**6.1 ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

**4ο ΘΕΜΑ**

Επικοινωνείτε σχεδόν καθημερινά με τους φίλους σας μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του διαδικτύου από απόσταση και στιγμιαία.

α) Θεωρείτε ότι η τεχνολογία έλυσε τα προβλήματα της διαπροσωπικής επικοινωνίας;.

β) Μπορεί να θεωρηθεί η χρήση της τεχνολογίας ως ένας συντελεστής βελτίωσης της διαπροσωπικής επικοινωνίας; Δικαιολογείστε την απάντησή σας.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Η τεχνολογία δεν έλυσε τα προβλήματα διαπροσωπικής επικοινωνίας, τα μετέφερε απλά στις οθόνες και στα πληκτρολόγια. Οι ευκολίες επικοινωνίας δεν αρκούν, για να βελτιώσουν το περιεχόμενό της. Κι όσο πιο εύκολα επικοινωνούμε κάθε στιγμή με άλλα άτομα, που βρίσκονται σε άλλη χώρα ή άλλη ήπειρο, τόσο πιο γρήγορα συνειδητοποιούμε ότι υπάρχουν προβλήματα αλληλοκατανόησης.

β) Ενώ η τεχνολογία επιτρέπει στα άτομα να έρθουν πιο κοντά το ένα στο άλλο, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως ένας συντελεστής βελτίωσης της διαπροσωπικής επικοινωνίας. Γιατί η πιο δύσκολη, απροσδιόριστη και περίπλοκη πλευρά της επικοινωνιακής σχέσης είναι ο άλλος. Δεν υπάρχει επικοινωνία δίχως τουλάχιστον δύο άτομα και κάθε επικοινωνιακή σχέση περιέχει παρερμηνείες, διφορούμενα νοήματα ή μηνύματα, εμφάνιση απρόσμενων σημασιών απώλεια άλλων… Κάθε επικοινωνία δεν γίνεται χωρίς αποτυχία, χωρίς το συναίσθημα ότι κάτι χρειάζεται να προστεθεί σε αυτή για να καλυτερεύσει.

**6.1.1 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

**2ο ΘΕΜΑ**

**1.**Η τεχνολογία κατέχει μία σημαντική θέση στις σύγχρονες κοινωνίες: κάνει την επικοινωνία ταχύτερη και λύνει το πρόβλημα της απόστασης που χωρίζει ένα πομπό από ένα δέκτη.

α) Τι προσδοκίες καλλιεργούνται από τα μέσα επικοινωνίας;

β) Τι αποδίδουμε με αυτό τον τρόπο στην τεχνολογία;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Τα μέσα επικοινωνίας τρέφουν την προσδοκία για μια καλύτερη επικοινωνία και κατανόηση ανάμεσα στα άτομα.

β) Με αυτόν τον τρόπο, αποδίδουμε στην τεχνολογία τη δύναμη να καθορίζει αυτόνομα τη διαπροσωπική επικοινωνία και κατά συνέπεια την αντίστοιχη μορφή επικοινωνίας.

**2.** Η βελτίωση της διαπροσωπικής επικοινωνίας μπορεί να αναζητηθεί στο κατεξοχήν εργαλείο της: τη γλώσσα.

α) Εξηγείστε γιατί συμβαίνει αυτό;

β) Τι προϋπόθεση χρειάζεται να υπάρχει;

γ) Θεωρείται ότι αν πληρείται η προϋπόθεση αυτή, είναι αρκετό; Δικαιολογήστε την απάντησή σας με ένα σχετικό παράδειγμα.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Η βελτίωση της διαπροσωπικής επικοινωνίας μπορεί να αναζητηθεί στο κατεξοχήν εργαλείο της: τη γλώσσα, γιατί ο άνθρωπος δεν είναι μονάχα ένα κοινωνικό ον, αλλά ένα κοινωνικό ον που κατέχει το λόγο.

β) Χρειάζεται κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας μας με τους άλλους να χρησιμοποιούμε μία κοινή γλώσσα.

