

*Δραστηριότητα 1α: Να διαβάσετε, προσεκτικά, το πιο κάτω σενάριο διδασκαλίας, να το συζητήσετε στο πλαίσιο της ομάδας σας και στη συνέχεια να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.*

**Σενάριο διδασκαλίας 1α**

Η κυρία Αιμιλία είπε, «Εντάξει κορίτσια και αγόρια, ας γυρίσουμε στη σελίδα 37 του βιβλίου της Βιολογίας μας. Μην ξεχάσετε να σημειώσετε τις καινούριες λέξεις που θα συναντήσετε στο σημερινό μάθημα Βιολογίας, οι οποίες είναι με έντονο χρώμα. Οι λέξεις αυτές είναι σημαντικές για το διαγώνισμα της Παρασκευής. Αλίκα μπορείς να μας διαβάσεις την πρώτη παράγραφο;»

Όλοι έχετε λάβει μέρος σε μια διαδικασία ανάγνωσης στην τάξη. Επίσης, όλοι έχετε δει μαθητές να αναστενάζουν με ανακούφιση αφού πρώτα μέτρησαν τις παραγράφους του κειμένου που προορίζονταν για ανάγνωση και εντόπισαν ότι το κείμενο δεν ήταν τόσο μακροσκελές για να φτάσει η σειρά τους να διαβάσουν οι ίδιοι.

Στο τέλος κάθε παραγράφου, η κυρία Αιμιλία έγραφε τις νέες λέξεις στον πίνακα. Αν η βδομάδα βρισκόταν στο μέσο, αυτές θα αποτελούσαν τις λέξεις-κλειδιά για το διαγώνισμα της επόμενης εβδομάδας. Μετά το κοίταγμα των έγχρωμων εικόνων του βιβλίου και μια ολιγόλεπτη ονειροπόληση, η κυρία Αιμιλία λέει: «Τώρα γυρίστε στη σελίδα 41 και απαντήστε τις πρώτες 4 ερωτήσεις. Να χρησιμοποιήσετε ολοκληρωμένες προτάσεις και να ελέγξετε την ορθογραφία σας.»

1. Να καταγράψετε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του τρόπου διδασκαλίας και μάθησης των μαθητών, σύμφωνα με το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

2. Κατά τη γνώμη σας, πόσο αποτελεσματικός είναι ο πιο πάνω τρόπος διδασκαλίας και μάθησης στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας και γιατί;

---

---

---

---

3. Να καταγράψετε αναποτελεσματικές πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που προκύπτουν από το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

4. Να καταγράψετε τρεις πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν αποτελεσματικές, και θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων σύμφωνα με τα ΝΑΠ, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας.

---

---

---

**Δραστηριότητα 1β:** Να διαβάσετε, προσεκτικά, το πιο κάτω σενάριο διδασκαλίας, να το συζητήσετε στο πλαίσιο της ομάδας σας και στη συνέχεια να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

### **Σενάριο 1β**

Ο κύριος Βάσος στάθηκε μπροστά από την τάξη, κοντά στο γκαζάκι που βρισκόταν στην έδρα. Υπό κανονικές συνθήκες, είχε πάντοτε τον καφέ του πάνω στο γκαζάκι, αλλά σήμερα υπήρχε ένα τενεκεδάκι σόδας. Ο κύριος Βάσος είπε: «Αυτό το τενεκεδάκι σόδας ήταν άδειο, το ξέπλυνα και πρόσθεσα σε αυτό νερό 20 ml. Μπορείτε να δείτε τον ατμό να εξέρχεται από την επιφάνειά του και μερικοί από σας μπορείτε ακόμη να ακούσετε το νερό να ζεσταίνεται στο εσωτερικό του. Θα απομακρύνω το τενεκεδάκι από το γκαζάκι και γρήγορα θα το αναποδογυρίσω μέσα στο δοχείο που περιέχει κρύο νερό. Χρειάζεται να παρακολουθήσετε και να προσπαθήσετε να κατανοήσετε τι πραγματικά συμβαίνει». Καθώς παρακολουθούσατε, ο κύριος Βάσος τοποθέτησε το τενεκεδάκι μέσα στο παγωμένο νερό. Σχεδόν αμέσως, τα τοιχώματά του συνθλίφθηκαν προς τα μέσα σαν μία γιγαντιαία δύναμη να προκάλεσε τη σύνθλιψη. «Λοιπόν, τι νομίζετε;», ρώτησε. Ως συνήθως, το χέρι του Αλέξη φάνηκε να ξεπροβάλλει. «Ναι,» είπε ο κύριος Βάσος. Χωρίς να δώσει περιθώριο σε κανένα άλλο να σκεφτεί. «Εσύ, ενώ φαίνεται να έχεις ιδέες εντούτοις δεν έχουν ακόμη ολοκληρωθεί στο μυαλό σου». Ο Αλέξης φώναξε, «Είναι η απορρόφηση, όταν το τενεκεδάκι κρυώσει, κάτι από το εσωτερικό προκαλεί την αναρρόφηση προς τα μέσα!» «Ωραία», είπε ο κύριος Βάσος, «όντως έχει σχέση με τη ψύξη στο τενεκεδάκι, αλλά καθώς βλέπατε το τενεκεδάκι να ψύχεται, ο ατμός επέστρεφε στο νερό και επομένως, αυτός καταλάμβανε λιγότερο χώρο. Για την ακρίβεια, είναι ο ατμοσφαιρικός αέρας γύρω από το τενεκεδάκι που ασκεί πιέσεις. Είναι η πίεση του αέρα που το προκαλεί. Για χάρη αυτής της μέρας, να θυμάστε αυτή τη δραματική επίδειξη».

