαι

B. Γεωγραφία

1. χωροχρονικότητα
2. δομή
3. ταξινόμηση
4. αιτιότητα
5. αποτίμηση

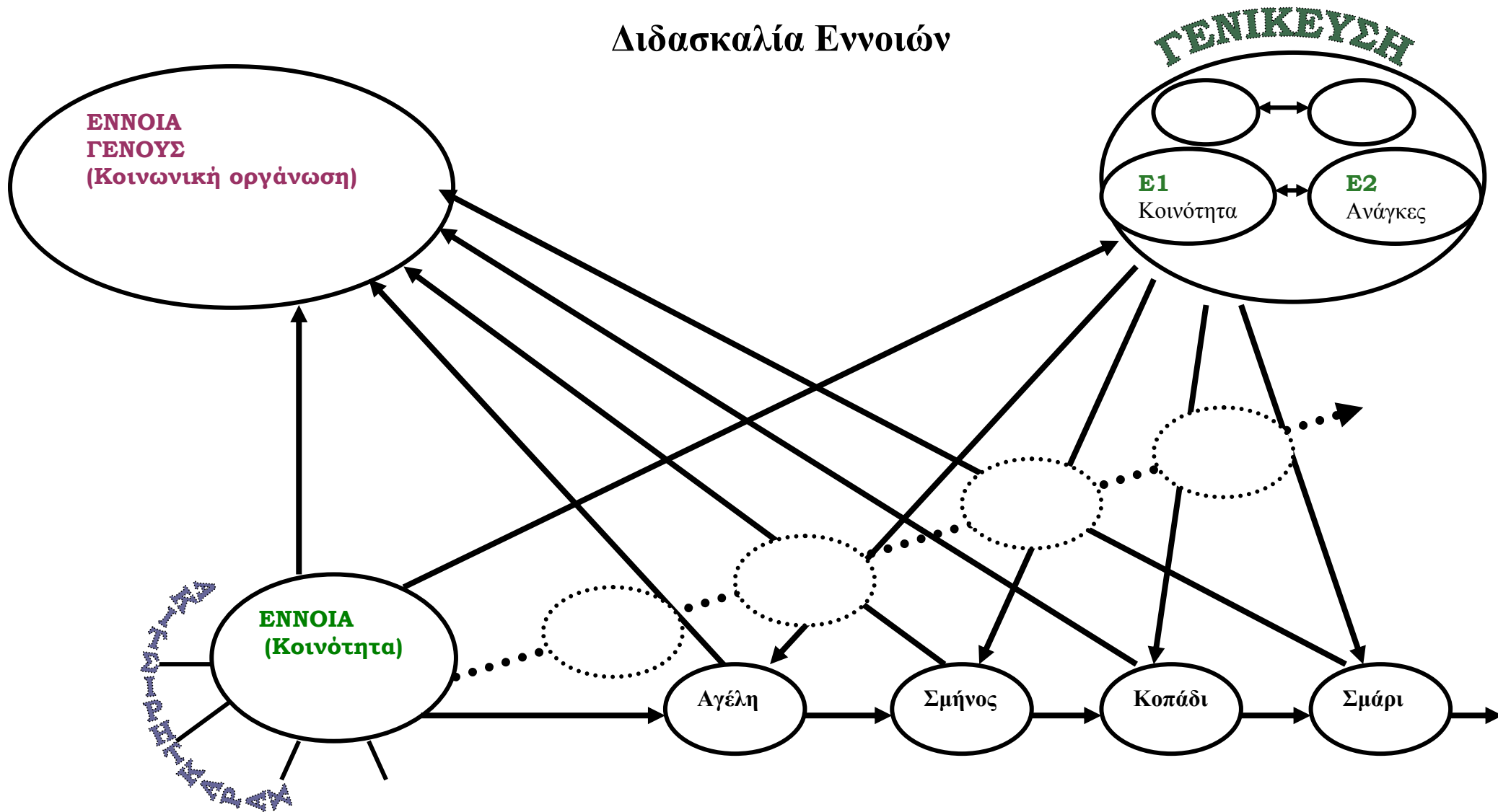
οντοτήτων,
διαδικασιών και
φαινομένων
γεωφυσικού και
ανθρωπογενούς
περιβάλλοντος στην
αλληλεξάρτησή τους

Γ. Φυσικές Επιστήμες

1. χωροχρονικότητα
2. δομή
3. ταξινόμηση
4. αιτιότητα
5. αποτίμηση
6. εφαρμογή

οντοτήτων,
διαδικασιών και
φαινομένων του
μικρόκοσμου και του
μακρόκοσμου.

