

Təhsil Proqramı və fənlər üzrə təlim nəticələri

Ali təhsil müəssisəsi

Təhsil Proqramı və hər fənn üzrə gözlənilən təlim nəticələrini müəyyən etməlidir.

Təhsil Proqramının təlim nəticələri (PTN)
PTN1. Təhsil və ya fəaliyyət sahəsi ilə bağlı əsas anlayışlar, qaydalar, nəzəri prinsip və tədqiqat metodları haqqında sistemli təsəvvürə malikdir;
PTN2. Təhsil sahəsi ilə bağlı fakt, nəzəriyyə, qayda və metodları izah edir;
PTN3. Fəaliyyət və ya təhsil sahəsi ilə bağlı yeni problemləri və onların müxtəlif həll yollarını tətbiq edir;
PTN4. Konkret çərçivədə fəaliyyət ilə bağlı məsələlərin həlli üçün müvafiq informasiya, texnologiya və metodlardan istifadə etməklə, gözlənilən nəticələr əldə edir və qiymətləndirir;
PTN5. Layihələrin həyata keçirilməsi zamanı təşəbbüskarlıq, məsuliyyət, liderlik və komandada işləmək bacarıqlarını nümayiş etdirir;
PTN6. Təhsil sahəsi ilə bağlı məsələləri Azərbaycan və ən azı bir xarici dildə şifahi və yazılı şəkildə izah edir, peşəkar müzakirələrdə iştirak edir;
PTN7. Qazanılmış bilik və bacarıqları təcrübədə peşəkarlıqla tətbiq edə bilir və peşəkarlığının artırılmasını müstəqil şəkildə həyata keçirir;
PTN8. Peşə fəaliyyətində İKT vasitələrini fərqləndirir;

050108 Informatika müəllimliyi ixtisası

Azərbaycan tarixi FTN
FTN1. Azərbaycan dövlətçilik ənənələrinin keçmişi və bu günü haqqında zəruri biliyi, faktları cəmiyyətin müasir vəziyyətinə uyğun təsvir edir;
FTN2. Dövrün xüsusiyyətləri baxımından Azərbaycanın dövlətçilik ənənələrinin tarixi, yaranması, formalaşması və inkişafı dinamikasını, onlar arasında səbəb və nəticə əlaqələrini izah edir;
FTN3. Müasir Azərbaycan dövlətçiliyinin formalaşmasına təsir edən siyasi, ideoloji, iqtisadi və mədəni amillərin rolunu fəal vətəndaşlıq mövqeyi baxımından nümayiş etdirir;
FTN4. Azərbaycan tarixi fənnindən əldə etdiyi bilikləri elmi-pedaqoji və metodiki təhlillərdə və təcrübədə yaradıcılıqla tətbiq edir;
FTN5. Müasir dünyada Azərbaycan dövlətçiliyinin yeri və rolu haqqında sistemli təhlillər, fərziyyə və mülahizələr irəli sürür;
FTN6. Təlim strategiyalarından, qiymətləndirmə mexanizmlərindən, müasir təlim texnologiyalarından istifadə bacarıqlarını yeni pedaqoji təfəkkürə, öyrənmə və tədris etmə vərdişlərinə uyğun tətbiq edir;
Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya FTN
FTN1. Azərbaycan dilində şifahi və yazılı ədəbi dil normalarına (tələffüz qaydaları, sözdən istifadə, qrammatika, üslubiyat), həmçinin ünsiyyətin müxtəlif situasiyalarında, nitqin məqsəd və məzmununa uyğun şəkildə ünsiyyət prosesini təsvir edir;
FTN2. Müvafiq kommunikativ vəziyyətlərdə (düzgün danışmaq və yazmaq) söz və ifadələrin üslub ənənələrini fərqləndirir;
FTN3. Dil normalarına (fonetik, leksik, qrammatik), etik və kommunikativ normalara riayət edərək ünsiyyətin ritorik qanunlarını əməli surətdə tətbiq edir;
FTN4. Sosial şəbəkələrdən istifadə qaydalarını, gündəlik işgüzar şəraitdə nitq etiketlərini fərqləndirir;
FTN5. Həmkarları ilə psixoloji əlaqə yaratmaqla, ünsiyyət prosesində qarşı tərəfin davranışını tənzimləmək üçün kommunikativ mədəniyyət nümayiş etdirir;
FTN6. Öz hisslərini və başqalarının emosional təsirlərini akademik kommunikasiyada nəzakətlik, ədəblilik, mərifətliklik, təvazökarlıq, xeyirxahlıq kimi mənəvi tələblərə uyğun olaraq dəyərləndirir;
Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya FTN
FTN1. Cəmiyyətin müxtəlif sahələrinə (məsələn, şəxsi və ailə məlumatları, alış-veriş, yerli coğrafiya, məşğulluq və s.) aid cümlələr və tez-tez istifadə olunan ifadələri təsvir edir;
FTN2. Gündəlik işlərdə, məişətdə sadə ünsiyyəti təmin edən təməl cümlələrlə ünsiyyət prosesini təşkil edir;
FTN3. Danışiq zamanı müxtəlif mövzularda xarici dildə səmərəli ünsiyyət qurmaq üçün məlumatlardan istifadə edir;
FTN4. Gündəlik və peşə həyatlarında qarşılaşa biləcəkləri fərqli kontekstlərdə şifahi şəkildə ünsiyyət qurur;

