



Το ανθρώπινο σώμα - Οι πνεύμονες και το αναπνευστικό σύστημα

- Σενάριο διδασκαλίας VEGA

Θέμα: Η λειτουργία του αναπνευστικού συστήματος και πώς οι πνεύμονες συνεργάζονται με το διάφραγμα. Οι μαθητές θα κατανοήσουν τη σημασία της καλής φροντίδας των πνευμόνων και της διατήρησης καλής φυσικής κατάστασης.

Μάθημα: Βιολογία/Κοινωνικές σπουδές/Αγωγή υγείας/Αγγλικά

Ηλικία / Τάξη: 11+ / βαθμίδα 5+

Σύντομη περιγραφή του παιχνιδιού VR σε αυτό το σενάριο:

- **[To Share Care YOU](#)** είναι μια προσομοίωση του ανθρώπινου σώματος σε πραγματικό χρόνο που επιτρέπει στον καθένα να περιηγηθεί και να εξερευνήσει ελεύθερα ένα ανατομικά ακριβές, τρισδιάστατο μοντέλο του ανθρώπινου σώματος, των οργάνων του και της φυσικής τους λειτουργίας. Προσαρμόστε τη φυσιολογία και προσομοιώστε την ασθένεια. Εξατομικεύει το ανθρώπινο σώμα ώστε να αντιπροσωπεύει ΕΣΑΣ. Το Sharecare YOU είναι μια καθηλωτική, ρεαλιστική προσομοίωση του ανθρώπινου σώματος, που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να εξερευνήσει τις εκπληκτικές λεπτομέρειές του σε 360 μοίρες. Ταξιδέψτε στο εσωτερικό των συστημάτων και των οργάνων, αναλύστε τα, απεικονίστε τις φυσικές και τις νοσογόνες καταστάσεις τους και ακόμη και εξατομικεύστε το ανθρώπινο σώμα ώστε να αποτελεί το εικονικό ΕΣΑΣ!

Εισαγωγή στο σενάριο

Σε αυτό το σενάριο οι μαθητές μαθαίνουν πώς λειτουργεί το αναπνευστικό σύστημα και οι πνεύμονες και πώς λειτουργεί το διάφραγμα για να τα επιτρέψει όλα αυτά. Οι μαθητές θα μάθουν να προβληματίζονται για το τι γνωρίζουν ήδη για το θέμα και να θέτουν στόχους για το τι θέλουν να μάθουν. Με αυτόν τον τρόπο θα αρχίσουν να αισθάνονται υπεύθυνοι για τη δική τους μάθηση και θα παραμείνουν παρακινημένοι καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας. Θα δουν επίσης τη σύνδεση μεταξύ των καλών υγιεινών συνηθειών, του καθαρού αέρα και των υγιών πνευμόνων. Με τη χρήση της εφαρμογής Share Care YOU και της εφαρμογής Human body από την Tinybor οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν μια οπτική αντίληψη για το πώς λειτουργούν όλα μαζί και θα μπορέσουν να παραμείνουν παρακινημένοι. Αυτή η εργασία μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί σε όλους τους μαθητές.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Οι μαθητές είναι σε θέση να:

- αναλογιστούν τι γνωρίζουν ήδη για τους πνεύμονές τους και το αναπνευστικό σύστημα και να θέσουν στόχους για το τι θα γνωρίζουν όταν τελειώσει η εργασία
- κατανοήσουν πώς συνεργάζονται το αναπνευστικό σύστημα και οι πνεύμονες
- δουν τη σχέση μεταξύ αιτίας και αποτελέσματος, να δουν τη σχέση μεταξύ ενός υγιεινού τρόπου ζωής και μιας καλής πνευμονικής χωρητικότητας
- αποκτήσουν αυξημένο αίσθημα ευθύνης για τη διατήρηση ενός καθαρού και φιλικού προς το περιβάλλον περιβάλλοντος, καθώς οι μαθητές κατανοούν πώς αυτό θα επηρεάσει τους πνεύμονές τους
- αναφέρετε σημαντικές έννοιες και μέρη του αναπνευστικού συστήματος στα σουηδικά και στα αγγλικά
- παρουσιάζουν τις γνώσεις τους με σαφή τρόπο σε ψηφιακούς χάρτες μυαλού (Simple Mind) και σε έγγραφα Google με περιεχόμενους υπερσυνδέσμους σε εκπαιδευτικά βίντεο και φωτογραφίες μαζί με χειροποίητες εικονογραφήσεις (που σαρώνονται και περιλαμβάνονται στα έγγραφα).

