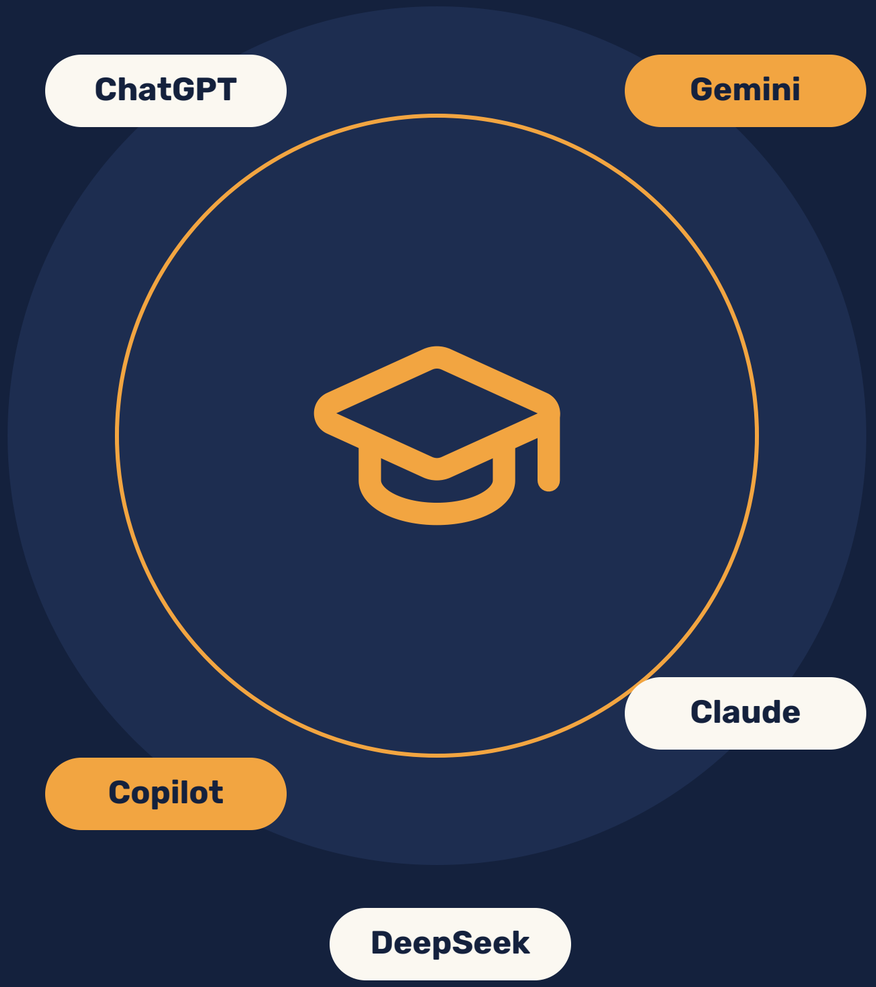
MASTER-KLASS • 60 DAQIQA

Sun’iy intellekt bilan o‘qitish

Texnikumda o‘qituvchi va o‘quvchi uchun amaliy imkoniyatlar



Mashrapov Q. • matematika o‘qituvchisi

Toshkent tuman 1-son texnikumi · 2026-yil

BUGUNGI REJA

60 daqiqa — 8 qadam

0–5 daq.
Kirish va tezkor so‘rov

5–12 daq.
Foyda: tadqiqotlar nima deydi

12–22 daq.
Dunyo va O‘zbekiston tajribasi

22–26 daq.
AI vositalari: qaysi biri nimaga

26–42 daq.
Amaliyot va jonli namoyish

42–48 daq.
Xatolar va bepul yechimlar

48–56 daq.
Ko‘nikmalar, loyihalar, reja

56–60 daq.
Xulosa va savol-javob

Har bir bo‘limda bir xil tartib: qisqa fakt → texnikumdan misol → amaliyot.

TEZKOR SO‘ROV • 2 DAQIQA

Qo‘l ko‘taring

1. Bu hafta AI’dan kamida bir marta foydalandingizmi?
2. O‘quvchilaringiz uy vazifasida AI ishlatishini bilasizmi?
3. Bu sizni ko‘proq quvontiradimi yoki xavotirga soladimi?

Natijalarni eslab qoling — xulosada shu savollarga qaytamiz.

