

CHIZMACHILIK VA CHIZMA GEOMETRIYA FANLARINI O'QITISH ORQALI O'QUVCHILARNI GRAFIK SAVODXONLIGNI OSHRISH

Bekqulov Quدرات Shaydulloyevich

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qituvchi

Annotatsiya: Bizning maqolada chizmachilik va chizma geometriya fanlari orqali o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish uchun turli masalalar keltirilgan. Shunindek lotin alifbosidagi harflar orqali masalalarni mustaqil ishlashlari uchun namunalari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: proyeksiya, frontal, gorizontal, profil, kub, yaqqol tasvir, prizma, fazo, model, detal.

INCREASING GRAPHIC LITERACY THROUGH TEACHING THE DISCIPLINE AND DRAWING GEOMETRY

Bekqulov Quدرات Shaydulloyevich

Teacher of Chirchik State Pedagogical Institute, Tashkent region

Abstract: Our article addresses a variety of issues to increase students' interest in science through the sciences of drawing and descriptive geometry. There are also examples of Latin letters to work on independently.

Keywords: projection, frontal, horizontal, profile, cube, clear image, prism, space, model, detail.

“2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi”da xalqimiz hayot darajasini yuksaltirishning aniq mexanizmlari belgilab berilganligi to'g'risida fikrlarini bildirib, ushbu strategiyaning nafaqat xalqimiz, balki

dunyo jamoatchiligi e'tiborini o'ziga jalb etgan muhim hujjatga aylanganligini alohida ta'kidlab, o'tamiz"¹.

Ta'lim sohasini rivojlantirishning omillaridan biri o'qitishning yangi zamonaviy texnologiyalarini joriy qilishdan iboratdir. O'qituvchi o'z mutahassisligi bo'yicha egallagan bilimidan tashqari pedagogik va psixologik bilimlarni, yangi pedagogik texnologiya va o'qitish metodikalari yig'indisi bo'lgan zarur pedagogik minimumlarni egallagan bo'lishi shart².

Shiddat bilan rivojlanib boratotgan zamonda har daqiqada yangi g'oya, yangi fikr shaklanmoqda. Taraqiy etayotgan zamon bir joyda turib qolmasdan olg'a intilishga chorlamoqda. Ishlab chiqarish korxonalarini fabrikalar taraqqiyot bilan birgalikda yurishi lozim, agarda taraqqiyotdan orqada qoladigan bo'lsa u ishlab chiqarish tavar talabga javob bermaydi. Korxonada ishlab chiqarilayotgan tavarning sifati korxonaning texnik jihatdan aniq ishlashiga bog'liq. Ishlab chiqarish korxonasiga ishchi kuchi oz sarflanadigan lekin foyda yaxshi bo'ladigan jarayon kerak. Har qanday korxonada o'z kadrlarini bilimiga tayangan holda ishga oladi. Bilim qanday o'zlashtirilganligi maktab davriga bog'liq. Allomalarimizda aytishganidek *"Yoshlikda olingan ilm toshga o'yilgan naqsh kabidr"* iborasi bejizga ishlatilmaydi. Har bir insonning hayotda tutgan o'rni ilm dargohlaridan boshlanadi. Yurtimizda ta'lim sohasiga berilayotgan etibor kuchayib bormoqda. Har bir ota ona farzandining kelajagiga qayg'urgan holda farzand tarbiyasi uchun bo'sh vaqtlarni unumli o'tkazishga urinmoqda. Farzandi tug'ilganidan boshlab uch yoshigacha uyda, undan keyin maktabgacha ta'lim, umumiy o'rta ta'lim, oliy o'quv yurti va boshqa talimlar kiradi. Umum ta'lim maktablarida chizmachilik fan bo'limi har bir fan o'zining farqli jixatlari bilan ajralib turadi. Umum ta'lim fanlari o'z navdatida gumanitar va aniq fanlarga bo'linadi. Aniq fanlar ichida chizmachilik faning bugungi taraqqiy etayotgan