Μια επιλογή μαθησιακών αποτελεσμάτων από το φινλανδικό πρόγραμμα σπουδών

- M1 θα προκαλεί και θα διατηρεί το ενδιαφέρον του μαθητή για το περιβάλλον και τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής επιστήμης και θα τον βοηθά να συνειδητοποιήσει ότι όλα τα γνωστικά αντικείμενα της περιβαλλοντικής επιστήμης είναι σημαντικά για αυτόν
- M2 θα καθοδηγεί και θα ενθαρρύνει τους μαθητές να θέτουν στόχους για τις σπουδές τους και να εργάζονται μακροπρόθεσμα για την επίτευξή τους και να αναλύουν τις γνώσεις τους στην περιβαλλοντική επιστήμη.
- M3 θα υποστηρίζει τους μαθητές να αναπτύξουν περιβαλλοντική συνείδηση και να ενεργούν και να επηρεάζουν στο άμεσο περιβάλλον τους και σε διάφορα πλαίσια για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και να εκτιμήσουν τη σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης για τους ίδιους και τον κόσμο.
- M4 θα ενθαρρύνει τον μαθητή να διατυπώνει ερωτήσεις για διάφορα θεματικά πεδία και θα τις χρησιμοποιεί ως αφετηρία για έρευνες και άλλες δραστηριότητες
- M5 θα βοηθούν τον μαθητή να σχεδιάζει και να διεξάγει μικρές έρευνες, να κάνει παρατηρήσεις και μετρήσεις σε ποικίλα μαθησιακά περιβάλλοντα με τη βοήθεια διαφόρων αισθήσεων και εργαλείων έρευνας και μέτρησης
- M6 θα βοηθούν τους μαθητές να δουν τη σύνδεση μεταξύ αιτίας και αποτελέσματος, να βγάλουν συμπεράσματα με βάση τα αποτελέσματα και να επικεντρώσουν τα αποτελέσματα και την έρευνά τους με διαφορετικούς τρόπους
- M13 θα καθοδηγούν τον μαθητή να κατανοεί, να χρησιμοποιεί και να δημιουργεί διάφορα μοντέλα με τη βοήθεια των οποίων μπορεί να ερμηνεύσει και να εξηγήσει τον άνθρωπο, το περιβάλλον και τα σχετικά φαινόμενα
- M15 θα καθοδηγούν τον μαθητή να διερευνήσει τη φύση, να αναγνωρίσει οργανισμούς και ενδιαίτημα, να σκεφτεί οικολογικά και να τον βοηθήσουν να κατανοήσει τη δομή, τις λειτουργίες και την ανάπτυξη του ανθρώπου.
- M19 θα καθοδηγούν τους μαθητές να κατανοήσουν τους τομείς της υγείας, τη σημασία των υγιεινών συνηθειών και την πορεία της ζωής, την ατομική ανάπτυξη και εξέλιξη στην παιδική και εφηβική ηλικία και ενθαρρύνουν τους μαθητές να εξασκούν και να εφαρμόζουν τις γνώσεις τους για την υγεία στην καθημερινή ζωή.

Διαμορφωτική αξιολόγηση

Αριθμός φοιτητών:

- 20 μαθητές (4 μαθητές/ομάδα)

Διάρκεια (εκτιμώμενος χρόνος/αριθμός μαθημάτων):

- 6 μαθήματα διάρκειας 45 λεπτών το καθένα

Προαπαιτούμενα (απαραίτητο υλικό και ηλεκτρονικοί πόροι):

- Υπολογιστές με σύνδεση στο διαδίκτυο και κατεβασμένη δοκιμαστική έκδοση Share Care YOU σε λογαριασμό STEAM
- [Η εφαρμογή ανθρώπινου σώματος](#) από την Tinybop κατεβαίνει στα Ipads
- Γυαλιά VR με την εφαρμογή εγκατεστημένη σε έναν υπολογιστή παιχνιδιών (Valve Index, Oculus Rift ή κάποιιο άλλο VR Goggles συνδεδεμένο στο STEAM)
- Ελέγξτε ότι το διαδίκτυο λειτουργεί
- Πληροφορίες σχετικά με το θέμα που πρέπει να μεταδοθεί στους μαθητές (βίντεο, εικόνες, εκπαιδευτικά εργαλεία κ.λπ.)

