

Τίτλος Δραστηριότητας: «Η ζωή του Alan Turing»

Ομάδα στόχου: Μαθήτριες/τές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Διάρκεια: Προσαρμόστε τη δραστηριότητα ανάλογα με τον χρόνο που διαθέτετε.

Διδακτικοί στόχοι:

- Να γνωρίσουν οι μαθητές/-τριες τη ζωή και το έργο του Alan Turing
- Να διαπιστώσουν τις συνέπειες του ερωτικού/σεξουαλικού προσανατολισμού ενός ανθρώπου στην προσωπική και επαγγελματική του ζωή
- Να μοιραστούν απόψεις και συναισθήματα σχετικά με τη ζωή και το έργο του Alan Turing

Περίληψη: Οι συμμετέχοντες/ουσες μοιράζονται τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους σχετικά με τη ζωή και το έργο του Alan Turing.

Προετοιμασία: Βεβαιωθείτε ότι η ομάδα κάθεται σε κύκλο, έτσι ώστε να βλέπετε κάθε συμμετέχοντα και να του επιτρέπετε να εμπλακεί στη συζήτηση.

Ο Alan Turing (1912-1954) ήταν διακεκριμένος Βρετανός μαθηματικός, αναλυτής κρυπτογραφημένων κωδικών, φιλόσοφος, φυσικός και βιολόγος. Συχνά αναφέρεται ως ο πατέρας του σύγχρονου ηλεκτρονικού υπολογιστή και του αποδίδεται η αποκρυπτογράφηση του ναζιστικού κρυπτογραφημένου κώδικα Enigma. Ο Βρετανός κρυπτογράφος, λοχαγός Jerry Roberts, αναφέρεται ότι είπε, "Χωρίς εκείνον θα είχαμε χάσει τον πόλεμο." Λίγο μετά το τέλος του πολέμου, η βρετανική κυβέρνηση απένειμε στον Turing το μετάλλιο του Τάγματος της Βρετανικής Αυτοκρατορίας για τη συνεισφορά του σε πολλούς τομείς. Ο Turing ήταν επίσης ανοιχτά ομοφυλόφιλος και στις αρχές της δεκαετίας του 1950 συνελήφθη και καταδικάστηκε για τον σεξουαλικό του προσανατολισμό από την ίδια την κυβέρνηση που είχε υπηρετήσει. Από τις πρώτες του μέρες στο σχολείο έως το αποκορύφωμα του έργου του, που συνιστά τη διαρκή κληρονομιά του, ο Turing αντιμετώπισε πολλές προκλήσεις και όμως, έμεινε πιστός στον εαυτό του υπηρετώντας την αγάπη του για την επιστήμη και ζώντας μία ανοιχτή, έντιμη ζωή.

Μπορείτε να αναζητήσετε στο διαδίκτυο ιδέες για διεύρυνση της συζήτησης και επιπρόσθετο υλικό ώστε οι μαθητές/-τριες να μάθουν περισσότερα για αυτόν τον εξαιρετικό άνδρα και το πλαίσιο μέσα στο οποίο έζησε.

Προτεινόμενα θέματα συζήτησης

Προτρέψτε τους μαθητές να διαβάσουν τη βιογραφία που περιέχεται στο υλικό και/ή επιπλέον πληροφορίες για τη ζωή του Alan Turing. Στη συνέχεια, οργανώστε μία συζήτηση στην τάξη χρησιμοποιώντας ως οδηγό τα ακόλουθα προτεινόμενα θέματα και ερωτήσεις.

1. Οι πρώτες εμπειρίες του Turing από το σχολείο δεν ήταν πολύ θετικές. Κάποιοι καθηγητές αναγνώρισαν την υψηλή του ευφυΐα αλλά δεν την εκτίμησαν. Ο έλεγχός του ήταν γεμάτος αρνητική κριτική. Έχοντας κατατάξει τον Turing στους τελευταίους της τάξης του, ένας καθηγητής Αγγλικών έγραψε, "μπορώ να του συγχωρήσω τον γραφικό χαρακτήρα, αν και είναι ο χειρότερος που έχω δει ποτέ, και προσπαθώ να βλέπω με ανεκτικότητα την επίμονα ανακριβή, τσαπατσούλικη και βρόμικη δουλειά του, παρότι μία τέτοια ανακρίβεια δεν ταιριάζει σε έναν ωφελιμιστή, αλλά δεν μπορώ να συγχωρήσω τη βλακεία της στάσης του απέναντι σε μία λογική συζήτηση για την Καινή Διαθήκη".