Διδασκαλία Εννοιών



Σχήμα 3

Είδη Ορισμών

1. Ένταξης και χαρακτηριστικών

α. **Καρέκλα** είναι είδος καθίσματος (= έννοια γένους) μονοθέσιου, ερεισίνωτου (= χαρακτηριστικά)

β. Διδασκαλία:

γ.

2. Ένταξης και επεξήγησης

α. **Δέλτα ποταμού** καλείται το τμήμα του εδάφους (= έννοια γένους) το οποίο σχηματίζεται στις εκβολές των ποταμών και έχει σχήμα τρίγωνο (= επεξήγηση και χαρακτηριστικά).

β. **λιγνίτης**: γαιάνθρακας (=έννοια γένους) κατώτερης ποιότητας, καστανόμαυρου χρώματος, που σχηματίσθηκε.....(= χαρακτηριστικά και επεξήγηση).

γ. γαιάνθρακας:.....

δ.

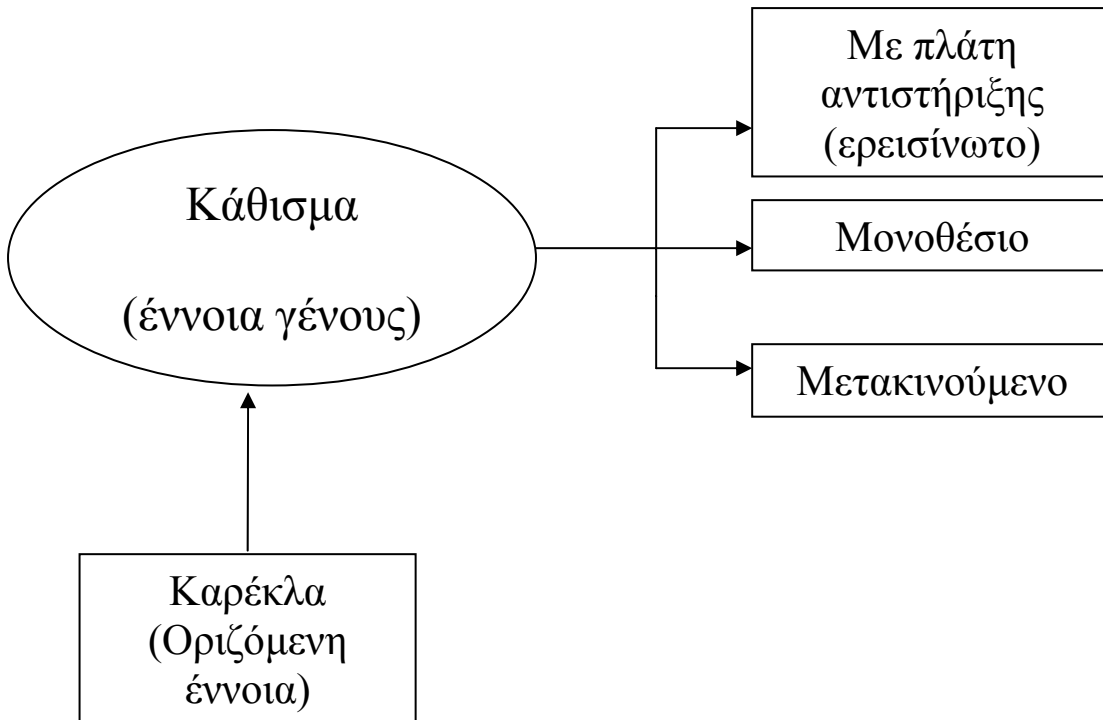
3. Ετυμολογικής ανάλυσης

α. **Δημοκρατία** είναι είδος πολιτεύματος (= έννοια) γένους κατά την οποία την εξουσία κατέχει ο λαός (=κρατεί ο λαός)