FTN5. İşgüzar və akademik yazının xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq, fərqli kontekstlərdə olan mətnləri sintez edir;
FTN6. Akademik və işgüzar nitqin məzmununa və quruluşuna uyğun xarici dildə ünsiyyət əlaqələrini inkişaf etdirir;
Fəlsəfə FTN
FTN1. Cəmiyyətin problemlərini, dünyagörüşünü, tarixi mövqeyini, mənəvi-idrakı dəyərlərini təsvir edir;
FTN2. Qədim və Antik cəmiyyətdə fəlsəfi düşüncənin formalaşmasını və səciyyəvi xüsusiyyətlərini şərh edir;
FTN3. Bütün dövrlər üzrə ictimai-iqtisadi münasibətlərdə təhkimçiliyin, siyasi-hüququ və mənəvi həyatda dini ideologiyanın hökmranlığını və fəlsəfəyə, elmə, incəsənətə, əxlaqa təsirini izah edir;
FTN4. Yeni dövr və klassik alman fəlsəfəsində yeni dövr anlayışının meydana gəlməsi səbəblərini təhlil edir;
FTN5. Fəlsəfənin maddi-iqtisadi, sosial-siyasi və mənəvi-mədəni həyatda əsaslı dəyişikliklərinin xüsusiyyətlərini müqayisə edir;
FTN6. Azərbaycan fəlsəfəsinin bütün dövrlərini: qədim dövrü, orta əsrləri və yeni dövrü müqayisə edir
Sosiologiya FTN
FTN1. Sosiologiya elmi, onun obyektı, predmeti barədə ətraflı təsvir edir;
FTN2. Nəzəri, empirik, həm də tətbiqi sosiologiya barəsində əldə edilmiş biliklərlə məlumatları daha məzmunlu şəkildə izah edir;
FTN3. Sosiologiya elminin metodlarından sosial həyatda istifadə edir;
FTN4. Sosioloji araşdırmalarda seçmə metodunun mahiyyəti, incəlikləri barədə məlumatları müqayisə edir;
FTN5. Sosiologiya elmində geniş yayılmış müşahidə, sənədlərin təhlili, fokus qrup, anket sorğusu, müsahibə, ekspert sorğusunu praktik həyatda tətbiq edir;
FTN6. Sosioloji araşdırmalarda riyaziyyat elminin metodlarından istifadə edərək təhlillər aparır;
Məntiq FTN
FTN1. Mücərrəd təfəkkürün anlayış, hökm və əqlinətəcə kimi əsas formalarının məntiqi səciyyəsinə təsvir edir;
FTN2. Arqumentasiya prosesini formal məntiqin əsas prinsiplərinə əsaslanaraq düzgün, yaradıcı, ümumiləşdirilmiş şəkildə izah edir;
FTN3. Yazılı və şifahi arqumentləşdirilmiş mühakimələrdə formal-məntiqi qanunların əsas tələblərinə uyğun olaraq, sual və cavab məntiqində arqumentasiya mədəniyyətini nümayiş etdirir;
FTN4. Deduktiv əqli nəticələr vasitəsilə arqumentləşdirilmiş mühakimələrdə mümkün situativ variantları modelləşdirən məsələləri və onlara uyğun çalışmaları həll edir;
FTN5. Peşə və gündəlik həyatda hər hansı məsələ haqqında öz nöqteyi-nəzərindən arqumentləşdirilmiş qaydada, induktiv əqlinətəcələrə əsasən məntiqi nəticələr çıxarır;
FTN6. Anoloji yolla əqli nəticə çıxarmağın ən müxtəlif üsullarına əsasən dünya və ölkəmizdə baş verən mürəkkəb sosial inkişaf proseslərini məntiqi düzgün əsaslandırır;
Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası və hüququn əsasları FTN
FTN1. Cəmiyyətin mövqeyini, hüquq və azadlıqlarını mədəni dəyərlərini təsvir edir;
FTN2. Cəmiyyətdə dövlət və hüquq kimi sosial düşüncənin formalaşması və inkişafının xüsusiyyətlərini normalar vasitəsilə izah edir;
FTN3. Konstitusiyanın inkişaf tarixi, onun ictimai-iqtisadi münasibətlərdə rolu, dövlət və ictimai həyatda baş verən qarşılıqlı münasibətləri şərh edir;
FTN4. Müasir dövrdə yeni quruluşun sosial, hüquqi, iqtisadi, dövlət, cəmiyyət və mülkiyyət münasibətlərini müqayisə edir;
FTN5. Sosial, siyasi, hüquqi və iqtisadi inkişafın zəruriliyini və səbəblərini əsaslı ifadə edir;
FTN6. Xalq hakimiyyətini dövlət hakimiyyətinin çoxşaxəliliyini, insan və vətəndaşların hüquq bərabərliyini, vəzifələrini, dövlətin idarə edilməsi prinsiplərini təhlil edir;
Etika və estetika FTN
FTN1. Əsas əxlaqi anlayışlar kimi çıxış edən xeyir və şər inkişafını dərək edərək, sosial həyatda üzləşdiyi situasiyaların xeyir və şər prizmasını təsvir edir;
FTN2. İstər qədim və orta əsrlər tarixində, istərsə də müasir dövrdə geniş yayılmış incəsənət növlərinin mahiyyətini dərək edir;
FTN3. Sosial-əxlaqi fəzilətlərin mahiyyətini, əməksevərlik, vətənpərvərlik kimi formaların cəmiyyət həyatında rolunu izah edir;
FTN4. Estetikanın və bəşəriyyətin estetik zövqünün formalaşma tarixində xüsusi əhəmiyyət kəsb edən estetik konsepsiyaların mahiyyətini və onara tənqidi münasibəti təhlil edir;
FTN5. Əsas estetik kateqoriyalar kimi çıxış edən gözəllik və eybəcərlik, ülvilik və rəzillik, faciəvilik və komiklik kimi anlayışların məzmununu öyrənir;
FTN6. Azadlıq, məsuliyyət, vicdan, borc, ləyaqət və qürur kimi anlayışların məzmunu çərçivəsində insan

davranışını dəyərləndirir;
Politologiya FTN
FTN1. Politologiyanın əsas anlayışlarını təsvir edir;
Siyasi elmin nəzəri biliklərinə əsaslanaraq cəmiyyətdə və dünyada baş verən siyasi prosesləri izah edir;
FTN3. Dövlət, siyasi sistem, siyasi şüur anlayışlarını mənimsəyərək insanın cəmiyyətdə gedən siyasi proseslərdə iştirakını, hər bir insanın bu prosesdə yeri və rolunu şərh edir;
FTN4. Siyasi fikrin inkişaf mərhələlərini, Azərbaycanda siyasi fikrin inkişaf tarixi ilə bağlı əldə etdiyi məlumatlara əsasən siyasi fikrin gələcək inkişafı ilə bağlı mülahizələr təhlil edir;
FTN5. Vətəndaş kimi siyasi partiya, hakimiyyət və seçkilərdə fəal iştirak edir;
FTN6. Siyasi elmin əsas anlayışlarını, onların əsas mahiyyətini mənimsədiyinə görə konkret siyasi proseslərlə bağlı proqnoz verir;
İnformasiyanın idarə edilməsi FTN
FTN1. İnformasiya sisteminin əsas anlayışlarını, təsnifatını və orda gedən prosesləri təsvir edir;
İnformasiya sistemləri xidmətlərinin idarə edilməsini (funksiyalar, proseslər, ölçmələri) izah edir;
FTN3. İnformasiya sistemlərinin fəaliyyəti və inkişaf etdirilməsi xərclərinin qiymətləndirilməsini tətbiq edir;
FTN4. İnformasiya texnologiyaları servisləri və biznes üçün sahibolmanın icmal dəyərini anlayır;
FTN5. İnformasiya texnologiyalarının inkişafı layihələrini təhlil edir;
FTN6. Mürəkkəb informasiya sistemlərinin tətbiqinin standart metodikalarını tətbiq edir;
Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş FTN
FTN1. Bazar iqtisadiyyatını səciyyələndirən biznes və sahibkarlığı təsvir edir;
Bazar sistemində baş verən sosial-iqtisadi prosesləri nəzəri və praktiki baxımdan izah edir;
FTN3. Bazar iqtisadiyyatının əsas anlayışları olan sahibkarlığın və biznesin iqtisadi mexanizmi kimi fəaliyyətlərin cəmiyyətin və hər bir insanın həyatında əhəmiyyətli rol oynamasını əsaslandırır;
FTN4. Azərbaycanda sahibkarlığın və biznesin inkişafı potensiallarını təhlil edir;
FTN5. Potensialları olan şəxslərin, subyektlərin sahibkarlıq və biznesə qoşulmaları imkanlarını təhlil edir;
FTN6. Sahibkarlığın və biznesin strateji baxımdan inkişafı imkanlarını və gələcək dövr üçün əhəmiyyətini əsaslandırılır;
Pedaqogika FTN
FTN1. Elmin yeni cəmiyyət quruculuğunda, şəxsiyyətin formalaşmasındakı əhəmiyyətini və rolunu, pedaqoji prosesin həyata keçirilmə texnologiyalarını təsvir edir;
İnkişaf səviyyəsinin cəmiyyətin tarixi inkişafından, sosial-iqtisadi sistemindən asılı olduğunu dərk edərək, dünya xalqlarının müxtəlif tərbiyə sistemlərinin özünəməxsusluğunun mahiyyətini şərh edir;
FTN3. Pedaqoji prosesin mahiyyətini, qanunauyğunluqlarını, prinsiplərini, metodlarını, vasitələrini, texnologiyalarını, məzmununu, təşkil formalarını, sinfin idarə olunmasını mənimsəyərək, müasir pedaqoji ideyaları və təcrübəni təlim-tərbiyə prosesi ilə əlaqələndirir;
FTN4. Pedaqoji ideyaların və təcrübənin transmilli və ümumbəşəri məzmununu, dünyanın müxtəlif ölkələrinin pedaqoji irsindən ümumi və fərqli cəhətləri müqayisə edərək, bəşər cəmiyyətinin müxtəlif dövrlərində mövcud olmuş məktəb sistemi və pedaqoji fikri tarixilik baxımından müqayisəli təhlil edir;
FTN5. Fənnin nəzəri əsaslarını mənimsəyərək, müasir təhsil sənədlərini tətbiq etmək, hüquqi və pedaqoji cəhətdən tənzimlənən müəllim-şagird, müəllim-ailə və məktəb-ailə münasibətlərini təlim-tərbiyə prosesi ilə əlaqələndirir;
FTN6. Müasir təhsil quruculuğunda və məktəb sistemində mütərəqqi klassik pedaqoji irsin bu günümüz üçün dəyərli olan ideyalarından yaradıcılıqla istifadə etməklə problemləri həll edir;
Psixologiya FTN
FTN1. Psixologiyada psixikanın faktları, qanunauyğunluqları və mexanizmləri haqqında bilikləri mənimsəyərək psixoloji təhlil edir;
Şəxsiyyətin psixoloji cəhətdən öyrənilməsində onun formalaşmış və formalaşan istiqamətində olan psixi xüsusiyyət və keyfiyyətlərinin prinsiplərinin nəzərə alınır;
FTN3 Təlim prosesi zamanı qazandığı bilikləri və praktik təcrübədə tətbiq etmək, alınan nəticələri psixoloji təhlil və müqayisə edir;
FTN4 Təlim psixologiyası, tərbiyə psixologiyası və pedaqoji fəaliyyətdə müəllim şəxsiyyətinin rolu ilə bağlı mənimsədiyi bilikləri təcrübədə istifadə etmək bacarıqlarını nümayiş etdirir;
FTN5 Pedaqoji fəaliyyətin strukturu, məqsəd və vəzifələri, pedaqoji fəaliyyətdə müəllimin mövqeyi, şagird şəxsiyyətinin psixologiyası haqqında biliklərini təcrübədə istifadə edir;
FTN6 Təhsildə psixoloji xidmətin səmərəliliyinin artırılması və pedaqoji-psixoloji işin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün müzakirə, diskussiya və təqdimatlar hazırlayır;
Multikulturalizmə giriş FTN

