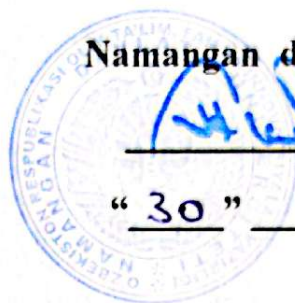
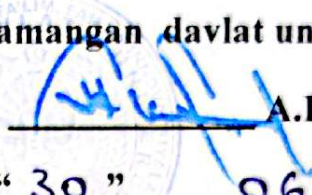


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
FIZIKA-MATEMATIKA FAKULTETI
"RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI" KAFEDRASI**

"TASDIQLAYMAN"



Namangan davlat universiteti rektori

 **A.K. Kirgizbayev**

" 30 " 06 2025 yil

**IKKINCHI OLIY TA'LIMGA KIRISH IMTIHON
DASTURI VA BAHOLASH MEZONLARI**

"Mutaxassislik" fani

60540200- AMALIY MATEMATIKA

Namangan – 2025 yil

Namangan davlat universiteti Kengashida ko'rib chiqilgan va
ma'qullagan. 2025-yil 30 - iyundagi 11 - sonli majlis bayoni.

M. Dadaxanov



Namangan davlat universiteti Raqamli ta'lim
texnologiyalari kafedrasi mudiri, PhD, dotsent.

Tuzuvchilar: -

Sh. Jo'rayev



Namangan davlat universiteti Raqamli ta'lim
texnologiyalari kafedrasi katta o'qituvchisi, PhD.

N. Otaxanov



Namangan davlat universiteti Raqamli ta'lim
texnologiyalari kafedrasi professori, DSc.

Taqrizchilar: -

KIRISH

Ushbu dastur 60540200-Amaliy matematika ta'lim yo'nalishi ilm-fan va texnika sohasidagi sohasidagi ta'lim yo'nalishi bo'lib, u fanning turli tarmoqlarida matematikani qo'llashning talablariga va amaliy faoliyatning turli sohalariga matematik usullarining kirib borishini o'rganish, ishlab chiqarish sohalaridagi muammolarni yechishda matematik vositalarni amalda qo'llash, soha istiqbolini belgilash, kasbiy ko'nikmaga, mutasaddilik qobiliyatiga yo'naltirilgan inson faoliyatining bilim vositalari, usullari va uslublari majmuasini o'z ichiga oladi, umumiy o'rta, o'rta maxsus kasbiy ta'limning davlat va nodavlat muassasalarida maxsus fanlardan dars berish (matematika, informatika va axborot texnologiyalari, fundamental va tatbiqiy matematika hamda tabiiy fanlar mazmunini tashkil etuvchi matematik modellar).

ASOSIY QISM

Maktablarda matematika, informatika darslarini o'qitishni samarali tashkil etish hamda uni amalga oshirish metodikasini shakillantirish **vazifalarini** bajaradi. Fanlar bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi:

- Matematika, informatika fanlarining umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitilishi va fan o'qituvchisining faoliyati, matematikaning turli formula va qoidalari to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;
- matematika ta'limining rivojlanishi va istiqbollari, matematika, informatika fanlari bo'yicha didaktik tamoyillar, dars shakllari, metodlari, matematika, informatika fanlaridan tuziladigan o'quv me'yoriy xujjatlar, davlat ta'lim standartlarining ishlab chiqilish mezonlari va unga qo'yiladigan talablarni, metodik ishlarni **bilishi va ulardan foydalana olishi**;
- o'quvchilarning matematika tayyorgarligi bo'yicha o'quv rejasi va dasturlar mazmunini; o'quv jarayonini tashkil etish va matematika, informatika fanlariga oid rejalashtiruvchi xujjatlarni ishlab chiqish, matematika fani darslarini olib borish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**;
- talaba amaliy malaka hosil qilishi va amalda qo'llay olishi; matematika, informatika fanlari mashg'ulotlarini o'tkazish; o'quv jarayonini rejalashtirish; o'quvchilar bilimni baholay olish; formula va qoidalaridan foydalanish; darslarni tahlil qilish; darslarni pedagogik va axborot texnologiyalar asosida tashkil qilish va o'tkazish **malakalariga ega bo'lishi kerak**.

60540200-Amaliy matematika ta'lim yo'nalishidan ikkinchi va undan keyingi oliy ma'lumot olish bo'yicha kiruvchilar bilimlariga qo'yiladigan talablar:

- ishlab chiqarish faoliyatini sifatini boshqarish jarayonlarini ishlab chiqish va tadbiq qilish;

- ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari va resurslarini rejalashtirish;
- zamonaviy axborot texnologiyalar tizimini yaratish va ularning ekspluatatsiyasi bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarish jarayonlari monitoringi va sifatini baholash metodlari va mexanizmlarini ishlab chiqish;
- atrof-muhitni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligi talablariga mos kelishi borasida ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilish;
- muhandislik va konstruktorlik yechimlarini amaliyotga tadbqiq qilish;
- ijrochilar jamoasi ishini tashkil qilish;
- fikrlar har-xil bo'lgan sharoitda boshqaruv qarorini qabul qilish;
- birlamchi konstruktorlik, texnologik yoki ishlab chiqarish ishini tashkil qilish va uni boshqarish;
- bajarilayotgan ish rejasini tuzish va bu ishni nazorat qilish, ishni bajarish uchun zarur bo'lgan resurslarni rejalashtirish, o'z ishining natijalarini baholash;
- ishlab chiqarish jarayonlarining atrof-muhit muhofazasi, yong'in, texnika va mehnat xavfsizligini talablariga mosligini monitoring qilish.

Ishlab chiqarish-texnologik faoliyatda:

- eksperimental tadqiqotlar yoki ishlab chiqarish faoliyati natijasida olingan axborotlarni qayta ishlashda matematik usullardan foydalanish;
- amaliy masalalarni sonli va analitik usullarda yechish, olingan natijalarni tahlil qilish va qo'llash;
- axborotlarni tahlil qilishning zamonaviy usullari va hisoblash texnikalaridan foydalanib ma'lumotlar yig'ish va qayta ishlash;
- ishlab chiqarish va o'quv laboratoriyalarida, ishlab chiqarish korxonalari va tashkilotlarida ishlash;
- namunaviy texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash;
- ilmiy va amaliy faoliyatda avtomatlashtirilgan tizimlarning instrumental vositalari va muhitlarini rivojlantirish va ulardan foydalanish;
- kasbiy etika kodeksiga rioya qilish.

Ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik faoliyatda:

- umumiy o'rta, o'rta maxsus kasb-xunar ta'lim tizimining ta'lim muassasalarida tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha matematik va informatika fanlaridan nazariy mashg'ulotlar o'tkazish;
- umumiy o'rta, o'rta maxsus kasb-xunar ta'lim tizimining ta'lim muassasalarida tayyorgarlik yo'nalishida nazarda tutilgan o'quv fanlari bo'yicha amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish;
- zamonaviy informatsion va pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish;

- o'qitilayotgan fanlar bo'yicha darslarni o'tkazish uchun zarur bo'lgan o'quv-metodik xujjatlarni shakllantirish va tuzish;
- o'qitilayotgan fanlar bo'yicha mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'qitishning texnik vositalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish;
- ta'lim tizimiga mos o'quv adabiyotlarini yaratish;
- mustaqil ta'lim va ijodiy qidiruv natijasida o'qitilayotgan fan hamda pedagogik faoliyat sohasidagi metodlar, vositalar va shakllar jabhalarida o'z-o'zini muntazam takomillashtirib borish.

Turli xizmatlar ko'rsatish:

- yo'nalish bo'yicha jarayonlarni matematik modeli va masalalarni analitik hamda sonli yechish tizimlari sohasida mavjud holatning tahlilliy sharhini ishlab chiqish;
- pullik ta'lim xizmatlarini tashkil etish va amalga oshirish;
- ixtisoslikka mos mavzu bo'yicha turli xizmatlarni ko'rsatish.

60540200-Amaliy matematika yo'nalishi fanlar bo'yicha umumiy mavzular:

1. Algoritmik tillar va dasturlash.

1-mavzu: Dasturlash tillari

Dasturlash tillarining tarixi. Dasturlash tillarining darajalari. Zamonaviy dasturlash tillari va texnologiyalari.

2-mavzu: C# va .Net Core platformasi. C# dasturlash tilining tuzilishi

.Net Core platformasining, imkoniyatlari, afzalliklari va o'ziga xos xususiyatlari. JIT (Just Run Time). Platforma asosida qurilgan Zamonaviy texnologiyalar va dasturlar. Identifikatorlar, literallar, o'zgaruvchilar va berilganlar turlari.

3-mavzu. Identifikatorlar, literallar, o'zgaruvchilar va berilganlar turlari

Berilganlarning C# dasturlash tilida turlari va e'loni. O'zgaruvchi va o'zgarmas tushunchasi.

4-mavzu: C# tilining amallari. Consoleda kiritish-chiqarish

Arifmetik va mantiqiy amallar. Operator turlari: unar va binary. Kiritish-chiqarish funksiyalari va ularda satrlarni dastlabki formatlash qoidalar.

5-mavzu: Turni boshqa turga keltirish

Berilganlar turlarining shajarasi. Turni boshqa turga keltirish qoidalar. Oshkor va oshkormas turga keltirish.

6-mavzu: Shart operatorlari. if, if-else, ?: va switch-case operatorlari.

7-mavzu: Takrorlash operatorlari. for, while, do-while, if-goto operatorlari

8-mavzu: Massivlar. Bir o'lehamli va ko'p o'lehamli massivlar. foreach operatori.

9-mavzu: Satrlar. Satrlar ustida amallar. Satrlarni formatlash. Satrlarda sonlarni va sanalarni formatlab chiqarish.

10-mavzu: Metodlar.

Metodlarni e'lon qilish. Parametrli metodlar. Metodlardan qiymat qaytarish. Kelishuv bo'yicha parametrli metodlar.

11-mavzu: Metodning massivli parametrlari va params kalit so'zi

Massiv turidagi parametrga ega metodlarni e'lon qilish. Metodlardan massiv turidagi o'zgaruvchilarni qaytarish. params kalit so'zidan foydalanib ko'p parametrli metodlar e'lon qilish va ulardan foydalanish.

12-mavzu: Rekursiv va qayta yuklanuvchi metodlar

Rekursiv metodlarni aniqlash. Qayta yuklanuvchi metodlar.

13-mavzu: Qiymatlar turlari va havola turlar

ref va out kalit so'zlari. Kalit so'zlarni metodlarda qo'llash.

14-mavzu: Kortejlar. Sanab o'tiluvchi tur

Kortejlar. Sanab o'tiluvchi tur.

15-mavzu: Strukturalar

Strukturalar. Dinamik strukturalar.

16-mavzu: Sinflar va ob'yektlar

Obyektga yo'naltirilgan dasturlash tamoyillari. Sinf e'loni. Obyekt yaratish. Kelishuv bo'yicha konstruktor va konstruktorlar.

17-mavzu: C# da Inkapsulyatsiya

Public, private, protected va internal kalit so'zlari.

18-mavzu: Statik berilganlar, statik metodlar, statik sinflar

Sinfnings statik berilganlar a'zosi. Statik metodlar va ularga murojaat qilish. Statik sinflar va ulardan foydalanish.

19-mavzu: Nomlar fazosi

Sinflarni boshqa faylda e'lon qilish. Statik sinflarni nomlar fazosida umumiy qo'shish.

20-mavzu: Operatorlarni qayta yuklash

Operator turlari: binar va unar. Qayta yuklash qoidalari. arifmetik operatorlarni qayta yuklash. kalit so'zli operatorlarni qayta yuklash.

21-mavzu: Konstanta maydonlar. Qism sinflar

Konstanta maydonlar. Sinfni qismlarga ajratib bir nechta fayllarda saqlash va ular bilan ishlash.

22-mavzu: Vorislik.

Vorislik. Sinflar shajarasi. Vorislikda sinflarni ishlatish. Vorislikda konstruktorlarni ishlatish.

23-mavzu: Ichma-ich joylashgan sinflar.

Ichma-ich joylashgan sinflarni e'lon qilish. Ichma-ich joylashgan sinflarni nomlar fazosida ishlatish. Ichma-ich joylashgan sinflarni e'lon qilish. Ichma-ich joylashgan sinflarni nomlar fazosida ishlatish.

2. Informatikaning nazariy asoslari.

1-mavzu. Axborot, uning turlari va ko'rinishlari, uzluksiz va diskret axborotlar. "Informatika" faniga kirish. Axborot, ma'lumot tushunchalari. Axborotning turlari va ko'rinishlari. Uzluksiz va diskret axborotlar. Axborotning xossalari, axborotni tasvirlash usullari. Axborotning xossalari, axborotni tasvirlash usullari.