Πριν από την έναρξη του προγράμματος (προπαρασκευαστικές εργασίες για τον εκπαιδευτικό):

- Αναζήτηση και συλλογή πληροφοριών και υλικού σχετικά με το θέμα
- Εξοικειωθείτε σωστά με την εφαρμογή VR Share care YOU και τη δοκιμαστική έκδοση στον υπολογιστή
- Παρακολουθήστε το βίντεο [Share Care YOU demo](#), [Share Care YOU 3D VR](#) και [Το έργο του διαφράγματος](#) (αλλάξτε την ταχύτητα αναπαραγωγής σε 0,75).
- Παρακολουθήστε το βίντεο για το πώς λειτουργεί η εφαρμογή Human body από την [Tinybop](#). Δοκιμάστε το μόνοι σας στο Ipad.
- Ετοιμάστε ένα [γλωσσάριο](#) με σημαντικούς όρους, καθώς η εφαρμογή είναι μόνο στα αγγλικά.
- Προετοιμάστε και συγκεντρώστε όλα τα απαραίτητα για το σενάριο
- Μάθετε πώς λειτουργούν οι βασικές λειτουργίες και πώς χρησιμοποιείτε τα χειριστήρια (φτιάξτε ένα εγχειρίδιο για τα χειριστήρια, αν οι μαθητές δεν τα έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν).
- Δημιουργήστε μια εργασία στο Google classroom με την περιγραφή του έργου και τους στόχους (η ίδια εργασία για τρία μαθήματα).

Όλο το υλικό που χρειάζονται οι μαθητές περιλαμβάνεται στην εργασία.

- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες το πολύ τεσσάρων ατόμων /βιβλίο ένα Ipad/μαθητή

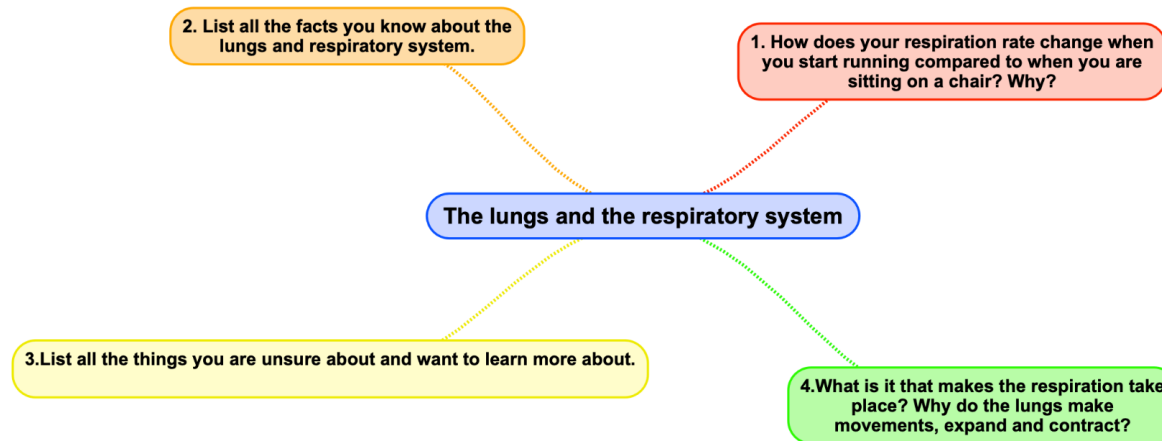
ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Πριν από τη χρήση, ελέγξτε αν κάποιος από τους μαθητές σας είναι ευαίσθητος στο αίμα. Η εμπειρία μπορεί να είναι έντονη και μπορεί να υπάρχει κίνδυνος λιποθυμίας αν ο μαθητής είναι ευαίσθητος. Συνιστάται η χρήση του SharecareYou σε καθιστή θέση.

Το κύριο μέρος του σεναρίου (αριθμός μαθημάτων):

Μέρος πρώτο (ένα μάθημα 1 x 45min)

Μάθημα 1

- Ο δάσκαλος χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες και κάθε μαθητής παίρνει ένα Ipad και συνδέεται στο λογαριασμό του στην τάξη όπου βρίσκει την εργασία του και το πρότυπο για έναν ψηφιακό χάρτη μυαλού στο Simple Mind.



- Ο δάσκαλος παρουσιάζει και εξηγεί την εργασία στους μαθητές ξεκινώντας με αυτή την ερώτηση:

1. Πώς αλλάζει ο ρυθμός της αναπνοής σας όταν αρχίζετε να τρέχετε σε σύγκριση με όταν κάθεστε σε μια καρέκλα; Γιατί; Ο δάσκαλος ενθαρρύνει τους μαθητές να διεξάγουν μικρές έρευνες κάνοντας παρατηρήσεις ενώ κάθονται και τρέχουν επί τόπου.

