

ȘCOALA GIMNAZIALĂ GHEORGHE ȚIȚEICA CRAIOVA	
INTRARE Nr.	118
IEȘIRE	
Ziua 23 luna 01 Anul 2018	

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN DOLJ
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „GHEORGHE ȚIȚEICA” CRAIOVA

**PROIECT DE PROGRAMĂ PENTRU DISCIPLINĂ OPȚIONALĂ
INTEGRATĂ LA NIVELUL ARIILOR CURRICULARE
TEHNOLOGII
ȘI
*MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII***

ELEMENTE DE LIMBAJ GRAFIC

Clasa a VI -a

**PROF. NUȚĂ ELENA
ANUL ȘCOLAR 2018-2019**



ARGUMENT

Compozițiile grafice structurate după regulile repetiției, ale alternanței și ritmului sunt utilizate pe scară largă ca elemente decorative constituind, în același timp, ABC-ul desenului tehnic devenit limbaj tehnic internațional.

Opționalul integrat *Elemente de limbaj grafic* apelează la competențe matematice și tehnologice și este o introducere în arta decorativă care are astăzi multiple aplicații: în ornamentarea obiectelor utilitare din lemn, ceramică, la imprimarea țesăturilor, în construcții la montarea plăcilor de gresie și faianță, etc. Elevii vor putea realiza ornamente rafinate, pentru a impresiona în mod plăcut privirea și pentru a aduce impresia de armonie în viața noastră.

Totodată progresul științific și tehnologic, precum și necesitatea ridicării calității și competitivității produselor a impus exprimarea și reprezentarea concepțiilor și a ideilor tehnice sau științifice pe o bază unitară. Proiectarea cât și execuția se desfășoară în colective ce pot fi în localități sau țări diferite. De aceea, desenul a devenit un limbaj tehnic internațional. Desenul exprimă concepția tehnică așa cum limbajul exprimă gândirea.

Pe lângă îndemânarea în mânărea instrumentelor de geometrie/desen pe care o formează, opționalul integrat favorizează formarea educației estetice și a spiritului de observație, dezvoltă imaginația, creativitatea și capacitatea de abstractizare și stilizare. Pentru aceasta vor fi identificate și dezvoltate aptitudini și competențe matematice, științifice și tehnologice, aptitudini și competențe de învățare precum și aptitudini și competențe antreprenoriale și nu în ultimul rând de utilizare a calculatorului și a programelor TIC la nivel de cultură generală, necesare unor activități cu caracter aplicativ.

Opționalul integrat *Elemente de limbaj grafic* oferă propuneri ornamentale pentru panouri decorative pe diferite suporturi (lemn, material textil, carton), semne de carte, felicitări pentru diferite ocazii, decorațiuni pentru diferite ocazii/sărbători, dar și reclame, pictograme, etc.



COMPETENȚE GENERALE ȘI COMPETENȚE SPECIFICE

1. **Realizarea practică de produse utile și/sau de lucrări creative pentru activități curente și valorificarea acestora.**
 - 1.1 Executarea de lucrări practice pe baza fișelor de lucru.
 - 1.2 Identificarea elementelor și instrumentelor ajutătoare (inclusiv tehnologii informaționale)
2. **Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date**
 - 2.1 Realizarea de construcții grafice (geometrice) uzuale specifice vârstei.
 - 2.2 Înțelegerea și executarea la scară a construcțiilor grafice specifice vârstei; rezolvarea de probleme.
3. **Modelarea matematică/tehnologică a unei situații date prin integrarea achizițiilor din diferite domenii**
 - 3.1 Argumentarea folosirii datelor științifice și tehnologice pentru atingerea unui scop, sau pentru a lua o decizie.
 - 3.2 Manifestarea interesului pentru problemele etice, pentru securitate, pentru dezvoltare durabilă din perspectiva progresului științific și tehnologic

CONȚINUTURI

- Materiale și instrumente folosite în desenul tehnic
- Linii utilizate în desenul tehnic
- Formatele desenelor tehnice
- Construcția dreptelor paralele și a dreptelor perpendiculare
- Împărțirea unui segment de dreaptă
- Construcția și împărțirea unghiurilor
- Construcția triunghiurilor
- Construcția patrulaterelor (paralelogram, dreptunghi, pătrat, romb)
- Construcția și împărțirea cercului. Construcția poligoanelor regulate
- Grafica și comunicarea
- Simbolurile și semnele convenționale, un limbaj grafic internațional