AI QANDAY O‘RGANADI

AI jahon chempionlarini yutgan kunlar

1997

SHAXMAT

IBM Deep Blue jahon chempioni Garri Kasparovni yutdi

Hisob va qidiruv

2016

GO

DeepMind AlphaGo Li Sedolni 4:1 hisobida yutdi

Chuqur o‘qitish

2017

DOTA 2 • 1V1

OpenAI boti The International’da Na’Vi o‘yinchisi Dendi’ni yutdi

O‘zi bilan o‘ynab o‘rganish

2019

DOTA 2 • 5V5

OpenAI Five amaldagi jahon chempioni OG’ni 2:0 yutdi

O‘zi bilan o‘ynab o‘rganish

2022

CHATGPT

O‘sha o‘qitish usuli (PPO) ChatGPT’ni sozlashda ishlatildi

Generativ AI

Kuniga ~180 yillik o‘yin tajribasi

AI xatodan o‘rganadi: millionlab urinish va «mukofot». O‘quvchi ham mashq va tezkor fikr-mulohaza bilan o‘sadi.

Manbalar: OpenAI, 2017–2022; «OpenAI Five» (Wikipedia)

FOYDA • O‘QITUVCHI UCHUN

AI o‘qituvchiga vaqt qaytaradi

5,9 soat

har hafta tejaladi

Haftada kamida bir marta AI ishlatadigan o‘qituvchilar o‘rtacha shuncha vaqt tejaydi — o‘quv yili davomida bu taxminan 6 haftaga teng.

Vaqt eng ko‘p nimada tejaladi

- Ishchi varaq va mashqlar tayyorlash
- Materialni o‘quvchi darajasiga moslash
- Dars rejasi va test tuzish

60%

AQSh o‘qituvchilarining 60 foizi 2024–25 o‘quv yilida AI vositalaridan foydalangan.

Manba: Gallup va Walton Family Foundation, 2025 · 2 232 o‘qituvchi (AQSh)

FOYDA • O‘QUVCHI UCHUN

To‘g‘ri sozlangan AI-repetitor natijani oshiradi

HARVARD UNIVERSITETI • 2024

2×

AI-repetitor bilan fizika o‘rgangan talabalar odatdagi faol darsga qaraganda ikki baravardan ko‘proq o‘zlashtirdi va kamroq vaqt sarfladi.

194 talaba · repetitor yechimni birdaniga bermay, qisqa va qadamma-qadam yo‘naltirgan

JAHON BANKI • NIGERIYA, 2024–2025

6 hafta

Bepul Microsoft Copilot bilan darsdan keyingi ingliz tili mashg‘ulotlari 1,5–2 yillik odatiy o‘qishga teng natija berdi.

Davlat maktablari · o‘qituvchi xonada turib yo‘naltirgan

Manbalar: Kestin va Miller (Harvard), 2024; Jahon banki, 2025

ASOSIY XULOSA

Ikkala tadqiqotda ham AI erkin emas, yo‘naltirilgan holda ishlatilgan.

Harvardda repetitor yechimni birdaniga bermay, qadamma-qadam yo‘naltirgan. Nigeriyada o‘qituvchi har bir mashg‘ulotni tayyor prompt bilan boshlab, o‘quvchilarni yo‘naltirib turgan.

DUNYO TAJRIBASI • 1/2

AI’ni majburiy fan qilgan davlatlar

Xitoy 2025-yil sentabrdan	Barcha maktablarda majburiy, 6 yoshdan; Pekinda yiliga kamida 8 soat
BAA 2025/26 o‘quv yilidan	Bog‘chadan 12-sinfgacha alohida fan; ~1 000 o‘qituvchi dars beradi
Saudiya Arabistoni 2025/26 o‘quv yilidan	Boshlang‘ich sinfdan OTMgacha milliy AI dasturi; 6 mln+ o‘quvchi
Hindiston 2026/27 o‘quv yilidan	3-sinfdan AI va hisoblash tafakkuri (CBSE: 3–8-sinflar)
Qozog‘iston 2025–2026	Barcha OTMlarda majburiy fan; maktablarda 2026-yildan pilot

Manbalar: ta’lim vazirliklari e’lonlari va xalqaro OAV, 2025–2026

DUNYO TAJRIBASI • 2/2

O‘qituvchidan boshlaganlar

AQSh 2025-yil aprel	Prezident farmoni: AI ta’limi tezkor guruhi va milliy AI tanlovi
Estoniya 2025-yil sentabrdan	«AI Leap»: bepul AI vositalar; 2026-yildan kasbiy ta’limga ham
Singapur 2026-yil oxirigacha	Barcha o‘qituvchilarga majburiy AI moduli; 4-sinfdan nazoratda
Buyuk Britaniya 2024-yil sentabrdan	Oak akademiyasi: o‘qituvchilarga bepul «Aila» dars yordamchisi
Janubiy Koreya 2025 · ogohlantiruvchi misol	AI darsliklar 4 oydan so‘ng rasmiy darslik maqomini yo‘qotdi