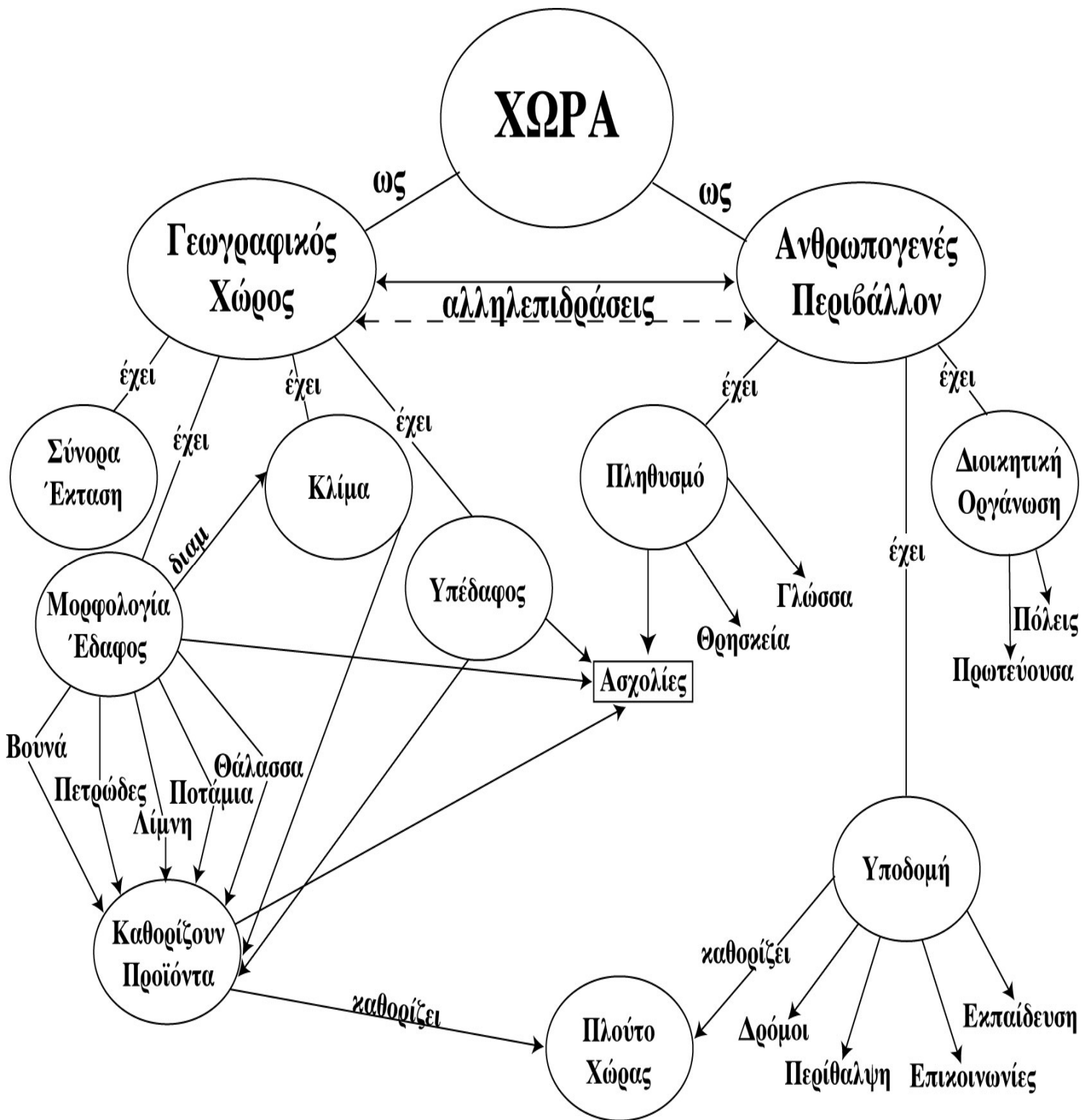
β. **Αυτονομία**:

