



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Axa prioritară 6: *Educație și competențe*

Prioritatea de investiții 10.1: *Reducerea și prevenirea abandonului școlar timpuriu și promovarea accesului egal la învățământul preșcolar, primar și secundar de calitate, inclusiv la parcursuri de învățare formale, nonformale și informale pentru reintegrarea în educație și formare*

Obiectivul specific 6.4: *Creșterea numărului de tineri care au abandonat școala și de adulți care nu și-au finalizat educația obligatorie care se reintorc în sistemul de educație și formare, inclusiv prin programe de tip a doua șansă și programe de formare profesională*

Obiectivul specific 6.6: *Îmbunătățirea competențelor personalului didactic din învățământul preuniversitar în vederea promovării unor servicii educaționale de calitate orientate pe nevoile elevilor și a unei școli inclusive*

Titlu proiect: *„Acces la programe de educație și formare profesională pentru tinerii și adulții din județul Dolj care au părăsit timpuriu școala (II)”*

Cod SMIS 2014+: 135712

PROGRAMA ȘCOLARĂ/ PLANIFICARE/ MATERIALE DE EVALUARE/ MATERIALE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE

DISCIPLINA

Educație muzicală și educație plastică

Modulul M1

Program „A doua șansă” pentru învățământ secundar inferior

versiune intermediară

A.3.1 Organizarea, monitorizarea și evaluarea programului „A doua șansă” și a stagiilor de pregătire practică de 720 de ore

TĂNASIE MONICA PETRONELA

Expert curriculum *Educație muzicală și educație plastică*

APRILIE 2022

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

UNITATEA 2- SUNET ȘI CULOARE

CONȚINUTURI:

- Obținerea sunetului
- Obținerea culorii
- Aspecte fizice, fiziologice și psihologice ale sunetului și culorii

- Obținerea sunetului

Sunetul este atunci când auzul tău percepe unde sonore. În momentul în care undele sonore lovesc timpanul, informațiile produse prin vibrația creată sunt transmise creierului prin intermediul impulsurilor nervoase. Vibrațiile călătoresc prin aer până ajung la urechile noastre. Aceste „vibrații călătoare” se numesc unde sonore.

Sunetele pot fi produse de tot ceea ce ne înconjoară, de vocea umană și de instrumente muzicale.

Sunetul muzical poate fi produs și de instrumente electronice mai puțin obișnuite. **Thereminul** este un instrument muzical electronic inventat în 1928 de Leon Theremin. Cele două antene ale instrumentului ”simt” poziția relativă a mâinilor instrumentistului astfel că, o mână controlează frecvența (oscilațiile sunetului) și cealaltă, amplitudinea (înălțimea). Impulsurile electrice sunt amplificate cu ajutorul unui difuzor.

KATICA ILLÉNYI - Once Upon a Time in the West - Theremin

<https://www.youtube.com/watch?v=1Y7sXKGGZ12w&t=1s>

Vizionare tutorial- Ce este sunetul

https://www.youtube.com/watch?v=00vAvKiE_Wk

Propagarea sunetelor-Experiment cu diapazoane

<https://www.youtube.com/watch?v=NK8HLggTGX0>



➤ Obținerea culorii

Tot ce este în jurul nostru se manifestă prin culoare. Culoarea este rezultatul percepției de către ochi a unei părți a luminii.

DE REȚINUT!

- Astăzi există atât de multe nuanțe, încât s-ar crede că nimeni nu cunoaște numărul exact și denumirea acestora.
- Totuși, culorile de azi au o istorie la fel ca orice alt element ce ne înconjoară. Se crede că artiștii au inventat pigmenții cu ajutorul solului, al cărbunilor, dar și al grăsimii animale. Totul se întâmpla în urmă cu mai bine de 40.000 de ani.
- Omul de știință Isaac Newton a demonstrat că lumina cuprinde șapte culori: *roșu, oranj, galben, verde, albastru, indigo și violet* (ROGVAIV). Acestea sunt și culorile curcubeului. Roșu, galben și albastru sunt culori principale sau primare. Acestea nu sunt create prin combinarea altor culori. Oranj, verde și violet sunt culori secundare sau binare. Acestea se obțin prin amestecul culorilor principale.



