

O'QITISH VA O'RGANISHDA MICROSOFT OFFICE SUITE DASTURINI QO'LLASH

Isomutdinova Xonzodaxon Usmandjanovna

Andijon shahar 2-son kasb-hunar maktabi o'qituvchisi

Kirish

Kompyuter faoliyatni soddalashtirishi va juda yuqori ishlov berish tezligi bilan aniq ma'lumotlarni taqdim etishi tufayli o'qitish va o'rganishning muhim qismiga aylandi. Bu samaradorlikni oshirish va vazifalarni bajarishning aniqligi uchun juda muhim qurilma (Kazaure va boshqalar, 2019). Kompyuter - bu uning xotirasida saqlangan ko'rsatmalar nazorati ostida ishlaydigan elektron qurilma, bu ko'rsatmalar mashinaga nima qilish kerakligini aytadi (Mugivane, 2014). Bu shuni anglatadiki, kompyuter ishlaydi

ko'rsatmalarsiz (Windows, Mac va Ubuntu va boshqalar kabi operatsion tizimlar va Microsoft office word, excel va PowerPoint va boshqalar kabi dastur paketlari).

O'qitish va o'rganish - bu doimiy umrbod faoliyat bo'lib, unda o'qituvchilar yangi usul va ko'nikmalarni o'z ichiga oladi va o'quvchilar an'anaviy yondashuvdan chetlangan bilimlarni olish orqali o'z umidlarini o'zgartiradilar.

O'qitish va o'rganish tosh va tosh asridan tortib turli bosqichlardan o'tdi, bu erda odamlar o'qitish va o'rganish maqsadida rasm chizish va yozishni amalga oshirish uchun toshlar yuzasidan foydalanganlar, so'ngra kitob va doska bosqichi, bu bosqichda keng xabardorlik va bilimlarni egallash mavjud edi. bosma materiallardan foydalanish, keyin ommaviy kommunikatsiya bosqichi radio va televidenie axborot va bilimlarni etkazish uchun ishlatilgan va nihoyat kompyuter o'qitish va o'qitish vositasi sifatida ishlatiladigan kompyuter bosqichi (Rajagopalan, 2019).

Shunday qilib, o'qitish va o'qitish an'anaviy texnologiya yoki kompyuterga asoslangan yondashuvdan o'zgardi. Kompyuterdan foydalanish ko'nikmalari endi o'qitish va o'rganish uchun zaruriy talab bo'ladi. Ushbu bobning oxiriga kelib, o'qitish va o'qitishda Microsoft Office to'plamining Desktop nashriyatini qo'llash bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirish mumkin bo'ladi.

Microsoft Office Suite tushunchalari

Microsoft Office - Microsoft korporatsiyasi (1975 yilda tashkil etilgan AQSh kompaniyasi) tomonidan ishlab chiqilgan ofis to'plami. Bu ofisda foydalanish uchun kompyuter dasturlari to'plami bo'lib, u ofisning avtomatlashtirilgan faoliyatini ta'minlaydi.

Microsoft Office-ning birinchi versiyasi 1989 yilda ikkita asosiy to'plam bilan ishga tushirilgan: birinchisida Microsoft Word, Microsoft Excel va Microsoft PowerPoint, ikkinchisida esa Microsoft Access va Schedule Plus dasturlari mavjud.

MS Word Microsoft Office to'plamining bir qismi bo'lgan eng mashhur dasturlardan biridir. Bu so'zni qayta ishlash uchun ishlatiladigan dastur bo'lib, u imlo tekshirgich, sinonimni o'z ichiga oladi va u ko'plab shriftlar turi va uslubi bilan ishlashi mumkin. MS Excel elektron jadval dasturi bo'lib, arifmetik hisob-kitoblarni avtomatik ravishda bajarish qobiliyatiga ega bo'lib, talabalar uchun baholash va natijalarni hisoblashni soddalashtiradi. Shu bilan birga, MS PowerPoint vizual taqdimotlarni yaratish va ko'rsatish uchun ishlatiladigan ofis dasturidir. U matnlar, tasvirlar, ovoz va videolarni o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan multimedia slaydlarini ishlab chiqishga qaratilgan. Shaxsiy ma'lumotlar va elektron pochta xabarlarini boshqarish Outlook-dan boshqarilishi mumkin. Uning asosiy nuqtasi pochta bo'lib, unda taqvim va kontaktlar katalogi ham mavjud. Microsoft Office litsenziyalangan dastur bo'lib, agar foydalanuvchilar uning xizmatlaridan foydalanishni xohlasalar, uni sotib olishlari kerak degan ma'noni anglatadi. Microsoft Office to'plamida OpenOffice, Star Office, WordPerfect Office va Lotus Symphony kabi raqobatchilar mavjud, ammo Microsoft Office to'plami butun dunyoda boshqa to'plamlarga qaraganda ko'proq qo'llaniladi (Wiki Didactics, 2015).