- Οι ομάδες αρχίζουν να συζητούν, να δοκιμάζουν και να προσπαθούν να βρουν απαντήσεις, ενώ ο δάσκαλος περπατάει τριγύρω. Ο δάσκαλος συνοψίζει όλες τις απαντήσεις. Οι μαθητές κρατούν σημειώσεις στο δικό τους ψηφιακό χάρτη του μυαλού τους (ή αν προτιμά ο δάσκαλος στα αναλογικά τους τετράδια).
- Οι μαθητές αρχίζουν να **καταγράφουν όλα τα γεγονότα που νομίζουν ότι γνωρίζουν για τους πνεύμονες και το αναπνευστικό σύστημα** στον ψηφιακό χάρτη μυαλού (Simple Mind) Assignment 1 στην τάξη Google.
- Στη συνέχεια **απαριθμούν όλα τα πράγματα για τα οποία δεν είναι σίγουροι και για τα οποία θέλουν να μάθουν περισσότερα.**

Στην ίδια εργασία πρέπει να απαντήσουν σε αυτό το σημαντικό ερώτημα:

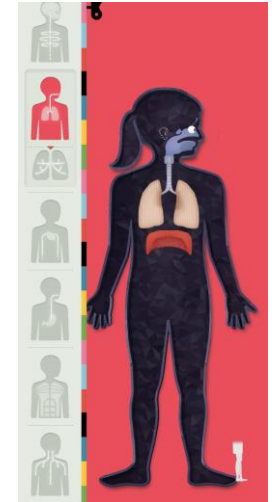
Τι είναι αυτό που κάνει την αναπνοή να πραγματοποιείται; Γιατί οι πνεύμονες κάνουν κινήσεις, διαστέλλονται και συστέλλονται;

- Ο δάσκαλος συνοψίζει τις σκέψεις των μαθητών στον πίνακα.
- Ο δάσκαλος δείχνει αυτό το [βίντεο](#) (45 δευτερόλεπτα στο βίντεο) που δείχνει πώς λειτουργεί το διάφραγμα. Αφήστε τους μαθητές να το παρακολουθήσουν μερικές φορές και ρωτήστε τους τι βλέπουν και τι έχουν παρατηρήσει.
- Στη συνέχεια, ήρθε η ώρα να συνοψίσουν τις γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές κρατώντας σημειώσεις και σχεδιάζοντας εικόνες στους ψηφιακούς χάρτες του μυαλού τους.

Όταν εισπνέετε, το διάφραγμά σας συστέλλεται και κινείται προς τα κάτω. Αυτό αυξάνει το χώρο στη θωρακική σας κοιλότητα και οι πνεύμονές σας διαστέλλονται σε αυτόν. Οι μύες μεταξύ των πλευρών σας βοηθούν επίσης στη

διεύρυνση της θωρακικής κοιλότητας. Συστέλλονται για να τραβήξουν τον θώρακά σας τόσο προς τα πάνω όσο και προς τα έξω όταν εισπνέετε.

- Ο δάσκαλος παρουσιάζει στους μαθητές την εφαρμογή Human body από την Tinybor και οι μαθητές μπορούν να παίξουν με αυτήν για το υπόλοιπο του μαθήματος, ενώ ολοκληρώνουν τους ψηφιακούς χάρτες του μυαλού τους.



Απολογισμός με τους μαθητές στο τέλος του πρώτου μαθήματος

- Τι μάθατε σήμερα που δεν γνωρίζατε προηγουμένως;
- Είστε έτοιμοι να ταξιδέψετε στο ανθρώπινο σώμα με τα VR Goggles στο επόμενο μάθημα;
- Πώς λειτουργεί η συνεργασία στην ομάδα σας;

Εργασία στο σπίτι (που περιλαμβάνεται στην ανάθεση στο Google Classroom):

- Παρακολουθήστε [αυτό το βίντεο](#) στο σπίτι και εξασκηθείτε στις [λέξεις του Γλωσσάριου](#).



The human body- the lungs and the respiratory system - Assignment 1



- Open Simple Mind and create a new mind map with the title: **The lungs and the respiratory system**
- Write down every question and answer them according to your teacher's instructions


1. How does your respiration rate change when you start running compared to when you are sitting on a chair? Why?
2. List all the facts you think you know about the lungs and respiratory system.
3. List all the things you are unsure about and want to learn more about
4. What is it that makes the respiration take place? Why do the lungs make movements, expand and contract?

Home assignment:


- Watch the video YOU by Sharecare and practice the words in the Glossary. Next time we will experience the app with 3D Goggles!