- Rosu este prima culoare utilizată în artă. Primul obiect ce înfățișează această nuanță are o vechime de peste 75.000 de ani.
- Albastru este culoarea ce ne înconjoară pretutindeni. Prima utilizare a acestui pigment are la bază un mineral, și anume azuritul albastru. Acesta a fost utilizat în Egiptul Antic pentru bijuterii sau decorațiuni.
- Galben este una din primele culori folosite ca vopsea în istorie. Aceasta își are originea în pigmentul de lut și are o vechime de peste 17.300 de ani. Asemuita cu soarele și aurul, nuanța a fost ținută la rang de cinste de către egiptenii antici.
- Violet este prima culoare ce a apărut sub formă sintetică. Istoria acestei culori este una recentă, față de celelalte nuanțe. În anul 1856 un student la chimie pe nume Henry Perkin a scufundat o bucată de material într-un amestec de acid crom și cărbune. Chiar dacă acesta lucra de fapt la un remediu pentru malarie, eșecul său a dat naștere culorii violet.



Vizionare tutorial- Ce spun culorile despre tine
https://www.youtube.com/watch?v=of9GX_Cf_ng

Vizionare turorial -De ce există culori
<https://www.youtube.com/watch?v=rDsDLJ9vuxk>

ACTIVITATE PRACTICĂ

- Ce culori conține drapelul țării noastre?
- Care sunt culorile curcubeului?
- Cum se obțin culorile verde, oranj, violet?
- Care este culoarea ta preferată? De ce?



➤ Aspecte fizice, fiziologice și psihologice ale sunetului și culorii

Conform unor cercetări științifice, atât culorile cât și sunetele influențează starea fiziologică a organismului, procesele psihice și stările noastre afective.

Cum percepem culorile

https://youtu.be/18_fZPHasdo

Cum arată sunetul

<https://www.youtube.com/watch?v=KMR6DRvSoeI&t=9s>

ASPECTE FIZICE, FIZIOLOGICE ȘI PSIHOLOGICE ALE CULORII

- Ca fenomen fizic - reprezintă percepție de către ochi a unei frecvențe de lumină
- Ca fenomen fiziologic- efectul asupra stării de sănătate a organismului
- Ca fenomen psihologic-efectul mental și emoțional

ROȘU

Efecte fiziologice: crește presiunea sangvină; ridică tonusul muscular; activează respirația; datorită intensității ridicate a energiei radiante a lungimii de undă electromagnetică ce îi corespunde, dă senzația de căldură.

Efecte psihologice: stimulent universal, întărește voința și curajul.

PORTOCALIU

Efecte fiziologice: accelerează pulsațiile inimii; menține presiunea sangvină; stimulează sistemul respirator; diminuează starea de oboseală;

Efecte psihologice: optimism, veselie; culoare caldă; stimulator emotiv, oranjul cel mai bun stimulent emoțional.

GALBEN

Efecte fiziologice: stimulează nervul optic; influențează funcționarea normală a sistemului cardiovascular, stimulează sistemul limfatic, stimulează sistemul nervos central.

Efecte psihologice: căldură, intimitate; satisfacție, admirație, înviorare; culoare caldă și dinamică; culoarea cea mai veselă.

VERDE

Efecte fiziologice: scade presiunea sangvină; dilată vasele capilare, este culoarea glandei tiroide. Ajută la relaxarea mușchilor, nervilor și a gândurilor.



Efecte psihologice: liniște, bună dispoziție, relaxare, meditație, echilibru, contemplație, abundență de asociații mintale de idei.

ALBASTRU

Efecte fiziologice: scade presiunea sangvină; scade tonusul muscular; calmează respirația și reduce frecvența pulsului. Crește rata reacțiilor metabolice și e folosit adesea în vindecarea rănilor.

Efecte psihologice: culoare foarte rece, odihnitoare și liniștitoare, îndeamnă la calm și reverie, predispoziție la concentrare și liniște interioară; favorizează dezvoltarea proceselor de inhibiție și de încetinire a ritmului activității.