Microsoft Office ikkita asosiy to'plam bilan birga kelgan bo'lsa ham, Microsoft Word, Microsoft Excel va Microsoft PowerPoint to'plami asosan Microsoft Access va Schedule Plus dasturlariga qaraganda ko'proq ishlatiladi. Shunday qilib, ushbu kitob bobida Microsoft Word, Microsoft Excel va Microsoft PowerPoint dasturlarini o'qitish va o'rganishda qo'llanilishiga e'tibor qaratilgan.

Microsoft Word

MS Word Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan keng tarqalgan so'z protsessor paketidir. Bu qisqa vaqt ichida hujjatlarni to'g'ri tayyorlash, tahrirlash, saqlash va chop etishga yordam beradigan haq to'lanadigan dasturdir.

MS Word Microsoft Office paketining bir qismidir; uni mustaqil mahsulot sifatida sotib olish mumkin. U dastlab 1983 yilda ishga tushirilgan va ko'p marta ko'rib chiqilgan. U Macintosh va Windows operatsion tizimlarida mavjud (Technopedia, 2020).

MS Word hujjat yaratish va tahrirlashni osonlashtiradigan bir qancha funksiyalarga ega:



1. Bu ekranda ko'rgan narsangiz chop etilganda yoki boshqa format yoki dasturga o'zgartirilganda bir xil ko'rinishini ta'minlaydi.

2. Isbot o'qish - Imlo va grammatikani tekshirish: Word imloni tekshirish uchun o'rnatilgan lug'at bilan birga keladi; noto'g'ri yozilgan so'zlar qizil chiziq bilan belgilanadi.

3. Qalin, tagiga chizilgan, kursiv, chizilgan, pastki va yuqori chiziq kabi matn darajasidagi xususiyatlar.

4. U sahifa darajasidagi funksiyalarga ega bo'lib, ular matnli hujjatni paragraflash, chekinish va asoslashda yordam beradi.

5. So'zlarni o'rash

6. Belgilash orqali Matn blokini tanlash

7. Matnni nusxalash yoki kesish, ko'chirish, joylashtirish imkonini beradi

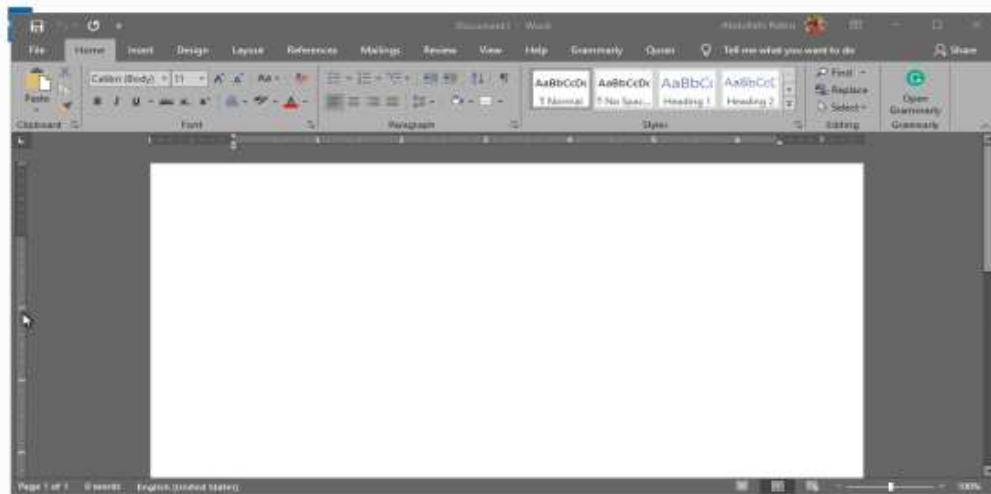
8. Matnni qidirish va almashtirish imkonini beradi

