

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MAKTABGACHA VA MAKTAB
TA’LIMI VAZIRLIGI
SAMARQAND VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI



V.M.Turapov

**Sun'iy intellekt yordamida diagramma,
grafik va infografikalarni yaratish
(Napkin.ai).**

(Uslubiy ko'rsatma)



Napkin

SAMARQAND-2024

Samarqand VPMM Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrası yig'ilishining 2024-yil 20-dekabrdagi 10-sonli yig'ilishi qarori bilan markaz Ilmiy-metodik Kengashiga mukokama uchun tavsiya etilgan.

Samarqand VPMM Ilmiy kengashining 2024-yil 23-dekabrda bo'lib o'tgan yig'ilishida muhokama etilgan va 6-sonli qarori bilan nashrga tavsiya etilgan

V.M.Turapov “Sun'iy intellekt yordamida [] amma, grafik va infografikalarni yaratish (Napkin.ai)” - **Samarand-2024, 19 bet.**

Taqrizchilar:

TATU Samarqand filiali “Raqamli va ta'lim
texnologiyalari” kafedrası katta o‘qituvchisi O.Jiyanov
Samarqand viloyati PMM Aniq va tabiiy fanlar
metodikasi kafedrası v.b dotsenti T.Kadirov

Uslubiy ko‘rsatmada maktab darslarida elektron o‘quv resurslar tayyorlash bo‘yicha tushunchalar, taqdimotlar tayyorlashda Napkin.ai dasturining imkoniyatlari haqida ma’lumotlar berilgan.

Uslubiy ko‘rsatma barcha toifadagi malaka oshirish o‘qituvchilari, shuningdek, talabalar va qiziquvchilar uchun mo‘ljallangan.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risidagi farmoni 2017 yil 7-fevralda tasdiqlandi. Ushbu farmonning "ijtimoiy sohani rivojlantirish" deb nomlangan to'rtinchi yo'nalish aholi bandligini oshirish, fuqarolarni ijtimoiy himoya qilish va ularning salomatligini saqlash, yo'l-transport, muhandislik-kommunikatsiya hamda ijtimoiy infratuzilmani rivojlantirish va modernizatsiyalash, aholini elektr energiya, gaz bilan ta'minlashni yaxshilash, aholining muhtoj qatlamlariga ko'rsatiladigan ijtimoiy yordam sifatini oshirish, xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy hayotdagi maqomini oshirish, sog'liqni saqlash sohasini isloh qilish, maktabgacha ta'lim muassasalarining qulayligini ta'minlash, umumiy o'rta ta'lim, o'rta maxsus va oliy ta'lim sifatini yaxshilash hamda ularni rivojlantirish chora-tadbirlarini amalga oshirishni nazarda tutadi.

Ko'p foydalanuvchilar diagramma tayyorlashda bepul dasturiy ta'minotdan foydalanadilar: Kimdir Excelni yuklab olishni qidiradi, boshqalari bunga o'xshash analoglar, diagrammalar uchun eng mashhur dastur va yana boshqalar faqatgina qanday qilib va qanday qilib infografika qilishni bilishni xohlaydi.

Ushbu sharhda deyarli barcha va boshqa ba'zi savollarga javob berishga harakat qilaman, masalan, Microsoft Excelni sotib olishdan butunlay qonuniy ravishda foydalanish mumkinligini sizga aytaman; Men Excel formatidagi diagrammalar va bepul maqsadli foydalanish imkoniyati mavjud bo'lgan boshqa mahsulotlar, xuddi shu maqsadda ishlab chiqilgan, sizga sun'iy intellekt asosida diagramma va infografikalarni yaratish dasturini taqdim etaman.

Diagramma, infografikalarni yaratishda yanada yangi, qulay dasturlar mavjud bo'lib, dasturi ham aynan infografiklar yaratishga mo'ljallangan. Napkin.ai dasturi yorqin dizayn va mukammal effektlarga boy dastur hisoblanadi.

1.1 Sun'iy intellektning afzalliklari

Napkin.ai - bu sun'iy intellekt asosida ishlovchi innovatsion platforma bo'lib, u foydalanuvchilarga tez va samarali tarzda g'oyalarni ishlab chiqish va ularni amalga oshirishda yordam beradi. Ushbu hujjatda Napkin.ai ning asosiy funksiyalari, afzalliklari va foydalanish imkoniyatlari haqida ma'lumot beriladi.

Sun'iy intellekt (SI; inglizcha: artificial intelligence, AI) – inson intellektiga taqlid qilishga qodir bo'lgan mashinalar yaratishga qaratilgan fan va texnologiya sohasi.

Bugungi kunda keng qo'llanilib kelinayotgan sun'iy intellekt texnologiyalariga aqlli veb-qidiruv tizimlari (masalan, YouTube Search), tavsiya tizimlari (YouTube, Amazon va Netflix), tabiiy tilni tushunish (Google Assistant, Siri va Alexa), o'zini-o'zi boshqaradigan avtomobillar (masalan, Waymo) va boshqalarni misol qilish mumkin.

Alan Turing sun'iy intellekt sohasida olib borilgan ilk tadqiqot muallifi bo'lgan. Sun'iy intellektga 1956-yili mustaqil fan sohasi sifatida asos solingan. Shu yilning yozida Dartmouth kollejida o'tgan anjumanda John McCarthy “sun'iy intellekt“ atamasini birinchi marta ishlatgan va tarixga mazkur atama muallifi o'laroq kirgan. Sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlar XX asr o'rtalaridan beri qilinib kelinsa-da, unga nisbatan ommaviy qiziqish 2012-yilda chuqur o'rganuv boshqa sun'iy intellekt metodlaridan ustunligini namoyon etganda hamda 2017-yilda transformer arxitekturasida erishilgan yutuqlar ortidan keskin ortgan. 2020-yillar boshlarida mazkur soha gurkirab rivojlanib, ko'plab shirkatlar, universitetlar va laboratoriyalar sun'iy intellekt sohasida sezilarli yutuqlarga erishib kelishmoqda.

Napkin.ai ning asosiy funksiyalari.

G'oya generatsiyasi:

Napkin.ai foydalanuvchilarga turli sohalarda g'oyalarni tezda ishlab chiqishga yordam beradi. Sun'iy intellekt algoritmlari yordamida foydalanuvchilar o'z g'oyalarini rivojlantirish uchun yangi va innovatsion takliflar olishlari mumkin.

Tahlil va Baholash:

Platforma foydalanuvchilarga o'z g'oyalarini tahlil qilish va baholash imkoniyatini beradi. Bu, g'oyaning amalga oshirish imkoniyatlarini aniqlashda yordam beradi.

Hamkorlik:

Napkin.ai jamoaviy ishlashni qo'llab-quvvatlaydi, bu esa bir nechta foydalanuvchilar o'rtasida g'oya almashish va rivojlantirish jarayonini osonlashtiradi.

Integratsiya:

Napkin.ai boshqa vositalar va platformalar bilan integratsiya qilish imkoniyatiga ega, bu esa foydalanuvchilarga o'z ish jarayonlarini yanada samarali tashkil etish imkonini beradi.

Sun'iy intellektning (AI) ko'plab turlari mavjud bo'lib, ularning har biri turli maqsad va funktsiyalarga xizmat qiladi. Quyida sun'iy intellektning asosiy turlari va ularning xususiyatlari keltirilgan:

1. Cheklangan yoki tor sun'iy intellekt (ANI - Artificial Narrow Intelligence)

Bu turdagi sun'iy intellekt ma'lum bir vazifani bajarishga mo'ljallangan va insoniy qobiliyatlarning kichik bir qismini imitatsiya qiladi. Masalan, matn tarjimasi, ovozli yordamchilar (Siri, Google Assistant), suratlarni tanish (Face ID), shaxmat yoki Go kabi o'yinlarda raqib sifatida ishlatiladigan AI. ANI juda aniq va cheklangan vazifalarni mukammal bajaradi, lekin umumiy aqlga ega emas.

2. Umumiy sun'iy intellekt (AGI - Artificial General Intelligence)

AGI inson miya faoliyatiga yaqin darajada ishlash imkoniyatiga ega bo'lgan AI hisoblanadi. U turli vazifalarni o'rganish va bajarish, moslashish, yangi bilimlarni o'zlashtirish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Bu texnologiya hali amalda mavjud emas va ilmiy izlanishlar davom etmoqda. AGI rivojlansa, u har qanday intellektual vazifani bajarishi mumkin bo'lgan, juda moslashuvchan va ko'p qirrali sun'iy aql bo'ladi.

