



Το ανθρώπινο σώμα - Ανοσοποιητικό σύστημα - Σενάριο διδασκαλίας VEGA

Θέμα: Φυσικές Επιστήμες (ανατομία, ιοί και βακτήρια) - Κατανόηση της λειτουργίας του ανθρώπινου ανοσοποιητικού συστήματος.

Μαθήματα: Βιολογία/Αγωγή υγείας/Αγγλικά

Ηλικία / Τάξη: 11+ / 5+

Σύντομη περιγραφή του παιχνιδιού AR/VR σε αυτό το σενάριο:

VIRUS POPPER (VR)

Χαιρετίσματα Διαστημικό ταξιδιώτη, σε χρειαζόμαστε για να σώσουμε ξανά το σύμπαν! Νέες παραλλαγές διάφορων ιών απειλούν τον γαλαξία μας. Ανέβα επίπεδο με ένα νέο οπλοστάσιο για να καταπολεμήσετε αυτές τις παραλλαγές. Σας εξοπλίζουμε με funky διασκεδαστικά όπλα, όπως το Vaxcaliber, το Vac Bat και το Jazzeroid Rocket Launcher. Εξερευνήστε νέους κόσμους και απολαύστε μερικά πρόσφατα τραγούδια επιτυχίες από τον DJ Inkers, ενώ μάχεστε για την επιβίωση του σύμπαντος. Για την προστασία σας, σας δίνουμε επίσης τη δυνατότητα να εμβολιαστείτε και να φορέσετε μάσκα, αλλά και τα δύο είναι δική σας επιλογή! Στο χέρι σας είναι να σώσετε τους ανθρώπους του πάρτι! Το Virus Popper Reopened είναι ΔΩΡΕΑΝ και περιλαμβάνει: • 4 νέους χάρτες! • Πάνω από 15 funky όπλα! • 8 είδη ιών! • Ξεκλειδώματα εξέλιξης • Πρωτότυπη λειτουργία παιχνιδιού Virus Popper



To SHARECARE YOU (VR) 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. Εξατομικεύστε το ανθρώπινο σώμα ώστε να αντιπροσωπεύει ΕΣΑΣ. Η άνευ προηγουμένου δύναμη του Sharecare YOU επιτρέπει την προσαρμογή για την απεικόνιση ασθενειών σε διαφορετικές καταστάσεις σοβαρότητας.

Το βραβευμένο περιεχόμενο του Sharecare Reality Lab παρέχει ιατρικά ακριβείς προσομοιώσεις ανατομίας, φυσιολογίας, ασθενειών και θεραπείας με εκπληκτική τρισδιάστατη λεπτομέρεια. Σχεδιασμένο για διαδραστικότητα και καθηλωτικά περιβάλλοντα, το περιεχόμενό μας προσφέρει απaráμιλλη ευελιξία για τη δημιουργία ή τη βελτίωση μιας μεγάλης ποικιλίας προϊόντων

MOZAIK 3D (AR/VR) Η εφαρμογή mozaik3D για κινητά είναι ένα εργαλείο για να εξερευνήσετε περισσότερες από 1200 εκπαιδευτικές τρισδιάστατες σκηνές και βίντεο, διαδραστικές δραστηριότητες, παιχνίδια... με τη βοήθεια ενός smartphone ή tablet.

Οι διαδραστικές εκπαιδευτικές σκηνές που σχετίζονται με την ιστορία, την τεχνολογία, τη φυσική, τα μαθηματικά, τη βιολογία, τη χημεία, τη γεωγραφία και τις εικαστικές τέχνες κάνουν τη μαθησιακή εμπειρία μια περιπέτεια. Οι περισσότερες από τις τρισδιάστατες σκηνές μας περιέχουν αφήγηση, ενσωματωμένες κινούμενες εικόνες, καθώς και ετικέτες, διασκεδαστικές κινούμενες δραστηριότητες και άλλα οπτικά στοιχεία. Δημιουργήστε έναν δωρεάν λογαριασμό χρήστη και ανοίξτε 5 εκπαιδευτικές 3D σκηνές δωρεάν κάθε εβδομάδα.



Εισαγωγή στο σενάριο

Σε αυτή την περίπτωση, οι μαθητές θα μάθουν για τους ιούς, πώς είναι, πώς ενεργούν, πώς συμμετέχουν. Οι μαθητές κατανοούν επίσης πώς λειτουργεί το ανοσοποιητικό σύστημα. Οι μαθητές μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τα συστήματα, τις συσκευές και τα όργανα που εμπλέκονται σε σχεσιακές και συντονιστικές λειτουργίες και να ερμηνεύουν τους μηχανισμούς δράσης τους, τις

σχεσιακές και συντονιστικές λειτουργίες και τους μηχανισμούς δράσης τους ως διαδικασίες με τις οποίες λαμβάνονται ερεθίσματα, συντονίζονται πληροφορίες και εκτελούνται απαντήσεις. Τα όργανα και τα συστήματα διαθέτουν κατάλληλες προληπτικές διαδικασίες και κάθε σύστημα συνδέεται με κατάλληλες διαδικασίες για την πρόληψη αισθητηριακών αλλαγών, ορμονικών ανισορροπιών ή ορμονικών ή νευρολογικών ανισορροπιών.

