

PEDAGOGIKA

ilmiy-nazariy va metodik jurnal

1/2016



"Inson qalbiga yo'l, avvalo, ta'lim-tarbiyadan boshlanadi".

"Ta'limni tarbiyadan, tarbiyani ta'limdan ajratib bo'lmaydi".

Islom Karimov





Bosh muharrir:

SHARIPOV Shavkat Safarovich

Tahrir hay'ati:

ABDULLAYEVA Barno

ADILOVA Saodat

ASHIRBOYEV Samixon (bosh
muharrirning birinchi o'rinbosari)

BESHIMOV Ro'zinazar

ERGASHEV Dilshod

ERGASHOV Maxamatrasul

FAYZULLAYEV Saidnosir

GULYAMOV Komiljon

HAKIMOVA Muhabbat

ISYANOV Ravil

JALOLOV Jamol

KOMILOVA Nodira

MAHKAMJONOV Karimjon

MAMADAZIMOV Mamadmusa

MATENOVA Yuliya

MUSLIMOV Narzulla

NURMUHAMMEDOVA Laylo

PANJIYEV Qurbonniyoz

QO'YSINOV Odil (bosh muharrir
o'rinbosari)

QODIROVA Fotima

RUZIYEV Erkin

SAFAYEV Nuriddin

TAXIROV Jozil (bosh muharrir
o'rinbosari)

TO'RAYEV Samad

TOLIPOVA Jamila

TUXLIYEV Bokijon

VALIYEVA Sirojiya

XODJAYEV Begzod

YUZLIKAYEV Farid

ZUFAROV Sherzod

SHODMONOVA Shoir

Muassis: Nizomiy nomidagi Toshkent
davlat pedagogika universiteti.

"Pedagogika" jurnali "Pedagogik
ta'lim" jurnalining vorisidir.

Jurnalda pedagogika, psixologiya,
o'qitishning metod va texnologiya-
lariga oid ilmiy-nazariy, ilmiy-metodik
maqolalar o'zbek va rus tillarida chop
etiladi.

Jurnalga Toshkent shahar Matbuot
va axborot boshqarmasining 2014-yil
26-maydagi 02-004-sonli "Ommaviy
axborot vositasi davlat ro'yxatidan
o'tkazilganligi to'g'risida guvohnoma"
olingan va unga O'zbekiston Respub-
likasi Milliy kitob palatasining 2008-yil
30-iyundagi 511/S shartnomasi asosida
Davriy nashrlarning Xalqaro standart-
lar (ISSN) – 2010-5320 raqami taqdim
etilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy
attestatsiya komissiyasi rayosatining
2013-yil 30-dekabrdagi 201/3-sonli
qarori bilan ro'yxatga olingan.

Jurnal oliy ta'lim muassasalarining
professor-o'qituvchilari, ilmiy xodimlar,
akademik litsey, kasb-hunar kollejlari va
umumiy o'rta ta'lim maktabi
o'qituvchilari, malaka oshirish va qayta
tayyorlash tizimi tinglovchilari,
magistrantlar, talabalarga mo'ljal-
langan.

137. Сайдалиходжаева Н. (ТГПУ) Правовое воспитание учащихся с м возрастных особенностей, 2015, 5-son.
138. Собирова М., Саматов Х., Никитченко Г. (ТГПУ) Взаимосвяз истического, философского и антропологического подходов к системе ьрывного образования, 2015, 1-son.
139. Стив Сигмиллер (Монтклерский ГУ, США), Адилова С. А. (ТГПУ) просу изучения видовременных форм английских глаголов и их ских эквивалентов. 2015, 3-son.
140. Ташкенбаева Д. А. (ТГПУ) Проблемы адаптации использования логики критического мышления на уроках истории. 2015, 2-son.
141. Утебаев Т. Т. (Нукус ГПИ) Педагогическая наука и развитие ьрывного образования в Республике Каракалпакстан. 2015, 4-son.
142. Фузаилова Г. (ТГПУ) Рол исторического источника в ировании познавательной деятельности студентов. 2015, 3-son.
143. Хо'janiyozova Z. O. (Urganch DU) Globallashuv jarayonining yoshlar asiga ta'siri. 2015, 4-son.
144. Хамракулова Ш., Холмухамедова М. (ТДПУ) Пути ориентирования студентов на занятиях русского языка. 2015, 1-son.
145. Эшпулатова Д., Муллакаева В. (ТДПУ) Компьютерные логики в образовании детей дошкольного возраста. 2015, 4-son.