9. U chekka va ustunlarni tahrirlash imkonini beradi

10. Matn xarakterini formatlash va uslublash

11. MS Word ko'plab boshqa dasturlar bilan mos keladi, eng keng tarqalgani Office paketidagi boshqa ilovalardir.

MS Word 2007 versiyasidan oldin fayl formati sukut bo'yicha .doc edi; lekin 2007 yilda .docx standart fayl formatiga aylandi (Abdelrahman, 2013).



O'qitish va o'rganishda matn protsessorlarini qo'llash

Dunbar (2007) MS Word-ning sinfda ba'zi qo'llanilishini aniqlaydi va Sharma (2017) MS Word-ning ta'limdagi ba'zi ahamiyatini quyidagicha ta'kidlaydi:

1. Elektron kontent yaratish

- Talabalarga to'g'ridan-to'g'ri grafik-matn formatida moslashtirilgan eslatmalarni taqdim etishning yangi tendentsiyasi paydo bo'lmoqda.

- Ta'lim elektron kontentiga eslatmalar, kitoblarga havolalar, muassasalar nomlari, kurslar va mavzular sarlavhasi, rasmlar, jadvallar va boshqalar kiradi. Bularning barchasi matn protsessoridan foydalanib kiritilishi mumkin.

- O'qituvchilar tomonidan ishlab chiqarilgan elektron kontent har kim onlayn bo'lganda o'qishi uchun Internet veb-saytlariga tez-tez yuklanadi.

- Elektron kontentlar PDF kabi ko'plab formatlarda dasturiy ta'minotda yuklanadi. Bu har kimga PDF o'quvchi mavjud bo'lgan istalgan kompyuter tizimida formatlash mazmunini to'g'ri o'qish imkonini beradi.

- Shuningdek, talabalar uchun elektron o'z-o'zini o'rganish muhitini yaratmoqda.

2. Guruh nazorati ostidagi yo'riqnoma

- Bu Guruh interaktiv sessiyalari va talabalar uchun bulutli makonda Guruh muhokamasi uchun o'quv varaqlari uchun yozish imkonini beradi.

- Jamoaviy ishni Word protsessor orqali osongina yaratish mumkin.

- Matn protsessoridan foydalanish raqamli versiyani saqlash va chop etishni osonlashtiradi.

3. MS wordning boshqa qo'llanilishi

- Ta'lim muassasalarida imtihonlar uchun savollar va baholash sxemalarini tayyorlash.

- Ko'pgina ta'lim ma'murlari uchun istalgan darajadagi hujjatlarni tayyorlash matn protsessorlari yordamida amalga oshiriladi.

- O'qituvchilar singari, hozirgi vaqtda talabalar ham o'zlarining dars yozuvlarini saqlash uchun o'zgartirilgan matn protsessorlaridan foydalanadilar.

