**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ**

**Αξιολόγηση Παραγωγικών Συλλογισμών**

Ένας παραγωγικός συλλογισμός είναι **Λογικά Ορθός** ,όταν είναι **Έγκυρος** ,δηλαδή οι προκείμενές του οδηγούν με λογική αναγκαιότητα στο συμπέρασμα και **Αληθής** ταυτόχρονα ,όταν δηλαδή οι προκείμενές του και το συμπέρασμα ανταποκρίνονται στην αντικειμενική πραγματικότητα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ΕΓΚΥΡΟΣ** | **ΑΛΗΘΗΣ** | **ΛΟΓΙΚΑ ΟΡΘΟΣ** |
|  | Όλοι οι πλανήτες φωτίζονται από τον Ήλιο | Η Γη φωτίζεται από τον Ήλιο | Άρα, η Γη είναι πλανήτης |
| **2** | **ΜΗ ΕΓΚΥΡΟΣ** | **ΑΛΗΘΗΣ** | **ΜΗ ΛΟΓΙΚΑ ΟΡΘΟΣ** |
|  | Χθες το πρωί είχε ηλιοφάνεια | Χθες το πρωί πήγαμε εκδρομή | Άρα, σήμερα θα πάμε για ψώνια |
| **3** | **ΕΓΚΥΡΟΣ** | **ΜΗ ΑΛΗΘΗΣ** | **ΜΗ ΛΟΓΙΚΑ ΟΡΘΟΣ** |
|  | Ο Γιάννης είναι ψηλός | Το βουνό είναι ψηλό | Άρα, ο Γιάννης είναι βουνό |
| **4** | **ΜΗ ΕΓΚΥΡΟΣ** | **ΜΗ ΑΛΗΘΗΣ** | **ΜΗ ΛΟΓΙΚΑ ΟΡΘΟΣ** |
|  | Ο φίλος μου ,ο Πέτρος ,αξίζει το σεβασμό μου, | Παρόλο που με συκοφάντησε | Γιατί αγαπάει την αλήθεια και είναι ειλικρινής. |

**Αξιολόγηση Επαγωγικών Συλλογισμών**

Ένας Επαγωγικός Συλλογισμός είναι **Τέλειος** ή **Τέλεια Επαγωγή** ,δηλαδή λογικά ορθός, όταν οι προκείμενές του οδηγούν σε ένα **βέβαιο συμπέρασμα** που έχει μια καθολική ισχύ. Σε κάθε άλλη περίπτωση, χαρακτηρίζεται Ατελής Επαγωγικός (μη λογικά ορθός) ή Ατελής Επαγωγή.

**Πορεία Αξιολόγησης Επαγωγικού Συλλογισμού :**

1.Ελέγχουμε τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται (Γενίκευση, Αίτιο-Αποτέλεσμα, Αναλογία)

2. Ελέγχουμε κατόπιν τις προκείμενες και το συμπέρασμά του

**Ανάπτυξη με Γενίκευση**

|  |  |
| --- | --- |
| **Τέλεια Επαγωγή (στηρίζεται σε Επαρκή Στοιχεία)** | **Ατελής Επαγωγή (στηρίζεται σε μη επαρκή στοιχεία)** |
| Οι συμμαθητές μου στην τάξη έχουν γενικό βαθμό 20 στα φιλολογικά μαθήματα. Άρα , οι συμμαθητές μου είναι αριστούχοι στα φιλολογικά μαθήματα. | Σήμερα το πρωί ένας ταξιτζής μου έκλεψε το πορτοφόλι μου. Συμπεραίνω λοιπόν, ότι όλοι οι ταξιτζήδες είναι κλέφτες. |