2-mavzu. Axborotni kodlash. Axborotni kodlash turlari. Axborotlarni raqamlar orqali ifodalash. Alifbo usulida kodlash. Matn, tasvir va ovozli axborotlarni kodlash.

3-mavzu. Axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari. Axborot o'lchov birliklari. Axborotning sintaktik o'lchovi. Axborotning semantik o'lchovi. Axborotning pragmatik o'lchovi. Axborot o'lchov birliklari.

4-mavzu. Bilimlar ombori va ekspert tizimlari. Bilimlar ombori. Bilimlar omborida bilimlarning tuzilishi. Sun'iy intellekt va ekspert tizim tushunchalari. Ekspert tizimlarning tuzilishi va foydalanish usullari. Ekspert tizimlarning instrumental vositalari. Ekspert tizimlarda bilimlarni tashkil qilish.

5-mavzu. Axborot texnologiyalari tushunchasi va ularning turlari. Texnologiya, axborot texnologiyasi tushunchalari. Axborot texnologiyalarining imkoniyatlari. Axborot texnologiyalarining turlari. Moddiy va axborot texnologiyasining asosiy komponentlarini qiyoslash.

6-mavzu. Ta'limni axborotlashtirish, jamiyat va ta'limni axborotlashtirishning huquqiy-me'yoriy asoslari. Axborotlashtirish jarayoni. Ta'limni axborotlashtirish. Jamiyat va ta'limni axborotlashtirishning huquqiy – me'yoriy asoslari.

7-mavzu. Shaxsiy kompyuter tuzilishi va uning axboriy-mantiqiy asoslari. Shaxsiy kompyuterning tuzilishi va arxitekturasi. Mikroprotsessorlar. Zamonaviy mikroprotsessorlar.

8-mavzu. Kompyuterda axborotni qayta ishlashning arifmetik asoslari. Ma'lumotlarni ikkilik sanoq sistemasida kodlash va dekodlash. Ikkilik kodlashning afzalligi. Axborotlarning kompyuterda tasvirlanishi. Sonlarni qo'zg'almas va qo'zg'aluvchi vergulli tasvirlash. Raqamli va matnli axborotlarni qabul qilish.

9-mavzu. Axborotlarni kodlash va dekodlash. Turli sanoq sistemalarda amallar bajarish. Axborotlarni kodlash va dekodlash. Axborotlarni kodlash: to'g'ri, teskari va to'ldiruvchi kodlar. Modifikatsiyalashgan kod. Turli sanoq sistemalarida arifmetik amallar bajarish: qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish.

10-mavzu. Xartli formulasi, kompyuterning ishlashining mantiqiy va fizik asoslari. Xartli formulasi. Mashina amallari: arifmetik – mantiqiy, jo‘natish, o‘tish, kiritish - chiqarish va sistema amallari. Adreslash va uning turlari. Shifrator va deshifratorlar. Tranzistor, trigger va registrar. Kompyuterning ishlashining mantiqiy va fizik asoslari.

11-mavzu. Mantiqiy amallar va mantiqiy elementlar. Mantiq algebrasining asoslari. Mantiq algebrasida oddiy operatsiyalar va munosabatlar. Mantiq algebrasining aksiomalari. Mantiqiy amallar: inkor, ko‘paytirish, qo‘shish, implikasiya, ekvivalentsiya. Mantiqiy elementlar. Mantiqiy sxema.

12-mavzu. Iqtisodiy informatika asoslari Iqtisodiy informatikaning maqsadi va vazifalari. Iqtisodiy axborot, iqtisodiy informatika tushunchalari. Iqtisodiy axborotning ishlab chiqarishni boshqarish bilan bog‘liqligi. Axborot infratuzilmasi.

13-mavzu. Amaliy dasturlar paketi. Amaliy dasturlar paketining asosiy turlari. Amaliy dasturlar paketi. Amaliy dasturlar paketining klassifikatsiyasi. Amaliy dasturlar paketining ishlatilish soxalari. Amaliy dasturlar paketining asosiy turlari.

14-mavzu. Amaliy dasturlar paketidan moliyalash va kredit sohalarida foydalanish. Bank, soliq va boshqaruv sohalarida qo‘llaniladigan amaliy dasturlar paketi. Moliya-kredit muassasalarida qo‘llaniladigan amaliy dasturlar paketining asosiy turlari. Amaliy dasturlar paketidan moliyalash va kredit sohalarida foydalanish.

15-mavzu. Elektron tijorat asoslari. Elektron pul tushunchasi. Elektron pul birliklari. Elektron tijorat. Elektron tijorat tizimlari va ularning ahamiyati. Elektron tijorat yuritishning andozalari. Elektron tijorat tizimini asosiy ko‘rinishlari va ularning qo‘llanilish ko‘lami. Elektron tijoratning huquqiy asoslari. Internet to‘lov tizimlari, ular orqali to‘lovlar va xaridlarni amalga oshirish. Internet-banking.

3. Mediasavodxonlik va axborot madaniyati

1-mavzu. Mediasavodxonlik va yoshlar: ijtimoiy tarmoqlar orqali axborotni ongli qabul qilish.

Mediasavodxonlik tushunchasi va mohiyati. Yoshlarning axborot iste‘moli odatlari. Ijtimoiy tarmoqlar va mediasavodxonlik. Axborotni ongli ravishda tahlil qilish va tanlash. Yoshlar orasida mediasavodxonlikni rivojlantirish strategiyalari. Soxta yangiliklar va axborot xavfsizligi. Amaliy misollar va tadqiqotlar

2-mavzu. Fake yangiliklar va raqamli dezinformatsiya davrida mediasavodxonlikning o‘rni.

Fake yangiliklar va dezinformatsiya tushunchalari. Fake yangiliklarning tarqalish usullari. Fake yangiliklarning jamiyatga ta‘siri. Mediasavodxonlikning roli. Dezinformatsiyaga qarshi kurash vositalari. Mediasavodxonlikni rivojlantirish strategiyalari. Amaliy holatlar va tadqiqotlar.

3-mavzu. Raqamli axborot texnologiyalarining axborot madaniyati va mediasavodxonlikka ta'siri.