3. Super sun'iy intellekt (ASI - Artificial Superintelligence)

Bu turdagi sun'iy intellekt insonning barcha intellektual qobiliyatlaridan ustun bo'lishi kerak. ASI nafaqat o'rganish, tushunish va yaratish imkoniyatiga ega

bo'lad, balki hissiyot, ijodkorlik, ijtimoiy qobiliyatlar va intuitiv fikrlash kabi insoniy qobiliyatlarni ham mukammal darajada bajara oladi. ASI rivojlanishi texnologik "singulyarlik" deb ataladigan nuqtani yuzaga keltirishi mumkin, bu esa insoniyatning texnologiyaga bo'lgan munosabatini tubdan o'zgartiradi.

4. Reaktiv sun'iy intellekt

Reaktiv sun'iy intellekt birinchi avlod AI bo'lib, u faqat hozirgi vaziyatni tahlil qilishi va unga javob berishi mumkin, lekin xotira va o'tmishdagi tajribani hisobga olmaydi. Bu turdagi AI faqat oldindan dasturlangan vazifalarni bajaradi va o'rganish qobiliyatiga ega emas. Misol tariqasida IBM ning Deep Blue shaxmat kompyuteri yoki oddiy avtomatlashtirilgan dasturlar keltirilishi mumkin.

5. Cheklangan xotirali sun'iy intellekt

Bu sun'iy intellekt o'tmishdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt davomida eslab qolish va ulardan foydalanish imkoniga ega. Masalan, haydovchisiz avtomobillar yaqin atrofdagi obyektlar haqida vaqtinchalik xotiraga ega bo'lib, ulardan to'g'ri yo'l tanlash va xavfsiz harakat qilishda foydalanadi. Bu turdagi AI cheklangan vaqt oralig'ida ma'lumotlarni eslab qoladi, lekin uzoq muddatli xotira bilan ishlay olmaydi.

6. Nazariy sun'iy intellekt

Bu sun'iy intellekt hali amalda mavjud emas, ammo kelajakdagi AI tizimlari hissiyot va ijtimoiy idrokka ega bo'lishi mumkin deb taxmin qilinadi. Bunday sun'iy intellekt insoniy hissiyotlarni tushunish, hamdardlik qilish va ijtimoiy muhitga moslashish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Bu AI insoniy hissiyotlarni anglash orqali yanada mukammal javob bera olishni ko'zda tutadi.

7. O'z-o'zini o'rganadigan sun'iy intellekt

Bu turdagi AI mashinani o'rganish (machine learning) va chuqur o'rganish (deep learning) algoritmlari asosida ishlaydi va o'z tajribasi orqali o'zi bilim hosil qiladi. Bunda neyron tarmoqlar va statistika yordamida AI yangi ma'lumotlarni qayta ishlaydi va ularni tizimda qayta ishlatadi. Ko'p sonli ma'lumotlar bilan ishlash va o'z-o'zini o'rganish imkoniyati tufayli bunday AI turli murakkab vazifalarni mustaqil ravishda bajarishi mumkin.

8. Maxsus soha sun'iy intellekti

Ba'zi sun'iy intellekt tizimlari aniq sohalar uchun maxsus dasturlangan. Masalan, tibbiyotda AI tahliliy imkoniyatlardan foydalanib, kasalliklarni aniqlash, diagnostika qilish va bemorlarga mos davolash usullarini tavsiya qilish uchun ishlatiladi. Bunday sun'iy intellekt texnologiyalari aniq ma'lumotlar va murakkab hisob-kitoblarga asoslanadi.

Sun'iy intellektni o'rganish yondashuvlari

Mashinani O'rganish (Machine Learning): Statistik usullar va katta ma'lumotlar yordamida o'z-o'zidan o'rganish qobiliyatiga ega AI yaratish.

Chuqur o'rganish (Deep Learning): Ko'p qatlamli neyron tarmoqlardan foydalanib, katta va murakkab ma'lumotlarni o'zlashtirish.

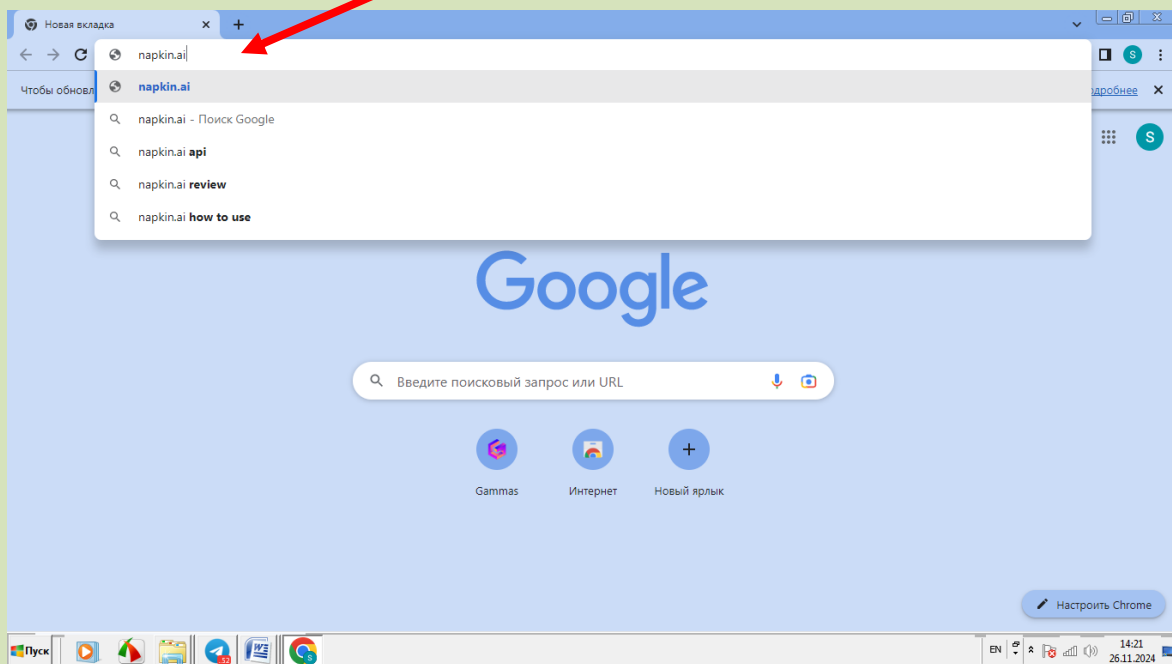
Reinforcement learning: AI tizimi vazifani bajarganligi uchun rag'batlanib, jarayon davomida tajribaga asoslangan qaror qabul qilishni o'rganadi.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP): Ovoz va matnli axborotlarni qayta ishlash orqali inson bilan muloqot qilish.

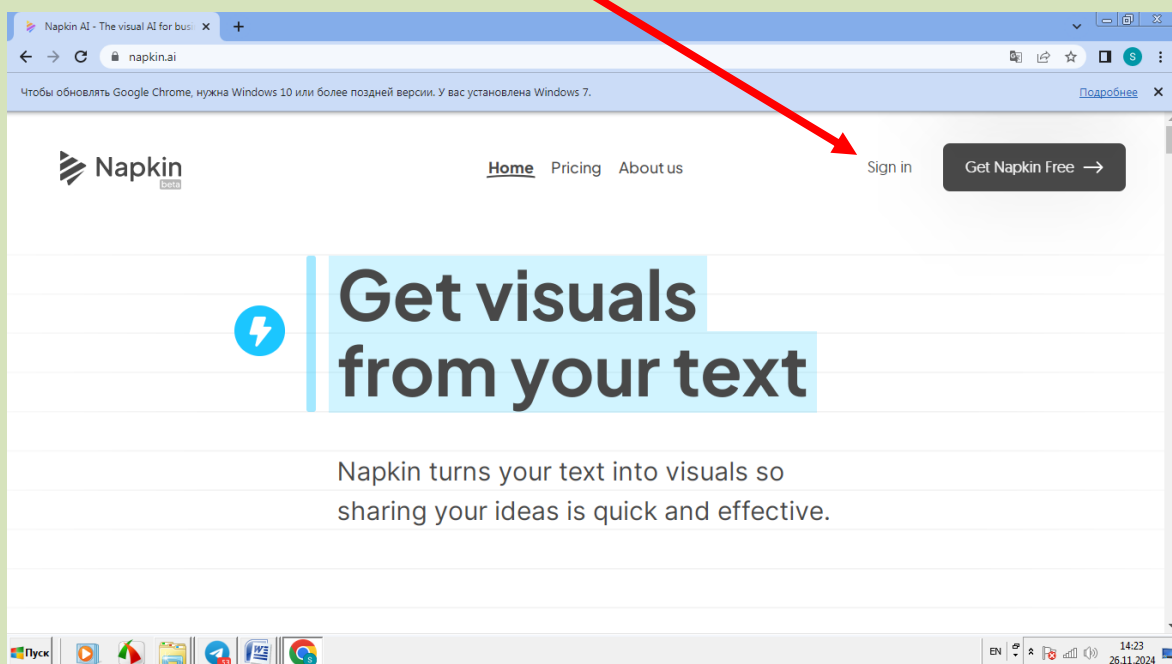
Bugungi kunda tor AI ko'plab sohalarda amaliyotda qo'llanilayotgan bo'lsa, umumiy va super sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi hali katta izlanish va ilmiy ishlanmalarni talab qiladi.