**Ανάπτυξη με Αίτιο –Αποτέλεσμα**

|  |  |
| --- | --- |
| **Τέλεια Επαγωγή (το αίτιο είναι «ισχυρό» για να προκαλέσει το αποτέλεσμα)**  Η πολυκατοικία κατέρρευσε ,έπειτα από το σεισμό των 9 βαθμών της κλίμακας ρίχτερ που προηγήθηκε. | **Ατελής Επαγωγή (το αίτιο είναι υπεραπλουστευμένο**)  Σκοτώθηκε σε αυτοκινητικό δυστύχημα ,γιατί έτρεχε με την ταχύτητα των 10 χλμ/ώρα. |
| **Τέλεια Επαγωγή (Η αιτιώδης σχέση είναι λογική)**  Ο Παύλος έχει έφεση στα μαθηματικά. Επομένως , θα ακολουθήσει μάλλον τη Θετική Κατεύθυνση. | **Ατελής Επαγωγή (Η αιτιώδης σχέση είναι απλά χρονολογική, δηλαδή το αίτιο προηγείται του αποτελέσματος χρονικά ,χωρίς ουσιαστικά να το επηρεάζει)**  Είναι Τρίτη και 13. Άρα , κάτι κακό θα μου συμβεί. |
| **Τέλεια Επαγωγή (Το Αίτιο είναι Αναγκαίο και Επαρκές ταυτόχρονα)**  Οι συνθήκες της ατμοσφαιρικής πίεσης είναι κανονικές και η θερμοκρασία του νερού έχει ξεπεράσει τους 100 βαθμούς. Επομένως, το νερό βράζει. | **Ατελής Επαγωγή (Το Αίτιο είναι αναγκαίο ,αλλά δεν είναι επαρκές)**  Κάνει κρύο. Επομένως ,θα χιονίσει.  **(το Αίτιο είναι επαρκές ,αλλά δεν είναι αναγκαίο)**  Έχει έντονο άγχος. Επομένως ,θα πάθει έμφραγμα. |

**Ανάπτυξη με Αναλογία**

|  |  |
| --- | --- |
| **Κυριολεκτική Αναλογία (συγκρίνονται δυο όμοια ή παρόμοια «αντικείμενα»)** | **Μεταφορική Αναλογία (συγκρίνονται δύο ανόμοια «αντικείμενα»)** |
| **Τέλεια Επαγωγή (οι ομοιότητες είναι επαρκείς σε αριθμό και σχετικές με το θέμα)**  Όπως στη Χιροσίμα και στο Ναγκασάκι, έτσι και στην περίπτωση άλλης στρατιωτικής χρήσης πυρηνικών όπλων τα αποτελέσματα θα είναι ολέθρια. | **Τέλεια Επαγωγή (Η αναλογία έχει την αξία ενός λογικού επιχειρήματος)**  Τα παιδιά είναι σαν τα λουλούδια. Χρειάζονται και τα δυο φροντίδα και περιποίηση ,για να αναπτυχθούν. |
| **Ατελής Επαγωγή (οι ομοιότητες δεν είναι επαρκείς ή εξωθούνται πέρα από το επιτρεπόμενο-λογικό όριο)**  Ο μαθηματικός μου, όπως και ο φυσικός μου, δεν είναι καλοί καθηγητές ,γιατί καπνίζουν. | **Ατελής Επαγωγή (η αναλογία δεν έχει την αξία ενός λογικού επιχειρήματος)**  Όπως στα χαρτιά χρειάζεται κανείς τύχη ,για να κερδίσει, έτσι και στη ζωή τον πρώτο λόγο για την επιτυχία τον έχει πάντα η τύχη. |

**Παραλογικοί Συλλογισμοί**

|  |  |
| --- | --- |
| **Παραλογισμοί (πρόκειται για παραλογικούς συλλογισμούς που προκύπτουν από άγνοια ή από ένα λογικό σφάλμα)** | **Σοφίσματα (πρόκειται για εσκεμμένη προσπάθεια του πομπού να εξαπατήσει ή να παραπλανήσει το δέκτη)** |
| Ο αστυνομικός είναι όργανο.  Το μπουζούκι είναι όργανο.  Άρα , ο αστυνομικός είναι μπουζούκι. | Όποιος υπάρχει, σκέφτεται.  Εσύ δε σκέφτεσαι.  Άρα, εσύ δεν υπάρχεις. |

***ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ (ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΩΝ)***

1.**Να αξιολογήσετε τα παρακάτω επιχειρήματα ως προς την ορθότητά τους**

Α. Οι Έλληνες είναι φιλόξενοι άνθρωποι.

Ο Κώστας είναι Έλληνας.

Άρα, ο Κώστας είναι φιλόξενος άνθρωπος.

Β. Ο σωφρονισμός του παραβάτη προϋποθέτει τη φυσική του ύπαρξη.