Μαθησιακά αποτελέσματα:

Οι μαθητές είναι σε θέση να:

- Αναλογιστούν τι γνωρίζουν ήδη για το ανοσοποιητικό τους 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 σύνδεση μεταξύ αιτίας και αποτελέσματος, για να δείτε τη σύνδεση μεταξύ ενός υγιεινού τρόπου ζωής και μιας καλής πνευμονικής χωρητικότητας
- Γνωρίσουν καλύτερα τα διάφορα ανθρώπινα όργανα, τη λειτουργία τους και τη σημασία τους. Να διακρίνουν τους ιούς και τα βακτήρια, γνωρίζοντας τα είδη τους.
- Γνωρίσουν τα είδη των βακτηρίων και των ιών. Να αναγνωρίζουν τη λειτουργία των ανθρώπινων οργάνων και τη λειτουργία τους.

Διατομεακό θέμα: η σημασία των μεταμοσχεύσεων οργάνων. Συζητήστε σε ομάδες τη σημασία της δωρεάς και της μεταμόσχευσης οργάνων.

Μια επιλογή μαθησιακών αποτελεσμάτων από το Ισπανικό Πρόγραμμα Σπουδών

Στην Υποχρεωτική Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, το μάθημα της βιολογίας βασίζεται σε έξι μπλοκ.

Η ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών βασίζεται στην ανάγκη για διδακτικό προγραμματισμό από τον εκπαιδευτικό. Για το λόγο αυτό, περιλαμβάνονται τα περιεχόμενα και τα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης και οι δείκτες επίδοσης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι δείκτες επίτευξης είναι τα αποτελέσματα των ικανοτήτων που είναι ορατά στους μαθητές. Το σενάριο αυτό είναι διαθεματικό, καθώς

προσεγγίζεται από δύο γνωστικά αντικείμενα, τη βιολογία και την τεχνολογία. Θα προχωρήσουμε τώρα στην ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών και των δύο.

Τα περιεχόμενα της βιολογίας που επεξεργάζονται σε αυτό το σενάριο ανήκουν στο μπλοκ 2, ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ, το οποίο επικεντρώνεται στη μελέτη του ανθρώπινου σώματος και την προαγωγή της υγείας, τους καθοριστικούς παράγοντες και τη σημασία της απόκτησης υγιεινού τρόπου ζωής. Ασχολείται επίσης με την προέλευση των πιο κοινών μολυσματικών ασθενειών, τους μηχανισμούς μετάδοσης και πρόληψής τους, τη διαδικασία της ανοσίας και τις εφαρμογές της, καθώς και την αξιολόγηση της συμβολής των βιοϊατρικών επιστημών. Ασχολείται με τη μελέτη του ανθρώπινου σώματος, τη δομή των οργάνων, συσκευών και συστημάτων που συμμετέχουν στις λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος, τη δομή των οργάνων, συσκευών και συστημάτων που συμμετέχουν στις λειτουργίες της διατροφής, των σχέσεων και της αναπαραγωγής, συσχετίζοντας τα με τη λειτουργία τους και με τα αίτια, τα συμπτώματα και τις συνέπειες των πιο κοινών ασθενειών με σκοπό την πρόληψή τους.

Το πρώτο μπλοκ θεμάτων καλύπτει τα περιεχόμενα:

- Λειτουργίες σχέσεων.
- Το νευρικό σύστημα.
- Το ενδοκρινικό σύστημα.
- Τα αισθητήρια όργανα και οι αισθητηριακοί υποδοχείς.
- Νευροενδοκρινική αλληλεπίδραση.
- Συνήθεις ασθένειες και διαταραχές, αιτίες, παράγοντες κινδύνου και μέτρα πρόληψης.

Το κριτήριο αξιολόγησης που αντιστοιχεί σε αυτό το περιεχόμενο είναι: Αναγνωρίζουν τα συστήματα, τις συσκευές και τα όργανα που εμπλέκονται στις λειτουργίες της σχέσης και του συντονισμού και ερμηνεύουν τους μηχανισμούς δράσης τους ως διαδικασία λήψης ερεθισμάτων, συντονισμού πληροφοριών και εκτέλεσης αντιδράσεων, συσχετίζοντας κάθε όργανο και σύστημα με την αντίστοιχη διαδικασία για την πρόληψη μεταβολών των αισθητηρίων οργάνων, ορμονικών ή νευρικών διαταραχών.