Raqamli texnologiyalar va axborot tarqatishning demokratlashuvi. Mediasavodxonlik va ijtimoiy tarmoqlar. Raqamli texnologiyalarning mediasavodxonlikni oshirishga ta'siri. Mediasavodxonlik va dezinformatsiya. Raqamli texnologiyalar va axborot xavfsizligi

4-mavzu. Axborot texnologiyalarning infratuzilmasi.

Axborot texnologiyalar infratuzilmasining komponentlari. Soha masalalarni yechish jarayonida foydalaniladigan axborotlarni kiritish, chiqarish va saqlashning zamonaviy qurilmalarning turlari.. Texnik vositalarni rivojlanish tendentsiyalari.

5-mavzu. Axborot madaniyati va mediasavodxonlikni rivojlantirishda davlat siyosatining strategiyalari.

Axborot madaniyati tushunchasi. Mediasavodxonlik tushunchasi. Davlat siyosatining o'рни va roli. Davlatning ta'lim strategiyalari. Raqamli texnologiyalar va davlat siyosati. Xalqaro tajriba va hamkorlik.

6-mavzu. Mediasavodxonlikda foydalaniladigan dasturiy maxsulotlar. Zamonaviy matn redaktorlari.

Mediasavodxonlikda foydalaniladigan dasturiy maxsulotlarning tasnifi va vazifalari. Microsoft Windows, Apple Macintosh, Unix va Linux operatsion tizimlarining umumiy ta'rifi Mobil operatsion tizim Android va iOS ta'rifi. Biznesda foydalaniladigan amaliy dasturlar.

Matnli redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash printsiplari. MS Office MS Word, Libre Office Writer, Open Office Writer redaktorlarining taxlili. Matn redaktorlarida Smart Art, Word Art, jadvallar, giper bog'lanish bilan amallar bajarish.

7-mavzu. Mediasavodxonlik va axborot madaniyati: raqamli xavfsizlik va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish.

Mediasavodxonlik tushunchasi va uning ahamiyati. Raqamli xavfsizlik tushunchasi va zaruriyati. Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish. Kiberxavfsizlik xavflari va ularning oldini olish. Internetda shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligiga bo'lgan huquqiy jihatlar. Axborot madaniyati va shaxsiy xavfsizlik uchun foydalanuvchi mas'uliyati.

8-mavzu. Jadval redaktorlaridan san'at sohasida foydalanish.

Jadvalli redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash printsiplari. Ma'lumotlarni ko'rib chiqish, qayta ishlash va umumlashtirish instrumentlari. Iqtisodiy axborotlarni taxlil qilish uchun ma'lumotlarni vizuallashtirish vositalaridan foydalanish. Ma'lumotlarni statistik taxlil qilish vositalari.

9-mavzu. Ta'lim tizimida mediasavodxonlik: o'quv dasturlariga integratsiya qilish yo'llari.

Mediasavodxonlik tushunchasi va ahamiyati. Mediasavodxonlikning asosiy komponentlari. Mediasavodxonlikni ta'lim dasturlariga integratsiya qilish zaruriyati. Xorij tajribasidan foydalanish. Mediasavodxonlikni rivojlantirishning dolzarb masalalari va qiyinchiliklari.

10- mavzular. Taqdimotlarni tayyorlash texnologiyalari.

Taqdimot redaktorlari asosiy tushunchasi va ishlash printsiplari. Prezi, Microsoft PowerPoint, Apple Keynote, Google Slides, LibreOffice Impress redaktorlarining taxlili. Taqdimot redaktorlarida amallarni bajarish.

11- mavzu. Global tarmoqlarda axborot iste'moli va mediasavodxonlikning ahamiyati.

Global tarmoqlar (Internet) haqida nazariy ma'lumotlar. Axborot iste'moli va uning tahlili. Mediasavodxonlik tushunchasi. Global tarmoqlar va mediasavodxonlik o'rtasidagi bog'liqlik. Mediasavodxonlikni rivojlantirish yo'llari

12-mavzu. Ijtimoiy tarmoqlarda mediasavodxonlik va axborot madaniyati: iste'molchining axborotni tanlash qobiliyati.

Mediasavodxonlik tushunchasi. Axborot madaniyati tushunchasi. Ijtimoiy tarmoqlarda axborot oqimi va uning xususiyatlari. Axborotni tanlash va baholash qobiliyati. Dezinformatsiya va soxta axborot bilan kurash. Ijtimoiy tarmoqlarda filtr pufakchalari va echo-kamera fenomeni. Mediasavodxonlikni rivojlantirishning usullari.

13-mavzu. Axborot madaniyati va mediasavodxonlikni shakllantirishda jamoat tashkilotlarining roli.

Axborot madaniyati va mediasavodxonlik tushunchalari. Jamoat tashkilotlari tushunchasi va roli. Axborot va mediasavodxonlikda jamoat tashkilotlarining funksiyalari. Misollar va tahlillar. Xulosa

14-mavzu. Mediasavodxonlik va axborot madaniyati: bolalar va o'smirlarni raqamli dunyoga tayyorlash.

Mediasavodxonlik tushunchasi. Axborot madaniyati tushunchasi. Raqamli dunyo va uning bolalar va o'smirlarga ta'siri. O'quv jarayonida mediasavodxonlikni o'rgatish usullari. Axborot xavfsizligi va shaxsiy hayotni himoya qilish. Raqamli savodxonlikning etik jihatlar. Raqamli texnologiyalar bilan tanishish.

15-mavzu. Axborot iste'moli madaniyati va mediasavodxonlikni rivojlantirishning zamonaviy yo'nalishlari.

Axborot iste'moli madaniyati tushunchasi. Mediasavodxonlik tushunchasi. Axborot iste'moli madaniyati va mediasavodxonlik o'rtasidagi bog'liqlik. Axborot iste'moli madaniyati va mediasavodxonlikni rivojlantirishning zamonaviy yo'nalishlari.

**60540200 – Amaliy matematika yo‘nalishidan ikkinchi va undan keyingi
oliy ma‘lumot olish bo‘yicha kiruvchi talabgorlar uchun mutaxassislik
fanidan davog‘arlar bilimini baholash**

MEZONLARI:

60540200 – Amaliy matematika bo‘yicha ikkinchi oliy ta‘limga kirish sinovi mazkur dastur asosida tuzilgan variant savollariga yozma ravishda javob qaytarish tarzida amalga oshiriladi. Mutaxassislik fani imtihonidan to‘plash mumkin bo‘lgan maksimal ball – 100 ballni tashkil etadi. Har bir variantda 3 ta savol mavjud bo‘lib, birinchi va ikkinchi savol uchun maksimal 30 baldan jami 60 ball, uchinchi savol uchun maksimal 40 ball belgilangan.

