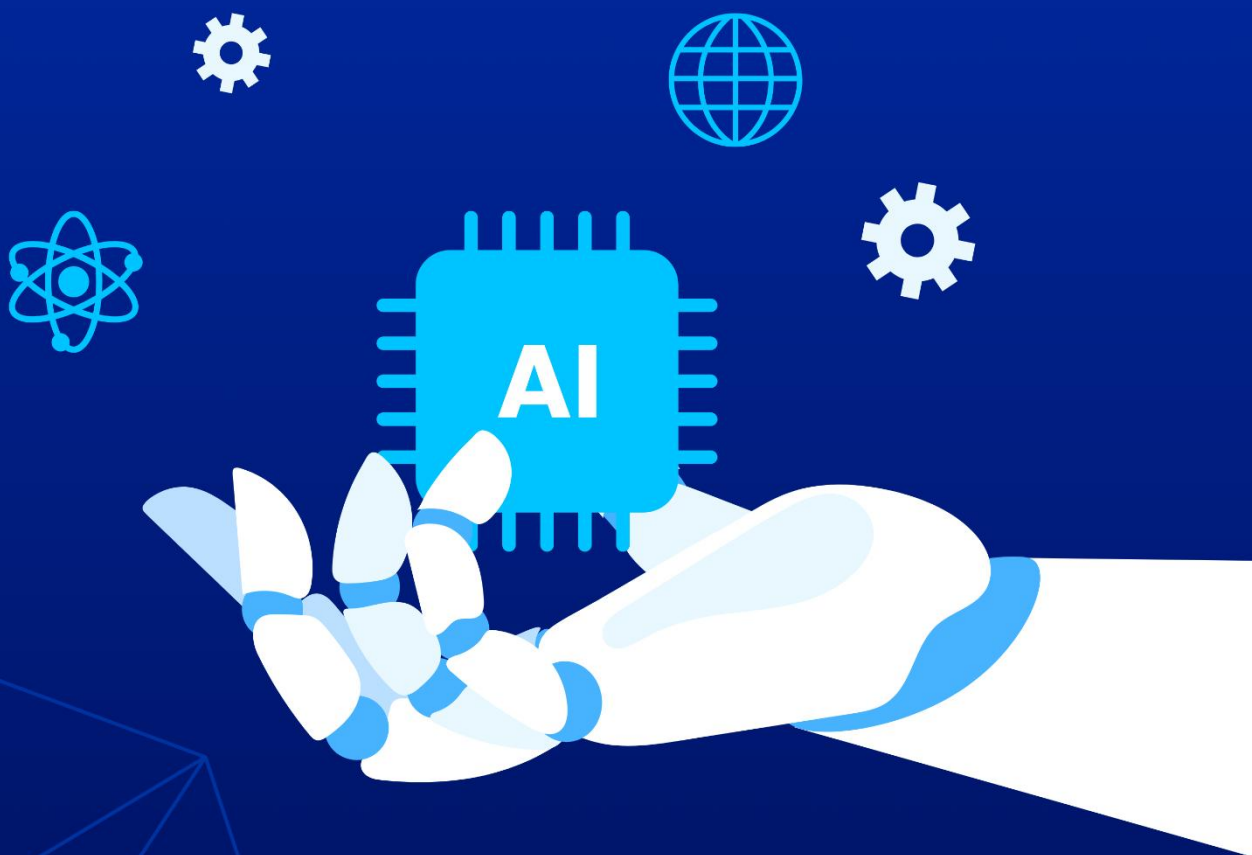




Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash  
va malakasini oshirish instituti

MANNOPOVA R.B., BEGIMKULOV U.SH.

# TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT: NAZARIYADAN AMALIYOTGA



O'QUV-USLUBIY QO'LLANMA

Toshkent 2025

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
OLIV TALIM TIZIMI KADRLARINI QAYTA TAYYORLASH VA  
MALAKASINI OSHIRISH INSTITUTI**

**MANNOPOVA R.B., BEGIMKULOV U.SH.**

**“TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKT: NAZARIYADAN  
AMALIYOTGA”**

**O‘QUV-USLUBIY QO‘LLANMA**

**Toshkent -2025**

Mannopova R.B., Begimkulov U.Sh. Ta'limda sun'iy intellekt: nazariyadan amaliyotga. O'quv-uslubiy qo'llanma. Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, 2025, 54 bet.

Mazkur o'quv-uslubiy qo'llanma xorijiy til o'qituvchilarining kasbiy va ilmiy faoliyatida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish masalalariga bag'ishlangan. Qo'llanmada sun'iy intellekt tushunchasi, uning shakllanish tarixi va turlari, ta'lim hamda ilmiy-tadqiqot jarayonidagi imkoniyatlari izchil yoritilgan. Shuningdek, ilmiy manbalarni izlash, tadqiqot faoliyatini tashkil etish va til ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonlarida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Ushbu qo'llanma oliy ta'lim muassasalari xorijiy til o'qituvchilari, magistrantlar, doktorantlar hamda ilmiy-pedagogik faoliyat bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun mo'ljallangan.

Taqrizchilar: Y.S.Ergashev- fizika-matematika fanlari doktori, professor

A.E.Obidov- pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti  
Ilmiy-metodik Kengashining 2025 yil 29 dekabrda yig'ilishi qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.

© Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish  
instituti, 2025

## MUNDARIJA

KIRISH.....	4
1§. SUN'IY INTELLEKT TUSHUNCHASI, TARIXI VA TURLARI .....	6
2§. TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTNING IMKONIYATLARI .....	10
3§. ILMIY-TADQIQOTLARDA SUN'IY INTELLEKT .....	13
4 §. TIL KO'NIKALARINI SHAKLLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT .....	21
5§. SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHDA ETIKA ME'YORLARI VA XAVFSIZLIK QOIDALARI .....	45
XULOSA.....	47
GLOSSARY .....	49
NAZORAT SAVOLLARI .....	52
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	54

## KIRISH

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida sun‘iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va ularni ta‘lim, ilm-fan hamda iqtisodiyot sohalariga joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilandi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori bilan “Sun‘iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi”<sup>1</sup> tasdiqlanib, ushbu yo‘nalishda kadrlar tayyorlash, ta‘lim jarayonini modernizatsiya qilish va ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash vazifalari aniq belgilab berildi.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktabrdagi PF-189-son Farmonida<sup>2</sup> sun‘iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirish, ularni ta‘lim va ilmiy faoliyatga chuqur integratsiya qilish, pedagog kadrlarning raqamli va innovatsion kompetensiyalarini oshirish masalalariga alohida e‘tibor qaratilgan. Mazkur hujjatlarda sun‘iy intellekt sohasida zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan mutaxassislarni tayyorlash ta‘lim tizimi oldidagi muhim vazifa sifatida ko‘rsatilgan.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-oktabrdagi PQ-320-son Qarori<sup>3</sup> bilan sun‘iy intellekt texnologiyalariga asoslangan loyihalarni qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar belgilandi. Ushbu qaror ta‘lim va ilmiy muassasalarda sun‘iy intellektga asoslangan amaliy loyihalarni rivojlantirish, ilmiy izlanishlar sifatini oshirish va innovatsion yondashuvlarni joriy etish uchun keng imkoniyatlar yaratdi.

Mazkur normativ-huquqiy hujjatlar talablaridan kelib chiqqan holda tayyorlangan ushbu o‘quv-uslubiy qo‘llanma pedagog kadrlarning sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha nazariy bilimlari va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Qo‘llanmada quyidagi asosiy mavzular yoritilgan: sun‘iy

---

<sup>1</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori “Sun‘iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”;

<sup>2</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktabrdagi PF-189-son Farmoni “Sun‘iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”;

<sup>3</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-oktabrdagi PQ-320-son qarori “Sun‘iy intellekt texnologiyalariga asoslangan loyihalarni qo‘llab-quvvatlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”.

intellekt tushunchasi, uning shakllanish tarixi va asosiy turlari; ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlari va amaliy ahamiyati; ilmiy-tadqiqot faoliyatida sun'iy intellektdan foydalanish yo'llari; ilmiy manbalarni izlash va tahlil qilish jarayonida sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish masalalari; shuningdek, xorijiy tilni o'qitishda til ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari.

Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma oliy ta'lim muassasalari o'qituvchilari, magistrantlar hamda ilmiy-pedagogik faoliyat bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun mo'ljallangan bo'lib, ularning kasbiy va ilmiy faoliyatini zamonaviy talablar asosida tashkil etishga xizmat qiladi.

## 1§. SUN'IY INTELEKT TUSHUNCHASI, TARIXI VA TURLARI

Sun'iy intellekt bu inson aql-idroki talab etiladigan vazifalarni, xususan ma'lumotlarni, tajribalarni tahlil qilish, o'xshashliklarni topish, voqea, hodisalarga munosabat bildirish va muammolarga yechim topish kabi ishlarni bajaruvchi texnologiyalar tizimi hisoblanadi. Sun'iy intellekt unga kiritilgan ma'lumotlarni tahlil qilgan holda ularga moslashadi va inson fikrlashiga o'xshab javob beradi. Sun'iy intellektga berilgan ta'riflarni ko'rib chiqsak: Jon Makkarti sun'iy intellektga bag'ishlangan Dartmut konferensiyada "Sun'iy intellekt bu aqlli mashinalarni yaratish ilmi" deydi<sup>1</sup>. Marvin Minski esa insonning aqli talab etiladigan ishlarni qila oladigan mashinalarni sun'iy intellekt deb atagan<sup>2</sup>. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tomonidan esa quyidagicha ta'rif berilgan: Sun'iy intellekt bu kutilmalar, qarorlar va tavsiyalar ishlab chiqadigan mashinaga asoslangan tizimdir<sup>3</sup>. Sun'iy intellekt maqsadga tez va samarali erishish uchun muhitni va kiritilgan ma'lumotarni inobatga olgan holda topshiriqlarni bajaruvchi aqlli vositadir<sup>4</sup>.

Sun'iy intellekt deganda zamonaviy kompyuterlarni tushunish noto'g'ri. Sababi, sun'iy intellektning tarixi uzoq o'tmishga borib taqaladi. Sun'iy intellekt atamasi 1956-yil Dartmut konferensiyasida ommaga qo'llash uchun kiritilgan bo'lsada, aslida uning g'oyasi muxandislar tomonidan "Insonning fikrlashini mashinalar ham takrorlay oladimi?" degan savoldan boshlangan. Kompyuterlarning paydo bo'lishi esa ushbu savolning javobini sinab ko'rish uchun imkon berdi. Dastlab sun'iy intellekt oddiy, qoidalarga asoslangan tizim bo'lib, murakkab muammolarga yechim topishga ojiz edi. Sun'iy intellektning rivojlanishi kompyuter texnologiyalarning zamonaviylashuvi bilan tezlashdi. Ayniqsa, mashinaviy o'rganish sun'iy intellekt texnologiyalarining katta ma'lumotlar bazasi bilan ishlashga undadi. Sun'iy intellekt tarixini shartli ravishda quyidagi bosqichlarga bo'lishimiz mumkin:

---

<sup>1</sup> McCarthy J. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. — 1956;

<sup>2</sup> Minsky M. Semantic Information Processing. — Cambridge: MIT Press, 1968;

<sup>3</sup> OECD. Artificial Intelligence in Society. — Paris: OECD Publishing, 2019;

<sup>4</sup> Russell, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 3rd ed. — Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010. — 1132 p.

## **I bosqich: Sun'iy intellektning ildizlari.**

Ushbu bosqich 1940-1950-yillarni o'z ichiga olib, olimlar insonning mantiqiy fikrlashi matematik qoidalar asosida komputerlar ham takrorlay olishi haqida qiziqishdi. Britaniyalik matematik Alan Turing Turing testini ishlab chiqdi. Ushbu testga ko'ra bir mutaxassis inson ikki ishtirokchi bilan yozishmalarni olib boradi. Ishtirokchilardan biri mashina, bir esa haqiqiy inson bo'lgan. Mutaxassis bularni bilmagan holda qaysi yozishmada inson qaysi birida mashina ekanini topishi kerak edi. Agar qaysi yozishmada mashina ekanligi topilmasa, ushbu test muvaffaqiyatli deb topilgan.

## **II bosqich: Sun'iy intellekt tadqiqot sohasi sifatida paydo bo'lishi.**

Ushbu bosqich 1950-1960-yillarni qamrab oladi. 1956-yilda o'tkazilgan Dartmut konferensiyasida sun'iy intellekt tushunchasi rasman kiritilindi va shu kundan boshlab sun'iy intellekt alohida tadqiqot soha sifatida tan olindi. Dartmut konferensiyasida quyidagi g'oya ilgari surildi: Inson fikrlashini takrorlash amalga oshirib bo'lmaydigan afsonaviy vazifa emas, balki ilmiy izlanishlarni talab etadigan jarayondir. Ushbu g'oya juda optimistik tuyilgan bo'lsada, ko'plab olimlar, muxandislar va matematiklarni o'z atrofida yig'a oldi.

## **III bosqich: Algoritmarni ishlab chiqish bosqichi.**

1970-yillarda oddiy qoidalarga asoslangan holda muammolarga yechim topish kabi vazifalarni bajaruvchi dasturlar ishlab chiqildi. Ammo shu dasturlar cheklangan vaziflarni qila olar, real hayotiy muammolarga ojiz edi.

## **IV bosqich: Sun'iy intellekt qishi.**

Sun'iy intellektga asoslangan dasturlar ancha oldinlab ketgan bo'lsada, ularni qo'llab-quvvatlash uchun katta miqdorda moliyaviy mablag' talab etgani sababli rag'batlantirilmagan. Shu sabab ham sun'iy intellektga bo'lgan qiziqish susaygan, va olimlar tadqiqotlarini davom ettirishda qiyinchiliklarga uchrashgan. 1980-yillar "Sun'iy intellekt qishi" deb nomlangan.

## **V bosqich: Statistik bosqichga chiqish.**

1990-yildan boshlab sun'iy intellektga qiziqish yana qaytdi. Olimlar sun'iy intellekt tarixida burilish yasashdi: endi sun'iy intellekt oddiy qoidalarga emas, balki

statistik mashinaviy o‘rganish metodarga asoslanib qarorlar qabul qilishni boshladi. Ushbu davrda neyron tarmoqlari, Bayezian tarmoqlariga bo‘lgan qiziqish ortdi. Bayezian tarmoqlari ko‘p faktorlarni inobatga olgan holda qarorlar qabul qilishi sababli ko‘p sohalarda qo‘llanila boshlandi.

### **VI bosqich: Katta burilishlar davri.**

Mashinaviy o‘rganish rivojlangani sari sun‘iy intellekt ham aql bovar qilmaydigan yangiliklarni yaratdi. 2000-2010-yillarda sun‘iy intellektga asoslangan texnologiyalar inson ovozi tahlil qilish, rasmlar yaratish, real vaqt rejimida tarjima qilish kabi vazifalarni onson bajara olardi. Ushbu davrda sun‘iy intellekt insonlarning hayotiga amaliy ko‘makchi sifatida kirib keldi.

### **VII bosqich: Sun‘iy intellekt hayotning ajralmas bir qismiga aylandi.**

2010-yildan boshlab sun‘iy intellekt faqat mutaxassislar tomonidan ishlatiladigan texnologik yangilik emas, balki ushbu sohada ma‘lumoti yo‘q insonlar ham kundalik vazifalarni bajarishda yordamchi vositaga aylandi. Ushbu davrning muhim kashfiyotlaridan biri bu Katta til modellari (LLM) hisoblanadi. Sun‘iy intellekt chatbotlari, generativ sun‘iy intellekt yordamida matnlar yaratish, suhbatlar qurish, onson yoki qiyin savollarga javoblar olish, kuylar bastalash, videolar yaratish kabi inson kabi ijodiy qobiliyatlarni talab etuvchi vazifalarni ham bajarish imkoni paydo bo‘ldi. Tibbiyot, ta‘lim, biznes, bank va moliya kabi sohalarda sun‘iy intellekt keng qo‘llanila boshlandi.

Quyidagi 1-jadvalda sun‘iy intellekt rivojlanish bosqichlari tizimlashtirilgan holda keltirilgan.

