UDK 004.9

RAQAMLI TA’LIMDA TELEGRAM BOTLARDAN SAMARALI FOYDALANISH YO‘LLARI

Ashurov Jasur DJo‘rayevich
Osiyo Xalqaro Universiteti Umumtexnik fanlar kafedrasi PHD dotsenti
Hamroyev Bobirjon Baxritdinovcih
Osiyo Xalqaro universiteti Ta’limda axborot texnologiyalari magister talabasi
E-mail: khamrayevbb@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqolada raqamli ta’lim jarayonida Telegram botlardan foydalanish imkoniyatlari, ularning samarali joriy etish usullari va afzalliklari tahlil qilinadi. Telegram botlar yordamida o‘quvchilar bilan interaktiv muloqotni tashkil etish, testlar o‘tkazish, dars jadvalini yetkazish, bilim darajasini aniqlash kabi jarayonlar soddalashadi. Shuningdek, maqolada mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo‘yicha takliflar ham keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Telegram bot, raqamli ta’lim, avtomatlashtirish, interaktiv muloqot, sun’iy intellekt, chatbot

Аннотация В данной статье рассматриваются возможности использования Telegram-ботов в цифровом образовании, пути их эффективной интеграции и преимущества. Использование Telegram-ботов упрощает процессы взаимодействия с учащимися, проведения тестов, передачи расписания занятий, оценки уровня знаний. Также в статье приведены существующие проблемы и предложены пути их решения.

Ключевые слова: Telegram-бот, цифровое образование, автоматизация, интерактивное взаимодействие, искусственный интеллект, чат-бот.

Abstract This article analyzes the possibilities of using Telegram bots in digital education, their effective implementation methods, and advantages. Telegram bots simplify processes such as organizing interactive communication with students, conducting tests, delivering class schedules, and assessing knowledge levels. The article also presents existing problems and suggests solutions.

Keywords: Telegram bot, digital education, automation, interactive communication, artificial intelligence, chatbot.

Kirish

Raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan bugungi kunda ta’lim tizimi ham o‘zgarishlarga yuz tutmoqda. An’anaviy ta’lim usullari bilan bir qatorda raqamli vositalar yordamida o‘qitish, masofaviy ta’lim, sun’iy intellektdan foydalanish kabi yo‘nalishlar shakllanmoqda. Ayniqsa, Telegram messenjeri asosida ishlab chiqilgan botlar yordamida ta’lim jarayonini avtomatlashtirish va samaradorlikni oshirishga keng yo‘l ochilmoqda.

Asosiy qism.

ISSN 3030-3907

Telegram bot – bu Telegram ilovasi orqali foydalanuvchilar bilan avtomatlashtirilgan tarzda muloqot qiluvchi dastur. Ular Python, JavaScript, PHP kabi dasturlash tillarida yozilib, Telegram API orqali ishlaydi. Botlar foydalanuvchilarga ma’lumot yuborish, savol-javob qilish, buyruqlarni bajarish, shakllar to‘ldirish va boshqa ko‘plab funksiyalarni bajarishga qodir. Raqamli ta’lim – bu raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni bo‘lib, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida zamonaviy aloqa vositalari orqali ta’lim olib boriladi. Bu usul:

- ta’limda shaxsiy yondashuvni ta’minlaydi;
- vaqt va makon chegaralarini yo‘q qiladi;
- o‘quvchilarni mustaqil o‘qishga undaydi;
- ta’lim resurslarini ko‘paytiradi.

Telegram botlar yordamida bajarilishi mumkin bo‘lgan ta’limiy vazifalar

Telegram botlar quyidagi pedagogik vazifalarni bajarishda qo‘llaniladi:

- testlar tuzish va baholash;
- dars jadvalini yuborish;
- eslatmalar berish;
- ta’lim materiallarini tarqatish (PDF, video, havola);
- o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish;
- feedback yig‘ish.

Telegram botlarning asosiy afzalliklari

- **Avtomatlashtirish:** O‘qituvchining ko‘plab ishlarini avtomatlashtirish imkoniyati.
- **24/7 faoliyat:** Har doim ishlaydi, dam olish kunlari ham.
- **Moslashuvchanlik:** Har qanday o‘quv muassasasi ehtiyojiga moslashadi.
- **Xavfsizlik:** Telegram platformasi orqali xavfsiz muloqot.

1-jadval.