1.2. Napkin.ai dasturi imkoniyatlaridan foydalanib diagramma va infografikalar yaratish.

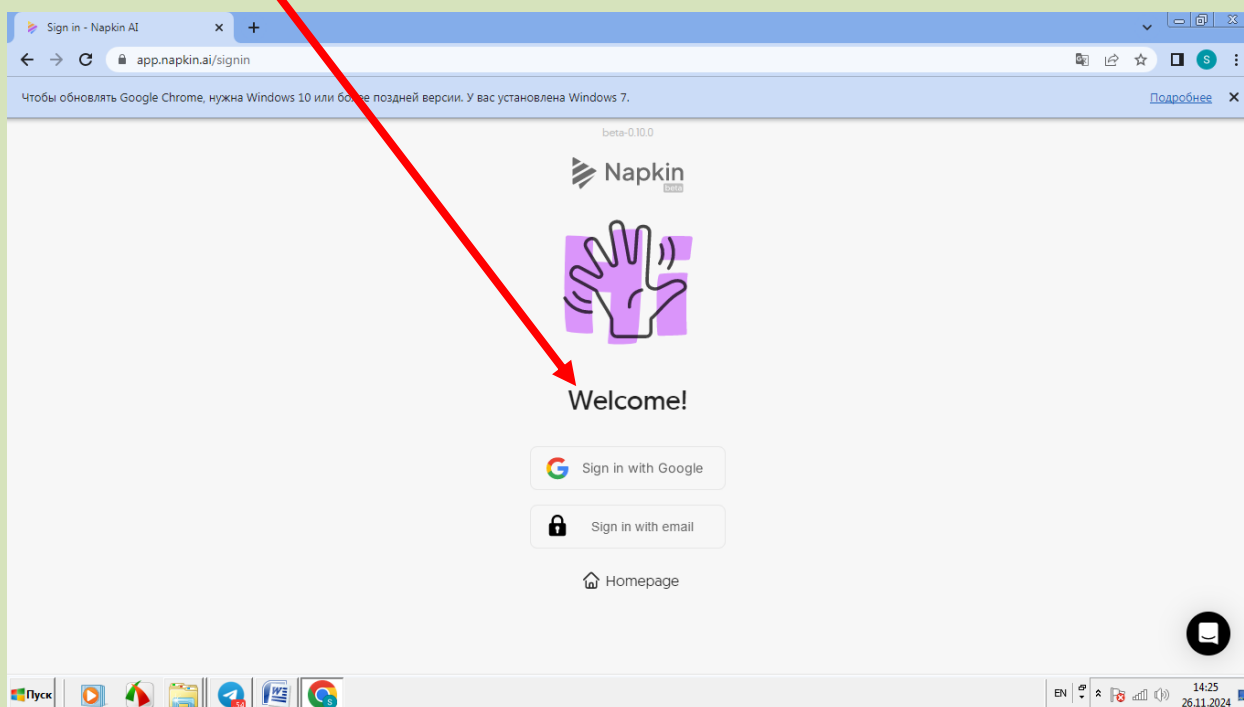
Kompyuter ishga tushirilganda va brouzer oynasiga Napkin.ai manzili kiritilib qidiruvga beriladi. Ekranida quyidagi holat namoyon bo'ladi. Biz bu platformadan birinchi marotaba foydalanayotgan bo'lsak ro'yxatdan o'tish tugasidan foydalanamiz.



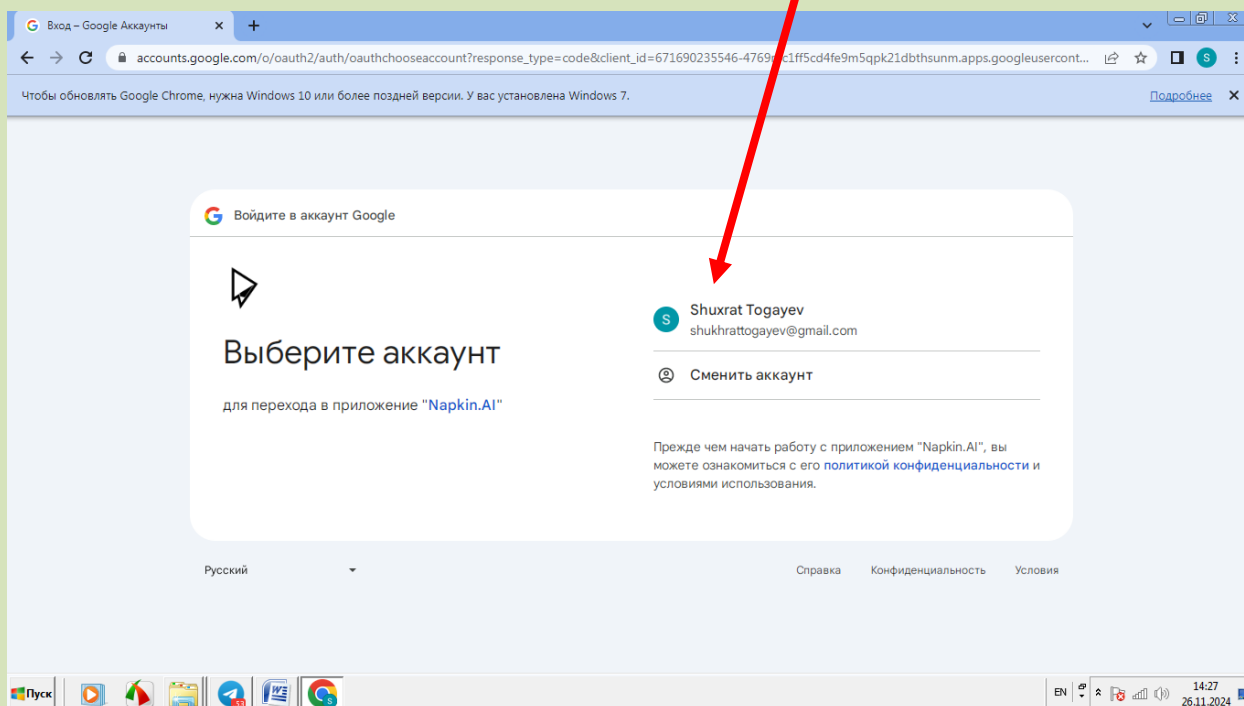
Ekranida ochilgan oynadan Sign in tugmasi tanlanadi.



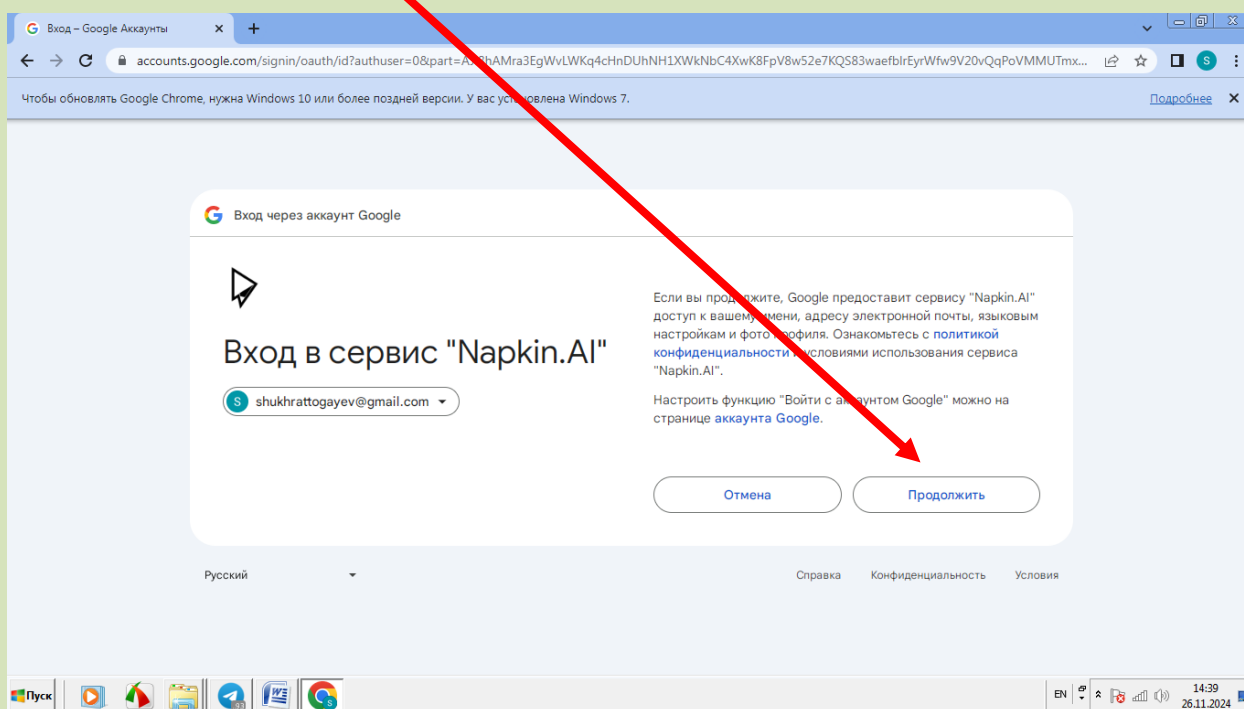
Ro'yxatdan o'tish uchun quyidagi tugmadan foydalanish mumkin.