Τα κριτήρια επίτευξης που σχετίζονται με αυτό το μπλοκ περιεχομένου είναι τα εξής.

- Αναγνωρίζει και περιγράφει τα όργανα, τις συσκευές και τα συστήματα που σχετίζονται με τις λειτουργίες της σχέσης και του συντονισμού χρησιμοποιώντας ανατομικά μοντέλα, διαγράμματα και γραφικές παραστάσεις.

- Προσδιορίζει τους βασικούς μηχανισμούς δράσης των λειτουργιών της σχέσης και του συντονισμού και συσχετίζει καθεμία από αυτές με τα εμπλεκόμενα όργανα και τις λειτουργίες συντονισμού και συσχετίζει καθεμία από αυτές με τα εμπλεκόμενα όργανα.
- Παρουσιάστε με παραδείγματα ένα γεγονός της καθημερινής ζωής που αφορά την ολοκλήρωση του νευρικού και του ενδοκρινικού συστήματος.
- Προσδιορίζει τις αιτίες, τα συμπτώματα και τις επιπτώσεις ορισμένων από τις πιο κοινές ασθένειες που σχετίζονται με ασθένειες που σχετίζονται με τα αισθητήρια όργανα, το νευρικό και το ενδοκρινικό σύστημα και προτείνει προληπτικές συνήθειες.

Το δεύτερο μπλοκ θεμάτων καλύπτει τα περιεχόμενα:

- Τύποι ασθενειών. Αιτίες, πρόληψη και θεραπεία.

Το κριτήριο αξιολόγησης που αντιστοιχεί σε αυτό το περιεχόμενο έχει ως εξής. Να διακρίνουν την προέλευση των συνηθέστερων ασθενειών, να εξηγούν τους μηχανισμούς μετάδοσης των λοιμωδών ασθενειών προκειμένου να αιτιολογούν τις μεθόδους πρόληψης της μετάδοσης και της διάδοσης.

Οι δείκτες επίτευξης που σχετίζονται με αυτά τα περιεχόμενα έχουν ως εξής:

- Ταξινομεί, ανάλογα με την προέλευσή τους, τις πιο σημαντικές ασθένειες στη σημερινή κοινωνία, με βάση μελέτες περιπτώσεων ή πληροφορίες από την κοινωνία, ή επιστημονικά έγγραφα τα μέσα μαζικής ενημέρωσης ή επιστημονικά έγγραφα.
- Αναγνωρίζει τους μηχανισμούς μετάδοσης των μολυσματικών ασθενειών, συσχετίζοντάς τους με τις ασθένειες σε σχέση με τα μέσα πρόληψης της μόλυνσης.

Τα περιεχόμενα του γνωστικού αντικείμενου της τεχνολογίας που ανήκει στο μπλοκ 1: ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ, είναι η ραχοκοκαλιά του τομέα καθώς περιγράφει το σύνολο των φάσεων που συνθέτουν την επίλυση ενός προβλήματος με την απόκτηση ενός τελικού προϊόντος που ικανοποιεί την αρχική μας ανάγκη επίλυση προβλήματος χάρη στην απόκτηση ενός τελικού προϊόντος που ικανοποιεί την αρχική μας ανάγκη. Ως εκ τούτου, δείχνει τι πρέπει να κάνουμε και πώς να κάνουμε ένα ολοκληρωμένο τεχνολογικό έργο. Σε αυτό το μπλοκ προστίθενται όλες οι πτυχές

που σχετίζονται με την τεχνική επικοινωνία του έργου: από τα πρώτα σκίτσα έως τα τυποποιημένα σχέδια, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών όψεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο έργο μέχρι τις διαφορετικές όψεις του τελικού σχεδίου.

- Σχεδιασμός ενός πρωτοτύπου που παρέχει λύση σε ένα τεχνικό πρόβλημα.
- Γνώση των δομών και τεχνικών συνεργατικής μάθησης συνεργατική μάθηση.

Το αντίστοιχο κριτήριο αξιολόγησης είναι: Ο μαθητής να εκτελεί αποτελεσματικά καθήκοντα, να έχει πρωτοβουλία να αναλαμβάνει και να προτείνει δράσεις έχοντας επίγνωση των δυνατών και αδύνατων σημείων, να επιδεικνύει περιέργεια και ενδιαφέρον κατά την ανάπτυξή τους και να ενεργεί με ευελιξία στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων.

Τα κριτήρια επίτευξης αφορούν τις ικανότητες της πρωτοβουλίας και της επιχειρηματικότητας και της μάθησης για μάθηση.

- Έχει την πρωτοβουλία να αναλαμβάνει και να προτείνει δράσεις κατά την εκτέλεση τεχνολογικών εργασιών ή σχεδίων των έργων σε επίπεδο εκπαίδευσης και ενεργεί με ευελιξία στην αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων στις δυσκολίες που συναντώνται κατά την ανάπτυξή τους.

