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 şi 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 părţilor de vorbire (în conformitate cu programa şcolară).

D. Sintaxa

Propoziţia simplă şi compusă. Părţile de propoziţie. Fraza: coordonată, subordonată. Tipurile de propoziţii în fraza coordonată şi subordonată. Elementele de legătură.

Cerinţe:

- recunoaşterea categoriilor fenomenelor date;
- aplicarea cunoştinţele în cuvinte şi propoziţii scurte;
- menţionarea exemplelor: cuvinte, propoziţii scurte, redactarea textelor scurte, în care să se manifeste fenomenul solicitat;
- analiza morfologică a părţilor de vorbire şi a categoriilor respective în baza textului dat;
- formarea de propoziţii cu părţile de vorbire date;
- determinarea predicatelor, a elementelor de legătură, segmentarea frazei în propoziții, determinarea felurilor de propoziţii, a frazei şi marcarea raporturilor între părţile de propoziţie/între propoziţii;
- determinarea funcţiei sintactice a cuvintelor marcate;
- aplicarea cunoştinţelor din sintaxă în propoziţii, formularea propoziţiilor simple şi 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. Noţiuni de teorie literară

Opera literară. Epica. Lirica. Povestire, schiţă, nuvelă, roman. Creaţia populară, povestea, cântecul. Acţiunea literară, fazele acţiunii. Personajul literar.

Mijloace şi procedee artistice: epitetul, personificarea, metafora, hiperbola, descrierea, naraţiunea, dialogul, monologul.

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

COMPUNEREA

- Reproducerea conţinutului. Redactarea planului de idei.
- Reproducerea acţiunii cu stabilirea fazelor acţiunii. Caracteristica personajului.
- Vorbirea directă şi indirectă. Texte funcţionale.

BIBLIOGRAFIE

Gramatika slovenského jazyka (*Gramatica limbii slovace*), Editura: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2003
Pravidlá slovenského pravopisu (*Îndreptar ortografic slovac*).
Synonymický slovník (*Dicţionar de sinonime*). Krátky slovník slovenského jazyka (*Dicţionar explicativ al limbii slovace*).
Sedlák, Imrich şi col, *Dejiny slovenskej literatúry (Istoria literaturii slovace)*, volumul I şi 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 şi 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.

COMPETENŢE GENERALE ALE DISCIPLINEI

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

COMPETENŢE DE EVALUAT ŞI CONŢINUTURI
CLASA a V-a

Competenţe specifice	Conţinuturi
1. **Identificarea** caracteristicilor numerelor naturale şi a formei de scriere a unui număr natural în contexte variate 2. **Utilizarea** operaţiilor aritmetice şi a proprietăţilor acestora în calcule cu numere naturale 3. **Selectarea** şi **utilizarea** de algoritmi pentru efectuarea operaţiilor cu numere naturale şi pentru divizibilitatea cu 10, 2 şi 5 4. **Exprimarea**, în rezolvarea sau compunerea unor probleme, a soluţiilor unor ecuaţii 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) şi a unor inecuaţii 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 şi b sunt numere naturale 5. **Deducerea** unor proprietăţi ale operaţiilor cu numere naturale pentru a estima sau pentru a verifica validitatea unor calcule 6. **Transpunerea** unei situaţii-problemă în limbaj matematic, rezolvarea problemei obţinute (utilizând ecuaţii, inecuaţii, organizarea datelor) şi interpretarea rezultatului	**Numere naturale** • Scrierea şi citirea numerelor naturale în sistemul de numeraţie zecimal; şirul numerelor naturale. Reprezentarea numerelor naturale pe axa numerelor. Compararea, aproximarea şi ordonarea numerelor naturale; probleme de estimare • Adunarea numerelor naturale; proprietăţi. Scăderea numerelor naturale • Înmulţirea numerelor naturale; proprietăţi. Factor comun. Ordinea efectuării operaţiilor; utilizarea parantezelor • Ridicarea la putere cu exponent natural a unui număr natural; compararea puterilor care au aceeaşi bază sau acelaşi exponent • Împărţirea, cu rest zero, a numerelor naturale când împărţitorul are mai mult de o cifră • Împărţirea cu rest a numerelor naturale • Ordinea efectuării operaţiilor • Noţiunea de divizor; noţiunea de multiplu. Divizibilitatea cu 10, 2, 5 • Media aritmetică a două numere naturale, cu rezultat număr natural • Ecuaţii şi inecuaţii în mulţimea numerelor naturale • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor şi al inecuaţiilor şi probleme de organizare a datelor