- Πόσο κοντά στις δικές σου εκτιμήσεις για το ποιος στ' αλήθεια πιστεύεις ότι είσαι, βρίσκονται οι εντυπώσεις των καθηγητών/τριών σου για εσένα και τις ικανότητές σου;
- Σε ποιο βαθμό η εμπειρία του σχολείου καθορίζει τα επιτεύγματά μας ως ανθρώπων;
- Πού αλλού μπορούμε και οφείλουμε να αναζητήσουμε το μέτρο για την εκτίμηση των επιτευγμάτων και της ανάπτυξής μας ως ανθρώπων;

2. Όταν η αστυνομία συνέλαβε τον Turing το 1952 με την κατηγορία της "βαριάς ανηθικότητας", δεν αρνήθηκε ποτέ ότι ήταν ομοφυλόφιλος. Σύμφωνα με τον βιογράφο του Andrew Hodges, "Τον ενδιέφερε ιδιαίτερα να είναι ανοιχτός ως προς τη σεξουαλικότητά του ακόμα και μέσα σε μια σκληρή και εχθρική ατμόσφαιρα."

- Τι πιστεύεις ότι έκανε τον Turing να είναι τόσο ειλικρινής, ειδικά τη στιγμή που απειλούνταν με ποινή για έγκλημα;
- Τι κέρδισε και/ή τι έχασε ως αποτέλεσμα αυτού;
- Έχεις βρεθεί ποτέ στη θέση να πρέπει να επιλέξεις αν θα υπερασπιστείς τον εαυτό σου γνωρίζοντας ότι θα αντιμετώπιζες αρνητικές συνέπειες; Αν ναι, πώς επέλεξες τι θα κάνεις;
- Αν αντιμετώπιζες την ίδια κατάσταση σήμερα, θα αντιδρούσες με τον ίδιο τρόπο;

3. Αν και οι ικανότητες του Turing στην αποκρυπτογράφηση βοήθησαν τη Βρετανία και τους Συμμάχους να νικήσουν τη Γερμανία στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, στη συνέχεια του αφαιρέθηκε η άδεια εισόδου (στις υπηρεσίες ασφαλείας) και αποκλείστηκε από εργασία στην υπηρεσία πληροφοριών. Ένας λόγος για αυτό ήταν η ιδέα ότι επειδή ήταν ομοφυλόφιλος αποτελούσε κίνδυνο για την ασφάλεια. Περίπου το ίδιο χρονικό διάστημα στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι ΛΟΑΤΚΙ άνθρωποι αντιμετώπιζονταν με παρόμοιο τρόπο.

- Ποια ήταν η αντίδρασή σου σε αυτό το σημείο της ιστορίας;
- Γιατί πιστεύεις ότι η Βρετανική κυβέρνηση θεώρησε τον Turing, και άλλους ομοφυλόφιλους ανθρώπους, κίνδυνο για την ασφάλεια;

- Στην κοινωνία μας σήμερα ποιες ομάδες θεωρούνται επικίνδυνες ή ότι αποτελούν απειλή για την εθνική ασφάλεια;
- 4.** Η βασική σύλληψη των σύγχρονων υπολογιστών στηρίζεται σε κάποιες από τις επιστημονικές θεωρίες του Turing. Αφού ο Turing πέθανε το 1954, σημαίνει ότι δεν είδε ποτέ laptop, tablet ή κινητό τηλέφωνο.
- Με ποιους τρόπους χρησιμοποιείς υπολογιστές στην καθημερινή σου ζωή;
 - Πώς πιστεύεις ότι θα ήταν να ζεις σε έναν κόσμο χωρίς υπολογιστές;
 - Τι νομίζεις ότι θα σκεφτόταν ο Turing αν μπορούσε να περάσει μία μέρα μαζί σου μαθαίνοντας για τις νέες τεχνολογίες τις οποίες ενέπνευσε η δική του δουλειά;
- 5.** Πολλοί μαθητές/τριες μαθαίνουν για τον Turing στις θετικές επιστήμες, ή στα μαθήματα υπολογιστών ή ιστορίας, αλλά οι περισσότεροι δε γνωρίζουν ότι ήταν ανοιχτά ομοφυλόφιλος.
- Γιατί πιστεύεις ότι ο σεξουαλικός του προσανατολισμός συχνά αφαιρείται από τα μαθήματα για τη ζωή του και τα επιτεύγματά του;
 - Γιατί μπορεί να είναι σημαντικό να μαθαίνουμε για τις διαφορετικές ταυτότητες ιστορικών προσωπικοτήτων;
 - Τι κακό μπορεί να προκύψει από το να μη μαθαίνουμε αυτή την πληροφορία;