Διαμορφωτική αξιολόγηση

Το κύριο μέρος του σεναρίου (αριθμός μαθημάτων):

Μέρος πρώτο (1 μάθημα x 45 λεπτά/ημέρα)

Μάθημα 1

Αριθμός φοιτητών: Διάρκεια (εκτιμώμενος χρόνος/αριθμός μαθημάτων):

- Από 20 έως 30 μαθητές (2 μαθητές/ομάδα)
- 1 μάθημα 45 λεπτά

Προαπαιτούμενα (απαραίτητο υλικό και ηλεκτρονικοί πόροι):

- Oculus Quest

- HTC VIVE
- Γυαλιά VR
- Λογαριασμός STEAM
- Το Virus Popper VR είναι δωρεάν, απλά κατεβάστε το στους υπολογιστές.

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

- Ο δάσκαλος θα παρουσιάσει το ανοσοποιητικό σύστημα. Αφιερώνει μια διδακτική ώρα για την εισαγωγή του περιεχομένου με οπτικοακουστικό υλικό, όπως βίντεο κινουμένων σχεδίων, ντοκιμαντέρ, διαδραστικά παιχνίδια κ.λπ.

VIRUS POPPER TRAILER

<https://www.youtube.com/watch?v=qGk6apu3BfA>

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ VIRUS POPPER

<https://www.youtube.com/watch?v=4IPFG7pWG4g>

Όλο το υλικό που χρειάζονται οι μαθητές περιλαμβάνεται στην εργασία.

- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες το πολύ δύο μαθητών/υπολογιστή.

Περιγραφή

- Στην τάξη οι μαθητές οπτικοποιούν το περιεχόμενο του παρακάτω βίντεο:

ΠΩΣ ΕΝΑΣ ΙΟΣ ΕΙΣΒΑΛΛΕΙ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΣΑΣ

<https://www.youtube.com/watch?v=Rpi0emEGShQ>

ΠΩΣ ΕΠΙΤΙΘΕΤΑΙ ΕΝΑΣ ΙΟΣ ΣΕ ΕΝΑ ΚΥΤΤΑΡΟ

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

ΠΩΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΟΙ ΙΟΙ

<https://www.youtube.com/watch?v=QHHRph7zDLw>

ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΝΑ ΕΜΒΟΛΙΟ

https://www.youtube.com/watch?v=P8wCk8FU7_o

Πρωθήστε έναν εσωτερικό διαγωνισμό παίζοντας VIRUS POPPER VR για να δείτε ποιος θα σκοτώσει περισσότερους ιούς και θα πετύχει καλύτερη βαθμολογία. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιούν συσκευές καθαρισμού, να πλένουν τα χέρια κ.τ.λ

Οι μαθητές πρέπει να προετοιμάσουν ένα Infographic που εξηγεί το περιεχόμενο: ΠΩΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ ΟΙ ΙΟΙ, ΠΩΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΞΑΛΕΙΦΘΟΥΝ ΟΙ ΙΟΙ.

Τελική διαφωνία μεταξύ των μαθητών σχετικά με τις καλύτερες λύσεις.

Μέρος δεύτερο (1 μάθημα x 45min)

Μάθημα 1 - Mozaik3D

Αριθμός φοιτητών: Διάρκεια (εκτιμώμενος χρόνος/αριθμός μαθημάτων):

- 24 μαθητές (2 μαθητές/ομάδα)
- Ένα μάθημα : 1 μάθημα την ημέρα x 45 λεπτά

Προαπαιτούμενα (απαραίτητο υλικό και ηλεκτρονικοί πόροι):

Τουλάχιστον 15 κινητά ή τάμπλετ (ανάλογα με τον αριθμό των μαθητών ή των ομάδων

Εγκαταστήστε και κατεβάστε το MOZAIK3D

Δημιουργήστε δωρεάν λογαριασμούς για το MOZAIK3D

- TRAILER ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
<https://www.youtube.com/watch?v=VoaWX6-WFcU>
- ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ MOZAIK3D
<https://www.youtube.com/watch?v=U93cA9V10kg>

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

- Ο δάσκαλος θα παρουσιάσει τον ιό στην τάξη. Αφιερώνει μια διδακτική ώρα για την εισαγωγή του περιεχομένου με οπτικοακουστικό υλικό, όπως βίντεο κινουμένων σχεδίων, ντοκιμαντέρ, διαδραστικά παιχνίδια κ.λπ.

Δείγμα:

COVID19

<https://www.youtube.com/watch?v=i0ZabxXmH4Y>

- 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 δύο μαθητών/υπολογιστή.