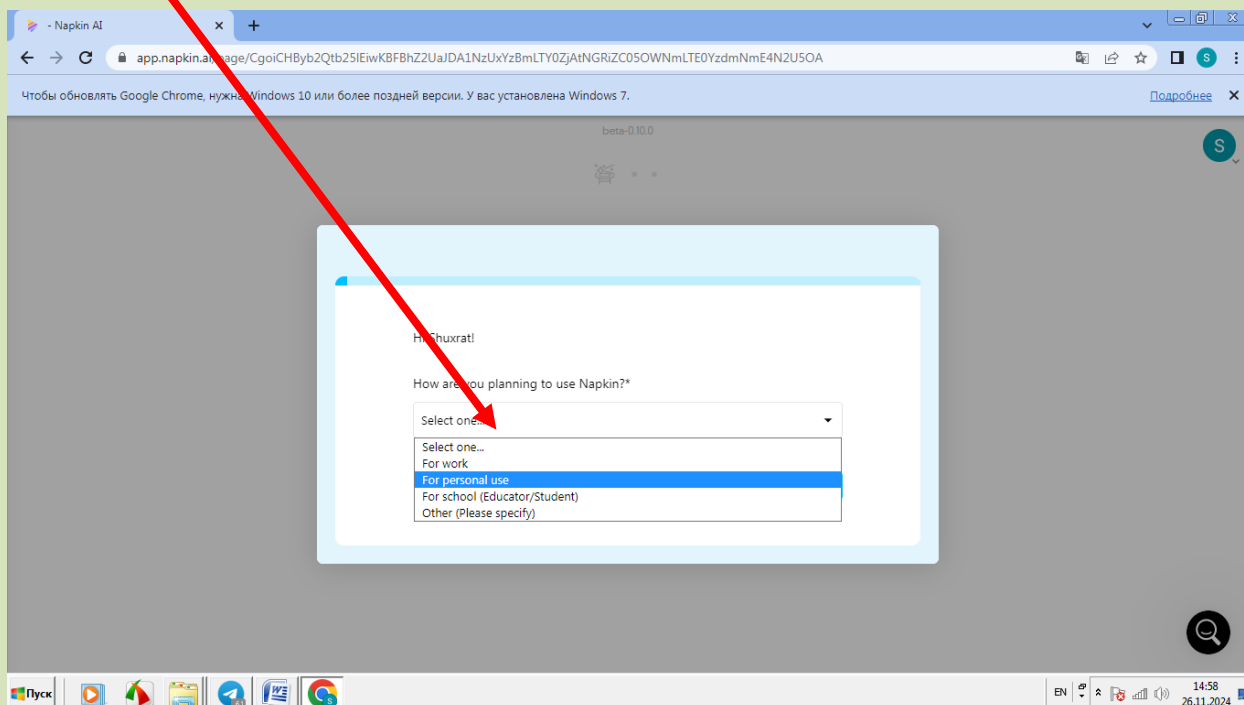
Kompyuter yoki mobil qurilmaga kiritilgan elektron pochta orqali ro'yxatdan o'tish uchun:



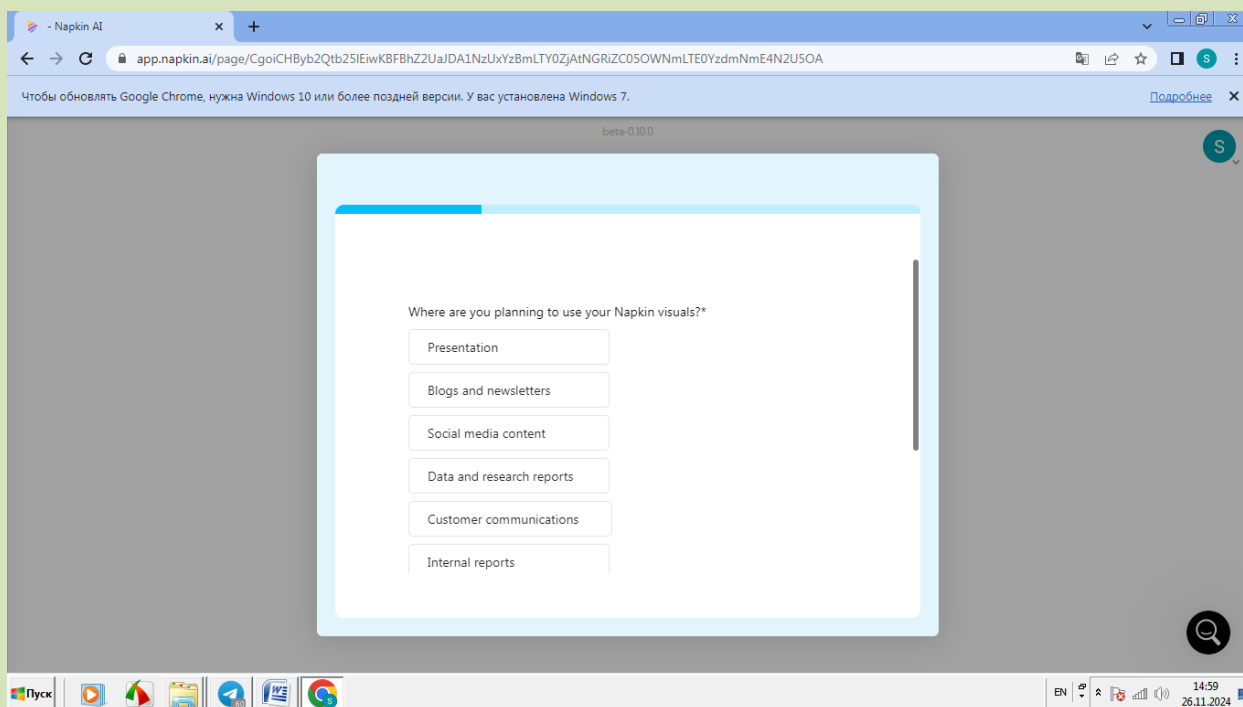
Ochilgan oynadan davom etish tugmasi tanlanadi.



