

ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Β ΕΠΙΠΕΔΟΥ (Α ΠΕΡΙΟΔΟΣ)

**ΧΗΜΕΙΑ**

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

1	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Η εξουδετέρωση, το χρώμα των δεικτών και το pH» [ΧΗΜΕΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ]
2	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Προσδιορισμός της διαλυτότητας στο νερό στερεών ουσιών» [ΧΗΜΕΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ]
3	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Επίδραση των οξέων στο χρώμα των δεικτών» [ΧΗΜΕΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ]
4	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Επίδραση των βάσεων στο χρώμα των δεικτών» [ΧΗΜΕΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ]
5	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Διαχωρισμός μιγμάτων» [ΧΗΜΕΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ]
6	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Φυσικές καταστάσεις των υλικών» [ΧΗΜΕΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ]
7	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Παρασκευή και μελέτη των ιδιοτήτων ρυθμιστικού διαλύματος $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{CH}_3\text{COONa}$ » [ΧΗΜΕΙΑ ΛΥΚΕΙΟΥ]
8	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Αραίωση και πύκνωση διαλυμάτων ισχυρών οξέων και ισχυρών βάσεων ορισμένης συγκέντρωσης (Μοριακότητα κατ' όγκο διαλύματος) και η επίδραση της αραίωσης-πύκνωσης στο pH των διαλυμάτων» [ΧΗΜΕΙΑ ΛΥΚΕΙΟΥ]
9	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Παρασκευή διαλυμάτων ισχυρών οξέων και ισχυρών βάσεων ορισμένης συγκέντρωσης (Μοριακότητα κατ' όγκο διαλύματος)» [ΧΗΜΕΙΑ ΛΥΚΕΙΟΥ]
10	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Παρασκευή και μελέτη των ιδιοτήτων ρυθμιστικού διαλύματος $\text{NH}_3/\text{NH}_4\text{Cl}$ » [ΧΗΜΕΙΑ ΛΥΚΕΙΟΥ]
11	Σχεδιασμός σεναρίου με θέμα «Επίδραση κοινού ιόντος» [ΧΗΜΕΙΑ ΛΥΚΕΙΟΥ]
<p>Να αναπτύξετε ένα σενάριο διδασκαλίας στο παραπάνω θέμα αξιοποιώντας τα εκπαιδευτικά λογισμικά που μελετήσατε κατά την επιμόρφωσή σας ή/και οποιοδήποτε άλλο εργαλείο Τ.Π.Ε. θεωρείτε κατάλληλο, προκειμένου να συμμετάσχουν οι μαθητές σας ενεργητικά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το σενάριο μπορεί να αφορά το σύνολο της ενότητας ή να εστιάζει σε κάποιες πτυχές Το περιεχόμενο που θα προτείνετε να διδαχθεί δεν είναι ανάγκη να συμπίπτει με αυτό του σχολικού βιβλίου και θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον 2 διδακτικές ώρες.</p>	

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

**1. Τίτλος**

Γράψτε ένα τίτλο για το σενάριο σας

.....

**2. Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές**

Αναφέρετε το γνωστικό αντικείμενο. Σε περίπτωση κατά την οποία προτείνετε διαθεματικό σενάριο, αναφέρετε ποια γνωστικά αντικείμενα ή γνωστικές περιοχές εμπλέκονται στο σενάριο.

.....

### **3. Γνώσεις και αντιλήψεις των μαθητών**

Αναφέρετε προηγούμενες γνώσεις που πρέπει να έχουν διδαχθεί οι μαθητές καθώς και πιθανές αντιλήψεις τους για τα υπό μελέτη φαινόμενα και έννοιες.

---

### **4. Στόχοι**

Διατυπώστε τους στόχους του σεναρίου σας. Οι στόχοι μπορεί να είναι γνωστικοί, όπως κατανόηση εννοιών, μπορεί να αναφέρονται σε δεξιότητες, όπως στοιχεία πειραματικής διαδικασίας και εφαρμογής των ΤΠΕ καθώς και σε στάσεις ως προς τις Φυσικές Επιστήμες.

---

### **5. Λογισμικό – συνδυασμός λογισμικών**

Αναφέρετε ποιο ή ποια λογισμικά θα χρησιμοποιήσετε κατά τη διεξαγωγή του σεναρίου σας. Αιτιολογήστε την επιλογή σας.

Ως λογισμικό εννοούμε κάθε περιβάλλον ΤΠΕ που μπορεί να αξιοποιηθεί στη διδασκαλία: λογισμικό γενικής χρήσης (π.χ. προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, λογιστικών φύλλων), εκπαιδευτικό λογισμικό στην περιοχή των Φυσικών Επιστημών (πχ. προσομοιώσεις), το διαδίκτυο κ.λπ.

---

### **6. Διάρκεια**

Σημειώστε πόσες διδακτικές ώρες (περίπου) απαιτούνται για την υλοποίηση του σεναρίου σας. Αν ο χρόνος δίνεται με την εκφώνηση, τότε μπορείτε να τον προσαρμόσετε στις ανάγκες της δικής σας εκδοχής. Μπορείτε βέβαια να μην κάνετε καμία τροποποίηση.

---

### **7. Οργάνωση τάξης & απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή**

Αναφέρετε την υλικοτεχνική υποδομή που κρίνετε απαραίτητη για την υλοποίηση του σεναρίου. Θα μπορούσε να είναι το σχολικό εργαστήριο ή πειράματα επίδειξης στη τάξη, υπολογιστές στην τάξη ή στο εργαστήριο πληροφορικής, ένας υπολογιστής με βιντεοπροβολέα κ.λπ.

Εξηγήστε και αιτιολογήστε πως θα οργανώσετε την τάξη σας (π.χ. οργάνωση σε ομάδες, κάθε παιδί σε ένα υπολογιστή, χρήση ενός μόνου υπολογιστή στην τάξη, εκτέλεση πειραμάτων από ομάδες κλπ).

---

### **8. Περιγραφή σεναρίου**

Περιγράψτε με σαφήνεια τις διδακτικές μεθόδους που προτείνετε να εφαρμόσει ο εκπαιδευτικός, τις δυσκολίες των μαθητών, τις προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες των μαθητών, οι οποίες συν-αποτελούν το σενάριο, τις ενέργειες του εκπαιδευτικού καθώς και τη συναρμογή τους με τις ενέργειες των μαθητών και τους διδακτικούς στόχους.

Τεκμηριώστε την προστιθέμενη παιδαγωγικά αξία από την χρήση των ΤΠΕ

---

### **9. Φύλλα εργασίας**

Γράψτε ένα φύλλο εργασίας το οποίο να καλύπτει δύο τουλάχιστον από τις προτεινόμενες δραστηριότητες.

---

### **10. Πρόσθετες πληροφορίες**

Σημειώστε πρόσθετες πληροφορίες που θεωρείτε αναγκαίες για την αξιολόγηση του σεναρίου σας. Για παράδειγμα, προσαρμογές, επεκτάσεις ή άλλες αλλαγές στο περιεχόμενο ή στις διαδικασίες που θεωρήσατε αναγκαίες με σύντομη αιτιολόγηση.

---