Manbalar: rasmiy e’lonlar, Eurydice, Rest of World, 2024–2026

BIZDA

O‘zbekiston: «Besh million AI yetakchisi»

2025-yil noyabrida BAA bilan birga boshlangan dastur — 2030-yilgacha o‘qitiladi:

4,75 mln
o‘quvchi va talaba

150 ming
o‘qituvchi

100 ming
davlat xizmatchisi

Davlat maqsadi
2030-yilgacha AI bo‘yicha dunyoning top-50 davlati qatoriga kirish

kun.uz
22.10.2025
Skanerlang

Manbalar: Raqamli texnologiyalar vazirligi (gov.uz), kun.uz, 2025–2026

O‘qish uchun ochiq imkoniyatlar

2025-yil noyabrdan

aileaders.uz — bepul AI platformasi

Tasdiqlangan fakt

«Besh million AI yetakchisi» loyihasining rasmiy platformasi; 2026-yil yanvarida 700 mingdan ortiq faol foydalanuvchi.

Texnikum uchun ma’nosi

O‘qituvchi ham, o‘quvchi ham bugunoq bepul ro‘yxatdan o‘tib, AI kurslarini o‘tashi mumkin.

aileaders.uz

2026/27 o‘quv yilidan

Maktablarda AI ta’limi

Tasdiqlangan fakt

Maktab va OTMlarda Xitoy tajribasi asosida AI ta’limi joriy etilmoqda; informatikaga AI mavzulari qo‘shildi.

Texnikum uchun ma’nosi

1–2 yildan so‘ng texnikumga AI asoslarini bilgan o‘quvchilar keladi — biz bir qadam oldinda bo‘lishimiz kerak.

gov.uz

31.07.2026

O‘qituvchi va yoshlar uchun

2025-yildan

O‘qituvchilar AI’ga tayyorlanmoqda

Tasdiqlangan fakt

Yangi O‘zbekiston universitetida har viloyatdan 100 tadan informatika o‘qituvchisi intensiv o‘qitilmoqda.

Texnikum uchun ma’nosi

O‘qituvchini tayyorlash — davlat ustuvorligi. Texnikumdagi ichki trening shu yo‘lning davomi.

newuu.uz

Har yili noyabr

Yoshlar uchun sun’iy intellekt oyi

Tasdiqlangan fakt

Noyabr — «Yoshlar uchun sun’iy intellekt oyi»; «Silk Road AI Forum» muntazam o‘tkaziladi (2025-yil 28-noyabr tashabbusi).

Texnikum uchun ma’nosi

Master-klass aynan shu oyda. Yoshlar ittifoqi bilan o‘quvchilar uchun AI tanlovi o‘tkazish mumkin.

kun.uz

29.11.2025

QR-kodni telefon kamerasi bilan skanerlang — manba ochiladi

Natija va keyingi bosqich

Natija · 2026-yil yanvar

«Bir million dasturchi» yakuni

Tasdiqlangan fakt

1 milliondan ortiq kishi IT kurslarini tugatib, sertifikat oldi; 2025-yil noyabridan loyiha AI bosqichiga o‘tdi.

Texnikum uchun ma’nosi

«Bepul kurs + sertifikat» modeli ishlaydi — endi xuddi shu yo‘l AI uchun ochiq.

gov.uz

04.01.2026

2026-yil aprel

«AI Leaders 2026» rahbarlar dasturi

Tasdiqlangan fakt

Stanford HAI va OpenAI bilan hamkorlikda 25 dan ortiq tashkilotning 100 dan ortiq rahbari AI bo‘yicha o‘qitilmoqda.

Texnikum uchun ma’nosi

AI boshqaruv darajasida ham ustuvor — 30 kunlik rejani rahbariyat bilan muhokama qilishga asos.

it-park.uz

28.04.2026

QR-kodni telefon kamerasi bilan skanerlang — manba ochiladi

AI VOSITALARI

Qaysi vosita nimaga

Universal yordamchilar

ChatGPT · Gemini · Claude · Copilot · DeepSeek

Reja, tushuntirish, test, tarjima. Bepul tarifi bor.

O‘qituvchi uchun maxsus

Khanmigo · MagicSchool · Brisk

Rubrika, topshiriq, darajalash. Khanmigo o‘qituvchiga bepul.

Manba bilan ishlash

NotebookLM · Perplexity

Darslik PDF’idan konspekt va test, manbali javoblar.

Taqdimot va dizayn

Canva · Gamma · Napkin AI

Slayd, infografika, plakat — bir necha daqiqada.