**1-jadval**

### **Sun‘iy intellekt rivojlanish bosqichlari**

<b>Bosqich</b>	<b>Davr</b>	<b>Izoh</b>	<b>Muhim kashfiyotlar</b>
<b>I</b>	Sun‘iy intellektning ildizlari 1940-1950-yillar	Olimlar insonning mantiqiy fikrlashini matematik qoidalar asosida komputeralar ham takrorlay olishi haqida qiziqishdi.	Turing testi
<b>II</b>	Sun‘iy intellekt tadqiqot sohasi	1956-yilda o‘tkazilgan Dartmut konferensiyasida sun‘iy intellekt	Perceptron

	sifatida paydo bo'lishi 1950-1960-yillar	tushunchasi rasman kiritilindi va shu kundan boshlab sun'iy intellekt alohida tadqiqot soha sifatida tan olindi.	
<b>III</b>	Algoritmni ishlab chiqish bosqichi 1960-1970-yillar	1970-yillarda oddiy qoidalarga asoslangan holda muammolarga yechim topish kabi vazifalarni bajaruvchi dasturlar ishlab chiqildi.	Eliza
<b>IV</b>	Sun'iy intellekt qishi 1980-yillar	Sun'iy intellektga bo'lgan qiziqish susaygan, va olimlar tadqiqotlarini davom ettirishda qiyinchiliklarga uchrashgan.	Mycin
<b>V</b>	Statistik bosqichga chiqish 1990-yillar	Olimlar sun'iy intellekt tarixida burilish yasashdi: endi sun'iy intellekt oddiy qoidalarga emas, balki statistik mashinaviy o'rganish metodiga asoslanib qarorlar qabul qilishni boshladi.	Bayezian tarmoqlari, Deep blue
<b>VI</b>	Katta burilishlar davri 2000-2010-yillar	Sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalar inson ovozi tahlil qilish, rasmlar yaratish, real vaqt rejimida tarjima qilish kabi vazifalarni onson bajara olardi.	Google tarjimon
<b>VIII</b>	Sun'iy intellekt hayotning ajralmas bir qismiga aylandi 2010-yildan hozirgacha	Ushbu davrning muhim kashfiyotlaridan biri bu Katta til modellari (LLM) hisoblanadi. Sun'iy intellekt chatbotlari, generativ sun'iy intellekt yordamida matnlar yaratish, suhbatlar qurish, onson yoki qiyin savollarga javoblar olish, kuylar bastalash, videolar yaratish kabi inson kabi ijodiy qobiliyatlarni talab etuvchi vazifalarni ham bajarish imkoni paydo bo'ldi.	ChatGPT Dell e

Sun'iy intellektni kelib chiqishi, maqsadi, vazifalariga ko'ra turli guruhlariga bo'lish mumkin. Vazifalarni bajara olish ko'lamiga ko'ra sun'iy intellekt 3 turga bo'linadi: tor ko'lamli, umumiy ko'lamli sun'iy intellekt va super sun'iy intellect (1-rasm).



### **1-rasm. Sun'iy intellekt turlari**

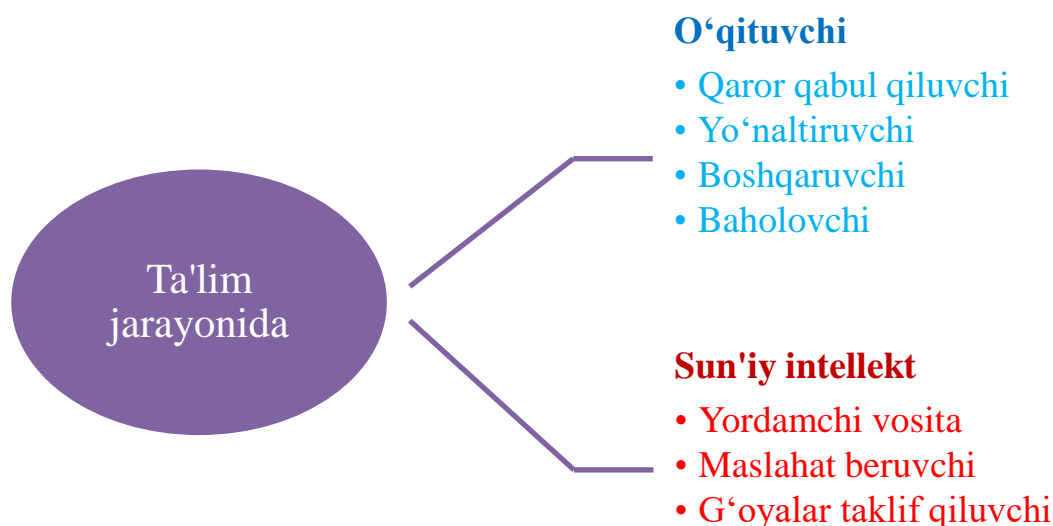
Tor ko'lamli sun'iy intellekt ma'lum bir tor soha vazifalarini bajarish bilan kifoyalangan. Ammo u vazifalarni yuqori sifat darajasida bajargani uchun hozirgi kunda keng qo'llaniladi. Online tarjimonlar, ovozli habarni matnga aylantirib beruvchi dasturlar tor ko'lamli sun'iy intellektga misol bo'la oladi. Umumiy ko'lamli sun'iy intellekt tor ko'lamli sun'iy intellektga farqli o'laroq ma'lumotlarni ko'p sohalarni qamrab olgan holda tahlil qiladi va maqsadga yo'naltiradi. Hozirda umumiy ko'lamli sun'iy intellekt faqatgina nazariy asoslarga ega. Super sun'iy intellekt esa uzoq muddatli gipoteza bo'lib, har taraflama insonning fikrlashi, tushunishi, ijodkorligi va tezligidan ancha yuqori natijalarni ko'rsatishi kutilmoqda. Super sun'iy intellekt insoniyat yillab yecha olmagan muammolarni tez fursatda ilmiy yondashuvlar asosida yechimlar ishlab chiqishi bilan qolgan sun'iy intellekt turlaridan farq qiladi.

## **2§. TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTNING IMKONIYATLARI**

Barcha sohalar singari ta'limda ham sun'iy intellekt katta burilishlar yasamoqda. Ta'lim berish va ta'lim olish jarayonlarini yanada samarali tashkil etish uchun sun'iy intellekt texnologiyalari keng qo'llanilmoqda. Ta'limda sun'iy intellekt faqatgina texnologik yangilik bo'lib qolmasdan, innovatsiya darajasiga chiqishi o'qituvchining sun'iy intellektdan foydalana olish mahoratiga bog'liq. Agar o'qituvchi sun'iy intellektdan matnlarni tarjima qilishda, ma'lumotlarni qidirishda foydalansa bu texnologik yangilik bo'ladi. Qachonki sun'iy intellekt aniq pedagogik maqsadga va ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilsa innovatsiya darajasiga chiqadi. Ta'limda sun'iy

intellektning imkoniyatlari juda keng. Birinchidan, sun'iy intellekt yordamida shaxsga yo'naltirilgan ta'lim muhitini yaratish mumkin. Bilamizki har bir ta'lim oluvchi o'z qiziqishi, bilim darajasi va o'zlashtirish tezligiga ega. Sun'iy intellekt texnologiyalari har bir talabaga mos materiallar ishlab chiqadi va tavsiyalar beradi. Ikkinchidan, sun'iy intellekt o'qituvchiga katta yordamchi vositaga aylanishi mumkin. Baholash mezonlarini ishlab chiqish, dars ishlanmalarini yaratish, ta'lim olish jarayonini tashkil etish kabi vaqt talab etuvchi vazifalarni sun'iy intellekt soniyalar ichida bajarishi mumkin. Uchinchidan, sun'iy intellekt talabalarning mustaqil ta'lim olishini tashkillashtiradi. Talabaga mos mustaqil ta'lim rejasini ishlab chiqishi, uni yo'naltirishi, kamchiliklarini aniqlab ular ustida ishlash uchun tavsiyalar berishi mumkin. To'rtinchidan, matnni audioga yoki audioni matnga o'girish, avtomatik tarjima qilish orqali ta'lim inklyuzivlikni ta'minlash sun'iy intellekt eng katta imkoniyatlaridan biri hisoblanadi.

Quyidagi 2-rasmda ta'lim jarayonida o'qituvchi va sun'iy intellektning imkoniyatlari taqqoslangan.



## **2-rasm. Ta'lim jarayonida o'qituvchi va sun'iy intellektning rollari**

So'nggi yillarda sun'iy intellekt jadal rivojlanib, ta'lim tizimiga ham chuqur kirib bormoqda. Raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt ta'lim jarayonini individuallshtirish, samaradorlikni oshirish va ta'lim sifatini ta'minlashning muhim

omili sifatida namoyon bo‘lmoqda. Suniy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonini individuallashtirishdagi birinchi navbatdagi imkoniyatlaridan biri adaptiv ta’lim trayektoriyalarini shakllantirishdir. Bunda sun’iy intellekt ta’lim oluvchilarning bilim darajasi, o‘rganish sur’ati va qiziqishlarini tahlil qiladi, har bir ta’lim oluvchi uchun individual ta’lim olish traektoriyasini ishlab chiqiladi. Shuningdek, kamchiliklar aniqlanib, tegishli qo‘shimcha o‘quv materiallar tavsiya etiladi, natijada ta’lim jarayoni talabaga yo‘naltirilgan tus oladi.

Suniy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim imkoniyati bu intellektual baholash va diagnostika tizimlarini taqdim etishidir. Sun’iy intellekt ta’limda baholash jarayonini tubdan takomillashtirish imkonini beradi, ya’ni formativ va summativ baholashni kompyuterlashtirish, onlayn testlar va yozma ishlarni intellektual tahlil qilish, kompetensiyalarning shakllanganlik darajasini aniqlash, o‘quv natijalarini real vaqt rejimida monitoring qilish sifatli amalga oshiriladi. Bu orqali diagnostika vositalari obyektiv, xolis va shaffof baholashni ta’minlaydi.

Pedagoglarni metodik qo‘llab-quvvatlashda ham suniy intellekt texnologiyalari katta imkoniyatlarga ega. Ular darslarni rejalashtirish, o‘quv materiallarini tanlash va moslashtirish, metodik tavsiyalar ishlab chiqishda yordam beradi. Bu esa pedagoglarning ilmiy, ijodiy va tarbiyaviy faoliyatga ko‘proq e’tibor qaratishiga sharoit yaratadi.

Ta’lim jarayonlarini tashkil etish va boshqarishda tahlil va qaror qabul qilishda ham suniy intellekt texnologiyalari zarur tavsiyalarni taqdim etish imkoniyatiga ega. Katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali ta’lim sifati ko‘rsatkichlarini baholaydi, kutilishi mumkin bo‘lgan vaziyatlarni aniqlaydi va strategik boshqaruv qarorlarini qabul qilishda ilmiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ta’limni inklyuzivligini rivojlantirishda ham suniy intellekt texnologiyalari katta imkoniyatlarga ega. Jumladan, nutqni matnga va matnni nutqqa aylantirish, maxsus interfeyslar va yordamchi texnologiyalar orqali imkoniyati cheklangan ta’lim oluvchilar uchun qulay ta’lim muhiti yaratiladi.

Shu bilan birga uzluksiz ta’lim olish va kasbiy rivojlanishda sun’iy intellekt asosidagi platformalar uzluksiz ta’lim konsepsiyasini amalga oshirish, malaka oshirish

va qayta tayyorlash jarayonlarini individuallashtirish imkonini beradi. Bu esa mehnat bozori talablariga mos, raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashga xizmat qiladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etish ta'lim sifatini oshirish, individuallashtirilgan va inklyuziv ta'lim muhitini yaratish, pedagogik va boshqaruv faoliyatini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega deyish mumkin. Shu bois, sun'iy intellektni ta'lim tizimiga ilmiy asoslangan, bosqichma-bosqich va etik tamoyillarga tayangan holda joriy etish zamon talabi hisoblanadi.

### **3§. ILMIY-TADQIQOTLARDA SUN'IY INTELLEKT**

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ilmiy tadqiqotlarning samaradorligini oshirish, fanlararo aloqalarni mustahkamlash va ilmiy qarorlar qabul qilish jarayonini optimallashtirishda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Raqamli texnologiyalar rivoji ilmiy-tadqiqot faoliyatining mazmuni va metodologiyasini tubdan o'zgartirmoqda. Ushbu jarayonda sun'iy intellekt zamonaviy fan taraqqiyotining muhim drayverlaridan biri sifatida maydonga chiqmoqda. Ilmiy tadqiqotlarda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish tadqiqot jarayonlarini avtomatlashtirish, murakkab tizimlarni modellashtirish va ilmiy natijalarning aniqligi hamda ishonchliligini oshirish imkonini bermoqda.

Bugungi kunda sun'iy intellekt fizika, biologiya, tibbiyot, pedagogika, iqtisodiyot, muhandislik va ijtimoiy fanlar kabi ko'plab sohalarda faol qo'llanilmoqda. Jahonda olib borilayotgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, ilmiy-tadqiqot jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish: birinchidan, tadqiqot samaradorligini oshirish, ikkinchidan, ma'lumotlarni tezkor va aniq tahlil qilish, uchinchidan, fanlararo integratsiyani rivojlantirish, va nihoyat to'rtinchidan, ilmiy qarorlar qabul qilishni optimallashtirish imkonini beradi. Shu bois, sun'iy intellekt texnologiyalarini tadqiqot jarayonlariga joriy etish ilmiy taraqqiyotning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Bunda ilmiy-etika tamoyillarini hisobga olish va tadqiqotchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish alohida ahamiyatga ega.

Hozirgi texnologiyalar zamonida sun'iy intellekt pedagoglarning nafaqat ta'lim berish jarayonining balki ularning ilmiy-tadqiqot faoliyatining ham ajralmas qismiga aylandi. Sun'iy intellekt tadqiqot faoliyatining har bir bosqichda pedagoglarga yordamchi vosita bo'la oladi. O'qituvchi uchun bir vaqtning o'zida ham dars jarayonlarini tashkil etish, ham ilmiy tadqiqot ishini olib borish vaqt va kuch talab etadi. Ushbu azifalarni yengillashtirish maqsadida ilmiy-tadqiqot faoliyatida sun'iy intellekt bir qator texnik va strukturaviy vazifalarni bajarishi mumkin. Tadqiqot Ishida butunlay sun'iy intellektga tayanib qolish xato. U faqatgina ko'makchi vazifasini bajaradi holos. Ilmiy tadqiqot ishlarida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, tadqiqot rejasini tuzish, tadqiqot metodlarini farqlash, adabiyotlar yig'ish kabi ishlarda sun'iy intellektdan yordam olishi mumkin.

Ilmiy manbalarni qidirishda sun'iy intellektga asoslangan saytlar, qidiruv platformalari ilmiy-tadqiqot ishlarida maqolalar, tezislar, dissertatsiyalar, ilmiy adabiyotlarni topishda samarali yordam beradi. Avval, tadqiqot olib borayotganlar ma'lumotlar bazasiga kirib faqat shu bazaga tegishli jurnallarda chop etilgan manbalarni topishi mumkin edi. Google kabi qidiruv platformalaridan kalit so'zlarni yozib qidirganda faqatgina ilmiy manbalar emas, ishonchliligi tekshirilmagan saytlar ham qidiruvda chiqib ko'p vaqti ma'lumotlarni tahlil qilish uchun sarflanadi.

Pedagoglarda **“Connected papers”** qidiruv platformasidan foydalanish tadqiqot doirasini aniqlash; tadqiqot ishida mavjud bo'shliqlari aniqlash; ilmiy adabiyotlar ro'yhatini shakllantirishga yordam beradi. **“Connected papers”** qidiruv platformasining afzalliklari quyidagilardan iborat:

- ilmiy adabiyotlarni yaxlit vizual ko'rinishda tizimlashtiradi;
- 200000000+ ilmiy maqola va tezislarni topa oladi;
- eng ko'p o'qilgan maqolani emas, mavzuga eng yaqin ishlarni chiqaradi;
- sohalar aro mavzudagi maqolalarni tez topadi.

