



Nr. 3725 / 30.08.2026

Graficul desfășurării examenelor de diferență

În perioada 24.08 -31.08.2026 se organizează examenele de diferență pentru elevii de liceu care au solicitat transferul la Colegiul „Inochentie Micu Clain” în anul școlar 2026-2027. Examenul de diferență constă în două probe – scris și oral.

Accesul elevilor în săli se face în intervalul orar **8.15 – 8.30** pe baza unui act de identitate/certificat de naștere/carnet de elev vizat.

Data	Interval orar	Disciplina	Conținuturi	Sala	Numeelevi
24.08.2026	08.30-11.30	Istorie	Clasa a IX-a I. Forme de organizare politică în antichitate 1. Democrația ateniană 2. Republica și Imperiul roman 3. Regatul dac II. Moștenirea culturală a antichității 1. Stilurile artei grecești, arta plastic greacă 2. Arta monumentală romană 3. Modele și valori în educație în lumea greacă III. Mari religii 1. Iudaismul 2. Budismul 3. Creștinismul 4. Islamul IV. Civilizația medievală 1. Ierarhia feudală 2. Europa romanică și Europa gotică V. Statul medieval 1. Imperiul Bizantin 2. Franța -FORMAREA STATELOR MEDIEVALE ROMANESTI VI. Țările Române și statele vecine în evul mediu 1. Relații politico-militare în timpul domnitorilor Mircea cel Bătrân, Iancu de Hunedoara , Vlad Țepeș, Ștefan cel Mare, Mihai Viteazul Clasa a X-a I. Epoca luminilor 1. Noi principii și valori în societate II. Organizarea statelor moderne 1. “Revoluția glorioasă” 2. Constituirea SUA 3. Revoluția franceză 4. Franța napoleoniană III. Marile conflicte ale secolului XX 1. Primul război mondial – un nou tip de război 2.Tratatele de pace și relațiile internaționale interbelice 3. Al doilea război mondial 4. Holocaustul 5. România și cele două războaie mondiale IV. Regimuri politice în perioada interbelică 1. Regimuri democratice 2. Fascismul 3. Nazismul 4. Comunismul V. Regimuri politice postbelice 1. Regimuri politice democratice și totalitare	48 B	Ciurpan Amos-Cristian Pop Sorina-Gabriela Ciufudean Alexandru-Nicolae Tulea Bianca-Alexandra Baciu Iulia-Maria



25.08.2026	08.30-11.30	Limba latină	Clasa a IX-a - reguli de pronunție și accentuare (pentru exam. oral) - Legenda Romei; Casa romană, Școala romană, Cina romană, 5 zeități greco-romane, la alegere; 3 personalități romane din perioada republicii, la alegere. Aceste informații le puteți găsi în rubrica <i>Află despre</i>, la finalul lecțiilor din manual! - declinările I-V (exerciții de recunoaștere a declinării, a rădăcinii substantivelor, a cazului etc.) - pronumele personal, reflexiv, posesiv - Verb (inclusiv verbul <i>esse</i>=a fi) - recunoașterea conjugării căreia îi aparține vb., a temei prezentului și a perfectului - moduri și timpuri: indicativ prezent, imperfect, viitor, perfect conjunctiv prezent, perfect imperativ prezent, infinitiv prezent - Adjectivul: tipuri de adjective, declinarea adj., grade de comparație regulate și neregulate (adj. <i>magnus</i>, <i>parvus</i>, <i>bonus</i>, <i>malus</i>). - Cel puțin 5 proverbe (se găsesc la finalul fiecărei lecții, împreună cu traducerea în lb română) Clasa a X-a Gramatică: Tot ce este de pregătit pentru clasa a IX-a plus: - Tema perfectului (ind. perfect) - Diateza pasivă, moduri și timpuri din tema prezentului (cele date pentru clasa a IX-a) - Completiva infinitivală (Ac+infinitiv) - Sintaxa Genitivului Literatură: - Viața și opera lui Caius Iulius Caesar - Viața și opera lui Caius Sallustius Crispus - Specii ale istoriografiei - Viața și opera Sf. Augustin	48 B	Frățilă Alexia-Maria Ciurpan Amos-Cristian Pop Sorina-Gabriela Ciufudean Alexandru-Nicolae Tulea Bianca-Alexandra Baciu Iulia-Maria
26.08.2026	08.30-11.30	Geografie	Clasa a IX-a - Relieful și societatea omenească - Relieful orizontului local - Aplicații practice în orizontul local - Clima și societatea omenească - Clima orizontului local - Hidrografia orizontului local - Aplicații practice în orizontul local - Flora și fauna locală	48 B	Ciurpan Amos-Cristian Pop Sorina-Gabriela Ciufudean