5.Αθροιστικής παράθεσης καταλόγου πληροφοριών

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Εννοιολογικά Σχήματα:
Σχέσεις Εννοιών



Γλωσσική Συνοχή:

Μηχανισμοί Γλωσσικής Συνοχής

- 1. Λεξικές επαναλήψεις:** Προς αποφυγή παρανοήσεων τα επιστημονικά κείμενα επαναλαμβάνουν κεντρικούς όρους τους, αποφεύγοντας αντωνυμικές αντικαταστάσεις που ενδέχεται να προκαλέσουν σύγχυση.
- 2. Μερικές επαναλήψεις:** Γίνεται επανάληψη του όρου, αλλά με τη χρήση παραγώγου του αρχικού όρου. Π.χ. Πλημμύρησε και πάλι ο Έβρος. Είναι η τρίτη πλημμύρα της χρονιάς!
- 3. Αντωνυμικές αναφορές:** Αρχικά το κείμενο παραθέτει το όνομα και στη συνέχεια αναφέρεται σε αυτό μέσω (προσωπικών και δεικτικών) αντωνυμιών.
- 4. Σύνδεσμοι:** Χρησιμοποιούνται διαφορετικού τύπου σύνδεσμοι, για να γίνει σαφής η σχέση που συνδέει τα δεδομένα που παρατίθενται.
- 5. Ελλείψεις:** Δομικά απαραίτητα στοιχεία παραμένουν άρρητα, ως ευκόλως συναγόμενα από τα ενδοκειμενικά στοιχεία που προηγήθηκαν ή από εξωκειμενικά στοιχεία της περιστασης επικοινωνίας που υπονοούνται (βλ. και Αρχάκης 2005:68), όπως στα παρακάτω δύο παραδείγματα:
«-Τι έγινε ο Γιώργης, τον έχασα!» « -Άσε, από τότε που παντρεύτηκε τρέχει και δεν φτάνει.» (ενδοκειμενικά στοιχεία).
«-Σε έψαχνα το πρωί, πού είχες πάει;»
«-Του προφήτη Ηλία σήμερα και είχα τάξει μια λαμπάδα.» (εξωκειμενικά στοιχεία).
- 6. Εκφράσεις αντικατάστασης:** Εκφράσεις όπως ο προηγούμενος, ο πρώτος, ο δεύτερος, ο τελευταίος
- 7. Ρηματικές καταλήξεις:** Στην ελληνική και σε γλώσσες με παρόμοιο κλιτικό σύστημα οι ρηματικές καταλήξεις και τα γραμματικά γένη συμβάλλουν τα μέγιστα στην οικοδόμηση της συνοχής. Π.χ. «Διαφωνούμε με τους γονείς μου και στο φαγητό: Προτιμούν τα λαδερά, προτιμώ το κρέας».
- 8. Χρήσεις συνωνυμίας:** Πρόκειται για μια μορφή επανάληψης, με τη διαφορά ότι δεν χρησιμοποιείται στην επανάληψη ακριβώς ο ίδιος όρος, αλλά συνώνυμός του. Π.χ. «-Καλορίζικο το διαμέρισμα.
-Ευχαριστώ, αποκτήσαμε επιτέλους και εμείς το δικό μας σπίτι».
- 9. Χρήσεις υπερωνυμίας:** Αντί για τον όρο που χρησιμοποιήθηκε αρχικά γίνεται στη συνέχεια του κειμένου χρήση υπερωνύμου. Π.χ. «-Τρως κι άλλο πορτοκάλι; -Ναι, μου αρέσουν πολύ τα φρούτα».
- 10. Χρήσεις υπωνυμίας:** Π.χ. «-Καλορίζικο το σπίτι.
-Ευχαριστώ, αποκτήσαμε επιτέλους και εμείς το δικό μας κεραμίδι!».

