PROGRAME

pentru

Evaluarea Națională pentru absolvenții clasei a VIII-a

Anul școlar 2019-2020

- **limba și literatura română**
- **limba și literatura maternă** (pentru elevii aparținând minorităților naționale, care au urmat cursurile gimnaziale în limba maternă)
- **matematică**

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ

I. STATUTUL DISCIPLINEI

Limba și literatura română are, în cadrul *Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a*, statut de disciplină obligatorie.

Prezenta programă pentru *Evaluarea națională pentru absolvenții clasei a VIII-a* la disciplina *limba și literatura română* vizează evaluarea competențelor de receptare a mesajului scris, din texte literare și nonliterare, în scopuri diverse, de exprimare scrisă și de utilizare corectă și adecvată a limbii române în producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse. Deoarece competențele de evaluat sunt ansambluri de cunoștințe, deprinderi și atitudini formate în clasele a V-a – a VIII-a, subiectele pentru evaluarea națională vor evalua atât competențele specifice, cât și conținuturile asociate acestora, conform programei școlare actualizate pentru clasele a V-a – a VIII-a (aprobată prin ordinul ministrului educației, cercetării și inovării cu nr. 5097/09.09.2009).

II. COMPETENȚE DE EVALUAT

Tabelele de mai jos cuprind competențele generale care vizează receptarea și producerea mesajelor scrise din programa școlară pentru clasa a VIII-a (*Receptarea mesajului scris, din texte literare și nonliterare, în scopuri diverse*; *Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse*), detalierile lor în competențele specifice și conținuturile asociate, din programele școlare pentru clasele a V-a – a VII-a.

1. Receptarea mesajului scris, din texte literare și nonliterare, în scopuri diverse

Competențe specifice	Conținuturi asociate
1.1 dovedirea înțelegerii unui text literar sau nonliterar, pornind de la cerințe date	– idei principale, idei secundare; – ordinea logică și temporală a ideilor/a întâmplărilor dintr-un text; – moduri de expunere (narațiune, descriere, dialog); – structuri în textele epice (logica acțiunii, timp, spațiu, modalități de caracterizare a personajelor, relațiile dintre personaje, naratorul) și lirice (concordanța dintre forma grafică a poeziei și ideea transmisă de aceasta, eul liric); – subiectul operei literare, momentele subiectului; – procedee de expresivitate artistică în textele studiate (figuri de stil: personificarea, repetiția fonetică/aliterația, metafora, hiperbola, epitetul, comparația, repetiția, enumerația, antiteza); – sensul propriu, sensul figurat al unor cuvinte într-un context dat; – elemente de versificație (măsura, rima, piciorul metric, ritmul, versul, strofa); – trăsăturile specifice genurilor epic și liric în texte la prima vedere; – trăsături ale speciilor literare în texte la prima vedere: schița, basmul popular, pastelul, fabula, nuvela, doina populară; – texte literare (populare și culte – aparținând diverselor genuri și specii); texte nonliterare.

1.2 sesizarea corectitudinii și a valorii expresive a categoriilor morfosintactice, a mijloacelor de îmbogățire a vocabularului și a categoriilor semantice studiate, a ortografiei și a punctuației	– arhaisme, regionalisme și neologisme; – cuvinte derivate, compuse sau obținute prin schimbarea valorii gramaticale/conversiune; – categorii semantice studiate: sinonime, antonime, omonime, cuvinte polisemantice; – construcții pleonastice; – sensurile cuvintelor în contexte diferite; – mijloacele interne de îmbogățire a vocabularului (derivarea, compunerea, schimbarea valorii gramaticale/conversiunea), familia de cuvinte; mijloacele externe de îmbogățire a vocabularului; – ortografierea diftongilor, a triftongilor și a vocalelor în hiat; – despărțirea cuvintelor în silabe; – semne de punctuație: punctul, virgula, două puncte, ghilimelele, linia de dialog, semnul întrebării, semnul exclamării, cratima, punctul și virgula, linia de pauză; – semne ortografice: cratima, punctul; – valori expresive ale nivelurilor limbii (fonetic, lexical și morfosintactic) într-un text dat; – elemente de limbă și de stil în textul literar; – figurile de stil, versificația; – categorii morfologice specifice părților de vorbire (conform programelor școlare pentru clasele a V-a – a VIII-a): părțile de vorbire flexibile (verbul, substantivul, articolul, pronumele, numeralul, adjectivul) și neflexibile (adverbul, prepoziția, conjuncția, interjecția); relații și funcții sintactice; – elemente de sintaxă a propoziției și a frazei: probleme de acord; funcții sintactice (predicatul verbal și predicatul nominal; subiectul; atributul adjectival; atributul substantival genitival, atributul substantival prepozițional, atributul substantival apozițional; atributul pronominal genitival, atributul pronominal prepozițional; atributul adverbial; atributul verbal; complementul direct; complementul indirect; complementele circumstanțiale de loc, de timp, de mod); tipuri de propoziții – principale și subordonate (propoziția subordonată predicativă, propoziția subordonată subiectivă; propoziția subordonată atributivă; propoziția subordonată completivă directă); propoziția regentă, elementul regent, cuvintele și construcțiile incidente; relații sintactice; topică și punctuație; valori stilistice ale folosirii acestora în textul dat.
1.3 identificarea valorilor etice și culturale într-un text, cu exprimarea impresiilor și preferințelor	– elemente etice și culturale în texte literare și nonliterare și exprimarea propriei atitudini față de acestea.

2. Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse

Competențe specifice	Conținuturi asociate
2.1 redactarea diverselor texte, cu scopuri și destinații diverse, adaptându-le la situația de comunicare concretă	– elemente de redactare a unor compuneri pe o anumită temă/urmărind un plan dat sau conceput de elev; – părțile componente ale unei compuneri; organizarea planului unei compuneri pe o temă dată; structurarea detaliilor în jurul ideii principale;

	– dispunerea în pagină a diverselor texte; scrierea îngrijită, lizibilă și corectă; – redactarea unor texte reflexive și imaginative (compuneri care presupun exprimarea propriilor sentimente cu ocazia unui eveniment personal, social sau cultural); evidențierea unor trăsături ale unui obiect (peisaj, operă de artă, persoană) într-o descriere; – redactarea unor scurte narațiuni; – continuarea unor dialoguri; – redactarea unor texte argumentative (susținerea preferințelor și a opiniilor); – redactarea unor compuneri având ca suport texte literare la prima vedere – rezumat, caracterizare de personaj; – motivarea apartenenței unui text la prima vedere la o specie literară sau la un gen literar; – prezentarea unui punct de vedere asupra unor secvențe din texte la prima vedere, pe baza unor cerințe date (de exemplu: elemente de structură a operei literare, figurile de stil studiate, elemente de versificație etc.) sau prin exprimarea argumentată a opiniei personale privind structura textului, semnificația titlului, procedeele de expresivitate artistică învățate și semnificația/mesajul textului dat; – exprimarea argumentată a unui punct de vedere privind un text la prima vedere; aprecieri personale referitoare la fragmente din textele la prima vedere.
2.2 utilizarea în redactarea unui text propriu a cunoștințelor de lexic și de morfosintaxă, folosind adecvat semnele ortografice și de punctuație	– elemente de lexic studiate în clasele a V-a – a VIII-a; – aplicarea corectă a cunoștințelor de morfosintaxă în exprimarea scrisă; – folosirea corectă a semnelor de punctuație la nivelul propoziției și al frazei (coordonare, subordonare, incidență); – enunțul, fraza, părți de propoziție și propoziții studiate (predicatul și propoziția subordonată predicativă, subiectul și propoziția subordonată subiectivă; atributul și propoziția subordonată atributivă; complementul direct și propoziția subordonată completivă directă); expansiunea și contragerea.

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA MAGHIARĂ MATERNĂ

I. KOMPETENCIÁK

1. A szövegolvasás

- a részek és a szövegegész jelentésének megragadása;
- az irodalmi és nem irodalmi kommunikációs helyzet jellemzőinek megragadása, és megkülönböztetése;
- az irodalmi formák és kódok szerepének megragadása a szövegszerveződésben;
- az irodalmi művek értékviszonyainak, hangnemének megragadása;
- a szöveg adott szempontok szerinti értelmezése és értékelése.

2. Az írásbeli kifejezőképesség (fogalmazás)

- különböző szövegtípusok / szövegműfajok alkotása;
- a szöveg megszerkesztése, tagolása;
- a nyelvi-nyelvtani ismeretek alkalmazása;
- a nyelvi-stilisztikai ismeretek alkalmazása;
- tudatos helyesírás;
- személyesség a szövegalkotásban.

II. TARTALMAK

1. Irodalomolvasás

Irodalmi formák és kódok

- történetmondás, elbeszélő, elbeszélői nézőpont, szereplő, szereplők rendszere;
- epikai műfajok: elbeszélés/novella, humoreszk, anekdota, regény;
- beszédhelyzet(ek) a köznapi és irodalmi szövegekben: a beszélőnek a tárgyhoz és a címzetthez való viszonya; tény és fikció; elbeszélő, elbeszélői nézőpont, térszerkezet, időszerkezet az epikai művekben;
- megjelenített értékek, értékrend;
- hangnemek: ünnepélyes, patetikus, szatirikus, tragikus, tárgyilagos, humoros hangvétel.

2. A logikus és célszerű nyelvhasználat: közlésformák

- irodalmi és nem irodalmi szövegek értelmezése;
- párbeszéd, monológ. elbeszélés, leírás, jellemzés, személyes álláspont kifejezése és indoklása.

3. A közlés építőelemei: a mondat, a szó.

A szó.

- a szavak jelentése;
- a szó szerkezete;
- a szófajok.