Glossary Share Care YOU
Google Dokument



The Human Body by Tinybop
YouTube-video 0 minuter



Mind map example
Google Teckningar



YOU by Sharecare | Sharecare
YouTube-video 0 minuter

Μέρος δύο (δύο μαθήματα 2 x 45 λεπτά)

Ερωτήσεις που πρέπει να απαντηθούν μετά από αυτά τα δύο μαθήματα (στους χάρτες του μυαλού τους):

- 1. Ποια είναι τα κύρια καθήκοντα των πνευμόνων και του αναπνευστικού συστήματος;**
- 2. Ποια είναι τα κύρια μέρη των πνευμόνων και του αναπνευστικού συστήματος;**
- 3. Ποιες εξωτερικές συνθήκες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά το αναπνευστικό σύστημα;**
- 4. Τι μπορείτε να κάνετε για να βελτιώσετε το αναπνευστικό σας σύστημα και να διατηρήσετε τους πνεύμονές σας ζωντανούς και υγιείς;**

Προετοιμασία εκπαιδευτικών:

- Φέρτε τα γυαλιά VR και ελέγξτε ότι είναι φορτισμένα
- Συνδέστε τα γυαλιά VR με έναν υπολογιστή και τον προβολέα
- ελέγξτε ότι η δοκιμαστική έκδοση του Share Care λειτουργεί τουλάχιστον σε έναν υπολογιστή/ομάδα, ακόμα καλύτερα σε δύο υπολογιστές/ομάδα.
- κρατήστε τα I pads, ένα Ipad/μαθητή (αν δεν κάνετε ψηφιακούς χάρτες μυαλού, οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν χάρτες μυαλού στα τετράδιά τους).

Μάθημα 2 & 3

Η βασική ιδέα είναι η εξής: μία ομάδα κάθε φορά εργάζεται με τα Goggles και οι υπόλοιπες εργάζονται με την εφαρμογή επίδειξης και τις εργασίες της Google Classroom (ψηφιακοί χάρτες μυαλού απαντώντας σε ερωτήσεις, σχεδιάζοντας εικόνες του αναπνευστικού συστήματος, εξασκώντας τις αγγλικές λέξεις).

- Παρουσιάστε τα γυαλιά VR σε μία ομάδα κάθε φορά, ενώ οι άλλες ομάδες εργάζονται με την εφαρμογή επίδειξης στους υπολογιστές.
- Οι μαθητές γνωρίζουν πώς λειτουργούν τα γυαλιά και τα χειριστήρια
- Ο δάσκαλος μπορεί να κάνει επίδειξη ενώ οι μαθητές παρακολουθούν στην οθόνη (ρίξτε τα γυαλιά σε μια οθόνη).
- Όταν οι μαθητές έχουν μια ιδέα για το πώς λειτουργούν οι βασικές λειτουργίες, αρχίζουν να εξερευνούν τους πνεύμονες και το αναπνευστικό σύστημα, με τη σειρά. Όταν ένας μαθητής εξερευνά, οι υπόλοιποι παρακολουθούν την εργασία στον υπολογιστή και προσπαθούν να απαντήσουν στις ερωτήσεις που πρέπει να απαντηθούν
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας τους θα καταλάβουν πολλές λειτουργίες και ο δάσκαλος τους καθοδηγεί κατά τη διάρκεια της εργασίας. Όταν όλοι στην ομάδα έχουν ολοκληρώσει την εξερεύνηση της εφαρμογής (15-20 λεπτά), οι μαθητές καταγράφουν τις πτυχές που έμαθαν στους χάρτες του μυαλού τους.
- Στη συνέχεια, είναι ώρα για την επόμενη ομάδα να δοκιμάσει την εφαρμογή.

Ανακεφαλαίωση με τους μαθητές μετά το τρίτο και τέταρτο μάθημα

- Πώς πάει η αποστολή;
- Πώς λειτουργεί η συνεργασία;
- Έχετε ερωτήσεις σχετικά με τις λειτουργίες ή τα προβλήματα με τη φροντίδα Share YOU?

Τρίτο μέρος (δύο μαθήματα των 45 λεπτών)

Προετοιμασία εκπαιδευτικών:

- Να έχουν πρόσβαση σε δίκτυο, υπολογιστή και βιντεοπροβολέα για τις παρουσιάσεις των μαθητών
- Να είστε προετοιμασμένοι με μια λίστα επιλογής για την αξιολόγηση των εργασιών των μαθητών. (Αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό: Προετοιμάστε μια έρευνα αξιολόγησης για τους μαθητές στο Google Forms.

Μάθημα 4 και 5 (2x 45 λεπτά)

Μάθημα 4

Ο κύριος στόχος σε αυτό το μάθημα είναι οι μαθητές στις ομάδες τους να εξασκηθούν προφορικά στην περιγραφή όσων έχουν μάθει με βάση τους χάρτες του μυαλού τους. Προετοιμάζουν επίσης ερωτήσεις που θα θέσουν στην υπόλοιπη τάξη. Εν τω μεταξύ, μία ομάδα κάθε φορά θα χρησιμοποιεί το Sharecare You with Goggles και θα διερευνά πώς φαίνεται και πώς λειτουργεί ένας υγιής πνεύμονας σε σύγκριση με έναν ασθματικό πνεύμονα. Έχουν επίσης το χρόνο να εξερευνήσουν και άλλα όργανα και συστήματα για να γίνουν περίεργοι και πρόθυμοι να μάθουν περισσότερα για το ανθρώπινο σώμα.