Δείκτες Σύζευξης Νοημάτων

Σχέσεις συνδετικές: και, επιπλέον, εκτός από αυτά, μεταξύ των άλλων, όχι μόνον αλλά και, και το ένα και το άλλο, επιπροσθέτως, δεν φτάνει που... αλλά και, και αυτό και εκείνο, προσθέτω, συνάπτω, δεν αποκλείω, συναθροίζω, συμπεριλαμβάνω.

Σχέσεις αντιθετικές: όμως, αλλά, στον αντίποδα, αντιθέτως, από την άλλη μεριά, ναι μεν αλλά, εξάλλου, παρόλο που, αν και, εντούτοις, ωστόσο, αντιπαραθέτω, αντιπαραβάλλω, επιφυλάσσομαι, δεν συμμερίζομαι, αντιπροτείνω, αντιμάχομαι τις θέσεις του, αντιπαραθέση, αντίλογος, αντίρρηση, παρά τις προσδοκίες... όμως, τα υπέρ και τα κατά του θέματος.

Σχέσεις διαζευκτικές: ή το ένα ή το άλλο, είτε θέλεις είτε όχι, ούτε επαίνους ούτε ψόγους.

Σχέσεις συγκριτικές: το κυριότερο, συγκριτικά με, περισσότερο από, το πιο σαφές σε σχέση με, διαφορετικό από, στην πρώτη θέση από όλους, ιεράρχηση των..., αξιολόγηση των ..., επιλογή των..., κατάταξη με κριτήρια τη σημασία - το μέγεθος κ.λ.π., ταξινόμηση κατά το σχήμα κ.λ.π., προτεραιότητα.

Σχέσεις επεξηγηματικές: δηλαδή, με αυτό εννοώ, υπονοώ, αποσαφηνίζοντας, εξηγώντας, δίνοντας άλλη ερμηνεία, θέλω να πω.

Σχέσεις επαναληπτικές: με άλλα λόγια, επαναλαμβάνω, επανέρχομαι στο ίδιο, επαναφέρω το θέμα.

Σχέσεις επιμεριστικές: τρία είναι τα είδη της ελευθερίας, η ατομική, η κοινωνική, η εθνική.

Σχέσεις συμπερασματικές: συνεπώς, έτσι, γι' αυτό το λόγο, επομένως, ώστε, άρα, λοιπόν, ως εκ τούτου, συμπεραίνεται, συνεπάγεται, από τα παραπάνω, οδηγούμαστε σε, καταλήγουμε στο συμπέρασμα, το αποτέλεσμα είναι, ανακεφαλαιωτικά, συγκεντρωτικά.

Σχέσεις χρονικές: έπειτα, αργότερα, όταν, αφού κ.λ.π., ύστερα από αυτό, προηγουμένως, συγχρόνως, ταυτόχρονα, κατά τη διάρκεια, εντωμεταξύ, καθυστερημένα, κατά χρονική σειρά, κατά διαδοχικές φάσεις, ακολούθως, στη συνέχεια, πρώτα... μετά, όλες οι έννοιες της χρονικής βαθμίδας της ημέρας, του μήνα, του χρόνου κ.λ.π.

Σχέσεις αιτιολογικές: επειδή, διότι, με το αιτιολογικό, εξαιτίας, με αφορμή, τα κίνητρα-τα ελατήρια-οι ωστικές δυνάμεις των πράξεων, αυτό οδήγησε-δημιούργησε την κατάσταση, το έναυσμα της πράξης, κινητήριες δυνάμεις.

Σχέσεις υποθετικές: εάν, εάν και όταν, εάν και εφόσον, εάν και μόνον εάν, με τον όρο, με την προϋπόθεση, με τη δέσμευση να, με την υπόσχεση να, με την υποχρέωση να, σε περίπτωση (όμως) που.