FTN1. Multikulturalizmin əsas nəzəriyyəçiləri və konsepsiyalarının xüsusiyyətlərini təsvir edir; Multikulturalizm, onun formalaşması və inkişaf mərhələləri, Qərb ölkələrində nəzəriyyəsi və təcrübəsi haqqında mülahizələrini izah edir;
FTN3. Qərb ölkələrində və Azərbaycanda baş verən sosial-mədəni proseslərin mahiyyətini şərh edir;
FTN4. “Mədəni müxtəliflik” problemləri ətrafında ideoloji və siyasi mübarizəni təhlil edir;
FTN5. Çoxmillətli sosial-mədəni mühitdə müasir xarici təcrübədən istifadə edir;
FTN6. Multikultural mühitdə münaqişələrin həll üsulları və iş bacarıqlarının praktik tətbiqi mexanizmlərini əsaslandırır;
İnformatikanın nəzəri əsasları FTN
FTN1. İnformatika fənni, informasiya anlayışını, xassələrini, növlərini, informasiya proseslərini və hesablama texnikasının inkişaf tarixini təsvir edir; Alqoritmləşdirmənin və proqramlaşdırmanın əsaslarının mahiyyətini və kompüter vasitəsi ilə icrasını izah edir;
FTN3. Kompüter şəbəkələri, şəbəkə texnologiyaları, informasiya təhlükəsizliyi, informasiya təhlükəsizliyinə qarşı yönəlmiş proqramlardan istifadə edir;
FTN4. Fənin müxtəlif bölmələrinə aid nəzəri və tətbiqi məsələlərin həllini, kompüter texnologiyasının müasir vəziyyətini və inkişaf perspektivlərini müqayisə edir;
FTN5. Kompüter texnologiyası mühitində alınan informasiyanı integrasiya edir;
FTN6. Informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının əsaslarını multimediyə vasitələrini, informatikanın tədrisinin vacibliyini dəyərləndirir;
Alqoritmlər nəzəriyyəsi FTN
FTN1. Alqoritm anlayışının intuitiv təyini və riyazi təriflərini verir; Rekursiv funksiyalar, assosativ hesablamaları yerinə yetirir;
FTN3. Normal Markov alqoritmni həll edir;
FTN4. Post, Corç, Kolmoqorov, Uspenski və başqalarının tədqiqatlarını fərqləndirir;
FTN5. Elementar Turing maşının iş prinsipini izah edir;
FTN6. Formal qramatikanın əsaslarını müqayisə edir;
Kompüterin aparat və program təminatı FTN
FTN1. Kompüter arxitekturasının əsas tərkib hissələri və ümumi quruluş prinsiplərini təsvir edir; Proqram təminatını, əsasən də əməliyyat sistemlərinin təsnifatını, funksiyalarını və iş prinsipini izah edir;
FTN3. Müxtəlif əməliyyat sistemləri proqramlarında işləyir;
FTN4. Bu və ya digər məsələni həll etmək üçün kompüterin imkanlarını, kompüter texnologiyalarının əsas anlayışlarını, kompüter qurğularının idarəedilməsi qaydalarını şərh edir;
FTN5. Kompüter qurğularını birləşdirməyi və işə salmağı, kompüterini idarə etməyi, bəzi nasazlıqları aşkara çıxarıb aradan qaldırmağı izah edir;
FTN6. Kompüterin arxitekturası və strukturu ilə bağlı praktik işlərin vacibliyini əsaslandırır;
Robototexnika və proqramlaşdırma FTN
FTN1. Fənin mövzularını, texniki düşüncə və niyyətini təsvir edir; Lego robotlarının idarə edilməsi üçün yazılan proqramların nümunələrini şərh edir;
FTN3. Modellərin yığılması üçün təklif olunan təlimatlardan istifadə edir;
FTN4. Düşüncələrini, fikirlərini və vəziyyəti məntiqi ardıcılıqla izah edir, suallara müstəqil cavab verir
FTN5. Robototexnika sahəsində innovativ, tədqiqat, təcrübə və dizayn fəaliyyətlərini həyata keçirir;
FTN6. Yaradıcılıq qabiliyyətlərini və məntiqi təfəkkürlərini inkişaf etdirən proqramlaşdırma mühitində işləyarkən dəyərləndirmə aparır;
Əməliyyatların tədqiqi və oyunlar nəzəriyyəsi FTN
FTN1. Oyunlar nəzəriyyəsinin təhlil metodu prinsiplərinə uyğun olaraq, bu və ya digər situasiyada optimal variantın seçilməsi və strategiyaların xassələrini təsvir edir;
FTN2. Oyunlar nəzəriyyəsinə aid hadisələrin inkişafını proqnozlaşdıraraq strateji qərarın müzakirəsini təhlil edir;
FTN3. Düzbucaqlı matris oyunlarında riyazi modelləri, oyunlar nəzəriyyəsinin əsas teoremini, dominat strategiyalarda tarazlıq qaydasını tətbiq edir;
FTN4. Oyunlar nəzəriyyəsində konkret oyun məsələləri üçün modellərin işləmə qaydaları, matris oyunun xalis və qarışıq strategiyada həlli və ödəniş cədvəllərini qurmaqla izah edir;
FTN5. Matris oyunlarında yuxarı və aşağı qiymətlərin hesablanması üçün həll metodlarını, xətti proqramlaşdırma ilə əlaqələndirir;