Περιγραφή:

Στην τάξη οι μαθητές οπτικοποιούν το περιεχόμενο των παρακάτω βίντεο:

Χρησιμοποιώντας κινητά και ταμπλέτες με Cardboard, κατεβάζοντας το MOZAIK3D, οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες για να καλύψουν όλα τα θέματα. Μία συσκευή από κάθε ομάδα:

MOZAIK3D ομαδικός οδηγός (AR και VR) σε αυτά τα θέματα:

VIRUS

https://www.mozaweb.com/en/Extra-3D_scenes-Viruses-12048

BACTERIA



Bacteria (spheres, rods, spirals)

Bacteria occur in a wide range of shapes, including spheres, rods and spirals.

Ο ΜΑΥΡΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ



The Black Death (Europe, 1347-1353)

The bacterial disease known as the bubonic plague is one of the deadliest infectious diseases in the history of mankind.

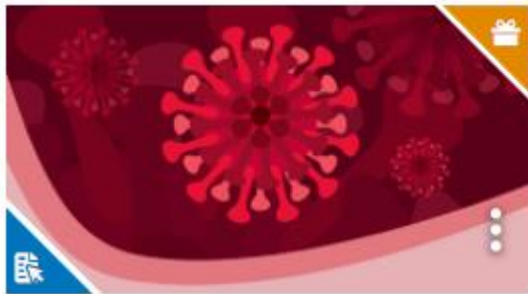
ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΜΟΖΑΙΚ3D
ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΤΑ ΕΜΒΟΛΙΑ



How do vaccines work?

This lesson explains the various types of vaccines.

ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΟΡΟΝΟΪΟ ΚΑΙ ΤΟ COVID-19



Things you should know about
coronaviruses and COVID-19

Simple, straightforward information
about the coronavirus epidemic.

Απολογισμός με τους μαθητές στο τέλος του πρώτου μαθήματος

- Τι μάθατε που δεν γνωρίζατε προηγουμένως;
- Επιλέξτε ένα θέμα που θα αναπτύξετε σε βάθος με την ομάδα σας
- Αναζήτηση και συλλογή πληροφοριών και υλικού σχετικά με το θέμα
- Προετοιμάστε 1 infographic για το θέμα που αναπτύχθηκε.
- Πώς λειτουργεί η συνεργασία στην ομάδα σας;

Τρίτο μέρος (1 μάθημα x 45min)

Μάθημα 1 - sharecare YOU

Αριθμός φοιτητών: Διάρκεια (εκτιμώμενος χρόνος/αριθμός μαθημάτων):

- 24 μαθητές (4 μαθητές/ομάδα)
- Ένα μάθημα : 1 μάθημα την ημέρα x 45 λεπτά

Προαπαιτούμενα (απαραίτητο υλικό και ηλεκτρονικοί πόροι):

- Γυαλιά HTC ή oculus Quest
- Λογαριασμός STEAM ή OCULUS LINK
- Παιχνίδι SHARECARE YOU
- Οδηγίες παιχνιδιού

<https://www.youtube.com/watch?v=UwqlzzXo5YA>

<https://www.youtube.com/watch?v=ImSWVRr2-cA>

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

- Ο δάσκαλος θα παρουσιάσει τον ιό στην τάξη. Αφιερώνει μια διδακτική ώρα για την εισαγωγή του περιεχομένου με οπτικοακουστικό υλικό, όπως βίντεο κινουμένων σχεδίων, ντοκιμαντέρ, διαδραστικά παιχνίδια κ.λπ.

Δείγμα:

COVID19

<https://www.youtube.com/watch?v=i0ZabxXmH4Y>

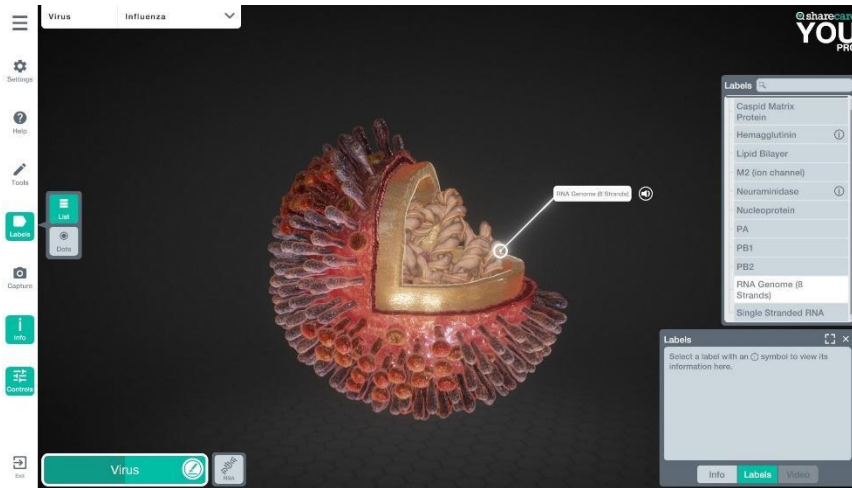
- Μάθετε πώς λειτουργούν οι βασικές λειτουργίες και πώς χρησιμοποιείτε τα χειριστήρια (φτιάξτε ένα εγχειρίδιο για τα χειριστήρια, αν οι μαθητές δεν τα έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν).
- Δημιουργήστε μια εργασία στο Google classroom με την περιγραφή του έργου και τους στόχους (η ίδια εργασία για τρία μαθήματα).