Rasm va video

Gemini (rasm, Veo video)

Dars uchun illyustratsiya va qisqa tushuntiruvchi rolik.

Matematika va STEM

Photomath · Gemini · ChatGPT

Masala rasmini yuboring — qadamma-qadam yechim.

Bepul tariflar imkoniyati vaqt o‘tishi bilan o‘zgarib turadi

HAR BIR AI — BITTA MISOL • 1/2

Bitta vazifa — bitta prompt — natija

ChatGPT

Vazifa: dars ishlanmasi

```
«Oshpaz» 1-kurs uchun
«Foizlar» mavzusida 45
daqiqalik dars ishlanmasi
tuz: bosqich, vaqt, faoliyat
jadvali.
```

Natija: tayyor jadval — siz faqat guruhingizga moslaysiz

Gemini

Vazifa: rasm va video

```
Rasmdagi uch qahramonni
jonlantir: navbatma-navbat
o‘zbek tilida salomlashsin.
```

Natija: bugungi kirish roligi — 10 soniyalik gapiradigan video

Claude

Vazifa: 3 darajali masalalar

Haqiqiy natija («Oshpaz», foizlar):

Oson: 2 kg go‘shtning 15% i suyak. Necha gramm? 300 g

O‘rta: Somsa tannarxi 4 000 so‘m, ustama 25%. Narxi? 5 000 so‘m

Qiyin: Narx 20% oshdi, keyin 20% chegirma. Farq? 4% arzon

HAR BIR AI — BITTA MISOL • 2/2

Jadval, tenglama va darslik bilan ishlash

Copilot

Vazifa: baholar tahlili

```
Ilova qilingan (ismsiz)
baholar jadvalidan har bir
mavzuning o‘rtacha balini
hisobla va eng zaif 2 mavzuni
ayt.
```

Natija: keyingi darsni qaysi mavzudan boshlash kerakligi

DeepSeek

Vazifa: qadamma-qadam yechim

```
x² - 5x + 6 = 0 tenglamani
qadamma-qadam yech, har bir
qadamni o‘zbek tilida
tushuntir.
```

Natija: diskriminant, ildizlar x = 2 va x = 3, tekshiruv

NotebookLM

Vazifa: darslikdan test

```
Yuklangan darslik bobi asosida
10 ta test va 5 daqiqalik
audio-sharh tayyorla.
```

Natija: manbasi ko‘rsatilgan test va «podkast»

GEMINI MISOLIDA

Jonli namoyish uchun 4 imkoniyat

Deep Research

«Kasbiy ta’limda AI: xalqaro tajriba» mavzusida manbali hisobot

Rasm yaratish

Elektr zanjiri sxemasi yoki oshxona xavfsizligi plakati

Video (Veo)

Dars uchun 8 soniyalik kirish yoki ogohlantiruvchi rolik

Canvas

Mavzu bo‘yicha interaktiv test sahifasi — bitta so‘rov bilan

Maslahat: internet sekin bo‘lsa, natijalarni oldindan tayyorlab qo‘ying.

AMALIYOT • O‘QITUVCHI

AI o‘qituvchiga qayerda yordam beradi

Dars ishlanmasi

Maqsad, bosqichlar, vaqt taqsimoti

Test va rubrika

Turli darajadagi savollar, baholash mezoni

Differensiatsiya

Bitta topshiriqning 3 darajali varianti

Kasbga bog‘lash

Masalani yo‘nalish hayotiga moslash

Ota-onalarga xabar

Yig‘ilish e’loni, natija haqida xat

Natijalar tahlili

Baholar jadvalidan zaif mavzularni topish

Tarjima

Rus va ingliz manbalarini o‘zbekchaga

Dars g‘oyalari

O‘yin, munozara, keys topshiriqlari

AMALIYOT • O‘QUVCHI

O‘quvchi AI bilan nimani qila oladi

Tavsiya etiladi

- Tushunmagan mavzuni sodda tilda so‘rash
- Sokratik repetitor: «javobni aytma, yo‘naltir»
- O‘z bilimini test bilan tekshirish
- Kasbiy ingliz va rus tili mashqi
- Rezyume va ish suhbatiga tayyorlanish

Ehtiyot bo‘ling

- Uy vazifasini to‘liq ko‘chirish
- Javobni tekshirmasdan qabul qilish
- Shaxsiy ma’lumotlarni kiritish
- Nazorat ishi va imtihonda foydalanish