1. Identificarea în limbajul cotidian sau în enunţuri matematice a unor noţiuni specifice teoriei mulţimilor **2. Evidenţierea**, prin exemple, a relaţiilor de apartenenţă sau de incluziune **3. Selectarea** şi **utilizarea** unor modalităţi adecvate de reprezentare a mulţimilor şi a operaţiilor cu mulţimi **4. Exprimarea** în limbaj matematic a unor situaţii concrete ce se pot descrie utilizând mulţimile **5. Interpretarea** unor contexte uzuale şi/sau matematice utilizând limbajul mulţimilor **6. Transpunerea** unei situaţii-problemă în limbaj matematic utilizând mulţimi, relaţii şi operaţii cu mulţimi	**Mulţimi** • Mulţimi: descriere şi notaţii; element, relaţia dintre element şi mulţime (relaţia de apartenenţă) • Relaţia între două mulţimi (relaţia de incluziune); submulţime • Mulţimile $\mathbb{N}$ şi $\mathbb{N}^*$ • Operaţii cu mulţimi: intersecţie, reuniune, diferenţă • Exemple de mulţimi finite; exemple de mulţimi infinite
1. Identificarea în limbajul cotidian sau în probleme a fracţiilor ordinare şi a fracţiilor zecimale **2. Reprezentarea** pe axa numerelor a fracţiilor ordinare şi a fracţiilor zecimale **3. Alegerea** formei de reprezentare a unui număr raţional pozitiv şi utilizarea de algoritmi pentru optimizarea calculului cu fracţii zecimale **4. Exprimarea**, în rezolvarea sau compunerea unor probleme, a soluţiilor unor ecuaţii de tipul: $x \pm a = b$; $a \pm x = b$; $x \cdot a = b$ $(a \neq 0)$; $x : a = b$ $(a \neq 0)$; $a : x = b$ $(x \neq 0)$ şi a unor inecuaţii 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 şi b sunt numere naturale sau fracţii zecimale finite **5. Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operaţiilor cu fracţii zecimale şi a ordinii efectuării operaţiilor **6. Transpunerea** unei situaţii-problemă în limbaj matematic, rezolvarea problemei obţinute (utilizând ecuaţii sau inecuaţii) şi interpretarea rezultatului	**Numere raţionale mai mari sau egale cu 0,** $\mathbb{Q}_+$ **Fracţii ordinare** • Fracţii echiunitare, subunitare, supraunitare • Aflarea unei fracţii dintr-un număr natural; procent • Fracţii echivalente. Amplificarea şi simplificarea fracţiilor • Adunarea şi scăderea unor fracţii ordinare care au acelaşi numitor • Reprezentarea pe axa numerelor a unei fracţii ordinare **Fracţii zecimale** • Scrierea fracţiilor ordinare cu numitori puteri ale lui 10, sub formă de fracţii zecimale. Transformarea unei fracţii zecimale, cu un număr finit de zecimale nenule, într-o fracţie ordinară • Aproximări la ordinul zecimilor/sutimilor. Compararea, ordonarea şi reprezentarea pe axa numerelor a fracţiilor zecimale • Adunarea şi scăderea fracţiilor zecimale care au un număr finit de zecimale nenule • Înmulţirea fracţiilor zecimale care au un număr finit de zecimale nenule • Ridicarea la putere cu exponent natural a unei fracţii zecimale care are un număr finit de zecimale nenule • Ordinea efectuării operaţiilor cu fracţii zecimale finite • Împărţirea a două numere naturale cu rezultat fracţie zecimală. Transformarea unei fracţii ordinare într-o fracţie zecimală. Periodicitate • Împărţirea unei fracţii zecimale finite la un număr natural nenul. Împărţirea unui număr natural la o fracţie zecimală finită. Împărţirea a două fracţii zecimale finite • Transformarea unei fracţii zecimale într-o fracţie ordinară • Ordinea efectuării operaţiilor • Media aritmetică a două fracţii zecimale finite