A mondat.

- az egyszerű mondat és elemzése.

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA GERMANĂ MATERNĂ

I. Literatur

1. Persönliche Meinung äußern und begründen;
2. Wiedergabe des Inhaltes eines Textes:
   a. die Nacherzählung
   b. die Inhaltsangabe;
3. Texte aufgrund von Fragen erschließen;
4. Texte fortsetzen oder umformen;
5. Erfassen des tieferen Sinnes eines Textes;
6. Sprachliche Mittel in einem literarischen Text erkennen
7. Änderung der Erzählperspektive;
8. Gattungsspezifische Merkmale erkennen: *die Ballade*
9. Verfassen eines Dialogs zu einer gegebenen Situation.
10. Änderung der Erzählperspektive;
11. Verfassen eines persönlichen Briefes.

II. Sprachbetrachtung

1. Bereicherung des Wortschatzes:
   a. die Wortfamilie: Ableitung und Zusammensetzung,
   b. das Wortfeld,
   c. Homonyme, Synonyme, Antonyme;
2. Identifikation und Bestimmen von Satzgliedern:
   Subjekt, Prädikat, Objekt, Attribut, Konditionalbestimmung;
3. Identifikation und Bestimmen von Nebensätzen:
   Subjekt-, Prädikativ-, Attribut-, Objekt-, Konditionalsatz;
4. Form der Nebensätze:
   a. eingeleitete: Konjunktionalsatz, Relativsatz, indirekter Fragesatz;
   b. uneingeleitete: Infinitivgruppe, Patizipialgruppe, verkappter Nebensatz.
5. Umwandlung von Satzgliedern in Nebensätze und umgekehrt.
6. Erkennen der Wortarten und Verwenden der richtigen Wortformen:
   a. das Substantiv (mit Schwerpunkt: Deklination, Pronomen und Präposition);
   b. das Adjektiv (Steigerung);
   c. das Verb (mit Schwerpunkt: Hilfsverben, Modalverben, Aktiv-Passiv, Konjunktiv, Zeitformen).

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA SÂRBĂ MATERNĂ

I. Sadržaj programa: Srpski jezik

1. **Fonetika:**
   Jednačenje suglasnika po zvučnosti i mestu tvorbe; Palatalizacija; Jotovanje; Prelaz suglasnika l u o.
2. **Rečnik:**
   Porodica reči; Antonimi; Sinonimi; Hominimi; Sufiksacija i prefiksacija; Složenice; Arhaizmi; Neologizmi; Varvarizmi; Profesionalizmi; Provincijalizmi.
3. **Morfologija:**
   Značenje i upotreba padeža; Neodređeni i određeni pridevski oblici; Poređenje prideva; Imeničke i pridevske zamenice; Podela brojeva; Brojne imenice; Glagolska vremena.
4. **Sintaksa:**
   Složene rečenice nezavisnog odnosa; Složene rečenice zavisnog odnosa.

Ciljevi i zadaci nastave srpskog jezika:
- raspoznavanje glavnih pojmova iz fonetike, rečnika, morfologije i sintakse;
- njihovo primenjivanje u datom kontekstu;
- morfosintaktička analiza određenih gramatičkih kategorija u datom tekstu;
- motivisanje uloge interpunkcije i reda reči u složenim rečenicama;
- određivanje korespondencije između delova rečenice i složene rečenice zavisnog odnosa;
- poštovanje normi književnog jezika prilikom pismenog izražavanja.

II. Sadržaj programa: književna lektira

5. razred: **Starac prevario divov**; **U cara Trojana kozje uši**; **Osnovna škola** od B. Nušića;
6. razred: **Car Lazar a carica Milica**; **Veletovci od I.Andrića**; **Geografija** od B.Nušića;
7. razred: **Analfabeta** od B. Nušića; **Hajduk Veljko** od V.St.Karadžića;
8. razred: **Kad mlidijah umreti** od B. Radičevića; **Početak bune protiv dahija**; **Sve, sve, ali zanat**; **Hasanaginica**; **Sve će to narod pozlatiti** od L.Lazarevića; **O klasje moje** od A.Šantića; **Pokondirena tikva** od J.St.Popovića; **Kosa** od I. Andrića.

Ciljevi i zadaci nastave srpske književnosti:
- raspoznavanje etapa u izradi pismenih sastava i rezimeja književnih tekstova;
- pismeno izlaganje sižea i momenata narativnog tkiva date književne lektire;
- raspoznavanje razlika između usmene i pisane književnosti;
- elaboracija književnog komentara;
- karakterizacija književnih likova;
- poštovanje normi književnog jezika prilikom pismenog i usmenog izražavanja.

Literatura

Književna lektira i gramatika za 5. razred;
Književna lektira i gramatika za 6. razred;
Književna lektira i gramatika za 7. razred;
Književna lektira i gramatika za 8. razred.

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA SLOVACĂ MATERNĂ

LIMBA SLOVACĂ

A. Fonetică

Sunetele (vocale, consoane, diftongi). Mutația sunetelor. Silaba: împărțirea cuvintelor în silabe. Cuvinte selectate.

B. Lexicologie

Cuvântul. Îmbogățirea vocabularului (formarea cuvintelor, împrumuturile). Diferențierea vocabularului după diferite criterii (fondul de bază al vocabularului, masa vocabularului, sinonimele, antonimele, omonimele).

C. Morfologia

Părțile de vorbire: flexibile (substantive, adjective, pronume, numerale, verbe), neflexibile (adverbe, prepoziții, conjuncții). Categoriile gramaticale ale părților de vorbire (în conformitate cu programa școlară).

D. Sintaxa

Propoziția simplă și compusă. Părțile de propoziție. Fraza: coordonată, subordonată. Tipurile de propoziții în fraza coordonată și subordonată. Elementele de legătură.

Cerințe:

- recunoașterea categoriilor fenomenelor date;
- aplicarea cunoștințele în cuvinte și propoziții scurte;
- menționarea exemplelor: cuvinte, propoziții scurte, redactarea textelor scurte, în care să se manifeste fenomenul solicitat;
- analiza morfologică a părților de vorbire și a categoriilor respective în baza textului dat;
- formarea de propoziții cu părțile de vorbire date;
- determinarea predicatelor, a elementelor de legătură, segmentarea frazei în propoziții, determinarea felurilor de propoziții, a frazei și marcarea raporturilor între părțile de propoziție/între propoziții;
- determinarea funcției sintactice a cuvintelor marcate;
- aplicarea cunoștințelor din sintaxă în propoziții, formularea propozițiilor simple și a frazelor.

LITERATURA SLOVACĂ

A. Texte literare

Medicína (Janko Jesenský), *Čakanka* (Ľudmila Podjavorinská), *Na chlieb* (Jozef Gregor Tajovský), *Katarína* - ľudová balada, *Sitniansky vatrár* (Jozef Horák), *Prvé hodinky* (Jozef Gregor Tajovský), *Išli hudci horou* - ľudová balada, *Doktor* (Janko Jesenský), *Zuzanka Hraškovie* (Pavol Országh Hviezdoslav), *Ťapákovci* (Božena Slančíková Timrava), *Statky-zmätky* (Jozef Gregor Tajovský).

B. Noțiuni de teorie literară

Opera literară. Epica. Lirica. Povestire, schiță, nuvelă, roman. Creația populară, povestea, cântecul. Acțiunea literară, fazele acțiunii. Personajul literar.

Mijloace și procedee artistice: epitetul, personificarea, metafora, hiperbola, descrierea, narațiunea, dialogul, monologul.

Elemente de prozodie: versul, strofa, rima, ritmul.

COMPUNEREA

- Reproducerea conținutului. Redactarea planului de idei.
- Reproducerea acțiunii cu stabilirea fazelor acțiunii. Caracteristica personajului.
- Vorbirea directă și indirectă. Texte funcționale.

BIBLIOGRAFIE

Gramatika slovenského jazyka (*Gramatica limbii slovace*), Editura: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2003

Pravidlá slovenského pravopisu (*Îndreptar ortografic slovac*).

Synonymický slovník (*Dicționar de sinonime*). Krátky slovník slovenského jazyka (*Dicționar explicativ al limbii slovace*).

Sedlák, Imrich și col, *Dejiny slovenskej literatúry (Istoria literaturii slovace)*, volumul I și II, Martin – Bratislava, 2009.

Manualele în vigoare (clasele V-VIII).

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA ITALIANĂ MATERNĂ

I. STATUTUL DISCIPLINEI

Limba şi literatura italiană maternă are, în cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a, statut de disciplină obligatorie pentru elevii care au urmat cursurile gimnaziale în limba maternă.

Prezenta programă vizează evaluarea competențelor elevilor de receptare a mesajului scris, din texte literare, în scopuri diverse, de exprimare scrisă și de utilizare corectă şi adecvată a limbii italiene materne în producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse. Deoarece competențele de evaluat sunt ansambluri de cunoștințe, deprinderi şi atitudini formate în clasele a V-a - a VIII-a, subiectele din cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a vor evalua atât competențele specifice, cât și conținuturile asociate acestora, conform programei școlare aprobate prin ordinul cu nr. 3393/28.02.2017.