Variantdagi savollarga berilgan yozma javoblarning mazmuniga qarab, ularga quyidagicha miqdorda ballar belgilanadi:

1. Mazkur savollarga berilgan javoblarning mazmuni aniq, to‘liq, mantiqiy ketma-ketlikda, amaliy misollar yoritib berilsa, bundan tashqari, javob ayni paytdagi ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar bilan bog‘liq holda yoritilsa, 26 – 30 balgacha qo‘yiladi.

2. Mazkur savolning mazmuni to‘liq, mazmunan yaxshi yoritilsa, mavzular asoslangan, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo‘l qo‘yilsa, 21–25 balgacha qo‘yiladi.

3. Mazkur savolning mazmuni qisman yoritilsa, javob to‘g‘ri berilsa, mavzular asoslansa, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo‘l qo‘yilsa, 16- 20 balgacha qo‘yiladi.

4. Mazkur savolning mazmuni talab darajasida yoritilmasa, savol bo‘yicha aniq tasavvurga ega bo‘lmasa, umuman javob berilmasa yoki noto‘g‘ri javob va ma‘lumot berilsa, 0-15 balgacha qo‘yiladi.

Variantdagi uchinchi savol talabgorning sohadagi yangiliklar, o‘zgarishlardan xabardorligi ko‘rsatkichlarini aniqlashga yo‘naltirilgan. Uchinchi savol uchun belgilangan maksimal ball – 40 ball. Ushbu ko‘rsatkichlar quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

1. Mazkur savolning mazmuni aniq, to‘liq va mantiqan to‘g‘ri yoritib berilsa. Bundan tashqari, javob hozirgi zamon iqtisodiy bilimlar taraqqiyoti yutuqlari bilan bog‘liq holda yoritilsa, 36 – 40 balgacha qo‘yiladi.

2. Mazkur savolning mazmuni to‘liq, yaxshi yoritilsa va hozirgi zamon iqtisodiy bilimlar taraqqiyoti yutuqlaridan foydalangan, mavzular asoslangan, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo‘l qo‘yilsa, 31–35 balgacha qo‘yiladi.

3. Mazkur savolning mazmuni o‘rtacha yoritilsa, javob to‘g‘ri berilsa, mavzular asoslansa, ammo ayrim noaniqliklar va chalkashliklarga yo‘l qo‘yilsa, 26 – 30 balgacha qo‘yiladi.

4. Mazkur savolning mazmuni talab darajasida yoritilmasa, savol bo‘yicha aniq tasavvurga ega bo‘lmasa, umuman javob berilmasa yoki noto‘g‘ri javob va ma‘lumot berilsa, 0-25 balgacha qo‘yiladi.

60540200 – Amaliy matematika yo‘nalishi bo‘yicha ikkinchi oliy ta‘limga kiruvchi talabgorlar bilimni aniqlash maqsadida tuzilgan baholash mezonini Raqamli ta‘lim texnologiyalari kafedrasining 2025 yil 30 iyundagi 11-sonli yig‘ilishida muhokama qilinib, ma‘qullangan.

60540200 – Amaliy matematika yo‘nalishidan ikkinchi va undan keyingi oliy ma‘lumot olish bo‘yicha kiruvchilarning bilim darajasini sinash maqsadida tuzilgan savollar

1. Algoritmik tillar va dasturlash.

1. Dasturlash tillari qanday turlarga bo‘linadi va ular orasidagi asosiy farqlar nimalardan iborat?
2. C# dasturining asosiy tuzilma qismlarini nomlang va ularning vazifasini tushuntiring.
3. Identifikatorlar va literallar orasidagi farq nima? Misollar bilan tushuntiring.
4. C# dasturida foydalanuvchidan butun son kiritib, uni ikki barobarga oshirib chiqarish dasturini yozing.
5. Implicit va explicit type casting o‘rtasidagi farq nima? Har ikkisiga misol keltiring.
6. Foydalanuvchidan kiritilgan son musbat, manfiy yoki nolga tengligini aniqlovchi if-else konstruktsiyasi yordamida dastur tuzing.
7. for va while operatorlari orasidagi farqni tushuntiring va 1 dan 10 gacha sonlarni chiqaruvchi kod yozing (ikkala usulda).
8. Butun sonlardan iborat massiv elementlarining o‘rtacha qiymatini hisoblovchi C# dasturini yozing.
9. Foydalanuvchidan ism va familiya kiritishni so‘rab, ularni birlashtirib (concatenate), ekranga chiqaruvchi dastur yozing.
10. Ikki butun sonni qabul qilib, ularning ko‘paytmasini qaytaruvchi metod yozing.
11. Params kalit so‘zi yordamida istalgan miqdordagi butun sonlarni qabul qilib, ularning yig‘indisini qaytaruvchi metod yozing.
12. Rekursiya yordamida n faktorialni hisoblovchi metod yozing.
13. Qiymat turi (value type) va havola turi (reference type) o‘rtasidagi farqni misollar bilan tushuntiring.
14. Kortej yordamida ism, yosh va manzilni saqlovchi tuzilmani yarating va uni konsolga chiqaruvchi dastur yozing.
15. struct yordamida talabaning ismi, yoshi va bahosini saqlovchi struktura yarating va undan foydalaning.
16. Car nomli sinf yarating. Uning modeli va yili haqida ma‘lumot saqlasin. Ob‘yekt yaratib, qiymatlarni chiqaruvchi dastur yozing.
17. Inkapsulyatsiya nima va uni C# dasturida qanday amalga oshirish mumkin? Misol keltiring.
18. Statik metod nima? Uni qanday chaqiriladi? Misol ko‘rsating.
19. namespace nima? Uning dasturdagi vazifasi va afzalliklari haqida yozing.