Tayyorlovchi – Mavlonov Bahodir

MUNDARIJA

PEDAGOGIKA VA PSIXOLOGIYA, PEDAGOGIK INNOVATIKA

Туленова Карима, Расулев Эркин
Научная школа как воспитательная
образовательная единица.....2

Todjibayeva Komila
Pedagogika kolleji o'quvchilarining
kasbiy sifatlarini shakllantirishda
umumkasbiy va xususiy-metodik
bilimlar integratsiyasining roli.....8

Айрапетова Алёна
О некоторых аспектах
несубстанциональной аддиктивной
реализации.....15

TA'LIM TIZIMI MENEJMENTI

Sharipov Shavkat
Pedagogika universitetida ta'lim-
tarbiya jarayonini tashkil etish: tajriba
va istiqbol.....23

Rahmatullayev Dilmurod
Umumiy o'rta ta'lim tizimida
boshqaruvni strategik
rejalashtirish.....30

MATEMATIKA VA TABIIY-ILMIY FANLAR TA'LIMI

Джанпеисова Гаухар
Возможности использования
мультимедиа технологий в
диагностике математического
развития детей.....36

Yakubjanova Dilobar
Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarga
matematika o'qitish.....43

Islomova Hilola

Axborot kutubxona jarayonlarini
avtomatlashtirish sohasida
o'qitishning innovatsion
metodlari.....47

Sheraliyev Sa'dulla

Kompyuter texnikasi vositasida fizika
laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil
etish.....51

Gulomova Nozima,

Saydaliyev Saydkarim

AutoCAD grafik dasturlari dars
samaradorligini oshirish vositasi
sifatida.....55

Tursunmetov Komiljon,

Maxsudov Valijon

Matematik mayatnikning tebranish
chastotasini aniqlashning noan'anaviy
metodlari.....58

IJTIMOIIY VA GUMANITAR FANLAR TA'LIMI

Иззетова Эмине

Философия межкультурного
взаимодействия: толерантность,
диалог, понимание.....64

Asilova Gulshan

Ma'lumot-axborot hujjatlarini
rasmiylashtirish o'quv moduli
ta'limiga doir.....71

Ismatullayev Farhod

"Ommaviy madaniyat" va uning
yoshlar ma'naviyatiga ta'siri.....77

*Gulomova Nozima,
Saydaliyev Saydkarim (TDPU)*

**AutoCAD GRAFIK DASTURLARI DARS
SAMARADORLIGINI OSHIRISH VOSITASI SIFATIDA**

Abstract. *This article discusses the problems and the prospect of using graphics programs when teaching students by using modern information technologies of training.*

Резюме. *В данной статье рассматриваются проблемы и перспективы использования графических программ при обучении студентов посредством современных информационных технологий.*

Tayanch tushunchalar: *chizma, rasm, chizmachilik, AutoCAD, eskiz, proyeksion bog'lanish, texnik rasm.*

Texnika va axborot texnologiyalarining taraqqiyoti tufayli muhandislik grafikasini o'qitishda yuz berayotgan murakkab jarayonlarni qisqa vaqt ichida samarali o'zlashtirishga erishish imkoniyatlari katta ekanligi hech kimda shubha tug'dirmaydi, biroq ta'lim jarayonida uning imkoniyatlaridan to'g'ri va to'liq foydalanish masalasi ko'ngildagiday emas. Demak, muhandislik grafikasi siklidagi fanlarning ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarini kompyuter texnologiyalari asosida tashkil etish, sistemalashtirilgan ma'lumotlardan keng foydalanish o'qitish ishlarida kutilgan natijalarga erishishga imkoniyat yaratadi. Talabalar chizmachilik fanlarini o'zlashtirishda, eng avvalo, chizmalarni o'qishni, uni bajarishni, grafik axborotlar to'plashni bilishi, sxemalarni chiza olishi lozim. Muhandislik grafikasidan ma'lumki, konstruktorning yoki tadqiqotchining ma'lum yo'nalish bo'yicha biron texnikaga oid qurilma yoki biron jarayonning modeli haqida xayolida yaratilgan obrazni birinchi galda qog'ozda tasvirlab ko'rsatadi¹. Bu tasvirlar to'g'ri burchakli proyeksiyalash usuliga asoslansa ham, u chizmachilik asboblari yordamisiz eskiz ko'rinishida qo'lda bajariladi. Uni to'g'ridan to'g'ri aniq o'lchamlar asosida chizish amaliy jihatdan mumkin emas, chunki u bor-yo'g'i g'oya, xolos. Tasvirlar bo'yicha qurilmaning tuzilishi, uning ishlash prinsiplari muhokama qilinadi va ma'lum tuzatishlar kiritiladi².

