

Κριτήρια επιλογών βίντεο στο YouTube από μαθητές και μαθήτριες προκειμένου να εξηγήσουν την έννοια του ατόμου

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα στοχεύει στη διερεύνηση των κριτηρίων με τα οποία επιλέγουν μαθητές/τριες Α' και Β' Γυμνασίου βίντεο στο YouTube προκειμένου να εξηγήσουν σε συμμαθητές/τριες τους την έννοια του «ατόμου». Η ανάλυση περιεχομένου των απαντήσεων των μαθητών/τριών, για τους λόγους που επέλεξαν τα βίντεο, ανέδειξε 3 βασικούς άξονες κριτηρίων επιλογής: επιστημονικό περιεχόμενο, επικοινωνία και διδακτική του περιεχομένου. Από αυτούς τους άξονες οι πλειοψηφία του δείγματος δίνει μεγαλύτερο βάρος στην διδακτική προσέγγιση και την επικοινωνία και λιγότερο στο ίδιο το επιστημονικό περιεχόμενο.

Abstract

This study aims to investigate the criteria that Gymnasium students employ in order to choose YouTube videos for explaining the concept of «atom» to their classmates. By analysing the student answers about the reasons they chose particular videos, 3 basic axis of choice criteria have been unveiled: scientific content, communication and didactic approach of the content. The majority of the sample has given more emphasis on the didactic and communication elements and less on the scientific content itself.

1. Εισαγωγή

Η «γενιά του YouTube», όπως συχνά ονομάζεται η σύγχρονη γενιά εφήβων, επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το συγκεκριμένο μέσο κοινωνικής δικτύωσης διαμορφώνοντας πρότυπα, συμπεριφορές και στάσεις (Burgess & Green 2018). Ταυτόχρονα αποτελεί για αυτήν σημαντικό μέσο πληροφόρησης και άτυπης εκπαίδευσης (Jones & Cathrell 2011, Tan 2013). Ιδιαίτερα αποτελεί μέσο διάχυσης και επικοινωνίας της επιστημονικής γνώσης στο ευρύ κοινό από περιεχόμενο που προέρχεται από διάφορες «πηγές» λιγότερο ή περισσότερο έγκυρες (Tadbier & Shoufan 2021). Οι περισσότερες έρευνες σε σχέση με το YouTube και τις επιστήμες εστιάζουν είτε σε αξιολόγηση του περιεχομένου είτε σε αξιοποίηση της πλατφόρμας στην διδακτική πρακτική κυρίως σε πανεπιστημιακό επίπεδο (Shoufan 2019).

Από το πλήθος των εκπαιδευτικών καναλιών και βίντεο και ιδιαίτερα αυτών που προβάλλουν θέματα φυσικών επιστημών καθώς και τον αριθμό των προβολών και ακόλουθων που αυτά έχουν (Bärtl 2018, Tadbier & Shoufan 2021) κατανοούμε ότι υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλη και μη επαρκώς ερευνώμενη δραστηριότητα των μαθητών/τριών στο μέσο αυτό. Τα κριτήρια με τα οποία οι έφηβοι μαθητές/τριες αναζητούν πληροφορίες για θέματα φυσικών επιστημών στην πλατφόρμα ελάχιστα έχουν μελετηθεί. Σε αυτή την κατεύθυνση επιδιώκει να συμβάλει η παρούσα εργασία.

2. Μεθοδολογία

Βασικό ερευνητικό ερώτημα: Με ποια κριτήρια επιλέγουν οι μαθητές/τριες Γυμνασίου βίντεο στο YouTube προκειμένου να εξηγήσουν την έννοια του ατόμου σε συμμαθητές/τριες τους;

Δείγμα: Μαθητές/τριες Α και Β Γυμνασίου Δημοσίου Σχολείου σε περιοχή της Δυτικής Αθήνας. Το δείγμα χαρακτηρίζεται ως “βολικό” καθώς στο σχολείο την περίοδο της συλλογής δεδομένων (1-23/04/21) εργαζόταν ο ένας εκ των ερευνητών ως καθηγητής φυσικής. Συμμετείχαν μαθητές/τριες με λογαριασμό στο e-class (τα μαθήματα γίνονταν με τηλεκπαίδευση λόγω covid-19) και παρέδωσαν την εργασία που τους ανατέθηκε ηλεκτρονικά.

