

***Conținuturi propuse pentru organizarea testării elevilor care solicită transferul  
la profilul matematică -informatică***

**Disciplina Informatică  
clasa a IX-a, semestrul I**

**1) Algoritmi**

Etapele rezolvării problemelor. Exemple

Noțiunea de algoritm. Caracteristici. Exemple.

Date cu care lucrează algoritmi (constante, variabile, expresii).

Operații asupra datelor (aritmetice, logice, relaționale).

**2) Limbajul pseudocod**

Principiile programării structurate. Structuri de bază:

- structura liniară
- structura alternativă
- structura repetitivă

Algoritmi pseudocod pentru prelucrarea numerelor :

- prelucrarea cifrelor unui număr (de exemplu, suma cifrelor, testarea proprietății de palindrom etc.)
- probleme de divizibilitate (de exemplu, determinarea divizorilor unui număr, determinarea c.m.m.d.c./c.m.m.m.c., testare primalitate etc.)
- calculul unor expresii simple (sume, produse etc.)
- prelucrarea unor secvențe de valori: determinare minim/maxim, verificarea unei proprietăți (de exemplu, dacă toate elementele din secvență sunt numere perfecte etc.), calculul unor expresii în care intervin valori din secvență (de exemplu: numărarea elementelor pare/impare etc)

## **Disciplina Fizică**

### **semestrul I**

#### **Clasa a IX-a, profil real**

1. Elemente de calcul vectorial .
2. Elemente de cinematică. Mișcarea rectilinie uniformă. Mișcarea rectilinie uniform variată.
3. Principiile mecanicii newtoniene. Tipuri de forțe.

#### **Clasa a X-a, profil real**

1. Elemente de termodinamică. Structura substanței. Noțiuni termodinamice de bază. Transformări simple ale gazului ideal. Principiul I al termodinamicii. Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal.
2. Calorimetrie. Coeficienți calorici. Ecuația calorimetrică

## **Disciplina Matematică**

### **clasa a IX-a, semestrul I**

#### **ALGEBRA**

##### **Capitolul I Multimea numerelor reale:**

- Numere rationale; numere irrationale; numere reale
- Operatii cu numere reale; formule de calcul prescurtat
- Ordonarea numerelor reale; aproximari zecimale
- Modulul unui numar real; intervale de numere reale
- Partea intreaga si partea fractionara a unui numar real
- Inegalitati si identitati algebrice

##### **Capitolul II. Multimi si elemente de logica matematica :**

- Propozitii; predicate; operatii logice cu propozitii si cu predicate
- Multimi; operatii cu multimi
- Conditii necesare; conditii suficiente; metoda reducerii la absurd
- Metoda inductiei matematice
- Probleme de numarare

### **Capitolul III. Progresii :**

- Siruri de numere reale
- Progresii aritmetice
- Progresii geometrice

## **GEOMETRIE**

### **Capitolul I : Vectori in plan:**

- Definitia vectorilor; operatii cu vectori
- Vectori coliniari; descompunerea unui vector dupa doua directii date
- Vectori intr-un reper cartezian ( exprimarea analitica a unui vector intr-un reper cartezian; operatii cu vectori; coliniaritatea a doi vectori exprimata analitic)
- Lungimea unui segment; mijlocul unui segment intr-un reper cartezian
- Vectori de pozitie; coliniaritate; paralelism; concurenta; mijlocul unui segment; centre de greutate; teorema lui Menelaus; teorema lui Ceva; reciproce.

**Programa la disciplina limba și literatura română**  
**în vederea susținerii testului interdisciplinar**  
**( profil filologie/socio-umane)**

**COMPETENȚE GENERALE**

- 1. Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor în diferite situații de comunicare**
- 2. Folosirea modalităților de analiză tematică, structurală și stilistică în receptarea diferitelor texte literare și nonliterare**
- 3. Argumentarea în scris și oral a unor opinii în diverse situații de comunicare**

<b>clasa a IX-a</b>	<b>Conținuturi vizate</b>	<b>Competențe specifice</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveluri ale receptării textelor orale și scrise: fonetic, ortografic și de punctuație, morfosintactic, lexicosemantic, stilistico-textual, nonverbal și paraverbal - texte ficționale; texte nonficționale: memorialistice, sau științifice, argumentative.</li> <li>2. Unități tematice vizate: joc și joacă, familia (cu referire la minimum un text studiat pe parcursul semestrului I).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizarea adecvată a achizițiilor lingvistice în receptarea diverselor texte</li> <li>2. Exprimarea în scris a reacțiilor și a opiniilor față de texte literare și nonliterare, memorialistice.</li> </ol>
<b>clasa a X-a</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Particularități ale construcției subiectului în textele narative studiate;</li> <li>2. Particularități ale compoziției în textele narative studiate (incipit, final, episoade / secvențe narative, tehnici narative);</li> <li>3. Construcția personajelor; - modalități de caracterizare a personajului; tipuri de personaje; - instanțele comunicării în textul narativ;</li> <li>4. Tipuri de perspectivă narativă; - specii epice: basm cult, nuvelă, roman.  <u>Autori canonici:</u> Ion Creangă, Ioan Slavici, Mihail Sadoveanu, Liviu Rebreanu.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizarea, în exprimarea proprie, a normelor ortografice, ortoepice, de punctuație, morfosintactice și folosirea adecvată a unităților lexico-semantică, compatibile cu situația de comunicare</li> <li>2. Analiza principalelor componente de structură, de compoziție și de limbaj specifice textului narativ</li> </ol>