Μάθημα 5 (45 λεπτά)

Ο κύριος στόχος είναι οι μαθητές στις ομάδες να διδάξουν προφορικά στην υπόλοιπη τάξη όσα έμαθαν. Με την επανάληψη των ίδιων γεγονότων θα κάνουν όλους τους μαθητές να θυμούνται και να κατανοούν καλύτερα το περιεχόμενο.

- Οι μαθητές κάνουν μια προφορική παρουσίαση μαζί με τον χάρτη του μυαλού ενός από τα μέλη της ομάδας (μπορούν να κληρώσουν ποιον θα επιλέξουν) στην υπόλοιπη τάξη.
- κάθε ομάδα κάνει το ίδιο
- Όταν όλες οι ομάδες έχουν ολοκληρώσει τις παρουσιάσεις τους, οι μαθητές αξιολογούν την εργασία, τους χάρτες μυαλού τους, την εργασία τους και τη συνεργασία των ομάδων στην έρευνα αξιολόγησης στο Google Forms. Ο δάσκαλος μπορεί επίσης να θέσει κάποιες συγκεκριμένες ερωτήσεις στην αξιολόγηση που δείχνουν πόσα έμαθαν οι μαθητές για το θέμα. Η έρευνα αξιολόγησης περιλαμβάνεται στην εργασία.

Η παρουσίαση πρέπει να αναφέρει:

- απαντήσεις σε όλες τις ερωτήσεις της εργασίας

- έναν προσωπικό προβληματισμό σχετικά με το τι σκέφτονται για τους πνεύμονές τους τώρα σε σύγκριση με πριν από την εργασία
- τον προσωπικό τους προβληματισμό στην εφαρμογή Share Care YOU

Συνοπτική αξιολόγηση:

Βαθμίδες 5-10	5	6	7	8	9	10
Δραστηριότητα και δέσμευση	Ο μαθητής αντιμετώπισε δυσκολίες για να ολοκληρώσει την εργασία του. Ο μαθητής δεν έχει δείξει σημάδια δέσμευσης ούτε στο σχολείο ούτε στο σπίτι.	Ο μαθητής έχει δείξει μόνο περιστασιακά ενδιαφέρον για την εργασία και δυσκολεύεται να βρει κίνητρα.	Ο μαθητής έδειξε ενδιαφέρον για την εργασία τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο.	Ο μαθητής έχει δείξει ενδιαφέρον και δέσμευση για την εργασία τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο.	Ο μαθητής έδειξε μεγάλο ενδιαφέρον και δέσμευση τόσο στα μαθήματα όσο και στο σπίτι.	Ο μαθητής έχει δείξει μεγάλο ενδιαφέρον, υπευθυνότητα και δέσμευση τόσο στα μαθήματα όσο και στο σπίτι.
Η συνολική εικόνα του έργου όταν ολοκληρωθεί.	Ο μαθητής παραλείπει αρκετά σημεία της εργασίας του και πολλά σημεία δεν έχουν ελεγχθεί στον κατάλογο.	Ο μαθητής δεν διαθέτει αρκετά μέρη του καταλόγου ελέγχου στην εργασία του.	Ο μαθητής στερείται ορισμένα μέρη του καταλόγου ελέγχου, αλλά είναι σε μεγάλο βαθμό πλήρης.	Ο μαθητής έχει εκτελέσει όλα τα μέρη του καταλόγου ελέγχου.	Ο μαθητής έχει κάνει όλα τα μέρη του καταλόγου ελέγχου και μπορείτε να δείτε ότι ο μαθητής έχει	Ο μαθητής έχει εκτελέσει κάθε μέρος της λίστας ελέγχου και φαίνεται ότι έχει επεξεργαστεί το περιεχόμενο.