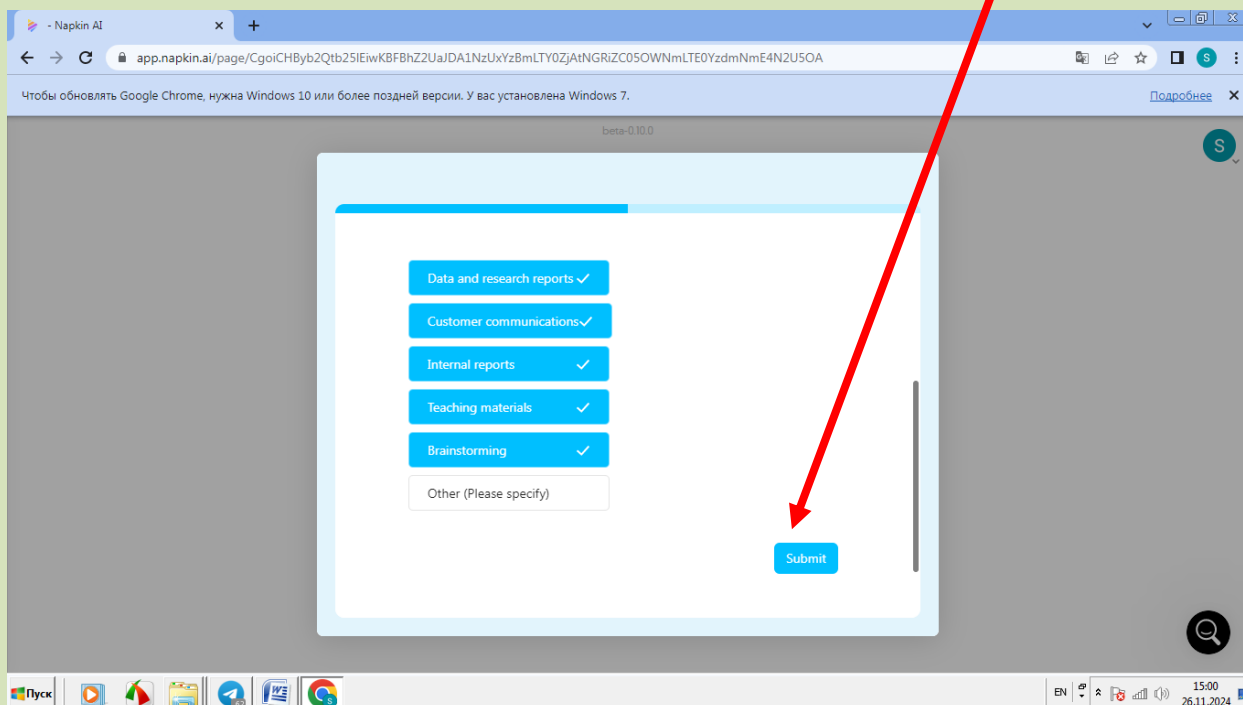
Siz diagramma va infografikalarni qanday faoliyatingizda foydalanasiz buni tanlab o'tasiz.



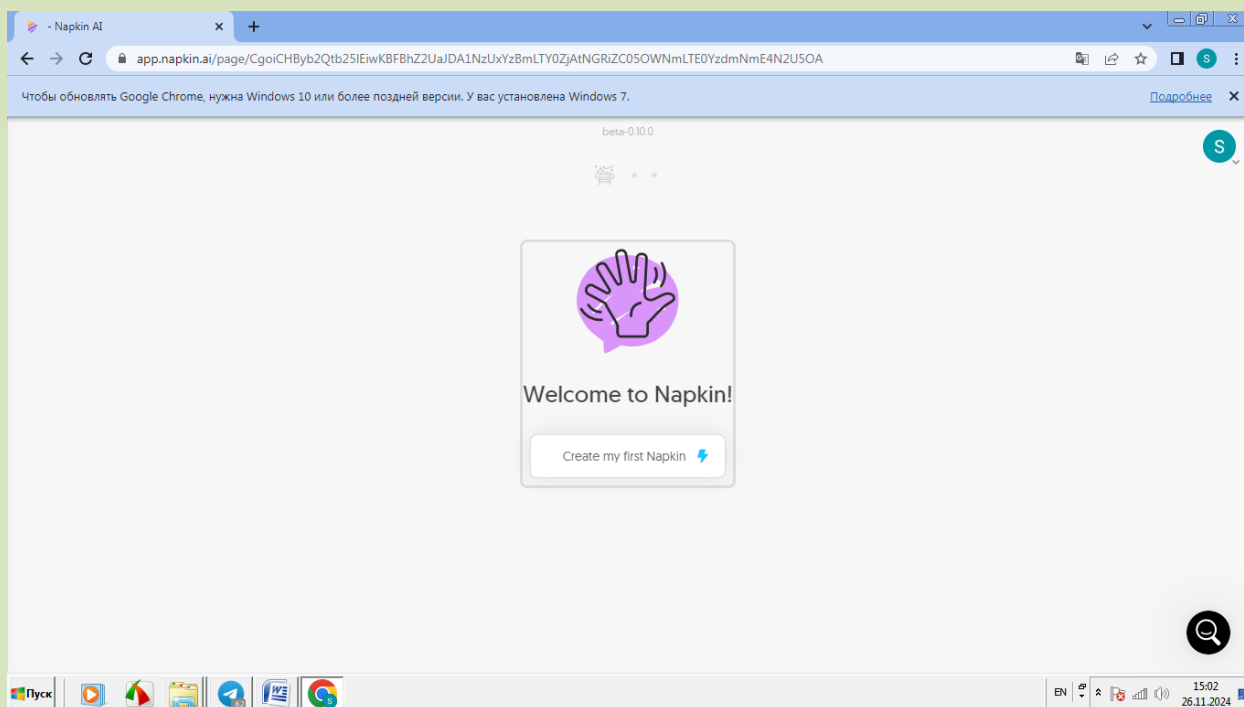
Yo‘nalishni tanlagandan so‘ng Next tugmasi orqali quyidagi oyna ochiladi.



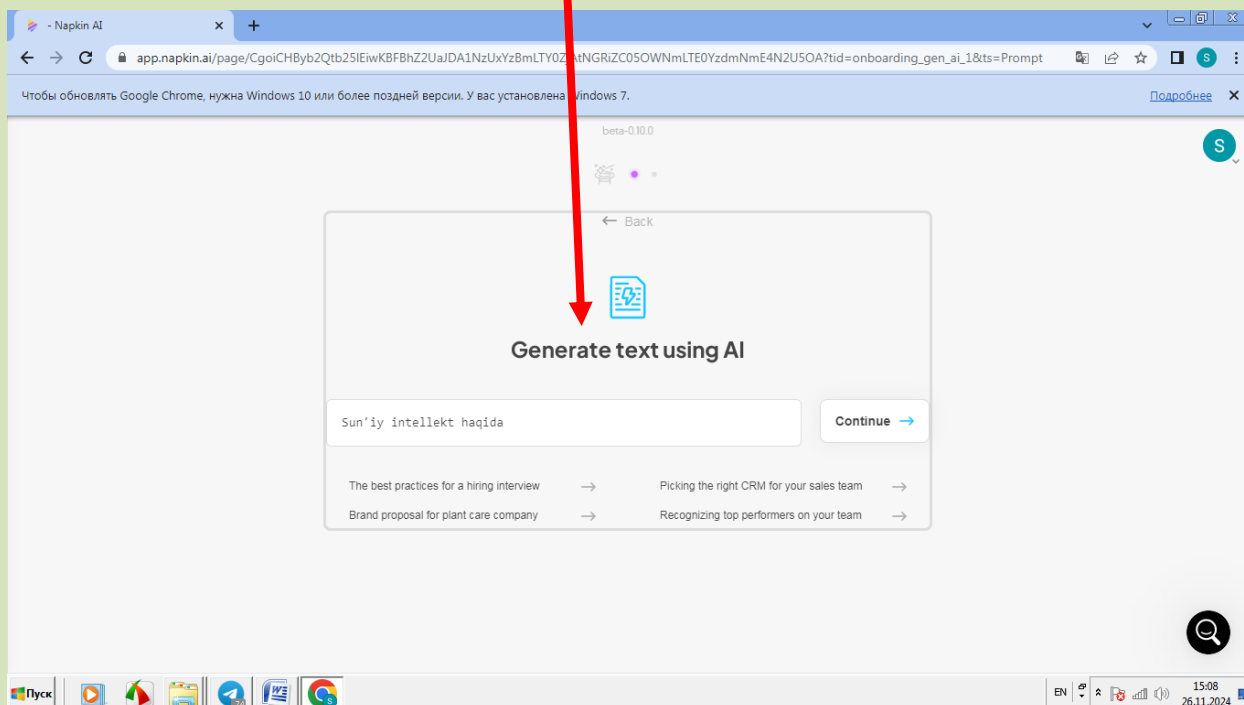
Keyingi oynadan ham kerakli bo‘limlar tanlab olinadi va Submit tugmasi tanlanadi.