1. Να καταγράψετε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του τρόπου διδασκαλίας και μάθησης των μαθητών, σύμφωνα με το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

2. Κατά τη γνώμη σας, πόσο αποτελεσματικός είναι ο πιο πάνω τρόπος διδασκαλίας και μάθησης στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας και γιατί;

---

---

---

---

3. Να καταγράψετε αναποτελεσματικές πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που προκύπτουν από το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

4. Να καταγράψετε τρεις πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν αποτελεσματικές, και θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων σύμφωνα με τα ΝΑΠ, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας.

---

---

---

---

**Δραστηριότητα 1γ:** Να διαβάσετε, προσεκτικά, το πιο κάτω σενάριο διδασκαλίας, να το συζητήσετε στο πλαίσιο της ομάδας σας και στη συνέχεια να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

### **Σενάριο 1γ**

Ο κύριος Μίκης είπε, «Σήμερα θα ανακαλύψουμε πόσο ψηλά αναπηδά μία μπάλα όταν αφεθεί να κάνει ελεύθερη πτώση και, επίσης, αν το είδος της μπάλας επηρεάζει την αναπήδηση. Αυτό αποτελεί μέρος της διαδικασίας προβλέψεων. Επιπλέον, θα αναπαραστήσετε γραφικά τα αποτελέσματά σας. Κάθε δυάδα από σας έχει μία μπάλα με ένα γράμμα σε αυτή, ένα χάρακα/μέτρο και ένα φύλλο χαρτιού για γραφικές αναπαραστάσεις. Πρώτα απ' όλα, ρίξτε την μπάλα από το ύψος των 100 εκατοστόμετρων προς το πάτωμα και καταγράψτε το ύψος της αναπήδησης. Αφού επαναλάβετε την ίδια διαδικασία για τέσσερις φορές, ρίξτε την μπάλα κάθε φορά από ένα διαφορετικό ύψος και καταγράψτε τα αποτελέσματά σας. Έπειτα απαντήστε τα ερωτήματα που βρίσκονται στον πίνακα».

Τα ερωτήματα στον πίνακα είναι τα εξής:

1. Η μπάλα αναπηδά στο ίδιο ύψος σε σχέση με το ύψος από το οποίο αφέθηκε να πέσει;
2. Να κάνετε τη γραφική παράσταση που δείχνει τη σχέση μεταξύ του ύψους αναπήδησης (Ψ άξονας) και του ύψους από το οποίο αφήνεται η μπάλα να πέσει (Χ άξονας). Ποια είναι η μορφή της γραφικής παράστασης;
3. Πώς θα ήταν η γραφική παράσταση αν η μπάλα αφηνόταν να πέσει σε έδαφος με χαλί;

Εσύ και ο/η συνεργάτης σου δεν καταλάβατε πολύ καλά τα ερωτήματα του κύριου Μίκη, αλλά έχετε ένα χάρακα/μέτρο και μία λαστιχένια μπάλα με τα οποία μπορείτε να δοκιμάσετε αρκετά πράγματα. Όπως και να' χει στην περίπτωση που δεν θα τα καταφέρετε, ο κύριος Μίκης θα σας πλησιάσει δείχνοντάς σας τι ακριβώς να κάνετε. Οι γραφικές παραστάσεις πάντοτε παρουσιάζουν δύο σημαντικές δυσκολίες: Πρώτο, το τελευταίο σημείο που σχεδιάσατε στη γραφική παράσταση πάντα βρίσκεται έξω από την άκρη του χαρτιού. Δεύτερο, επειδή προσπαθείτε να σχεδιάσετε με μελάνι, όταν κάνετε λάθος πρέπει να ξαναρχίσετε από την αρχή. Όταν τελειώσετε τη γραφική παράσταση των δεδομένων σας, έχετε ήδη ξεχάσει τι θα μελετούσατε. Ωραία, η επιστήμη είναι διασκεδαστική και ασχολείσαι με κάποιες ενδιαφέρουσες δραστηριότητες.....