Για τη θεια- Κοντύλω ή για τη Γιάννα Αγγελοπούλου;

«Η θεια μου η Κοντύλω» ήταν έκφραση που την άκουγε κανείς συχνά μέχρι τη δεκαετία του '70. Από τη δεκαετία αυτή, όμως, πολλά πράγματα άλλαξαν, διότι η Ελλάδα άρχισε να αναπτύσσεται και να αλλάζει σε πολλούς τομείς. Η αλλαγή, άλλωστε είναι διαδικασία της ζωής, η οποία, βέβαια, δεν χαρακτηρίζεται μόνο από αλλαγές, αλλά και από σταθερές παραμέτρους. Έτσι είναι πάντα, δεν υπάρχει μια και μόνη παράμετρος. Οι σύγχρονοι επιστήμονες μέσα από τη θεωρία του χάους προσπαθούν να βρουν αν είναι δυνατή η πρόβλεψη του τρόπου με τον οποίο συμπεραίνουν οι διαφορετικές παράμετροι. Βλέπετε, η πρόβλεψη απασχολεί τον άνθρωπο από την εποχή που άρχισε να σκέφτεται και να αισθάνεται. Στην υπηρεσία της πρόβλεψης εργάζονται τόσο οι επιστήμονες όσο και οι διάφοροι τσαρλατάνοι. Ακόμα και άτομα με υπεύθυνες θέσεις, όπως πολιτικοί και ισχυροί του χρήματος ζητούν τις υπηρεσίες τους. Αυτό σήμερα δεν μας ξενίζει και πολύ, διότι η κοινωνία μας είναι κυρίως κοινωνία προσφοράς υπηρεσιών και όχι τόσο παραγωγής προϊόντων. Όταν, όμως, επιτύχει κανείς είτε στην προσφορά υπηρεσιών είτε στην παραγωγή προϊόντων γίνεται ισχυρός οικονομικά, αλλά και πολιτικά, αν το θέλει. Και αν γίνει ισχυρός, μπορεί να γίνει και χρήσιμος στον τόπο του. Όμως, όταν οι πολιτικά και οικονομικά ισχυροί προσφέρουν κάτι από το χρήμα τους και την πολιτική ισχύ τους, αμφιβάλλουμε και δεν είμαστε σίγουροι για τις προθέσεις τους. Οι προθέσεις πάντα από μικρούς μας μπερδεύαν και μας δυσκόλευαν, από τότε που μας ανάγκαζε η δασκάλα να τις μάθουμε «απ' έξω και ανακατωτά»: εν, εξ... διά, μετά, υπέρ, κατά Αλλά και τώρα μεγάλοι που είμαστε δεν μας μπερδεύουν λιγότερο. Γιατί λίγο μπερδευτήκαμε διαβάζοντας όσα έγραφαν οι εφημερίδες πριν και μετά τους Ολυμπιακούς αγώνες υπέρ και κατά των αγαθών και ιδιοτελών προθέσεων της Γιάννας Αγγελοπούλου;

Ερώτημα: Το παραπάνω κείμενο έχει γλωσσική συνοχή, νοηματική συνεκτικότητα, και τα δύο ή τίποτα από τα δύο;

Διδασκαλία και Νοηματική Συνεκτικότητα

1. Κατανόηση κεντρικών ερωτημάτων κάθε επιστημονικού πεδίου (π.χ χρονικο-χωρικότητα, προθετικότητα, αιτιότητα και αποτίμηση των οντοτήτων, των διαδικασιών και των φαινομένων του ιστορικού γίνεσθαι).
2. Κατανόηση μεθοδολογικών διαδικασιών επιστημονικού κλάδου.
3. Εντοπισμός δομικών στοιχείων και σχημάτων δόμησης κειμενικών τύπων.
4. Συσχέτιση κεντρικών εννοιών και ιδεών κειμένου με αντίστοιχα νοητικά σχήματα αναγνώστη.
5. Εντοπισμός μηχανισμών γλωσσικής συνοχής και κειμενικών δεικτών νοηματικής συνεκτικότητας.
6. Συναγωγή κεντρικών ιδεών κειμένου.
7. Συσχέτιση κειμένου με εικονικές παραστάσεις.