	• Ecuaţii şi inecuaţii; probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor
1. Identificarea unor elemente de geometrie şi a unor unităţi de măsură în diferite contexte **2. Caracterizarea** prin descriere şi desen a unei configuraţii geometrice date **3. Determinarea** perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) şi a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) şi exprimarea acestora în unităţi de măsură corespunzătoare **4. Transpunerea** în limbaj specific geometriei a unor probleme practice referitoare la perimetre, arii, volume, utilizând transformarea convenabilă a unităţilor de măsură **5. Interpretarea** unei configuraţii geometrice în sensul recunoaşterii elementelor ei şi a relaţionării cu unităţile de măsură studiate **6. Analizarea** şi **interpretarea** rezultatelor obţinute prin rezolvarea unor probleme practice cu referire la figurile geometrice şi la unităţile de măsură studiate	**Elemente de geometrie şi unităţi de măsură** • Dreapta, segmentul de dreaptă, măsurarea unui segment de dreaptă • Unghiul, triunghiul, patrulaterul, cercul: prezentare prin descriere şi desen; recunoaşterea elementelor lor: laturi, unghiuri, diagonale, centrul şi raza cercului • Simetria, axa de simetrie şi translaţia: prezentare intuitivă, exemplificare în triunghi, cerc, patrulater • Cubul, paralelipipedul dreptunghic: prezentare prin desen şi desfăşurare; recunoaşterea elementelor lor: vârfuri, muchii, feţe • Unităţi de măsură pentru lungime; perimetre; transformări • Unităţi de măsură pentru arie; aria pătratului şi a dreptunghiului; transformări • Unităţi de măsură pentru volum; volumul cubului şi al paralelipipedului dreptunghic; transformări • Unităţi de măsură pentru capacitate; transformări • Unităţi de măsură pentru masă; transformări • Unităţi de măsură pentru timp; transformări • Unităţi monetare; transformări

CLASA a VI-a

Competenţe specific	Conţinuturi
1. Identificarea în exemple, în exerciţii sau în probleme a noţiunilor: 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 relaţiei de divizibilitate în mulţimea numerelor naturale, în exerciţii şi probleme care se rezolvă folosind divizibilitatea **5. Deducerea** unor reguli de calcul cu puteri şi a unor proprietăţi ale divizibilităţii în mulţimea numerelor naturale, în exerciţii şi probleme **6. Transpunerea** unei situaţii-problemă în limbajul divizibilităţii în mulţimea numerelor naturale, rezolvarea problemei obţinute şi interpretarea rezultatului	**ALGEBRĂ** **Mulţimea numerelor naturale** • Operaţii cu numere naturale; reguli de calcul cu puteri • Divizor, multiplu. Criteriile de divizibilitate cu 10, 2, 5, 3, 9 • Numere prime şi numere compuse • Descompunerea numerelor naturale în produs de puteri de numere prime • Proprietăţi ale relaţiei de divizibilitate în $\mathbb{N}$: $a\vert a$, pentru orice $a\in\mathbb{N}$; $a\vert b$ şi $b\vert a\Rightarrow a=b$, pentru orice $a,b\in\mathbb{N}$; $a\vert b$ şi $b\vert c\Rightarrow a\vert c$, pentru orice $a,b,c\in\mathbb{N}$; $a\vert b\Rightarrow a\vert k\cdot b$, pentru orice $a,b,k\in\mathbb{N}$; $a\vert b$ şi $a\vert c\Rightarrow a\vert(b\pm c)$, 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.*; relaţia dintre *c.m.m.d.c.* şi *c.m.m.m.c.* • Probleme simple care se rezolvă folosind divizibilitatea
1. Recunoaşterea fracţiilor echivalente, a fracţiilor ireductibile şi a formelor de scriere a unui număr raţional	**Mulţimea numerelor raţionale pozitive** • Fracţii echivalente; fracţie ireductibilă; noţiunea de număr raţional; forme de scriere a unui număr