FTN6. Əməliyyatlar tədqiqi və oyunlar nəzəriyyəsinin tədrisi metodikasının pedaqoji fənlər daxilində əhəmiyyətini göstərir;
Kompüter şəbəkələri və multimediya texnologiyaları FTN
FTN1. Kompüter şəbəkələri haqqında anlayışları, inkişaf perspektivlərini, kompüter şəbəkələrinin keçmişi və bu gününü (LAN, WAN və digər sahə şəbəkələri (Area Networks) təsvir edir;
Kompüter şəbəkələrinin aparat və proqram təminatını izah edir;
FTN3. Şəbəkə texnologiyalarını, Kliyent-server texnologiyasını, OSI modelini təcrübədə tətbiq edir;
FTN4. Kompüter şəbəkələrinə olan tələblərini, internet və informasiya-axtarış sisteminin ümumi funksional strukturunu sxematik şərh edir;
FTN5. İnformasiya mədəniyyətinin yüksəldilməsini, kompüter şəbəkələrinin tələblərini nəzərə alaraq şəbəkə mühitini yaradır;
FTN6. İnformasiya mədəniyyətinin yüksəldilməsini təmin edən multimedia vasitələrini fərqləndirir;
Proqramlaşdırma dilləri FTN
FTN1. Proqramlaşdırma texnologiyalarını sadalayır;
FTN2. EHM-də məsələ həllinin mərhələləri, alqoritm və onun təsvir üsullarını şərh edir;
FTN3. AlPlogo, Python, C++ mühitində operatorlar, altproqramlar, parametrlər və onlardan istifadə edərək proqramları sınaqdan keçirir;
FTN4. AlPlogo, Python, C++ xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq proqramları təhlil edir;
FTN5. AlPlogo, Python, C++ xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq proqram layihələrini hazırlayır;
FTN6. AlPlogo, Python, C++ proqramlaşdırma dillərinin təyinatını, strukturunu müəyyən meyarlara əsaslanaraq bir-birindən fərqləndirir;
Hesablama riyaziyyatı FTN
FTN1. Xətalər nəzəriyyəsinin əsas elementlərini, qeyri-xətti tənliklərin və xətti tənliklər sisteminin təqribi həll üsullarını və bu üsulların xəta düsturlarını, əsas interpolasiya düsturlarını, əsas reqresiya düsturlarında parametrlərin tapılması qaydasını tanıyır;
FTN2. Ədədi diferensiallama və ədədi inteqrallama düsturlarını, sadə diferensial tənliyin ədədi həllərinin tapılması qaydasını və bəzi sadə inteqral tənliklərin təqribi həll üsullarını izah edir;
FTN3. Məsələlərin təqribi həlli zamanı yol verilən xətalərin hesablanması, qeyri-xətti və xətti tənliklər sisteminin təqribi həll üsullarını tətbiq edir;
FTN4. Müxtəlif interpretasiya çoxhədlilərinin qurulması üçün hipotez irəli sürür;
FTN5. Ədədi differensiallama və ədədi inteqrallama düsturlarını tətbiq edir;
FTN6. Ədədi diferensiallama və ədədi inteqrallama düsturlarını, sadə diferensial və inteqral tənliklərin təqribi həll üsullarını fərqləndirir;
Kompüter modelləşdirilməsi FTN
FTN1. Model və modelləşdirmə anlayışlarını, obyekt və proseslərin modelləşdirilməsinin mahiyyətini təsvir edir;
FTN2. Modelləşdirmənin aparılmasının əsas mərhələlərini izah edir;
FTN3. Müxtəlif proqramlaşdırma dillərində qurulan modelləri tətbiq edir;
FTN4. Modelləşdirmənin növlərini və müxtəlif əlamətlərinə görə mərhələlərini təsnif edə bilir (kompüterli və kompütersiz);
FTN5. Kompüter modelinin işlənmə prosesini layihələndirir;
FTN6. Məsələnin həndəsi modelini kompüterdə 3D proqramları vasitəsi ilə reallaşdırır;
İnformatikanın tədrisi metodikası FTN
FTN1. İnformatikanın tədrisi metodikası fənninin məqsəd və vəzifələrini təsvir edir;
FTN2. Məktəb informatika təhsil sahəsinin məzmunu, məktəbdə informatika təliminin təşkili, nailiyyətlərin qiymətləndirilməsi meyarlarını izah edir;
FTN3. İnformatikanın digər elmlərlə əlaqəsi haqqında təsəvvürləri şərh edir;
FTN4. İnformatika fənninin tədrisi üçün planlaşdırmanı və onlar üzərində işin təşkilini sxematik təhlil edir;
FTN5. Fənnin kurikulumunu və yeni dərsliklərlə müstəqil işləməyi planlaşdırır;
FTN6. Kommunikasiya texnologiyaları və sistemləri, cəmiyyətin informasiyalaşdırılmasına aid bilik və bacarıqların səviyyəsini qiymətləndirir;
İnformasiya sistemləri və verilənlər bazası FTN
FTN1. Verilənlər və informasiya sistemi anlayışını, informasiya sisteminin xassələri və yerinə yetirilən prosesləri tanıyır;
FTN2. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemlərinin (VBİS) strukturunu, iş prinsipini izah edir;
FTN3. Sorgu dillərinin təsnifatını, SQL dilinin ümumi xarakteristikasını, operatorları təcrübədə tətbiq edir;

FTN4. İnformasiya sisteminin təsnifatı, arxitekturası, tətbiq sahələrini təhlil edir.
FTN5. Lokal və Qlobal şəbəkələrdə SQL-dən yararlanır;
FTN6. Verilənlər Bazasında təhlükəsizliyin idarə olunması, VB-nın layihələndirilməsi məsələlərini standartlara əsasən dəyərləndirir;
Riyazi analiz FTN
FTN1. Həqiqi ədədlər çoxluğunun qurulmasını, əsas xassələrini tanıyır;
FTN2. Ədədi ardıcılıqlar, onların yığılması və dağılmasını, yığılan ardıcılıqların əsas xassələrini izah edir;
FTN3. Birdəyişənli funksiyaların limiti, kəsilməzliyi, müntəzəm kəsilməzliyi, kəsilməz funksiyaların xassələrini elementar funksiyaların limitinin hesablanmasına tətbiq edir;
FTN4. Qeyri-müəyyən inteqralın hesablanması metodlarını, müəyyən inteqral, onun varlığı şərtlərini (sahələrin, həcmələrin, əyri qövsünün uzunluğu və s.) təhlil edir;
FTN5. Qeyri-məxsusi inteqrallar və onların varlığı üçün kafi şərtlərdən istifadə etməklə bəzi qeyri-məxsusi inteqralların yığılması və dağılması haqda hipotez irəli sürür;
FTN6. Birdəyişənli funksiyaların törəməsi, yüksək tərtibli törəmə, diferensiallar anlayışlarını fərqləndirir;
Cəbr FTN
FTN1. Abstrakt cəbr elminin əsas anlayışlarını öyrənib, onların praktik olaraq konkret cəbrlər üzərində tətbiqlərini təsvir edir;
FTN2. Ayrı-ayrı bölmələrdə alınan nəticələrin mahiyyətini və mənasını izah edir;
FTN3. Mühakimələrin və isbatların texnikasını aydınlaşdırır;
FTN4. Cəbr fənninin ayrı-ayrı bölmələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələrini izah edir;
FTN5. Tədris proseslərində riyazi dildə məntiqli və əsaslı danışmağı planlaşdırır;
FTN6. Biliyə əsaslanan yaradıcı yanaşma və intuisiya tələb edən qeyri standart məsələləri əsaslandırır;
Analitik həndəsə FTN
FTN1. Tədris edəcəkləri həndəsə fənnindən daha geniş məlumat alıb, əsas ideyaların tərifini verir;
FTN2. Ayrı-ayrı bölmələrdə alınan nəticələrin mahiyyətini və mənasını izah edir;
FTN3. Biliyə əsaslanan yaradıcı yanaşma və intuisiya tələb edən qeyri standart məsələləri həll edir;
FTN4. Həndəsə elmini onun müasir dövrdəki səviyyəsinə uyğun olan riyazi dildə şəhr edir;
FTN5. Mühakimələrin və isbatların texnikasını planlaşdırır;
FTN6. Həndəsə fənninin ayrı-ayrı bölmələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələrini fərqləndirir;
Adi diferensial tənliklər FTN
FTN1. Törəməyə nəzərən həll olunmuş birtərtibli diferensial tənliklərin, dəyişənlərinə ayrılmış tənliklərin, dəyişənlərinə ayrılmalı birlən diferensial tənliklərin, bircinsli diferensial tənliklərin, I tərtib xətti diferensial və tam diferensiallı tənliklərin tərifini verir;
FTN2. Törəməyə nəzərən həll olunmamış birtərtibli diferensial tənlik üçün varlıq və yeganəlik teoremi, məxsusi həll və onun tapılması qaydaları ilə tanış olub, natamam diferensial tənlikləri izah edir;
FTN3. Laqranj və Klero tənlikləri, yüksək tərtibli diferensial tənliklər üçün varlıq və yeganəlik teoremi, tərtibi azaldıla bilən yüksək tərtibli diferensial tənlikləri həll edir;
FTN4. Yüksək tərtib dəyişən əmsallı xətti bircins olmayan diferensial tənlikləri, törəməyə nəzərən həll olunmuş yüksək tərtib diferensial tənlik üçün Koşi məsələlərini, yüksək tərtib xətti bircins tənlikləri fərqləndirir;
FTN5. Yüksək tərtib sabit əmsallı xətti bircins diferensial tənliyi, xarakteristik tənliyi, yüksək tərtib xətti bircins olmayan diferensial tənlikləri sağ tərəfin formasından asılı olaraq təhlil edir;
FTN6. Birtərtibli diferensial tənliklər sistemi və onun bir yüksək tərtib diferensial tənliyə gətirməklə inteqrallanmasını, inteqrallana bilən kombinasiyalara gətirməklə inteqrallamağı əsaslandırır;
Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika FTN
FTN1. Ehtimal nəzəriyyəsinin predmetini, aksiomlarını tam və şərti ehtimalının tərifini verir;
FTN2. Ardıcıl sınaqlar, Bernulli düsturu, Muavr-Laplasın Loka limit teoremlərini, Muavr-Laplasın inteqral düsturlarını fərqləndirir;
FTN3. Təsadüfi kəmiyyətlər anlayışı, paylanma və sıxlıq funksiyası, çoxölçülü təsadüfi kəmiyyətlər, təsadüfi kəmiyyətin ədədi xarakteristikaları, riyazi gözləmə və onun xassələrini məsələ həllində tətbiq edir;
FTN4. Təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası, momentlərini, təsadüfi kəmiyyətin xarakteristik və doğuran funksiyası və xassələrini təhlil edir;
FTN5. Riyazi statistikanın elementlərini, statistik parametrlərin qiymətləndirilməsini, parametrlərin interval qiymətləndirilmələrini, statistik hipotezaların yoxlanmasını planlaşdırır;
FTN6. Əsas paylanma qanunlarını, Böyük ədədlər qanunlarını, gücləndirilmiş böyük ədədlər qanunu haqda nəticə