Evaluarea Națională pentru absolvenții clasei a VIII-a la disciplina limba şi literatura italiană maternă are în vedere viziunea comunicativ-pragmatică, abordarea funcțională şi aplicativă a elementelor de construcție a comunicării, cu accent pe identificarea rolului acestora în construirea mesajelor şi pe utilizarea lor corectă şi adecvată în propria exprimare scrisă. Sarcinile de lucru vizează exerciţii de tip analitic (de recunoaştere, de motivare, de diferențiere) şi de tip sintetic (de modificare, de completare, de exemplificare, de construcție) şi de evidenţiere a aspectelor ortografice şi de punctuaţie, în situațiile care impun o asemenea abordare. Prin sarcinile de lucru se urmărește atât înțelegerea unui text literar dat (identificarea unor trăsături ale textului şi exprimarea unui punct de vedere asupra acestora etc.), precum şi redactarea de către elev a unor compuneri vizând scrierea despre un text literar (rezumat, caracterizare de personaj, comentarea sumară a unor secvenţe, exprimarea unui punct de vedere privind ideile sau structurarea textului etc.). De asemenea, sarcinile de lucru vor avea în vedere evaluarea competenţelor de redactare a unor texte argumentative (motivarea apartenenței la o specie literară).

II. COMPETENȚE DE EVALUAT

Tabelul de mai jos cuprinde atât competențele generale care vizează receptarea şi redactarea mesajelor scrise din programa școlara, cât și detalierile lor în competențele specifice şi conținuturile asociate urmărite în cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a la limba și literatura italiană maternă.

1. Receptarea mesajului scris, din texte literare şi nonliterare, în scopuri diverse

Competenţe specifice		Conţinuturi asociate
1.1	dovedirea înţelegerii unui text literar sau nonliterar, pornind de la cerinţe date	- idei principale, idei secundare; ordinea logică şi cronologică a ideilor/ a întâmplărilor dintr-un text; - moduri de expunere (naraţiune, descriere, dialog, monolog); - subiectul operei literare; - procedee de expresivitate artistică în textele studiate (figuri de stil: personificarea, epitetul, comparaţia, repetiţia, enumeraţia, antiteză); - sensul propriu şi sensul figurat al unor cuvinte într-un context dat; - trăsăturile specifice genului epic şi liric, în opere literare studiate sau în texte la prima vedere; - trăsături ale speciilor literare: mitul, fabula;

		- texte literare (aparţinând diverselor genuri şi specii studiate); texte nonliterare (texte publicitare, articolul de ziar/ de revistă, anunţul, ştirea); - reperarea unor informaţii esenţiale dintr-un text; - completarea unui text lacunar; - recunoaşterea secvenţelor narative şi dialogate dintr-un text; - recunoaşterea de cuvinte şi expresii noi în text; - utilizarea unui lexic diversificat recurgând la categoriile semantice studiate.
1.2	sesizarea corectitudinii şi a valorii expresive a categoriilor morfosintactice, a mijloacelor de îmbogăţire a vocabularului şi a categoriilor semantice studiate, a ortografiei şi punctuaţiei	Comunicarea scrisă Organizarea textului scris. Părţile componente ale unei compuneri: introducerea, cuprinsul, încheierea. Organizarea unui text propriu (rezumat, caracterizare de personaj). Ortografia şi punctuaţia. Scrierea corectă a cuvintelor. Consoanele duble, diftongii, triftongii, apostroful, trunchierea. Contexte de realizare: a) Scrierea funcţională: scrisoarea, invitaţia. Fişa de lectură. Completarea unor formulare tipizate. Conspectul. b) Scrierea imaginativă: compuneri libere de mici dimensiuni. c) Scrierea despre textul literar sau nonliterar. Povestirea scrisă a unor fragmente din text. Comentarea unor secvenţe. Semnificaţia titlului. Personajul literar. Rezumatul unui text ştiinţific. **Fonetică şi ortografie:** Aspecte fonetice specifice limbii italiene: pronunţarea vocalelor, a consoanelor (consoanele s şi z; consoanele duble), grupurile gli, gn, sce, sci, ce, ci, ge, gi, ghe, ghi, diftongii şi triftongii, eliziunea şi apostroful. **Lexic:** Mijloace de îmbogăţire a lexicului: derivarea cu sufixe şi prefixe; familii de cuvinte; expresii idiomatice; cuvinte compuse; Sinonime, antonime . **Gramatică:** 1. Articolul: hotărât, nehotărât şi partitiv; folosirea articolului cu numele proprii de persoane. Folosirea articolului cu numele proprii geografice. 2. Substantivul: formarea femininului; formarea pluralului; substantive defective; substantive cu două forme de plural; substantive colective; substantive invariabile; substantive defective de singular/plural; substantive compuse. 3. Adjectivul: formarea femininului adjectivelor calificative; poziţia adjectivului calificativ; adjectivul demonstrativ; adjectivul posesiv şi omiterea articolului in cazul posesivelor care însoţesc substantive indicând înrudirea; adjectivul nehotărât; gradele de comparaţie - forme sintetice (cele ma frecvente: buono, cattivo, grande, piccolo, alto, basso). 4. Numeralul: cardinal (de la 1000 la 100.000); ordinal (formarea); folosirea numeralului ordinal; distributiv; colectiv; multiplicativ.

		5. Pronumele personal în acuzativ cu şi fără prepoziţie; pronumele personal in dativ cu şi fără prepoziţie; pronumele relativ che, chi, cui, il/la quale, i/le quali; locul pronumelor complemente in grupurile verbale, propoziţia asertivă si imperativă. 6. Verbul: indicativul prezent al verbelor regulate şi neregulate; perfectul compus al verbelor regulate şi neregulate; imperfectul verbelor regulate şi neregulate; viitorul simplu şi viitorul anterior; condiţionalul prezent şi trecut; folosirea condiţionalului; imperativul (tu, noi, voi); folosirea imperativului cu pronumele de politeţe; concordanţa timpurilor la modul indicativ; verbele frazeologice (cominciare, iniziare, finire, smettere). 7. Adverbul: formarea adverbelor din adjective cu sufixul "–mente"; adverbele de loc şi de timp (cele mai frecvent utilizate); adverbe de îndoială; adverbe de mod; adverbe interogative; adverbe de evaluare; locuţiuni adverbiale (cele mai frecvente). 8. Conjuncţia: conjuncţiile coordonatoare; conjunctiile subordonatoare: se, perché, affinché, cosicché, benché, nonostante, nel caso che. 9. Prepoziţia: folosirea celor mai uzuale prepoziţii – di, a, da, in, su, per, con, tra, fra; prepoziţii articulate; locuţiuni prepoziţionale (cele mai frecvente). 10. Interjecţia: interjecţii proprii – ah, eh, ih,oh, ahi, beh, uffa, ahime; interjecţii improprii – bravo, coraggio, avanti, via, su, forza, guai, peccato; locuţiuni – santo cielo, poveri noi, miseri noi etc.
1.3	identificarea valorilor etice şi culturale într-un text, cu exprimarea impresiilor şi preferinţelor	- elemente etice şi culturale în texte literare şi nonliterare şi exprimarea propriei atitudini faţă de acestea.

2. Utilizarea corectă şi adecvată a limbii italiene în producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse

	Competenţe specifice	**Conţinuturi asociate**
2.1	redactarea diverselor texte, cu scopuri şi destinaţii diverse, adaptându-le la situaţia de comunicare concretă	- redactarea în scris de texte funcţionale simple: paragrafe pe subiecte din viaţa cotidiană, mesaje, scrisori personale; - redactarea de mesaje scurte pe o anumită temă, urmărind un plan dat: pagină de jurnal personal, povestire, descriere; - realizarea de texte de mică întindere, ţinând seama de părţile componente ale unei compuneri, respectând categoriile semantice şi regulile gramaticale studiante, folosind corect semnele ortografice şi de punctuaţie; - redarea în scris a unor informaţii receptate prin lectură; - cartea – obiect cultural: teoria literară, destinatarul mesajului, structura textului narativ; - descrierea obiectivă şi subiectivă, dialogul, personajul (caracterizarea sumară – portret fizic şi portret moral); - structura prozodică (rimă, ritm, vers, strofă, vers liber); - figurile de stil: personificarea, comparaţia, enumerarea, repetiţia, epitetul, antiteza, metafora; - sensul de bază, sensul auxiliar; sensul figurat; - genuri şi specii (genurile epic, liric şi dramatic);

		- textul: texte literare aparţinând diverselor genuri şi specii şi textul nonliterar utilitar; - redactare de mesaje, instrucţiuni; - completare de texte lacunare, rebus; - redactare de scrisori în registru familiar; - construirea unor scurte povestiri; - folosirea sinonimelor în scopul evitării repetiţiilor; - diferenţierea semnificaţiei sinonimelor în contexte diferite; - folosirea corectă a părţilor de vorbire flexibile şi neflexibile; - folosirea corectă a formelor verbale în raport cu cronologia faptelor relatate; - folosirea conectorilor adecvaţi; - folosirea unor construcţii verbale specifice pentru a spori expresivitatea comunicării; - rezumare, substituire, transformare, alegere multiplă; - identificarea structurii textului narativ; - sesizarea schimbării semnificaţiei unor cuvinte în funcţie de context; - stabilirea relaţiilor de sinonimie, antonimie şi polisemie într-un text dat; - identificarea secvenţelor într-un text narativ; - structurarea unui text în secvenţe distincte în funcţie de tipul acestuia (rezumat, caracterizare de personaj, scrisoare etc.).
2.2	utilizarea în redactarea unui text propriu a cunoştinţelor de lexic şi de morfosintaxă, folosind adecvat semnele ortografice şi de punctuaţie	- elemente de lexic studiate în clasele a V-a – a VIII-a; mijloace de îmbogăţire a lexicului; - folosirea corectă a semnelor de punctuaţie la nivelul propoziţiei şi al frazei; - aplicarea adecvată a cunoştinţelor de morfologie în exprimarea scrisă corectă: articolul, substantivul, adjectivul, numeralul, pronumele, verbul, adverbul, conjuncţia, prepoziţia, interjecţia.