					καταβάλει προσπάθεια να συμπεριλάβει όλα τα μέρη.	
<p>Ο χάρτης του μυαλού: Δομή του κειμένου, ορθογραφία και διάταξη του κειμένου.</p>	<p>Ο χάρτης μυαλού στερείται σημαντικών τμημάτων και επικεφαλίδων. Ο μαθητής χρησιμοποιεί περιορισμένο αριθμό λέξεων και η διακύμανση είναι φτωχή. Ο μαθητής χρειάζεται πολλή υποστήριξη για να ολοκληρώσει την εργασία ενόψει των απαιτούμενων ψηφιακών δεξιοτήτων. Η εργασία είναι γεμάτη ορθογραφικά και γλωσσικά λάθη.</p>	<p>Ο μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολίες με το περιεχόμενο του χάρτη σκέψης και δεν έχει επικεφαλίδες. Ο μαθητής χρησιμοποιεί περιορισμένο αριθμό λέξεων και η ποικιλία δεν είναι μεγάλη. Ο μαθητής χρειάζεται υποστήριξη για να ολοκληρώσει την εργασία ενόψει των απαιτούμενων ψηφιακών δεξιοτήτων. Η εργασία είναι γεμάτη</p>	<p>Ο χάρτης του μαθητή περιλαμβάνει τα βασικά πράγματα αλλά του λείπουν κάποια σημαντικά στοιχεία. Στα περισσότερα σημεία, ο μαθητής έχει μια επικεφαλίδα όπου η εργασία το απαιτεί. Ο μαθητής έχει ορισμένες ελλείψεις στις ψηφιακές δεξιότητες που απαιτεί η εργασία. Ο μαθητής έχει σε αρκετά σημεία</p>	<p>Ο χάρτης μυαλού του μαθητή περιλαμβάνει τα πιο σημαντικά πράγματα. Ο μαθητής χρησιμοποιεί επικεφαλίδες και μπορεί να προβληματιστεί σχετικά με τις λεκτικές του επιλογές. Ο μαθητής έχει τις ψηφιακές δεξιότητες που απαιτεί η σχολική εργασία, γνωρίζει τα πρότυπα για τη βασική</p>	<p>Το περιεχόμενο του χάρτη του είναι πλήρες. Ο μαθητής έχει δημιουργικές επικεφαλίδες και μπορεί να προβληματιστεί για τις λεκτικές του επιλογές με πολλούς τρόπους. Ο μαθητής διαθέτει τις ψηφιακές δεξιότητες που απαιτεί η εργασία. Ο μαθητής γνωρίζει τους κανόνες της</p>	<p>Ο χάρτης μυαλού έχει όλο το περιεχόμενο που ζητείται και είναι δομημένος με τρόπο που δείχνει ότι ο μαθητής κατέχει το θέμα. Το κείμενο είναι συγκεντρωμένο με ευέλικτο τρόπο. Ο μαθητής χρησιμοποιεί μια ευέλικτη γλώσσα και διαφοροποιεί τις λέξεις του. Ο μαθητής γνωρίζει τους κανόνες της βασικής ορθογραφίας και τις δομές του γραπτού λόγου και μπορεί να τις χρησιμοποιεί με</p>

		ορθογραφικά και γλωσσικά λάθη.	αμέλεια και δεν έχει διορθώσει ορθογραφικά λάθη.	ορθογραφία και τις δομές του γραπτού λόγου και μπορεί να τις χρησιμοποιεί στην παραγωγή κειμένου.	βασικής ορθογραφίας και τις δομές του γραπτού λόγου και μπορεί να τις χρησιμοποιήσει με ευέλικτο τρόπο στον χάρτη του μυαλού του.	ευέλικτο τρόπο στην παραγωγή κειμένου.
Εικόνες και λεζάντες	Ο μαθητής δεν έχει εικόνες.	Ο μαθητής έχει λίγες εικόνες και καμία λεζάντα.	Ο μαθητής έχει εικόνες αλλά όχι λεζάντες.	Ο μαθητής έχει εικόνες με συνοδευτικό κείμενο.	Ο μαθητής έχει αρκετές εικόνες και περιγραφικές λεζάντες.	Ο μαθητής έχει ευέλικτες εικόνες και περιγραφικό και επεξηγηματικό κείμενο.

<p>Ανάληψη ευθύνης για την ολοκλήρωση του έργου. Συνεργασία και ανταπόκριση των συναδέλφων</p>	<p>Ο μαθητής δυσκολεύτηκε να συνεργαστεί με την ομάδα του και δεν άκουσε τους συμμαθητές του. Ο μαθητής δεν έδωσε απάντηση από τους συμμαθητές του και δεν έλαβε υπόψη του τι απάντησε η ομάδα.</p>	<p>Ο μαθητής είχε κάποιες δυσκολίες στο να συνεργαστεί με την ομάδα του και να ακούσει τους συμμαθητές του. Ο μαθητής έδωσε ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές του χωρίς να ακολουθήσει τις οδηγίες. Ο μαθητής δεν έλαβε υπόψη του την απάντηση που έδωσε η ομάδα.</p>	<p>Ο μαθητής ως επί το πλείστον συνεργάστηκε καλά με την ομάδα του. Ο μαθητής έλαβε και έδωσε ανατροφοδότηση από την ομάδα του σχεδόν πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες. Η ανταπόκριση ήταν ως επί το πλείστον εποικοδομητική.</p>	<p>Ο μαθητής έδειξε υπευθυνότητα και κυρίως καλή ικανότητα συνεργασίας. Ο μαθητής έλαβε και έδωσε ανατροφοδότηση από την ομάδα του. Η ανταπόκριση ήταν εποικοδομητική.</p>	<p>Ο μαθητής έδειξε στοιχεία καλής υπευθυνότητας και καλής ικανότητας συνεργασίας. Ο/Η μαθητής/τρια έδωσε μια πολύπλευρη απάντηση και έλαβε υπόψη του/της την απάντηση που έλαβε από την ομάδα του/της.</p>	<p>Ο μαθητής έδειξε στοιχεία άριστης υπευθυνότητας και άριστης ικανότητας συνεργασίας. Ο μαθητής κατέβαλε προσπάθεια να διαμορφωθεί με εποικοδομητικό και πολύτιμο τρόπο για την εργασία, ώστε να βοηθήσει την ομάδα του στην περαιτέρω εργασία της. Ο μαθητής έλαβε μια απάντηση από την ομάδα του και την έλαβε υπόψη του στη δική του εργασία.</p>
--	---	--	---	--	---	---

