

Στην περίπτωση της αντεστραμμένης τάξης, μέρος της διδασκαλίας του μαθήματος μεταφέρεται αρχικά έξω από τη σχολική αίθουσα, στον χώρο μελέτης των μαθητών και στην συνέχεια ολοκληρώνεται στο σχολείο στον φυσικό χώρο εκπαίδευσης. Η διδακτική πρακτική της αντεστραμμένης τάξης συνάδει με την άποψη ότι οι μαθησιακές ανάγκες των μαθητών θα πρέπει να καθοδηγούν τη διδασκαλία και όχι ένα δεσμευτικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών. Παρακάτω παρουσιάζουμε ένα σχέδιο μαθήματος για τη διδασκαλία της έννοιας της δομής επανάληψης με χρήση του Scratch

Τάξη: Γ Γυμνασίου

### **Στόχοι Μαθήματος**

1. Οι μαθητές θα κατανοήσουν τη βασική ιδέα της δομής επανάληψης στο Scratch.
2. Οι μαθητές θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη δομή επανάληψης για να δημιουργήσουν διαδραστικά προγράμματα στο Scratch.
3. Οι μαθητές θα αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων μέσω της διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

### **Υλικά/Πόροι**

- Υπολογιστές με το λογισμικό Scratch
- Πίνακας και μαρκαδόροι
- Εκπαιδευτικά βίντεο και παρουσιάσεις
- Φύλλα εργασίας και διαγράμματα ροής

Ενέργειες πριν από την τάξη:

### **Οι μαθητές στο χώρο τους θα πρέπει να ολοκληρώσουν τις παρακάτω ενέργειες**

- Παρακολούθηση εκπαιδευτικών βίντεο που εξηγούν τις βασικές έννοιες της δομής επανάληψης στο Scratch (π.χ., βίντεο από το επίσημο κανάλι του Scratch ή άλλους εκπαιδευτικούς πόρους).
- Εξερεύνηση διαδραστικών έργων στο Scratch που χρησιμοποιούν δομή επανάληψης.
- Συμπλήρωση online κουίζ ή διαδραστικών ασκήσεων στο Scratch για να ελέγξουν την κατανόησή τους.

## **1η Ώρα: Ανασκόπηση και Πρακτική Εφαρμογή**

### **Ομαδική Δραστηριότητα, Διαδραστική Διδασκαλία**

1. **Ανασκόπηση Θεωρίας (15 λεπτά)**
  - Σύντομη ανασκόπηση των βασικών εννοιών που διδάχθηκαν στο σπίτι μέσω συζήτησης ή κουίζ.
  - Απαντήσεις σε ερωτήσεις και διευκρινίσεις για οποιεσδήποτε απορίες.
2. **Ομαδική Δραστηριότητα (25 λεπτά)**

- Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και επιλύουν πρακτικά προβλήματα χρησιμοποιώντας δομή επανάληψης στο Scratch.
  - Δημιουργία ενός απλού προγράμματος που επαναλαμβάνει μια κίνηση ή μια ενέργεια, π.χ., μια φιγούρα που κινείται συνεχώς προς τα δεξιά.
3. **Παρουσίαση Λύσεων (15 λεπτά)**
- Κάθε ομάδα παρουσιάζει τις λύσεις της και συζητά τα αποτελέσματα.

## 2η Ώρα: Εμβάθυνση και Ανάλυση

### : Εργασία σε Μικρές Ομάδες, Φύλλα Εργασίας, Προσαρμοσμένες Ασκήσεις

1. **Ανάλυση Περίπτωσης (20 λεπτά)**
  - Οι μαθητές αναλύουν πιο σύνθετες περιπτώσεις χρήσης δομής επανάληψης στο Scratch με τη βοήθεια του καθηγητή.
  - Συζήτηση για διαφορετικές προσεγγίσεις και βέλτιστες πρακτικές.
2. **Φύλλα Εργασίας (20 λεπτά)**
  - Ατομική εργασία σε διαφοροποιημένα φύλλα εργασίας με ασκήσεις διαφορετικού επιπέδου δυσκολίας στο Scratch.
  - Ο καθηγητής παρέχει εξατομικευμένη υποστήριξη.
3. **Συζήτηση και Ανάδραση (20 λεπτά)**
  - Συζήτηση για τις λύσεις των ασκήσεων και ανάλυση τυχόν δυσκολιών.
  - Παροχή ανατροφοδότησης και καθοδήγησης.

