

Σχέδιο

2023-1-SK01-KA220-SCH-00015112



Θέμα	Ασφάλεια	
Όνομα	Πώς να κρατήσεις ένα μυστικό;	
Ηλικιακή κατηγορία	Διάρκεια (λεπτά)	Αριθμός διδακτικών ωρών
8-15	135 λεπτά	3

Εκπαιδευτικοί στόχοι με επίκεντρο τον μαθητή (περιεχόμενο και πρότυπα απόδοσης)

Τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών:

Περιεχόμενο: δημιουργία ποιοτικού κωδικού πρόσβασης, μηχανισμός ασφαλείας, δραστηριότητα χάκερ, κοινωνία της πληροφορίας - ασφάλεια και κίνδυνοι, αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων με χρήση μεταβλητών

Επίδοση: ο μαθητής μπορεί να αξιολογήσει ποιες πληροφορίες πρέπει να προστατευτούν από κακή χρήση και μπορεί να εφαρμόσει κανόνες για την ασφαλή πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, την κοινότητα, τον υπολογιστή και ενάντια σε μη εξουσιοδοτημένη χρήση, μπορεί να δημιουργήσει ένα απλό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας μεταβλητές.

Μαθηματικά:

Περιεχόμενο: συνδυασμός με και χωρίς επανάληψη

Επίδοση: ο μαθητής είναι σε θέση να δημιουργήσει συνδυασμούς στοιχείων ενός συνόλου σύμφωνα με τους καθιερωμένους κανόνες

Τέχνη και σχεδιασμός:

Περιεχόμενο: υλικό, ημιτελές προϊόν, δώρο και χρηστικό αντικείμενο, ιδέα, σχέδιο, σκίτσο, διαστάσεις, εργαλεία και βοηθήματα, ροή εργασίας

Υλοποίηση: ο φοιτητής είναι σε θέση να δημιουργήσει ένα σκίτσο προϊόντος, να επιλέξει τεχνικά υλικά και εργαλεία για την παραγωγή του προϊόντος, να σχεδιάσει μια ροή εργασίας για την παραγωγή του προϊόντος, να παράγει το σχεδιασμένο προϊόν, να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του.

Δεξιότητες του 21ου αιώνα:

- Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων
- Επικοινωνία και συνεργασία
- Ψηφιακός γραμματισμός
- Δημιουργικότητα και καινοτομία
- Προσαρμοστικότητα και ευελιξία

Διδακτικά βοηθήματα και διδακτική τεχνολογία:

- Ένας υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο,
- micro:bit με αξεσουάρ
- για σκίτσο (μολύβι, χαρτί),
- υλικό για τη δημιουργία ημερολογίου

Πηγές / αναφορές (βίντεο, μεθοδολογία):

- <https://www.passwordmonster.com/>, <https://nea1.fun/password-gamel>
- <https://www.youtube.com/watch?v=VysrDr-6E>

Φάση κινήτρων:

Διάρκεια (ελάχιστη): 20 λεπτά

Στόχος (με επίκεντρο τον μαθητή): Να ενεργοποιηθούν τα εσωτερικά κίνητρα του μαθητή με τη βοήθεια των δικών του συγκεκριμένων εμπειριών

Εισαγωγική δραστηριότητα - κίνητρο:

Παρουσίαση του εισαγωγικού βίντεο σχετικά με τη δημιουργία κωδικών πρόσβασης

Συζήτηση με τους μαθητές σχετικά με τη δημιουργία ενός ισχυρού κωδικού πρόσβασης

Χωρισμός μαθητών σε ομάδες των τριών

Κάθε ομάδα δημιουργεί τον δικό της κωδικό πρόσβασης, η ισχύς του οποίου επαληθεύεται στον ιστότοπο.

Εισαγωγή στο θέμα (λέξεις-κλειδιά): κωδικός πρόσβασης, ενέργεια, μυστικό.

Διαδραστικές ερωτήσεις και απαντήσεις (δάσκαλος, μαθητής):

Τι πρέπει να περιέχει ένας ισχυρός κωδικός πρόσβασης (απάντηση: τουλάχιστον 8 χαρακτήρες, κεφαλαία και πεζά γράμματα, ειδικοί χαρακτήρες)

Τι δεν πρέπει να περιέχει; (κενό, προφορά)

Τι δεν πρέπει να υπάρχει εκεί (όνομα μέλους της οικογένειας, πληροφορίες κοντά στον χρήστη, 1234...)