1. Να καταγράψετε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του τρόπου διδασκαλίας και μάθησης των μαθητών, σύμφωνα με το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

2. Κατά τη γνώμη σας, πόσο αποτελεσματικός είναι ο πιο πάνω τρόπος διδασκαλίας και μάθησης στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας και γιατί;

---

---

---

---

3. Να καταγράψετε αναποτελεσματικές πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που προκύπτουν από το πιο πάνω σενάριο.

- 
- 
- 
- 
- 
4. Να καταγράψετε τρεις πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν αποτελεσματικές, και θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων σύμφωνα με τα ΝΑΠ, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας.
- 
- 
- 
-

**Δραστηριότητα 1δ:** Να διαβάσετε, προσεκτικά, το πιο κάτω σενάριο διδασκαλίας, να το συζητήσετε στο πλαίσιο της ομάδας σας και στη συνέχεια να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν.

**Σενάριο 1δ**

Εσύ και άλλοι φίλοι σου περιεργαστήκατε το κουνελάκι που βρισκόταν σε ένα κλουβί στην τάξη σας. Κανονικά, το κουνέλι θα ήταν ανυπόμονο να φάει τα καρότα που του δώσατε. Ίσως να είναι άρρωστο, σκεφτήκατε. Εσύ και οι φίλοι σου ρωτήσατε γιατί το κουνέλι δεν έτρωγε. Με την παρότρυνση του εκπαιδευτικού σας, εσύ και οι συμμαθητές σου σχηματίσατε ομάδες ώστε να ερευνήσετε τη ξαφνική αλλαγή. Έχετε και άλλα κατοικίδια στην τάξη σας (συμπεριλαμβανομένου ενός χάμστερ, ενός φιδιού και ενός ψαριού) και ο εκπαιδευτικός σας ενθαρρύνει να ερευνήσετε το εξής ερώτημα «Τι χρειάζονται τα κατοικίδια ώστε να παραμείνουν υγιή;»

Καθημερινά, ομάδες μαθητών από την τάξη σου επισκέπτονταν ένα από τα κατοικίδια της τάξης και του παρείχαν πολλές διαφορετικές τροφές. Εσύ έδωσες στο κουνέλι τροφές όπως καρότο, σέλινο, βρώμη, τριφύλλι και ειδική τροφή κουνελιού που αγόρασες από το κατάστημα τροφής ζώων. Κάποιες ομάδες χρησιμοποίησαν την τεχνολογία του υπολογιστή ώστε να εξασφαλίσουν πληροφορίες από το διαδίκτυο σχετικά με τις ανάγκες διαφόρων κατοικίδιων. Όταν άκουσες ένα μέλος μιας άλλης ομάδας να αναφέρει ότι ο διευθυντής του τοπικού καταστήματος ζώων έδειξε ενδιαφέρον για τη διερεύνησή σας και ότι θα ερχόταν να μιλήσει στην τάξη σας για τις ανάγκες των κατοικίδιων, σου προκάλεσε έκπληξη το γεγονός ότι μέλη της κοινότητας θα συνεργάζονταν μαζί σας για τη διερεύνηση που είχατε.

Μετά από εβδομάδες διερεύνησης για το τι χρειάζεται ένα κατοικίδιο για να παραμείνει υγιές, εσύ και οι συμμαθητές σου μοιραστήκατε τα αποτελέσματα σε γραφική μορφή. Κάποιες ομάδες συμπεριέλαβαν στην παρουσίασή τους φωτογραφίες ζώων και μοντέλων υγιών περιβαλλόντων. Στο πλαίσιο της διερεύνησής σας, ανακαλύψατε ότι διαφορετικά κατοικίδια έχουν διαφορετικές συνήθειες, χρειάζονται ειδικό φαγητό, ένα καθαρό περιβάλλον και κτηνιατρική φροντίδα ώστε να παλέψουν έναντι ασθενειών και μολύνσεων. Στην πραγματικότητα, ήσουν σε θέση να αλλάξεις κάποια πράγματα στη δίαιτα του κουνελιού ώστε να το δελεάσεις να φάει.

1. Να καταγράψετε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του τρόπου διδασκαλίας και μάθησης των μαθητών, σύμφωνα με το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

2. Κατά τη γνώμη σας, πόσο αποτελεσματικός είναι ο πιο πάνω τρόπος διδασκαλίας και μάθησης στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας και γιατί;

---

---

---

---

3. Να καταγράψετε αναποτελεσματικές πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που προκύπτουν από το πιο πάνω σενάριο.

---

---

---

---

4. Να καταγράψετε τρεις πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης που θα μπορούσαν να χαρακτηρισθούν αποτελεσματικές, και θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων σύμφωνα με τα ΝΑΠ, στο πλαίσιο του μαθήματος της Βιολογίας.

---

---

---

---