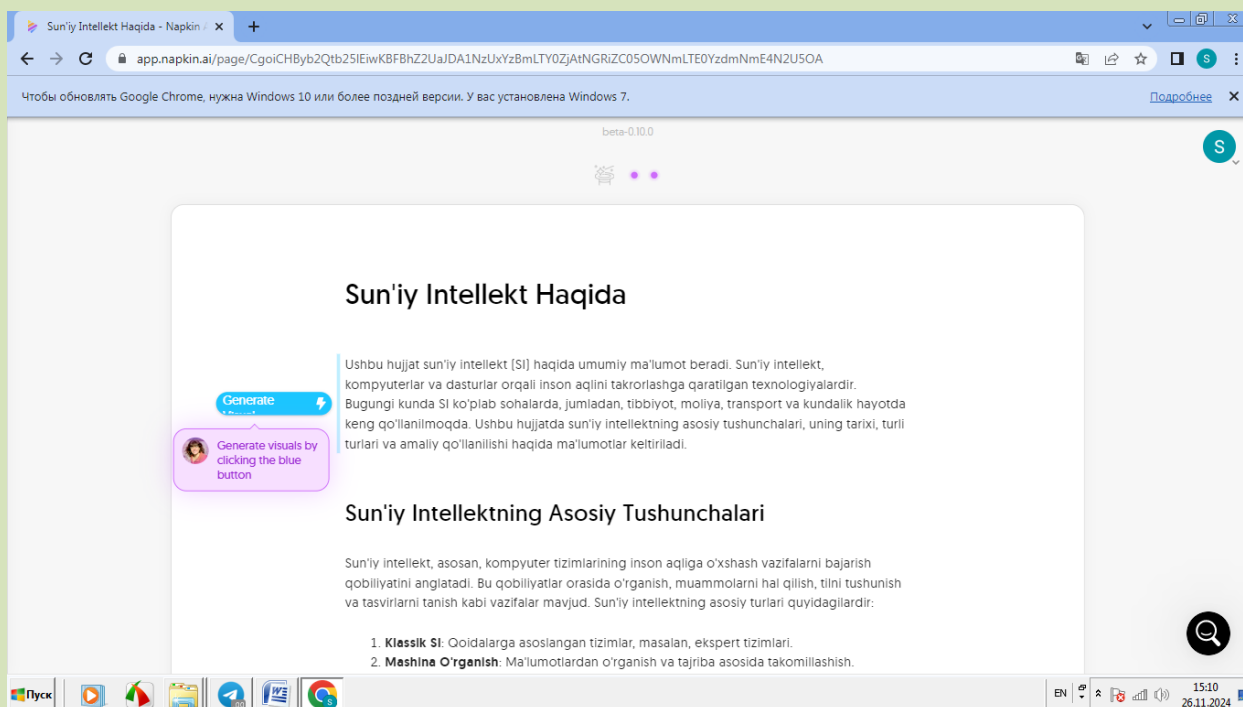
Ro'yxatdan o'tgandan so'ng Napkin oynasi quyidagicha ochiladi.



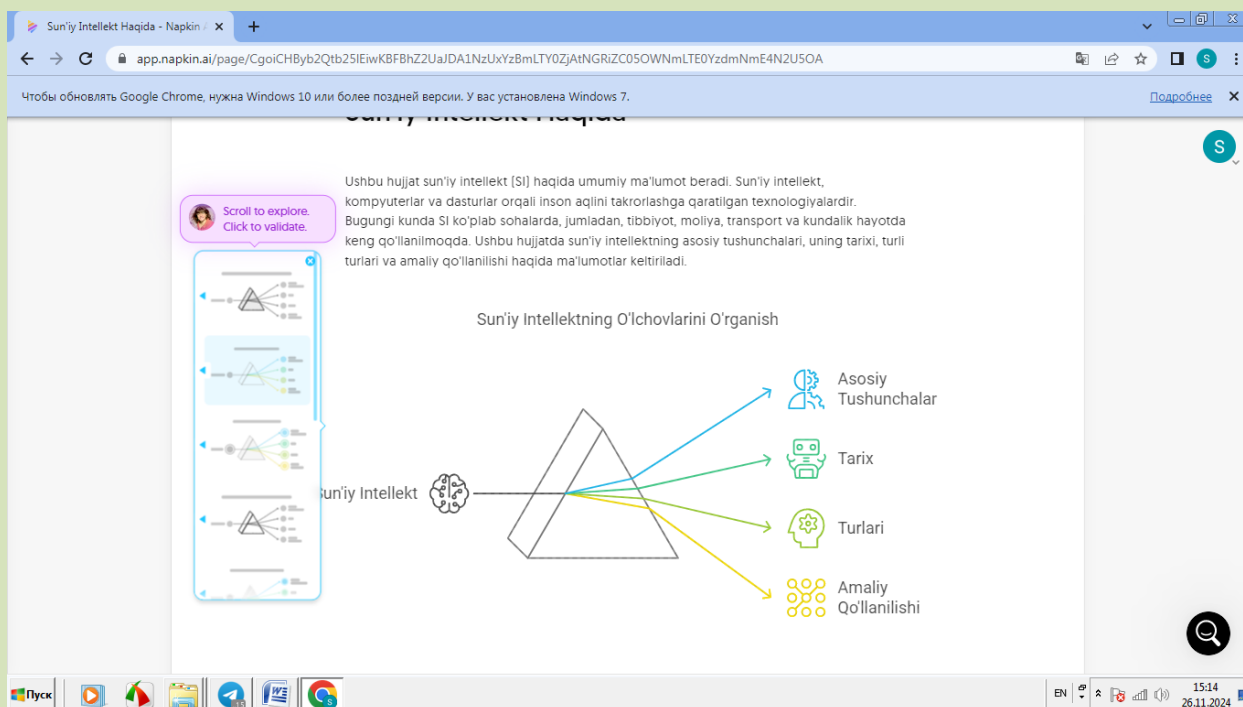
Ochilgan oynadan by generating text using AI bo'limi tanlanadi, bu oynada biz so'ragan ma'lumotni kiritamiz va ekranda namoyon bo'ladi.



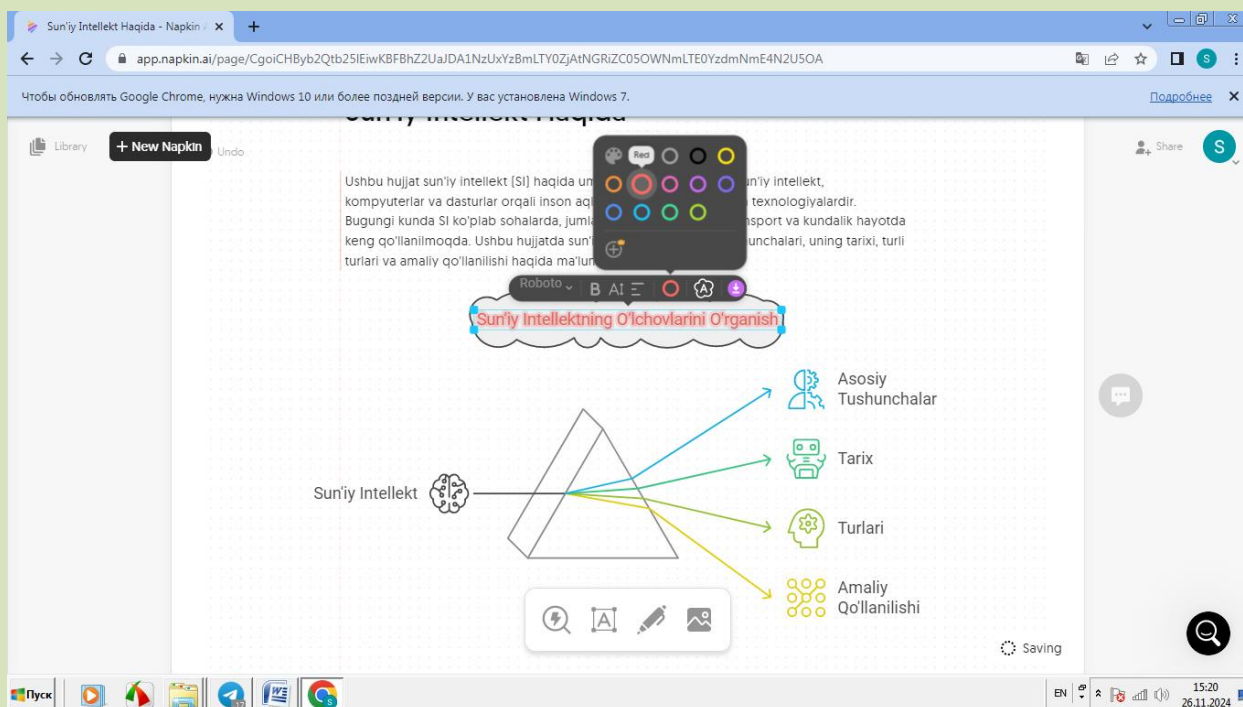
Ekranida quyidagi ko‘rinishda ma’lumotlar chiqadi. Siz sun’iy intellekt tomonidan topilgan ma’lumotlardan foydalanishingiz mumkin.