Teme recomandate:

- Universul personal: gusturi şi preferinţe, activităţi şcolare şi în afara şcolii, familia, prietenia, sentimente şi emoţii, sănătatea, jocul, timpul liber, vacanţa;
- Universul adolescenţei: stiluri de viaţă;
- Mediul înconjurător: viaţa la ţară şi oraş, natura (plante, animale, locuri şi peisaje), ecologie;
- Progres şi schimbare: obiecte şi ustensile domestice, ocupaţii şi profesiuni, invenţii şi descoperiri;
- Relaţii interpersonale: relaţii între tineri, corespondenţă şi schimburi între şcoli, călătorii;
- Oameni şi locuri: aspecte ale vieţii citadine, obiective turistice şi culturale, personalităţi importante;
- Obiceiuri şi tradiţii: mâncăruri specifice sărbătorilor tradiţionale, activităţi specifice sărbătorilor tradiţionale (reluare şi îmbogăţire);
- Incursiuni în lumea artei: personaje îndrăgite din cărţi şi filme;
- Universul cultural italian: trecut şi prezent;
- Societatea informaţională şi mijloace de comunicare moderne: comunicarea nonverbală, publicitate şi anunţuri în presă, radioul şi televiziunea, internetul;
- Umorismul.

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA RROMANI MATERNĂ

I. STATUTUL DISCIPLINEI

Limba şi literatura rromani maternă are, în cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a, statut de disciplină obligatorie pentru elevii care au urmat cursurile gimnaziale în limba maternă.

Programa, bazată pe *modelul comunicativ-funcţional*, recomandă valorificarea tuturor experienţelor de învăţare ale elevilor, integrând cele trei dimensiuni ale educaţiei (formală, nonformală şi informală), ale căror interferenţe favorizează dezvoltarea la elev a competenţelor generale, prin intermediul celor specifice, aplicate la conţinuturile propuse.

Prezenta programă vizează evaluarea competențelor elevilor de receptare a mesajului scris, din texte literare, în scopuri diverse, de exprimare scrisă și de utilizare corectă şi adecvată a limbii rromani materneîn producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse. Deoarece competențele de evaluat sunt ansambluri de cunoștințe, deprinderi şi atitudini formate în clasele a V-a - a VIII-a, subiectele din cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a vor evalua atât competențele specifice, cât și conținuturile asociate acestora, conform programei școlare aprobate prin ordinul cu nr. 3393/28.02.2017.

Programa de limba și literatura maternă rromani favorizează abordarea învăţării din perspectivă inter- şi transdisciplinară, urmărind:

- înţelegerea faptelor de limbă şi a coerenţei lor structurale, pornind de la mecanismele esenţiale de generare a mesajului în comunicare orală şi scrisă;
- asigurarea controlului asupra uzului comunicării lingvistice în activităţi de ascultare, vorbire, lectură şi scriere, în raport cu norma limbii rromani în vigoare;
- cunoaşterea şi înţelegerea elementelor fundamentale de ordin lexical şi gramatical, comune limbii rromani şi altor limbi de contact, într-o viziune sincronică;
- dobândirea unor competenţe de lectură pe care elevii să le poată folosi în contexte diverse de viaţă în şcoală şi în afara ei;
- asumarea valorilor etice şi a idealurilor umaniste naţionale şi europene, definitorii pentru omul modern, necesare propriei dezvoltări afective şi morale, având ca reper modelul sociocultural contemporan.

Evaluarea Națională pentru absolvenții clasei a VIII-a la disciplina limba şi literatura rromani maternă are în vedere viziunea comunicativ-pragmatică, abordarea funcțională şi aplicativă a elementelor de construcție a comunicării, cu accent pe identificarea rolului acestora în construirea mesajelor şi pe utilizarea lor corectă şi adecvată în propria exprimare scrisă. Sarcinile de lucru vizează exerciţii de tip analitic (de recunoaştere, de motivare, de diferențiere) şi de tip sintetic (de modificare, de completare, de exemplificare, de construcție) şi de evidenţiere a aspectelor ortografice şi de punctuaţie, în situațiile care impun o asemenea abordare. Prin sarcinile de lucru se urmărește atât înțelegerea unui text literar dat (identificarea unor trăsături ale textului şi exprimarea unui punct de vedere asupra acestora etc.), precum şi redactarea de către elev a unor compuneri vizând scrierea despre un text literar (rezumat, caracterizare de personaj, comentarea sumară a unor secvenţe, exprimarea unui punct de vedere privind ideile sau structurarea textului etc.). De asemenea, sarcinile de lucru vor avea în vedere evaluarea competenţelor de redactare a unor texte argumentative (motivarea apartenenței la o specie literară).

II. COMPETENȚE DE EVALUAT

Tabelul de mai jos cuprinde atât competențele generale care vizează receptarea şi redactarea mesajelor scrise din programa școlara, cât și detalierile lor în competențele specifice şi conținuturile asociate urmărite în cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a la limba și literatura rromani maternă.

1. *Receptarea și redactarea textului scris de diverse tipuri*

Competențe specifice	Conținuturi
1.1. *Prezentarea informaţiilor şi a intenţiilor de comunicare din texte continue, discontinue şi multimodale*	**Textul narativ literar – în proză** • Instanţele comunicării narative: autor, narator, personaje • Narațiunea la persoana a III-a și la persoana I • Momentele subiectului/etapele acțiunii. Idei secundare. Planul dezvoltat de idei - Textul narativ nonliterar - Textul descriptiv literar - Strategii de comprehensiune: reflecții asupra limbajului și a structurii textelor de tip narativ, descriptiv, dialogat; discuții pe marginea textelor citite **Textul epic** Narativul literar. Personajul. Mijloace de caracterizare **Textul liric** Versificație: rimă, strofă, măsura versurilor, ritmul (intuitiv) Exprimarea emoțiilor și a sentimentelor - Strategii de comprehensiune: reflecții asupra limbajului și a structurii textelor de tip epic, liric, dramatic - Strategii de interpretare: discuții pe marginea textelor citite, interpretarea limbajului figurat (repetiția, metafora, aliterația, hiperbola, antiteza)
1.2. *Redactarea unui text complex, în care să îşi exprime puncte de vedere argumentate, pe diverse teme sau cu referire la diverse texte citite*	- Rescrierea textului pentru a-i da coerenţă şi claritate, pentru a nuanţa ideile. - Corectarea greşelilor de literă, ortografie, punctuaţie. Tipare textuale de structurare a ideilor. - „Întrebările cheie" pentru realizarea unui interviu, eseu-portretistic, eseu-argumentativ (cine?/ kon?, ce? /so?, când?/ kana? unde? /kaj?, de ce?/ sosθar?). - Stil: naturaleţe, eufonie, varietate, originalitate, concizie, varietate - Structuri textuale: secvenţe de tip narativ, explicativ, descriptiv, dialogal - Prezentarea textului: elemente grafice specifice diverselor tipuri de texte: scheme, tabele corelate cu conţinutul textului. - Organizarea unui text în funcţie de situaţia de comunicare. - Modalităţi de exprimare a preferinţelor şi a opiniilor. - Rezumatul /planul de idei. - Comentarea unor pasaje din textele citite, descrierea unei emoţii (bucurie, uimire, frică). - Caracterizarea personajului pe baza unor trăsăturii definitorii extrase dintr-o secvenţă a textului.

2. *Utilizarea corectă, adecvată şi eficientă a limbii în procesul comunicării orale şi scrise*

Competențe specifice	Conținuturi
2.1 Folosirea achiziţiilor privind structuri morfosintactice complexe ale limbii rromani literare pentru înţelegere corectă şi exprimare nuanţată a intenţiilor comunicative	- Substantivul - categoriile gramaticale ale acestuia: gen (masculin şi feminin), număr (singular şi plural), determinare (articol) şi cele şapte cazuri (nominativ, acuzativ, dativ, gentiv, ablativ, sociativ-instrumental şi vocativ). Flexiunea nominală - Adjectivul- tipurile acestuia (buxle şi tang), gradele de comparaţie ale adjectivului. Realizări ale atributului: prin adjectiv, pronume, numeral

	- Topica în propoziţie. Norme de punctuaţie - Verbul - modurile prsonale şi nepersonale. Distincţia între verbele tematice şi verbele atematice. Posibilităţi combinatorii ale verbului. Pronumele -tipurile şi declinarea (pronumele personal/ i 3enutni sarnavni, pronumele interogativ-relativ/ i pućhutni-phandutni sarnavni, pronumele posesiv/ i posesìvo sarnavni, pronumele refelexiv/ i refleksìvo sarnavni, pronumele demonstrativ/ i sikavutni sarnavni, pronumle nehotărât/ i nisavutni sarnavni şi pronumele negativ/ i negatìvo sarnavni - Folosirea corectă a pronumelor şi a adjectivelor pronominale: interogativ, relativ şi nehotărât - Pronumele posesiv şi exprimarea posesiei sau marcarea lipsei posesiei în construcţii verbale posesive (prezent, imperfect şi perfect) - Posibilităţi combinatorii ale pronumelor şi ale adjectivelor pronominale - Topica adjectivului (antepus substantivului). Acordul adjectivului cu substantivul. Adjectivul provenit din participiu. Posibilităţi combinatorii ale adjectivului - Numeralul. Tipuri de numeral (cardinal, ordinal, colectiv, distributiv, adverbial
2.2. Analizarea elementelor de dinamică a limbii, prin utilizarea achiziţiilor de lexic şi semantică	**Vocabular** - Structura cuvântului: Cuvântul, unitate de bază a vocabularului; Cuvântul şi contextul; forma şi sensul cuvintelor - Categorii semantice: sinonime, antonime - Mijloace interne de îmbogăţire a vocabularului: derivarea, compunerea; cuvânt de bază şi cuvânt derivat, conversiunea - Mijloacele externe de îmbogăţire a vocabularului; împrumuturile lexicale - Îmbinări libere de cuvinte, locuţiuni, cuvinte compuse - Familia lexicală
2.3. Valorificarea relaţiei dintre normă, abatere şi uz în adecvarea strategiilor individuale de comunicare	**Ortoepie şi ortografie** - Alfabetul limbii rromani. Ordonarea cuvintelor după criteriul alfabetic. Dicţionarul. Articolul de dicţionar - Tipuri de sunete: Vocală. Consoană - Semivocală. Accentul. Silaba - Grupurile vocalice - Despărţirea în silabe - Scrierea şi pronunţia cuvintelor de origine străină, conţinând foneme nespecifice limbii rromani