AMALIYOT • YO‘NALISHLAR

Texnikum yo‘nalishlarida AI

Zargar
Eskizdan 3D model g‘oyasi, tosh va metall tanlash

Grafik dizayn
Moodboard, logotip variantlari, rang palitrasi

IT-servis
Tarmoq nosozligini tashxislash, skript yozish

Avtoservis
Xato kodlarini tushuntirish, ta’mir ketma-ketligi

Oshpaz
Retseptni porsiyaga hisoblash, tannarx va menyu

Elektromontyor
Sxemani o‘qish, yuklama va kabel kesimi hisobi

Moda va tikuv
Lekalo g‘oyalari, mato sarfi hisobi, trendlar

Metallga ishlov
Chizmani o‘qish, G-kodni tushuntirish, o‘lcham hisobi

Sartarosh
Soch turmagini vizuallashtirish, mijoz bilan muloqot

O‘t o‘chiruvchi
Xavfsizlik ssenariylari va evakuatsiya rejasi

Matematika har birida bor: foiz, nisbat, hisob-kitob — AI bilan kasbiy masala tuzish oson.

TEXNIKUMIMIZ RAQAMLARDA

AI qayerdan boshlanadi

20
guruh (1–2-kurs)

13
mutaxassislik

9
yo‘nalish

1 • Ingliz tili va matematika — 20 guruhning hammasida
01-25 da ingliz tili 3 semestrda 648 soat, avto guruhlarda matematika 243 soat — AI-repetitor hammaga birdan yetadi

2 • Avtomobil servisi — 6 guruh, eng katta oqim
Xato kodlarini tahlil qilish va «Yo‘l harakati qoidalari» (283 soat) uchun AI-avtotest

3 • IT va grafika — 5 guruh, kasbning o‘zi AI bilan o‘zgarmoqda
Generativ dizayn, 3D, tarmoq diagnostikasi, axborot xavfsizligi

4 • Qolgan 7 mutaxassislik — 9 guruh
Tikuv, oshpaz, elektromontyor, metall, zargar, sartarosh, o‘t o‘chiruvchi

Manba: kasb-emis o‘quv rejalari, 2026-yil noyabr

VIRTUAL RAQAMLI LABORATORIYA

Xavfsiz «haqiqiy muhit»: simulyator + AI

IT-servis · 03-26, 04-26

Cisco Packet Tracer

Tarmoqni virtual yig‘ish va sozlash; AI xatoni tushuntiradi

Elektromontyor, avto elektrika

Tinkercad Circuits, PhET

Tok urmaydigan zanjir: yig‘, o‘lcha, xato qil; AI hisobni tekshiradi

Grafika, dizayn, zargarlik

Blender, Tinkercad 3D

Buyumni avval 3D’da yasash; AI g‘oya va eskiz beradi

Tikuv va moda · 07-25, 08-26

Seamly2D

Lekalo chizish — bepul, ochiq kodli; AI mato sarfini hisoblaydi

Avtoservis · 6 guruh

AI-diagnost va avtotest

Xato kodini AI bilan tahlil qilish, yo‘l qoidalari bo‘yicha test

Matematika · barcha guruhlar

GeoGebra

Grafik, geometriya, o‘lcham hisobi; AI masalani kasbga moslaydi

Tartib: avval simulyatorda xavfsiz mashq va xato, keyin real ustaxonada amaliyot.

Hammasi bepul; Packet Tracer uchun Cisco Networking Academy akkaunti kerak

JONLI NAMOYISH • 1/2

Yaxshi prompt formulasi

Rol
«Sen tajribali matematika o‘qituvchisisan»

→

Vazifa
«45 daqiqalik dars ishlanmasi tuz»

→

Kontekst
«Oshpaz yo‘nalishi, 1-kurs, mavzu: foizlar»

→

Format
«Jadval: bosqich, vaqt, faoliyat»

→

Cheklov
«O‘zbek tilida, 1 sahifadan oshmasin»

BIRLASHTIRILGAN PROMPT

```
Sen tajribali matematika o‘qituvchisisan. «Oshpaz» yo‘nalishidagi 1-kurs o‘quvchilari uchun «Foizlar» mavzusida 45 daqiqalik dars ishlanmasi tuz. Jadval ko‘rinishida: bosqich, vaqt, o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyati. Misollar oshxona hayotidan bo‘lsin: tannarx, ustama, chegirma. O‘zbek tilida, 1 sahifadan oshmasin.
```

JONLI NAMOYISH • 2/2

3 ta tayyor prompt — sinab ko‘ring

1 • Darajali topshiriq

```
«Elektromontyor» yo‘nalishi uchun Om qonuni (I = U / R) bo‘yicha 6 ta masala tuz: 2 ta oson, 2 ta o‘rta, 2 ta qiyin. Har biriga javob va qisqa yechim yoz.
```

