

Πάρτι με κοκτέιλ

Σύνδεση με τέχνη

ζωγραφική

Σύνδεση με αναλυτικό πρόγραμμα

Διαλύματα/ Διαλύματα ως παραδείγματα μειγμάτων και διάκριση μεταξύ διαλύτη και διαλυμένης ουσίας

B Γυμνασίου, Κεφ. 6: <https://chem.schools.ac.cy/index.php/el/chimeia/analytiko-programma>

Εξοπλισμός/ υλικό

- τουβλάκια lego
- πλαστικά ή γυάλινα ποτήρια
- λάδι
- συμπυκνωμένο χυμό (μήλο, πορτοκάλι, βατόμουρο)
- φύλλο εργασίας (ξεχωριστό αρχείο κάτω από αυτή τη δραστηριότητα)

Διάρκεια: 45 minutes

Περιγραφή δραστηριότητας

Οι μαθητές θα φτιάξουν ένα χυμό και ένα “κοκτέιλ lego” και θα μιλήσουν για τις διαφορετικές αθροιστικές καταστάσεις στις οποίες μπορεί να εμφανιστεί μια διαλυμένη ουσία. Θα παρατηρήσουν επίσης τις αλλαγές που συμβαίνουν αν προσθέσουμε περισσότερο ή λιγότερο διαλύτη στο διάλυμα. Στη συνέχεια, θα εξετάσουν τη σειρά του Κλοντ Μονέ με τα σπίτια του Κοινοβουλίου και θα συζητήσουν πώς ο κορεσμός των χρωμάτων δημιουργεί διαφορετικά ατμοσφαιρικά εφέ. Τέλος, οι μαθητές θα εργαστούν σε ζευγάρια και θα προσπαθήσουν να βρουν περισσότερα παραδείγματα διαλυμάτων στην καθημερινή ζωή.

Μαθησιακοί στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές σας θα πρέπει να είναι σε θέση:

- να εξετάζουν ένα διάλυμα και να κατανοούν ότι οι οπτικές του μεταβολές οφείλονται σε διαφορετικές ποσότητες διαλυμένης ουσίας ή διαλύτη
- να διακρίνουν τους όρους διάλυμα, διαλυμένη ουσία, διαλύτης και να τους εφαρμόζουν στην καθημερινή ζωή

Οδηγίες

Στάδιο 1 - Αφόρμηση

Δείξτε στους μαθητές δύο φλιτζάνια νερό. Πείτε τους ότι θα προσπαθήσετε να το αναμείξετε με δύο διαφορετικές ουσίες. Η μία θα είναι λάδι και η άλλη συμπυκνωμένος χυμός. Ρωτήστε τους μαθητές τι πιστεύουν ότι θα συμβεί. Ρίξτε το λάδι στο ένα φλιτζάνι και τον χυμό στο άλλο. Το λάδι δεν θα αναμειχθεί, αλλά το συμπυκνωμένο υγρό θα αναμειχθεί. Πείτε στους μαθητές ότι θα μιλήσετε για τις ουσίες που αναμειγνύονται μεταξύ τους, για να φτιάξουν διαλύματα.

Στάδιο 2 - Διερεύνηση

Εργασία 1:

Κάθε μαθητής φτιάχνει έναν χυμό (μπορεί να είναι χυμός μήλου, πορτοκαλιού ή βατόμουρου) και ένα "κοκτέιλ" από τουβλάκια lego.

Συζήτηση.

Σε ποιες αθροιστικές καταστάσεις μπορούν να εμφανιστούν οι διαλυμένες ουσίες;

(υγρό - συμπυκνωμένος χυμός- στερεό - τουβλάκια lego- αέριο - ανθρακούχα ποτά που περιέχουν CO₂).

*Πώς επηρεάζει η ποσότητα της διαλυμένης ουσίας την εμφάνιση του διαλύματος;
Τι συμβαίνει με το χρώμα και τη γλυκύτητα του χυμού, αν προσθέσουμε λίγο ή πολύ νερό;*

Οι μαθητές δοκιμάζουν να προσθέσουν περισσότερο συμπύκνωμα ή περισσότερο νερό στο χυμό τους και περιγράφουν τι βλέπουν/γεύονται.