NEGRU

Efecte fiziologice: repaus, reducerea activității metabolice.

Efecte psihologice: reținere, neliniște, depresie, introversie (interiorizare), înduioșare; impresie de adâncime, plinătate și greutate.

ALB

Efecte fiziologice: contracția pupilei și a mușchilor globilor oculari.

Efecte psihologice: pace, împăcare, liniște, inocență, virtute, castitate, curățenie.

Teoria culorilor

<https://www.youtube.com/watch?v=b93UI2RtfZA>

ASPECTE FIZICE, FIZIOLOGICE ȘI PSIHOLOGICE ALE SUNETULUI

- *aspectul fizic - vibrația produsă de un corp elastic sonor;*
- *aspectul fiziologic - senzația sonoră pe care vibrațiile materiale ale corpurilor o produc asupra noastră prin organul auditiv;*
- *aspectul psihologic- reflectarea senzațiilor auditive în conștiința noastră și transformarea lor în stări afectiv emoționale*

Din punct de vedere fizic, sunetele au următoarele proprietăți:

frecvență	Continuitatea în timp	amplitudine	forma vibrațiilor
-----------	-----------------------	-------------	-------------------

Aceste însușiri fizice, reflectate în senzațiile noastre, formează calitățile sunetului:

înălțimea	durata	intensitatea	timbrul
-----------	--------	--------------	---------

- **Înălțimea** (măsurată în Hz) este calitatea sunetului de a fi mai acut (înalt) sau mai grav. (jos). Auzul uman perfect distinge sunete care au frecvențe între 20 Hz și 20 000 Hz.
- **Durata** este calitatea sunetului de a fi mai scurt sau mai lung.
- **Intensitatea** măsurată în decibeli (dB) este calitatea sunetului de a fi mai tare sau mai slab.



➤ **Timbrul** este calitatea sunetului muzical de a fi recunoscut după sursa care l-a produs.



- ✚ *Sunetul nu se propagă în vid; lumina este singura care se poate propagă în vid.*
- ✚ *Emițând sunete și ascultând ecoul acestora, lilieciii sunt capabili să ocolească obstacolele.*
- ✚ *Undele sonore călătoresc mai rapid și mai eficient în apă decât în aer uscat.*
- ✚ *Limitele între care urechea umană poate percepe corect sunetele sunt între 20 și 20 000 Hz și între 0 și 120 dB.*
- ✚ *Sunetele cu o frecvență sub 20 Hz se numesc infrasunete, iar cele cu frecvența peste 20 000 Hz se numesc ultrasunete.*

APLICAȚIE PRACTICĂ

Creați o lucrare plastică inspirată din lucrarea:

- **Nicolai Rimsky-Korsakov – Zborul cărăbușului**

Atribuiți câte o culoare calităților sunetului (înălțimea, durata, intensitatea sau timbrul) percepute în lucrarea audiată.

RESURSE DIGITALE

Sunetul mediului înconjurător

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

Calitățile sunetului

<https://www.youtube.com/watch?v=AdhToyK5cYQ>

Partitura animată

<https://www.youtube.com/watch?v=CHbmS2boS-g&t=1s>



Bibliografie:

Manual educație muzicală-clasa a VII-a, Ed. Art Klett, București, 2019

Platforma educationala

<https://artsandculture.google.com>

Sunetul mediului înconjurător

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

Partitura animată

<https://www.youtube.com/watch?v=CHbmS2boS-g&t=1s>

Cum arată sunetul - Experimentul Chladni

<https://www.youtube.com/watch?v=KMR6DRvSoeI>

<https://grandoffice.ro/istoria-culorilor/>

<https://view.livresq.com/view/5f1467f1d3f25bb32ee3fe2a/>

<https://edu.glogster.com/glog/fizica-culorilor/28cob0lchs8?=&glogpedia-source>

<https://edu.glogster.com/glogpedia?discipline=176&qPage=9&order=updated&search=>

<http://dspace.usarb.md:8080/jspui/bitstream/123456789/2167/6/dimensiunea.pdf>