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA LIMBA ŞI LITERATURA UCRAINEANĂ MATERNĂ

I. Зміст навчальної програми: Українська мова

1. **Фонетика:** Поняття про фонетику; Звуки голосні та приголосні; Апостроф; Сполучення **йо, ьо**; Звукове значення букв **я, ю, є, ї**; Ненаголошені голосні **е, и**.
2. **Лексикологія:** Однозначні і багатозначні слова; Пряме та переносне значення; Омоніми; Синоніми; Антоніми; Значущі частини слова: корінь, суфікс, префікс, закінчення; Фразеологізми; Основні способи словотворення.
3. **Морфологія:** Самостійні та службові частини мови; Іменник; Дієслово; Прикметник; Числівник; Займенник; Прислівник; Граматичний розбір слів; Службові частини мови.

Цілі і завдання навчання української мови:

- визначити основні поняття фонетики, лексики, морфології та синтаксису;
- впровадження набутих знань в даному контексті;
- морфосинтаксичний аналіз деяких граматичних категорій в даному тексті;
- правильне використання пунктуації, вимоги до мовлення: змістовність, послідовність, правильність; точність, багатство, виразність, доречність;
- визначити співвідношення між частинами мови та членами речення;
- вираження думок мовою та на письмі.

II. Зміст навчальної програми: Українська література

5. клас: **Вовк і Кіт,** Леонід Глібов; **Малий Мирон**, Іван Франко; **Доля**; **Про себе**, Тарас Шевченко.
6. клас: **Муха і Бджола**, Леонід Глібов; **Тиша морська**, Леся Українка; **Маленький грішник**, Михайло Коцюбинський; **Грицева шкільна наука**, Іван Франко.
7. клас: **Красне писання**, Іван Франко.
8. клас: **Добрий заробок** І. Франко; **І виріс я на чужині**; **Реве та стогне Дніпр широкий**.

Цілі і завдання навчання української мови:

- визначення етапів у розвитку художньої літератури;
- узагальнення знань про основні роди художньої літератури: епос, лірика, драма;
- поглиблення поняття про художню та наукову літературу;
- розробка літературного аналізу твору; визначення характерних рис літературних персонажів;
- дотримання норм літературної мови в письмовій та усній мові.

Literatura:

Українська мова, Підручник 5 - го класу;
Українська мова, Підручник 6 - го класу;
Українська мова, Підручник 7 - го класу;
Українська мова, Підручник 8 - го класу.

PROGRAMA PENTRU DISCIPLINA MATEMATICĂ

Evaluarea Națională pentru absolvenții clasei a VIII-a este un examen național și reprezintă modalitatea de evaluare externă sumativă a competențelor dobândite pe parcursul învățământului gimnazial.

În cadrul Evaluării Naționale pentru absolvenții clasei a VIII-a *Matematica* are statut de disciplină obligatorie.

Programa de examen este realizată în conformitate cu prevederile programei școlare în vigoare. Subiectele pentru Evaluarea Națională pentru absolvenții clasei a VIII-a evaluează competențele formate/dezvoltate pe parcursul învățământului gimnazial și se elaborează în baza prezentei programe.

COMPETENȚE GENERALE ALE DISCIPLINEI

1. **Identificarea** unor date și relații matematice și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite
2. **Prelucrarea** datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual cuprinse în enunțuri matematice
3. **Utilizarea** algoritmilor și a conceptelor matematice pentru caracterizarea locală sau globală a unei situații concrete
4. **Exprimarea** caracteristicilor matematice cantitative sau calitative ale unei situații concrete și a algoritmilor de prelucrare a acestora
5. **Analizarea** și **interpretarea** caracteristicilor matematice ale unei situații-problemă
6. **Modelarea** matematică a unor contexte problematice variate, prin integrarea cunoștințelor din diferite domenii

COMPETENȚE DE EVALUAT ȘI CONȚINUTURI
CLASA a V-a

Competențe specifice	Conținuturi
1. **Identificarea** caracteristicilor numerelor naturale și a formei de scriere a unui număr natural în contexte variate 2. **Utilizarea** operațiilor aritmetice și a proprietăților acestora în calcule cu numere naturale 3. **Selectarea** și **utilizarea** de algoritmi pentru efectuarea operațiilor cu numere naturale și pentru divizibilitatea cu 10, 2 și 5 4. **Exprimarea**, în rezolvarea sau compunerea unor probleme, a soluțiilor unor ecuații de tipul: $x \pm a = b$; $a \pm x = b$; $x \cdot a = b$ ($a \neq 0$, a divizor al lui b); $x : a = b$ $(a \neq 0)$; $a : x = b$ ($x \neq 0$, b divizor al lui a) și a unor inecuații de tipul: $x \pm a \leq b$ $(\geq, <, >)$; $x \cdot a \leq b$ $(\geq, <, >)$, unde a este divizor al lui b; $x : a \leq b$ $(\geq, <, >)$, cu $a \neq 0$, unde a și b sunt numere naturale 5. **Deducerea** unor proprietăți ale operațiilor cu numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule 6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbaj matematic, rezolvarea problemei obținute (utilizând ecuații, inecuații, organizarea datelor) și interpretarea rezultatului	**Numere naturale** • Scrierea și citirea numerelor naturale în sistemul de numerație zecimal; șirul numerelor naturale. Reprezentarea numerelor naturale pe axa numerelor. Compararea, aproximarea și ordonarea numerelor naturale; probleme de estimare • Adunarea numerelor naturale; proprietăți. Scăderea numerelor naturale • Înmulțirea numerelor naturale; proprietăți. Factor comun. Ordinea efectuării operațiilor; utilizarea parantezelor • Ridicarea la putere cu exponent natural a unui număr natural; compararea puterilor care au aceeași bază sau același exponent • Împărțirea, cu rest zero, a numerelor naturale când împărțitorul are mai mult de o cifră • Împărțirea cu rest a numerelor naturale • Ordinea efectuării operațiilor • Noțiunea de divizor; noțiunea de multiplu. Divizibilitatea cu 10, 2, 5 • Media aritmetică a două numere naturale, cu rezultat număr natural • Ecuații și inecuații în mulțimea numerelor naturale • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor și al inecuațiilor și probleme de organizare a datelor

1. **Identificarea** în limbajul cotidian sau în enunțuri matematice a unor noțiuni specifice teoriei mulțimilor 2. **Evidențierea**, prin exemple, a relațiilor de apartenență sau de incluziune 3. **Selectarea** și **utilizarea** unor modalități adecvate de reprezentare a mulțimilor și a operațiilor cu mulțimi 4. **Exprimarea** în limbaj matematic a unor situații concrete ce se pot descrie utilizând mulțimile 5. **Interpretarea** unor contexte uzuale și/sau matematice utilizând limbajul mulțimilor 6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbaj matematic utilizând mulțimi, relații și operații cu mulțimi	**Mulțimi** • Mulțimi: descriere și notații; element, relația dintre element și mulțime (relația de apartenență) • Relația între două mulțimi (relația de incluziune); submulțime • Mulțimile $\mathbb{N}$ și $\mathbb{N}^*$ • Operații cu mulțimi: intersecție, reuniune, diferență • Exemple de mulțimi finite; exemple de mulțimi infinite
1. **Identificarea** în limbajul cotidian sau în probleme a fracțiilor ordinare și a fracțiilor zecimale 2. **Reprezentarea** pe axa numerelor a fracțiilor ordinare și a fracțiilor zecimale 3. **Alegerea** formei de reprezentare a unui număr rațional pozitiv și utilizarea de algoritmi pentru optimizarea calculului cu fracții zecimale 4. **Exprimarea**, în rezolvarea sau compunerea unor probleme, a soluțiilor unor ecuații de tipul: $x \pm a = b$; $a \pm x = b$; $x \cdot a = b$ $(a \neq 0)$; $x : a = b$ $(a \neq 0)$; $a : x = b$ $(x \neq 0)$ și a unor inecuații de tipul: $x \pm a \leq b$ $(\geq, <, >)$; $x \cdot a \leq b$ $(\geq, <, >)$; $x : a \leq b$ $(\geq, <, >)$, cu $a \neq 0$, unde a și b sunt numere naturale sau fracții zecimale finite 5. **Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu fracții zecimale și a ordinii efectuării operațiilor 6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbaj matematic, rezolvarea problemei obținute (utilizând ecuații sau inecuații) și interpretarea rezultatului	**Numere raționale mai mari sau egale cu 0, $\mathbb{Q}_+$** **Fracții ordinare** • Fracții echiunitare, subunitare, supraunitare • Aflarea unei fracții dintr-un număr natural; procent • Fracții echivalente. Amplificarea și simplificarea fracțiilor • Adunarea și scăderea unor fracții ordinare care au același numitor • Reprezentarea pe axa numerelor a unei fracții ordinare **Fracții zecimale** • Scrierea fracțiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10, sub formă de fracții zecimale. Transformarea unei fracții zecimale, cu un număr finit de zecimale nenule, într-o fracție ordinară • Aproximări la ordinul zecimilor/sutimilor. Compararea, ordonarea și reprezentarea pe axa numerelor a fracțiilor zecimale • Adunarea și scăderea fracțiilor zecimale care au un număr finit de zecimale nenule • Înmulțirea fracțiilor zecimale care au un număr finit de zecimale nenule • Ridicarea la putere cu exponent natural a unei fracții zecimale care are un număr finit de zecimale nenule • Ordinea efectuării operațiilor cu fracții zecimale finite • Împărțirea a două numere naturale cu rezultat fracție zecimală. Transformarea unei fracții ordinare într-o fracție zecimală. Periodicitate • Împărțirea unei fracții zecimale finite la un număr natural nenul. Împărțirea unui număr natural la o fracție zecimală finită. Împărțirea a două fracții zecimale finite • Transformarea unei fracții zecimale într-o fracție ordinară • Ordinea efectuării operațiilor • Media aritmetică a două fracții zecimale finite