Η θανατική ποινή καταστρέφει τη φυσική ύπαρξη του παραβάτη.

Επομένως, η θανατική ποινή αποκλείει την πιθανότητα σωφρονισμού του παραβάτη

Γ. Η πνευματικοί εργασία είναι ανώτερη από τη χειρωνακτική.

Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού ανήκει στην πνευματική εργασία και του ξυλουργού στη χειρωνακτική.

Επομένως, το επάγγελμα του εκπαιδευτικού είναι ανώτερο από αυτό του ξυλουργού.

Δ. Οι μαθητές που ασχολούνται με τον πρωταθλητισμό αφιερώνουν αρκετό χρόνο για προπόνηση.

Το χρόνο αυτό οι μαθητές θα μπορούσαν να τον αξιοποιήσουν διαβάζοντας για το σχο­λείο και τις εξετάσεις.

Επομένως, οι μαθητές δεν πρέπει να ασχολούνται με τον πρωταθλητισμό.

Ε. Τα μέρη του λόγου είναι λέξεις.

Το ουσιαστικό είναι μέρος του λόγου

Άρα, το ουσιαστικό είναι λέξη.

**2. Να εντοπίσεις τα είδη των επιχειρημάτων και να τα αξιολογήσεις ως προς την εγκυρότητα, αλήθεια και ορθότητά τους.**

α) Η ποινή αποτελεί μέσο αμυντικό, που χρησιμοποιεί η πολιτεία για να προστατεύσει τα μέλη και τους θεσμούς της, αλλά κυρίως μέσο παιδαγωγικό. Η ποινή πρέπει να αποβλέπει στη βελτίωση του αδικήσαντος και όχι στον εκφοβισμό. Άρα η ποινή πιθανόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εκφοβισπκά.

β) Ας μην αρχίσουμε τις διαμάχες των Σλαβοφίλων και των Ευρασιατών για το αν ανήκουμε και αν πρέπει να ανήκουμε στην Ευρώπη.

Γιατί απλούστατα δεν υπάρχει άλλος χώρος, όπου να μπορεί κανείς να ζήσει με ηθική, πολιτιστική και εθνική αξιοπρέπεια.

Άρα δεν υπάρχει άλλος δρόμος από την Ευρώπη.

γ) Σήμερα το βιοτικό και πνευματικό επίπεδο με τη ραγδαία ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας έχουν αναβαθμιστεί.

Σήμερα πολύ περισσότερες οικογένειες μπορούν να ανταποκριθούν οικονομικά στις απαι­τήσεις για ανώτατες σπουδές των παιδιών τους. Άρα σήμερα περισσότεροι νέοι άνθρωποι σπουδάζουν.

δ) Τα φυτοφάρμακα που περιέχουν επικίνδυνα στοιχεία για τον ανθρώπινο οργανισμό πρέπει να αποσύρονται.

Το Χ φυτοφάρμακο έχει επικίνδυνες επιπτώσεις για τον ανθρώπινο οργανισμό. Άρα το Χ φυτοφάρμακο πρέπει να αποσυρθεί.

ε) Στην Ισπανία ούτε ένας Ισπανός δεν μου μίλησε στα Αγγλικά. Άρα οι Ισπανοί δεν μιλούν Αγγλικά.

στ) Η γυναίκα στη διοίκηση είναι πιο σκληρή από έναν άντρα.

Η Δ/ντρια μου είναι γυναίκα.

Άρα η Δ/ντρια μου είναι πιθανόν να είναι σκληρή.

ζ) Με την εισαγωγή όλο και πιο σύγχρονων ηλεκτρονικών υπολογιστών αναμένεται να περιοριστεί το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό. Αναμένεται η εισαγωγή πιο σύγχρονων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αρα το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό ενδέχεται να περιοριστεί.

η) Οι πιο πετυχημένοι καρδιοχειρούργοι είναι Αμερικανοί.

Ο κ. Χ είναι πετυχημένος καρδιοχειρούργος.

Άρα ο κ. Χ είναι Αμερικάνος.

θ) Η Φυσική είναι μάθημα της θετικής και της Τεχνολογικής κατεύθυνσης. Τα Αρχαία Ελληνικά είναι μάθημα της θεωρητικής κατεύθυνσης. Άρα τα Αρχαία Ελληνικά πιθανόν δεν είναι μάθημα της θετικής και της Τεχνολογικής κατεύθυνσης.