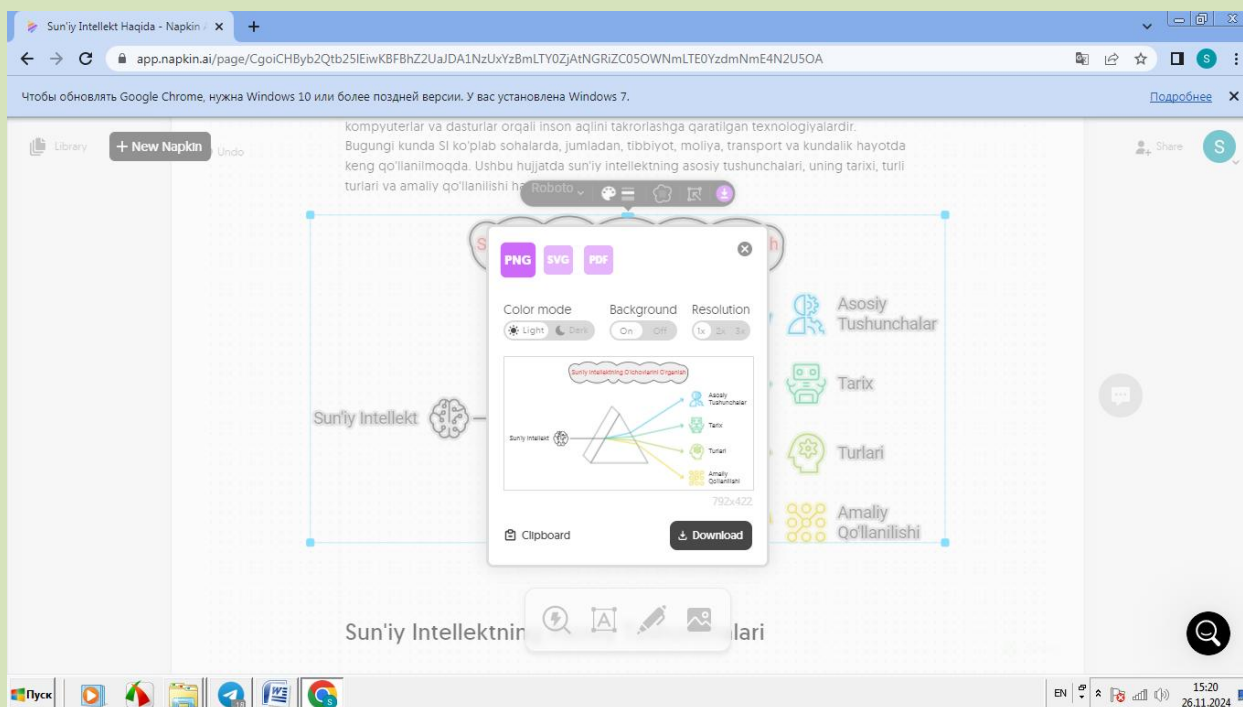
Sun’iy intellekt tomonidan taqdim etilgan ma’lumotlarni infografik ko‘rinishga o‘tkazish uchun ektandagi bo‘limlarga ajratilgan ma’lumotlarni tanlaysiz va ekran chap tomonidan napkin belgisi paydo bo‘ladi sizchqoncha orqali tanlanadi.



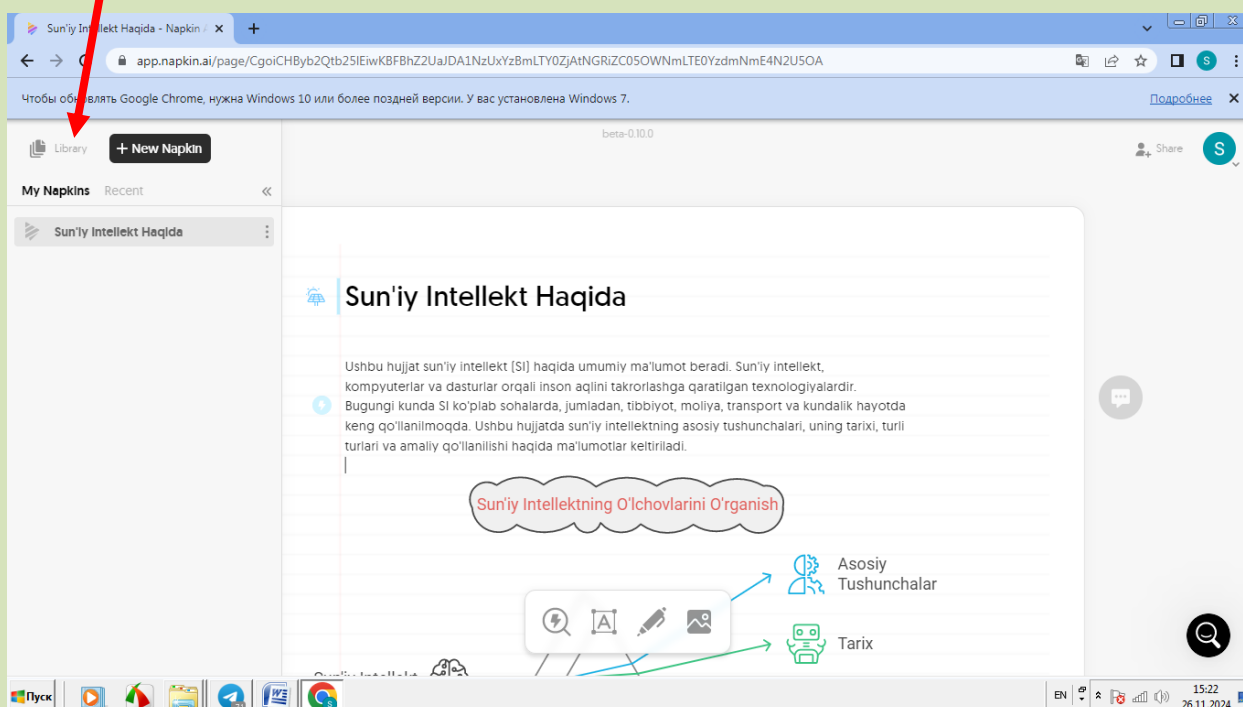
Sizga taqdim etilgan infografika va diagrammalardagi matnlarni shrift, o'lchami va rangini o'zgartirishingiz mumkin.



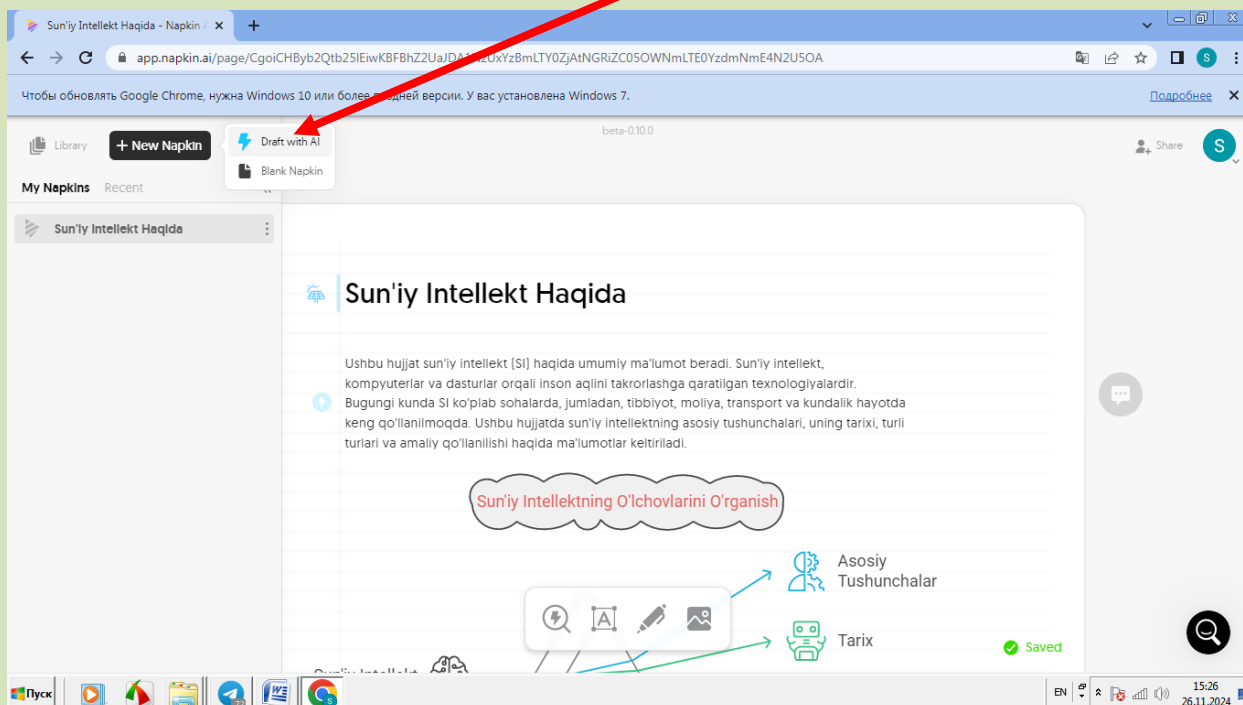
Tayyor bo'lgan infografikalarni yuklab olish uchun yuklab olish tugmasi tanlanadi sizga PNG, SVG va PDF formatlarini taqdim etadi.