Μπορούν όλες οι διαλυμένες ουσίες να διαλυθούν από το νερό;

Εργασία 2:

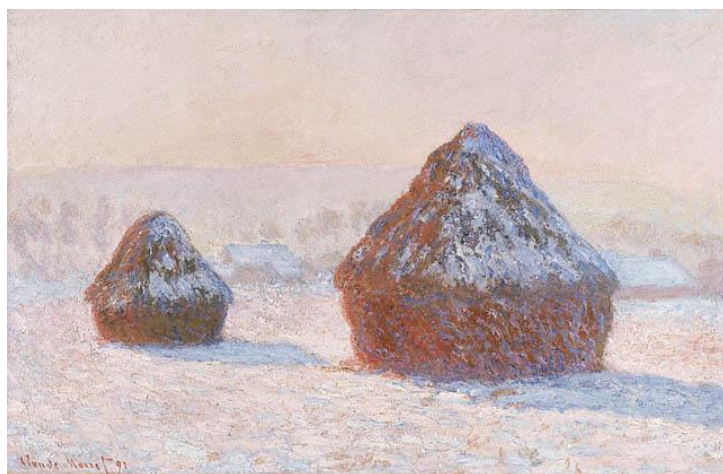
Μιλήστε για τον Κλοντ Μονέ και τους ιμπρεσιονιστές.

Ο Μονέ ήταν μέλος του ιμπρεσιονιστικού κινήματος που αναπτύχθηκε στη Γαλλία τη δεκαετία του 1860. Οι καλλιτέχνες ήθελαν να απεικονίσουν σύντομες στιγμές της ζωής. Ενδιαφέρονταν για τα οπτικά εφέ, τις αλλαγές του φωτός ή τις αλλαγές των εποχών. Η ζωγραφική γινόταν συνήθως έξω, "en plein air" και οι καλλιτέχνες χρησιμοποιούσαν εργαλεία όπως μια σπάτουλα (εικ. 1).



During his lifetime, Monet painted several series in which he studied light effects in different seasons and parts of the day. Among his famous series is the Rouen cathedral (pic. 4) and

Haystacks (pic. 5). Κατά τη διάρκεια της ζωής του, ο Μονέ ζωγράφισε αρκετές σειρές στις οποίες μελετούσε τις επιδράσεις του φωτός σε διαφορετικές εποχές και ώρες της ημέρας. Μεταξύ των διάσημων σειρών του είναι ο καθεδρικός ναός της Ρουέν (εικ. 2) και οι θημωνιές (εικ. 3).



Μεταξύ του 1899 και του 1905, ο Μονέ πραγματοποίησε αρκετές επισκέψεις στο Λονδίνο. Κατά τη διάρκεια αυτών των ταξιδιών, δημιούργησε μια σειρά που απεικονίζει **τα σπίτια του Κοινοβουλίου**.

Συγκρίνετε τρεις πίνακες της σειράς (εικ. 4, εικ. 5 και εικ. 6). Οι μαθητές θα πρέπει να δώσουν προσοχή στον κορεσμό των χρωμάτων.

Τι είδους αποτελέσματα προσπάθησε να αποδώσει ο καλλιτέχνης;

(π.χ. ομίχλη, φως του πρωινού / βραδινού ήλιου, βροχή, ζεστός / κρύος καιρός)