			Clasa a X-a 1. Statele lumii (definiție, tipuri de state - clasificare, granițe și delimitări) 2. Habitatul uman: definire și componente 3. Structuri demografice (rasială, confesională, etnolingvistică, pe grupe de vârstă și sexe, socioeconomică, pe medii) 4. Clasificarea resurselor. Tipuri de resurse, exemple.		Alexandru-Nicolae Tulea Bianca-Alexandra Baciu Iulia-Maria
27.08.2026	08.30-11.30	Discipline socio-umane (Logică, argumentare și comunicare)	Clasa a IX-a 1. Propoziții compuse 2. Definirea și clasificarea- tipuri de definiții; forme de clasificare 3. Forme speciale de argumentare silogistică; raționamente cu propoziții compuse 4. Persuasiune și manipulare	48 B	Pop Sorina-Gabriela
28.08.2026	08.30-11.30	Limba și lit. română	Clasa a IX-a 1. TIPURI DE TEXTE (FICȚIONAL/ NONFICȚIONAL) • Texte literare*: narrative (epice), lirice, dramatice; • Texte memorialistice*: amintiri, memorii, jurnal intim, jurnal de călătorie; • Texte epistolare, e-mailul; • Texte jurnalistice: reportaj, interviu, articol, anunț publicitar; • Texte juridic-administrative sau științifice: lege, regulament, raport, referat, studii psihologice sau sociologice; • Textul argumentativ*. Construcția textului argumentativ (ipoteză, argumente/exemple, concluzie). 2. TEXTUL LITERAR: autor, narator, personaj, eu liric, cititor; moduri de expunere, temă*, motiv*, viziune despre lume, timp, spațiu, momentele subiectului, figuri de stil (epitetul, metafora, personificarea, comparația, repetiția, enumerația, antiteza, inversiunea, hiperbola), versificația. 3. LITERATURA ȘI CINEMATOGRAFIA Limbajul cinematografic*, limbajul literaturii* Cronica de film* (redactare și analiză) 4. LIMBĂ ȘI COMUNICARE Exprimarea orală: dialogul (conversație cotidiană, discuție argumentativă), monologul (povestire/relatare orală, descriere orală, argumentare orală), rolul elementelor verbale, paraverbale	48 B	Ciurpan Amos-Cristian Pop Sorina-Gabriela Ciufudean Alexandru-Nicolae