2. Aplicarea regulilor de calcul cu numere raţionale pozitive pentru rezolvarea ecuaţiilor 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 raţionale pozitive **3. Utilizarea** proprietăţilor operaţiilor în efectuarea calculelor cu numere raţionale pozitive **4. Redactarea** soluţiilor unor probleme rezolvate prin ecuaţiile studiate în mulţimea numerelor raţionale pozitive **5. Determinarea** regulilor de calcul eficiente în efectuarea calculelor cu numere raţionale pozitive **6. Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operaţiilor cu numere raţionale pozitive şi a ordinii efectuării operaţiilor	raţional; $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$ • Adunarea numerelor raţionale pozitive; scăderea numerelor raţionale pozitive • Înmulţirea numerelor raţionale pozitive • Ridicarea la putere cu exponent natural a unui număr raţional pozitiv; reguli de calcul cu puteri • Împărţirea numerelor raţionale pozitive • Ordinea efectuării operaţiilor cu numere raţionale pozitive • Media aritmetică ponderată a unor numere raţionale pozitive • Ecuaţii în mulţimea numerelor raţionale pozitive • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor
1. Identificarea rapoartelor, proporţiilor şi a mărimilor direct sau invers proporţionale în enunţuri diverse **2. Reprezentarea** unor date sub formă de tabele sau de diagrame statistice în vederea înregistrării, prelucrării şi prezentării acestora **3. Alegerea** metodei adecvate de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporţii şi mărimi direct sau invers proporţionale **4. Caracterizarea** şi **descrierea** mărimilor care apar în rezolvarea unor probleme prin regula de trei simplă **5. Analizarea** unor situaţii practice cu ajutorul rapoartelor, procentelor sau proporţiilor **6. Rezolvarea** cu ajutorul rapoartelor şi proporţiilor a unor situaţii-problemă şi interpretarea rezultatelor	**Rapoarte şi proporţii** • Rapoarte; procente; probleme în care intervin procente • Proporţii; proprietatea fundamentală a proporţiilor, aflarea unui termen necunoscut dintr-o proporţie • Proporţii derivate • Mărimi direct proporţionale; regula de trei simplă • Mărimi invers proporţionale; regula de trei simplă • Elemente de organizare a datelor; reprezentarea datelor prin grafice; probabilităţi
1. Identificarea caracteristicilor numerelor întregi în contexte variate **2. Utilizarea** operaţiilor cu numere întregi şi a proprietăţilor acestora în rezolvarea ecuaţiilor şi a inecuaţiilor **3. Aplicarea** regulilor de calcul şi folosirea parantezelor în efectuarea operaţiilor cu numere întregi **4. Redactarea** soluţiilor ecuaţiilor şi inecuaţiilor studiate în mulţimea numerelor întregi, în rezolvarea sau în compunerea unei probleme **5. Interpretarea** unor date din probleme care se rezolvă utilizând numerele întregi **6. Transpunerea** unei situaţii-problemă în limbaj algebric, rezolvarea problemei obţinute şi interpretarea rezultatului	**Numere întregi** • Mulţimea numerelor întregi $\mathbb{Z}$; opusul unui număr întreg; reprezentarea pe axa numerelor; valoare absolută (modulul); compararea şi ordonarea numerelor întregi • Adunarea numerelor întregi; proprietăţi • Scăderea numerelor întregi • Înmulţirea numerelor întregi; proprietăţi; mulţimea multiplilor unui număr întreg • Împărţirea numerelor întregi când deîmpărţitul este multiplu al împărţitorului; mulţimea divizorilor unui număr întreg • Puterea unui număr întreg cu exponent număr natural; reguli de calcul cu puteri • Ordinea efectuării operaţiilor şi folosirea parantezelor • Ecuaţii în $\mathbb{Z}$; inecuaţii în $\mathbb{Z}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor

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 situaţii-problemă în limbaj geometric, rezolvarea problemei obţinute şi interpretarea rezultatului	• Proprietatea punctelor de pe bisectoarea unui unghi; construcţia bisectoarei unui unghi cu rigla şi compasul; concurenţa bisectoarelor unghiurilor unui triunghi **Paralelism** • Drepte paralele (definiţie, notaţie); construirea dreptelor paralele (prin translaţie); axioma paralelelor • Criterii de paralelism (unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă)
1. Recunoaşterea şi **descrierea** unor proprietăţi ale triunghiurilor în configuraţii geometrice date **2. Calcularea** unor lungimi de segmente şi 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 şi ale liniilor importante în triunghi prin definiţii, notaţii şi desen **5. Deducerea** unor proprietăţi ale triunghiurilor folosind noţiunile studiate **6. Interpretarea** informaţiilor conţinute în probleme legate de proprietăţi ale triunghiurilor	**Proprietăţi ale triunghiurilor** • Suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; unghi exterior unui triunghi, teorema unghiului exterior • Mediana în triunghi; concurenţa medianelor unui triunghi (fără demonstraţie) • Proprietăţi ale triunghiului isoscel (unghiuri, linii importante, simetrie) • Proprietăţi ale triunghiului echilateral (unghiuri, linii importante, simetrie) • Proprietăţi ale triunghiului dreptunghic (cateta opusă unghiului de 30°, mediana corespunzătoare ipotenuzei – teoreme directe şi reciproce)

CLASA a VII-a

Competenţe specific	Conţinuturi
1. Identificarea caracteristicilor numerelor raţionale şi a formelor de scriere a acestora în contexte variate **2. Aplicarea** regulilor de calcul cu numere raţionale, a estimărilor şi a aproximărilor pentru rezolvarea unor ecuaţii **3. Utilizarea** proprietăţilor operaţiilor în efectuarea calculelor cu numere raţionale **4. Caracterizarea** mulţimilor de numere şi a relaţiilor dintre acestea utilizând limbajul logicii matematice şi teoria mulţimilor **5. Determinarea** regulilor eficiente de calcul în efectuarea operaţiilor cu numere raţionale **6. Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operaţiilor cu numere raţionale şi a ordinii efectuării operaţiilor	**ALGEBRĂ** **Mulţimea numerelor raţionale** • Mulţimea numerelor raţionale $\mathbb{Q}$; reprezentarea numerelor raţionale pe axa numerelor, opusul unui număr raţional; valoarea absolută (modulul); $\mathbb{N}\subset\mathbb{Z}\subset\mathbb{Q}$ • Operaţii cu numere raţionale, proprietăţi • Compararea şi ordonarea numerelor raţionale • Ordinea efectuării operaţiilor şi folosirea parantezelor • Ecuaţia de forma $ax+b=0$, cu $a\in\mathbb{Q}^*$, $b\in\mathbb{Q}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor
1. Identificarea caracteristicilor numerelor reale şi a formelor de scriere a acestora în contexte variate **2. Aplicarea** regulilor de calcul cu numere reale, a estimărilor şi a aproximărilor pentru rezolvarea unor ecuaţii **3. Utilizarea** proprietăţilor operaţiilor în efectuarea calculelor cu numere reale	**Mulţimea numerelor reale** • Rădăcina pătrată a unui număr natural pătrat perfect • Algoritmul de extragere a rădăcinii pătrate dintr-un număr natural; aproximări • Exemple de numere iraţionale; mulţimea numerelor reale, $\mathbb{R}$; modulul unui număr real: definiţie, proprietăţi; compararea şi ordonarea numerelor reale; reprezentarea numerelor reale pe axa numerelor prin aproximări; $\mathbb{N}\subset\mathbb{Z}\subset\mathbb{Q}\subset\mathbb{R}$