	• Ecuații și inecuații; probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor
1. **Identificarea** unor elemente de geometrie și a unor unități de măsură în diferite contexte 2. **Caracterizarea** prin descriere și desen a unei configurații geometrice date 3. **Determinarea** perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare 4. **Transpunerea** în limbaj specific geometriei a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităților de măsură 5. **Interpretarea** unei configurații geometrice în sensul recunoașterii elementelor ei și a relaționării cu unitățile de măsură studiate 6. **Analizarea** și **interpretarea** rezultatelor obținute prin rezolvarea unor probleme practice cu referire la figurile geometrice și la unitățile de măsură studiate	**Elemente de geometrie și unități de măsură** • Dreapta, segmentul de dreaptă, măsurarea unui segment de dreaptă • Unghiul, triunghiul, patrulaterul, cercul: prezentare prin descriere și desen; recunoașterea elementelor lor: laturi, unghiuri, diagonale, centrul și raza cercului • Simetria, axa de simetrie și translația: prezentare intuitivă, exemplificare în triunghi, cerc, patrulater • Cubul, paralelipipedul dreptunghic: prezentare prin desen și desfășurare; recunoașterea elementelor lor: vârfuri, muchii, fețe • Unități de măsură pentru lungime; perimetre; transformări • Unități de măsură pentru arie; aria pătratului și a dreptunghiului; transformări • Unități de măsură pentru volum; volumul cubului și al paralelipipedului dreptunghic; transformări • Unități de măsură pentru capacitate; transformări • Unități de măsură pentru masă; transformări • Unități de măsură pentru timp; transformări • Unități monetare; transformări

CLASA a VI-a

Competențe specific	Conținuturi
1. **Identificarea** în exemple, în exerciții sau în probleme a noțiunilor: divizor, multiplu, numere prime, numere compuse, *c.m.m.d.c*, *c.m.m.m.c* 2. **Aplicarea** criteriilor de divizibilitate (cu 10, 2, 5, 3, 9) pentru descompunerea numerelor naturale în produs de puteri de numere prime 3. **Utilizarea** algoritmilor pentru determinarea *c.m.m.d.c*, *c.m.m.m.c* a două sau a mai multor numere naturale 4. **Exprimarea** unor caracteristici ale relației de divizibilitate în mulțimea numerelor naturale, în exerciții și probleme care se rezolvă folosind divizibilitatea 5. **Deducerea** unor reguli de calcul cu puteri și a unor proprietăți ale divizibilității în mulțimea numerelor naturale, în exerciții și probleme 6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbajul divizibilității în mulțimea numerelor naturale, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului	**ALGEBRĂ** **Mulțimea numerelor naturale** • Operații cu numere naturale; reguli de calcul cu puteri • Divizor, multiplu. Criteriile de divizibilitate cu 10, 2, 5, 3, 9 • Numere prime și numere compuse • Descompunerea numerelor naturale în produs de puteri de numere prime • Proprietăți ale relației de divizibilitate în $\mathbb{N}$: $a\|a$, pentru orice $a\in\mathbb{N}$; $a\|b$ și $b\|a\Rightarrow a=b$, pentru orice $a,b\in\mathbb{N}$; $a\|b$ și $b\|c\Rightarrow a\|c$, pentru orice $a,b,c\in\mathbb{N}$; $a\|b\Rightarrow a\|k\cdot b$, pentru orice $a,b,k\in\mathbb{N}$; $a\|b$ și $a\|c\Rightarrow a\|(b\pm c)$, pentru orice $a,b,c\in\mathbb{N}$ • Divizori comuni a două sau mai multor numere naturale; *c.m.m.d.c.*; numere prime între ele • Multipli comuni a două sau mai multor numere naturale; *c.m.m.m.c.*; relația dintre *c.m.m.d.c.* și *c.m.m.m.c.* • Probleme simple care se rezolvă folosind divizibilitatea
1. **Recunoașterea** fracțiilor echivalente, a fracțiilor ireductibile și a formelor de scriere a unui număr rațional	**Mulțimea numerelor raționale pozitive** • Fracții echivalente; fracție ireductibilă; noțiunea de număr rațional; forme de scriere a unui număr

2. **Aplicarea** regulilor de calcul cu numere raționale pozitive pentru rezolvarea ecuațiilor de tipul: $x \pm a = b$, $x \cdot a = b$, $x : a = b$ $(a \neq 0)$, $ax \pm b = c$, unde a, b, c sunt numere raționale pozitive 3. **Utilizarea** proprietăților operațiilor în efectuarea calculelor cu numere raționale pozitive 4. **Redactarea** soluțiilor unor probleme rezolvate prin ecuațiile studiate în mulțimea numerelor raționale pozitive 5. **Determinarea** regulilor de calcul eficiente în efectuarea calculelor cu numere raționale pozitive 6. **Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere raționale pozitive și a ordinii efectuării operațiilor	rațional; $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$ • Adunarea numerelor raționale pozitive; scăderea numerelor raționale pozitive • Înmulțirea numerelor raționale pozitive • Ridicarea la putere cu exponent natural a unui număr rațional pozitiv; reguli de calcul cu puteri • Împărțirea numerelor raționale pozitive • Ordinea efectuării operațiilor cu numere raționale pozitive • Media aritmetică ponderată a unor numere raționale pozitive • Ecuații în mulțimea numerelor raționale pozitive • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor
1. **Identificarea** rapoartelor, proporțiilor și a mărimilor direct sau invers proporționale în enunțuri diverse 2. **Reprezentarea** unor date sub formă de tabele sau de diagrame statistice în vederea înregistrării, prelucrării și prezentării acestora 3. **Alegerea** metodei adecvate de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale 4. **Caracterizarea** și **descrierea** mărimilor care apar în rezolvarea unor probleme prin regula de trei simplă 5. **Analizarea** unor situații practice cu ajutorul rapoartelor, procentelor sau proporțiilor 6. **Rezolvarea** cu ajutorul rapoartelor și proporțiilor a unor situații-problemă și interpretarea rezultatelor	**Rapoarte și proporții** • Rapoarte; procente; probleme în care intervin procente • Proporții; proprietatea fundamentală a proporțiilor, aflarea unui termen necunoscut dintr-o proporție • Proporții derivate • Mărimi direct proporționale; regula de trei simplă • Mărimi invers proporționale; regula de trei simplă • Elemente de organizare a datelor; reprezentarea datelor prin grafice; probabilități
1. **Identificarea** caracteristicilor numerelor întregi în contexte variate 2. **Utilizarea** operațiilor cu numere întregi și a proprietăților acestora în rezolvarea ecuațiilor și a inecuațiilor 3. **Aplicarea** regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere întregi 4. **Redactarea** soluțiilor ecuațiilor și inecuațiilor studiate în mulțimea numerelor întregi, în rezolvarea sau în compunerea unei probleme 5. **Interpretarea** unor date din probleme care se rezolvă utilizând numerele întregi 6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbaj algebric, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului	**Numere întregi** • Mulțimea numerelor întregi $\mathbb{Z}$; opusul unui număr întreg; reprezentarea pe axa numerelor; valoare absolută (modulul); compararea și ordonarea numerelor întregi • Adunarea numerelor întregi; proprietăți • Scăderea numerelor întregi • Înmulțirea numerelor întregi; proprietăți; mulțimea multiplilor unui număr întreg • Împărțirea numerelor întregi când deîmpărțitul este multiplu al împărțitorului; mulțimea divizorilor unui număr întreg • Puterea unui număr întreg cu exponent număr natural; reguli de calcul cu puteri • Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor • Ecuații în $\mathbb{Z}$; inecuații în $\mathbb{Z}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor

1. **Recunoaşterea** şi **descrierea** unor figuri geometrice plane în configuraţii date 2. **Stabilirea** coliniarităţii unor puncte şi verificarea faptului că două unghiuri sunt adiacente, complementare sau suplementare 3. **Utilizarea** proprietăţilor referitoare la drepte şi unghiuri pentru calcularea unor lungimi de segmente şi a măsurilor unor unghiuri 4. **Exprimarea** prin reprezentări geometrice a noţiunilor legate de drepte şi unghiuri 5. **Alegerea** reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente şi de măsuri de unghiuri 6. **Interpretarea** informaţiilor conţinute în reprezentări geometrice în corelaţie cu determinarea unor lungimi de segmente şi a unor măsuri de unghiuri	**GEOMETRIE** **Dreapta** • Punct, dreaptă, plan, semiplan, semidreaptă, segment (descriere, reprezentare, notaţii) • Poziţiile relative ale unui punct faţă de o dreaptă; puncte coliniare; "prin două puncte distincte trece o dreaptă şi numai una" (introducerea noţiunilor de: axiomă, teoremă directă, ipoteză, concluzie, demonstraţie, teoremă reciprocă) • Poziţiile relative a două drepte: drepte concurente, drepte paralele • Distanţa dintre două puncte; lungimea unui segment • Segmente congruente; mijlocul unui segment; simetricul unui punct faţă de un punct; construcţia unui segment congruent cu un segment dat **Unghiuri** • Definiţie, notaţii, elemente; interiorul unui unghi, exteriorul unui unghi; unghi nul, unghi cu laturile în prelungire • Măsurarea unghiurilor cu raportorul; unghiuri congruente; unghi drept, unghi ascuţit, unghi obtuz • Calcule cu măsuri de unghiuri exprimate în grade şi minute sexagesimale. Unghiuri suplementare, unghiuri complementare • Unghiuri adiacente; bisectoarea unui unghi • Unghiuri opuse la vârf, congruenţa lor; unghiuri formate în jurul unui punct, suma măsurilor lor
1. **Identificarea** triunghiurilor în configuraţii geometrice date 2. **Stabilirea** congruenţei triunghiurilor oarecare 3. **Clasificarea** triunghiurilor după anumite criterii date sau alese 4. **Exprimarea** proprietăţilor figurilor geometrice în limbaj matematic 5. **Interpretarea** cazurilor de congruenţă a triunghiurilor în corelatie cu cazurile de construcţie a triunghiurilor 6. **Aplicarea** metodei triunghiurilor congruente în rezolvarea unor probleme matematice sau practice	**Congruenţa triunghiurilor** • Triunghi: definiţie, elemente; clasificarea triunghiurilor; perimetrul triunghiului • Construcţia triunghiurilor: cazurile LUL, ULU, LLL. Congruenţa triunghiurilor oarecare: criterii de congruenţă a triunghiurilor: LUL, ULU, LLL • Metoda triunghiurilor congruente
1. **Recunoaşterea** şi **descrierea** unor elemente de geometrie plană în configuraţii geometrice date 2. **Utilizarea** instrumentelor geometrice (riglă, echer, raportor, compas) pentru a desena figuri geometrice plane descrise în contexte matematice date 3. **Determinarea** şi aplicarea criteriilor de congruenţă ale triunghiurilor dreptunghice 4. **Exprimarea** poziţiei dreptelor în plan (paralelism, perpendicularitate) prin definiţii, notaţii, desen 5. **Intrepretarea** perpendicularităţii în relaţie cu paralelismul şi cu distanţa dintre două puncte	**Perpendicularitate** • Drepte perpendiculare (definiţie, notaţie, construcţie cu echerul); oblice; distanţa de la un punct la o dreaptă. Înălţimea în triunghi (definiţie, desen). Concurenţa înălţimilor într-un triunghi (fără demonstraţie) • Criteriile de congruenţă ale triunghiurilor dreptunghice: IC, IU, CC, CU • Aria triunghiului (intuitiv pe reţele de pătrate) • Mediatoarea unui segment; proprietatea punctelor de pe mediatoarea unui segment; construcţia mediatoarei unui segment cu rigla şi compasul; concurenţa mediatoarelor laturilor unui triunghi; simetria faţă de o dreaptă

6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbaj geometric, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului	• Proprietatea punctelor de pe bisectoarea unui unghi; construcția bisectoarei unui unghi cu rigla și compasul; concurența bisectoarelor unghiurilor unui triunghi **Paralelism** • Drepte paralele (definiție, notație); construirea dreptelor paralele (prin translație); axioma paralelelor • Criterii de paralelism (unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă)
1. **Recunoașterea** și **descrierea** unor proprietăți ale triunghiurilor în configurații geometrice date 2. **Calcularea** unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri utilizând metode adecvate 3. **Utilizarea** unor concepte matematice în triunghiul isoscel, în triunghiul echilateral sau în triunghiul dreptunghic 4. **Exprimarea** caracteristicilor matematice ale triunghiurilor și ale liniilor importante în triunghi prin definiții, notații și desen 5. **Deducerea** unor proprietăți ale triunghiurilor folosind noțiunile studiate 6. **Interpretarea** informațiilor conținute în probleme legate de proprietăți ale triunghiurilor	**Proprietăți ale triunghiurilor** • Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; unghi exterior unui triunghi, teorema unghiului exterior • Mediana în triunghi; concurența medianelor unui triunghi (fără demonstrație) • Proprietăți ale triunghiului isoscel (unghiuri, linii importante, simetrie) • Proprietăți ale triunghiului echilateral (unghiuri, linii importante, simetrie) • Proprietăți ale triunghiului dreptunghic (cateta opusă unghiului de 30°, mediana corespunzătoare ipotenuzei – teoreme directe și reciproce)

CLASA a VII-a

Competențe specific	Conținuturi
1. **Identificarea** caracteristicilor numerelor raționale și a formelor de scriere a acestora în contexte variate 2. **Aplicarea** regulilor de calcul cu numere raționale, a estimărilor și a aproximărilor pentru rezolvarea unor ecuații 3. **Utilizarea** proprietăților operațiilor în efectuarea calculelor cu numere raționale 4. **Caracterizarea** mulțimilor de numere și a relațiilor dintre acestea utilizând limbajul logicii matematice și teoria mulțimilor 5. **Determinarea** regulilor eficiente de calcul în efectuarea operațiilor cu numere raționale 6. **Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere raționale și a ordinii efectuării operațiilor	**ALGEBRĂ** **Mulțimea numerelor raționale** • Mulțimea numerelor raționale $\mathbb{Q}$; reprezentarea numerelor raționale pe axa numerelor, opusul unui număr rațional; valoarea absolută (modulul); $\mathbb{N}\subset\mathbb{Z}\subset\mathbb{Q}$ • Operații cu numere raționale, proprietăți • Compararea și ordonarea numerelor raționale • Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor • Ecuația de forma $ax+b=0$, cu $a\in\mathbb{Q}^*$, $b\in\mathbb{Q}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor
1. **Identificarea** caracteristicilor numerelor reale și a formelor de scriere a acestora în contexte variate 2. **Aplicarea** regulilor de calcul cu numere reale, a estimărilor și a aproximărilor pentru rezolvarea unor ecuații 3. **Utilizarea** proprietăților operațiilor în efectuarea calculelor cu numere reale	**Mulțimea numerelor reale** • Rădăcina pătrată a unui număr natural pătrat perfect • Algoritmul de extragere a rădăcinii pătrate dintr-un număr natural; aproximări • Exemple de numere iraționale; mulțimea numerelor reale, $\mathbb{R}$; modulul unui număr real: definiție, proprietăți; compararea și ordonarea numerelor reale; reprezentarea numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări; $\mathbb{N}\subset\mathbb{Z}\subset\mathbb{Q}\subset\mathbb{R}$

4. **Caracterizarea** mulțimilor de numere și a relațiilor dintre acestea utilizând limbajul logicii matematice și teoria mulțimilor 5. **Determinarea** regulilor de calcul eficiente în efectuarea operațiilor cu numere reale 6. **Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operațiilor cu numere reale și a ordinii efectuării operațiilor	• Reguli de calcul cu radicali: scoaterea factorilor de sub radical, introducerea factorilor sub radical, $\sqrt{a}\cdot\sqrt{b}=\sqrt{ab}$, unde $a\geq 0$, $b\geq 0$ și $\sqrt{a}:\sqrt{b}=\sqrt{a:b}$, unde $a\geq 0$, $b>0$ • Operații cu numere reale (adunare, scădere, înmulțire, împărțire, ridicare la putere, raționalizarea numitorului de forma $a\sqrt{b}$) • Media aritmetică a n numere reale, $n\geq 2$; media geometrică a două numere reale pozitive
1. **Identificarea** unor reguli de calcul numeric sau algebric pentru simplificarea unor calcule 2. **Utilizarea** operațiilor cu numere reale și a proprietăților acestora în rezolvarea unor ecuații și a unor inecuații 3. **Aplicarea** regulilor de calcul și folosirea parantezelor în efectuarea operațiilor cu numere reale 4. **Redactarea** rezolvării ecuațiilor și a inecuațiilor studiate în mulțimea numerelor reale 5. **Obținerea** unor inegalități echivalente prin operare în ambii membri: 1) $a\leq a$, pentru orice $a\in\mathbb{R}$; 2) $a\leq b$ și $b\leq a\Rightarrow a=b$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$; 3) $a\leq b$ și $b\leq c\Rightarrow a\leq c$, pentru orice $a,b,c\in\mathbb{R}$; 4) $a\leq b$ și $c\in\mathbb{R}\Rightarrow a\pm c\leq b\pm c$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$; 5) $a\leq b$ și $c>0\Rightarrow ac\leq bc$ și $a:c\leq b:c$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$; 6) $a\leq b$ și $c<0\Rightarrow ac\geq bc$ și $a:c\geq b:c$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$ 6. **Transpunerea** unei situații-problemă în limbajul ecuațiilor și/sau al inecuațiilor, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului	**Calcul algebric** • Calcule cu numere reale reprezentate prin litere: adunare/scădere, înmulțire, împărțire, ridicare la putere, reducerea termenilor asemenea • Formule de calcul prescurtat: $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$; $(a-b)(a+b)=a^2-b^2$, unde $a,b\in\mathbb{R}$ • Descompuneri în factori utilizând reguli de calcul în $\mathbb{R}$ • Ecuația de forma $x^2=a$, unde $a\in\mathbb{Q}_+$ **Ecuații și inecuații** • Proprietăți ale relației de egalitate în mulțimea numerelor reale • Ecuații de forma $ax+b=0$, unde $a,b\in\mathbb{R}$; mulțimea soluțiilor unei ecuații; ecuații echivalente • Proprietăți ale relației de inegalitate „$\leq$” pe mulțimea numerelor reale • Inecuații de forma $ax+b>0$ ($<,\leq,\geq$), cu $a,b\in\mathbb{R}$ și $x\in\mathbb{Z}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor și inecuațiilor
1. **Identificarea** unor corespondențe între diferite reprezentări ale acelorași date 2. **Reprezentarea** unor date sub formă de grafice, tabele sau diagrame statistice în vederea înregistrării, prelucrării și prezentării acestora 3. **Alegerea** metodei adecvate de rezolvare a problemelor în care intervin dependențe funcționale sau calculul probabilităților 4. **Caracterizarea** și **descrierea** unor elemente geometrice într-un sistem de axe ortogonale 5. **Analizarea** unor situații practice cu ajutorul elementelor de organizare a datelor 6. **Transpunerea** unei relații dintr-o formă în alta (text, formulă, diagramă, grafic)	**Elemente de organizare a datelor** • Produsul cartezian a două mulțimi nevide. Reprezentarea într-un sistem de axe perpendiculare (ortogonale) a unor perechi de numere întregi • Reprezentarea punctelor în plan cu ajutorul sistemului de axe ortogonale; distanța dintre două puncte din plan • Reprezentarea și interpretarea unor dependențe funcționale prin tabele, diagrame și grafice • Probabilitatea realizării unor evenimente