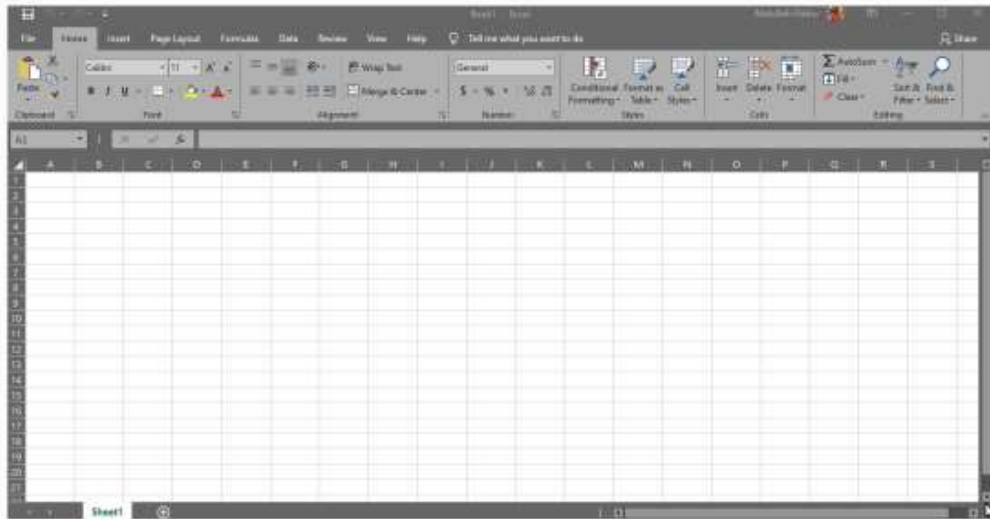
Microsoft Excel

Microsoft Excel Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot bo'lib, foydalanuvchilarga Excel elektron jadvali yordamida formulalar yordamida ma'lumotlarni tayyorlash, formatlash va hisoblash imkonini beradi. Ushbu dastur Microsoft Office to'plamining bir qismi bo'lib, ofis to'plamining boshqa ilovalari bilan mos keladi.

MS Excel boshqa barcha elektron jadvallar bilan bir xil xususiyatlarga ega va ma'lumotlarni tartibga solish uchun satr va ustunlarga joylashtirilgan hujayralar guruhi sifatida ishlatiladi. Shuningdek, ular ma'lumotlarni gistogrammalar, diagrammalar va chiziqli grafiklar sifatida ko'rsatadi. MS Excel fayli Ishchi kitob deb ataladi. Ish kitobida har doim kamida bitta ishchi varaq mavjud. Ishchi varaqlar foydalanuvchi ma'lumotlarni saqlashi va hisoblashi mumkin bo'lgan tarmoqdir. Ko'pgina ishchi varaqlar foydalanuvchi tomonidan bitta ish kitobida va har bir ish varag'i o'ziga xos nom bilan saqlanishi mumkin.

Excel odatda ta'lim bilan bog'liq ko'plab tadbirlarda qo'llaniladi. Foydalanuvchilar oddiy imtihon baholari hisobotidan to to'liq semestr/semestr hisobotigacha ko'p narsalarni hisoblash uchun formulalarni aniqlashlari mumkin bo'lgan yangi elektron jadvallarni yaratish qobiliyati Excelni juda jozibador qiladi.

Excel katta ma'lumotlar to'plamlari bilan ilmiy va statistik tahlil qilish uchun qulay vositadir. Excelning statistik formulalari va grafikasi tadqiqotchilarga dispersiya tahlili, chi-kvadrat testi, diagramma va murakkab ma'lumotlarni tahlil qilishda yordam beradi.



MS Excel dasturining ta'lim va ta'lim muhitida qo'llanilishi:

Raqamli ma'lumotlarni jadvallar tarmog'iga kiritish, qayta ishlash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilish Excel tomonidan amalga oshiriladi. U o'quv va ta'lim muhitida quyidagi maqsadlarda qo'llaniladi:

1. Ta'lim muassasalarini boshqarish va boshqarish

- Muassasaning butun boshqaruv ish jarayoni elektron jadvallar bilan zaxiralanadi.

- Talabalar ballari va baholari, identifikatsiyalari, o'qituvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va boshqa jadvashtirilgan ma'lumotlarning ma'lumotlar bazasi elektron jadval ilovasi orqali osongina ishlab chiqilishi va qayta ishlanishi mumkin. U funktsional jadvallar orqali monitoring, baholash va hisobot berishni har bir ta'lim muassasasining boshqaruv darajasida oson vazifaga aylantiradi.

- Jadval va vaqtni boshqarish

- Excel elektron jadvali katta vaqtni boshqarish jadvallari va tartiblarini yaratishda yordam beradi.

- Tashkil etilgan guruhlar uchun o'qitish jadvallarini Excel elektron jadvali yordamida osongina boshqarish mumkin. (Texnologiya, 2020).

2. Sinf muhiti

- O'qituvchilar o'quvchilarga statistik ma'lumotlar bilan grafik diagrammalar tuzishni o'rgatish uchun Excel elektron jadvalidan foydalanadilar.