Ερευνητικό εργαλείο: Η εργασία περιλάμβανε 3 ερωτήσεις ανοιχτού τύπου ώστε να απαντήσουν σε σχέση με τα βίντεο που παρακολούθησαν, τα βίντεο που επέλεξαν και τα κριτήρια επιλογής τους για να εξηγήσουν στους συμμαθητές/τριες τους την έννοια του ατόμου.

Συλλογή-Επεξεργασία δεδομένων: Τα δεδομένα από 70 εργασίες που παραδόθηκαν ηλεκτρονικά σε πολύ διαφορετικές μορφές, αποτυπώθηκαν σε ενιαίο έγγραφο. Κατόπιν έγινε ποιοτική ανάλυση των δεδομένων μέσω καταγραφής λέξεων-κλειδιών και της συχνότητας εμφάνισής τους στο σύνολο των απαντήσεων των μαθητών/τριών.

3. Αποτελέσματα

Η ανάλυση περιεχομένου των δεδομένων ανέδειξε μερικά βασικά θέματα που επανέρχονταν στις απαντήσεις των μαθητών/τριών, τα οποία μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 3 βασικούς άξονες, όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Κριτήρια μαθητών για επιλογή βίντεο στο YouTube με βάση τις απαντήσεις τους

A. Έμφαση στο επιστημονικό περιεχόμενο			
	Θέματα	N (αριθ. μαθητ.)	N (%)
1.	Ιστορική εξέλιξη της έννοιας του ατόμου	18	25,7
2.	Δομή/Μορφή του ατόμου	34	48,5
3.	Διαφορές μεταξύ ατόμων διαφορετικών στοιχείων	7	10
4.	Σχέση μεταξύ ατόμων, μορίων και υλικών σωμάτων	7	10
5.	Σχέση πρωτονίων, νετρονίων, ηλεκτρονίων, ιόντων	30	42,8
6.	Ρόλος των επιστημόνων στην κατανόηση του ατόμου	3	3,3
B. Έμφαση στην επικοινωνία			
	Θέματα	N (αριθ. μαθητ.)	N (%)
1.	Εικόνες, γραφικά(στικά), animation, καρτούν	36	51,4
2.	Διασκεδαστικός/ευχάριστος τρόπος παρουσίασης	22	31,4
3.	Σύντομη διάρκεια	12	17,1
4.	Χρήση παρομοιώσεων	3	4,3
5.	Παραστατικός τρόπος παρουσίασης	3	3,3
Γ. Έμφαση στη διδακτική του επιστημονικού περιεχομένου			
	Θέματα	N (αριθ. μαθητ.)	N (%)
1.	Παρέχει εξηγήσεις	48	68,5
2.	Είναι κατανοητό	41	58,5
3.	Είναι εύκολο/απλό χωρίς δύσκολους όρους	25	35,7
4.	Είναι αναλυτικό και παρέχει πολλές λεπτομέρειες	21	30
5.	Δίνει παραδείγματα	21	30

Παρατηρήσεις:

Στον άξονα επιστημονικού περιεχομένου οι μαθητές/τριες εντοπίζουν περισσότερο το ενδιαφέρον τους στη δομή του ατόμου, τα υποατομικά σωματίδια και τις σχέσεις μεταξύ τους, ενώ σημαντικό είναι το ποσοστό αυτών αναφέρουν την ιστορική εξέλιξη.

Στον άξονα της επικοινωνίας παρατηρούμε μια μεγάλη έμφαση στην εικόνα και στον διασκεδαστικό/ευχάριστο τρόπο παρουσίασης. Το τελευταίο υποδεικνύει η ίδια η χρήση της πλατφόρμας συνεχίζει να έχει ως βασικό κίνητρο την «ψυχαγωγία» ακόμα και αν αναζητούν επιστημονικά θέματα. Αρκετοί δίνουν επίσης σημασία στην σύντομη διάρκεια του βίντεο.

Τέλος στον άξονα της διδακτικής προσέγγισης οι μαθητές/τριες επιλέγουν περιεχόμενο κατανοητό, εύκολο/απλό, που παρέχει «εξηγήσεις». Αρκετοί επισημαίνουν την ύπαρξη παραδειγμάτων, αναλυτικών λεπτομερειών και πληροφοριών.