ι) Τα φυτά είναι πράσινα.

Ο βάτραχος είναι πράσινος.

Άρα ο βάτραχος είναι φυτό.

κ) Η ανάπτυξη του ανθρώπου είναι σαν την ανάπτυξη του φυτού.

Όταν το περιβάλλον είναι ευνοϊκό αναπτύσσεται και η ανθρώπινη προσωπικότητα και το φυτό.

λ) Η Κατερίνα κρέμασε σε καρφιά της οικογενειακές φωτογραφίες.

Η Μαρία έκανε το ίδιο.

Άρα οι οικογενειακές φωτογραφίες κρέμονται σε καρφιά.

μ) Στη Νορβηγία, στη Σουηδία, στη Φιλανδία παρατηρούνται συχνά χαμηλές θερμοκρασίες.

Η Νορβηγία, η Σουηδία, η Φιλανδία είναι χώρες της Σκανδιναβικής Χερσονήσου. Άρα στις χώρες της Σκανδιναβικής Χερσονήσου παρατηρούνται συχνά χαμηλές θερμο­κρασίες.

ν) Κάποιος πιστεύει ότι οι ιστορίες του Χοντρού και του Λιγνού είναι πιο αστείες από όλες τις σύγχρονες κωμικές ταινίες.

Άρα, κάποιος πιστεύει ότι οι σύγχρονες κωμικές ταινίες είναι κατώτερες από τις ιστορίες του Χοντρού και του Λιγνού.

ξ) Ένας υποψήφιος πολιτικού κόμματος πρέπει να αντιδρά γρήγορα, να έχει σχέδιο, πρό­γραμμα, να προβλέπει τις κινήσεις των αντιπάλων... αν θέλει να κερδίσει τον αντίπαλο. Γρήγορη αντίδραση, σχεδιασμός, προγραμματισμός, προβλεψιμότητα... απαιτούνται από τον σκακιστή για να κερδίσει τον αντίπαλο.

Άρα οι ενέργειες του πολιτικού είναι παρόμοιες με τις ενέργειες του σκακιστή.

**3.Να αξιολογήσετε τα παρακάτω επιχειρήματα που αναπτύσσονται με την επαγωγική μέθοδο.**

1)Κάνει κρύο, συνεπώς θα χιονίσει.

2)Όπως το οικοσύστημα στηρίζεται σε φυσικούς νόμους ,που εξασφαλίζουν την αρμονία και την ισορροπία του, όμοια και η κοινωνική λειτουργία ,για να είναι εύρυθμη και ομαλή ,προϋποθέτει την ύπαρξη νόμων.

3) Δε φυσάει καθόλου ,άρα η θάλασσα θα είναι ακύμαντη .

4) Ο ουρανός είναι συννεφιασμένος . Άρα ,θα βρέξει.

5)Είναι εχέμυθος ,γιατί είναι κρυψίβουλος άνθρωπος.

6) Από τη στιγμή που αυξήθηκε ο αριθμός των μεταναστών στη χώρα μας σημειώθηκε σημαντική άνοδος στα ποσοστά εγκληματικότητας . Άρα, οι μετανάστες είναι επικίνδυνοι για τη δημόσια τάξη και ασφάλεια.

7) Θα αναπτύξει έλκος στομάχου, γιατί έχει έντονο άγχος.

8) Οι αρχαίοι Έλληνες δημιούργησαν το σημαντικότερο πολιτισμό της αρχαιότητας. Άρα , το έθνος μας είναι ανώτερο από κάθε άλλο.

9)Φροντίζει τη διατροφή του και γι' αυτό είναι υγιής.

10) Όπως στα χαρτιά χρειάζεται κανείς τύχη για να κερδίσει ,έτσι και στη ζωή τον πρώτο λόγο έχει πάντα η τύχη.

**4.Να εξετάσεις τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονται οι επαγωγικοί συλλογι­σμοί που ακολουθούν, καθώς και αν η επαγωγή είναι τέλεια ή ατελής.**

α) Τα Αρχαία Ελληνικά είναι μάθημα της θεωρητικής κατεύθυνσης.

Τα Λατινικά είναι μάθημα θεωρητικής κατεύθυνσης.