- Sinfdagi o'quv muhitini yaxshiroq ko'rsatish va o'lchash uchun sinfdagi viktorinalar va boshqa so'rovlar natijalari elektron jadvallarga kiritiladi.

- Talabalarning o'zlashtirish darajasini elektron jadvallar yordamida alohida kuzatish mumkin.

- Xuddi shunday, o'qituvchi o'quvchilar va o'quvchilar guruhlarida muayyan faoliyat samaradorligini tekshirishi mumkin. Ushbu ma'lumotlar talabaning Guruh nazorati ostidagi sessiyalardagi interaktiv qobiliyati haqida ma'lumot berishi mumkin.

• Elektron jadvallardan foydalangan holda yaratilgan ma'lumotlar o'qituvchilarga o'qitish imkoniyatlarini yaxshilashga va o'quvchilarni individual baholash ko'nikmalarini yaxshilashga yordam beradi. (Sharma, 2017).

3. Pedagogik tadqiqotlarda

• Excel elektron jadvali tadqiqot sohasiga tegishli har qanday turdagi ma'lumotlarda qo'llaniladi.

• Ma'lumotlarni yig'ish, ma'lumotlarni qayta ishlash, ma'lumotlarni vizuallashtirish va to'plangan ma'lumotlarni jadvallar, raqamlar va boshqalar bo'yicha tahlil qilish kabi bosqichlarda ma'lumotlarni qayta ishlash uchun joy beradi (Aydin 2016).

Microsoft PowerPoint

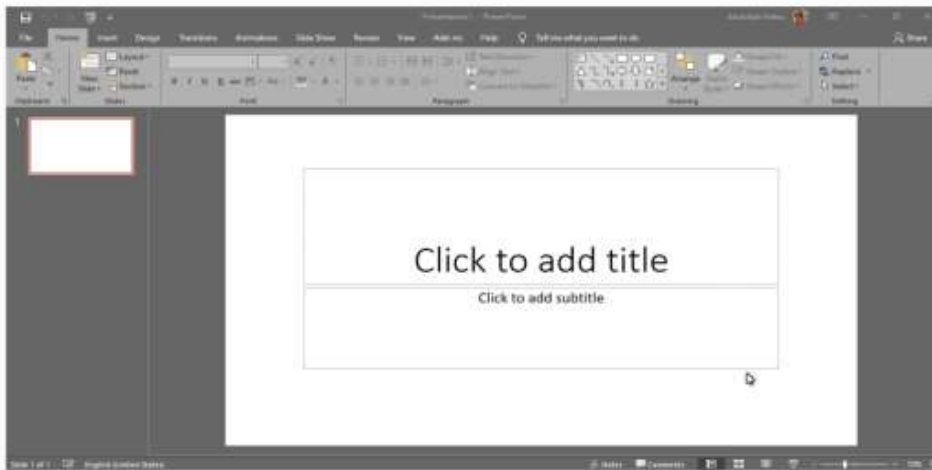
PowerPoint - bu Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan taqdimot dasturi. Ushbu dastur foydalanuvchilarga oddiy slayd-shoulardan tortib murakkab taqdimotlarga ko'p narsalarni yaratishga imkon beradi.

PowerPoint g'oyalarni professional tarzda ishlab chiqilgan va yaratish oson ko'rgazmali qurollar orqali samarali muloqot qilish uchun ishlatiladi.

PowerPoint tez-tez o'quv yoki ma'lumot taqdimotlarini yaratish uchun ishlatiladi, lekin biznes maqsadlarida ham foydalanish mumkin. Taqdimotlar slaydlardan iborat bo'lib, ularda asosan matnlar, tasvirlar va audio kliplar va videolar kabi boshqa vositalar mavjud. Taqdimotni yanada qiziqarli qilish uchun ovoz va animatsiyalar ham qo'shilishi mumkin. PowerPoint dizayn xususiyatlari slaydlarning ko'rinishi va formatini moslashtirishni qo'llab-quvvatlaydi. PowerPoint oldindan yuklangan mavzular yoki shablonlar to'plamini o'z ichiga oladi, ular ranglarni oddiy o'zgartirish paytida formatlash tartibini yakunlash uchun tanlash mumkin. Shuningdek, u matnni tahrirlash va uslublashning barcha asosiy variantlarini o'z ichiga oladi (Linda, 2011).