γ) Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι αν όλοι κάνουμε χρήση της ίδιας γλώσσας, η κοινωνική επικοινωνία θα καλυτερεύσει. Η επικοινωνία, για παράδειγμα, ανάμεσα σε όσους μιλούν αγγλικά, ή ελληνικά, ή ρωσικά δεν είναι αναγκαστικά η ιδανικότερη.

**4ο ΘΕΜΑ**

Σε ένα υποθετικό σενάριο, είστε μέλος του δεκαπενταμελούς συμβουλίου του σχολείου σας και συζητάτε με τα άλλα μέλη προκειμένου να συνεννοηθείτε για την πενταήμερη εκδρομή σας ως τάξη.

α) Τι σημαίνει αυτή η συλλογική συνεννόηση;

β) Τι προϋποθέτει ώστε να έχει επιτυχημένη έκβαση;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Η συλλογική συνεννόηση σημαίνει ότι τα άτομα που βρίσκονται σε μία σχέση επικοινωνίας δεσμεύονται να καθορίσουν τα όρια της δράσης τους, δηλαδή να ορίσουν το πλαίσιο δράσης μέσα στο οποίο όλοι ανεξαίρετα θα μπορούν να κινούνται με τρόπο αρμονικό σε σχέση με τους άλλους.

β) Αυτό προϋποθέτει την αναγνώριση από κάθε άτομο της ιδιαιτερότητας του άλλου. Αν θεωρούμε εκ των προτέρων ότι ο άλλος είναι εχθρός, τότε εισχωρούμε σε μία διαδικασία διαμάχης με αυτόν. Ο άλλος δεν είναι από πριν αντίπαλος. Είτε γίνεται αντίπαλος, γιατί δεν του αναγνωρίζουμε την ιδιαιτερότητά του, την προσωπικότητά του, δεν του δίνουμε δηλαδή το δικαίωμα να είναι συνομιλητής μας. Είτε γίνεται αντίπαλος, γιατί είναι αυτός που μας απορρίπτει ως ανάξιους να διαπραγματευτούμε μαζί του το πλαίσιο της κοινής δράσης μας.

**6.1.2 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΣ**

**4ο ΘΕΜΑ**

Σε μία επικοινωνιακή σχέση, το γλωσσικό μέσο αποτελεί την προϋπόθεση για την αλληλοκατανόηση ανάμεσα στα άτομα.

α) Είναι αυτό αρκετό; Δικαιολογείστε την απάντηση σας.

β) Τι απαιτείται λοιπόν σε σχέση με τα παραπάνω; Τι σημαίνει αυτό;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Σε μία επικοινωνιακή σχέση, αν και το γλωσσικό μέσο αποτελεί την προϋπόθεση για την αλληλοκατανόηση ανάμεσα στα άτομα, εν τούτοις αυτό δεν είναι αρκετό. Χρειάζεται επιπλέον να ορίσουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα συμφωνήσουν ότι θα μπορούν να δρουν. Με άλλα λόγια, χρειάζεται να καθορίσουν τα όρια μέσα στα οποία θα μπορούν να συντονίσουν τη δράση τους.

Β) Απαιτείται λοιπόν να καταλήξουν σε μία απόφαση κοινή σχετικά με το πλαίσιο δράσης τους. Αυτό σημαίνει ότι το κάθε άτομο χρειάζεται να κατευθύνεται με γνώμονα τη χαλάρωση των αντιπαλοτήτων και των αντιθέσεων, που είναι λογικό να προκύψουν σε μία κατάσταση αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα άτομα.

**6.2 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕΣΩ ΧΟΡΟΥ, ΜΟΥΣΙΚΗΣ, ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ, ΓΛΥΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**

**2ο ΘΕΜΑ**

**1.** Η τέχνη είναι μία από τις μορφές κοινωνικής συνείδησης και έκφρασης. Είναι ένα μέσο κατανόησης του φυσικού και του κοινωνικού κόσμου.