Όλο το υλικό που χρειάζονται οι μαθητές περιλαμβάνεται στην εργασία.

- Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες το πολύ δύο μαθητών/υπολογιστή.

Περιγραφή:

Οι μαθητές θα βρουν πώς είναι ένας Ιός (ιός της γρίπης), το συστατικό και τη δομή του χρησιμοποιώντας το Sharecare You, και αργότερα θα πρέπει να σχεδιάσουν το δικό τους εσωτερικό Ιό.



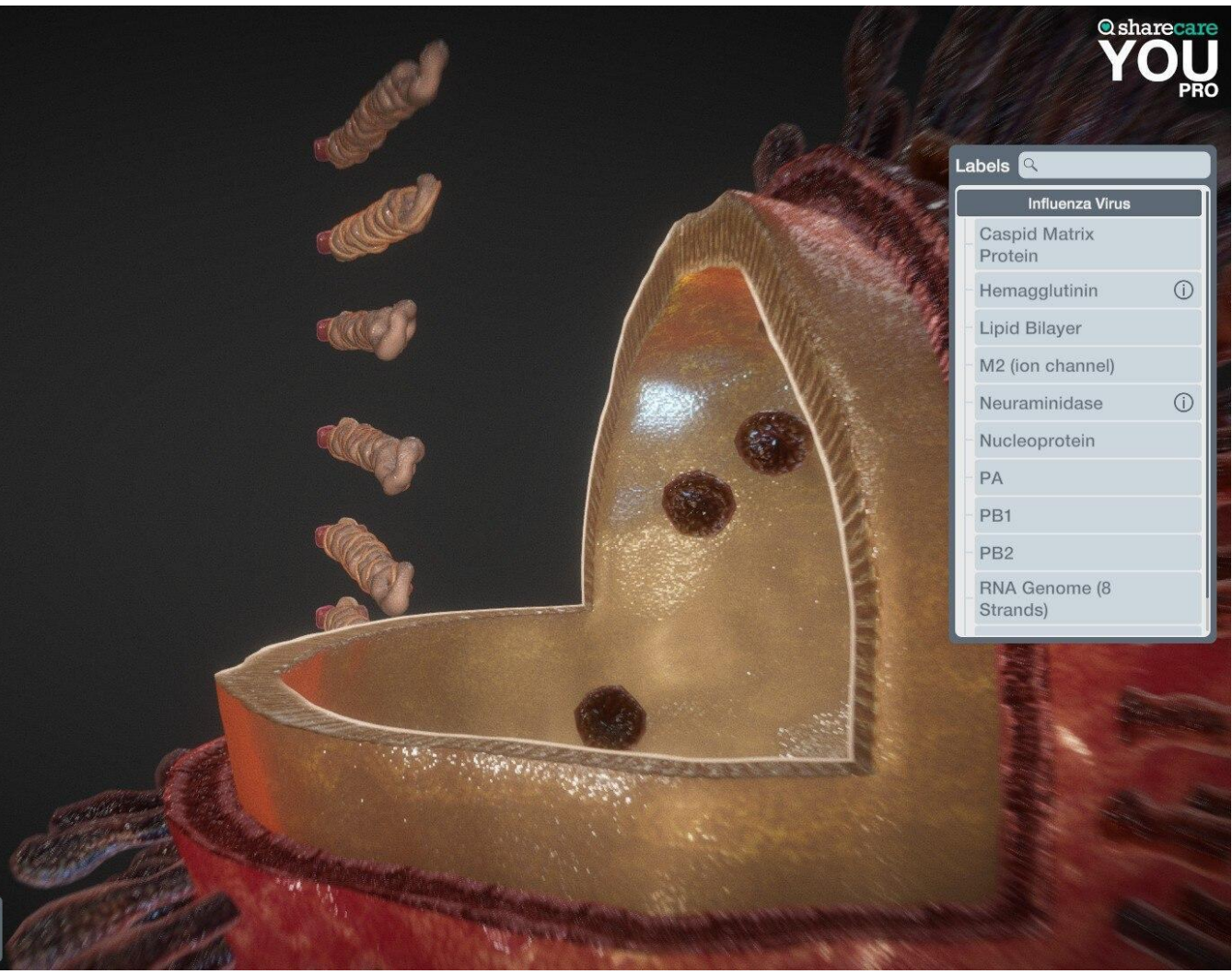
- Settings
- Help
- Tools
- Labels
- Capture
- Info
- Controls
- Exit