20. Operatorni qayta yuklash nima va uni qanday holatlarda ishlatish kerak? + operatorini ikki vektor sinfi uchun qayta yuklashga misol yozing.
21. const va readonly kalit so'zlari yordamida konstanta maydon yaratishning farqlarini tushuntiring.
22. Vorislik (inheritance) tushunchasini tushuntiring va C# tilida Animal va Dog sinflari orqali vorislikka misol yozing.
23. Ichma-ich (nested) sinf nima? Uni qanday ishlatish mumkin? Misol bilan tushuntiring.
24. Ixtiyoriy sanoq sistemalarida arifmetik amallar bajaring.
25. Chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi algoritmlarga oid masalalar yeching.
26. Takrorlanuvchi algoritmlarga oid masalalar tuzing.
27. Vektor va matritsalariga oid masalalar tuzing.
28. Visual Studio muhitida ishlash. Consoleda kiritish-chiqarish. C# dasturlash tilida chiziqli dasturlarni tuzish. C# dasturlash tilida razryadli va mantiqiy amallarga oid masalalarni yechish.
29. Math kutubxonasi. Math kutubxonasi funktsiyalari yordamida chiziqli-matematik misollarning dasturini tuzish.
30. if-else, ?: va switch shart operatorlariga doir dastur tuzish.
31. for, while operatoriga doir dastur tuzish.
32. Bir o'lchamli massivlar bilan ishlash.
33. Ko'p o'lchamli massivlar bilan ishlash.
34. Satrlar bilan ishlash. string turi.
35. Metodlardan foydalanib dastur tuzish.
36. Rekursiv va qayta yuklanuvchi metodlarga oid misollar yechish.
37. Rekursiv va qayta yuklanuvchi metodlarga oid misollar yechish.
38. Kortejlar.
39. Sanab o'tiluvchi tur farqini tushuntiring.
40. Strukturalar.
41. Dinamik strukturalar.
42. Sinf yaratish va ob'yektlarni hosil qilish.
43. Murojaat modifikatorlari. Maydon va metodlar.
44. Maydon va metodlar.
45. Xossalardan foydalanish. Berilganlar uchun get va set bloklarini aniqlash.
46. Statik berilganlardan foydalanish. Statik metodlar bilan ishlash
47. Nomlar fazosidan foydalanish.
48. .dll kutubxona yaratish va bog'lash.
49. Unar va binar operatorlarni qayta yuklash.
50. Sinfning konstanta maydonlari.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Asosiy adabiyotlar:

1. Троелсен Эндрю, Джепикс Филипп | Язык программирования C# 7 и платформы .NET и .NET Core. Вильямс. 2018.

2. Troelsen, P. Japikse. Pro C# 8 with .NET Core. Foundational Principles and Practices in Programming. Apress, 2020
3. Албахари Бен, Албахари Джозеф. C# 7.0. Справочник. Полное описание языка. Пер. с англ.-СПб: "Альфа-книга", 2018, -1024 с

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Christian Nagel. PROFESSIONAL C# 7 and .NET Core 2.0. Wrox, 2018.
2. X.E.Xolmirzayev, M.M.Bahromova, M.N.Ikromova Algoritmik tillar va dasturlash fanidan o'quv qo'llanma, //Namangan, Namangan davlat universiteti, "NamDU" nashriyoti, 2022. 180 bet

2. Informatikaning nazariy asoslari.

1. Axborotning uzluksiz va diskret turlari orasidagi farq nimada? Har ikkala turga hayotdan misol keltiring. Raqamli soat va analog soatni taqqoslab, qaysi biri diskret va qaysi biri uzluksiz axborotni ifodalayotganini izohlang.
2. Axborotni kodlash nima va u nega zarur? Kodlashning asosiy turlarini sanang. "Toshkent" so'zini ASCII kodlari yordamida ikkilik (binary) ko'rinishga o'tkazing.
3. Axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari nimalarni bildiradi? Misollar bilan tushuntiring. Quyidagi jumlaning tahlil qiling: **"Bugun dars bo'lmaydi."** — har uch o'lchov bo'yicha izoh bering.
4. Bilimlar ombori va ekspert tizimlari nima? Ular qanday ishlaydi? Sog'liqni tekshiruvchi oddiy ekspert tizimining algoritmini blok-sxema shaklida chizing (masalan, isitma bor, yo'tal bor → shamollash bo'lishi mumkin).
5. Axborot texnologiyalari (AT) nima va ularning asosiy turlarini sanang. O'quv jarayonida ishlatiladigan 3 ta axborot texnologiyasini aniqlang va ular qanday foyda berishini jadvalga yozing.
6. Ta'limni axborotlashtirish nima? O'zbekiston Respublikasida bu borada qanday qonuniy hujjatlar mavjud? Internetdan foydalanib, "Axborotlashtirish to'g'risida"gi qonunning qisqacha mazmunini yozing.
7. Shaxsiy kompyuterning asosiy qurilmalari va ularning vazifalari nimalardan iborat? Kompyuterning arxitekturasi bo'yicha sxema chizing (CPU, RAM, HDD, Monitor, Keyboard).
8. Kompyuter qanday arifmetik amallarni bajaradi? 8-bitli ikkilik sonlar: 10101010 va 00110011 ustida qo'shish amalini bajaring (binary arithmetic).
9. Kodlash va dekodlash jarayonlari qanday ketma-ketlikda amalga oshiriladi? "Salom" so'zini ASCII ga kodlang, so'ngra uni yana matnga qaytaring (dekodlash).
10. Xartli formulasi nimani anglatadi va kompyuter mantiqiy qurilmalari qanday ishlaydi? Xartli formulasidan foydalanib, kirish signallariga ko'ra chiqishni aniqlang (masalan, A va B kirishlariga ko'ra AND elementi chiqishi).
11. Asosiy mantiqiy amallar va ularga mos mantiqiy elementlarni sanab bering. A=1, B=0 bo'lsa, NOT A, A AND B, A OR B qiymatlarini hisoblang.
12. Iqtisodiy informatika nima va uning asosiy vazifalari nimalardan iborat? Korxona ish faoliyatida qanday axborot texnologiyalari ishlatilishini tahlil qiling (misol: 1C, Excel, CRM).