			(accent, intonație, pauză) și nonverbale (mimică, gestică). Exprimarea scrisă: relatare, descriere, argumentare, rezumat, caracterizare de personaj, povestire*, eseu structurat, eseu liber; Limbă și comunicare: evitarea cacofoniei*, scrierea cu majusculă*; acordul gramatical (subiect-predicat, acordul atributului) și acordul logic; erori semantice: pleonasm, tautologie*, confuzie paronimică*, anacolutul*; registre stilistice (standard, colocvial, specializat etc.), rolul elementelor arhaice și regionale*. Clasa a X-a LITERATURĂ A. Lectura prozei narative: înțelegere și interpretare • Proză scurtă - cel puțin 3 texte: un basm cult (<i>Povestea lui Harap-Alb – Ion Creangă</i>) o nuvelă (<i>Moara cu noroc – Ioan Slavici</i>), o povestire (la alegere: <i>Fântâna dintre plopi, Mihail Sadoveanu</i> sau <i>În mijlocul lupilor, Vasile Voiculescu</i>). • Roman - 3 texte, reprezentative pentru aspectele esențiale ale genului și ale evoluției acestuia: acțiune și personaje; perspectivă narativă; tehnici narative, stil, expresivitate (<i>Ion – Liviu Rebreanu; Ultima noapte de dragoste, întâia noapte de război – Camil Petrescu; Baltagul – Mihail Sadoveanu</i>). • Evoluția prozei în literatura română: repere istorice și actualitate. B. Lectura poeziei • Se vor pregăti minimum 4 texte poetice, care să ilustreze aspecte specifice și diferite ale genului și ale evoluției acestuia: poezie epică, poezie lirică; instanțele comunicării în textele poetice; sugestie și ambiguitate; diversitate prozodică etc. (<i>Floare albastră – Mihai Eminescu; Plumb – George Bacovia; Flori de mucigai – Tudor Arghezi; Eu nu strivesc corola de minuni a lumii – Lucian Blaga</i>) • Evoluția poeziei în literatura română: repere istorice și actualitate. Romantismul, simbolismul, modernismul. Confruntarea cu receptarea de către ceilalți a textelor literare A. Discutarea textului literar • Argumentarea interpretărilor și a judecăților de valoare B. Utilizarea judecăților de valoare ale criticii literare • Recenzia / cronica literară; eseu / studiul critic Receptări diferite ale aceleiași opere literare de-a lungul timpului • Dosarul critic • Evoluția criticii literare în cultura română: repere istorice și actualitate Studiul textelor critice se va face prin raportare la operele literare la care se referă acestea.		Tulea Bianca- Alexandra
31.08.2026	08.30- 10.30	LIMBA ENGLEZĂ	Clasa a IX-a- Profil Intensiv	48 B	



Nr. crt.	Domeniu	Conținut / Noțiuni de studiat		
1	Programa școlară	Programa școlară în vigoare pentru disciplina Limba engleză – Limba modernă 1 , clasa a IX-a, profil intensiv.		Frățiță Alexia-Maria
2	Manuale	Manualele utilizate la clasa a IX-a – profil intensiv Limba engleză.		Ciurpan Amos-Cristian
3	Competențe	Competențele generale și specifice prevăzute în programa școlară: receptarea mesajelor orale și scrise, producerea mesajelor orale și scrise, interacțiunea, medierea, utilizarea limbii în contexte autentice de comunicare.		
4	Reading (Înțelegerea textului scris)	Înțelegerea unui text autentic de aproximativ 150–180 de cuvinte ; identificarea ideii principale și a informațiilor specifice; deducerea sensului cuvintelor din context; identificarea scopului și opiniei autorului; realizarea de inferențe simple.		
5	Vocabulary (Vocabular)	Educație și viața școlară; familie și relații interpersonale; sănătate și stil de viață sănătos; alimentație; hobby-uri; sport; timp liber; călătorii și vacanțe; tehnologie; internet și rețele sociale; protecția mediului; voluntariat; cultură și tradiții; filme, muzică și lectură; profesii; planuri de viitor. Sinonime, antonime, familii de cuvinte, expresii uzuale (collocations), expresii idiomatice de bază, verbe frazale și formarea cuvintelor.		Pop Sorina-Gabriela
6	Gramatică (Morfologie și sintaxă)	Substantivul: substantive numărabile și nenumărabile; singular și plural; substantive colective; substantive compuse; genitivul saxon; acordul dintre subiect și predicat. Articolul: articol hotărât, articol nehotărât, articol zero; utilizări speciale ale articolului. Adjectivul: poziția adjectivului; ordinea adjectivelor; adjective terminate în -ed și -ing ; gradele de comparație; structuri comparative (<i>as...as, less...than, the same as, different from</i>). Pronumele și adjectivele pronominale: pronume personale, posesive, adjective posesive, reflexive, reciproce, demonstrative, relative, interogative, nehotărâte și distributive. Numeralul: numere cardinale și ordinale; exprimarea datei, orei, vârstei, cantității, procentelor și fracțiilor uzuale. Verbul: Present Simple; Present Continuous; Past Simple; Past Continuous; Present Perfect Simple; elemente de Present Perfect Continuous; exprimarea viitorului (<i>will, be going to, Present Continuous</i>); verbe modale (<i>can, could, may, might, must, have to, should, ought to, need</i>); diateza activă și introducere în diateza pasivă; vorbirea directă și introducere în vorbirea indirectă; propoziții condiționale de tip 0, I și II; gerunziu și infinitiv; verbe urmate de gerunziu sau infinitiv; întrebări directe și indirecte. Adverbul: adverbe de mod, timp, loc, frecvență și intensitate; poziția adverbului; gradele de comparație. Prepoziția: prepoziții de timp, loc, mișcare și		Ciufudean Alexandru-Nicolae