çıxarır;
Ümumi fizika FTN
FTN1. Fizikanın bütün bölmələrinə aid əsas qanun və qanunauyğunluqları, fiziki hadisə və proseslərin təbiətini təsvir edir;
FTN2. Təbiətin fundamental qanunları, vahid sistemə malik dünyanın təbii elmi mənzərəsini izah edir;
FTN3. Fiziki problemlərin kompüter modelləşdirilməsini təcrübədə istifadə edir;
FTN4. Laboratoriya işlərində avadanlıqların istifadə qaydalarını nəzərə alaraq alınan nəticələri təhlil edir;
FTN5. Qarşılaşdığı fiziki hadisələr və nəzəri məsələlərin həllində qanun, qanunauyğunluqlara əsaslanaraq, öz fəaliyyətini planlaşdırır.
FTN6. Qlobal informasiya resurslarına sərbəst çıxış imkanı və nəzəri biliklərə əsaslanaraq tədqiqat işlərini yekun nəticəyə gətirir;
Mülkü müdafiə və ilkin tibbi yardım FTN
FTN1. İstehsalat sahələrində insanların həyat fəaliyyəti üçün təhlükə törədən amilləri təsvir edir;
FTN2. Əmək təhlükəsizliyi məsələlərini, mülkü-müdafiə tədbirlərini, fəvqəladə hallarda ilk tibbi yardım və onun təşkili haqqındakı biliklərini şərh edir;
FTN3. Xəbərdarlığın təşkili, həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin təmini, qəzalar, fəlakətlər zamanı ilk tibbi yardım və onun təşkili haqqındakı bilik və bacarıqlarını nümayiş etdirir;
FTN4. İnsan orqanizmində yaranan müxtəlif mənşəli xəstəliklərin özünəməxsus əlamət və simptomlarını müqayisə edir;
FTN5. Fəvqəladə halların qarşısını almaq məqsədilə təxiyə planını hazırlayır;
FTN6. Müxtəlif vəziyyətlərdə baş verəcək fəvqəladə hallarda yaranmış şəraiti qiymətləndirir;
Riyazi analizin əlavə fəsiləri FTN
FTN1. Çoxdəyişənli funksiya, onun təyin oblastı, qiymətlər çoxluğu anlayışlarını konkret funksiyaları təsvir edir;
FTN2. Çoxdəyişənli funksiyanın limiti, təkrar limiti, kəsilməzliyi, müntəzəm kəsilməzliyi anlayışlarını izah edir;
FTN3. Çoxdəyişənli funksiyanın xüsusi törəmələrini, diferensialını hesablayır;
FTN4. Çoxdəyişənli funksiyanın yüksək tərtib xüsusi törəmələrini, yüksək tərtib diferensiallarını hesablamaq üçün əqli nəticə çıxarır;
FTN5. Oblast düzbucaqlı olduqda ikiqat inteqralı təkrar birqat inteqrala gətirib hesablamaq üçün hipotez irəli sürür;
FTN6. Oblast ixtiyari olduqda ikiqat inteqralı təkrar inteqrala gətirib hesablamağı əsaslandırır;
STEAM FTN
FTN1. Fənlərin qarşılıqlı, əlaqəli şəkildə ümumi təlim fəaliyyətində biliklərin formalaşmasını təsvir edir;
FTN2. Gündəlik həyatda qarşıya çıxan biləcək problemlərin müasir və yaradıcı həll yollarını izah edir;
FTN3. Cəmiyyətin mütərəqqi inkişafında mühəndislik və texnologiyanın rolunu, texnosferanın vahid mənzərəsini, texnoloji və əmək mədəniyyətində sənaye və kənd təsərrüfatı istehsalını, enerji və nəqliyyat üçün texnologiyaların inkişafını sosial və ekoloji cəhətdən şərh edir;
FTN4. Obyekt və ya proseslərin qrafik təsvir vasitələri və formaları ilə işləmək bacarığını, qrafik sənədləşmənin icrası qaydalarını nümayiş etdirir;
FTN5. Fəaliyyətin məqsədinə əsaslanaraq fəaliyyət planını hazırlayır;
FTN6. Qrup fəaliyyəti şəraitində ünsiyyət və qarşılıqlı əməkdaşlıq edir;
İnklüziv təhsil və fərdiləşdirilmiş təlim FTN
FTN1. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların inkişaf səviyyələrini nəzərə alaraq potensial imkanlarının formalaşdırılması yollarını təsvir edir;
FTN2. Müxtəlif məhdudiyyət xüsusiyyətləri olan uşaqların təhsil mühitinə adaptasiyasını təsvir edir;
FTN3. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların adaptasiya çətinliklərinə görə onların sosial adaptasiyası, inteqrasiyası və sosial reabilitasiyası məsələlərini ayırd edir;
FTN4. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların dərk etmə səviyyəsindən asılı olaraq təlim mühitinə adaptasiya hədəflərini təhlil edir;
FTN5. Xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların təlim mühitinə adaptasiyasına əsasən əsas sinif strategiyalarını planlaşdırır;
FTN6. Təlim metodlarına görə təlimin fərdiləşdirilməsi və diferensiallaşdırılması yollarını əlaqələndirir;
FTN 7. Məzmunu və fəaliyyətə uyğun təlim mühitinin modifikasiyasını planlaşdırır;
Diskret riyaziyyat və məntiq elementləri FTN
FTN1. Diskret riyaziyyat və məntiqin elementləri elminin əsas anlayışlarını praktik olaraq konkret riyazi bölmələr üzərindən təsvir edir;
FTN2. Ayrı-ayrı bölmələrdə alınan nəticələrin mahiyyətini və mənasını izah edir;
FTN3. Mühakimələrin və isbatların texnikasını götürür;