List

Dots

Virus

RNA



Labels

Influenza Virus

- Caspid Matrix Protein
- Hemagglutinin
- Lipid Bilayer
- M2 (ion channel)
- Neuraminidase
- Nucleoprotein
- PA
- PB1
- PB2
- RNA Genome (8 Strands)

Συνοπτική αξιολόγηση:

Βαθμίδες 5-10	5	6	7	8	9	10	
Εφαρμογή περιεχομένου	<p>Δεν δείχνουν κανένα ενδιαφέρον για τις εφαρμογές.</p> <p>Τους αδικούν. Χωρίς να κατανοούν τις λειτουργίες τους.</p> <p>Κάνουν μια σύνθεση που δεν αντικατοπτρίζει το προτεινόμενο περιεχόμενο.</p>	<p>Δείχνουν λίγο ενδιαφέρον για το πώς λειτουργούν οι εφαρμογές.</p> <p>Ανακαλύπτουν τις βασικές λειτουργίες των εφαρμογών</p> <p>Προβαίνουν σε εκτενή σύνθεση των ιδεών που προέκυψαν από τη διερεύνηση.</p>	<p>Δείξτε ενδιαφέρον για τον τρόπο λειτουργίας των εφαρμογών.</p> <p>Ανακαλύπτουν ορισμένες σχετικές λειτουργίες των εφαρμογών.</p> <p>Καταρτίζουν μια κάπως εκτεταμένη σύνθεση.</p>	<p>Δείξτε ενδιαφέρον για τον τρόπο λειτουργίας των εφαρμογών.</p> <p>Διερευνούν τις κύριες δυνατότητες των εφαρμογών.</p> <p>Επεξεργάζονται μια σύνθεση με τα κυριότερα από την εξερεύνηση.</p>	<p>Δείχνουν ενδιαφέρον για τον τρόπο λειτουργίας των εφαρμογών.</p> <p>Διερευνούν τις δυνατότητες των εφαρμογών.</p> <p>Παραγωγή μιας συνοπτικής και δημιουργικής σύνθεσης της εξερεύνησης.</p>	<p>Δείχνουν ενδιαφέρον για τον τρόπο λειτουργίας των εφαρμογών.</p> <p>Διερευνούν τις δυνατότητες των εφαρμογών.</p> <p>Παραγωγή μιας συνοπτικής και δημιουργικής σύνθεσης της διερεύνησης.</p>	<p>Δείχνουν ενδιαφέρον για τον τρόπο λειτουργίας των εφαρμογών.</p> <p>Διερευνούν τις δυνατότητες των εφαρμογών.</p> <p>Παραγωγή μιας συνοπτικής και δημιουργικής σύνθεσης της διερεύνησης.</p>
Αποτέλεσμα ασκήσεων	<p>Κάνουν μια παρουσίαση με ασαφή δομή.</p> <p>Τα μαθησιακά τους συμπεράσματα δεν</p>	<p>Κάνουν μια παρουσίαση με αρκετά σαφή δομή.</p> <p>Τα συμπεράσματα της μάθησής</p>	<p>Παραδίδουν μια παρουσίαση με δημιουργική και σαφή δομή.</p> <p>Τα μαθησιακά του συμπεράσματα</p>	<p>Παρέχουν μια σαφώς δομημένη και αρκετά δημιουργική παρουσίαση.</p>	<p>Παρέχουν μια σαφώς δομημένη παρουσίαση με δημιουργικό τρόπο.</p>	<p>Παρέχουν μια σαφώς δομημένη παρουσίαση με δημιουργικό τρόπο.</p> <p>Τα μαθησιακά τους συμπεράσματα</p>	