13. Amaliy dasturlar paketlari qanday maqsadlarda qo'llaniladi? MS Excel yordamida oddiy xarajat-jadval tuzing va umumiy summani formulalar yordamida hisoblang.
14. Moliyalash va kredit sohalarida amaliy dasturlar qanday rol o'ynaydi? MS Excelda kredit to'lovlarini jadvalga joylashtiring va umumiy foiz miqdorini hisoblang (oddiy foiz formulasi bilan).
15. Elektron tijorat nima va uning asosiy shakllari qanday? O'zbekistonda mavjud 2 ta elektron tijorat platformasini tahlil qiling (misol: Oson, Uzum market), ularning foydalanuvchilar uchun imkoniyatlarini jadvalda solishtiring.
16. 1 bayt necha bitdan iborat? 5 kilobayt nechta baytga tengligini hisoblang va bu hajmga taxminan nechta harfli matn sig'ishini aniqlang.
17. Quyidagi xabarning sintaktik, semantik va pragmatik tahlilini bajaring:
"Imtihon 20-iyul kuni soat 9:00 da boshlanadi."
18. "Salom" so'zini ASCII kodlari asosida ikkilik (binary) ko'rinishga o'tkazing.
19. UTF-8 va ASCII kodlash tizimlaridagi farqni tushuntiring. "ABC" harflari UTF-8 va ASCII formatida qanday kodlanadi?
20. 24-bitli rang modelida rangi (255, 0, 0) bo'lgan piksel qanday rangni ifodalaydi? 16 pikselga ega kichik rasm (4x4) fayl hajmini taxmin qiling (24-bitli kodlashda).
21. 1 daqiqalik mono (bir kanalli) audio yozuv 44,1 kHz, 16 bit formatda qancha hajm egallaydi? Hisoblab ko'rsating.
22. 1920x1080 o'lchamdagi, 24-bitli, 30 FPS tezlikdagi 10 soniyalik videoning xom hajmini hisoblang.
23. Sonni 101.0112 ko'rinishida ifodalab, uni qo'zg'aluvchi nuqtali (floating point) formatda IEEE-754 standarti asosida tasvirlang (oddiy ko'rinishda bo'lishi mumkin).
24. -9 sonini 8 bitli ikkilik ko'rinishda:
 - a) to'g'ri kodi
 - b) qarama-qarshi kodi
 - c) qo'shimcha kodi bo'yicha ifodalang.
25. 8 bitli BCD (Binary Coded Decimal) kodida 25 va 37 sonlarini qo'shing. Natijani BCD formatida yozing.
26. Internet texnologiyalari orqali ta'lim, sog'liqni saqlash va davlat xizmatlarining yaxshilanishiga misollar keltiring va tahlil qiling.
27. Kompyuteringizdagi RAM, ROM va HDD/SSD xotira turlarini aniqlang va ularning asosiy farqlarini jadvalga yozing.
28. Quyidagi amallarni bajaring:
 - a) $10111 + 11001 = ?$ (ikkilikda)
 - b) $3A_{16} - 1C_{16} = ?$ (o'n oltilikda)
 - c) $47 + 25 = ?$ (sakkizlik sanoq sistemasida)
29. 3 ta argument (A, B, C) bo'yicha nechta Bul funksiyasi mavjud bo'lishi mumkinligini hisoblang. $f(A,B,C) = A \text{ AND } (B \text{ OR } C)$ funksiyasini jadval orqali ifodalang.
30. Quyidagi funksiya uchun rostlik jadvalini tuzing va mantiqiy sxemasini chizing:
 $F = (A \text{ AND } B) \text{ OR } (\text{NOT } C)$

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Asosiy adabiyotlar:

1. M.Mamarajabov, S.Tursunov. Kompyuter grafikasi va Web-dizayn. Darslik. T.: "Cho'lpon", 2013 y.
2. U.Yuldashev, M.Mamarajabov, S.Tursunov. Pedagogik Web-dizayn. O'quv qo'llanma. T.: "Vorisi", 2013 y.
3. M.Aripov, M.Fayziyeva, S.Dottayev. Web texnologiyalar. O'quv qo'llanma. T.: "Faylasuflar jamiyati", 2013 y.
4. B.Mo'minov. Informatika. O'quv qo'llanma. T.: "Tafakkur-bo'stoni", 2014 y

Qo'shimcha adabiyotlar:

5. Christian Nagel. PROFESSIONAL C# 7 and .NET Core 2.0. Wrox, 2018.
6. X.E.Xolmirzayev, M.M.Bahromova, M.N.Ikromova Algoritmik tillar va dasturlash fanidan o'quv qo'llanma, //Namangan, Namangan davlat universiteti, "NamDU " nashriyoti, 2022. 180 bet

3. Mediasavodxonlik va axborot madaniyati

1. Ijtimoiy tarmoqlarda axborotni ongli qabul qilishning qanday usullarini bilasiz? Bir necha ijtimoiy tarmoqda, masalan, Facebook va Instagram'da yangiliklar taqdim etilishini taqqoslab ko'rsating.
2. "Fake news" (soxta yangiliklar)ni aniqlash uchun qanday tekshirish usullaridan foydalanasiz? Biror soxta yangilik misolini toping va uni tahlil qiling.
3. Raqamli texnologiyalar axborot madaniyati va mediasavodxonlikka qanday ta'sir qiladi? Yangi texnologiyalar yordamida axborot olish va ulashishda qanday o'zgarishlar yuz berdi?
4. Axborot texnologiyalarining infratuzilmasi nima? Kompyuter tarmog'ining asosiy komponentlarini (router, server, provayder) tavsiflang va ularning vazifalarini izohlang.
5. O'zbekiston Respublikasida axborot madaniyati va mediasavodxonlikni rivojlantirishga qaratilgan davlat siyosatining asosiy yo'nalishlari qanday? Misollar bilan izohlang.
6. Microsoft Word va Google Docs o'rtasidagi farqlarni sanab chiqing va har birining mediasavodxonlikda qanday afzalliklari borligini tushuntiring.
7. Shaxsiy ma'lumotlaringizni internetda himoya qilish uchun qanday choralar ko'rish kerak? Parollarni qanday yaratish va ularni qanday saqlash kerakligini izohlang.
8. San'at sohasida, masalan, rasm yoki musiqa asarlarini baholashda jadval redaktorlaridan qanday foydalanish mumkin? Excel yoki Google Sheets-da san'at asarlarini tahlil qilish uchun jadval yaratib ko'rsating.
9. Ta'lim tizimida mediasavodxonlikni qanday integratsiya qilish mumkin? O'quvchilarni raqamli savodxonlikka o'rgatish uchun qanday metodlar ishlatish mumkin?