α) Τι εκφράζει η τέχνη;

β) Τι γίνεται με αυτό τον τρόπο ο κάθε καλλιτέχνης;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Εκφράζει τη ζωή της φύσης και τη ζωή της κοινωνίας, δηλαδή την πραγματικότητα. Μία έκφραση όχι σε αυστηρή λογική, ούτε ανεξάρτητη ή χωρισμένη από τη γνώση, αλλά με αισθητικές μορφές που καλλιεργούν το αισθητικά ωραίο.

β) Με αυτόν τον τρόπο ο καλλιτέχνης μπορεί να βλέπει την ουσία της ζωής, το βασικό περιεχόμενο της κοινωνίας, γίνεται δηλαδή ένας κριτής της πραγματικότητας. Η προσοχή του είναι στραμμένη στους ανθρώπους και την πραγματικότητά τους, είναι συμμέτοχος της αλλαγής και της εξέλιξης της κοινωνίας.

Σελίδα 179

**2.** Πόσο σημαντική είναι η τέχνη για τον άνθρωπο από τις πρώτες μέρες της ζωής του; Εξηγείστε το με ένα σχετικό παράδειγμα.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

Απαιτείται ένα από τα παρακάτω παραδείγματα:

 Για να δούμε πόσο σημαντική είναι η τέχνη για τον άνθρωπο από τις πρώτες μέρες της ζωής του, θα πάρουμε ως παράδειγμα το νανούρισμα. Είναι μία μορφή τέχνης, από τη μια οι στίχοι και από την άλλη η μελωδία. Τραγουδάμε στο μωρό, για να κοιμηθεί και αυτό ησυχάζει. Είναι μία μορφή επικοινωνίας ανάμεσα στο μωρό και στους γονείς του.

 Το ίδιο συμβαίνει και με το παραμύθι, τη λογοτεχνία. Τα παραμύθια που βοηθούν να απομακρυνθούν τα παιδιά από την πραγματικότητα και να μπουν σε ένα κόσμο φανταστικό. Τα παιδιά παρατηρούν τη συμπεριφορά των φανταστικών προσώπων και μαθαίνουν να αισθάνονται, να χαίρονται, να λυπούνται, να βλέπουν το κακό και το καλό. Όμως παράλληλα και σταδιακά καταλαβαίνουν τη διαφορά ανάμεσα στα πραγματικά πρόσωπα και στα φανταστικά.

Σελίδα 179

**4ο ΘΕΜΑ**

1.Η δημιουργία εικόνων, η σύνθεση μουσικής, η γλυπτική, ο χορός κι άλλες μορφές καλλιτεχνικής έκφρασης, είναι για τους καλλιτέχνες δραστηριότητες αυτοεκτίμησης, αυτοαντίληψης. Δώστε ένα σχετικό παράδειγμα.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

Απαιτείται ένα από τα παρακάτω παραδείγματα:

 Για παράδειγμα, σε ένα παιδί κωφάλαλο, που δεν ακούει και δεν μιλάει, η δημιουργία εικόνων είναι μέσο έκφρασης, όπως επίσης η δυνατή μουσική κι ένα ξύλινο πάτωμα δημιουργούν κάποιες δονήσεις που το βοηθούν στην έκφραση μέσω του χορού και της κίνησης του σώματος.

 Στα τυφλά παιδιά, η αφή σε συνδυασμό με τη γνώση της κίνησης και την

αισθητικότητά τους, έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μοναδικών καλλιτεχνικών έργων. Αισθάνονται την υφή του χαρτιού, ο πηλός έχει επιπλέον μία χαρακτηριστική μυρωδιά που τους θυμίζει κάποια πράγματα, ο μαρκαδόρος έχει διαφορετικό ήχο από την ξυλομπογιά και προκαλεί διαφορετικά συναισθήματα.

**2.** Σε ένα υποθετικό σενάριο, σας αρέσει να πηγαίνετε, όποτε μπορείτε, σε συναυλίες αγαπημένων σας καλλιτεχνών, γιατί αισθάνεστε ως ανάγκη έκφρασης την ύπαρξη της τέχνης στη ζωή σας.