	<p>ανταποκρίνονται στο περιεχόμενο.</p> <p>Εξηγούν εν συντομία ορισμένες από τις ιδέες που έχουν εξαγάγει.</p>	<p>τους είναι αρκετά εκτεταμένα.</p> <p>Εξηγούν τις κύριες ιδέες.</p>	<p>είναι αρκετά συνοπτικά και λίγο μακροσκελή.</p> <p>Εξηγούν τις κύριες ιδέες και ορισμένες δευτερεύουσες πτυχές.</p>	<p>Τα συμπεράσματα της μάθησής τους είναι σύντομα και αρκετά περιεκτικά.</p> <p>Εξηγούν τις κύριες ιδέες και μοιράζονται τουλάχιστον μία πτυχή ή περιέργεια που έχουν ανακαλύψει.</p>	<p>Τα μαθησιακά τους συμπεράσματα είναι σύντομα και συνοπτικά.</p> <p>Εξηγούν τις κύριες ιδέες και μοιράζονται τις πτυχές ή τα αξιοπερίεργα που ανακάλυψαν.</p>	<p>είναι σύντομα και συνοπτικά.</p> <p>Εξηγούν τις κύριες ιδέες και μοιράζονται τις πτυχές ή τα αξιοπερίεργα που ανακάλυψαν.</p>
<p>Δεξιότητες</p>	<p>Δεν δείχνει κίνητρο για τη δραστηριότητα.</p> <p>Είναι σε θέση να συνοψίζει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την κατασκευή του πρωτοτύπου.</p> <p>Αναπτύσσει δεξιότητες</p>	<p>Δείχνει ελάχιστα κίνητρα για τη δραστηριότητα.</p> <p>Είναι σε θέση να συνθέσει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την κατασκευή του πρωτοτύπου.</p> <p>Αναπτύσσει δεξιότητες</p>	<p>Δείχνει αρκετά κίνητρα για τη δραστηριότητα.</p> <p>Είναι σε θέση να συνθέσει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την κατασκευή του πρωτοτύπου.</p> <p>Αναπτύσσει δεξιότητες</p>	<p>Δείχνει κίνητρο για τη δραστηριότητα.</p> <p>Μπορεί να αναζητήσει και να συνθέσει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την</p>	<p>Δείχνει μεγάλο ενδιαφέρον και κίνητρο για τη δραστηριότητα.</p> <p>Μπορεί να αναζητήσει και να συνθέσει τις πληροφορίες που απαιτούνται</p>	<p>Δείχνει μεγάλο ενδιαφέρον και κίνητρο για τη δραστηριότητα.</p> <p>Μπορεί να αναζητήσει και να συνθέσει τις πληροφορίες που απαιτούνται για την κατασκευή του πρωτοτύπου.</p> <p>Αναπτύσσει τις</p>

	συνεργασίας και ομαδικής εργασίας με αξιοσημείωτη δυσκολία.	συνεργασίας και ομαδικής εργασίας με αξιοσημείωτη δυσκολία.	συνεργασίας και ομαδικής εργασίας με μικρή δυσκολία.	κατασκευή του πρωτοτύπου. Αναπτύσσει δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικής εργασίας με μικρή δυσκολία.	για την κατασκευή του πρωτοτύπου. Αναπτύσσει τις δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικότητας.	δεξιότητες συνεργασίας και ομαδικότητας.
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 αφοσίωση 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	Ο μαθητής δεν διαθέτει αρκετά μέρη του καταλόγου ελέγχου στην	Ο μαθητής στερείται ορισμένα μέρη του καταλόγου ελέγχου, αλλά	Ο μαθητής έχει εκτελέσει όλα τα μέρη του καταλόγου ελέγχου.	Ο μαθητής έχει κάνει όλα τα μέρη του καταλόγου ελέγχου και	Ο μαθητής έχει εκτελέσει κάθε μέρος της λίστας ελέγχου και φαίνεται ότι έχει

	δεν έχουν ελεγχθεί στον κατάλογο.	εργασία του.	είναι σε μεγάλο βαθμό πλήρης.		μπορείτε να δείτε ότι ο μαθητής έχει καταβάλει προσπάθεια να συμπεριλάβει όλα τα μέρη.	επεξεργαστεί το περιεχόμενο.
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.
Ανάληψη ευθύνης για την ολοκλήρωση του έργου. Συνεργασία και ανταπόκριση των συναδέλφων	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	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	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	Ο μαθητής έδειξε υπευθυνότητα και κυρίως καλή ικανότητα συνεργασίας. Ο μαθητής έλαβε και έδωσε ανατροφοδότηση από την ομάδα του. Η ανταπόκριση	Ο μαθητής έδειξε στοιχεία καλής υπευθυνότητας και καλής ικανότητας συνεργασίας. Ο/Η μαθητής/τρια έδωσε μια πολύπλευρη απάντηση και	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

	απάντησε η ομάδα.	χωρίς να ακολουθήσει τις οδηγίες. Ο μαθητής δεν έλαβε υπόψη του την απάντηση που έδωσε η ομάδα.	οδηγίες. Η ανταπόκριση ήταν ως επί το πλείστον επικοινωνιακή.	ήταν επικοινωνιακή ή.	έλαβε υπόψη του/της την απάντηση που έλαβε από την ομάδα του/της.	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.
Εκμάθηση γλωσσών/αγγλικά	Ο μαθητής έχει μεγάλες δυσκολίες στην εκμάθηση των αγγλικών λέξεων.	Ο μαθητής δυσκολεύεται και έχει κάποιες δυσκολίες με τις αγγλικές λέξεις.	Ο μαθητής γνωρίζει τις πιο σημαντικές έννοιες και λέξεις στα αγγλικά.	Ο μαθητής δείχνει στοιχεία κατανόησης των περισσότερων τμημάτων στα Αγγλικά.	Ο μαθητής κατανοεί καλά και έχει μάθει τις περισσότερες έννοιες και γνωρίζει όλες τις λέξεις στα αγγλικά.	Ο μαθητής κατακτά όλες τις έννοιες και τις λέξεις στα αγγλικά.