**“Connected papers”** dan quyidagi ketma-ketlikda foydalanish mumkin:

1. Connected papers veb-saytiga kiriladi [www.connectedpapers.com](http://www.connectedpapers.com). Dastlab qidiruv maydoniga kerakli mavzuning kalit soʻzlari yoziladi. Misol uchun, “innovative competence”. Ushbu kalit soʻzga tegishli ilmiy ishlar chiqadi. Ulardan tadqiqot mavzusiga eng yaqini tanlab olinadi;

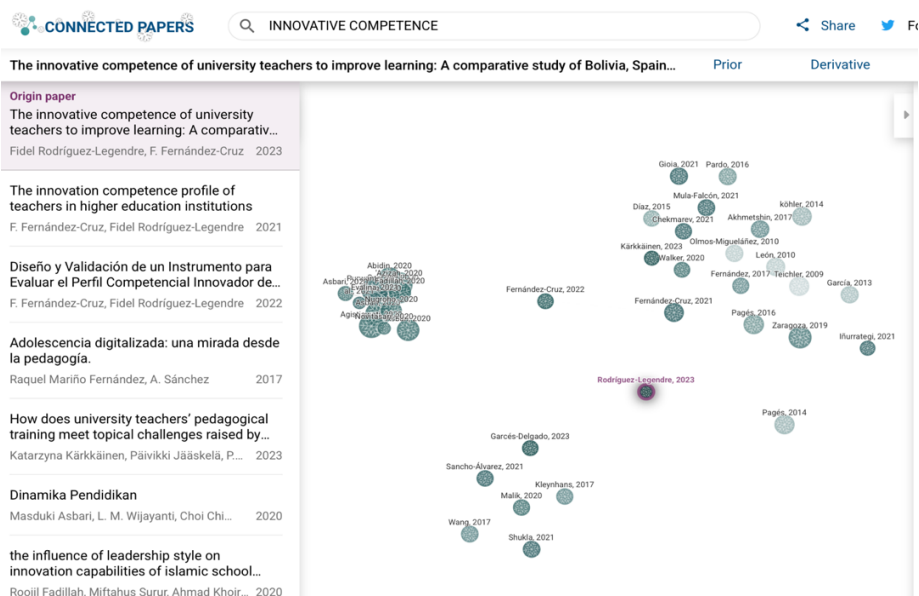
2. Kalit maqola tanlangandan soʻng platforma sunʼiy intellekt asosida avtomatik ushbu maqolaga yaqin mavzudagi ilmiy ishlarni klaster koʻrinishida tizimlashtiradi;

3. Platformaning “Prior” boʻlimida kalit maqola uchun baza boʻlgan fundamental ishlarni, “Derivative” boʻlimida esa eng soʻnggi tadqiqot ishlarini topish mumkin;

4. Klasterdan, “Prior” va “Derivative” boʻlimlardan maqolalar saralanib olinadi va ular mavzusiga, metodologiyasiga va sohasiga koʻra guruhlariga ajratilib olinadi;

5. Ushbu platforma ilmiy ishlarni topishda, ularni tizimlashtirishda yordamchi vosita boʻla oladi. Lekin maqolalarni tahlil qilish, ularni tadqiqot ishiga qoʻshish yoki qoʻshmaslik oʻqituvchi-tadqiqotchining maʼsuliyati hisoblanadi.

Quyidagi rasmlarda ushbu platformaning asosiy sahifalarining koʻrinishlari berilgan.



**3-rasm. “Connected papers” platformasida mavzuga doir maqolalar klasteri**

CONNECTED PAPERS INNOVATIVE COMPETENCE Share

The innovative competence of university teachers to improve learning: A comparative study of Bolivia, Spain... Prior Derivative

**Origin paper**  
The innovative competence of university teachers to improve learning: A comparativ...  
Fidel Rodríguez-Legendre, F. Fernández-Cruz 2023

The innovation competence profile of teachers in higher education institutions  
F. Fernández-Cruz, Fidel Rodríguez-Legendre 2021

Diseño y Validación de un Instrumento para Evaluar el Perfil Competencial Innovador de...  
F. Fernández-Cruz, Fidel Rodríguez-Legendre 2022

Adolescencia digitalizada: una mirada desde la pedagogía.  
Raquel Mariño Fernández, A. Sánchez 2017

How does university teachers' pedagogical training meet topical challenges raised by...  
Katarzyna Kärkkäinen, Päivikki Jääskelä, P... 2023

Dinamika Pendidikan  
Masduki Asbari, L. M. Wijayanti, Choi Chi... 2020

the influence of leadership style on innovation capabilities of islamic school...  
Roojil Fadillah, Miftahus Surur, Ahmad Khoir... 2020

Effect of Organizational Learning on the Hard Skills, Soft Skills and Innovation of...

**Prior works** Download X  
These are papers that were most commonly cited by the papers in the graph.  
This usually means that they are **important seminal works** for this field and it could be a good idea to get familiar with them.  
Selecting a prior work will highlight all graph papers referencing it, and selecting a graph paper will highlight all referenced prior work.

Title	Last author	Year	Citations	Graph citations
The future of human creative knowledge work...	W. D. Holford	2019	124	14
Quality management in the 21st century enterprises:...	W. Ngai	2019	196	14
Integration and Scale in the Context of Industry 4.0: T...	M. Sartor	2019	43	14
What drives the capacity to integrate Industry 4.0...	A. Ciffolilli	2020	84	13
Industry 4.0: A Solution towards Technology...	K. Jermittiparsert	2019	332	13
External Partnerships in Employee Education and...	Lucia Kohnová	2019	153	13
Quality Culture of Manufacturing Enterprise...	W. Sroka	2019	79	13

#### 4-rasm. “Connected papers” platformasida kalit maqolaga asos bo‘lgan tadqiqot ishlarining tizimli ro‘yxati

CONNECTED PAPERS INNOVATIVE COMPETENCE Share

The innovative competence of university teachers to improve learning: A comparative study of Bolivia, Spain... Prior Derivative

**Origin paper**  
The innovative competence of university teachers to improve learning: A comparativ...  
Fidel Rodríguez-Legendre, F. Fernández-Cruz 2023

The innovation competence profile of teachers in higher education institutions  
F. Fernández-Cruz, Fidel Rodríguez-Legendre 2021

Diseño y Validación de un Instrumento para Evaluar el Perfil Competencial Innovador de...  
F. Fernández-Cruz, Fidel Rodríguez-Legendre 2022

Adolescencia digitalizada: una mirada desde la pedagogía.  
Raquel Mariño Fernández, A. Sánchez 2017

How does university teachers' pedagogical training meet topical challenges raised by...  
Katarzyna Kärkkäinen, Päivikki Jääskelä, P... 2023

Dinamika Pendidikan  
Masduki Asbari, L. M. Wijayanti, Choi Chi... 2020

the influence of leadership style on innovation capabilities of islamic school...  
Roojil Fadillah, Miftahus Surur, Ahmad Khoir... 2020

Effect of Organizational Learning on the Hard Skills, Soft Skills and Innovation of...

**Derivative works** Download X  
These are papers that cited many of the papers in the graph.  
This usually means that they are **either surveys of the field or recent relevant works** which were inspired by many papers in the graph.  
Selecting a derived work will highlight all graph papers cited by it, and selecting a graph paper will highlight all derivative works citing it.

Title	Last author	Year	Citations	Graph references
A Global Analysis of Universities Performance i...	Jairo Salas-Paramo	2023	1	7
From Creativity to Innovation: The Role of...	A. Purwanto	2021	30	5
Managing MSME Innovation Performance: Analysis of...	Masduki Asbari	2021	11	4
Did Trilogy Leadership Style, Organizational Citizenship...	A. Purwanto	2020	46	4
The Influence of Social Support Factors on...	Jansen Wiratama	2021	19	4
Exploring Barriers and Solutions of Online Learni...	J. Ardiyanto	2021	17	4
Did Education Financing Management Influence...	Noviriani	2020	0	4

#### 5-rasm. “Connected papers” platformasida kalit maqolaga doir so‘nggi tadqiqot ishlari ro‘yxati

Ilmiy tadqiqotlarda keng foydalanish mumkin bo‘lgan platformalardan biri “Semantic scholar” sun’iy intellektga asoslangan maqolalar qidiruv platformasi

hisoblanadi. Ushbu platformasidan foydalanish tadqiqot ishida ilmiy adabiyotlar ro‘yxatini shakllantirishda; katta ma’lumotlar bazasidan foydalanish; tadqiqot ishining kuchli nazariy va empirik fundamental manbalarini topish; xorijiy til o‘qituvchilari uchun ko‘plab xorijiy tillarda yozilgan maqolalarni toppish imkonini beradi. “Semantic scholar” maqolalar qidiruv platformasining afzalliklariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- maqolalarni sun’iy intellektga asoslangan holda muhimligi darajasida taqdim etadi;
- maqolalardagi muhim qismlarini ajratib ko‘rsatadi;
- ilmiy ishlarning mazmuniga ko‘proq ahamiyat beradi.

Mazkur platformadan foydalanish ketma-ketligini quyidagicha keltirish mumkin:

1. Platformaga kirgandan so‘ng [www.semanticscholar.org](http://www.semanticscholar.org) qidiruv maydoniga mavzuni, kalit so‘zni yoki muallifning ism familyasi kiritiladi;
2. Qidiruv natijasi bir qator maqolalarni ko‘rsatadi. Ularni yiliga, pdf verisyasi mavjudligiga, tadqiqot sohasi, mualliflar va jurnallar bo‘yicha filter qilsa bo‘ladi;
3. Maqolalar mavzuga doirligi, ko‘p havolalar olganligi yoki eng so‘nggi maqolalar ketma-ketligida ko‘rinadi;
4. Tadqiqotchi maqolalarni tahlil qilgan holda tanlab, guruhlarga ajratib foydalanadi.

Quyidagi rasmlarda “Semantic scholar” platformasining asosiy sahifalari korinishlari berilgan.

SEMANTIC SCHOLAR innovative competence

About 1,820,000 results for "innovative competence"

Fields of Study Date Range Has PDF Author Journals & Conferences

**Specifics of innovative educational environment and its influence on the development of future teachers' innovative competence**  
 Petro P. Kozhevnykov Alla Kozhevnikova Education · Scientific Bulletin of Mukachevo State University...  
 18 April 2024  
 The relevance of the study is determined by the change in views on the process of developing innovative competence of future teachers and the need to improve the innovative educational environment...  
 Expand  
 8 Publisher Save Cite

**An innovative competence square technique for PV array reconfiguration under partial shading conditions**  
 Devanand Kumar Ravi Raushan Engineering, Environmental Science  
 International Journal of Modelling and Simulation · 1 January 2023  
 ABSTRACT The power generated by the photovoltaic (PV) array reduces drastically due to irregular solar irradiation. Shading pattern, shaded area, and array configuration are the main causes of...  
 Expand  
 8 Taylor & Francis Save Cite

**An Outlook on Harnessing Technological Innovative Competence in Sustainably Transforming African Agriculture**  
 S. Asem-Hiablie D. D. Uyeh +6 authors Tusan Park

## 6-rasm. "Semantic scholar" platformasida kalit soʻzni kiritgandan soʻng qidiruv natijalari

SEMANTIC SCHOLAR innovatsion kompetentlik

17 results for "innovatsion kompetentlik" + filters

Fields of Study Date Range Has PDF Author Journals & Conferences Clear

**BOSHLANG'ICH TA'LIM YO'NALISHI TALABALARIDA INNOVATSION KASBIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI**  
 Erkin Saburov Education · TAMADDUN NURI JURNALI · 30 September 2024  
 This article describes the theoretical foundations of the development of innovative professional competence of primary education students. The formation of this competence is one of the urgent tasks...  
 Expand  
 Publisher Save Cite

**YOSHLARNING INNOVATSION TAFAKKURI VA UNING JAMIYAT HAYOTINI MODERNIZATSIYALASHTIRISHGA TA'SIRI**  
 Umrbek Xadjiyev Education, Sociology · TAMADDUN NURI JURNALI · 28 December 2024  
 This article explores the innovative thinking of youth and its role in the modernization of society. The paper analyzes the impact of innovative thinking on economic, political, and cultural changes...  
 Expand  
 Publisher Save Cite

**INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI**  
 Shaxnoza Sharipova Education · TAMADDUN NURI JURNALI · 30 July 2024  
 This article states that one of the important pedagogical tasks is to educate young people who are knowledgeable, mature in all aspects, creative, diverse in teaching methods, who are able to...  
 Expand

## 7-rasm. "Semantic scholar" platformasida oʻzbek tilida kalit soʻzni kiritgandan soʻng qidiruv natijalari

Ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishda yordam beradigan muhim platformalardan biri “Elicit” sun’iy intellektga asoslangan tadqiqot ishlarini qidiruv platformasi sanaladi. Mazkur platformadan foydalanish tizimli adabiyotlar tahlilini olib borish; tadqiqot vazifasi, savolini aniqlashtirish; E-library yaratish imkonin beradi. “Elicit” maqolalar qidiruv platformasining afzalliklariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- tadqiqot savolini sayqallashtirishga yordam beradi;
- maqolalarning mazmunini qisqacha yoritib beradi;
- topilgan maqolalarni umumlashtirish xulosa yozib beradi.

“Elicit” platformasidan foydalanish ketma-ketligini quyidagicha bayon etish mumkin:

1. “Elicit” platformasiga kiriladi [www.elicit.com](http://www.elicit.com). Qidiruv maydoniga tadqiqot mavzusi yoki tadqiqot vazifasi, savoli kiritiladi;
2. Sun’iy intellekt tadqiqot vazifasi yoki savoliga mulohaza bildiradi: yaxshi, mavzuni umumiyashtirish yoki toraytirish kerakligini yozadi;
3. Qidiruv natijasida chiqqan maqolalarning qisqacha mazmunini yoritish beradi;
4. Maqolalar bilan tanishib chiqqandan so‘ng, tadqiqot, ushbu maqolalarni umumlashtirib xulosa matnini yozib beradi;
5. Tadqiqotchi maqolalarni tanlaydi va shaxsiy e-library sini shakllantiradi.

Quyidagi rasmlarda “Elicit” platformasining asosiy sahifalari korinishlari berilgan.

**Tools**

- Find papers
- Paper chat
- Extract data PRO

**Popular workflows**

- Research report
- Systematic review PRO
- Competitive landscape PRO

What components does EFL teacher's innovative competence include?

● Good research question. Consider adding these elements for better results:

Specificity   Context   Measurement

Source Research papers ➔

Recents View all  
 what is innovative competence of efl teachers Find papers 12:22pm today

### 8-rasm. "Elicit" platformasining interfeysi

Elicit Recents Library Alerts Upgrade Help Robiya

what is innovative competence of efl teachers Send feedback

Sort: Most relevant Search Filters + Column Export UPGRADE

Paper	10 found	Summary
<input type="checkbox"/> What core competencies are related to teachers' innovative teaching? Chang Zhu, Di Wang, Yonghong Cai, N. Engels 2013, 149 citations, DOI		Educational, social, and technological competencies are key to innovative teaching, with supportive colleague relationships also important.
<input type="checkbox"/> INNOVATIVE COMPETENCY AS A CORE COMPETENCE OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS Robiya Mannorova Иктимой-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари / Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук / Actual Problems of Humanities and Social Sciences, 2023, 0 citations, DOI		Innovative competency of EFL teachers is defined and classified into components, levels, and conditions based on a review of existing research. The evidence is qualitative, derived from a narrative synthesis of previous studies.
<input type="checkbox"/> Artificial Intelligence and English as a Foreign Language (EFL) Teachers' Competencies: A Systematic Review Rukhlin Laoha, Wichitra Chomthong, ...		EFL teachers need innovative competencies such as adaptive teaching strategies, data literacy, and ethical considerations in AI usage, including 10 specific AI-related competencies like AI-assisted lesson

Chat with papers Edit columns

Answer

**innovative competence for EFL teachers is a multifaceted professional capability involving adaptive, creative, and technologically integrated teaching approaches.**

The evidence suggests innovative competence comprises several key dimensions:

- Technological proficiency [Rukhlin Laoha et al., 2025](#)
- Adaptability to digital tools [Yana Bondaruk et al., 2017](#)
- Creative teaching strategies [Nafiseh Zarei et al., 2024](#)
- Openness to change and continuous learning [Sedef Suer et al., 2023](#)

Specific competencies include AI-assisted lesson planning, technology integration, and flexible pedagogical methods [Rukhlin Laoha et al., 2025](#). Pre-service teachers identify innovative teachers as "current," "creative," and "open to learning" [Sedef Suer et al., 2023](#).

While promising, the research is nascent, with most studies being qualitative and limited in global representation. More comprehensive, longitudinal research is needed to fully validate the construct of innovative competence for EFL teachers.

Ask anything about the results ↑

### 9-rasm. "Elicit" platformasida qidiruv natijasi

Paper	10 found	Summary
<input type="checkbox"/> <b>TEACHER'S INNOVATIVE COMPETENCE: STRUCTURAL AND CONTENT CHARACTERISTICS</b> Shakhlo S. Sharipova 2020, 0 citations Abstract only		EFL teacher's innovative competence includes projective, cognitive, technological, creative, and regulatory components. *

### 10-rasm. "Elicit" platformasida maqolalarning qisqacha xulosasi

## 4 §. TIL KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT

### 1. Tinglab tushunish ko'nikmasini shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalari

Sun'iy intellekt texnologiyalari moslashuvchan va samarali yondashuvlarni taklif qilish orqali til o'rgatish jarayonini sezilarli darajada takomillashtirdi. Bu texnologiyalar talabalarga turli xil talaffuzlar, nutq ravonligi va real hayot vaziyatlarini o'z ichiga olgan keng ko'lamlı audio manbalardan foydalanish imkonini beradi, bu esa ta'lim oluvchilarni jalb qiladigan qiziqarli ta'lim muhitini yaratadi. Sun'iy intellekt vositalari avtomatik transkripsiya va interaktiv fikr-mulohaza kabi xususiyatlarni qo'llash orqali o'quvchilarga ham eshitib tushunish qobiliyatini, ham og'zaki nutqni yozma matn bilan bog'lash mahoratini rivojlantirishda yordam beradi. Tinglab tushunish ko'nikmasini o'rgatishda sun'iy intellektning yana bir muhim afzalligi shundaki, u shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tajribasini taklif etadi. Bu vositalar ko'pincha o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashib, ularning natijalari asosida topshiriqlarning qiyinlik darajasini o'zgartiradi. Bu o'quvchilarning tinglash qobiliyatlariga bo'lgan ishonchini mustahkamlash bilan birga, ularga mos darajada qiyinchilik tug'dirishni ta'minlaydi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimlari ko'pincha o'qituvchilarga o'quvchilarning taraqqiyotini kuzatish va takomillashtirish kerak bo'lgan sohalarni aniqlash imkonini beradigan tahliliy xususiyatlarni o'z ichiga oladi, bu esa maqsadli yondashuvni va samarali qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydi.