Natija: 3 darajali ishchi varaq

2 • Sokratik repetitor

```
Sen Sokratik repetitorsan. Men chiziqli tenglamani tushunmayapman. Javobni aytma: bittadan savol ber, xato qilsam ishora ber, oxirida o‘zim yechadigan 3 ta masala qoldir.
```

Natija: o‘quvchi o‘zi fikrlaydi

3 • Manbaga bog‘langan test

```
Ilova qilingan darslik bobi asosida 10 ta test tuz. Har bir to‘g‘ri javob uchun bobdagi sahifa va jumlani ko‘rsat. Bobda yo‘q narsani qo‘shma.
```

Natija: har bir savolni tekshirish oson

AMALIYOT • BAHOLASH

Testni AI bilan tuzib, onlayn baholash

1-QADAM

AI’da tuzish

20 ta savol, 4 variant, javob kaliti — jadval ko‘rinishida

→

2-QADAM

Onlayn joylash

Google Forms «Test» rejimi yoki Wayground

→

3-QADAM

Telefondan topshirish

Ball avtomatik qo‘yiladi, natija darhol chiqadi

→

4-QADAM

AI bilan tahlil

Natijalar jadvalidan: qaysi savolda xato ko‘p

Google Forms

Bepul; «Test» rejimida avtomatik baholaydi, javoblar Google Sheets’ga tushadi

Wayground (sobiq Quizizz)

O‘yin ko‘rinishidagi test; 2025-yildan yangi nom va AI imkoniyatlari

Kahoot

Sinfda jonli viktorina — musobaqa ruhida takrorlash

AMALIY MASHQ · 5 DAQIQA

Endi navbat sizda

5:00

1. Telefoningizda Gemini, ChatGPT yoki Claude’ni oching
2. Formula bo‘yicha o‘z faningizga bitta prompt yozing
3. Natijani yoningizdagi hamkasbingiz bilan solishtiring
4. Eng yaxshi 2 ta natijani ekranga chiqaramiz

```
Rol + Vazifa + Kontekst + Format + Cheklov
```

XATOLAR VA XAVFLAR

6 ta keng tarqalgan xato va yechimi

⚠ Tekshirmasdan ishlatish

AI ishonch bilan noto‘g‘ri fakt yoki manba to‘qishi mumkin.

Yechim: manba so‘rang, muhim faktni tekshiring.

⚠ AI o‘ylaydi, o‘quvchi emas

Insho, masala, loyiha — hammasini AI bajaradi.

Yechim: avval o‘zi yechsin, keyin AI bilan tekshirsin.

⚠ Shaxsiy ma’lumot

F.I.Sh., baholar, telefon raqamlari chatga kiritiladi.

Yechim: ismlarni olib tashlang, umumlashtiring.

⚠ Shoshilib joriy qilish

Koreyada AI darsliklar 4 oyda rasmiy maqomini yo‘qotdi.

Yechim: 1–2 guruhda pilotdan boshlang.

⚠ Noaniq so‘rov

«Dars ishlanmasi yoz» — natija umumiy va foydasiz.

Yechim: Rol + Vazifa + Kontekst + Format + Cheklov.

⚠ Faqat taqiqlash

O‘quvchilar baribir ishlatadi, faqat yashirincha.

Yechim: qachon mumkin, qachon mumkin emasligini yozing.

TADQIQOT • MIT MEDIA LAB, 2025

AI yozib bersa, nima eslab qolinadi?

83%

ChatGPT bilan yozgan guruh

ChatGPT bilan insho yozganlarning 83 foizi bir necha daqiqadan so‘ng o‘z matnidan bitta jumlani ham keltira olmadi.

Mustaqil yozgan guruhda bu ko‘rsatkich taxminan 11% bo‘ldi.

Ammo: avval o‘zi yozib, keyin AI’dan foydalangan guruhda miya faolligi yuqori bo‘ldi. Tartib muhim: avval fikr, keyin AI.