¹Боричевский Т.С. ва бош. Сборник заданий по проекционному черчению. – Москва: Машгиз, 1960. – С. 44-45.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, ayrim hollarda ishlab chiqarish sohasida detallar bevosita eskiz bo'yicha tayyorlanadi. Shuning uchun ham eskizda detalning ish chizmasida beriladigan barcha ma'lumotlar o'z aksini topishi lozim, chunki eskizda ish chizmadagi kabi proyeksion bog'lanishlar, tasvirlanayotgan detalning qismlari orasidagi nisbatlarning saqlanishi bilan uning ichki va tashqi ko'rinishlarining to'laqonliligi, uni aniq tasavvur qilish va ishlab chiqarishga yetarliligi bilan baholanadi. Bu esa uni aniqlik darajasida ishlab chiqarishga olib keladi. Shuningdek, eskizlar buyumlar va detallarning eng boshlang'ich loyihalash ishlari, ta'mirlash ishlarida detallarning asliga qarab uning chizmalarini bajarishda foydalaniladi. Ba'zan uning aksonometrik proyeksiyalarga asoslangan "texnik rasm" deb ataluvchi ko'rgazmali tasviri ham bajariladi, chunki texnik rasm chizmachilik asboblari yordamisiz qo'lda bajariladi. Detalning asliy o'lchamlari o'lchov asboblari yordamida bajariladi va eskizga olib borib qo'yiladi. Bulardan ko'rinib turibdiki, eskiz yoki texnik rasmni bajarish uchun chizmachilik asboblari yordamisiz to'g'ri chiziq, aylana yoki ellipsning tasvirlarini qo'lda bajarish bo'yicha ma'lum ko'nikma va malakaga ega bo'lish talab qilinadi. Eskizlarni kompyuterda o'rnatilgan chizish dasturlari asosida bajarilganda, agar uch o'lchamli modeldan foydalanilsa, eskiz bilan texnik rasm bir vaqtda parallel bajariladi. Endi bu jarayon hozirgi zamon yutuqlariga asoslanib, kompyuterda – AutoCAD dasturi yordamida bajariladi.

a) "Вид¹" panelidagi sakkizinchi "XYZ izometriya" tugmasi yuklanadi va ekranda o'lchamlari kiritilgan prizma yasaladi.

b) "Обрезка²" faskasi bajarilgan burchakni kesib tashlash yoki uni kesmasdan qoldirish imkoniyatini beradi.

v) detalni tashkil qiluvchi geometrik sirtlarning shakli dasturdagi tayyor shakllardan tomonlar nisbati ko'z chamasida saqlangan holda olinib, ular "Объединение" buyrug'i orqali o'zaro birlashtiriladi va yaxlit detal shakli hosil qilinadi.

g) bu operatsiya aksincha ham bajarilishi mumkin, unda "Вычитание³" buyrug'i ishlatilib, butun shakldan "ortiqchasi"ni olib tashlash orqali tasvirlanuvchi narsaning umumiy shakli yasaladi.

d) AutoCAD grafik dasturida 3D modellashtirish va ularga qirqim berish uchun "Редактировать-3D" "Операции-Сечение" buyruqlari tanlanadi va obyektning qirqim berish koordinatalari ko'rsatiladi hamda obyektning keraksiz qismi olib tashlanadi. Qirqim berilgan 3D Obyektning kesim yuzasini ko'rsatish

uchun, odatda, avval "Сервис-Палиндром" va "Метрум" buyruqlari ketma-ket tanlanib, hosil bo'lgan oynadan "Штриховка"⁴ tanlanadi. Obyektning shtrix chiziqlar bilan ko'rsatilgan joyi "Рисов Полилиния" buyruqlari yordamida chegaralanadi. Shundan so'ng obyektning chegaralangan qismiga "Штриховка" bandidan ko'rinishdagisi tanlab qo'yiladi¹. Natijada 3D obyektning kesim yu ko'rsatuvchi shtrix chiziqlar hosil bo'ladi.

Bu harakatlarning birinchisida bilish nazariyasiga mos "ded (umumiydan xususiyga), ikkinchisida esa "induktiv" (xususiydan umum metodlarini ishlatgan bo'lamiz. Bu harakatlar talabadan berilgan detalni qila olish, ya'ni uni tashkil qilgan geometrik shakllarga ajrata olish va o'zaro birlashtira olishni talab qiladi. Bulardan ko'rinib turibdiki operatsiyalarni bajarish uchun talaba ishning mazmuniga chuqur kira zarur, aks holda bu ishni mexanik ravishda bajarib bo'lmaydi. D didaktikaning onglilik tamoyili to'la bajariladi. Talabalardan bilish nazariya deduktiv va induktiv usullarini amalda tatbiq qilish bo'yicha ma'lum ko' shakllanib boradi. Bu esa talabalarning grafik ishlarini yangi standar hamda xalqaro standartlarda "AutoCAD" grafik dasturi yordamida b orqali ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Talaba bu jarayonga yondashib o'zining ijodiy faoliyatini rivojlantirish imkoniyatlariga har bo'ladi. Zamonaviy grafik dasturlarni mukammal o'zlashtirish uning n bo'lgan usullarini topish va ishlab chiqish imkoniyatlarini beradi. Bu esa sohalarni tobora keng egallab borayotgan kompyuter texnologiyalaridan jarayonida foydalanish va uni amaliy ish faoliyatida qo'llash chog'ida i vosita bo'lib xizmat qiladi.

TS-401 va TS-403 guruhlarda (TDPU) o'tkazilgan tajribalarning tahlil ko'rsatadiki, AutoCAD grafik dasturlari muhandislik grafikasi darsl samaradorligini oshirish vositasi sifatida foydalanish uchun ishlab ch didaktik ishlanmalar ilmiy-nazariy asos hisoblanadi hamda bung metodlardan zamonaviy talqinda foydalanish, birinchidan, ta'lim m boyitadi, ikkinchidan, grafik ta'limni mustahkamlaydi.

¹Rixsiboyev T., Nigmonov B. va bosh. Kompyuter grafikasi. – Toshkent: Tafakkur qan – B. 57-59.