FTN4. Diskret riyaziyyat və məntiqin elementləri fənninin ayrı-ayrı bölmələri arasındakı qarşılıqlı əlaqələrini təhlil edir;
FTN5. Tədris prosesində çıxışını məntiqli və əsaslı riyazi dildə hazırlayır;
FTN6. Biliyə əsaslanan yaradıcı yanaşma və intuisiya tələb edən qeyri standart məsələləri əsaslandırır;
Xətti cəbrin elementləri FTN
FTN1. Xətti cəbr fənnində xətti fəza, xətti fəzada isbat olunan bir sıra faktlar (onların sadəliyinə baxmayaraq), Evklid fəzaları, xətti operator anlayışını, xətti operatorun məxsusi qiymətləri anlayışını təsvir edir;
FTN2. Orta məktəb kursunda öyrədilən riyaziyyatın hər bir mövzusunun xətti cəbr nöqtəyi nəzərdən izah edir;
FTN3. Orta məktəb riyaziyyat kursunda baş verməli olan dəyişikliklərin hansı istiqamətdə olacağını şərh edir;
FTN4. Elmi-pedaqoji fəalliyətlə məşğul olacaq gələcək mütəxəssislər xətti cəbrin müasir riyaziyyat elmində mərkəzi yerlərdən birini tutduğunu və çox “məhsuldar” bir nəzəriyyə olduğunu təhlil edir;
FTN5. Riyaziyyat kursunun ayrı-ayrı mövzularını tədris üçün proqramlaşdırır və tədris prosesində qruplaşdırmağı əlaqələndirir;
FTN6. Tədris etdiyi fənni orta məktəbdə tədris olunan digər fənlər ilə əlaqələndirir;
Xətti bərabərsizliklər sistemi FTN
FTN1. Xətti tənliklər sistemi onun həlli üsullarını, xətti bircins tənliklər sisteminin həllinin xassələri və alt fəzası, xətti bircins tənliklər sisteminin fundamental həllər sistemini təsvir edir;
FTN2. Xətti proqramlaşdırmanın standart və kanonik məsələləri, xətti proqramlaşdırma məsələsinin müxtəlif formada yazılışını izah edir;
FTN3. İxtiyari xətti proqramlaşdırma məsələsinin kanonik şəkli gətirilməsini şərh edir;
FTN4. Məhdud sisteminin bazisinin və mümkün həllərinin tapılmasını təhlil edir;
FTN5. Xətti proqramlaşdırma məsələsinin həllərinin həndəsi interpretasiyasını izah edir;
FTN6. Simplek metodun tətbiqini və simpleks cədvəli qurulmasını əsaslandırır;
İkitərtibli səthlərin ümumi nəzəriyyəsi FTN
FTN1. Fəzada afin koordinat sisteminin və düzbucaqlı dekart koordinat sisteminin düzbucaqlı dekart koordinat sistemə çevirməsi düsturlarını təsvir edir;
FTN2. İkitərtibli səthin ümumi tənliyi, ikitərtibli səthin xarakteristik tənliyi və tənliyin əmsalları, baş istiqamətə malik olan koordinat vektorlarının tapılması, xarakteristik tənliyin köklərinin xassələri və ikitərtibli səthin ümumi tənliyinin sadələşdirilməsini izah edir;
FTN3. Düzbucaqlı dekart koordinat sisteminin düzbucaqlı dekart koordinat sistemə çevrilməsinə nəzərən ikitərtibli tənliyin invariantları, invariantlara nəzərən ikitərtibli səthlərin təsnifatını verir;
FTN4. İkitərtibli səthlərin düz xətlə kəsişməsini, ikitərtibli səthə nəzərən asimptotik istiqaməti və asimptotik konusu izah edir;
FTN5. İkitərtibli səthlərin mərkəzi, mərkəzi koordinatları təyin edən tənliklər sisteminin araşdırılmasını təhlil edir;
FTN6. İkitərtibli səthin diametral müstəviləri, müstəvi kəsiyin mərkəzi və diametri, ikitərtibli səthin toxunma müstəvisini əsaslandırır;
Sıralar nəzəriyyəsinin elementləri FTN
FTN1. Ədədi sıranın cəmi, yığılması, dağılması, müsbəthədli sıralar üçün kafi şərt əlamətlərini, mütləq və şərti yığılan sıralar haqqında bütün məlumatları toplayır;
FTN2. Funksional ardıcılıq və funksional sıralar, onların çoxluqda müntəzəm yığılması üçün kafi şərt teoremlərinin tətbiqinə aid nümunə göstərir;
FTN3. Funksional sırada hədbəhəd limitə keçmə teoremini, hədbəhəd diferensiallama və inteqrallama teoremlərini konkret misallara tətbiq edir;
FTN4. Qüvvət sıraları, yığılma oblastı, Koşi-Adamar düsturu və onu tətbiq etmək qaydasını sxematik təsvir edir;
FTN5. Funksiyanın qüvvət sırasına ayrılışını, Teylor sırasını, bəzi elementar funksiyaların qüvvət sırasına ayrılması haqqında teoremlərdə öz fikrini təsdiqləyir;
FTN6. Kəsilməz funksiya çoxhədlilərlə müntəzəm yaxınlaşma haqqında Veyerştras teoremini konkret misallara tətbiq etməyi əsaslandırır;
Fürye sıraları FTN
FTN1. Triqonometrik Fürye sırası, Fürye əmsalları, Fürye əmsallarının sıfıra getməsi haqqında Riman lemmasını konkret misallar vasitəsilə təsvir edir;
FTN2. Triqonometrik Fürye sırasının nöqtədə yığılması üçün kafi şərt teoremini, Dirixle inteqralı, Dirixle nüvəsi və onun xassələrini, lokalizasiya prinsipini izah edir.
FTN3. Ortoqonal funksiyalar üzrə Fürye sırası, periodik olmayan funksiyanın Fürye sırası, Fürye əmsalları, Bessel bərabərsizliyini, Parseval bərabərliyini aydınlaşdırır;
FTN4. Yalnız sinuslar üzrə Fürye sırasına ayrılış, yalnız kosinuslar üzrə Fürye ayrılış düsturlarını bir-birindən