Telegram botlarning asosiy afzalliklari

Afzalliklar	Tavsifi
Shaxsiy yondashuv	Har bir o‘quvchining darajasiga mos ta’lim
Vaqt va makon chegarasizligi	Har qanday joy va vaqtda ta’lim olish imkoniyati
Mustaqil o‘qishga undash	O‘quvchi o‘z bilimini o‘zi rivojlantiradi
Ta’lim resurslari	Video, PDF, havola kabi ko‘p formatdagi resurslar

Amaliy misollar:

ISSN 3030-3907

- **Test bot:** Masalan, @FanTestBot foydalanuvchiga fanlar bo‘yicha savollar taqdim etadi. Har bir to‘g‘ri javob uchun ball beriladi va yakunda natija ko‘rsatiladi. Statistik tahlil asosida o‘qituvchi o‘quvchining bilim darajasini baholaydi.
- **Jadval boti:** Masalan, @MyScheduleBot har kuni ertalab foydalanuvchiga o‘ziga tegishli dars jadvalini yuboradi. Bu bot nafaqat jadvalni yuboradi, balki o‘quvchiga dars boshlanishidan oldin eslatma ham beradi.
- **So‘rovnoma boti:** @FeedbackEduBot yordamida dars sifati bo‘yicha so‘rovnoma o‘tkaziladi. O‘quvchilar anonim tarzda baho berishadi va natijalar o‘qituvchiga umumlashtirilgan ko‘rinishda taqdim etiladi.
- **Maslahatchi bot:** @EduHelperBot o‘quvchilar uchun maslahatlar beradi: darsga tayyorgarlik, fan tanlash, stressni yengish bo‘yicha tavsiyalar, shuningdek savollarga avtomatik javob qaytaradi.

Telegram botlarni yaratish bosqichlari:

- Botni @BotFather orqali ro‘yxatdan o‘tkazish.
- Token olish va dasturiy ta’minot bilan bog‘lash.
- Python (yoki boshqa til) orqali dasturlash.
- Serverga joylashtirish (Heroku, PythonAnywhere).
- Foydalanuvchilar bilan sinovdan o‘tkazish.

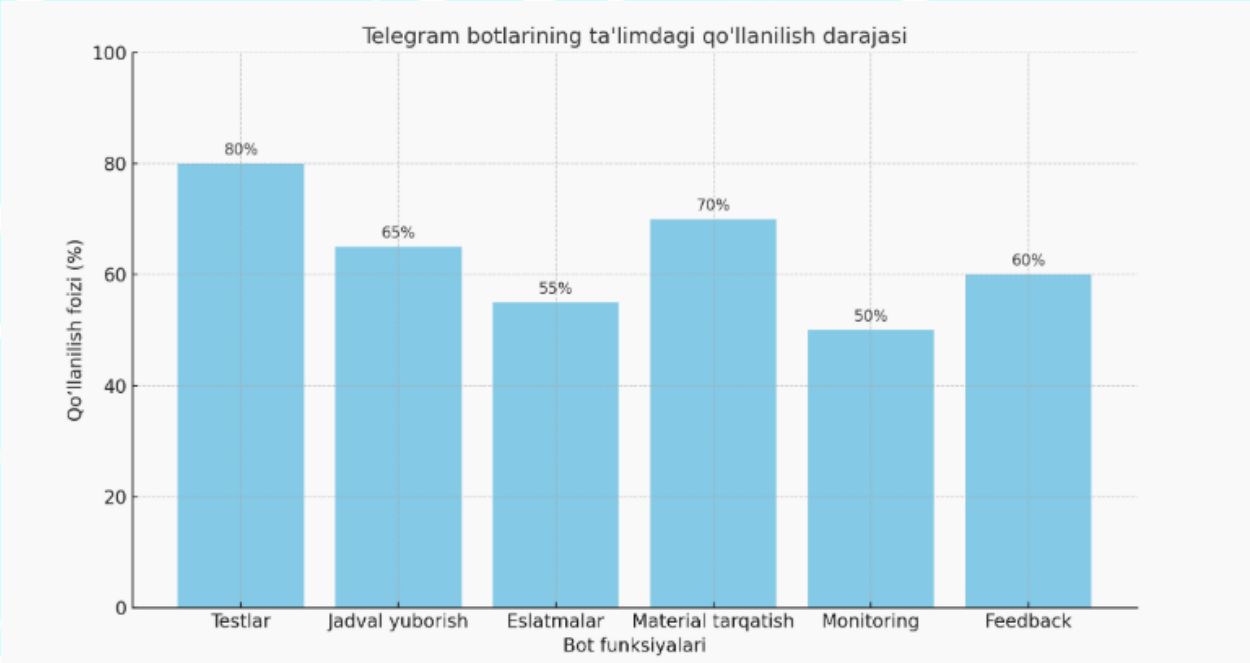
2-jadval.