Endi tinglab tushunish ko'nikmasini shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha amaliy mashg'ulotni ko'rib chiqamiz.

#### Amaliy mashg'ulot

Foydalaniladigan SI texnologiyalari: ChatGPT Open AI, You-tube AI, [app.twee.com](http://app.twee.com)

1. Chatgpt.com ga kirib o'zingizni tanishtiring va quyidagicha buyruq bering:

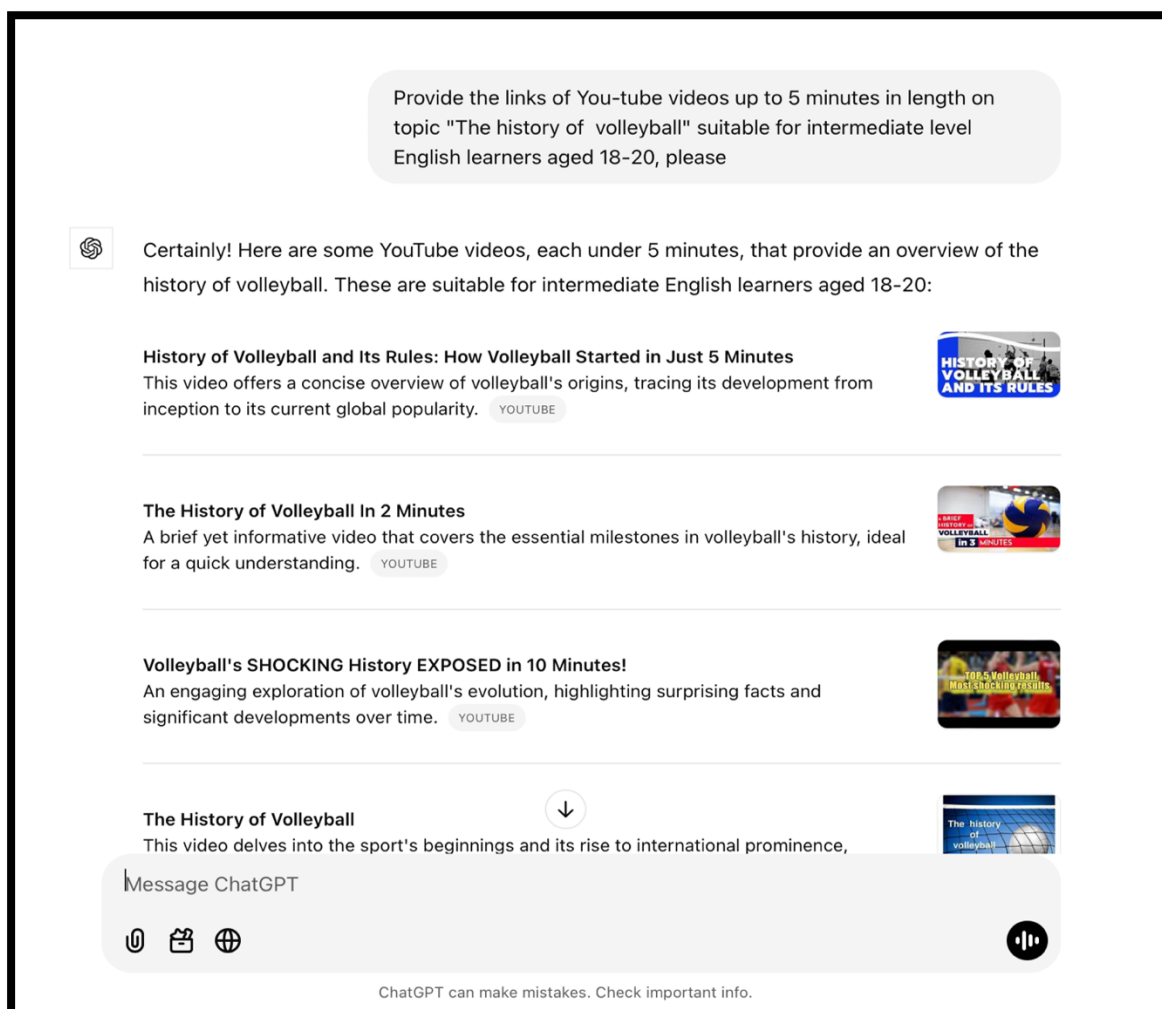
“Provide the links of You-tube videos up to 5 minutes in length on topic **A** suitable for **B** level English learners aged **C**, please”

“**C** yoshdagi **B** darajali ingliz tilini o‘rganuvchilari uchun mos keladigan **A** mavzusi bo‘yicha 5 daqiqagacha bo‘lgan You-tube videolarining havolalarini taqdim et, iltimos”

**A**-ta’lim oluvchilarning qiziqishlariga mos mavzu

**B**-ta’lim oluvchilarning ingliz tili bilish darajalari

**C**-ta’lim oluvchilarning yoshlari



Provide the links of You-tube videos up to 5 minutes in length on topic "The history of volleyball" suitable for intermediate level English learners aged 18-20, please

Certainly! Here are some YouTube videos, each under 5 minutes, that provide an overview of the history of volleyball. These are suitable for intermediate English learners aged 18-20:

- History of Volleyball and Its Rules: How Volleyball Started in Just 5 Minutes**  
This video offers a concise overview of volleyball's origins, tracing its development from inception to its current global popularity. [YOUTUBE](#)
- The History of Volleyball In 2 Minutes**  
A brief yet informative video that covers the essential milestones in volleyball's history, ideal for a quick understanding. [YOUTUBE](#)
- Volleyball's SHOCKING History EXPOSED in 10 Minutes!**  
An engaging exploration of volleyball's evolution, highlighting surprising facts and significant developments over time. [YOUTUBE](#)
- The History of Volleyball**  
This video delves into the sport's beginnings and its rise to international prominence, [YOUTUBE](#)

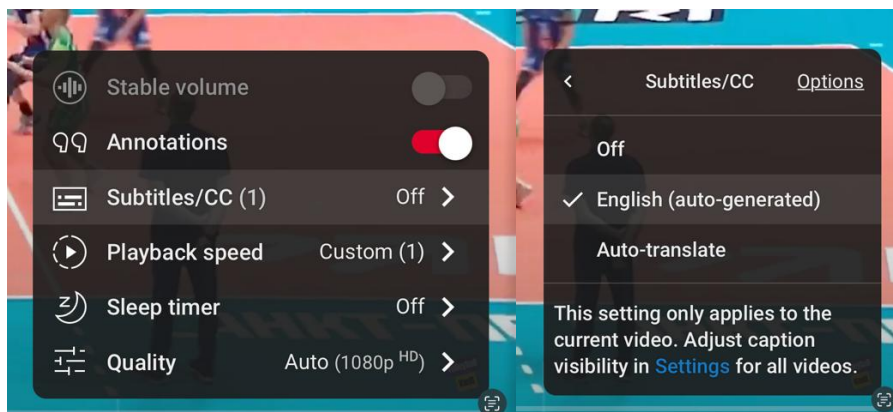
Message ChatGPT

ChatGPT can make mistakes. Check important info.

## 11-rasm. Chatgpt chatbotiga to‘g‘ri so‘rov berish

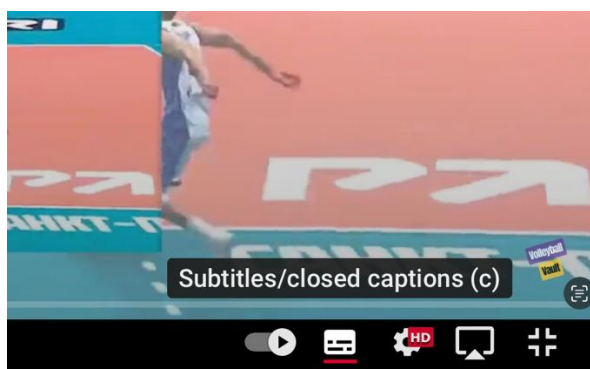
- Eng maqbul variantni tanlab havola orqali You-tube.com ga o‘ting. Video ostidagi sozlamalarga orqali sun’iy intellektga asoslangan avto subtitr funksiyasini yoqing.

A.



**12-rasm. You-tubeda subtitrni yoqish**

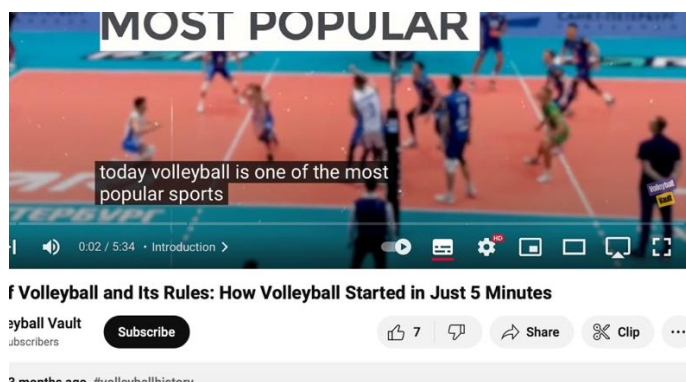
- “Subtitles/closed captions © ni bosing.



**13-rasm.You-tubeda subtitrni o‘chirish**

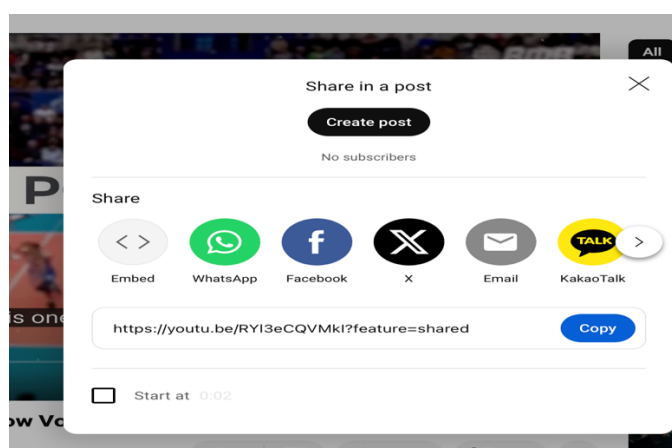
- Quyidagi ketma-ketlikni bajarib tanlagan videonining havolasini nusxalab oling:

Video ostidagi “Share” tugmasini bosing:



## 14-rasm. You-tubedagi videoning linkini topish

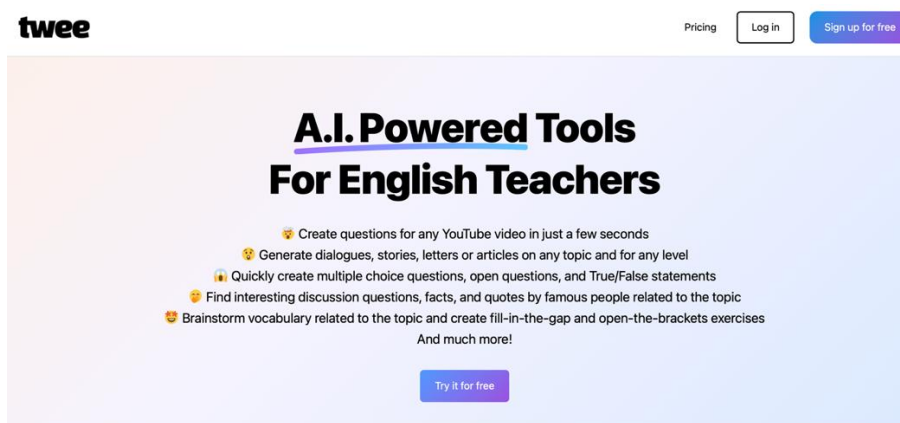
Havolani “Copy” qilib oling:



## 15-rasm. Videoning havolasini nusxa olish

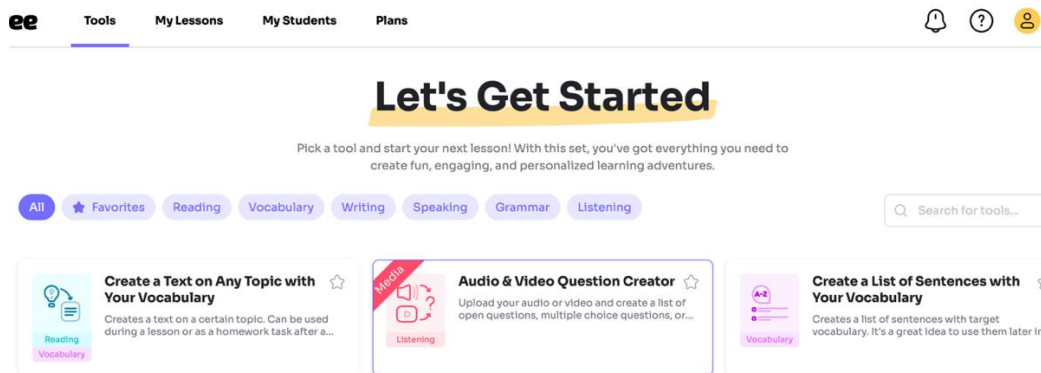
4. Endi quyidagi ketma-ketlikda tavsiya etilayotgan amallarni bajarung:

- 1) [www.twee.com](http://www.twee.com) saytiga kiring;
- 2) Ro‘yxatdan o‘ting va “Try it for free” tugmasini bosing;



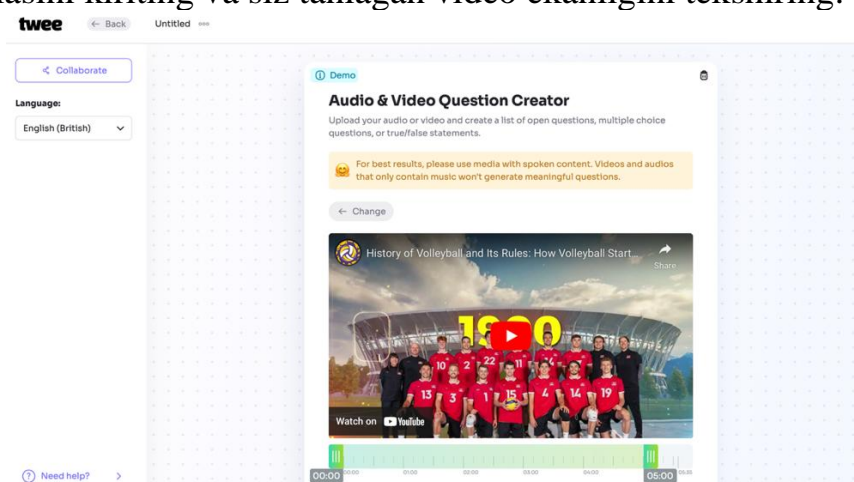
## 16-rasm. Twee ilovasining interfeysi

3) “Audio & Video Question Creator” ni tanlang:



## 17-rasm. Twee ilovasining mos bo'limini tanlash

4) Video havolasini kiriting va siz tanlagan video ekanligini tekshiring:



## 18-rasm. Twee ilovasiga video havolani kiritish

5) Yaratilinishi kerak bo'lgan savollar turini, ta'lim oluvchilarning til bilish darajalarini va tilni tanlang:

### Type of questions

- ✓ Open questions
- ABCD questions
- True/False statements

## 19-rasm. Twee ilovasida savollarning turlari

CEFR	Grade	Age
A1-A2		
✓ B1-B2		
C1-C2		

B1-B2

**20-rasm. Twee ilovasida ta’lim oluvchilarning til bilish darajasini kiritish**

**Language** (optional)

English

**21-rasm. Twee ilovasida til tanlash**

Biz Open question savollar turini, B1-B2 darajani va Englishni tanladik:

**Type of questions**

Open questions

**Level** ⓘ

B1-B2

**Language** (optional)

English

**Do the magic!**

**22-rasm. Twee ilovasida ma’lumotlarni kiritish**

6) “Do the magic” tugmasini bosib va video asosida sun’iy intellekt texnologiyasi yaratgan tayyor savollarni qo‘lga kiriting (savol va javoblarni tekshirib chiqishni unutmang):

**twee** ← Back Evolution of Volleyball: A Historical Perspective Edit Interactive Assign Results

Collaborate Export

Language: English (British)

- 1 What inspired William Morgan to create the game of volleyball?
- 2 How did the original rules of volleyball differ from the modern game?
- 3 What were some of the key milestones in the global spread and recognition of volleyball?
- 4 How did the introduction of beach volleyball impact the sport's development?
- 5 What are some of the countries that have become major forces in modern volleyball?
- 6 When was volleyball first introduced as an official Olympic sport?
- 7 How did World War I contribute to the popularity of volleyball?