4. **Caracterizarea** mulţimilor de numere şi a relaţiilor dintre acestea utilizând limbajul logicii matematice şi teoria mulţimilor **5.** **Determinarea** regulilor de calcul eficiente în efectuarea operaţiilor cu numere reale **6.** **Interpretarea** matematică a unor probleme practice prin utilizarea operaţiilor cu numere reale şi a ordinii efectuării operaţiilor	• Reguli de calcul cu radicali: scoaterea factorilor de sub radical, introducerea factorilor sub radical, $\sqrt{a}\cdot\sqrt{b}=\sqrt{ab}$, unde $a\geq 0$, $b\geq 0$ şi $\sqrt{a}:\sqrt{b}=\sqrt{a:b}$, unde $a\geq 0$, $b>0$ • Operaţii cu numere reale (adunare, scădere, înmulţire, împărţire, ridicare la putere, raţionalizarea 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** operaţiilor cu numere reale şi a proprietăţilor acestora în rezolvarea unor ecuaţii şi a unor inecuaţii **3.** **Aplicarea** regulilor de calcul şi folosirea parantezelor în efectuarea operaţiilor cu numere reale **4.** **Redactarea** rezolvării ecuaţiilor şi a inecuaţiilor studiate în mulţimea numerelor reale **5.** **Obţinerea** unor inegalităţi echivalente prin operare în ambii membri: 1) $a\leq a$, pentru orice $a\in\mathbb{R}$; 2) $a\leq b$ şi $b\leq a\Rightarrow a=b$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$; 3) $a\leq b$ şi $b\leq c\Rightarrow a\leq c$, pentru orice $a,b,c\in\mathbb{R}$; 4) $a\leq b$ şi $c\in\mathbb{R}\Rightarrow a\pm c\leq b\pm c$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$; 5) $a\leq b$ şi $c>0\Rightarrow ac\leq bc$ şi $a:c\leq b:c$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$; 6) $a\leq b$ şi $c<0\Rightarrow ac\geq bc$ şi $a:c\geq b:c$, pentru orice $a,b\in\mathbb{R}$ **6.** **Transpunerea** unei situaţii-problemă în limbajul ecuaţiilor şi/sau al inecuaţiilor, rezolvarea problemei obţinute şi interpretarea rezultatului	**Calcul algebric** • Calcule cu numere reale reprezentate prin litere: adunare/scădere, înmulţire, împărţire, 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 $\mathbb{R}$ • Ecuaţia de forma $x^2=a$, unde $a\in\mathbb{Q}_+$ **Ecuaţii şi inecuaţii** • Proprietăţi ale relaţiei de egalitate în mulţimea numerelor reale • Ecuaţii de forma $ax+b=0$, unde $a,b\in\mathbb{R}$; mulţimea soluţiilor unei ecuaţii; ecuaţii echivalente • Proprietăţi ale relaţiei de inegalitate „$\leq$” pe mulţimea numerelor reale • Inecuaţii de forma $ax+b>0$ ($<,\leq,\geq$), cu $a,b\in\mathbb{R}$ şi $x\in\mathbb{Z}$ • Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor şi inecuaţiilor
1. **Identificarea** unor corespondenţe între diferite reprezentări ale aceloraşi date **2.** **Reprezentarea** unor date sub formă de grafice, tabele sau diagrame statistice în vederea înregistrării, prelucrării şi prezentării acestora **3.** **Alegerea** metodei adecvate de rezolvare a problemelor în care intervin dependenţe funcţionale sau calculul probabilităţilor **4.** **Caracterizarea** şi **descrierea** unor elemente geometrice într-un sistem de axe ortogonale **5.** **Analizarea** unor situaţii practice cu ajutorul elementelor de organizare a datelor **6.** **Transpunerea** unei relaţii dintr-o formă în alta (text, formulă, diagramă, grafic)	**Elemente de organizare a datelor** • Produsul cartezian a două mulţimi 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; distanţa dintre două puncte din plan • Reprezentarea şi interpretarea unor dependenţe funcţionale prin tabele, diagrame şi grafice • Probabilitatea realizării unor evenimente