CONȚINUTURI ASOCIATE COMPETENȚELOR

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Competențe Specifice	Conținuturi	Nr. ore
1	Introducere în desenul tehnic	1.1 1.2	-Materiale și instrumente folosite în desenul tehnic; -Formatele desenelor tehnice; -Linii utilizate în desenul tehnic; -Aplicații: planșe	2
2	Construcții grafice (geometrice) uzuale	1.1 2.1 2.2 3.1 3.2	-Construcția dreptelor paralele și perpendiculare; -Împărțire unui segment de dreaptă; -Construcția și împărțire unghiurilor; -Aplicații: rezolvare de probleme	6
3	Construcția triunghiurilor	1.1 2.1 2.2 3.1 3.2	-Construcția grafică a unui triunghi oarecare; -Construcția grafică a unui triunghi dreptunghic; -Aplicații: rezolvare de probleme, confecționare semne carte, reclame, etc.	8
4	Construcția patruleterelor	1.1 2.1 2.2 3.1 3.2	-Construcția grafică a paralelogramelor; -Construcția grafică a dreptunghiului; -Construcția grafică a trapezului isoscel; -Construcția grafică a pătratului; -Construcția grafică a rombului; -Aplicații: rezolvare de probleme, confecționare felicitări, decorațiuni, etc.	8
5	Construcția și împărțirea cercului. Construcția poligoanelor regulate	1.1 2.1 2.2 3.1 3.2	-Împărțirea cercului în 4 și 8 arce egale; -Împărțirea cercului în 3 și 6 arce egale; -Împărțirea cercului în 5 și 10 arce egale; -Aplicații: rezolvare de probleme, realizare pliant de promovare a produselor executate în timpul orelor.	8



6	Grafica și comunicarea.	1.1	-Simboluri grafice sub formă de pictograme folosite în diferite domenii de activitate: semne de circulație, sigle utilizate în transporturi, sigle mărci autovehicule, etc. -Aplicații: crearea de noi pictograme utilizând cunoștințele dobândite.	2
	Simbolurile și semnele	2.1		
	convenționale, un limbaj grafic internațional	2.2		
		3.1		
		3.2		

EXEMPLE DE ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

- Activități practice individuale sau de grup de realizare a unui produs simplu, respectând succesiunea operațiilor prevăzute în procedeu/fișa tehnologică cu identificarea, selectarea și mânăuirea corectă a trusei de geometrie, a foarfecelor și a altor materiale auxiliare (după caz).
- Exerciții de identificare de date, mărimi și relații matematice în diferite contexte.
- Activități practice pe baza culegerii și interpretării de informații din diferite surse (reviste, pliante, internet, etc), vizionare de filme documentare și evaluarea reciprocă, respectând regulile specifice activităților.
- Confecționarea de panouri decorative pe diferite suporturi (lemn, material textil, carton), semne de carte, felicitări pentru diferite ocazii, decorațiuni pentru diferite ocazii/sărbători, dar și reclame, pictograme,etc.
- Realizarea individuală sau în echipă a unui pliant de promovare a produselor executate în timpul orelor.

VALORI ȘI ATITUDINI

1. Exprimarea unui mod de gândire creativ în structurarea și rezolvarea problemelor.
2. Conștientizarea impactului social, economic și moral al dezvoltării științei și tehnologiei.
3. Manifestarea unor atitudini favorabile față de știință și cunoaștere în general.
4. Manifestarea inițiativei și disponibilității de a aborda sarcini variate.
5. Manifestarea disponibilității de a evalua/ autoevalua activități practice.
6. Formarea capacității de a utiliza instrumente geometrice.



SUGESTII METODOLOGICE

Predarea-învățarea disciplinei *Elemente de limbaj grafic* va fi orientată pe *rezolvarea unor sarcini de lucru*, utilizându-se preponderent metoda învățării și a formării deprinderilor prin *rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice* și punându-se accent pe *realizarea cu exactitate și la timp a cerințelor sarcinilor de lucru*. Realizarea proiectelor în cadrul activităților practice va urmări dezvoltarea abilităților de lucru individual și în echipă.

Specificul disciplinei impune metode didactice, utilizând cu precădere aplicațiile practice individuale sau în echipă, metoda demonstrației, conversația euristică. Se recomandă utilizarea mijloacelor auxiliare didactice cum ar fi: fișe de lucru individuale și în echipe, fișe pentru realizarea de feedback, lecții educaționale în format audio-video în scopul gestionării eficiente a resursei timp etc.

MODALITĂȚI DE EVALUARE

- Observare sistematică
- Fișe de lucru
- Realizarea de desene geometrice decorative
- Realizarea de proiecte, portofolii
- Autoevaluare
- Aplicații practice

BIBLIOGRAFIE

1. *** Programa școlară pentru disciplina Educație tehnologică și aplicații practice, București, 2017
2. *** Programa școlară pentru disciplina Matematică, București, 2017
3. Tănăsescu M., Gheorghiu M., – „Desen Tehnic”, Editura Aramis, București 2004
4. Negomireanu I., - „Noțiuni introductive de desen tehnic”, Editura didactică și pedagogică – București 1980.
5. Regulament de avizare a propunerilor de curriculum la decizia școlii desfășurat în unitățile de învățământ din județul Dolj, nr.9770 din 29.12.2015.