**Correct Answers:**

- 1 William Morgan created the game of volleyball, inspired by the sport of badminton.
- 2 The original rules of volleyball had a lower net height, smaller court size, and different scoring system compared to the modern game.
- 3 Key milestones include Canada becoming the first country to adopt volleyball in 1900, the sport being played by American forces during World War I, and the establishment of the International Volleyball Federation in 1947.
- 4 The introduction of beach volleyball in 1987 and its inclusion in the 1996 Summer Olympics helped further the sport's development and popularity.
- 5 Italy, Eastern Europe, and Brazil have become major forces in modern volleyball.

Need help?

## 23-rasm. Twee ilovasi sun'iy intellekt yordamida yaratgan savollari

7) True/False savollarni ham yarating:

- 1 Volleyball was created as a more physical alternative to basketball.
- 2 The original volleyball court was smaller than the modern version.
- 3 The name "volleyball" was suggested by an observer after the game was created.
- 4 The first volleyball rules allowed players to touch the ball only three times before sending it over the net.
- 5 Volleyball became popular in Canada before spreading to other countries.
- 6 Beach volleyball was officially recognized by the International Federation in 1987.
- 7 The first official volleyball event at the Olympics took place in 1964.

**Correct Answers:**

- 1 False - The text states that volleyball was designed to be less physical than basketball.
- 2 True - The transcript mentions that the original court size was smaller than the modern one.
- 3 True - The text indicates that the name "volleyball" was suggested by an observer after the game was created.
- 4 False - The transcript states that originally there was no limit on the number of touches before sending the ball over the net.
- 5 True - The text mentions that Canada was the first country to adopt volleyball.

## 24-rasm. Twee ilovasida savollarning turlari

### 2. Gapirish va talaffuz ko'nikmalarini shakllantirishda sun'iy intellektdan foydalanish

Sun'iy intellekt ta'lim oluvchilarga chuqur va shaxsga yo'naltirilgan til amaliyoti muhitini taqdim etish orqali gapirish ko'nikmalarini o'rgatishda tub burilish yasadi. Ilg'or nutqni aniqlash texnologiyasi yordamida sun'iy intellekt vositalari ta'lim

oluvchilarning talaffuzi, ravonligi va ohangini tahlil qilib, ilgari faqat inson o'qituvchi bera oladigan tezkor fikr-mulohazalarni taqdim etmoqda. Mashinali o'rganish algoritmlari bilan ishlaydigan bu vositalar har bir ta'lim oluvchining ehtiyojlariga moslashadi va ularga ingliz tilida so'zlashning muayyan jihatlarini takomillashtirishga yordam beradi. Yakkama-yakka muloqotni taqlid qilish orqali sun'iy intellekt qiziqarli va bosim kam bo'lgan amaliyot maydonini yaratadi, bu ayniqsa sinfxona sharoitida gapirish uchun tortinchoq bo'lgan ta'lim oluvchilar uchun juda foydalidir.

Ingliz tilida gapirish ko'nikmasini o'rgatishda sun'iy intellektning eng muhim yutuqlaridan biri uning real suhbat vaziyatlarini taqlid qila olish qobiliyatidir. Masalan, chatbotlar va virtual yordamchilar o'quvchilarga oddiy suhbatdan tortib professional suhbatlargacha bo'lgan haqiqiy hayotdagi muloqotlarga o'xshash dialoglar bilan shug'ullanish imkonini beradi. Bu sun'iy intellekt tizimlari ta'lim oluvchining kiritgan ma'lumotlarini tushunib, unga mos javoblar bera oladi, bu esa dinamik va interaktiv amaliyotni ta'minlaydi. Bunday muhit ta'lim oluvchilarning o'z nutq qobiliyatlariga bo'lgan ishonchini oshirish bilan bir qatorda, ularni samarali muloqot uchun zarur bo'lgan turli xil so'z boyligi va to'g'ri talaffuz bilan tanishtiradi.

Sun'iy intellekt vositalari istalgan vaqtda va joyda so'zlashish amaliyoti o'tkazish imkonini beradi. Ilovalar va platformalar yordamida til o'rganuvchilar kun-u tun mustaqil ravishda gapirish mashqlarini bajara oladilar, bu esa muntazam takomillashtirish uchun juda muhimdir. Bunday vositalar nutq tezligi, rol o'ynash mashqlari va talaffuz qo'llanmalari kabi xususiyatlarni o'z ichiga oladi. Bunday darajadagi moslashtirish imkoniyatini taqdim etish orqali sun'iy intellekt til o'rganuvchilarga o'z nutq amaliyotlarini boshqarishga undaydi, mustaqillik va motivatsiyani oshiradi.

Gapirish ko'nikmasini o'rgatishda sun'iy intellektning yana bir muhim jihati uning o'quvchilarning rivojlanishini kuzatish uchun ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish qobiliyatidir. Sun'iy intellekt tizimlari o'quvchining nutqidagi qonuniyatlarni aniqlay oladi, takrorlanadigan xatolarni ko'rsatib beradi va takomillashtirish uchun maqsadli mashqlarni tavsiya qiladi. Bu ma'lumotlarga asoslangan yondashuv nafaqat

til o‘rgatish samaradorligini oshiradi, balki o‘qituvchilarga sun‘iy intellekt vositalari yordamida o‘z tajribalarini oshirish imkonini beradi. Sun‘iy intellektning tahliliy imkoniyatlarini inson nazorati bilan uyg‘unlashtirish orqali til o‘rgatish jarayoni shaxsga yo‘naltirilgan va yanada samarali bo‘lishi mumkin, bu esa o‘quvchilarning gapirish qobiliyatlarida sezilarli yutuqlarga olib keladi.

Endi gapirish ko‘nikmasini shakllantirishda sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarni ko‘rib chiqamiz.

## **Amaliy mashg‘ulot 1**

### **Mashg‘ulotdan ko‘zlangan maqsad:**

- Microsoft 365 Outlook PowerPoint dasturining sun‘iy intellektga asoslangan “Rehearse with Coach” funksiyasi bilan tanishish;
- “Rehearse with Coach” vositasidan foydalanib taqdimot qilishda so‘zlashish ko‘nikmasini rivojlantirish;
- Microsoft 365 Outlook PowerPoint dasturi taqdimot so‘ngida bergan xulosasi yordamida mustaqil baholash.

**Foydalaniladigan ilovalar:** [gemini.google.com](https://gemini.google.com)

### **Microsoft 365 Outlook PowerPoint “Rehearse with Coach”**

Microsoft 365 PowerPoint dasturidagi “Rehearse with Coach” funksiyasi talabalarga taqdimot ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarni taqdim etadi. Sun‘iy intellektga asoslangan ushbu vositadan foydalanib, talabalar o‘z nutqlarini sayqallashi, o‘zlariga bo‘lgan ishonchni oshirishi va akademik hamda kasbiy muvaffaqiyat uchun muhim bo‘lgan muloqot qobiliyatlarini yaxshilashlari mumkin.

“Rehearse with Coach” funksiyasi orqali talabalar gapirish ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun quyidagi imkoniyatlar mavjud:

#### **1. Real vaqt rejimida fikr-mulohaza**

Nutqni tezligini nazorat qilish: juda tez yoki juda sekin gapirayotganingizni aniqlash orqali optimal gapirish tezligini saqlashga yordam beradi.

To'ldiruvchilar va takrorlashlarni aniqlash: To'ldiruvchi so'zlarni (masalan, "um," "like" kabi) ishlatganingizda yoki iboralarni keraksiz takrorlaganingizda sizni ogohlantiradi.

Monotonlikni aniqlash: Auditoriyani jalb qilish uchun nutqingizda ovoz xilma-xilligi bo'lmasa, asosiy lahzalar.

## **2. Kontent va til tahlili**

Nutq aniqligi: berayotgan ma'lumotingiz auditoriyaga tushunarli bo'lishi uchun jargon, murakkab jumlar yoki noaniq iboralarni aniqlaydi.

Asosiy nuqtaga urg'u berish: muhim nuqtalarni yetarli darajada ta'kidlayotganingiz haqida ma'lumot beradi.

## **3. Auditoriya ishtiroki statistikasi**

Body language (agar video bilan integratsiya qilingan bo'lsa): Yaxshi ko'z aloqasi va qomatni saqlash bo'yicha maslahatlar beradi.

Takroriy slayd o'qish: Sizni bevosita slaydlardan o'qimaslikka undaydi va tabiiy yetkazib berishni rag'batlantiradi.

## **4. Shaxsiy va moslashtirilgan amaliyot**

Stresssiz muhit: Auditoriyaning bosimisiz shaxsiy repetitsiya qilish imkonini beradi.

Moslashtirilgan tavsiyalar: Fikr-mulohaza unikal nutq uslubi va taqdimot maqsadlariga moslanadi.

## **5. Jarayonni kuzatish**

Samaradorlik statistikasi: Bir nechta repetitsiyalar davomida yaxshilanishlarni kuzatib boradi va diqqatingizni eng ko'p talab qilinadigan sohalarga qaratishga yordam beradi.

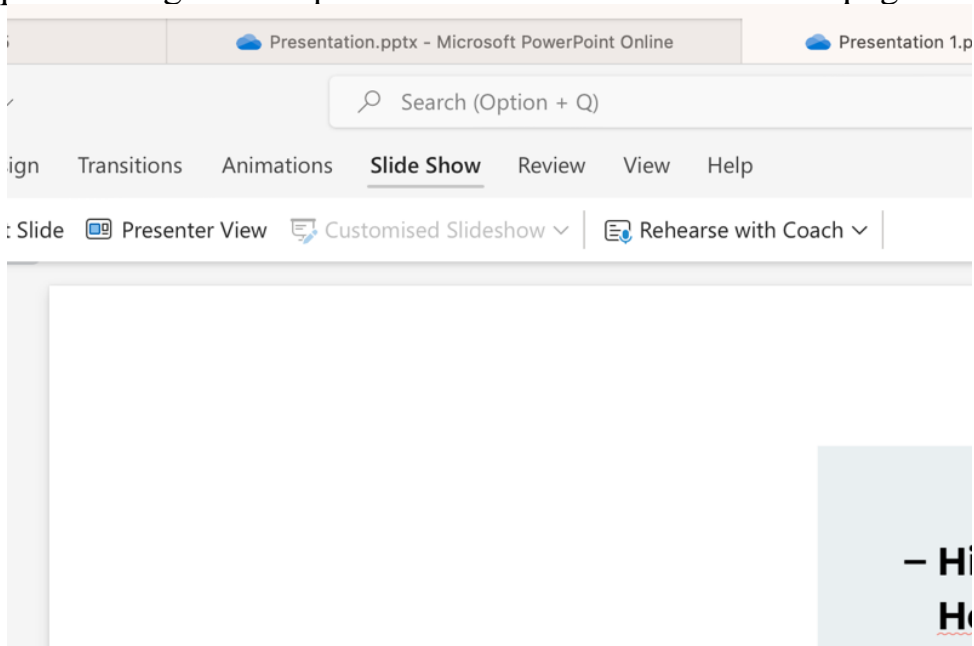
Xulosa hisoboti: Har bir repetitsiyadan so'ng siz o'z faoliyatingizning batafsil xulosasini, jumladan, kuchli tomonlar va o'sish uchun sohalarni aniqlay olasiz.

## **6. Ishonchni oshirish**

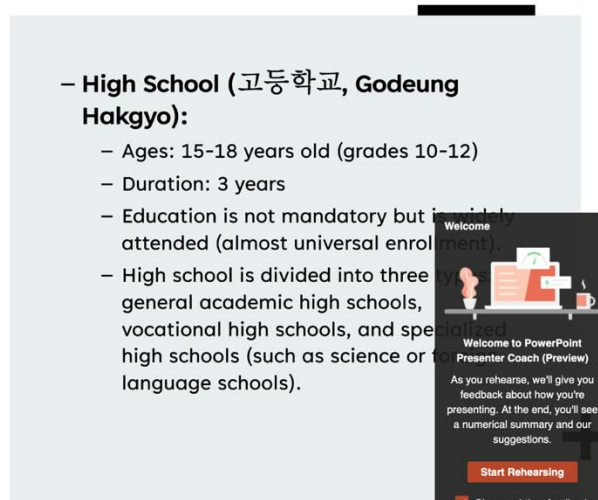
Obyektiv fikr-mulohazalar bilan mashq qilish ishonchni oshiradi, sizni jozibali va professional taqdimot qilishga yaxshi tayyorgarlik ko'radi.

Quyidagi ketma-ketlikni bajaring:

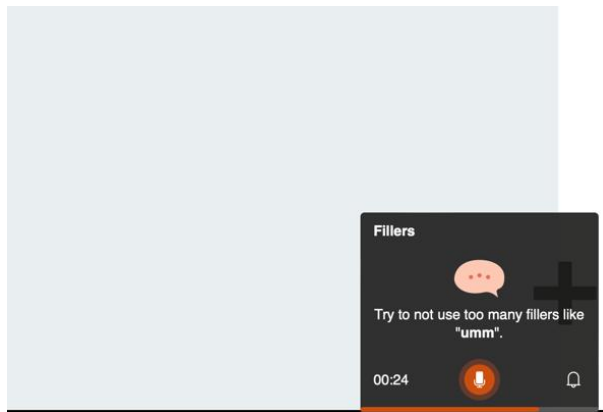
1. Microsoft 365 Outlook dasturidan ro‘yxatdan o‘ting;
2. Microsoft 365 Outlook Power Point bo‘limiga o‘ting;
3. Taqdimot yarating yoki tayyor taqdimotni yuklang;
4. “Slide show” bo‘limidan “Rehearse with Coach”ni tanlang;
5. “Start Rehearsing” ni tanlab taqdimot nutqingizni boshlang;
6. Taqdimot davomida sizga real vaqt davomida berilayotgan maslahatlarga amal qiling;
7. Taqdimotni tugatib “Taqdimot Xulosasi” bilan tanishib chiqing.



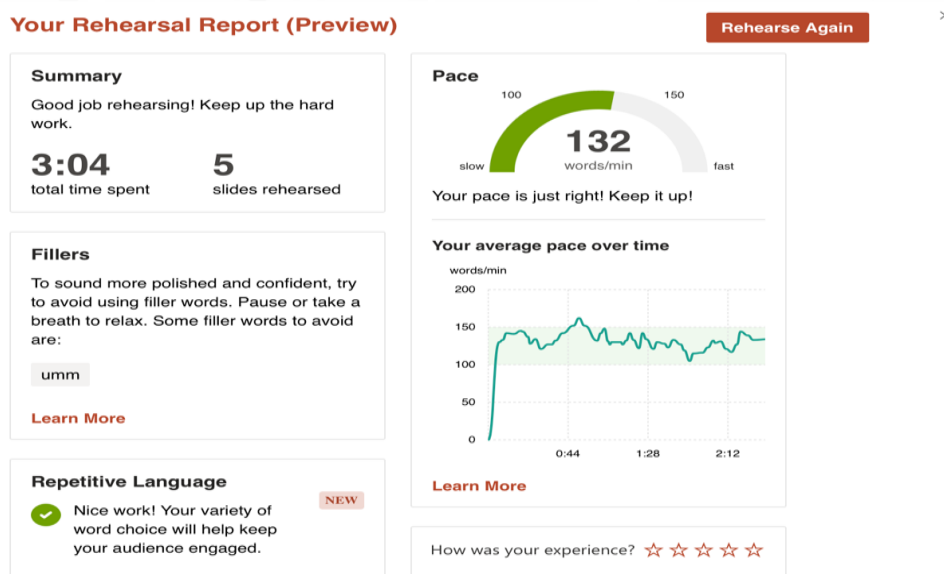
**25-rasm. Microsoft 365 dasturidan “Rehearse with Coach”ni topish**



**26-rasm. “Rehearse with Coach”ni boshlash**



27-rasm. “Rehearse with Coach”da real vaqt davomida beriladigan fikrlar



28-rasm. “Rehearse with Coach”ning taqdimot so‘nggi reporti



29-rasm. “Rehearse with Coach”ning taqdimot so‘nggi reporti

## Amaliy mashg‘ulot 2

### Mashg‘ulotdan ko‘zlangan maqsad:

- Google Gemini chatbot bilan tanishish;
- Google Gemini chatbot orqali so‘zlashish ko‘nikmasini rivojlantirish.