Προτεινόμενες δραστηριότητες και εργασίες για περαιτέρω εμπάθυση

- Ερευνήστε τα βασικά σημεία στην ελληνική ιστορία ποινικοποίησης και αποποινικοποίησης της ομοφυλοφιλίας, ειδικά τους συγκεκριμένους νόμους. Συγκρίνετε με την Αμερικάνικη ιστορία ποινικοποίησης και αποποινικοποίησης της ομοφυλοφιλίας (π.χ. η πολιτεία του Ιλινόις ήταν η πρώτη που ποινικοποίησε την ομοφυλοφιλία το 1827 και η πρώτη που την αποποινικοποίησε το 1962).
- Δώστε στους μαθητές ως εργασία τη σύγκριση αυτής της εποχής με άλλες κατά τις οποίες συγκεκριμένες ομάδες θεωρήθηκαν επικίνδυνες ή μη αποδεκτές (π.χ. οι μάγισσες του Σάλεμ, οι ομοφυλόφιλοι κατά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, οι μετανάστες/πρόσφυγες, οι μουσουλμάνοι μετά τις 11 Σεπτεμβρη).
- Μετά τη νίκη των Συμμάχων στον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο και την απελευθέρωση των κρατουμένων από τα στρατόπεδα συγκέντρωσης της Ευρώπης, η Συμμαχική Στρατιωτική Κυβέρνηση της Γερμανίας (υπό τον έλεγχο της Βρετανίας, Γαλλίας, Ρωσίας και των Η.Π.Α.) κατήργησε πολλούς νόμους και διατάγματα που είχαν δημιουργηθεί από τη Ναζιστική Γερμανία. Ωστόσο, δεν καταργήθηκε η αναθεώρηση της παραγράφου 157 από τους Ναζί το 1935, που ποινικοποιούσε την ομοφυλοφιλία. Το αποτέλεσμα ήταν ότι πολλοί επιβίωσαν του Ολοκαυτώματος που δηλώθηκαν ως ΛΟΑΤΚΙ, και ειδικά

ομοφυλόφιλοι άνδρες, υποχρεώθηκαν να εκτίσουν την ποινή τους μετά το πέρας του πολέμου και ασχέτως του χρόνου που είχαν υπάρξει φυλακισμένοι στα στρατόπεδα συγκέντρωσης. Ερευνήστε την Παράγραφο 175 και μαρτυρίες ΛΟΑΤΚΙ επιζώντων από το Ολοκαύτωμα οι οποίοι υποχρεώθηκαν να παραμείνουν στη φυλακή μετά το τέλος του πολέμου.

- Διαβάστε την απολογία του πρώην Βρετανού πρωθυπουργού Gordon Brown προς τον Turing (2009)

<https://www.theguardian.com/world/2009/sep/11/pm-apology-to-alan-turing>

Σημείωση: στον Turing δε δόθηκε απαλλαγή από την ποινή του παρά το 2013. Γράψτε ένα πειστικό δοκίμιο χρησιμοποιώντας ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω ερωτήματα: Γιατί πιστεύετε ότι μερικές φορές οι κυβερνήσεις απολογούνται για αδικίες του παρελθόντος, τι αντίκτυπο έχουν και ποιος ωφελείται από αυτό; Για ποια ιστορικά γεγονότα πιστεύετε ότι θα έπρεπε να απολογηθεί η Ελλάδα και γιατί;