fərqləndirir;
FTN5. Füryə sırasının yığılması üçün Dini əlaməti, Lipşist əlaməti haqqında hipotez irəli sürür;
FTN6. Hölder sinfindən olan funksiyaların Füryə sırasına ayrılış haqqında biliyini əsaslandırır;
Funksional analiz elementləri FTN
FTN1. Metrik fəza. Metrik fəzada yığılma anlayışını metrik fəzaya aid nümunələr təsvir edir;
FTN2. Xətti fəzalar, xətti normalı fəzalar, Banax fəzalarını izah edir;
FTN3. Sıxılmış inikas prinsipi haqqında. Banax teoremi. Sıxılmış inikas prinsipinin köməyi ilə cəbri tənliklər sistemini, inteqral tənliklər sistemini həll edir;
FTN4. Xətti məhdud operatorlar, xətti məhdud operatorun norması, xətti məhdud operatorun tərsi, tərs operatorun varlığı haqqında teorem və anlayışları müqayisə edir;
FTN5. Xətti tamam kəsilməz operatorlar, inteqral operatorlar, onlara aid nümunələr göstərir, inteqral tənliklər, cırlaşmış nüvəli inteqral tənliklərin həll olunması haqqında hipotez irəli sürür;
FTN6. Xətti məhdud operatorlar fəzasında yığılma, məhdud operatorun spektri, rezolventası, məxsusi ədədləri və s. anlayışları fərqləndirir;
Kompleks dəyişənli funksiyaların nəzəriyyəsi FTN
FTN1. Kompleks dəyişənli funksiyalar, onun limiti, kəsilməzliyi, müntəzəm kəsilməzliyi, kompleks dəyişənli funksiyalar sırası, sıranın cəminin kəsilməzliyi, qüvvət sırası, qüvvət sırasının yığılma dairəsi, yığılma radiusu anlayışlarının tərifini verir;
FTN2. Üstlü funksiya, triqonometrik və hiperbolik funksiyalar, radikal, loqarifm, arksinus, arktangens, arkkotangens, xətti funksiya, kəsir-xətti funksiyalarını izah edir;
FTN3. Kompleks dəyişənli funksiyanın inteqralı, Koşi teoremi, Koşinin inteqral düsturu, törəmələri üçün Koşi düsturunu tətbiq edir;
FTN4. Oblastda analitik funksiyalar sırası. Analitik funksiyanın qüvvət sırasına ayrılışı. Analitik funksiyanın sıfırları, sıfırların tərtibi anlayışlarını təhlil edir;
FTN5. Analitik funksiyanın Loran sırasına ayrılışı. Aradan qaldırıla bilən məxsusi nöqtə, polyus və mühüm məxsusi nöqtə. Sonsuz uzaqlaşmış nöqtə ətrafında Loran sırasına ayrılışları haqda faktları və anlayışları birləşdirir;
FTN6. Funksiyanın izolə edilmiş məxsusi nöqtəyə nəzərən çıxığı. Çıxıqlar haqqında əsas teorem, polyus nöqtəsinə nəzərən çıxığın hesablanması mövzularını praktik nöqtəyi nəzərdən əsaslandırır;
Analitik funksiyalar nəzəriyyəsi FTN
FTN1. Oblastda analitik funksiyalar, analitik funksiyalar sırası, analitik funksiyanın qüvvət sırasına ayrılışı, analitik funksiyalar üçün yeganəlik teoremini, modulun maksimum prinsipi haqqında teoremi təsvir edir;
FTN2. Analitik funksiyanın Loran sırasına ayrılışı. Aradan qaldırıla bilən məxsusi nöqtə, polyus və mühüm nöqtə. Sonsuz uzaqlaşmış nöqtə ətrafında Loran sırasına ayrılışları haqda faktları və anlayışları fərqləndirir;
FTN3. Funksiyanın izolə edilmiş məxsusi nöqtələr ətrafında özünü aparması, mühüm məxsusi nöqtə haqqında Saxotski teoremini tətbiq edir;
FTN4. Analitik funksiyanın sıfırları, sıfırların tərtibi, qüvvət sırasının əmsalları üçün Koşi bərabərsizliyi, Liuvill teoremini təhlil edir;
FTN5. Analitik funksiyanın izolə edilmiş məxsusi nöqtəyə nəzərən çıxığını hesablamaq üçün hipotez irəli sürür;
FTN6. Çıxıqlar haqqında əsas teoremi, Polyus nöqtəsinə nəzərən çıxığın hesablanmasını əsaslandırır;
Xətti normalı fəzalar və xətti operatorlar FTN
FTN1. Metrik fəza, metrik fəzaya aid nümunələr, dolu metrik fəza, metrik fəzada kompakt çoxluqlar və kompakt çoxluqda kəsilməz inikasların xassələrini tanıyır;
FTN2. Xətti fəzalar, xətti normalı fəzalar, onlara aid nümunələr, xətti normalı fəzada kompakt çoxluqlar, Evklid fəzaları və onlara aid nümunələr göstərir;
FTN3. Xətti məhdud operatorlar, kəsilməz operatorlar, xətti normalı fəzada operatorun məhdud və kəsilməzlik anlayışlarının ekvivalentliyini, tərs operatorlar haqqında Banax teoremini konkret misallarda izah edir;
FTN4. Tamam kəsilməz operatorlar, məxsusi ədədləri, məxsusi elementləri və konkret operator verildikdə bu anlayışları müqayisə edir;
FTN5. Xətti funksiyalar, onların xassələri və Hilbert fəzasında xətti məhdud operatorun ümumi şəkli haqqında hipotez irəli sürür;
FTN 6. Hilbert fəzasında öz-özünə qoşma operatorlara aid nümunələr göstərməklə onların məhdud və ya qeyri məhdud olmaları haqda nəticə çıxarır.
Cəbri tənliklər və bərabərsizliklər FTN
FTN1. Cəbri tənlik, tənliklərin eynigüclülüüyü haqqında teoremləri isbat edir;
FTN2. Kənar köklərin alınması və itməsi səbəbləri, məchulun mümkün qiymətlər çoxluğu (MQÇ), cəbri tənliklərin rəşional köklərinin tapılması üsullarını izah edir;

FTN3. Rəşional, irrasional və mütləq qiymət işarəsi daxil olan tənliklərin həlli üsullarını şərh edir;
FTN4. Üstlü, loqarifmik və onlara aid tənliklər sisteminin həlli üsullarını nümayiş edir;
FTN5. Yüksək dərəcəli, qayıtma və simmetrik tənliklərin həlli üsullarını tətbiq edir.
FTN6. Nümunələr əsasında ikihədli və üçhədli tənliklər, triqonometrik tənliklərin həlli üsullarına əsasən cəbri bərabərsizliklər, sadə bərabərsizliklərə aid məsələ həll edir;
Triqonometrik çevirmələr tənliklər və bərabərsizliklər FTN
FTN1. Triqonometrik funksiyaların tərifini, onun qiymətlərinin çevrənin radiusundan asılı olmasını, təyin oblastını, qiymətlər çoxluğunu, tək və cüt olduğunu, dövrü funksiyaların cəminin, fərqlinin, hasilinin və qismətinin dövrürlüyünü təsvir edir;
FTN2. Triqonometriyanın əsas düsturlarını, o cümlədən çevirmə düsturlarını izah edir;
FTN3. Sinus, kosinus və tangens üçün toplama teoremlərinin mahiyyətini şərh edir;
FTN4. Triqonometrik funksiyaların hasilinin cəmə, cəmin və fərqlin hasilə çevrilməsi, yarımargumentin triqonometrik funksiyalarını misalların həllinə tətbiq edir;
FTN5. Tərs triqonometrik funksiyaların qrafiklərini quraraq, xassələrini müəyyənəşdirərək, arkfunksiyalar üçün toplama teoremlərini isbat edir;
FTN6. Triqonometrik tənliklər, ən sadə triqonometrik tənlikləri və bərabərsizlikləri, triqonometriyanın həndəsəyə tətbiq edərək universal əvəzləmə və ya dərəcəni aşağı salmaqla tənlikləri, bircins və ya onlara gətirilən triqonometrik tənlikləri və bərabərsizlikləri həll edir;
İnstrumental program vasitələri FTN
FTN1. Proqramlaşdırma texnologiyalarını tanıyır;
FTN2. Obyektyönümlü proqramlaşdırmada proqram layihələndirməsinin əsas prinsiplərini izah edir;
FTN3. Delphi və onun əsas komponentləri ilə işləməyi təcrübədə istifadə edir;
FTN4. Delphi proqramlaşdırma dilinin təyinatını və program strukturunu təhlil edir;
FTN5. Xətti siyahılarda axtarış və seçim algoritmini hazırlayır;
FTN6. Təqvim planında qeyd olunmuş mövzularla bağlı mühakimə yürüdüür;
Web proqramlaşdırma FTN
FTN1. HTML dilindən istifadə etməklə səhifənin strukturunun qurulma qaydalarını tanıyır;
FTN2. HTML elementlərinə CSS stillərini tətbiq etmə qaydalarını izah edir;
FTN3. ASP.NET texnologiyasından istifadə etməklə effektiv, funksional veb saytların hazırlanması qaydalarını sınaqdan keçirir;
FTN4. Layihələrin həyata keçirilməsi zamanı təşəbbüskarlıq, məsuliyyət, liderlik və komandada işləmək bacarıqlarını nümayiş edir;
FTN5. Müasir web texnologiyalardan istifadə etməklə web saytları layihələşdirir;
FTN6. Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarına uyğun qərar qəbul edir;
VBA proqramlaşdırma FTN
FTN1. Visual Basic for Application həll etdiyi məsələləri tanıyır;
FTN2. Visual Basic redaktorunda tərtib etdiyi programın nəticəsini izah edir;
FTN3. Project(Layihə) pəncərəsindən təcrübədə istifadə edir;
FTN4. Visual Basic redaktorunun menyusunu və alətlər panellərini izah edir;
FTN5. VB redaktorunda proqram layihəsini işləyir;
FTN6. Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarına uyğun qərar qəbul edir;
İnformatikanın tədrisi metodikası (Rəqəmsal bacarıqlar) FTN
FTN 1. İnformatika məktəb kursunun tədrisinin strukturu, xüsusiyyətlərini, dərş növlərini və modulun strukturunda müxtəlif tipli dərşlərin yerini müəyyən edir
FTN 2. İnformatika məktəb kursunun əsas məzmunu, metodik xətləri, tələbələrin motivasiyasına və cəlb edilməsinə təsvir yollarını fərqləndirir.
FTN 3. İnformatika dərşlərinin əsas növləri, müxtəlif səviyyəli tələbələrlə işin xüsusiyyətlərini, hazırlıq təhsil prosesində əks etdirmə formaları formalaşdırır
FTN 4. Müəllim və tələbə kimi “Alqoritmlər” təlim platformasından istifadə edir
FTN 5. Təhsilin məntiqi və didaktik materialların təhlilini aparmaqla dərşin məzmununda problemlı təlim elementlərini müəyyən edir
FTN 6. Dərşə hazırlıq vəziyyətini, tələbənin təlim prosesində iştirakının dərəcəsi, təhsil fəaliyyətinin motivasiyasının səmərəliliyi, yetkinlik məktəblilərin dizayn bacarıqlarını (o cümlədən Scratch proqramlaşdırma mühiti), istifadə olunan formaların effektivliyini, qrup işinin təşkilini; tənqidçinin əsas bacarıq və keyfiyyətlərini, təhsildə formalaşan təkəkkür və yaradıcı təkəkkür fəaliyyətini, aparıcı ünsiyyət və əməkdaşlıq bacarıqlarını qiymətləndirir