### Foydalaniladigan ilovalar: [gemini.google.com](https://gemini.google.com)



**30-rasm. Google Gemini**

Google Gemini til o‘rganish uchun yaratilgan maxsus ilova bo‘lmasa-da, xorijiy til o‘rganuvchilari o‘zlarining nutq ko‘nikmalarini yaxshilash uchun foydalanishlari mumkin.

1. Google Gemini xorijiy tilda so‘zlashishni mashq uchun sherik bo‘la oladi. U bilan til o‘rganuvchilar istagan mavzularida suhbat qurishlari mumkin: hobby, weather, job interview;

2. Google Gemini bilan suhbatlashish talaffuzni yaxshilash imkonini beradi. So‘zlarni talaffuz qilishda ilovaga taqlid qilish yoki so‘zlarni qabul qilmasa noto‘g‘ri talaffuz qilinganini bilish orqali intonatsiya, talaffuz, urg‘ularni to‘g‘irlash mumkin;

3. Google Gemini bilan audio suhbatning real vaqt rejimida transkripsiyasi ham yoziladi. Bu esa til o'rganuvchilar tushunmagan so'zlarini yozuvda ko'rib aniqlik kiritishlari uchun qulay.

#### **Mashg'ulot:**

Google Gemini ilovasini "App Store", "Play Market"dan yuklab oling yoki [gemini.google.com](https://gemini.google.com) saytidan foydalaning kiring. O'zingizni tanishtiring va bitta mavzuni tanlab dialog tashkil qiling. Suhbat mobaynida duch kelgan qiyinchiliklaringiz haqida ulashing.

### **3. Yozish ko'nikmasini shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalari**

Sun'iy intellektning (SI) ta'lim sohasiga kirib kelishi chet tillarida yozishni o'rgatish uchun yangi imkoniyatlar yaratdi, bu jarayonni yanada interaktiv va samarali qildi. Bu vositalar yozma matnni tahlil qilish uchun murakkab algoritmlardan foydalanib, grammatika, so'z boyligi va gap tuzilishi bo'yicha tezkor fikr-mulohaza beradi. Bunday imkoniyat o'quvchilarga o'z xatolaridan real vaqt rejimida saboq olishga va tilni chuqurroq anglashga yordam beradi. O'qituvchilar ushbu vositalarni o'z darslariga tatbiq etib, o'quvchilarga uzluksiz yordam ko'rsatishlari mumkin. Bu esa o'quvchilarning yozma nutqida ishonch va aniqlikni oshirishga imkon yaratadi.

Sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalarning asosiy afzalligi shundaki, ular har bir o'quvchining o'ziga xos ehtiyojlariga moslasha oladi. O'quvchining bilim darajasini baholash orqali ushbu vositalar ta'lim oluvchilarni ortiqcha qiynamasdan, ularga mos mashqlarni tayyorlashi mumkin. Bu moslashuvchanlik, ayniqsa, o'quvchilar turli darajadagi ko'nikmalarga ega bo'lgan chet tili darslarida juda muhimdir. Shuningdek, ba'zi vositalar mazmuni qayta ifodalash va tarjima kabi imkoniyatlarni taklif etadi. Bu esa o'quvchilarni o'rganilayotgan tilda g'oyalarni turlicha ifodalash usullarini izlashga undaydi. Bunday individual yondashuv nafaqat o'rganishni yaxshilaydi, balki yozma nutqda ijodkorlik va tajriba orttirish imkonini ham beradi.

O'qituvchilar uchun sun'iy intellekt vositalari o'quvchilarning yozma ishlarini baholash va takomillashtirish jarayonini osonlashtiradi. Ular grammatika, uslub va o'qish qulayligi bo'yicha batafsil hisobotlar tayyorlashi mumkin. Bu esa o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va ularga yuqori darajadagi fikr-mulohazalarni taqdim etishga e'tibor qaratish imkonini beradi. Bundan tashqari, ba'zi vositalar interaktiv yozish mashqlarini simulyatsiya qilishi mumkin, bu esa o'quv jarayonini yanada qiziqarli va dinamik qiladi. Sun'iy intellekt texnologiyasi rivojlanishda davom etar ekan, uning chet til ta'limidagi o'rni ortib borishi kutilmoqda, bu esa yozishni o'qitish va mashq qilishning yanada innovatsion usullarini taklif etadi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini chet tillarini o'qitish jarayoniga integratsiyalagan holda, o'qituvchilar talabalarni xorijiy tilda real muloqotga tayyorlaydigan yanada samarali va qiziqarli o'rganish tajribasini yaratishi mumkin.

Endi yozish ko'nikmasini shakllantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni ko'rib chiqamiz.

### **Amaliy mashg'ulot 1**

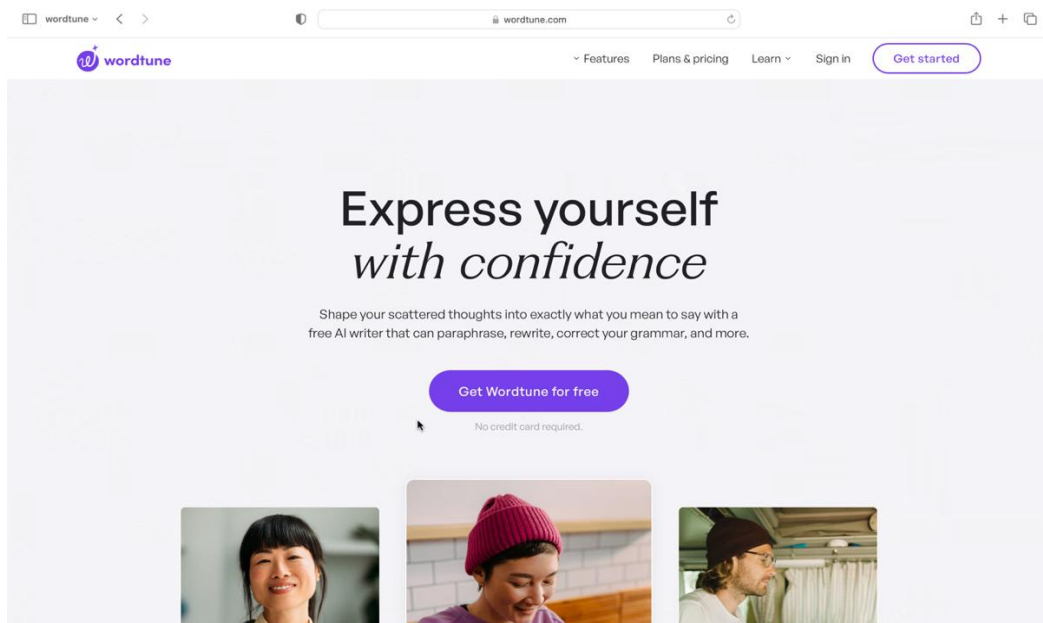
#### **Mashg'ulotdan ko'zlangan maqsad:**

matnlarni tahrirlash va qayta yozishga yordam beruvchi sun'iy intellekt asosida ishlaydigan ilovalardan foydalanish.

#### **Foydalaniladigan ilovalar:** *wordtune.com (grammarly.com)*

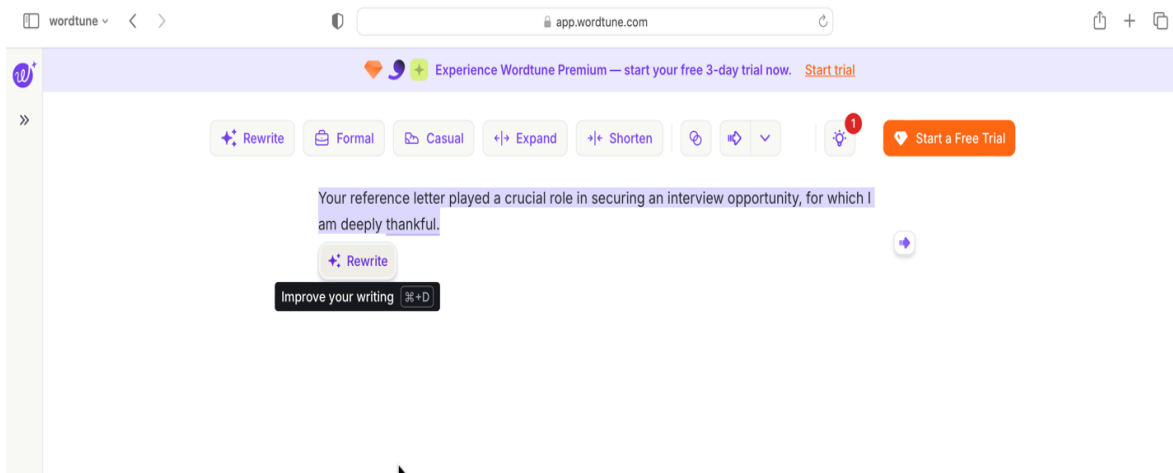
Wordtune - bu ingliz tili o'qituvchilariga real vaqt rejimida fikr-mulohazalar bildirish, gaplarni qayta tuzish va so'z boyligini oshirish orqali o'quvchilarning yozma ko'nikmalarini oshirishga yordam beradigan sun'iy intellektga asoslangan yozuv yordamchisi. U o'quvchilarni aniqroq, ta'sirliroq yozishga yo'naltirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

1. [www.wordtune.com](http://www.wordtune.com) saytiga kiramiz:



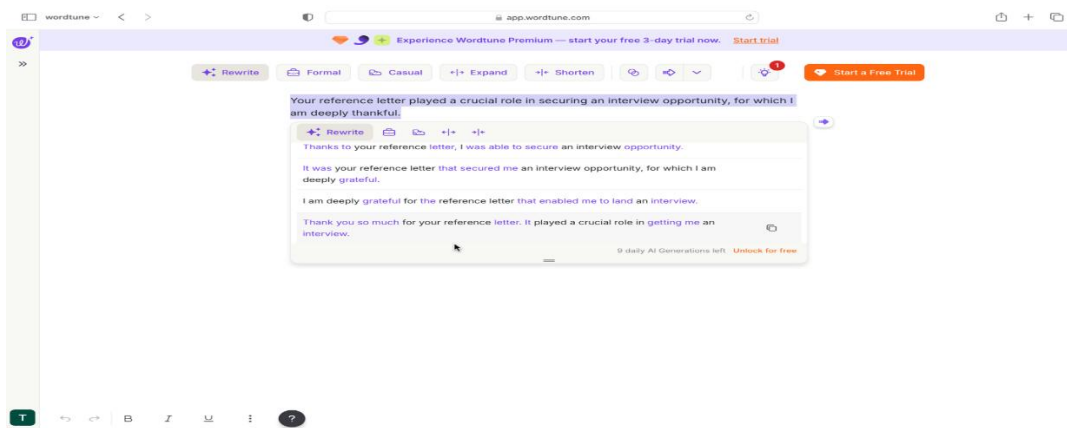
**31-rasm. Wordtune ilovasining interfeysi**

1. Qayta tuzmoqchi bo‘lgan gapingizni yozing va “Rewrite” ni bosing:



**32-rasm. Wordtune ilovasida jumlani kiritish**

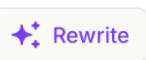
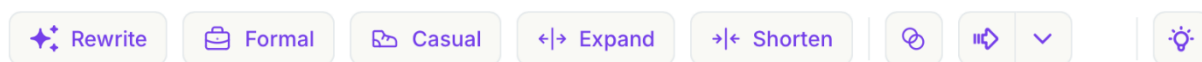
2. Taklif etilgan variantlardan birini tanlang:



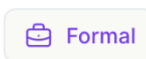
**33-rasm. Wordtune ilovasida parafraze qilingan variantlari**

3. Yozuv uslubini tanlab, rasmiy yoki norasmiy, gapni qayta o‘zgartiring;

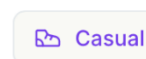
4. Gapni kengaytirish yoki qisqartirish kerak bo‘lsa mos rasvishda “Expand” yoki “Shorten” birini tanlang. Bir so‘zning sinonimi kerak bo‘lsa “ikki doira” belgisini, gapni davom ettirish uchun o‘ng tarafga qaratilgan “Strelka” belgisini, mazmunan davom ettirish uchun takliflar uchun pasga qaragan belgini bosing. Agar gapingizda tahrirlash joylari bor bo‘lsa “chiroqcha” belgisi bildiradi.



Qayta yozish;



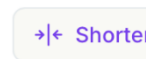
Rasmiy uslubda qayta yozish;



Norasmiy uslubda qayta yozish;



Gapni kengaytirish;



Gapni qisqartirish;



So‘zning sinonimi bilish;



Gapni davom ettirish;



Mazmunan gapni davom ettirish uchun takliflar;



Yozuvdagi tahrirlash joylari mavjud bo‘lsa.

### 34-rasm. Wordtune ilovasining imkoniyatlari

Shuni ham ta’kidlash joizki, Wordtune ilovasining bepul versiyasida cheklovlar mavjud bo‘lib, kuniga faqat 10 ta gapni qayta yozish va sun’iy intellektga asoslangan texnologiyadan takliflar olish mumkin.

## Amaliy mashg'ulot 2

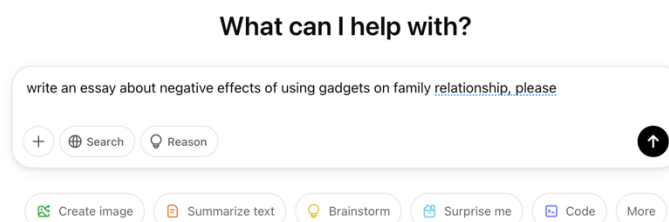
### Mashg'ulotdan ko'zlangan maqsad:

- talabalar tomonidan yozilgan insholarda sun'iy intellekt texnologiyalarning ishtirokini aniqlash;
- matnlarni sun'iy intellekt yoki inson tomonidan yozilganligini aniqlab beradigan ilovalardan foydalanish;
- sun'iy intellekt yordamida yozilgan matnlarni inson tomonidan yozilgan matnga o'zgartirib beruvchi ilovalar bilan tanishish.

**Foydalaniladigan ilovalar:** *chatgpt.com*, *gptzero.me* (*zerogpt.com*, *quillbot.com*), [bypass.hix.ai](https://bypass.hix.ai).

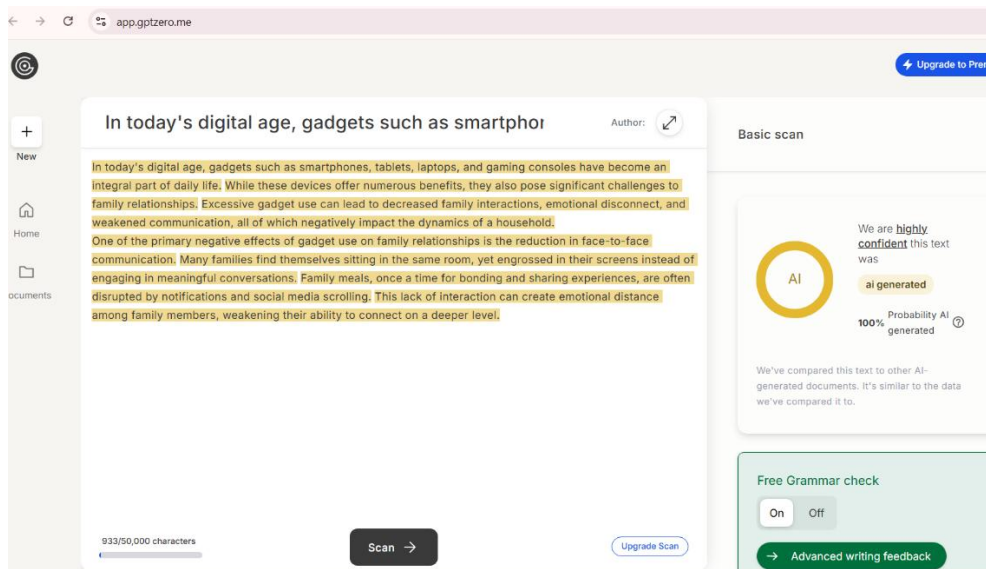
1. Chatgpt.com ga kirib chatbotiga o'zingiz istagan mavzuda insho yozib berishini so'rang:

ChatGPT



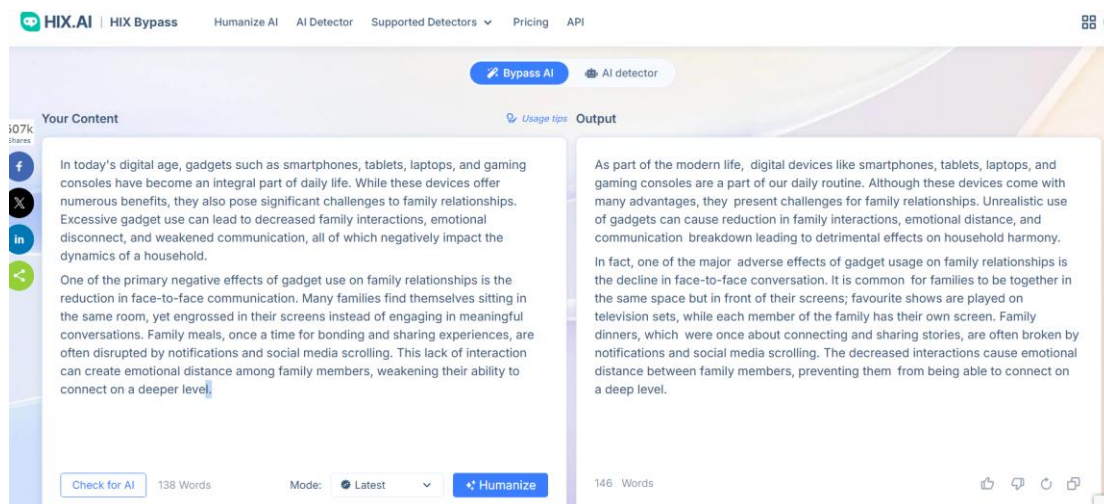
### 35-rasm. Chatgpt chatbotiga to'g'ri buyruq berish

2. Chatgpt yozib bergan inshodan nusxa olib *gptzero.me* saytiga kirib ushbu inshoni AI detectorda tekshiring. Quyidagi holatda chatgpt yozib bergan inshoni 100% sun'iy intellect yozib bergan deb ko'rsatdi:



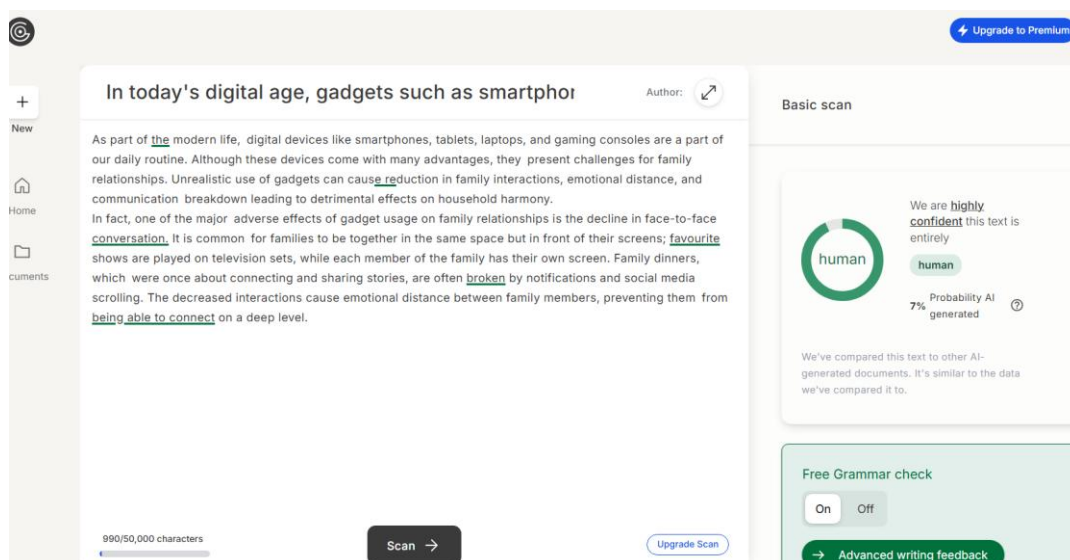
**36-rasm. Chatgpt chatboti yozib bergan matnni gptzeroda tekshirish**

3. Chatgpt yozib bergan inshodan nusxa olib, [bypass.hix.ai](https://bypass.hix.ai) saytiga kiritib “Humanize” tugmasini bosib:



**37-rasm. Bypass.hix.ai saytida chatgpt chatboti yozib bergan matnni inson tomonidan yozilgan matnga aylantirish**

4. [bypass.hix.ai](https://bypass.hix.ai) sayti taklif qilgan inshodan nusxa olib, qayta gptzero.me saytida tekshiring. Quyida biz kiritgan inshoda sun’iy intellektning ulushi 70% ni ko‘rsatmoqda:



### 38-rasm. Bypass.hix.ai saytida ishlov berilgan matni tekshirish

## 4.O‘qish ko‘nikmasini rivojlantirishda sun’iy intellektdan foydalanish

O‘qituvchilar uchun sun’iy intellekt o‘qish ko‘nikmasini rivojlantirish jarayonini samarali boshqarishda yordamchi bo‘lib xizmat qiladi. Xorijiy til o‘qituvchilari sun’iy intellekt yordamida ta’lim oluvchilarning yoshiga, darajasiga mos matnlarni topish, qiyinlik darajasi yuqori bo‘lgan matnlarni soddalashtirish, berilgan matn asosida savollar, testlar, mashqlar yaratish orqali ushbu jarayonni avtomatlashtirishlari mumkin.

Endi o‘qish ko‘nikmasini shakllantirishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarni ko‘rib chiqamiz.

### Amaliy mashg‘ulot 1

#### Mashg‘ulotdan ko‘zlangan maqsad:

- Talabalar tomonidan o‘zlashtirilishi lozim bo‘lgan yangi so‘zlar ishtirokida sun’iy intellekt ilovalari orqali matn yaratish;
- Turli chatbotlar bilan tanishish;
- Kiritilgan matn asosida mashqlar yaratish: savol-javob, test, True/False.

#### Foydalaniladigan ilovalar: [copilot.microsoft.com](https://copilot.microsoft.com), [quillbot.com](https://quillbot.com)

1. Talabalarning bilim darajasiga va qiziqishiga mos matn yoki maqolani [copilot.microsoft.com](https://copilot.microsoft.com) sun’iy intellekt chatboti orqali qidiring:

please find reading passages for intermediate level students about IT

Here are some resources where you can find reading passages about IT for intermediate-level students:

1. **UsingEnglish.com:** This site offers a variety of intermediate-level reading comprehension exercises, including passages on technology and science topics like "The Digital Divide" and "The ZX Spectrum."
2. **ESOL Courses:** This site provides graded reading texts and short stories for intermediate English learners. You can find articles and fact files on various topics, including technology.
3. **British Council - LearnEnglish:** This section offers reading practice for B1 English level (intermediate) learners. You can find articles on topics like "Digital habits across generations" and "Robot teachers."

These resources should help you find suitable reading passages about IT for intermediate-level students. Happy reading!

Message Copilot

### 39-rasm. Copilot chatbotiga to'g'ri buyruq berish

2. Copilot chatboti taklif qilgan saytdan oldan yoki o'zingizda mavjud matndan nusxa olib, [quillbot.com](https://quillbot.com) sun'iy intellektga asoslangan ilovaning "Summarizer" bo'limiga kirib matnni kritib "Summarize" tugmasini bosib:

The screenshot displays the QuillBot Summarizer interface. On the left, a sidebar lists various tools: Paraphraser, Grammar Checker, AI Detector, Plagiarism Checker, Summarizer, and more. The main area is titled 'Summarizer' and features a text input field with a sample paragraph about nutmeg. Below the input, there are buttons for 'Summarize', 'Paraphrase Summary', and 'Summarize'. The output area shows a summarized version of the text. The interface also includes a sidebar with various tools like Paraphraser, Grammar Checker, AI Detector, Plagiarism Checker, and Summarizer. The top navigation bar includes 'QuillBot', 'Summarizer', 'Apps and Extensions', and 'Upgrade to Premium'.

### 40-rasm. Copilot chatboti yozib bergan matnni sun'iy intellektga tekshirish

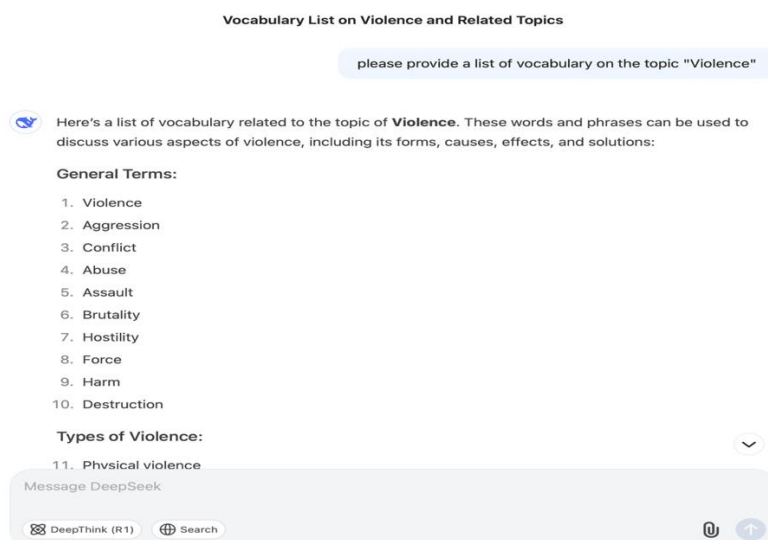
## Amaliy mashg‘ulot 2

### Mashg‘ulotdan ko‘zlangan maqsad:

- Talabalar tomonidan o‘zlashtirilishi lozim bo‘lgan yangi so‘zlar ishtirokida sun’iy intellekt ilovalari orqali matn yaratish;
- Turli chatbotlar bilan tanishish;
- Kiritilgan matn asosida mashqlar yaratish: savol-javob, test, True/False.

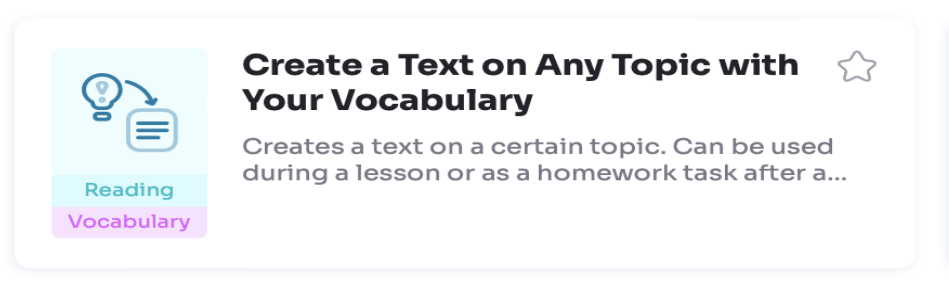
### Foydalaniladigan ilovalar: [chat.deepseek.com](https://chat.deepseek.com), [app.twee.com](https://app.twee.com).

1. Darsda o‘rganilishi kerak bo‘lgan so‘zlar ro‘yhatini tuzing. Bunda sizga sun’iy intellekt texnologiyalari yordam berishi mumkin. Quyida biz [chat.deepseek.com](https://chat.deepseek.com) chatbotdan foydalandik:



### 41-rasm. DeepSeek chatbotiga to‘g‘ri buyruq berish

2. Berilgan so‘zlardan keraklisini nusxa olib [app.twee.com](https://app.twee.com) saytidan “Create a text on any topic with your vocabulary” qismini tanlang:



### 42-rasm. Twee ilovasida so‘zlardan matn yaratish

3. Mavzuni, yangi soʻzlarni, yaratilinishi kerak boʻlgan matnning darajasi, turi va soʻzlar sonini kiriting. “Do the magic” tugmasini bosib tayyor matnni oling:

**1 Time to Read!**

[View options](#)

In today's society, the issue of **violence** is one that cannot be overlooked. It manifests in various forms and affects individuals and communities worldwide. From domestic **abuse** to street **assault**, the presence of **aggression** and **hostility** disrupts the peace and safety we all seek. The destructive capacity of **violent** acts often leads to severe **harm** and **destruction**, sometimes leaving lasting scars that are physical, emotional, or both.

Consider a scenario where a simple **conflict** escalates due to a lack of communication and understanding. What might have been resolved with dialogue results in a physical **assault** due to unchecked **aggression**. This use of **force** not only impacts the individuals involved but can also breed further resentment and fear within the community, perpetuating a cycle of **violence**.

Furthermore, the media frequently reports on incidents of **brutality**, stoking public anxiety and often leading to calls for stricter laws and enforcement. However, many would argue that addressing the root causes of **violence**, such as socio-economic disparities and education, could offer more effective long-term solutions.

The challenge remains to find ways to reduce **hostility** and foster environments where discussions can replace disputes, and peace can replace **violence**. Recognising the serious consequences of **abuse** and **brutality** is essential in moving towards a more harmonious society. Understanding that **conflict** is a part of human interaction is crucial, but it is how we choose to handle it that defines the impact on our world.

43-rasm. Twee ilovasida yaratilgan matn

4. Matnning tagida ilovaning qoʻshimcha imkoniyatlari ham taklif etilgan:

**Don't stop - Create more!**

Create using the topic:

- Find facts
- Pros and Cons
- Famous quotes
- Essential vocabulary
- Reading bits and pieces
- A dialogue on the same topic
- Essay topics
- Four opinions
- Link words into sentences
- Creative writing

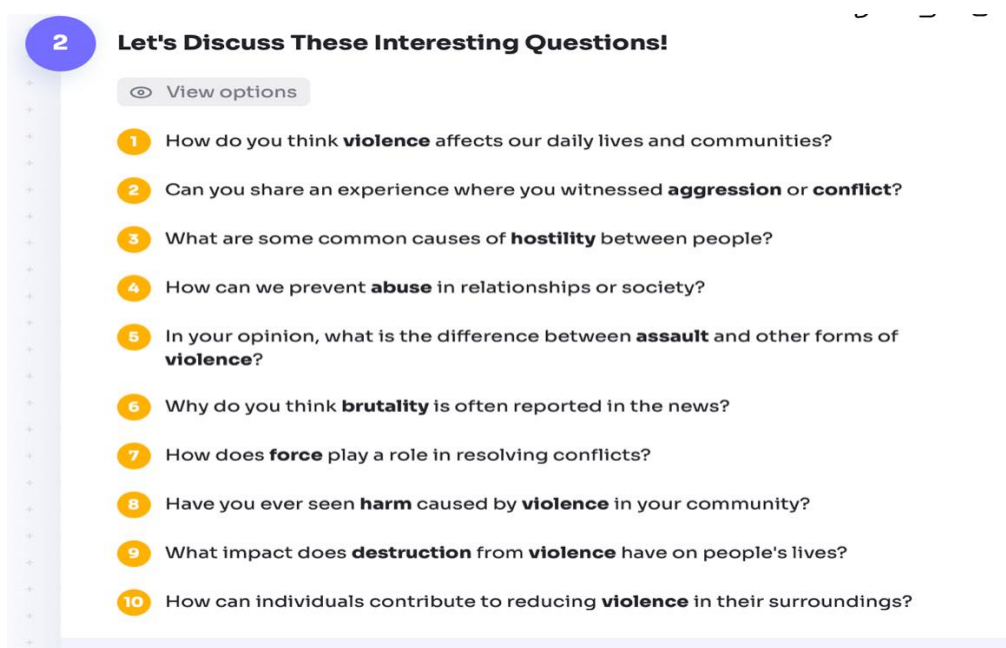
Create using the words:

- Word-definition matching
- Sentences with target vocabulary
- Communicative situations
- Reading bits and pieces
- A dialogue with target vocabulary
- A text with target vocabulary
- Creative writing
- Word-translation matching
- Rephrase With Word Given

[Choose from all tools](#)

44-rasm. Twee ilovasining qoʻshimcha imkoniyatlari

Biz “discussion questions” ni tanladik va yaratilingan matnga mos qiziqarli muhokama savollar to‘plami tuzildi:



**45-rasm. Tvee ilovasida yaratilingan muhokamali savollari**

Yuqoridagilardan kelib chiqib, ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar, xususan, sun’iy intellekt asosidagi vositalarning joriy etilishi xorijiy tillarini o‘qitish metodikasini tubdan yangilash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Global ta’lim makonida til o‘rganish jarayoni endilikda faqat an’anaviy didaktik yondashuvlar bilan cheklanmay, balki adaptiv, interaktiv va ma’lumotlarga asoslangan ta’lim modellari bilan boyitilmoqda. Sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quvchilarning individual ehtiyojlari, bilim darajasi va kognitiv xususiyatlarini inobatga olgan holda til ko‘nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish til ko‘nikmalarini shakllantirish jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi, jumladan individual va adaptiv ta’limni ta’minlaydi; kommunikativ kompetensiyani rivojlantiradi; baholash va diagnostika jarayonini takomillashtiradi; o‘qituvchining metodik faoliyatini optimallashtiradi. Shu bois, xorijiy tillarini o‘qitish tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish zamonaviy ta’limning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralishi lozim.