Standart fayl formati MS PowerPoint 2007 versiyasidan avvalroq .ppt edi; 2007 yilda .pptx standart fayl formatiga aylandi. Bundan tashqari, .pps (MS PowerPoint 2007 dan oldin) va .ppsx (MS PowerPoint 2007 dan keyin) kengaytmalari oddiy ko'rinish o'rniga Slayd-shou ko'rinishida taqdimotlarni ochish va qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Har qanday auditoriyaga ommaviy axborot vositalari (audio-vizual) matn formatidagi ma'lumotlarni taqdim etish PowerPoint taqdimot dasturlari va proyektorlari (kinoteatrlardagi kabi tasvirni ekranga proyeksiyalash uchun mashina) yordamida amalga oshiriladi.



MS PowerPoint dasturining ta'lim va ta'lim muhitida qo'llanilishi

Jon (2003) o'z tadqiqotida (Hayot fanlarida o'qitish va o'rganishda PowerPoint-dan foydalanish va suiste'mol qilish: Shaxsiy sharh), PowerPoint-ni o'qitish va o'rganishda qo'llashni keng muhokama qildi, ya'ni.

1. Sinf muhitida

- Ko'pgina zamonaviy sinflarda PowerPoint taqdimoti uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan ekran sifatida sensorli oq doska yordamida birlashtirilgan tasvir proyektorlari mavjud.

- Darsda o'qitishni osonlashtirish uchun o'qituvchilar tomonidan qisqacha ko'rsatkichlar, kontseptsiya jadvallari, tasvirlar va boshqalar bo'lgan taqdimot slaydlari ishlab chiqilgan.

- Barcha taqdimot dasturlarida barcha slaydlarni animatsiya, audio, video va hokazolar bilan ketma-ket ko'rsatish uchun Slayd-shou funksiyasi mavjud.

- Talabalar vizual tushunish orqali o'rganadilar va ma'lumotlarning o'q tasviri asosida qayta ko'rib chiqadilar.

- Animatsiyalar yordamida o'rta sinf o'quvchilari uchun slaydlarni ham qiziqarli qilish mumkin.

2. Namunaviy o'quv taqdimoti quyidagilar bo'lishi kerak:

- Taxminan 10 so'zda asosiy tushuncha/sub-kontseptsiyani tushuntirish uchun byulletenga ega bo'ling.

- 50-60 daqiqalik taqdimot uchun kamida 15-20 slayd sahifasini o'z ichiga oladi.

- Murakkab tushunchalarni ramziy qilish uchun grafik tasvirlarga ega bo'ling.

- Slaydda 2 tadan ortiq rasm bo'lmasligi kerak.

- Fikrlarni ko'rsatish uchun matn ranglari va formatlashdan foydalaning. Misol - salbiy va ijobiy.

3. MS PowerPoint dasturining boshqa qo'llanilishi

- PowerPoint slayd-shoulari sinf uchun flesh-karta viktorinalarini yaratish va ko'rsatishda qo'llaniladi.

• PowerPoint slayd-shoularidan guruh faoliyatini yaratishda va savol-javoblar orqali sinfda mavzularni qayta ko'rib chiqishda foydalanish mumkin.

4. Guruh faoliyati

• PowerPoint interaktiv slayd-shoulari va taqdimotlari viktorina tanlovi sessiyasida ball qo'yish imkonini beradi.

• Talabalarning guruh muhokamalari va boshqa tadbirlari natijalari ham taqdim etilishi mumkin.