Virtual təlim sistemi texnologiyası (VTS) FTN	
FTN1.	Virtual reallıq tətbiqlərinin iş prinsiplərini təsvir edir;
FTN2.	Virtual reallıq texnologiyalarının təhsil prosesində istifadəsinin xüsusiyyətlərini ayırd edir;
FTN3.	Tədris prosesində fərqli qiymətləndirmə üsullarına uyğun qərar qəbul edir;
FTN4.	Elektron təlim mühitində VTS-in yaradılmasının və tətbiqinin metodoloji əsaslarını şərh edir;
FTN5.	Elektron təlim mühitində VTS-in yaradılmasının texniki-texnoloji əsaslarını tətbiq edir.
FTN6.	Öz tədqiqatlarının nəticələrini yeni bir formada nümayiş etdirir
Müasir təlimin metodları (texnologiyaları) FTN	
FTN1.	Bilik mənbələrinin meyarını təşkil edən təlim metodlarının pedaqoji texnologiyaların əsaslarını tanıyır;
FTN2.	Təlim texnologiyalarının mahiyyəti və məzmunu sözlərlə ifadə edir;
FTN3.	Təlim prosesində pedaqoji diaqnostika məsələləri nümayiş edir;
FTN4.	Təhsilin məhsuldarlığına güclü təsir göstərən tibbi-bioloji şərtləri təhlil edir;
FTN5.	Pedaqoji texnologiyalardan istifadə bacarıqlarını inkişaf etdirir;
FTN6.	Tərbiyə işinin təşkilində məktəb, ailə və ictimaiyyətin birgə fəaliyyətini vacibliyini dəyərləndirir;
Kompüter qrafikası FTN	
FTN1.	Kompüter qrafikası fənninin məqsədini, əsas anlayışlarını və tətbiq sahələrini tanıyır;
FTN2.	Təsvirlərin yaradılması, emalı və saxlanması prinsipləri barədə şərh verir;
FTN3.	Populyar qrafik redaktorların əsas imkanlarından təcrübədə istifadə edir;
FTN4.	Proqram-aparat hesablama kompleksi vasitəsilə qrafiki təsvirin emalı metodlarını fərqləndirir;
FTN5.	Texniki vasitələrin köməyi ilə yaradılan və ətraf aləmi imitasiya edən sistemləri (trenajor), tez dəyişilən şəraitdə qərar qəbul etmənin strategiya və taktikasını mənimsəmək üçün nəzərdə tutulmuş öyrədici sistemləri birləşdirir (virtual reallıq);
FTN6.	Hesablamalarla əlaqəli qrafikdə əyani formada optimal konstruksiyanın, detalların konstruksiyadakı dəyişikliklərinin nəticələrini proqnozlaşdırır;
Riyaziyyat proqram paketi (MAT lab və MAT Cad) FTN	
FTN1.	Mathcad Professional: əsas anlayışlar və interfeys elementlərini tanıyır;
FTN2.	Qrafiklərin qurulmasını, animasiyaların yaradılmasını nümayiş etdirir;
FTN3.	Sənəd üzərində əməliyyatları izah edir;
FTN4.	Matlabda ədədi hesablamaları təcrübədə istifadə edir;
FTN5.	Qrafikləri və diaqramları hesablama apararaq qurur;
FTN6.	Proqram modullarından Matlab funksiyalarını yerinə yetirir;
İnformatikadan test tapşırıqlarının tərtibi və həlli metodikası FTN	
FTN1.	İnformatika fənni üzrə təlim strategiyalarını: təlimin forma və üsullarını, təlim fəaliyyətinin planlaşdırılmasını təsvir edir;
FTN2.	Bilik, bacarıq və vərdislərinin yoxlanılması, nailiyyətlərin qiymətləndirilməsi bacarıqlarını nümayiş edir;
FTN3.	“İnformasiya və informasiya prosesləri” məzmun xətti üzrə standartları reallaşdırır;
FTN4.	Formalaşdırma və modelləşdirmə. Alqoritmləşdirmə və proqramlaşdırma məzmun xətti üzrə standartların reallaşdırılması imkanlarını nümayiş edir;
FTN5.	“Kompüter, informasiya, kommunikasiya texnologiyaları və sistemləri” məzmun xətti üzrə standartların reallaşdırılmasına aid planlaşdırma hazırlayır;
FTN6.	“Cəmiyyətin informasiyalaşdırılması” məzmun xətti üzrə standartları əsaslandırır;
Transendent tənliklər və bərabərsizliklər FTN	
FTN1.	Üstlü funksiya və onun xassələri. Loqarifm. Loqarifmik funksiya və onun xassələrini, loqarifmik funksiyanın təyin oblastını, qiymətlər çoxluğunu təsvir edir;
FTN2.	Hasilin, nisbətə, qüvvətin və kökün loqarifmini tətbiq edərək, loqarifmə aid bəzi düsturların çıxarılışını izah edir;
FTN3.	Loqarifmləmə və potensiallama, onluq loqarifm və onun xassələri, loqarifm cədvəlindən istifadə etmək qaydalarını icra edir;
FTN4.	Onluq loqarifmlərin müxtəlif şəkildə yazılmasını, onluq loqarifmlər üzərində hesab əməlləri aparılmasını və hesablamada loqarifm cədvəlindən istifadə etməyi təhlil edir;
FTN5.	Üstlü və loqarifmik tənlikləri, loqarifmik tənliklərin qrafik üsulla həllini, üstlü və loqarifmik tənliklər sistemini, üstlü və loqarifmik bərabərsizliklərin həlli üsullarını izah edir;
FTN6.	Triqonometrik funksiya daxil olan üstlü və loqarifmik tənliklər, transendent tənlikləri və bərabərsizlikləri yerinə yetirməyi, müxtəlif üsullardan istifadə edərək transendent tənliklərin həllini, bircins triqonometrik tənliklərin xüsusi üsullarla həllini əsaslandırır;
İnformatikanın tədrisi metodikası (Məktəb bazasında) FTN	

FTN 1. Rəqəmsal Bacarıqlar layihəsi çərçivəsində informatika müəllimin vəzifə öhdəliklərini, onun fəaliyyətinin əsas istiqamətlərini, qiymətləndirmə üsullarını və dərslərin təhlili, dərslərin özünüqiymətləndirmə və özünütəhlil üsullarını bilir.
FTN 2. Müəyyən bir sinifdə tədris materialı ilə işləmək və tədris prosesinin səmərəliliyinin artırılması üçün alternativ təkliflər irəli sürür
FTN 3. Metodik materiallardan və təlimlərdən istifadə etməklə dərslərini on-line platformalar üzərində keçirir
FTN 4. Tələbənin fəallığını artırmaq üçün tələbələrə həvəsləndirməyi bacarır
FTN 5. Təhsilin tərbiyəvi və inkişaf etdirici effektivliyini müəyyən edən prosesin materialın mənimsənilməsinin müvəffəqiyyətinə nəzarət edə bilir.
FTN 6. Müəllimin işin pedaqoji nəzarəti, nəticələri, pedaqoji müşahidələr, müəllimin fəaliyyətini təhlil edərək və həyata keçirir.
FTN 7. Yarana biləcək təşkilati çətinlikləri (fərdi siniflərdə yaşa və uşaqların fərdi xüsusiyyətləri üçün hazırlıq dərəcəsi səviyyəsində olan təhsil alanla işləyərkən) öz peşəkar düşüncə bacarıqlarının inkişafını təkmilləşdirir.