			direcție; expresii prepoziționale; combinații adjectiv + prepoziție, verb + prepoziție și substantiv + prepoziție. Conjuncția: conjuncții coordonatoare și subordonatoare; conectori logici și discursivi (<i>because, since, as, although, though, however, therefore, moreover, first, then, finally, in addition, on the other hand</i>). Interjecția: utilizări frecvente în comunicarea orală și scrisă. Structuri gramaticale: propoziții afirmative, negative și interogative; întrebări speciale și întrebări disjunctive (<i>question tags</i>); propoziții relative; propoziții condiționale; exprimarea cauzei, scopului, contrastului, concesiiei și consecinței; acordul timpurilor în structurile studiate; transformări și reformulări de propoziții. Open Cloze; Multiple-choice Cloze; Word Formation; Key Word Transformations; Error Correction; Sentence Completion; utilizarea corectă a structurilor gramaticale și lexicale în contexte variate.		
			7 Use of English		
			Word Formation (Formarea cuvintelor)	Prefixe și sufixe uzuale; transformarea părților de vorbire (substantiv, adjectiv, verb, adverb); familii de cuvinte; derivare și compunere.	
			9 Phrasal Verbs (Verbe frazale)	Cele mai frecvente verbe frazale studiate în clasa a IX-a (ex.: <i>give up, look after, find out, take off, turn on, put off, get on/off</i>).	
			Collocations (Asocieri uzuale de cuvinte)	Expresii și combinații frecvente de cuvinte (ex.: <i>make a decision, do homework, have breakfast, take part in, keep in touch</i>).	
			Writing (Exprimare scrisă)	Redactarea unui e-mail informal, a unei scrisori personale și a unui eseu de opinie (180–200 de cuvinte); organizarea textului în introducere, cuprins și încheiere; utilizarea conectorilor logici; coerență, coeziune și respectarea registrului adecvat.	
			Speaking (Exprimare orală)	Descrierea unei imagini; conversație pe teme familiare; exprimarea și argumentarea unei opinii; compararea unor situații; formularea de recomandări și sugestii; răspunsuri dezvoltate la întrebări.	
			Listening (Înțelegerea mesajului oral)*	Înțelegerea mesajelor orale de nivel B1; identificarea informațiilor esențiale și specifice; deducerea sensului din context (<i>dacă școala utilizează exerciții de pregătire</i>).	
			14 Pronunciation (Pronunție)	Pronunția și intonația corectă; accentul în cuvânt și propoziție; ritmul și fluența exprimării orale.	