Τι άλλες ανάγκες υπάρχουν σε σχέση με την τέχνη και τι μας προσφέρει η ικανοποίησή τους;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

 Από τη μία μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει η ανάγκη για ψυχαγωγία. Η τέχνη ηρεμεί, ξεκουράζει, διασκεδάζει. Μας βοηθάει να αφήνουμε τη φαντασία μας ελεύθερη. Να έρθουμε σε επαφή με κάτι που βρίσκεται πέρα από μας, να δούμε και να γνωρίσουμε αυτό που εμείς δεν μπορούμε για διάφορους λόγους να εκφράσουμε καλλιτεχνικά. Δεν μπορεί ο καθένας ό,τι βλέπει να το φαντάζεται σε πίνακα κι ό,τι ακούει να το συνθέτει σε μελωδία.

 Από την άλλη, υπάρχει επίσης μία ανάγκη να γνωρίσουμε την έκφραση ενός άλλου ανθρώπου, να τον γνωρίσουμε μέσω της φαντασίας του, από τον τρόπο που βλέπει, που ακούει την πραγματικότητα. Ψάχνουμε να γνωρίσουμε αυτό που ο καλλιτέχνης θέλει να μας δείξει, το νόημα που θέλει να μας μεταδώσει. Να πάρουμε αυτό το νόημα και να δώσουμε άλλη ώθηση στη ζωή μας, να τη δούμε διαφορετικά.

**6.3 ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

**2ο ΘΕΜΑ**

**1.** Τα μέσα μαζικής επικοινωνίας ή με άλλα λόγια ΜΜΕ αποτελούν κανάλια μετάδοσης (ο τύπος, το ραδιόφωνο, η τηλεόραση) του ίδιου μηνύματος σε ένα ευρύ κοινό, δηλαδή στον οποιοδήποτε.

α) Αιτιολογείστε τα παραπάνω δίνοντας ένα σχετικό παράδειγμα.

β) Ως ισχυρά μέσα πληροφόρησης, εκπαίδευσης και πληροφορίας τα ΜΜΕ, σε ποιο βαθμό και τι μπορούν να επηρεάσουν;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Για παράδειγμα, ένα άρθρο μίας εφημερίδας αναπαράγεται τόσες φορές όσα και τα αντίτυπα της συγκεκριμένης εφημερίδας και αναφέρεται σε ένα κοινό τοπικό, περιφερειακό, εθνικό, ευρωπαϊκό ή παγκόσμιο ανάλογα με το αν η εφημερίδα αυτή κυκλοφορεί σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό ή παγκόσμιο επίπεδο.

β) Τα ΜΜΕ είναι ισχυρά μέσα πληροφόρησης, εκπαίδευσης και πληροφορίας, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν σε διαφορετικούς βαθμούς τη νοοτροπία μας, τις συμπεριφορές μας, τα ήθη μας, τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον εαυτό μας και το περιβάλλον μας (οικογενειακό και ευρύτερα κοινωνικό).

**2.**Η μαζική επικοινωνία σημαίνει μία κοινωνική διαδικασία, η οποία πραγματοποιείται διαμέσου των ΜΜΕ.

α) Τι περιλαμβάνει αυτή η διαδικασία;

β) Δώστε ένα σχετικό παράδειγμα.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Η διαδικασία της μαζικής επικοινωνίας περιλαμβάνει τα άτομα που συλλέγουν τα δεδομένα, τα επεξεργάζονται και τα διοχετεύουν στο ευρύ κοινό: τους επικοινωνητές. Περιλαμβάνει, επίσης, το ευρύ ανώνυμο κοινό, που είναι ο δέκτης μηνυμάτων , καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μεταδίδονται τα μηνύματα.