Telegram botlar yordamida bajarilishi mumkin bo‘lgan ta’limiy vazifalar

Vazifa	Misol	Afzallik
Test tuzish va baholash	@TestEduBot o‘quvchilarni baholaydi	Avtomatik natijalar, statistik tahlil
Dars jadvalini yuborish	@JadvalBot har kuni darslarni yuboradi	Rejalashtirishni yengillashtiradi
Eslatmalar berish	@ReminderBot topshiriqlarni eslatadi	Tashkiliy madaniyatni oshiradi
Material tarqatish	@EduFilesBot PDF, video fayllar yuboradi	Oson va tez yetkazish
Monitoring qilish	@MonitoringBot o‘quvchilar ishtirokini tahlil qiladi	Faollikni nazorat qilish imkoniyati
Feedback yig‘ish	@FeedbackBot dars haqidagi fikrlarni oladi	O‘qituvchiga tahliliy ma’lumot beradi

ISSN 3030-3907

Respublikamizdagi bir qator oliy ta’lim muassasalarida test botlar, dars jadval botlari, axborot beruvchi botlar joriy etilgan. Shuningdek, xalqaro tajribada ham bu vositalar masofaviy ta’limda keng qo‘llanilmoqda.O‘tkazilgan kuzatishlarga ko‘ra, Telegram botlarining ta’limdagi eng ko‘p qo‘llaniladigan funksiyasi test tuzish va baholash hisoblanadi (80%). Shuningdek, materiallar tarqatish (70%), jadval yuborish (65%) va feedback yig‘ish (60%) kabi funksiyalar ham keng qo‘llaniladi. Quyidagi diagrammada bu funksiyalarning foizli ko‘rsatkichi tasvirlangan:



1-diagramma. Telegram botlarining ta’limdagi asosiy vazifalari va ularning qo‘llanilish foizi ko‘rsatilgan.

Muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari:

- **Texnik savodsizlik:** O‘qituvchilarni o‘qitish kerak;
- **Internet muammolari:** Offline rejimda ishlovchi funksiyalarni ko‘paytirish;
- **Maxfiylik:** Ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash choralari.

Telegram botlarga sun’iy intellekt va mashinaviy o‘rganish elementlarini qo‘shish orqali o‘quvchilar darajasini aniqlovchi, shaxsiy ta’lim dasturlarini ishlab chiqish mumkin. Shuningdek, ovozli buyruqlar, AR/VR elementlari orqali o‘quv muhitini yanada boyitish mumkin.

Xulosa.

Telegram botlar zamonaviy ta’limni yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ular yordamida ta’lim jarayonini interaktiv, samarali va avtomatlashtirilgan tarzda tashkil etish mumkin. Telegram botlarning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, ular 24/7 rejimda ishlaydi, har qanday qurilmada foydalanish imkonini beradi va o‘qituvchilar bilan o‘quvchilar o‘rtasida tezkor axborot almashinuvini ta’minlaydi. Masalan, test sinovlarini avtomatik tarzda o‘tkazish, o‘quv materiallarini yetkazish, so‘rovnomalar orqali fikr yig‘ish, dars jadvalini eslatish va hattoki psixologik

ISSN 3030-3907

ko‘mak xizmatlarini taklif qilish imkoniyatiga ega.Telegram botlar yordamida tashkil etilgan o‘quv muhitida o‘quvchilarning faolligi, qiziqishi va mustaqil o‘rganish motivatsiyasi ortadi. Ayniqsa, sun’iy intellekt elementlari bilan integratsiyalashgan botlar yordamida shaxsiylashtirilgan ta’lim tizimlarini yaratish mumkin bo‘lib, bu esa har bir o‘quvchiga uning ehtiyojlari asosida yondashishga imkon beradi.

Shunday qilib, raqamli ta’limning kelajagi aynan shunday innovatsion vositalarga, xususan, Telegram botlarga tayanadi. Ularni samarali joriy etish orqali ta’lim tizimida sifatli, shaffof va raqobatbardosh muhit yaratish mumkin bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Telegram Bot API Documentation – https://core.telegram.org/bots/api
2. Sadullaev A. “Raqamli texnologiyalar va ta’lim” – Toshkent, 2022.
3. Islomova G. “Zamonaviy axborot texnologiyalari” – Samarqand, 2021.
4. Khayrullaev B. “Messengerlar orqali ta’limni tashkil etish” – Ilmiy maqola, 2023.
5. https://python-telegram-bot.org – Telegram botlar yaratish kutubxonasi.

ISSN 3030-3907