**Programa la disciplina Limba Engleză  
( profil filologie/socio-umane)**

**Clasa a X-a**

**Competențe generale**

- 1. Receptarea mesajelor transmise în scris în diferite situații de comunicare**
- 2. Producerea de mesaje scrise adecvate unor anumite contexte de comunicare**
- 3. Realizarea de interacțiuni în comunicarea scrisă**
- 4. Transferul și medierea mesajelor scrise în situații variate de comunicare**

**COMPETENȚE SPECIFICE ȘI FORME DE PREZENTARE A CONȚINUTURILOR**

*1. Receptarea mesajelor transmise în scris în diferite situații de comunicare*

<b>Competențe specifice</b>	<b>Forme de prezentare a conținuturilor</b>
1.1 Identificarea sensului global al unui mesaj 1.2 Identificarea de detalii din mesaje scrise 1.3 Selectarea de informații din mai multe texte în scopul îndeplinirii unei sarcini structurate de lucru <b>1.4 Identificarea de informații cheie din texte autentice</b> <b>1.6 Recunoașterea organizării logice a unui paragraf</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte autentice de complexitate medie,<ul style="list-style-type: none"><li>• Texte de informare generală</li></ul></li><li>• Paragrafe / texte descriptive și narative</li></ul>

*2. Producerea de mesaje scrise adecvate unor anumite contexte de comunicare*

<b>Competențe specifice</b>	<b>Forme de prezentare a conținuturilor TC</b>
2.1 Descrierea unor activități cotidiene, obiceiuri; 2.2 Relatarea conținutului unui film / <b>al unei povestiri</b> 2.3 Redactarea de paragrafe / texte pe o	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrieri de obiecte, persoane<ul style="list-style-type: none"><li>• Povestire scrisă</li></ul></li><li>• Paragrafe, articole pe diverse arii tematice</li></ul>

<p>temă de interes</p> <p>2.4 Completarea de formulare</p> <p>2.5 Redactarea de texte funcționale simple</p> <p><b>2.6 Relatarea sub formă de raport a desfășurării unei activități de grup / proiect individual / activități cotidiene etc.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Formulare</li> </ul>
--	--

### *3. Realizarea de interacțiuni în comunicarea scrisă*

Competențe specifice	Forme de prezentare a conținuturilor TC
<p>3.1 Formularea de idei / păreri pe teme de interes în cadrul unei discuții / în mesaje de răspuns</p> <p>3.2 Adaptarea formei mesajului la situația de comunicare în funcție de stilul formal / informal folosit de interlocutor</p> <p><b>3.3 Redactarea de scrisori de răspuns în care sunt exprimate păreri despre subiecte legate de preocupările tinerilor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesaje personale</li> <li>• Scrisori personale</li> <li>• funcțiile comunicative ale limbii necesare performării acestor competențe</li> </ul>

### *4. Transferul și medierea mesajelor scrise în situații variate de comunicare*

Competențe specifice	Forme de prezentare a conținuturilor TC
<p>4. 1 Transformarea unor mesaje din vorbire directă în vorbire indirectă</p> <p>4. 2 Traducerea unor texte funcționale scurte din limba engleză în limba română</p> <p>4. 3 Sintetizarea sub formă de schemă / notițe a conținutului unui text scris</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prospecte, instrucțiuni,</li> <li>• Texte de informare generală <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notițe</li> </ul> </li> </ul>

## **ELEMENTE DE GRAMATICA LIMBII ENGLEZE**

### Substantivul

Cazul genitiv (toate tipurile)

Idiomuri corelate cu temele recomandate

Adjectivul . Comparația intensivă

Verbul . Utilizarea verbelor modale pentru realizarea funcțiilor comunicative prevăzute

Infinitivul, participiul, gerunziu

Prepoziții

Conjunții

Determinanți

Pronumele (sistemizare)

Sintaxa. Diateza pasivă, Diateza activă, Discurs direct, discurs indirect

Construcții infinitivale, participiale, gerundivale

## **Programa la disciplina ISTORIE**

**( profil filologie/socio-umane)**

### **Programa Sem I Clasa X-a**

1 Recapitulare Teme de recuperare din clasa IX Marile Descoperiri Geografice, Reforma si Contrareforma. Absolutismul

2. Revoluția din Anglia. Războiul Civil.

3. Revoluția Glorioasă.

4. Monarhia constituțională

5. Iluminismul

6. Absolutismul luminat

7. Constituirea Statelor Unite ale Americii

8. Revoluția franceză

9. Franța napoleoniană
10. Congresul de la Viena
11. Secolul fanariot.
12. Anul 1821 și urmările sale.
14. Anul 1848 în Europa. Anul 1848 în Tarile Române
15. State multinaționale în secolul XIX. Austro-Ungaria. Constituirea unor noi state naționale (Formarea României).
16. SUA - mare putere