Clasa a X-a – Profil Intensiv					Tulea Bianca- Alexandra
Nr. crt.	Domeniu	Conținut / Cerințe			
1	Programa școlară	Programa școlară în vigoare pentru disciplina Limba engleză – Limba modernă 1 , clasa a X-a, profil intensiv.			
2	Manuale	Manualele utilizate la clasa a X-a – profil intensiv Limba engleză.			
3	Competențe specifice	Competențele generale și specifice prevăzute în programa școlară: receptarea mesajelor orale și scrise, producerea mesajelor orale și scrise, interacțiunea, medierea, utilizarea limbii în contexte autentice de comunicare, dezvoltarea autonomiei în învățare și a competențelor interculturale.			
4	Nivel CECRL	Nivel recomandat la finalul clasei a X-a – profil intensiv: B1+/B2 conform Cadrului european comun de referință pentru limbi (CECRL).			
5	Reading (Înțelegerea textului scris)	Înțelegerea unui text autentic de aproximativ 180–220 de cuvinte ; identificarea informațiilor explicite și implicite; deducerea sensului cuvintelor din context; identificarea scopului, opiniei și atitudinii autorului; realizarea de inferențe și interpretarea mesajului global.			
6	Vocabulary (Vocabular)	Educație; tehnologie și inteligență artificială; mass-media; sănătate și stil de viață; protecția mediului; schimbări climatice; voluntariat; cultură și tradiții; călătorii și turism; relații interpersonale; profesii și carieră; dezvoltare personală; societate; cetățenie activă; economie; comunicare digitală. Sinonime, antonime, expresii idiomatice, expresii uzuale (collocations), verbe frazale, familii de cuvinte și formarea cuvintelor.			
7	Gramatică (Morfologie și sintaxă)	Substantivul: substantive numărăbile și nenumărăbile; substantive colective și compuse; genitivul saxon; acordul subiect–predicat; utilizări speciale. Articolul: articol hotărât, nehotărât și articol zero; utilizarea articolului în expresii și contexte speciale. Adjectivul: poziția și ordinea adjectivelor; adjective terminate în -ed și -ing ; adjective compuse; gradele de comparație; structuri comparative și superlative. Pronumele și adjectivele pronominale: pronume personale, posesive, adjective posesive, reflexive, reciproce, demonstrative, relative, interogative, nehotărâte și distributive. Numeralul: numere cardinale și ordinale; exprimarea datei, orei, cantităților, fracțiilor, procentelor și statisticilor. Verbul: consolidarea tuturor timpurilor verbale studiate (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous, Past Simple, Past			



			Continuous, Past Perfect, Future Forms – <i>will, be going to, Present Continuous, Future Continuous, Future Perfect</i> – dacă au fost studiate); verbe modale (<i>can, could, may, might, must, have to, should, ought to, need, shall</i>); diateza activă și pasivă; vorbirea directă și indirectă (afirmații, întrebări și comenzi); propoziții condiționale de tip 0, I, II și III; condiționale mixte (dacă au fost studiate); gerunziu și infinitiv; verbe urmate de gerunziu sau infinitiv; întrebări directe și indirecte. Adverbul: adverbe de mod, timp, loc, frecvență și intensitate; poziția adverbului; gradele de comparație. Prepoziția: prepoziții de timp, loc, mișcare și direcție; expresii prepoziționale; combinații adjectiv + prepoziție, verb + prepoziție și substantiv + prepoziție. Conjunția: conjuncții coordonatoare și subordonatoare; conectori logici și discursivi (<i>however, therefore, moreover, nevertheless, despite, although, in addition, consequently, on the contrary</i>). Interjecția: utilizări frecvente în comunicarea orală și scrisă. Structuri gramaticale: propoziții afirmative, negative și interogative; întrebări speciale și întrebări disjunctive (<i>question tags</i>); propoziții relative definitorii și explicative; exprimarea cauzei, scopului, concesiei, contrastului și consecinței; acordul timpurilor; transformări și reformulări de propoziții; parafrazare. Open Cloze; Multiple-choice Cloze; Word Formation; Key Word Transformations; Error Correction; Sentence Completion; utilizarea corectă a structurilor gramaticale și lexicale în contexte variate.		
			8 Use of English Word Formation 9 (Formarea cuvintelor) 10 Phrasal Verbs (Verbe frazale) Collocations 11 (Asocieri uzuale de cuvinte) Prefixe și sufixe uzuale; transformarea părților de vorbire (substantiv, adjectiv, verb, adverb); familii de cuvinte; derivare și compunere. Cele mai frecvente verbe frazale studiate în clasa a X-a (ex.: <i>carry on, come across, get over, look forward to, run out of, take up, turn down, work out</i>). Expresii și combinații frecvente de cuvinte (ex.: <i>make progress, reach an agreement, take responsibility, pay attention, gain experience, have an impact on</i>).		
			12 Writing (Exprimare scrisă) 13 Speaking (Exprimare orală) Redactarea unui e-mail formal, a unui e-mail informal, a unui eseu de opinie (180–200 de cuvinte) și a altor tipuri de texte prevăzute în programa studiată (de exemplu: articol, recenzie, raport sau scrisoare, dacă au fost parcurse); organizarea logică a textului, coerență și coeziune, utilizarea conectorilor și a registrului adecvat. Conversație pe teme de interes general; descriere și comparare de imagini; exprimarea și argumentarea opiniilor; susținerea unui punct de vedere; formularea de recomandări, soluții și concluzii; răspunsuri dezvoltate la		