## 3η Ώρα: Εφαρμογή σε Πρότζεκτ

### Ατομική και Ομαδική Εργασία, Προσαρμοσμένα Πρότζεκτ

1. **Ατομική Εργασία (30 λεπτά)**
  - Οι μαθητές δουλεύουν ατομικά σε ένα μικρό πρότζεκτ που περιλαμβάνει δομή επανάληψης στο Scratch, π.χ., δημιουργία ενός απλού παιχνιδιού ή μιας διαδραστικής ιστορίας.
2. **Ομαδική Εργασία (30 λεπτά)**
  - Οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες για να αναπτύξουν ένα πιο σύνθετο πρότζεκτ στο Scratch.
  - Ο καθηγητής παρακολουθεί και υποστηρίζει τις ομάδες.

## 4η Ώρα: Παρουσίαση και Ανατροφοδότηση

### Παρουσιάσεις, Συνεργατική Μάθηση, Ανακεφαλαίωση

1. **Παρουσίαση Πρότζεκτ (30 λεπτά)**
  - Οι μαθητές παρουσιάζουν τα ατομικά και ομαδικά πρότζεκτ τους στο Scratch.
  - Συζήτηση για τις προκλήσεις και τις λύσεις που ανέπτυξαν.
2. **Ανατροφοδότηση και Συζήτηση (20 λεπτά)**
  - Ανατροφοδότηση από τον καθηγητή και τους συμμαθητές.
  - Συζήτηση για τις βελτιώσεις που μπορούν να γίνουν.
3. **Ανακεφαλαίωση (10 λεπτά)**
  - Συνολική ανακεφαλαίωση των βασικών εννοιών και τεχνικών στο Scratch.

- ο Ερωτήσεις και απαντήσεις για να επιβεβαιωθεί η κατανόηση από όλους τους μαθητές.

## Αξιολόγηση

- Παρακολούθηση της συμμετοχής και της προόδου των μαθητών κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.
- Αξιολόγηση των ατομικών και ομαδικών πρότζεκτ στο Scratch.
- Συνεχής ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση από τους μαθητές.

Ακολουθεί το αναλυτικό σχέδιο μαθήματος για τη διδασκαλία της δομής επανάληψης χρησιμοποιώντας το Scratch με διαφοροποιημένη διδασκαλία. Η διαφοροποιημένη διδασκαλία επιτρέπει την προσαρμογή του περιεχομένου και των δραστηριοτήτων ώστε να ανταποκρίνονται στις διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες και στυλ των μαθητών.

Τάξη: Γ Γυμνασίου

## Στόχοι Μαθήματος

1. Οι μαθητές θα κατανοήσουν τη βασική ιδέα της δομής επανάληψης στο Scratch.
2. Οι μαθητές θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη δομή επανάληψης για να δημιουργήσουν διαδραστικά προγράμματα στο Scratch.
3. Οι μαθητές θα αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων μέσω της διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

## Υλικά/Πόροι

- Υπολογιστές ή tablets με πρόσβαση στο Scratch
- Πίνακας και μαρκαδόροι
- Εκπαιδευτικά βίντεο και παρουσιάσεις
- Φύλλα εργασίας και διαγράμματα ροής
- Καρτέλες με οδηγίες δραστηριοτήτων

## 1η Ώρα: Εισαγωγή στη Δομή Επανάληψης

### Προφορική Παρουσίαση, Βίντεο, και Διαδραστική Δραστηριότητα

1. **Εισαγωγή (15 λεπτά)**
  - ο Παρουσίαση της έννοιας της δομής επανάληψης με παραδείγματα από την καθημερινή ζωή (π.χ. επαναλαμβανόμενες ενέργειες).
  - ο Συζήτηση με τους μαθητές για το τι γνωρίζουν ήδη για την επανάληψη.
2. **Βίντεο (10 λεπτά)**
  - ο Προβολή εκπαιδευτικού βίντεο που εξηγεί τις βασικές έννοιες της δομής επανάληψης στο Scratch.