<p>Δεξιότητες</p>	<p>Ο μαθητής παρουσιάζει εμφανείς ελλείψεις στην κατανόηση του θέματος.</p>	<p>Ο μαθητής παρουσιάζει κάποιες ελλείψεις στην κατανόηση του θέματος.</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει στοιχεία για μια ορισμένη κατανόηση και κάποιες γνώσεις σχετικά με το θέμα. .</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει στοιχεία καλής κατανόησης και έχει αφομοιώσει το σημαντικότερο περιεχόμενο του θέματος.</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει να κατανοεί άριστα και να έχει αφομοιώσει το σημαντικότερο περιεχόμενο του θέματος, αλλά του λείπουν κάποιες γνώσεις.</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει στοιχεία άριστης κατανόησης και κατέχει πλήρως το περιεχόμενο.</p>
<p>Εκμάθηση γλωσσών/αγγλικά</p>	<p>Ο μαθητής έχει μεγάλες δυσκολίες στην εκμάθηση των αγγλικών λέξεων.</p>	<p>Ο μαθητής δυσκολεύεται και έχει κάποιες δυσκολίες με τις αγγλικές λέξεις.</p>	<p>Ο μαθητής γνωρίζει τις πιο σημαντικές έννοιες και λέξεις στα αγγλικά.</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει στοιχεία κατανόησης των περισσότερων τμημάτων στα Αγγλικά.</p>	<p>Ο μαθητής έχει κατανοήσει καλά και έχει μάθει τις περισσότερες έννοιες και γνωρίζει όλες τις λέξεις στα αγγλικά.</p>	<p>Ο μαθητής κατακτά όλες τις έννοιες και τις λέξεις στα αγγλικά.</p>

<p>Το τμήμα VR και η χρήση της εφαρμογής</p>	<p>Ο μαθητής παρουσιάζει προφανείς δυσκολίες στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του Sharecare YOU και της εφαρμογής Human Body. Δείχνει έλλειψη ενδιαφέροντος και είναι απρόσεκτος στη χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού.</p>	<p>Ο μαθητής παρουσιάζει κάποιες δυσκολίες στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του Sharecare YOU και της εφαρμογής Human Body. Προσπαθεί να κάνει σύμφωνα με τις οδηγίες, αλλά δεν μπορεί να διατηρήσει το ενδιαφέρον του συνέχεια. Ο μαθητής είναι μερικές φορές απρόσεκτος στη χρήση του εξοπλισμού που απαιτείται.</p>	<p>Ο μαθητής κατανοεί τα κύρια χαρακτηριστικά του τρόπου λειτουργίας του Sharecare YOU και της εφαρμογής Human Body. Ακολουθεί ως επί το πλείστον τις οδηγίες, αλλά μερικές φορές στερείται επιμονής. Είναι συνήθως προσεκτικός με τον εξοπλισμό.</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει να κατανοεί καλά τον τρόπο λειτουργίας του Sharecare YOU και της εφαρμογής Human Body. Ο μαθητής ακολουθεί πάντα τις οδηγίες του δασκάλου και είναι προσεκτικός με τον εξοπλισμό.</p>	<p>Ο μαθητής δείχνει εξαιρετική κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του Sharecare YOU και της εφαρμογής Human Body. Ακολουθεί πάντα τις οδηγίες του δασκάλου και είναι πολύ προσεκτικός με τον εξοπλισμό.</p>	<p>Ο μαθητής κατέχει τη χρήση του Sharecare YOU και της εφαρμογής Human Body. Ακολουθεί πάντα τις οδηγίες του δασκάλου και βοηθάει τους συμμαθητές του. Να είναι πάντα προσεκτικοί με την τεχνολογία.</p>
--	--	---	---	--	--	---