Colegiul Național NOCHENTIE MICU CLAIN
Str. Simion Bărnuțiu, nr. 2 - BLAJ, 515400, jud. Alba
Tel.+(40)0258-711208; fax +(40)0258-710661
imc.blaj@isjalba.ro, www.imclain.ro



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

			14 Pronunțiation (Pronunție) Întrebări. Pronunția și intonația corectă; accentul în cuvânt și propoziție; ritmul și fluența exprimării orale; utilizarea unui registru adecvat situației de comunicare. 15 Model de subiect Modelul oficial de subiect pentru proba scrisă și modelul de bilet pentru proba orală, publicate de unitatea de învățământ. 16 Barem orientativ Baremul oficial de evaluare și notare pentru proba scrisă și criteriile de evaluare pentru proba orală. 17 Model pentru proba orală Modele de bilete și criterii de evaluare pentru proba orală. 18 Calendarul examenului Data, ora, locul desfășurării probelor și alte informații administrative privind examenul de diferență.		
31.08.2026	11.00-13.00	Educație vizuală	Clasa a IX-a 1 Morfologia limbajului vizual; Punctul, element de limbaj plastic; 2 Morfologia limbajului vizual; Linia, element de limbaj plastic; 3 Morfologia limbajului vizual; Forma, element de limbaj plastic; 4 Morfologia limbajului vizual; Culoarea, element de limbaj plastic; 5 Sintaxa limbajului vizual; Contrastul culorilor; 6 Sintaxa limbajului vizual; Acordul cromatic; 7 Sintaxa limbajului vizual; Compoziția plastică	48 B	Ciurpan Amos-Cristian Pop Sorina-Gabriela Ciufudean Alexandru-Nicolae
31.08.2026	11.00-13.00	Educație muzicală	Clasa a IX-a • Deprinderi specifice de cânt • Timbrul vocal • Deprinderi de tehnică instrumentală • Timbrul instrumental • Elemente de structură a melodiei • Organizări sonore tonale	48 B	Ciurpan Amos-Cristian Pop Sorina-



Colegiul Național NOCHENTIE MICU CLAIN
Str. Simion Bărnuțiu, nr. 2 - BLAJ, 515400, jud. Alba
Tel.+(40)0258-711208; fax +(40)0258-710661
imc.blaj@isjalba.ro, www.imclain.ro



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

			• Organizări sonore modale • Ritmica și metrica • Tempoul și dinamica • Muzica medievală religioasă și laică: ○ Muzica bizantină ○ Muzica gregoriană ○ Muzica trubadurilor • Madrigalul • Misa • Motetul • Preludiul și Fuga • Suita • Concerto grosso • Coralul • Cantata barocă • Oratoriul în Baroc • Opera în Baroc • Evaluare • Liedul în Clasicism • Rondoul în creația clasică • Sonata clasică • Concertul clasic • Simfonia clasică • Oratoriul în Clasicism • Opera în Clasicism •		Gabriela Ciufudean Alexandru- Nicolae
24.08.2026	08.30- 11.30	Chimie	Clasa a IX-a Manualul CHIMIE clasa a IX-a, Editura Aramis, autor Ionela Alan TEORIE 2.6. Caracterul acido-bazic al oxizilor elementelor perioadei a 3-a, grupa 14 (IV A), pag 36-38 4.2.3. Cristalo-hidrați, pag 71-73 Echilibrul chimic, pag. 85-97 PROBLEME Soluții - Concentrația procentuală - Concentrația molară	48 A	Orian Iulia