Eik. 4



Eik. 5



Eik.6

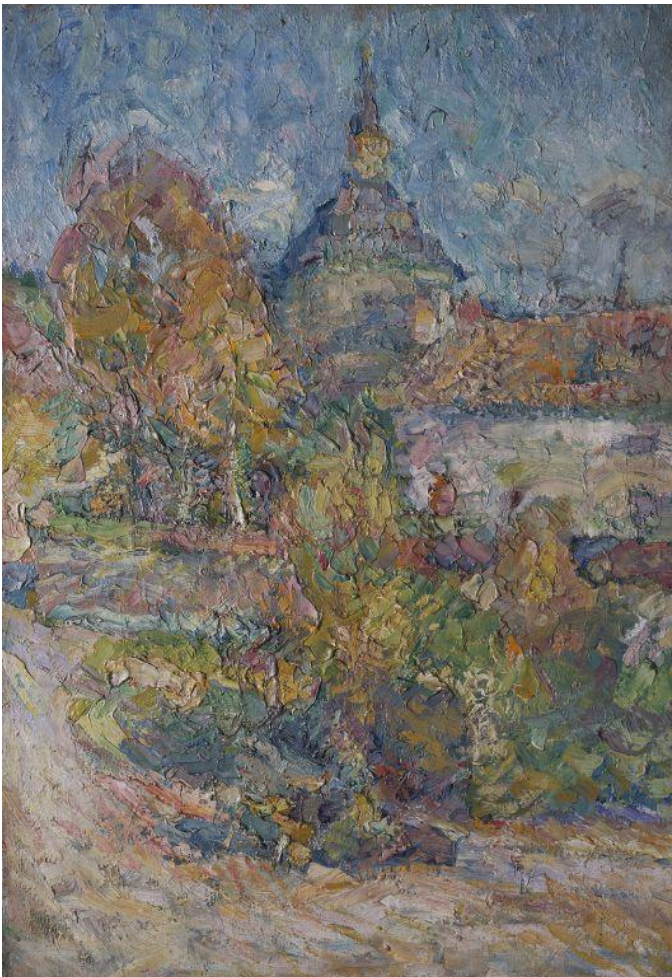


Εργασία 3

Χωρίστε τους μαθητές σε ζευγάρια. Πρέπει να σκεφτούν άλλα παραδείγματα στην καθημερινή ζωή (σοκολατούχο γάλα, καφέ, τσάι, γλυκό τσάι) και να συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας (μπορείτε να το βρείτε ως ξεχωριστό αρχείο κάτω από τη δραστηριότητα). Πρέπει να γράψουν ένα διάλυμα και ποιοι διαλύτες και διαλυμένες ουσίες είναι απαραίτητοι για να το φτιάξουν. Για παράδειγμα: Ο χυμός πορτοκαλιού (διάλυμα) μπορεί να παρασκευαστεί χρησιμοποιώντας συμπυκνωμένο χυμό πορτοκαλιού (διαλυμένη ουσία) και νερό (διαλύτης). Δίνεται ένα παράδειγμα για βοήθεια. Οι μαθητές παρουσιάζουν την εργασία τους και συζητούν πιθανές αλλαγές στο χρώμα και τη γεύση των διαλυμάτων.

Στάδιο 3 –Αξιολόγηση/ Εμπέδωση

Δείξτε στους μαθητές έναν πίνακα του Σλοβένου ζωγράφου Rihard Jakopič (εικ. 7).



Tell them it represents a church in Ljubljana, which the painter could see from his window. He painted the building during different parts of the day as well as in different seasons. Ask the pupils to study the painting. Let them guess in which season it was made (answer: autumn), what tools did Jakopič use (answer: a spatula). Are the colours saturated? Was the day clear or foggy? (answer: clear) Πείτε τους ότι αναπαριστά μια εκκλησία στη Λιουμπλιάνα, την οποία ο ζωγράφος μπορούσε να δει από το παράθυρό του. Ζωγράφησε το κτίριο κατά τη διάρκεια διαφορετικών περιόδων της ημέρας

και διαφορετικών εποχών. Ζητήστε από τους μαθητές να μελετήσουν τον πίνακα. Αφήστε τους να μαντέψουν σε ποια εποχή φιλοτεχνήθηκε (απάντηση: φθινόπωρο), τι εργαλεία χρησιμοποίησε ο Jakorčič (απάντηση: σπάτουλα). Είναι τα χρώματα κορεσμένα; Η μέρα ήταν καθαρή ή ομιχλώδης (απάντηση: καθαρή).

Επιπρόσθετο υλικό για να κατεβάσετε.

Μπορείτε να βρείτε το φύλλο εργασίας της Εργασίας 3 ως ξεχωριστό αρχείο κάτω από τη δραστηριότητα.

Πηγές

<https://eucbeniki.sio.si/kemija8/1232/index.html>

Εικ. 1

Claude Monet (1840-1926)
Σπίτια του Κοινοβουλίου, Λονδίνο, 1900-1903
λάδι, καμβάς, 81,2 × 92,8 εκ.
Ινστιτούτο Τέχνης του Σικάγο
Κοινό κτήριο

Εικ. 2

Claude Monet (1840-1926)
Το Κοινοβούλιο, ηλιοβασίλεμα, 1903
λάδι, καμβάς, 81,3 × 92,5 εκ.
Εθνική Πινακοθήκη, Ουάσινγκτον
Κοινό κτήριο

Εικ. 3

Claude Monet (1840-1926)
Σπίτια του Κοινοβουλίου, Ο ήλιος που διαπερνά την ομίχλη, 1904
λάδι, καμβάς, 81,5 × 92,5 εκ.
Musée d'Orsay
Κοινό κτήριο

Εικ. 4

Claude Monet (1840-1926)
Καθεδρικός ναός της Ρουέν, Δυτική πρόσοψη, Ηλιακό φως, 1892
λάδι, καμβάς, 100 x 65 εκ.
Εθνική Πινακοθήκη, Ουάσινγκτον
Κοινό κτήριο

Εικ. 5

Claude Monet (1840-1926)
Θημωνιές (Επίδραση του χιονιού και του ήλιου), 1891
λάδι, καμβάς, 65,4 x 92,1 εκ.
Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης, Νέα Υόρκη
Κοινό κτήριο

Εικ. 6
Σπάτουλα
Κοινό κτήριο

Εικ.7
Rihard Jakorič (1869-1943)
Križanke το φθινόπωρο, 1909
λάδι, καμβάς, 101 x 71 εκ.
Εθνική Πινακοθήκη της Σλοβενίας, Λιουμπλιάνα
Πνευματικά δικαιώματα: Εθνική Πινακοθήκη της Σλοβενίας

ΕΤΙΚΕΤΕΣ

- Διαδίκτυακή δραστηριότητα
- Δραστηριότητα στην τάξη
- Βιωματική μάθηση
- Καλλιτεχνική εργασία
- Ομαδική εργασία