Πηγές: <https://www.passwordmonster.com/>

Εξήγηση του σκοπού της δραστηριότητας: αύξηση του εσωτερικού κινήτρου.

Καθορισμός προσδοκιών: ο μαθητής επιθυμεί να συμμετέχει εθελοντικά στη μαθησιακή διαδικασία

Φάση έκθεσης (έρευνα):

Διάρκεια (ελάχιστη): 90-100 λεπτά

Στόχος: Να κεντρίσει το ενδιαφέρον για τον προγραμματισμό.

Ενσωμάτωση Επιστημών (βασικό μάθημα): Δραστηριότητες: προσδιορισμός τιμών υπεριώδους ακτινοβολίας (ασφαλής, επικίνδυνη)

Ενσωμάτωση Πληροφορικής (χρησιμοποιώντας micro:bit): Δραστηριότητες: προγραμματισμός ενός Microbit που ανιχνεύει την υπεριώδη ακτινοβολία και προειδοποιεί για τη χρήση προστασίας σε μια συγκεκριμένη τιμή

Ομαδική συζήτηση:

αυτό που τους άρεσε περισσότερο,

πώς λειτουργούσαν/προγραμματίζονταν (δύσκολο, εύκολο),

αν είχαν κίνητρο τη νίκη (εξοπλισμός παραλίας)

Επισκόπηση και αξιολόγηση της φάσης έκθεσης (κατά τη γνώμη του μαθητή):

αυτό που τους άρεσε περισσότερο,

πώς λειτουργούσαν/προγραμματίζονταν (δύσκολο, εύκολο),

Φάση στερέωσης (στερέωση και εμβάθυνση):

Διάρκεια (ελάχιστη): 10 λεπτά

Στόχος: επαλήθευση των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων μπλοκ

Δραστηριότητες για τη χρήση του micro:bit σε πρακτικούς τομείς της ζωής: ένα σύντομο κουίζ

Αξιολόγηση φοιτητή: φόρμα αξιολόγησης - αυτοαξιολόγηση

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ: προφορική αξιολόγηση

Συνημμένα: <https://www.youtube.com/watch?v=xcOKOII>

Σχέδιο

2023-1-SK01-KA220-SCH-00015112



Θέμα	Ασφάλεια	
Όνομα	Πώς να κρατήσεις ένα μυστικό;	
Ηλικιακή κατηγορία	Διάρκεια (λεπτά)	Αριθμός διδακτικών ωρών
8-15	135 λεπτά	3

Εκπαιδευτικοί στόχοι με επίκεντρο τον μαθητή (περιεχόμενο και πρότυπα απόδοσης)

Τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών:

Περιεχόμενο: δημιουργία ποιοτικού κωδικού πρόσβασης, μηχανισμός ασφαλείας, δραστηριότητα χάκερ, κοινωνία της πληροφορίας - ασφάλεια και κίνδυνοι, αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων με χρήση μεταβλητών

Επίδοση: ο μαθητής μπορεί να αξιολογήσει ποιες πληροφορίες πρέπει να προστατευτούν από κακή χρήση και μπορεί να εφαρμόσει κανόνες για την ασφαλή πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, την κοινότητα, τον υπολογιστή και ενάντια σε μη εξουσιοδοτημένη χρήση, μπορεί να δημιουργήσει ένα απλό πρόγραμμα χρησιμοποιώντας μεταβλητές.

Μαθηματικά:

Περιεχόμενο: συνδυασμός με και χωρίς επανάληψη

Επίδοση: ο μαθητής είναι σε θέση να δημιουργήσει συνδυασμούς στοιχείων ενός συνόλου σύμφωνα με τους καθιερωμένους κανόνες

Τέχνη και σχεδιασμός:

Περιεχόμενο: υλικό, ημιτελές προϊόν, δώρο και χρηστικό αντικείμενο, ιδέα, σχέδιο, σκίτσο, διαστάσεις, εργαλεία και βοηθήματα, ροή εργασίας

Υλοποίηση: ο φοιτητής είναι σε θέση να δημιουργήσει ένα σκίτσο προϊόντος, να επιλέξει τεχνικά υλικά και εργαλεία για την παραγωγή του προϊόντος, να σχεδιάσει μια ροή εργασίας για την παραγωγή του προϊόντος, να παράγει το σχεδιασμένο προϊόν, να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της εργασίας του.