25.08.2026	08.30-11.30	Biologie	Clasa a IX-a • I. Diversitatea lumii vii: ➤ Virusuri: adenovirusuri, ribovirusuri – <u>exemple la plante și animale</u>* ➤ Regnuri: - clasificare; - caracterizare generală - mediul și modul de viață, morfologie, tipul de locomoție, de nutriție, de respirație, de reproducere (fără cicluri evolutive), importanță, exemple reprezentative; - Monera: - <u>Arhebacterii</u>* - <u>Cianobacterii</u>* - Protiste: - <u>sarcodine</u>*, <u>ciliofore</u>*, <u>zoomastigine</u>*, - <u>Mixomicete, oomicete</u>* - Fungi: - <u>Zigomicete</u> * - <u>Licheni</u>* - Plante: - Briofite: <u>hepatice</u>*, - Pteridofite: <u>licopodiate</u>*, <u>equisetate</u>* - Animale : - <u>Spongieri</u>* ; - Celenterate: <u>antozoare</u> * ; - <u>Echinoderme</u> * ; - Cordate: - <u>Urocordate</u> * ; - <u>Cefalocordate</u> * ; - Vertebrate: <u>ciclostomi</u>*, <u>pești cartilaginoși</u>*, mamifere (<u>monotreme</u>*, <u>marsupiale</u>*) II. Celula - unitatea structurală și funcțională a vieții: ➤ <u>Compoziția chimică a materiei vii</u> * ; ➤ Structura, ultrastructura și rolul (enunțare funcției fără descrierea mecanismelor) componentelor celulei: • procariote: ultrastructură- <u>capsulă</u> *; • eucariote: a) citoplasmă: - structurată - organite celulare: <u>neurofibrile</u>*, <u>corpusculi Nissl</u> *, <u>miofibrile</u> *, <u>cili</u> *, <u>flageli</u> * ;	48 A	Orian Iulia
			➤ Diviziune celulară: - <u>directă (amitoză)</u> * ; III. Ereditatea și variabilitatea lumii vii: ➤ Mecanismele transmiterii caracterelor ereditare: - Legile mendeliene ale eredității: - <u>importanța legilor mendeliene</u> * ; - abateri de la segregarea mendeliană (<u>semidominanță</u>*, <u>supradominanță</u>*, <u>gene letale</u>*)		