## 5§. SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHDA ETIKA ME'YORLARI VA XAVFSIZLIK QOIDALARI

Sun'iy intellekt texnologiyalarining barcha sohalarga, jumladan ta'lim va ilmiy-tadqiqot faoliyatiga keng joriy etilishiga olib keldi. Biroq SI imkoniyatlarining kengayishi bilan bir qatorda, etik muammolar va xavfsizlikka oid xatarlar ham yuzaga kelmoqda. Shu bois, sun'iy intellektdan foydalanishda nafaqat texnologik samaradorlik, balki etik mas'uliyat, huquqiy muvofiqlik va axborot xavfsizligini ta'minlash dolzarb vazifaga aylanmoqda.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda bir qator etika normalari va xavfsizlik qoidalariga rioya etish zarur. Quyida eng muhim qoidalar keltirilgan:

### 1. Xavfsizlik va ma'lumotlarni himoya qilish.

Sun'iy intellekt texnologiyalardan foydalanishda quyidagi ma'lumotlarni kiritish qat'iyan man etiladi:

- 
- pasport (id) raqam;
  - haydovchilik guvohnomasi;
  - sug'urta raqami;
  - manzil;
  - telefon raqam;
  - bank hisob raqamlari;
  - plastik karta ma'lumotlari;
  - parollar;
  - tashkilot, korxonalar ichki ma'lumotlari;
  - ta'lim oluvchilar, mijozlar, xaridorlarning maxfiy ma'lumotlari;
  - diniy va siyosiy qarashlar;
  - shaxsiy fotosuratlar;
  - shaxsiy ma'lumotlar mavjud hujjatlarini yuklash.

O'qituvchi o'zining va ta'lim oluvchilarining ma'lumotlarini (test natijalari, qiziqishlari, shaxsiy ma'lumotlari)ni himoya qilishi va sun'iy intellekt ilovalariga kiritishdan avval talabalarni xabardor qilishi lozim. Agar ta'lim oluvchilar o'zlariga

taaluqli ma'lumotni kiritishdan bosh tortishsa buni qabul qilish va majburlamaslik kerak. O'qituvchi ma'lumot to'plash va sun'iy intellekt ilovalariga ma'lumot kiritish jarayonida shaffoflikni ta'minlashi zarur.

## **2. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ma'suliyatlik.**

O'qituvchi sun'iy intellekt texnologiyalaridan olingan natijalarni doimo nazorat qilib borishga ma'suldir. O'quvchilarga taqdim etishdan oldin sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan mazmun, fikr-mulohazalar yoki tavsiyalarning to'g'riligini muntazam ravishda ko'rib chiqing va tasdiqlang. Javoblarni nazorat qilishni ta'lim oluvchilarga ham o'rgatish o'rinlidir.

## **3. Keng qamrovlilikni ta'minlash.**

Barcha ta'lim oluvchilar uchun, ularning kelib chiqishidan qat'i nazar, qamrovli bo'lishiga mo'ljallangan sun'iy intellekt vositalaridan foydalaning. Barcha o'quvchilarning texnologiyadan foydalanish imkoniyatlaridagi tafovutlarni bartaraf etib, sun'iy intellekt vositalari va resurslaridan teng foydalanishini ta'minlang.

## **4. Maqsadga muvofiqlik.**

Ta'lim maqsadlariga va darsning o'ziga xos ehtiyojlariga mos keladigan sun'iy intellekt vositalarini tanlang. Ta'lim oluvchilarni sun'iy intellektdan axloqiy tarzda foydalanishga yo'naltiring, ko'chirmachilik yoki zararli maqsadlarda noto'g'ri qo'llashdan saqlanishga o'rgating. Talabalarga sun'iy intellektdan aniq javoblar manbai sifatida emas, balki o'rganishga yordam beradigan vosita sifatida foydalanishni o'rgating.

## **5. Madaniyat va milliy o'zlikni saqlab qolish.**

Sun'iy intellekt yaratgan javoblar mazmuni talabalarning madaniy qadriyatlari va me'yorlariga mos kelishini ta'minlang. Imkon qadar bir nechta tillarda ishlaydigan, jumladan, milliy qadriyatlarga zid bo'lmagan holda so'z va iboralarni mahalliy tilga tarjima qila oladigan sun'iy intellekt vositalaridan foydalaning.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llashda yuqoridagi asosiy etik tamoyillarga rioya etilishi zarur.

## XULOSA

Dunyoda sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim va ilmiy faoliyatga bo'lgan yondashuvlarni tubdan o'zgartirmoqda. Ushbu jarayon xorijiy til o'qituvchilaridan nafaqat o'z fanini chuqur bilishni, balki zamonaviy raqamli va innovatsion texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini ham talab etadi. Ayniqsa, ilmiy-tadqiqot faoliyatida sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish o'qituvchining kasbiy va ilmiy salohiyatini oshirishda muhim omilga aylanmoqda.

Mazkur o'quv-uslubiy qo'llanmada sun'iy intellekt tushunchasi, uning shakllanish tarixi va asosiy turlari, ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari, ilmiy-tadqiqot faoliyatidagi o'rni hamda ilmiy manbalarni izlash va tahlil qilish jarayonlarida qo'llanilishi izchil yoritildi. Shuningdek, xorijiy tilni o'qitishda til ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari amaliy jihatdan ko'rib chiqildi.

Qo'llanmada keltirilgan materiallar sun'iy intellekt texnologiyalarini tayyor yechim sifatida emas, balki o'qituvchining ilmiy va pedagogik faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida tushunishga yo'naltirilgan. Ushbu yondashuv o'qituvchida tanqidiy fikrlashni, mas'uliyatli qaror qabul qilishni va ilmiy etika talablariga rioya etishni shakllantirishga xizmat qiladi.

Mazkur o'quv-uslubiy qo'llanma o'qituvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini samarali tashkil etish, zamonaviy ilmiy manbalar bilan ishlash, ilmiy instrumentlar yaratish va tadqiqot natijalarini tahlil qilish jarayonlarida sun'iy intellekt texnologiyalaridan oqilona foydalanish bo'yicha metodik yo'riqnoma vazifasini bajaradi. Qo'llanma materiallari o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga, ilmiy izlanishlar sifatini oshirishga hamda ta'lim jarayonini zamonaviy talablar asosida takomillashtirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalaridan ta'lim va ilmiy faoliyatda samarali foydalanish pedagoglarning innovatsion kompetentligini rivojlantirish, uning ilmiy va pedagogik faoliyatini yangi bosqichga olib chiqish uchun

muhim shartlardan biri hisoblanadi. Ushbu o‘quv-uslubiy qo‘llanma ana shu jarayonda amaliy va nazariy jihatdan foydali manba bo‘lib xizmat qiladi.

## GLOSSARY

<b>Termin</b>	<b>O‘zbek tilidagi sharhi</b>	<b>Ingliz tilidagi sharhi</b>
Sun'iy intellekt (SI)	Inson aql-idrokini taqlid qiluvchi mashinalar, ular o‘rganish, mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish kabi vazifalarni bajara oladi.	The simulation of human intelligence in machines that can perform tasks such as learning, reasoning, and problem-solving.
Mashinaviy o‘rganish	Sun'iy intellektning bir sohasi bo‘lib, dasturlar o‘z tajribasi va ma’lumotlari asosida o‘z faoliyatini yaxshilashi mumkin.	A subset of AI that enables machines to learn from data and improve performance over time without being explicitly programmed.
Tabiiy tilni qayta ishlash	Sun'iy intellektning inson tilini tushunish, sharhlash va yaratishga imkon beruvchi sohasi.	A field of AI that enables machines to understand, interpret, and generate human language.
Chatbot	Matn yoki ovoz orqali foydalanuvchilar bilan muloqot qiluvchi sun'iy intellekt asosidagi virtual yordamchi.	An AI-powered virtual assistant that can interact with users through text or voice.
Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim	Har bir o‘quvchining ehtiyojlari va qobiliyatlariga moslashtirilgan sun'iy intellekt asosidagi ta’lim usuli.	An AI-driven approach to education that tailors learning experiences to individual students' needs and abilities.
Intelligent Tutoring System (ITS) / Aqlli repetitor tizimi	Sun'iy intellekt asosida ishlaydigan va o‘quvchilarga real vaqt rejimida moslashtirilgan o‘qitishni ta’minlovchi dasturiy ta’minot.	AI-based software that provides real-time, adaptive learning experiences to students.
Nutqni aniqlash	Kompyuterlarning inson nutqini taniy olishi va uni qayta ishlashiga imkon beruvchi sun'iy intellekt texnologiyasi.	AI technology that allows computers to recognize and process spoken language.
Avtomatlashtirilgan baholash	O‘quvchilarning topshiriqlari va imtihonlarini avtomatik baholash uchun sun'iy intellektdan foydalanish.	The use of AI to assess and grade students' assignments and exams automatically
Geymifikatsiya	O‘quv jarayoniga o‘yin elementlarini qo‘shish orqali ishtirok va motivatsiyani oshirish usuli.	The integration of game-like elements into education to enhance engagement and motivation.

<b>Termin</b>	<b>O‘zbek tilidagi sharhi</b>	<b>Ingliz tilidagi sharhi</b>
O‘qish tahlili	Sun'iy intellekt orqali o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini tahlil qilish va yaxshiroq ta’lim natijalariga erishish uchun tavsiyalar berish.	The use of AI to analyze students' learning behaviors and provide insights for better educational outcomes.
Sun'iy intellekt asosidagi ta’lim ilovalari	Sun'iy intellekt yordamida interaktiv va shaxsga moslashtirilgan ta’lim beruvchi dasturlar.	Applications that use AI to provide interactive and personalized learning experiences.
Ta’limda virtual reallik (VR)	Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan immersiv muhitlar, bu orqali virtual simulyatsiyalar orqali ta’lim samaradorligi oshiriladi.	AI-driven immersive environments that enhance learning through virtual simulations.
Ta’limda kengaytirilgan reallik (AR)	Sun'iy intellekt yordamida haqiqatga yaqin raqamli axborot qo‘shilgan interaktiv o‘qitish muhiti.	AI-enhanced real-world environments that overlay digital information for interactive learning.
Sun'iy intellekt yordamida plagiatni aniqlash	Sun'iy intellekt yordamida o‘quvchilarning ishlarini tahlil qilib, plagiatni aniqlash va akademik halollikni ta’minlash.	AI-based tools that analyze students' work and detect similarities to prevent academic dishonesty.
Chuqur o‘rganish	Katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonini yaxshilash uchun neyron tarmoqlardan foydalanadigan mashinaviy o‘rganish sohasi.	A subset of machine learning that uses neural networks to analyze large amounts of data and improve decision-making.
Neyron tarmoq	Inson miyasi asosida yaratilgan kompyuter tizimi bo‘lib, u sun'iy intellektga naqshlarni aniqlash va bashorat qilishga yordam beradi.	A computer system modeled after the human brain that helps AI recognize patterns and make predictions.
Algoritm	Sun'iy intellekt tizimlari ma’lumotlarni qayta ishlash va qaror qabul qilish uchun foydalanadigan qoidalar va bosqichlar to‘plami.	A set of rules and steps that AI systems use to process data and make decisions.
Bashoratli tahlil	Sun'iy intellekt yordamida o‘quvchilarning natijalari, o‘rganish tendensiyalari va ta’lim natijalarini oldindan bashorat qilish.	The use of AI to predict student performance, learning patterns, and educational outcomes.

<b>Termin</b>	<b>O‘zbek tilidagi sharhi</b>	<b>Ingliz tilidagi sharhi</b>
Sun'iy intellekt yordamida o‘qitish	O‘qituvchilarga dars rejasi tuzish, kontent yaratish va o‘quvchilarni baholashda yordam beradigan sun'iy intellekt vositalari.	The use of AI tools to help teachers with lesson planning, content creation, and student assessments.
Avtomatlashtirilgan fikr-mulohaza	Sun'iy intellekt tomonidan o‘quvchilarning yozma ishlariga beriladigan avtomatik tavsiyalar va tuzatishlar.	AI-generated suggestions and corrections for students' assignments and writing tasks.
Real vaqt tarjimas	Ko‘p tilli ta’lim uchun nutq yoki matnni real vaqt rejimida tarjima qiladigan sun'iy intellekt texnologiyasi.	AI-powered translation tools that instantly translate speech or text for multilingual education.

## NAZORAT SAVOLLARI

1	Sun'iy intellekt – bu
2	Sun'iy intellektning turlari -
3	Ta'limda sun'iy intellekt innovatsiya bo'la oladi, agar ...
4	“Sun'iy intellekt” atamasi birinchi martrta qayerda qo'llangan?
5	Sun'iy intellektning rivojlanish tarixi
6	Sun'iy intellekt qachondan alohida fan sohasi bo'lib shakllangan?
7	Turing Testi qanday vazifani bajargan?
8	Sun'iy intellektning qishi ...
9	Dartmut konferensiyasi sun'iy intellekt tarixida qanday rol o'ynagan?
10	Nechanchi yillar sun'iy intellekt tarixida katta burilishlar davri bo'ldi?
11	LLM – bu
12	Eliza qaysi davr kashfiyoti hisoblanadi?
13	Tor ko'lamli sun'iy intellekt -
14	Umumiy ko'lamli sun'iy intellekt -
15	Super sun'iy intellekt -
16	Ta'limda sun'iy intellekt qanday imkoniyatlarni yaratadi?
17	Ta'lim jarayonida sun'iy intellektning rollari ...
18	Ilmiy-tadqiqot ishlarida sun'iy intellekt qanday vazifani bajaradi?
19	“Connected papers” qidiruv platformasi ...
20	“Semantic scholar” sun'iy intellektga asoslangan maqolalar qidiruv platformasi ...
21	Tadqiqot ishining kuchli nazariy va empirik fundamental manbalarini topishda qanday platformalardan foydalaniladi?
22	“Elicit” sun'iy intellektga asoslangan tadqiqot ishlarini qidiruv platformasi ...
23	E-library yaratish imkonini beruvchi qaysi platformalarni bilasiz?
24	Til ko'nikmalarini o'qitishda sun'iy intellekt qanday imkoniyatlarni yaratadi?
25	Tinglab tushunish ko'nikmasini rivojlantirishda qaysi sun'iy intellekt texnologiyalarini bilasiz?
26	Tinglab tushunish ko'nikmasini rivojlantirishda chatgpt open AI dan qanday foydalanish mumkin?
27	App.twee.com - bu
28	Gapirish va talaffuz ko'nikmalarini o'qitishda qanday sun'iy intellekt texnologiyalari haqida bilasiz?
29	“Rehearse Coach” - bu

30	Google Gemini - bu
31	Yozish ko'nikmasini o'qitishda qanday sun'iy intellekt ilovalaridan foydalanasiz?
32	Grammarly -
33	Wordtune -
34	Chatgptzero -
35	Sun'iy intellekt yordamida yozilgan matnlarni aniqlash imkonini beruvchi ilovalari ...
36	Matnlarni humanize qilish - bu
37	YouTube ilovasida qanday sun'iy intellektga asoslangan funksya bor?
38	Sun'iy intellektga berilgan ta'riflar:
39	Sun'iy intellekt paydo bo'lishi qanday savoldan boshlangan?
40	Online tarjimonlar qaysi turdagi sun'iy intellekt turiga kiradi?

# FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

## Normativ huquqiy hujjatlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qarori “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”;
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktabrdagi PF-189-son Farmoni “Sun’iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”;
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-oktabrdagi PQ-320-son qarori “Sun’iy intellekt texnologiyalariga asoslangan loyihalarni qo‘llab-quvvatlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”;

## Ilmiy nashrlar

4. Almasri, F. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence in teaching and learning of science: A systematic review of empirical research. *Research in Science Education*, 54, 977-997;
5. Chaudhry, M. A., & Kazim, E. (2021). Artificial Intelligence in Education (AIEd): A high-level academic and industry note. *AI and Ethics*;
6. Crompton, H., Edmett, A., & Ichaporia, N. (2023). Artificial Intelligence and English Language Teaching: A Systematic Literature Review. *Journal of Educational Research*, 32(1), 101-119;
7. Fitzpatrick, D. (2024). *The AI Classroom: The Ultimate Guide to Artificial Intelligence in Education*;
8. M.Xurramov. Oliy ta’lim muassasalari faoliyatiga sun’iy intellekt texnologiyasini joriy etish [Matn]: metodik qo‘llanma / M.Xurramov. K.Xalmuratova. – T.: “Yetakchi nashriyoti”, 2024;
9. McCarthy J. *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. - 1956.
10. Minsky M. *Semantic Information Processing*. - Cambridge: MIT Press, 1968.
11. OECD (2019), *Artificial Intelligence in Society*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/eedfee77-en>;
12. Russell, S., & Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 3rd ed. - Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010. - 1132 p.

## Internet saytlari

13. [www.connectedpapers.com](http://www.connectedpapers.com)
14. [www.semanticscholar.com](http://www.semanticscholar.com)
15. [www.twee.com](http://www.twee.com)
16. [wordtune.com](http://wordtune.com)
17. [grammarly.com](http://grammarly.com)

18. <http://edu.uz>

19. <http://lex.uz>

20. <http://bimm.uz>

21. <http://ziyonet.uz>