Xulosa

Ms Office to'plami o'qitish va ta'limni sozlashda muhim dasturiy ta'minot to'plamiga aylandi, bunda butun dunyo bo'ylab ta'lim muassasalari o'zlarining kundalik faoliyatida to'plamdan foydalanadilar, masalan, eslatma tayyorlash va talabalar natijalarini hisoblashdan tortib yig'ilishlar va seminarlar taqdimotlari, yillik progressiv hisobotlar kabi ma'muriy ishlargacha. Shuningdek, u talabalarga tadqiqot ishlarini, topshiriqlarini va guruh yoki individual taqdimotlarini tayyorlashda yordam berishda katta rol o'ynaydi, shuning uchun o'qitish va o'rganishda Microsoft Office paketini qo'llash juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mannobjonov, B. Z. O. G. L., & Ahmedov, D. (2021). AVTOMOBIL BATAREYALARINI AVTOMATIK NAZORAT QILISH LOYIHASINI ISHLAB CHIQUISH. *Academic research in educational sciences*, 2(11), 1234-1252. <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomobil-batareyalarini-avtomatik-nazorat-qilish-loyihagini-ishlab-chiqish>
2. Агрегат для изготовления резиновых уплотнителей масляных силовых трансформаторов // *Universum: технические науки : электрон. научн. журн.* Ismailov A.I, Shoxruxbek B, Axmedov D, Mannobjonov B 2021. 12(93). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12869>
3. Zokmirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). BIOTECH DRIVES THE WATER PURIFICATION INDUSTRY TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY. *Open Access Repository*, 4(03), 125-129. <https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/view/2513>
4. Zokmirjon o'g'li, M. B. (2023). IFLOSLANGAN SUVLARNI BIOTEXNOLOGIK USUL BILAN TOZALASH. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(7), 1243-1258. <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/489>
5. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). NEW INNOVATIONS IN GREENHOUSE CONTROL SYSTEMS & TECHNOLOGY. *Экономика и социум*, (7 (98)), 95-98. <https://cyberleninka.ru/article/n/new-innovations-in-greenhouse-control-systems-technology>
6. Zokirjon o'g'li, M. B. (2023). AUTOMATION OF WASTEWATER TREATMENT PLANTS: ENHANCING EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish*

- istiqbollari*, 1(1), 354-357.
<https://michascience.com/index.php/mrmri/article/view/136>
7. Zokirjon o'g'li, M. B. (2023). CLARIFYING WASTEWATER: A MICROBIOLOGICAL APPROACH. *Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari*, 1(1), 379-385.
<https://michascience.com/index.php/mrmri/article/view/139>
8. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. *Экономика и социум*, (7 (98)), 92-94.
<https://www.gejournal.net/index.php/IJSSIR/article/view/1630>
9. Zokmirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). BIOTECH DRIVES THE WATER PURIFICATION INDUSTRY TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY. *Open Access Repository*, 4(03), 125-129.
<https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/view/2513>
10. Zokmirjon o'g'li, M. B. (2023). IFLOSLANGAN SUVLARNI BIOTEXNOLOGIK USUL BILAN TOZALASH. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(7), 1243-1258.
11. Zokirjon o'g'li, M. B., & Muhammadjon o'g'li, O. O. (2022). MODELLING AND CONTROL OF MECHATRONIC AND ROBOTIC SYSTEMS.
<https://academicsresearch.ru/index.php/iscitspe/article/view/726>
12. Mannobjonov, B., & Azimov, A. (2022). NUTRIENTS IN THE ROOT RESIDUES OF SECONDARY CROPS. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 126-129.
<https://cyberleninka.ru/article/n/nutrients-in-the-root-residues-of-secondary-crops-1>
13. Tojimurodov, D. D. (2022). Asinxron motorning tuzilishi, ishlash prinsipi, ish rejimlari va uni ishga tushirish jarayonlarini tahlil qilish." *Amerika: Journal of new century innovations*". 66-74.
14. Mamadjanov, B. D. (2023). ROTOR ZANJIRIDAGI CHASTOTAVIY–PARAMETRIK ROSTLAGICHIGA EGA BO'LGAN ASINXRON ELEKTR YURITMA. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(3), 48-50.
<http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/1150>
15. Mamadjanov, B. D. (2023). FAZA ROTORLI ASINXRON MOTORNING MATEMATIK IFODASI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(3), 51-53.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=DMwIagAAAAJ&citation_for_view=DMwIagAAAAJ:d1gkVwhDpl0C
16. Abdixoshimov, M., & Tojimurodov, D. (2023). KRANLAR TO'G'RISIDA UMUMIY TUSHUNCHALAR. *Ta'lim tizimidagi fan va innovatsiyalar*, 2 (6), 5-7.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=DMwIagAAAAJ&citation_for_view=DMwIagAAAAJ:u-x6o8ySG0sC