1. **Recunoaşterea** şi **descrierea** patrulaterelor în configuraţii geometrice date 2. **Identificarea** patrulaterelor particulare utilizând proprietăţi precizate 3. **Utilizarea** proprietăţilor calitative şi metrice ale patrulaterelor în rezolvarea unor probleme 4. **Exprimarea** prin reprezentări geometrice a noţiunilor legate de patrulatere 5. **Alegerea** reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente, de măsuri de unghiuri şi de arii 6. **Interpretarea** informaţiilor deduse din reprezentări geometrice în corelaţie cu anumite situaţii practice	**GEOMETRIE** **Patrulatere** • Patrulater convex (definiţie, desen) • Suma măsurilor unghiurilor unui patrulater convex • Paralelogram; proprietăţi • Paralelograme particulare: dreptunghi, romb şi pătrat; proprietăţi • Trapez, clasificare; trapez isoscel, proprietăţi • Arii (triunghiuri, patrulatere)
1. **Identificarea** perechilor de triunghiuri asemenea în configuraţii geometrice date 2. **Stabilirea** relaţiei de asemănare între două triunghiuri prin metode diferite 3. **Utilizarea** noţiunii de paralelism pentru caracterizarea locală a unei configuraţii geometrice date 4. **Exprimarea** proprietăţilor figurilor geometrice (segmente, triunghiuri, patrulatere) în limbaj matematic 5. **Interpretarea** asemănării triunghiurilor în corelatie cu proprietăţi calitative şi/ sau metrice 6. **Aplicarea** asemănării triunghiurilor în rezolvarea unor probleme matematice sau practice	**Asemănarea triunghiurilor** • Segmente proporţionale • Teorema paralelelor echidistante. Împărţirea unui segment în părţi proporţionale cu numere (segmente) date. Teorema lui Thales (fără demonstraţie). Teorema reciprocă a teoremei lui Thales • Linia mijlocie în triunghi; proprietăţi. Centrul de greutate al unui triunghi • Linia mijlocie în trapez; proprietăţi • Triunghiuri asemenea • Criterii de asemănare a triunghiurilor • Teorema fundamentală a asemănării
1. **Recunoaşterea** şi **descrierea** elementelor unui triunghi dreptunghic într-o configuraţie geometrică dată 2. **Aplicarea** relaţiilor metrice într-un triunghi dreptunghic pentru determinarea unor elemente ale acestuia 3. **Deducerea** relaţiilor metrice într-un triunghi dreptunghic 4. **Exprimarea**, în limbaj matematic, a perpendicularităţii a două drepte prin relaţii metrice 5. **Interpretarea** perpendicularităţii în relaţie cu rezolvarea triunghiului dreptunghic 6. **Transpunerea** rezultatelor obţinute prin rezolvarea unor triunghiuri dreptunghice la situaţii-problemă date	**Relaţii metrice în triunghiul dreptunghic** • Proiecţii ortogonale pe o dreaptă • Teorema înălţimii • Teorema catetei • Teorema lui Pitagora; teorema reciprocă a teoremei lui Pitagora • Noţiuni de trigonometrie în triunghiul dreptunghic: sinusul, cosinusul, tangenta şi cotangenta unui unghi ascuţit • Rezolvarea triunghiului dreptunghic
1. **Recunoaşterea** şi **descrierea** elementelor unui cerc, într-o configuraţie geometrică dată 2. **Calcularea** unor lungimi de segmente şi a unor măsuri de unghiuri utilizând metode adecvate în configuraţii geometrice care conţin un cerc	**Cercul** • Cercul: definiţie; elemente în cerc: centru, rază, coardă, diametru, arc; interior, exterior; discul • Unghi la centru; măsura arcelor; arce congruente • Coarde şi arce în cerc (la arce congruente corespund coarde congruente, şi reciproc; proprietatea diametrului perpendicular pe o coardă; proprietatea arcelor cuprinse între coarde paralele; proprietatea coardelor egal depărtate de centru)