54 ishtirokchi · dastlabki natija, ilmiy ekspertizadan o‘tmagan

BEPUL YECHIMLAR

Pulsiz boshlash mumkin

Bepul o‘rganish

aileaders.uz
Davlat platformasi: «Besh million AI yetakchisi» kurslari

Elements of AI
Helsinki universiteti kursi: 1 mln+ ishtirokchi, 170 davlat

Khanmigo o‘qituvchilar uchun
Dars rejasi, rubrika, test vositalari — 180+ davlatda bepul

Texnikum uchun 0 so‘mlik reja

1. Bepul tariflar: Gemini, ChatGPT, Claude, Copilot
2. Umumiy prompt kutubxonasi — texnikum Telegram kanalida
3. Har hafta o‘qituvchilar uchun 20 daqiqalik «AI soati»
4. Eng yaxshi ishlanmalarni hamkasblar bilan ulashish

Manbalar: aileaders.uz, elementsofai.com, Khan Academy, 2025–2026

BEPUL TARIFLAR LIMITLARI

Bepul ishlaydi, lekin limit bilan

ChatGPT	Matnli suhbat cheklanmagan (2026-yil avgustdan); rasm va fayllar uchun alohida limit	**Go — $8/oy**
Gemini	Har 5 soatda yangilanadi, haftalik chegara bor; video yaratish faqat pullik tarifda	**AI Plus — $4.99, AI Pro — $19.99/oy**
Claude	Har 5 soatda yangilanadi, aniq xabar soni e’lon qilinmagan; bitta suhbatga 20 tagacha fayl	**Pro — $20/oy (~5× ko‘p)**
Microsoft Copilot	Bepul, «mavjud quvvatga qarab cheklangan» — aniq son e’lon qilinmagan	**Microsoft 365 obunasi bilan ko‘proq**
DeepSeek	Bepul chat, aniq limit e’lon qilinmagan	**Obuna yo‘q**
NotebookLM	100 ta daftar, har birida 50 ta manba; limit har 5 soatda yangilanadi	**Google AI Pro bilan ko‘proq**

YOSHGA MOS YO‘L XARITASI

Qaysi yoshda AI bilan nima qilinadi

7–12 yosh

Boshlang‘ich maktab

O‘rganadi

AI nima, qanday «o‘rganadi» — o‘yin orqali

Foydalanadi

Faqat o‘qituvchi bilan, mustaqil chatbotsiz

→

13–15 yosh

Maktab, yuqori sinflar

O‘rganadi

Prompt asoslari, faktni tekshirish

Foydalanadi

O‘qituvchi nazoratida, ta’limiy platformalarda

→

16–18 yosh

Texnikum — bizning o‘quvchilar

O‘rganadi

Kasbiy qo‘llash, loyiha, AI etikasi

Foydalanadi

Aniq qoida bilan mustaqil: repetitor, portfolio

→

18+ yosh

Bitiruvchi va o‘qituvchi

O‘rganadi

Sertifikat, ish jarayonini avtomatlashtirish

Foydalanadi

Kundalik ish vositasi: aileaders.uz, Elements of AI

UNESCO (2023): generativ AI’dan mustaqil foydalanish uchun tavsiya etilgan yosh — 13+

KO‘NIKMALAR

AI davrida o‘quvchiga 5 ta ko‘nikma kerak

To‘g‘ri savol berish

Aniq, kontekstli prompt yozish

Tekshirish

Faktni manba bilan solishtirish

Tanqidiy fikrlash

AI javobidagi xato va bo‘shliqni ko‘rish

Etika va halollik

Mualliflik, maxfiylik, akademik halollik

Kasbda qo‘llash

AI’ni o‘z yo‘nalishi vazifasiga moslash

UNESCO’ning o‘quvchilar uchun AI kompetensiyalari doirasi (2024) ham inson markazli fikrlash, AI etikasi, AI texnikalari va AI tizimlarini loyihalashni asosiy yo‘nalish deb belgilaydi.

LOYIHALAR

O‘quvchilar bilan 6 ta loyiha g‘oyasi

Kasbiy AI-maslahatchi

Yo‘nalish bo‘yicha maslahatchi chatbot sozlash

Mos: avtoservis, oshpaz, IT-servis

Uch tilli kasbiy lug‘at

O‘zbek–rus–ingliz atamalar, misol va rasm bilan

Mos: barcha yo‘nalishlar

«AI xatosini top»

Guruhlar AI javoblaridan xato izlaydi, ko‘p topgan yutadi

Mos: matematika, fizika, tarix

Raqamli portfolio

Canva va AI: rezyume, ish namunalari, taqdimot

Mos: dizayn, sartarosh, moda

Xavfsizlik roligi

Gemini Veo’da 8 soniyalik ogohlantiruvchi video

Mos: o‘t o‘chiruvchi, elektromontyor

Hisob kalkulyatori

Tannarx, mato sarfi, kabel kesimi uchun veb-kalkulyator

Mos: oshpaz, moda, elektromontyor

SHAXSIY TAJRIBA

AI yordamida yaratgan loyihalarim

kuvonch.uz — Kuvonch Academy

Matematika platformasi: darajali testlar, savol generatorlari, qo‘l harakati bilan o‘ynaladigan o‘yinlar.