Πίνακας 2: Αριθμός και ποσοστά μαθητών/τριών που περιλαμβάνουν συγκεκριμένους άξονες ή συνδυασμούς αυτών στις απαντήσεις τους

Άξονες και συνδυασμοί	N (αριθ. μαθητ.)	N%
1. Μόνο Επιστημονικό Περιεχόμενο	3	4,3
2. Μόνο Επικοινωνία	8	11,4
3. Μόνο διδακτική του περιεχομένου	6	8,6
4. Επιστημονικό περιεχόμενο και επικοινωνία	3	4,3
5. Επιστημονικό περιεχόμενο και διδακτική του περιεχομένου	13	20
6. Διδακτική και Επικοινωνία	21	30
7. Περιλαμβάνουν και τους τρεις άξονες	16	22,8

Παρατηρήσεις:

Οι μισοί μαθητές/τριες του δείγματος (35) περιέλαβαν στις απαντήσεις τους θέματα επιστημονικού περιεχομένου (άθροισμα των γραμμών 1+4+5+7 του Πίνακα 2)

Η μεγάλη πλειοψηφία μαθητών/τριών (80% από άθροισμα των γραμμών 3+5+6+7) περιλαμβάνουν θέματα διδακτικής του περιεχομένου στις απαντήσεις τους.

Επίσης ισχυρή είναι η παρουσία θεμάτων επικοινωνίας στα κριτήρια των μαθητών/τριών (68,5 % από άθροισμα των γραμμών 2+4+6+7).

Μάλιστα η δημοφιλέστερη προσέγγιση κριτηρίων στις απαντήσεις τους είναι μακράν με 30% ο συνδυασμός διδακτικής του περιεχομένου και επικοινωνίας.

4. Συμπεράσματα

Κεντρικό συμπέρασμα τις παρούσας μελέτης είναι ότι τόσο θέματα διδακτικής του περιεχομένου και επικοινωνίας όσο και το ίδιο το επιστημονικό περιεχόμενο των βίντεο που επέλεξαν οι μαθητές/τριες αποτελούν για τους ίδιους σημαντικά κριτήρια επιλογής. Δίνουν όμως περισσότερη έμφαση στην διδακτική του περιεχομένου και την επικοινωνία. Ιδιαίτερα όταν χαρακτηρίζουν το διδακτικό περιεχόμενο ως «κατανοητό», «απλό» ή «εύκολο» συνήθως ταυτόχρονα εκλαμβάνουν και τον τρόπο παρουσίασής του ως διασκεδαστικό/ευχάριστο, με απλή γλώσσα και ωραίες εικόνες. Συμπεραίνουμε ότι η ψυχαγωγία και η απλότητα είναι επιθυμητά χαρακτηριστικά για τους μαθητές/τριες όταν πλοηγούνται στο YouTube, ακόμα και όταν αναζητούν βίντεο για επιστημονικά θέματα.

Θα είχε ενδιαφέρον η μελέτη να επεκταθεί και σε άλλα δείγματα μαθητών/τριών, καθώς και να χρησιμοποιηθούν επιπλέον ερευνητικά εργαλεία όπως προσωπικές συνεντεύξεις για να αποσαφηνιστούν περαιτέρω τα κριτήρια των μαθητών/τριών.

5. Βιβλιογραφία

- Burgess, J., and Green, J. (2018). *YouTube: Online video and participatory culture*. John Wiley and Sons (2nd edition).
- Jones, T., & Cuthrell, K. (2011). YouTube: Educational Potentials and Pitfalls. *Computers in the Schools*, 28 (1), 75-85.
- Tadbier, A.W., & Shoufan, A. (2021). Ranking educational channels on YouTube: Aspects and issues. *Education and Information Technologies*, 26, 3077–3096.
- Tan, E. (2013). Informal learning on YouTube: exploring digital literacy in independent online learning. *Learning, Media and Technology*, 38 (4), 2013, 463–477.
- Shoufan, A. (2019). What motivates university students to like or dislike an educational online video? A sentimental framework. *Computers in Human Behavior*, 134, 132-144.
- Bärtl, M. (2018). Youtube channels, uploads and views: A statistical analysis of the past 10 years. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 24(1), 16–32.