- Αν και δόθηκε χάρη στον Turing το 2013, πολλοί ένιωσαν ότι το να δοθεί χάρη σε έναν μόνο άνδρα λόγω της συνεισφοράς του ήταν άδικο για τους χιλιάδες άλλους άνδρες που καταδικάστηκαν σε φυλάκιση με τους ίδιους νόμους επειδή ήταν ομοφυλόφιλοι. Σε ένα δημόσιο show συμπαράστασης για την απονομή χάρης και στους υπόλοιπους, το Βρετανικό ποπ συγκρότημα Pet Shop Boys συνέθεσε και έπαιξε τον Ιούλιο 2014 στο BBC μια “ορχηστρική ποπ βιογραφία” με τον τίτλο “Ένας Άνθρωπος από το Μέλλον” βασισμένη στη ζωή του Alan Turing. (για σχόλια στο κομμάτι αυτό, βλέπε:

<http://www.geowayne.com/newDesign/amanfromthefuture.htm>)

Με αυτή την αφορμή, σκεφτείτε παραδείγματα που αναδεικνύουν πώς η τέχνη μπορεί και έχει λειτουργήσει ως ισχυρό εργαλείο στοχασμού και απάντησης σε κοινωνικά ζητήματα.

- Η ικανότητα του Turing ως κρυπταναλυτή (αυτός που λύνει μυστικά μηνύματα, κώδικες και κρυπτογραφημένα μηνύματα) ήταν καθοριστική για την ήττα των Ναζιστικών δυνάμεων. Συγκεντρώστε και μοιραστείτε με τους μαθητές σας βιβλία για την κρυπτολογία. Αναθέστε την επίλυση διαφόρων κωδικοποιημένων μηνυμάτων και προτρέψτε τους μαθητές να σχεδιάσουν τα δικά τους κρυπτογραφημένα μηνύματα. Σκεφτείτε μήπως δημοσιεύσετε στη σχολική εφημερίδα κρυπτογραφημένα μηνύματα και κλειδιά για την επίλυσή τους, ώστε να πραγματοποιηθεί ένας ενδοσχολικός διαγωνισμός επίλυσης των μηνυμάτων.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- Ο Alan Turing στο Biography.com:
<https://www.biography.com/scientist/alan-turing>

- Alan Turing: The Enigma, του Andrew Hodges:
<http://www.turing.org.uk/index.html>
- Ψηφιακά Αρχεία Turing: <http://www.turingarchive.org/>
- Ιστορία της Λεσβιακής, Ομοφυλόφιλης και Αμφιφυλόφιλης Ισότητας από το Stonewall: http://www.stonewall.org.uk/at_home/history_of_lesbian_gay_and_bisexual_equality/default.asp
- Κρυπτογραφικά Πρωτόκολλα από το Computer Science Unplugged:
<http://csunplugged.org/cryptographic-protocols>
- Εισαγωγή στην Κρυπτογραφία: Βασικές Τεχνικές Επίλυσης για Κώδικες Αντικατάστασης, από Denise Sutherland και Mark Koltko-Rivera:
<http://www.dummies.com/how-to/content/cryptography-101-basic-solving-techniques-for-subs.html>
- Αποκρυπτογράφηση Κρυπτογραφικών Κωδίκων από το Dummies.com:
<http://www.dummies.com/how-to/content/decrypting-cryptographic-ciphers.html>
- Το μυαλό του κρυπτογράφου, από NOVA:
<http://www.pbs.org/wgbh/nova/decoding/mind.html>
- Πώς δουλεύει το Enigma, από τον Alan Stripp, NOVA:
<http://www.pbs.org/wgbh/nova/military/how-enigma-works.html>

ΒΙΒΛΙΑ

- Alan Turing: The Enigma: το βιβλίο που ενέπνευσε την ταινία "The Imitation Game" (το παιχνίδι της μίμησης) (2014) του Andrew Hodges.

ΤΑΙΝΙΕΣ

- Το παιχνίδι της μίμησης (2013) σε σκηνοθεσία Morten Tyldum
- Codebraker: The Story of Alan Turing, σε σκηνοθεσία Claire Beavan (μυθοπλασία-βιογραφία)
- Decoding Nazi Secrets (1999) από το NOVA (ντοκιμαντέρ)

ΘΕΑΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ

- Breaking the Code (1986), του Hugh Whitmore

© 2015 GLSEN

Μετάφραση: Γαβριέλλα Ασπράκη για το Πολύχρωμο Σχολείο