Τα μαθήματα της θεωρητικής κατεύθυνσης εξετάζονται Πανελλαδικά. Άρα όλα τα μαθήματα της θεωρητικής κατεύθυνσης εξετάζονται Πανελλαδικά.

β) Στη ζωή τίποτα δεν είναι σταθερό.

Όπως οι εποχές του έτους διαδέχονται η μια την άλλη, έτσι και οι πολιτικές ιδέες αλλά­ζουν.

Άρα στη ζωή όλα αλλάζουν.

γ) Ο χρυσός, ο σίδηρος, ο χαλκός... είναι μέταλλα. Τα μέταλλα είναι αγώγιμα σώματα. Άρα όλα τα αγώγιμα σώματα είναι μέταλλα.

δ) Η Ελένη δεν τα κατάφερε στις εξετάσεις, επειδή την παραμονή των εξετάσεων της Χημείας είχε 37 πυρετό.

Άρα όσοι έχουν 37 πυρετό δεν θα τα καταφέρουν στις εξετάσεις.

ε) Σήμερα έχει πολύ κρύο. Όταν κάνει κρύο χιονίζει. Άρα κάθε φορά που κάνει κρύο χιονίζει.

στ) Το κάπνισμα ευθύνεται για τον καρκίνο των πνευμόνων. Ο Χ είναι συστηματικός καπνιστής.

Άρα οι συστηματικοί καπνιστές θα νοσήσουν από τον καρκίνο των πνευμόνων.

ζ) Οι αρχαίοι Έλληνες δεν έβαζαν ποτέ το άλογο σε βαριές δουλειές, γιατί το αγαπούσαν. Για το όργωμα χρησιμοποιούσαν βόδια για το κουβάλημα και έζευαν μουλάρια στο αμά­ξι.

Άρα τα βόδια και τα μουλάρια τα είχαν για τις βαριές δουλειές.

η) Το τραπέζι είναι ξύλινο. Τα κουφώματα είναι ξύλινα. Άρα όλα τα κουφώματα είναι τραπέζια.

θ) Με τη χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών συσκευών ο άνθρωπος απαλλάχθηκε από τη χει­ρωνακτική εργασία, με τη χρησιμοποίηση του Η/Υ απαλλάχθηκε από τον πνευματικό μόχθο.

Οι ηλεκτρικές συσκευές και ο Η/Υ αποτελούν τεχνολογικά μέσα.

Άρα η τεχνολογία απάλλαξε τον άνθρωπο από τη χειρωνακτική και πνευματική εργασία.

ι) Όλοι οι αρχαίοι Έλληνες και Ρωμαίοι ρήτορες ήξεραν πότε να χρησιμοποιήσουν τη λογική και πότε τους άλλους τρόπους πειθούς.

Μελέτησαν δομημένες αγορεύσεις, ήταν μάστορες του ύφους, έβγαζαν λόγο με κατάλ­ληλες χειρονομίες και διακυμάνσεις της φωνής... Άρα όλοι οι αρχαίοι Έλληνες και Ρωμαίοι ρήτορες ήταν επιδέξιοι.

κ) Η Ελλάδα, η Γαλλία, η Ισπανία... στην εξωτερική τους πολιτική, ακολουθούν του κανόνες του Διεθνούς Δικαίου, όπως τα άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Ελλάδα, η Γαλλία, η Ισπανία... είναι μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Άρα όλα τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ακολουθούν τους κανόνες του Διε­θνούς Δικαίου στην εξωτερική τους πολιτική.

λ) Ο Αλέξανδρος έχει αρχές και αξίες στη ζωή του. Ο Αλέξανδρος είναι φοιτητής.

Άρα: όλοι οι φοιτητές έχουν αρχές και αξίες.

μ) Όταν το φανάρι είναι κόκκινο ή πορτοκαλί απαγορεύεται η διάβαση στους πεζούς. Το φανάρι είναι πράσινο. Άρα: επιτρέπεται η διάβαση στους πεζούς.

ν) Ότι μέχρι σήμερα μπορούσε ένας καταναλωτής να εντοπίσει στα καταστήματα σήμερα μπορεί να τα αναζητήσει μέσω του internet. Άρα το internet μοιάζει με κατάστημα.