1. **Recunoașterea** și **descrierea** patrulaterelor în configurații geometrice date 2. **Identificarea** patrulaterelor particulare utilizând proprietăți precizate 3. **Utilizarea** proprietăților calitative și metrice ale patrulaterelor în rezolvarea unor probleme 4. **Exprimarea** prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de patrulatere 5. **Alegerea** reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente, de măsuri de unghiuri și de arii 6. **Interpretarea** informațiilor deduse din reprezentări geometrice în corelație cu anumite situații practice	**GEOMETRIE** **Patrulatere** • Patrulater convex (definiție, desen) • Suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex • Paralelogram; proprietăți • Paralelograme particulare: dreptunghi, romb și pătrat; proprietăți • Trapez, clasificare; trapez isoscel, proprietăți • Arii (triunghiuri, patrulatere)
1. **Identificarea** perechilor de triunghiuri asemenea în configurații geometrice date 2. **Stabilirea** relației de asemănare între două triunghiuri prin metode diferite 3. **Utilizarea** noțiunii de paralelism pentru caracterizarea locală a unei configurații geometrice date 4. **Exprimarea** proprietăților figurilor geometrice (segmente, triunghiuri, patrulatere) în limbaj matematic 5. **Interpretarea** asemănării triunghiurilor în corelație cu proprietăți calitative și/ sau metrice 6. **Aplicarea** asemănării triunghiurilor în rezolvarea unor probleme matematice sau practice	**Asemănarea triunghiurilor** • Segmente proporționale • Teorema paralelelor echidistante. Împărțirea unui segment în părți proporționale cu numere (segmente) date. Teorema lui Thales (fără demonstrație). Teorema reciprocă a teoremei lui Thales • Linia mijlocie în triunghi; proprietăți. Centrul de greutate al unui triunghi • Linia mijlocie în trapez; proprietăți • Triunghiuri asemenea • Criterii de asemănare a triunghiurilor • Teorema fundamentală a asemănării
1. **Recunoașterea** și **descrierea** elementelor unui triunghi dreptunghic într-o configurație geometrică dată 2. **Aplicarea** relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic pentru determinarea unor elemente ale acestuia 3. **Deducerea** relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic 4. **Exprimarea**, în limbaj matematic, a perpendicularității a două drepte prin relații metrice 5. **Interpretarea** perpendicularității în relație cu rezolvarea triunghiului dreptunghic 6. **Transpunerea** rezultatelor obținute prin rezolvarea unor triunghiuri dreptunghice la situații-problemă date	**Relații metrice în triunghiul dreptunghic** • Proiecții ortogonale pe o dreaptă • Teorema înălțimii • Teorema catetei • Teorema lui Pitagora; teorema reciprocă a teoremei lui Pitagora • Noțiuni de trigonometrie în triunghiul dreptunghic: sinusul, cosinusul, tangenta și cotangenta unui unghi ascuțit • Rezolvarea triunghiului dreptunghic
1. **Recunoașterea** și **descrierea** elementelor unui cerc, într-o configurație geometrică dată 2. **Calcularea** unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri utilizând metode adecvate în configurații geometrice care conțin un cerc	**Cercul** • Cercul: definiție; elemente în cerc: centru, rază, coardă, diametru, arc; interior, exterior; discul • Unghi la centru; măsura arcelor; arce congruente • Coarde și arce în cerc (la arce congruente corespund coarde congruente, și reciproc; proprietatea diametrului perpendicular pe o coardă; proprietatea arcelor cuprinse între coarde paralele; proprietatea coardelor egal depărtate de centru)

3. **Utilizarea** informațiilor oferite de o configurație geometrică pentru deducerea unor proprietăți ale cercului 4. **Exprimarea** proprietăților elementelor unui cerc în limbaj matematic 5. **Deducerea** unor proprietăți ale cercului și ale poligoanelor regulate folosind reprezentări geometrice și noțiuni studiate 6. **Interpretarea** informațiilor conținute în probleme practice legate de cerc și de poligoane regulate	• Unghi înscris în cerc; triunghi înscris în cerc • Poziţiile relative ale unei drepte față de un cerc; tangente dintr-un punct exterior la un cerc; triunghi circumscris unui cerc • Poligoane regulate: definiție, desen • Calculul elementelor (latură, apotemă, arie, perimetru) în următoarele poligoane regulate: triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat • Lungimea cercului și aria discului

CLASA a VIII-a

Competențe specific	Conținuturi
1. **Identificarea** în exemple, în exerciții sau în probleme a numerelor reale și a formulelor de calcul prescurtat 2. **Utilizarea** în exerciții a definiției intervalelor de numere reale și reprezentarea acestora pe axa numerelor 3. **Alegerea** formei de reprezentare a unui număr real și utilizarea de algoritmi pentru optimizarea calculului cu numere reale 4. **Folosirea** terminologiei aferente noțiunii de număr real (semn, modul, opus, invers, parte întreagă, parte fracționară) în contexte variate 5. **Deducerea** și **aplicarea** formulelor de calcul prescurtat pentru optimizarea unor calcule	**ALGEBRĂ** **1. Numere reale** • $\mathbb{N}\subset\mathbb{Z}\subset\mathbb{Q}\subset\mathbb{R}$. Reprezentare numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări. Modulul unui număr real. Intervale de numere reale • Operații cu numere reale; raționalizarea numitorului de forma $a\sqrt{b}$ sau $a\pm\sqrt{b}$, $a,b\in\mathbb{N}^*$ • Calcule cu numere reale reprezentate prin litere; formule de calcul prescurtat: $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$; $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$; $(a+b+c)^2=a^2+b^2+c^2+2ab+2bc+2ac$ • Descompuneri în factori (factor comun, grupare de termeni, formule de calcul)
1. **Recunoașterea** și **descrierea** unor proprietăți ale unor figuri geometrice plane în configurații date în spațiu sau pe desfășurări ale acestora 2. **Folosirea** instrumentelor geometrice adecvate pentru reprezentarea, prin desen, în plan, a corpurilor geometrice 3. **Utilizarea** proprietăților referitoare la drepte și unghiuri în spațiu pentru analizarea pozițiilor relative ale acestora 4. **Exprimarea** prin reprezentări geometrice a noțiunilor legate de drepte și unghiuri în plan și în spațiu 5. **Alegerea** reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării descrierii configurațiilor spațiale și în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente și de măsuri de unghiuri 6. **Interpretarea** reprezentărilor geometrice și a unor informații deduse din acestea, în corelație cu determinarea unor lungimi de segmente și a unor măsuri de unghiuri	**GEOMETRIE** **Relații între puncte, drepte și plane** • Puncte, drepte, plane: convenții de desen și de notație • Determinarea dreptei; determinarea planului • Piramida: descriere și reprezentare; tetraedrul • Prisma: descriere și reprezentare; paralelipipedul dreptunghic; cubul • Poziții relative a două drepte în spațiu; relația de paralelism în spațiu • Unghiuri cu laturile respectiv paralele (fără demonstrație); unghiul a două drepte în spațiu; drepte perpendiculare • Poziții relative ale unei drepte față de un plan; dreapta perpendiculară pe un plan; distanța de la un punct la un plan (descriere și reprezentare); înălțimea piramidei (descriere și reprezentare) • Poziții relative a două plane; plane paralele; distanța dintre două plane paralele (descriere și reprezentare); înălțimea prismei (descriere și reprezentare); secțiuni paralele cu baza în corpurile geometrice studiate • Trunchiul de piramidă: descriere și reprezentare

	Proiecții ortogonale pe un plan • Proiecții de puncte, de segmente de dreaptă și de drepte pe un plan • Unghiul dintre o dreaptă și un plan; lungimea proiecției unui segment • Teorema celor trei perpendiculare; calculul distanței de la un punct la o dreaptă; calculul distanței de la un punct la un plan; calculul distanței dintre două plane paralele

Se recomandă, din punct de vedere didactic, abordarea conținuturilor din perspectiva formării/dezvoltării competențelor specifice care le sunt asociate de programă. Acest lucru presupune centrarea demersului didactic asupra acțiunilor care trebuie realizate pentru a forma/dezvolta la elevi competențele prevăzute de programa școlară și pentru ca aceștia să demonstreze, în cadrul evaluărilor, însușirea acestora.