10. PowerPoint yoki Google Slides yordamida taqdimot tayyorlashda qanday eng samarali texnologiyalardan foydalanishingiz mumkin? Taqdimotga video, grafika va interaktiv elementlarni qanday qo'shish mumkin?
11. Global tarmoqlarda axborot iste'moli va mediasavodxonlikning ahamiyatini tushuntiring. YouTube, Twitter yoki TikTok kabi platformalarda axborot olishda qanday ehtiyotkorlikni ko'rish zarur?
12. Ijtimoiy tarmoqlarda axborotni tanlashda iste'molchining qobiliyati qanday rol o'ynaydi? Axborot manbalarini baholashda qanday mezonlarga e'tibor berish kerak?
13. Jamoat tashkilotlari axborot madaniyati va mediasavodxonlikni shakllantirishda qanday yordam beradi? Mahalliy yoki xalqaro jamoat tashkilotlarining bu boradagi faoliyatini misollar bilan tushuntiring.
14. Bolalar va o'smirlarni raqamli dunyoga tayyorlashda qanday metodlardan foydalanish mumkin? Xavfsiz internetdan foydalanish haqida ularga qanday maslahatlar berish kerak?
15. Axborot iste'moli madaniyati va mediasavodxonlikni rivojlantirishning zamonaviy yo'nalishlarini sanab bering. Bularni o'quv jarayonlariga qanday integratsiya qilish mumkin?
16. Media va axborot savodxonligi hozirgi kunda raqamli dunyoda qanday ahamiyatga ega? Yoshlar uchun axborotni ongli ravishda qabul qilishda media va axborot savodxonligining roli qanday?
17. Jahon axborot maydoni kengaygan sari, media va axborot savodxonligi qanday muammolarni hal qilishga yordam beradi? Global axborot tizimida qanday saralash va boshqarish strategiyalari ishlab chiqilishi kerak?
18. Yosh media iste'molchilarini axborotga nisbatan tanqidiy fikrlashga qanday yo'llar bilan o'rgatish mumkin? Media mahsulotning "tovar" sifatida qaralishini qanday tushunasiz?
19. Axborot turlarini (rasmiy, yo'naltirilgan, norasmiy) qanday aniqlaymiz va ularni qanday tahlil qilamiz? Axborotni izlashda qanday vositalardan foydalanasiz?
20. Media muhitida axborot manipulyatsiyasidan himoyalaniish uchun qanday texnikalar va strategiyalarni qo'llashingiz mumkin? Misol keltirib, manipulyatsiyaning turlarini izohlang.
21. Telereklama va radio yangiliklaridagi manipulyativ elementlarni qanday aniqlaysiz? TV va radio dasturlarining auditoriyaga ta'sir ko'rsatish mexanizmlarini tahlil qiling.
22. Axborot xavfsizligini ta'minlashda media va axborot savodxonligining qanday roli bor? Shaxsiy ma'lumotlarni saqlashda va bo'lishishda qanday xavfsizlik choralarini ko'rish kerak?
23. Axborot supermagistrallarining demokratiya va milliy mafkuraga ta'sirini qanday baholaysiz? Axborot xavfsizligini ta'minlashda media va axborot savodxonligining roli qanday?
24. Xalqaro axborot tarqatishni tartibga solish muammolarini qanday hal etish mumkin? O'zbekistonda milliy axborot xavfsizligini ta'minlash borasida qanday qonuniy asoslar mavjud?

25. Axborotni filtrlash va tekshirishda qanday vositalardan foydalanish mumkin? Internetda soxta axborotni aniqlash uchun qanday ko'nikmalarni rivojlantirishingiz kerak?
26. Axborotni turli manbalardan tekshirishning muhimligini tushuntiring. Sizningcha, qanday xatoliklar yoki manipulyatsiyalar eng ko'p uchraydi va ularni qanday aniqlash mumkin?
27. Axborot jamiyatda mediamatnlarni qanday idrok etish, yaratish, tahlil qilish va baholashni o'rgatish mumkin? Odamlarni ijtimoiy-madaniy kontekstda qanday tayyorlash kerak?
28. Raqamli gigiyena va netiketning ahamiyatini tushuntiring. Internetda xavfsiz muloqot qilish uchun qanday odob-axloq qoidalariga rioya qilish kerak?
29. Bugungi kunda media kontentining bir platformadan boshqasiga ko'chib yurishi qanday afzalliklar va kamchiliklarni keltirib chiqaradi? Fuqarolarni axborot tayyorlash va tarqatishda qanday o'zgartirishlar kuzatilmoqda?
30. Internetda muloqot odobini qanday belgilaysiz? Infoetikaning muhim jihatlari nimalar? Internetda mualliflik huquqini himoya qilish uchun qanday choralar ko'rilishi kerak?

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Asosiy adabiyotlar:

1. Ixtisoslashgan jurnalistika. (ilmiy ommabop nashr), J.9, –T., “O‘zbekiston” NMIU., 2019. -784 b.
2. Muratova N., Grizl E., Mirzaxmedova. Jurnalistikada media va axborot savodxonligi. Toshkent: Baktria press, 2019. — 112 b
3. Mamatova Yo. Sulaymonova S. O‘zbekistonda mediata’lim istiqbollari. – Toshkent. 2013.
4. Zemlyanova L.M. Zarubejnaya kommunikativistika v preddverii informatsionnogo obshchestva. M.: Izd – vo Mosk. un-ta. 2001.
5. Irnazarov K.T. va b. Hozirgi zamon jurnalistikasi. – T.: O‘zMU, 2008.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Kubey, R. (1998). Obstacles to the Development of Media Education in the United States. Journal of Communication (Winter), pp.58-69.
2. UNESCO, 1984. Media education. Paris: UNESCO. R. 8.
3. Журин А.А. Интеграция медиаобразования курсом химии средней общеобразовательной школы // Медиаобразование. 2005. № 1. С. 32.
4. Кириллова Н.Б. Медиакультура: от модерна к постмодерну. - М.: Академический Проект, 2005. – 448 с.
5. Корконосенко С.Г. Преподаем журналистику: профессиональное и массовое медиаобразование. – СПб.: Изд-во Михайлова, 240 с.
6. Новикова А.А. Медиаобразование в России и Европе в контексте глобализации. – Таганрог: Изд-во Кучма, 2004. – 168 с.

7. Разлогов К.Э. Что такое медиаобразование? // Медиаобразование. 2005. № 2. С. 68-75
8. Федоров А.В. Медиаобразование в зарубежных странах. – Таганрог: Изд-во Кучма, 2003. – 238 с.
9. Федоров А.В. Медиаобразование и медиаграмотность. Учебное пособие для вузов. – Таганрог: Кучма, 2004.
10. Шариков А.В. Так что же такое медиаобразование? // Медиаобразование. 2005. № 2. С. 77.