3. Utilizarea informaţiilor oferite de o configuraţie geometrică pentru deducerea unor proprietăţi ale cercului **4. Exprimarea** proprietăţilor elementelor unui cerc în limbaj matematic **5. Deducerea** unor proprietăţi ale cercului şi ale poligoanelor regulate folosind reprezentări geometrice şi noţiuni studiate **6. Interpretarea** informaţiilor conţinute în probleme practice legate de cerc şi de poligoane regulate	• Unghi înscris în cerc; triunghi înscris în cerc • Poziţiile relative ale unei drepte faţă de un cerc; tangente dintr-un punct exterior la un cerc; triunghi circumscris unui cerc • Poligoane regulate: definiţie, desen • Calculul elementelor (latură, apotemă, arie, perimetru) în următoarele poligoane regulate: triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat • Lungimea cercului şi aria discului

CLASA a VIII-a

Competenţe specific	Conţinuturi
1. Identificarea în exemple, în exerciţii sau în probleme a numerelor reale şi a formulelor de calcul prescurtat **2. Utilizarea** în exerciţii a definiţiei intervalelor de numere reale şi reprezentarea acestora pe axa numerelor **3. Alegerea** formei de reprezentare a unui număr real şi utilizarea de algoritmi pentru optimizarea calculului cu numere reale **4. Folosirea** terminologiei aferente noţiunii de număr real (semn, modul, opus, invers, parte întreagă, parte fracţionară) în contexte variate **5. Deducerea** şi **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 • Operaţii cu numere reale; raţionalizarea 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. Recunoaşterea şi **descrierea** unor proprietăţi ale unor figuri geometrice plane în configuraţii date în spaţiu sau pe desfăşurări ale acestora **2. Folosirea** instrumentelor geometrice adecvate pentru reprezentarea, prin desen, în plan, a corpurilor geometrice **3. Utilizarea** proprietăţilor referitoare la drepte şi unghiuri în spaţiu pentru analizarea poziţiilor relative ale acestora **4. Exprimarea** prin reprezentări geometrice a noţiunilor legate de drepte şi unghiuri în plan şi în spaţiu **5. Alegerea** reprezentărilor geometrice adecvate în vederea optimizării descrierii configuraţiilor spaţiale şi în vederea optimizării calculelor de lungimi de segmente şi de măsuri de unghiuri **6. Interpretarea** reprezentărilor geometrice şi a unor informaţii deduse din acestea, în corelaţie cu determinarea unor lungimi de segmente şi a unor măsuri de unghiuri	**GEOMETRIE** **Relaţii între puncte, drepte şi plane** • Puncte, drepte, plane: convenţii de desen şi de notaţie • Determinarea dreptei; determinarea planului • Piramida: descriere şi reprezentare; tetraedrul • Prisma: descriere şi reprezentare; paralelipipedul dreptunghic; cubul • Poziţii relative a două drepte în spaţiu; relaţia de paralelism în spaţiu • Unghiuri cu laturile respectiv paralele (fără demonstraţie); unghiul a două drepte în spaţiu; drepte perpendiculare • Poziţii relative ale unei drepte faţă de un plan; dreapta perpendiculară pe un plan; distanţa de la un punct la un plan (descriere şi reprezentare); înălţimea piramidei (descriere şi reprezentare) • Poziţii relative a două plane; plane paralele; distanţa dintre două plane paralele (descriere şi reprezentare); înălţimea prismei (descriere şi reprezentare); secţiuni paralele cu baza în corpurile geometrice studiate • Trunchiul de piramidă: descriere şi reprezentare

	Proiecţii ortogonale pe un plan • Proiecţii de puncte, de segmente de dreaptă şi de drepte pe un plan • Unghiul dintre o dreaptă şi un plan; lungimea proiecţiei unui segment • Teorema celor trei perpendiculare; calculul distanţei de la un punct la o dreaptă; calculul distanţei de la un punct la un plan; calculul distanţei 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.