			- Teoria cromozomală a eredității: - <u>plasarea lineară a genelor în cromozomi*</u>; - <u>transmiterea înlănțuită a genelor*</u>; ➤ Recombinare genetică: - <u>recombinare intercromozomală*</u>; ➤ <u>Ereditate extranucleară: exemple*</u>; ➤ Genetică umană: - <u>metode de cercetare*</u>, <u>cariotip uman normal*</u>; - <u>diagnoza prenatală*</u> ➤ <u>biotehnologii*</u> ; Conținuturi - Doar ceea ce este scris cu litere îngroșate!!!		
26.08.2026	08.30-11.30	Matematica	Clasa a IX-a Raționament prin reducere la absurd Inducția matematică. Probleme de numărare. Condiția ca n numere să fie în progresie aritmetică pentru $n \geq 3$. Condiția ca n numere să fie în progresie geometrică pentru $n \geq 3$. Compunerea funcțiilor; exemple pe funcții numerice. Sisteme de inecuații de gradul I Rezolvarea sistemelor de forma $\begin{cases} a_1x^2 + b_1x + c_1 = y \\ a_2x^2 + b_2x + c_2 = y \end{cases}$, $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2 \in \mathbb{R}$, interpretare geometrică Teorema bisectoarei, vectorul de poziție al centrului cercului înscris într-un triunghi; ortocentrul unui triunghi; relația lui Sylvester, concurența înălțimilor. Teorema lui Menelau, teorema lui Ceva. Cercul trigonometric Definirea funcțiilor trigonometrice: $\sin: [0, 2\pi] \rightarrow [-1; 1]$, $\cos: [0, 2\pi] \rightarrow [-1; 1]$ Definirea funcțiilor trigonometrice: $\text{tg}: [0, \pi] \setminus \left\{\frac{\pi}{2}\right\} \rightarrow \mathbb{R}$, unde $D = \{ \pi/2 + k\pi; k \in \mathbb{Z} \}$ $\text{ctg}: (0, \pi) \rightarrow \mathbb{R}$ unde $D = \{ k\pi, k \in \mathbb{Z} \}$ Definirea funcțiilor trigonometrice: $\sin: \mathbb{R} \rightarrow [-1; 1]$, $\cos: \mathbb{R} \rightarrow [-1; 1]$ Definirea funcțiilor trigonometrice: $\text{tg}: \mathbb{R} \setminus D \rightarrow \mathbb{R}$, unde $D = \{ \pi/2 + k\pi; k \in \mathbb{Z} \}$ $\text{ctg}: \mathbb{R} \setminus D \rightarrow \mathbb{R}$ unde $D = \{ k\pi, k \in \mathbb{Z} \}$ Reducerea la primul cadran; formule trigonometrice: $\sin(a + b), \sin(a - b), \cos(a + b), \cos(a - b), \sin 2a, \cos 2a, \sin a + \sin b, \sin a - \sin b, \cos a + \cos b, \cos a - \cos b$	48 A	Orian Iulia
			Definirea funcțiilor trigonometrice: $\text{tg}: \mathbb{R} \setminus D \rightarrow \mathbb{R}$, unde $D = \{ \pi/2 + k\pi; k \in \mathbb{Z} \}$ $\text{ctg}: \mathbb{R} \setminus D \rightarrow \mathbb{R}$ unde $D = \{ k\pi, k \in \mathbb{Z} \}$ Reducerea la primul cadran; formule trigonometrice: $\sin(a + b), \sin(a - b), \cos(a + b), \cos(a - b), \sin 2a, \cos 2a, \sin a + \sin b, \sin a - \sin b, \cos a + \cos b, \cos a - \cos b$		



Colegiul Național NOCHENTIE MICU CLAIN
Str. Simion Bărnuțiu, nr. 2 - BLAJ, 515400, jud. Alba
Tel.+(40)0258-711208; fax +(40)0258-710661
imc.blaj@isjalba.ro, www.imclain.ro



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

			Produsul scalar a doi vectori: definiție, proprietăți. Teorema cosinusului, condiții de perpendicularitate, rezolvarea triunghiului dreptunghic. Aplicații vectoriale și trigonometrice în geometrie: teorema sinusurilor, rezolvarea triunghiurilor oarecare Calculul razei cercului înscris și a cercului circumscris în triunghi, calculul lungimilor unor segmente importante din triunghi, calcul de arii.		
28.08.2026	08.30-11.30	Informatică	Clasa a IX-a 1. Tipuri de date, operatori ai limbajului pseudocod 2. Instrucțiuni ale limbajului pseudocod: citire, scriere, atribuire, de decizie, repetitive 3. Algoritmi fundamentali: divizibilitate, prelucrare serii de valori 4. Aplicații interdisciplinare (probleme de matematică, chimie, biologie) Bibliografie -Mioara Gheorghe, Mariana Kirsch, Monica Tătarâm – <i>Informatică, profil real. Manual pentru clasa a IX-a</i> , Editura corint, 2004	48 A	Orian Iulia
31.08.2026	08.30-11.30	Fizică	Clasa a IX-a 1. Mișcarea rectilinie uniform variată a. Ecuația de mișcare b. Ecuația lui Galilei c. Ecuația vitezei 2. Mișcarea circulară uniformă a. Definiție, caracteristici b. Ecuația de mișcare 3. Planul înclinat 4. Energia mecanică a. Teorema variației energiei cinetice/potențiale b. Legea variației energiei mecanice c. Legea conservării energiei mecanice 5. Impulsul mecanic a. Teorema variației impulsului mecanic pentru un punct material b. Teorema conservării impulsului mecanic pentru un punct material c. Ciocniri 6. Sisteme de lentile	48 A	Orian Iulia

Director,

prof. Breazu Ioana-Maria