Β) Για παράδειγμα, σε ορισμένα κανάλια της ελληνικής τηλεόρασης διαφημίζεται το βραδινό δελτίο ειδήσεων. Παρουσιάζονται δηλαδή αρκετά νωρίτερα από την έναρξη του δελτίου, οι «καυτές» ειδήσεις που θα ακολουθήσουν μετά από κάποιο σήριαλ ή εκπομπή μεγάλης τηλεθέασης. Αναγγέλλονται επίσης και οι πρωταγωνιστές του δελτίου ειδήσεων, δηλαδή οι εκφωνητές. Δεν έχει λοιπόν παρά να αρχίσει το θέαμα.

**6.4 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕΣΩ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**2ο ΘΕΜΑ**

**1.** Με τη βοήθεια ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή και μίας πρίζας τηλεφώνου μπορούμε να συνδεθούμε με το διαδίκτυο (internet), με το δίκτυο των δικτύων.

α) Τι δυνατότητα μας προσφέρει αυτή η σύνδεση;

β) Τι δημιουργούμε με τη χρήση των τεχνικών μέσων;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Μπορούμε να περιπλανηθούμε με ή χωρίς σκοπό στον κυβερνοχώρο του διαδικτύου, δηλαδή σε ένα χώρο ηλεκτρονικό και άυλο. Αυτός ό χώρος προσομοιάζει σε έναν πραγματικό χώρο.

β) Χρησιμοποιώντας τεχνικά μέσα, για να επικοινωνήσουμε από απόσταση με ένα ή περισσότερα άτομα, δημιουργούμε την εντύπωση μίας πραγματικότητας, δηλαδή μία εικονική πραγματικότητα.

γ) Για παράδειγμα, οι αστροναύτες, οι οποίοι, επειδή εκπαιδεύονται σε συνθήκες έλλειψης βαρύτητας, έχουν την εντύπωση ότι είναι σε μία κατάσταση έλλειψης βαρύτητας. Οι τεχνικές συνθήκες που δημιουργούνται μέσα σε ένα ερευνητικό εργαστήριο στη Γη, μοιάζουν με αυτές που πραγματικά υπάρχουν στο διάστημα. Κατασκευάζεται δηλαδή μία εικονική πραγματικότητα. Οι αστροναύτες βιώνουν αυτή την πραγματικότητα (συνθήκες προσομοίωσης), έχοντας την εντύπωση ότι είναι αληθινή.

**2.** Πώς συντελείται η μετάδοση των πληροφοριών και τι συνέπειες έχει;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

Η μετάδοση των πληροφοριών συντελείται με πολύ γρήγορες ταχύτητες, κάτι που έχει ως συνέπεια την πλήρη αποδυνάμωση της αντίληψής μας για την πραγματικότητα. Δεν αντιλαμβανόμαστε τη διαδικασία μίας επικοινωνίας που καταλήγει στην εμφάνιση μίας πληροφορίας. Όλα γίνονται για μας γκρίζα, ακριβώς όπως ένας πολύχρωμος παιδικός μύλος ο οποίος, όταν γυρίζει πολύ γρήγορα, αποκτά ένα γκρίζο χρώμα

**6.5 ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

**2ο ΘΕΜΑ**

**1.** Προκειμένου να επικοινωνήσουν τα κωφάλαλα άτομα καταφεύγουν στη νοηματική γλώσσα.

α) Τι χρειάζεται στην αρχή για την κατανόησή της;

β) Από τι αποτελείται η νοηματική γλώσσα;

γ) Τι είναι χρησιμότερο να γίνεται σε άτομα που δεν είναι τελείως κωφά; Με ποιο σκοπό;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Στην αρχή χρειάζεται η κατανόηση της προέλευσης των νοημάτων, ώστε να επιτευχθεί η σκέψη σε νοηματική μορφή.

β) Η νοηματική γλώσσα αποτελείται από νοήματα που εκφράζουν αντικείμενα, έννοιες, είτε από αλφάβητο, το οποίο χρησιμοποιείται, για να «γράφονται» οι λέξεις που δεν δίνονται με νόημα.