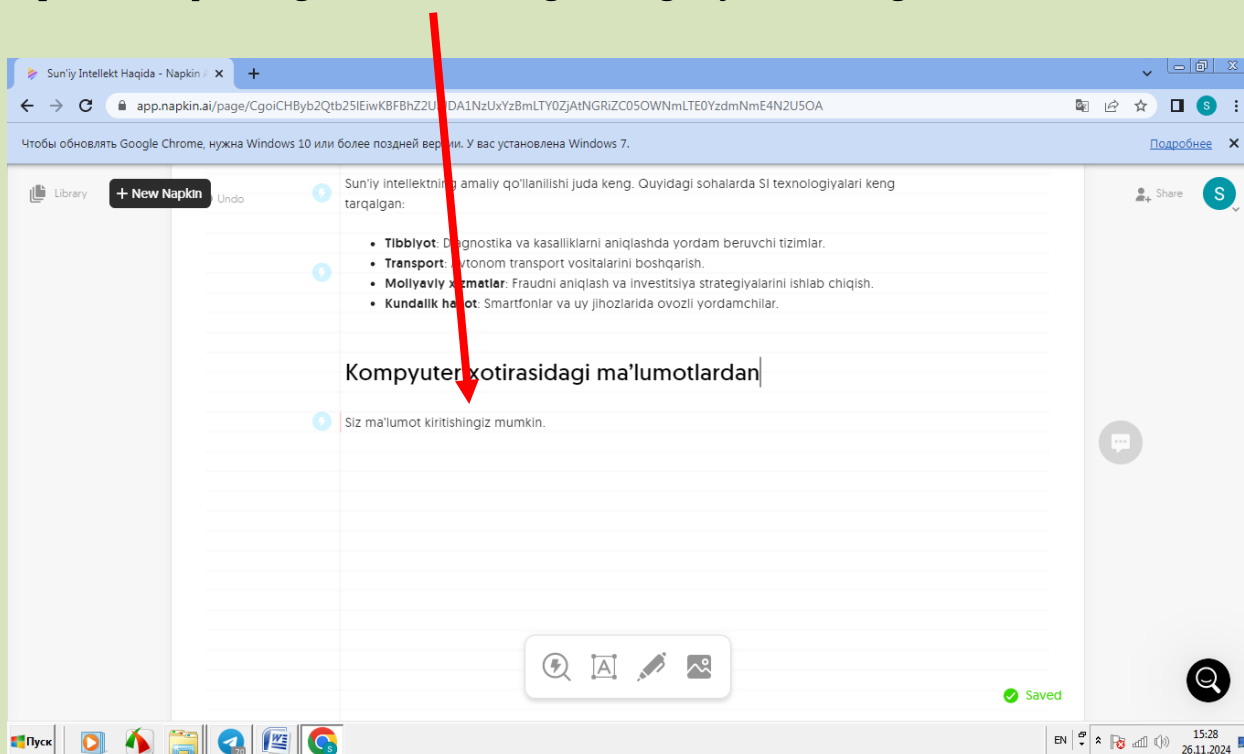
Biz ma'lumot olgan mavzu bo'yicha napkin.ai o'zining kutubxona bo'limiga avtomatik tarzda saqlab qoladi.



Yangi mavzu haqida ma'lumot olish uchun New napkin tugmasi tanlanadi.



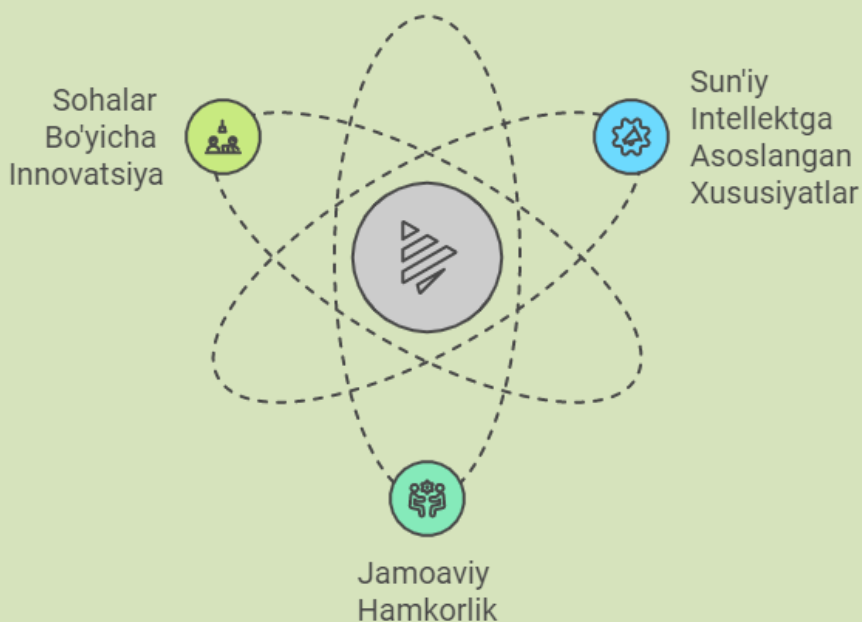
Siz kompyuter xotirasidagi yoki internet saytlaridan olingan ma'lumotlarni ham napkin.ai orqali diagramma va inforgafiklarga aylantirishingiz mumkin.



Xulosa

Napkin.ai - bu g'oya ishlab chiqish jarayonini tezlashtirish va samarali qilish uchun mo'ljallangan kuchli vosita. Uning sun'iy intellekt asosidagi funksiyalari va jamoaviy ishlash imkoniyatlari foydalanuvchilarga o'z g'oyalarini rivojlantirishda yordam beradi. Napkin.ai yordamida har qanday sohada innovatsion yechimlar yaratish mumkin.

Napkin.ai bilan G'oya Rivojlantirishni Yaxshilash



Napkin.ai turli sohalarda, jumladan, biznes, marketing, ta'lim va ijodiy sohalarda qo'llanilishi mumkin. Foydalanuvchilar o'z g'oyalarini rivojlantirish, yangi mahsulotlar yaratish yoki mavjud jarayonlarni optimallashtirish uchun platformadan foydalanishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot- kommunikasiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida:
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori. 2002 yil 6 iyun //Toshkent oqshomi. – 2002. – 10 iyun.
3. T.Madumarov, M.Kamoldinov “Innovatsion pedagogik texnologiya asoslari va uni ta’lim tarbiya jarayonida qo‘llash”, T. “Talqin”, 2012 yil
4. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar O‘quv qo‘llanma Qarshi, Nasaf, 2000, 79 b.
5. Tolipov O‘.Q. Ta’limda o‘rgatuvchi va o‘rganuvchi faoliyatlar uyg‘unlashuvi. - Xalq ta’limi, 2000. № 3. - 27-31 b.
6. Tolipov O‘.Q. O‘qituvchilar tayyorlashda yangi pedagogik texnologiyalar. - Xalq ta’limi, 2000. № 2, - 40-44 b.
7. Raximov O.D., Sapaev M.S., Nazarov B.F. Zamonaviy ma’ruzalar. -Pedagoglar uchun qo‘llanma. Qarshi, 2012y., 68 b.
8. Raximov O.D. Hayot faoliyat xavfsizligi /o‘quv uslubiy majmua.- Qarshi, 2012, 857 b.
9. Raximov O.D., Turgunov O.M. va b. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari. /Toshkent, «Fan va texnologiyalar» nashriyoti, 2013y, 170 b.
10. Raximov O.D., Turg‘unov O.M., Mustafaev Q.O. Oliy ta’limda masofaviy o‘qitishni tashkil etish.- Qarshi, 2012y. 60 b.
11. O‘zbekiston Respublikasining Mehnat Kodeksi. Toshkent, 1995 y.
12. O‘zbekiston Respublikasining Konstitusiyasi. Toshkent, 1992 y.
13. K.Y.Yormatov va boshqalar. Hayot faoliyati havfsizligi. Ma’ruzalar matnlari, Toshkent, 2000 y. 22. SH.K.Mahmudova. Kasb kasalliklari. T. 1996 y.
14. Napkin.ai

MUNDARIJA:

I. Kirish.....	4
II. Asosiy qism.	
1.1. Sun'iy intellektning afzalliklari.....	5-8
1.2.Napkin.ai dasturi imkoniyatlaridan foydalanib diagramma va infografikalar yaratish.....	9-17
Xulosa.....	18
Adabiyotlar.....	19