Davomat sayti va @davomatq_bot

Davomat va baholar Google Sheets’ga yoziladi, natija Telegram guruhga rasm bo‘lib boradi.

Telegram avto-javob agenti

Dars jadvalimni biladi: band paytimda xabarlarga javob beradi, kechqurun kunlik xulosa yuboradi.

Jonli ko‘rsataman: kuvonch.uz

AI ORQALI DAROMAD

O‘qituvchi uchun qo‘shimcha daromad

soff.uz — tayyor mahsulot va xizmatlar bozori

Taqdimot, test, shablon sotish

- Taqdimot tayyorlash: 10–20 ming so‘m
- Test tuzish: 10–80 ming so‘m
- To‘lov: Click, Payme, Paynet
- Sotuvchi bo‘lish: seller.soff.uz

soff.uz

AI bilan sifatli va tez

1. AI qoralama tayyorlaydi — bir necha daqiqada
2. Siz tekshirasiz, xatoni tuzatasiz, moslaysiz
3. Sifatli mahsulot — yaxshi baho va qayta buyurtma

Boshqa yo‘llar: blog (Instagram, YouTube), onlayn kurs, repetitorlik materiallari.

⚠ **Halollik chegarasi:** o‘quvchilar uchun mustaqil ish yoki uy vazifasini tayyorlab sotmang. O‘qituvchilarga material, shablon va test banki sotish — mumkin.

Narxlar: soff.uz’dagi e’lonlar, 2026-yil noyabr

JORIY QILISH

Texnikumda 30 kunlik reja

1-HAFTA

Trening

O‘qituvchilar uchun 1 soatlik amaliy mashg‘ulot va umumiy prompt kutubxonasi

→

2-HAFTA

Pilot

2–3 guruhda sinov: bitta fan, bitta aniq maqsad

→

3-HAFTA

Qoida

Texnikum AI qoidasi: nimaga ruxsat, nimaga yo‘q, ma’lumot himoyasi

→

4-HAFTA

Tahlil

Vaqt tejaldimi, natija o‘zgardimi — keyingi qadamni belgilash

+26%

AI bo‘yicha aniq qoidasi bor maktablarda o‘qituvchilar ko‘proq vaqt tejaydi. Hozircha bunday qoida atigi 19% maktabda bor.

Manba: Gallup va Walton Family Foundation, 2025 (AQSh)

XULOSA

Bugundan eslab qolinadigan 3 fikr

1. AI vaqt tejaydi — shu vaqtni o‘quvchiga qaytaring.
2. To‘g‘ri sozlangan AI o‘quvchini o‘ylatadi: avval fikr, keyin AI.
3. Kichikdan boshlang: bitta guruh, bitta fan, aniq qoida.

Savollaringiz?

kuvonch.uz
Instagram: @kuvonch_academy

MANBALAR

Taqdimotdagi ma’lumotlar manbasi

- Gallup va Walton Family Foundation, «Teaching for Tomorrow», 2025
- Kestin va Miller, Harvard: AI-repetitor tadqiqoti, 2024
- Jahon banki, «From Chalkboards to Chatbots», 2025
- MIT Media Lab, «Your Brain on ChatGPT», 2025
- OpenAI: Dota 2 (2017), OpenAI Five (2019)
- UNESCO: generativ AI qo‘llanmasi (2023), AI kompetensiyalari (2024)
- Xitoy Ta’lim vazirligi; China Daily, 2025
- BAA va Saudiya Arabistoni ta’lim vazirliklari, 2025
- Hindiston Ta’lim vazirligi / CBSE, 2025–2026
- AQSh Prezident farmoni 14277, 2025-yil aprel
- Estoniya: AI Leap (TI-Hüpe), 2025–2026
- Singapur Ta’lim vazirligi (MOE), 2026
- Oak National Academy («Aila»), 2024
- Qozog‘iston: Kazinform, Times of Central Asia, 2026
- Janubiy Koreya: Korea Times, Rest of World, 2025
- O‘zbekiston: gov.uz, kun.uz, newuu.uz, it-park.uz, 2025–2026
- Khan Academy (Khanmigo); Elements of AI (Helsinki universiteti)
- soff.uz e’lonlari; Wayground (THE Journal, 2025)
- Texnikum o‘quv rejalari (kasb-emis); Cisco, Tinkercad, PhET, Seamly2D
- Limitlar: TechCrunch (06.08.2026), AI Toolbox, Data Studios, Elephas, 2026

Ma’lumotlar 2026-yil 5-noyabr holatiga ko‘ra tekshirilgan