γ) Επειδή πολλά άτομα δεν είναι τελείως κωφά, είναι χρησιμότερο, ενώ γίνεται η χρήση της νοηματικής γλώσσας, παράλληλα να μιλάμε κανονικά και αργά, ώστε να τους βοηθάμε να αντιλαμβάνονται και τις κινήσεις των χειλιών, σε συνδυασμό με τις κινήσεις του νεύματος (χειλική ανάγνωση ή χειλανάγνωση).

 **2.** Υπάρχει μία διαφορετική μορφή επικοινωνίας που στηρίζεται σε κώδικα και ονομάζεται κωδικοποιημένη μορφή επικοινωνίας. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η μορφή Μορς.

α) Πώς δίνονται τα μηνύματα σε αυτή τη μορφή επικοινωνίας και πώς αναπαρίστανται οπτικά;

β) Σε τι βοήθησε αυτή η μορφή επικοινωνίας; Δώστε ένα παράδειγμα.

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Τα μηνύματα δίνονται σε ένα ιδιαίτερο ακουστικό αλφάβητο με σύντομους και μακριούς ήχους. Οπτικά αυτοί οι ήχοι μπορούν να αναπαρασταθούν οι μεν σύντομοι με τελείες και οι δε μακριοί με παύλες.

β) Αυτή η κωδικοποίηση βοήθησε τους ανθρώπους να επικοινωνήσουν γρήγορα και αποτελεσματικά. Για παράδειγμα, οι ναυτικοί χρησιμοποιούσαν τα σήματα Μορς για να επικοινωνήσουν μέχρι τα τέλη του 1998, οπότε εδραιώθηκε η δορυφορική επικοινωνία.

**6.6 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΚΑΙ ΖΩΩΝ**

**4ο ΘΕΜΑ**

**1.**Τα σήματα που χρησιμοποιούν τα ζώα, για να επικοινωνήσουν μεταξύ τους, έχουν σχέση με την λειτουργία που θέλουν να μεταδώσουν.

α) Δώστε ένα παράδειγμα που να τεκμηριώνει την παραπάνω πρόταση.

β) Σε τι βοηθάει η χρήση των διαφορετικών σημάτων από τα ζώα;

γ) Ποια είναι η βασική διαφορά της γλώσσας των ζώων από την γλώσσα των ανθρώπων;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

α) Για παράδειγμα, ένα είδος πιθήκου χρησιμοποιεί διαφορετικά σήματα, για να ειδοποιήσει για την άφιξη των εχθρών, άλλο για τους αετούς, άλλο για τις λεοπαρδάλεις.

β) Αυτό βοηθάει στην επιβίωση της ομάδας, γιατί κάθε φορά ξέρουν πώς να αμυνθούν και να αποφύγουν τον κίνδυνο.

γ) Η βασική διαφορά της γλώσσας των ζώων από την γλώσσα των ανθρώπων είναι ότι τα ζώα έχουν μία γλώσσα (τα σήματα επικοινωνίας) εκ γενετής, ενώ των ανθρώπων μαθαίνεται και μεταλλάζεται με στο χρόνο.

**2.** Τα σήματα που χρησιμοποιούν τα ζώα έχουν την ίδια μορφή, κάθε φορά σημαίνουν το ίδιο πράγμα, όποιο και να είναι το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιούνται. Εξηγείστε γιατί συμβαίνει αυτό;

**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**

Το ζώο μπορεί να αντιλαμβάνεται ένα μόνο μέρος του περιβάλλοντός του, γι΄ αυτό και χρειάζεται να είναι περιορισμένο και με σταθερό τύπο τα σήματα. Εξάλλου και ο εγκέφαλος των ζώων, το νευρικό τους σύστημα είναι πολύ περιορισμένο. Μόνο τα σπονδυλωτά και ειδικότερα τα θηλαστικά μπορούν να συλλαμβάνουν, να ξεχωρίζουν, να συγκρίνουν τα μηνύματα.