3. **Διαδραστική Δραστηριότητα (20 λεπτά)**
  - Χρήση του Scratch για την επίδειξη απλών προγραμμάτων με δομή επανάληψης.
  - Κάθε μαθητής να γράψει και να δοκιμάσει έναν απλό κώδικα στο Scratch.
4. **Ανασκόπηση (5 λεπτά)**
  - Ερωτήσεις και απαντήσεις για να ελέγξουμε την κατανόηση των μαθητών.

## **2η Ώρα: Εμβάθυνση στη Δομή Επανάληψης**

### **Ομαδική Δραστηριότητα, Φύλλα Εργασίας, και Διαγράμματα Ροής**

1. **Ομαδική Δραστηριότητα (20 λεπτά)**
  - Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και κάθε ομάδα λαμβάνει ένα πρόβλημα προς επίλυση χρησιμοποιώντας τη δομή επανάληψης στο Scratch.
  - Οι ομάδες παρουσιάζουν τις λύσεις τους.
2. **Φύλλα Εργασίας (20 λεπτά)**
  - Κάθε μαθητής δουλεύει σε φύλλα εργασίας που περιέχουν ασκήσεις διαφορετικής δυσκολίας σχετικά με τη δομή επανάληψης.
  - Ο καθηγητής κυκλοφορεί και βοηθά τους μαθητές όπου χρειάζεται.
3. **Διαγράμματα Ροής (15 λεπτά)**
  - Εξήγηση των διαγραμμάτων ροής και πώς αυτά βοηθούν στην κατανόηση της λογικής του προγράμματος.
  - Δημιουργία διαγραμμάτων ροής για τα προγράμματα που έγραψαν οι μαθητές στο Scratch.
4. **Ανασκόπηση (5 λεπτά)**
  - Ανασκόπηση και συζήτηση των λύσεων και των διαγραμμάτων ροής.

## **3η Ώρα: Εφαρμογή και Εξάσκηση**

### **Ατομική Εργασία, Προσαρμοσμένες Ασκήσεις, και Λογισμικά**

1. **Ατομική Εργασία (20 λεπτά)**
  - Οι μαθητές γράφουν προγράμματα στο Scratch που επιλύουν πιο σύνθετα προβλήματα χρησιμοποιώντας επανάληψη.
2. **Προσαρμοσμένες Ασκήσεις (20 λεπτά)**
  - Παροχή διαφοροποιημένων ασκήσεων με βάση το επίπεδο κάθε μαθητή. Οι προχωρημένοι μαθητές λαμβάνουν πιο σύνθετα προβλήματα, ενώ οι αρχάριοι δουλεύουν σε βασικές ασκήσεις.
3. **Λογισμικά Προγραμματισμού (15 λεπτά)**
  - Χρήση Scratch για όλους τους μαθητές, με έμφαση σε διαφορετικά έργα για να καλύψουν τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους.
4. **Ανατροφοδότηση (5 λεπτά)**
  - Συζήτηση για τις δυσκολίες και τις επιτυχίες των μαθητών.

## **4η Ώρα: Εργασία σε Πρότζεκτ και Ανακεφαλαίωση**

## **Διαφοροποίηση: Εργασία σε Πρότζεκτ, Παρουσιάσεις, και Ερωτήσεις/Απαντήσεις**

### **1. Εργασία σε Πρότζεκτ (30 λεπτά)**

- Οι μαθητές εργάζονται σε ένα πρότζεκτ στο Scratch που περιλαμβάνει τη χρήση δομής επανάληψης. Μπορεί να είναι ένα παιχνίδι, μια αριθμητική εφαρμογή, κ.λπ.
- Παροχή εξατομικευμένης βοήθειας σε κάθε μαθητή.

### **2. Παρουσιάσεις (20 λεπτά)**

- Οι μαθητές παρουσιάζουν τα πρότζεκτ τους στην τάξη.
- Συζήτηση για τα διαφορετικά προβλήματα και τις λύσεις που βρήκαν οι μαθητές.

### **3. Ανακεφαλαίωση (10 λεπτά)**

- Συνολική ανακεφαλαίωση των βασικών εννοιών της δομής επανάληψης.
- Ερωτήσεις και απαντήσεις για να επιβεβαιωθεί η κατανόηση από όλους τους μαθητές.

## **Αξιολόγηση**

- Συνεχής παρατήρηση και ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.
- Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών και πρότζεκτ στο Scratch.
- Αυτοαξιολόγηση και ανατροφοδότηση από τους μαθητές.