Δεξιότητες του 21ου αιώνα:

- Κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων
- Επικοινωνία και συνεργασία
- Ψηφιακός γραμματισμός
- Δημιουργικότητα και καινοτομία
- Προσαρμοστικότητα και ευελιξία

Διδακτικά βοηθήματα και διδακτική τεχνολογία:

- Ένας υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο,
- micro:bit με αξεσουάρ
- για σκίτσο (μολύβι, χαρτί),
- υλικό για τη δημιουργία ημερολογίου

Πηγές / αναφορές (βίντεο, μεθοδολογία):

- <https://www.passwordmonster.com/>, <https://nea1.fun/password-gamel>
- <https://www.youtube.com/watch?v=VysrDr-6E>

Φάση κινήτρων:

Διάρκεια (ελάχιστη): 20 λεπτά

Στόχος (με επίκεντρο τον μαθητή): Να ενεργοποιηθούν τα εσωτερικά κίνητρα του μαθητή με τη βοήθεια των δικών του συγκεκριμένων εμπειριών

Εισαγωγική δραστηριότητα - κίνητρο:

Παρουσίαση του εισαγωγικού βίντεο σχετικά με τη δημιουργία κωδικών πρόσβασης

Συζήτηση με τους μαθητές σχετικά με τη δημιουργία ενός ισχυρού κωδικού πρόσβασης

Χωρισμός μαθητών σε ομάδες των τριών

Κάθε ομάδα δημιουργεί τον δικό της κωδικό πρόσβασης, η ισχύς του οποίου επαληθεύεται στον ιστότοπο.

Εισαγωγή στο θέμα (λέξεις-κλειδιά): κωδικός πρόσβασης, ενέργεια, μυστικό.

Διαδραστικές ερωτήσεις και απαντήσεις (δάσκαλος, μαθητής):

Τι πρέπει να περιέχει ένας ισχυρός κωδικός πρόσβασης (απάντηση: τουλάχιστον 8 χαρακτήρες, κεφαλαία και πεζά γράμματα, ειδικοί χαρακτήρες)

Τι δεν πρέπει να περιέχει; (κενό, προφορά)

Τι δεν πρέπει να υπάρχει εκεί (όνομα μέλους της οικογένειας, πληροφορίες κοντά στον χρήστη, 1234...)

Πηγές: <https://www.passwordmonster.com/>

Εξήγηση του σκοπού της δραστηριότητας: αύξηση του εσωτερικού κινήτρου.

Καθορισμός προσδοκιών: ο μαθητής επιθυμεί να συμμετέχει εθελοντικά στη μαθησιακή διαδικασία

Φάση έκθεσης (έρευνα):

Διάρκεια (ελάχιστη): 90-100 λεπτά

Στόχος: Να κεντρίσει το ενδιαφέρον για τον προγραμματισμό.

Ενσωμάτωση Επιστημών (βασικό μάθημα): Δραστηριότητες: προσδιορισμός τιμών υπεριώδους ακτινοβολίας (ασφαλής, επικίνδυνη)

Ενσωμάτωση Πληροφορικής (χρησιμοποιώντας micro:bit): Δραστηριότητες: προγραμματισμός ενός Microbit που ανιχνεύει την υπεριώδη ακτινοβολία και προειδοποιεί για τη χρήση προστασίας σε μια συγκεκριμένη τιμή

Ομαδική συζήτηση:

αυτό που τους άρεσε περισσότερο,

πώς λειτουργούσαν/προγραμματίζονταν (δύσκολο, εύκολο),

αν είχαν κίνητρο τη νίκη (εξοπλισμός παραλίας)

Επισκόπηση και αξιολόγηση της φάσης έκθεσης (κατά τη γνώμη του μαθητή):

αυτό που τους άρεσε περισσότερο,

πώς λειτουργούσαν/προγραμματίζονταν (δύσκολο, εύκολο),

Φάση στερέωσης (στερέωση και εμβάθυνση):

Διάρκεια (ελάχιστη): 10 λεπτά

Στόχος: επαλήθευση των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων μπλοκ

Δραστηριότητες για τη χρήση του micro:bit σε πρακτικούς τομείς της ζωής: ένα σύντομο κουίζ

Αξιολόγηση φοιτητή: φόρμα αξιολόγησης - αυτοαξιολόγηση

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ: προφορική αξιολόγηση

Συνημμένα: <https://www.youtube.com/watch?v=xcOKOII>