¹ 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегияси IV бўлим

² G'.I.Muxamedov, U.N.Xodjamqulov PEDAGOGIK TA'LIM INNOVASION KLASTERI: TA'RIF, TAVSIF, TASNIF (ilmiy risola) Chirchiq "Institut" 2019

zamonda ahamiyati yanada oshdi. Atrof muhit borliqda har bir narsa eng kichik zarradan tortib eng katta koyinotgacha bo'lgan narsalarning har bir o'lchami mavjud. Ko'zimizga ko'ringan tasavurimizda ongimizda tassavvur hosil qilgan shakllarning o'lchamlari mavjud. Bizni o'rab turgan va ko'zga ko'rinadigan har qanday shakl ikki narsaga rang va shaklga ega. Tabiyat berga o'tmishdan meros qolgan va bu merosni kelajakka yetkazish zarur. Yurtimizda shaharsozlik etibor kuchaydi. Chizmachilik fani umumta'lim maktablarida 8 va 9-sinflarda o'qtiladi. Bizga borliqni his qilish uchun chizmachilik faning o'rnini beqiyos. Chizmachilikda shakl "*detallar*" ko'p hollarda ikki ko'rnish orqali beriladi va uchinchi ko'rnish ikki ko'rnishga asoslangan holda topladi. Chizmachilik fanida tassavur qilish va fanga qiziqish lozim. O'quvchining psixologiyasi har xil va o'zgaruvchan bo'ladi. Taraqiy etayotgan zamonda bola har xil yo'larga chalg'imasligi darkor. Fanga qiziqish uchun berilayotgan topshiriq qiziqarli va unga tanish bo'lgan narsalar qatnashgani maqul³.

Chizmachilik fanini o'zlashtirish uchun ko'p hollarda o'quvchilar bir qancha qiyinchiliklarga duch keladi. Ushbu qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun o'quvchilarda fazoviy tassavurni boytish taqazo etadi.

Texnikada yaratilgan har bir buyum ma'lum turdagi detallarni birikmasidan iborat bo'ladi. Mavjud har bir detal ishlab chiqarishdan oldin bir necha bor eskizi chiziladi, hamda shu eskiz asosida ish chizmasi chizilib bevosita ishlab chiqarishga tadbiiq qilinadi. Chizmachilik "xalqaro texnika tili" har qanday davlatda chizilgan chizmani chizmakash o'qiy oladi. Ish chizmasi detalda ma'lum detal standarti talablari asosida, chizma asboblari yordamida bajariladigan chizmaga aytiladi. O'quvchilarni chizma chizish jarayonini taxlil qilishdan oldin, chizmasi bajarilayotgan detalni ko'rnishlarini, bajaradigan vazifani taxlil qilish muhm o'rin tutadi. Grafika fanlarda fazoviy tassavurni

³ The importance of pedagogical techniques in teaching assistive design Kokiev Boburmirzo Bahodir ogli is a teacher at Chirchik State Pedagogical Institute in Tashkent region b.kukiev@cspi.uz.

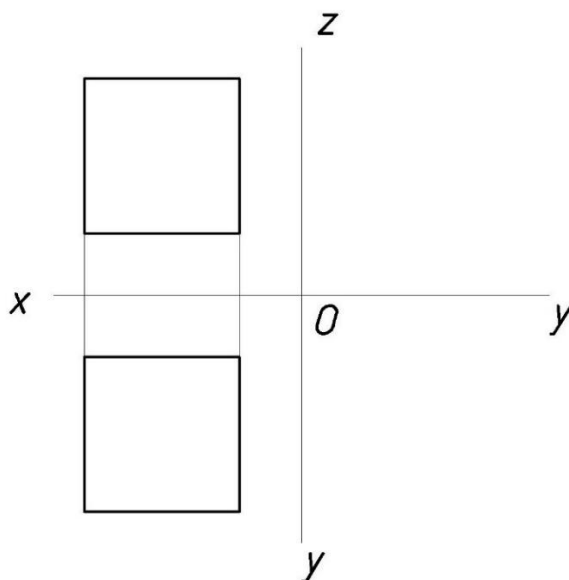
boyitadigan ko'plab jarayonlarni uchratish mumkin, shulardan bazilari haqida fikr bildramiz⁴.

Chizmachilik fani o'qish jarayonida modellashtirish ya'niy madel yasashga oid ba'zi metodik tavsiyalar berishda, mavzuni asosiy mohiyatiga xos bo'lgan shakilga chizish jarayonini ko'rib chiqamiz. O'quvchi yaqqol tasvir asosida uning modilni yasashga urnadi. Model yasash jarayonida inson fazoviy tasavuridagi tushunchalarni bevosita ifoda qilishga urnadi.

Quyda yana shunday fazoviy tassavurni boyitishga xos bo'lgan grafik topshriqlarni ko'rib chiqamiz.

Ma'lumki grafik fanlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, chizmalarni chizish sohasidagi bilimlarni hajmi texnikaga ta'luqli tizmlashtrilgan bilimlarni uyg'unlashtrish bilan harakterlanadi.

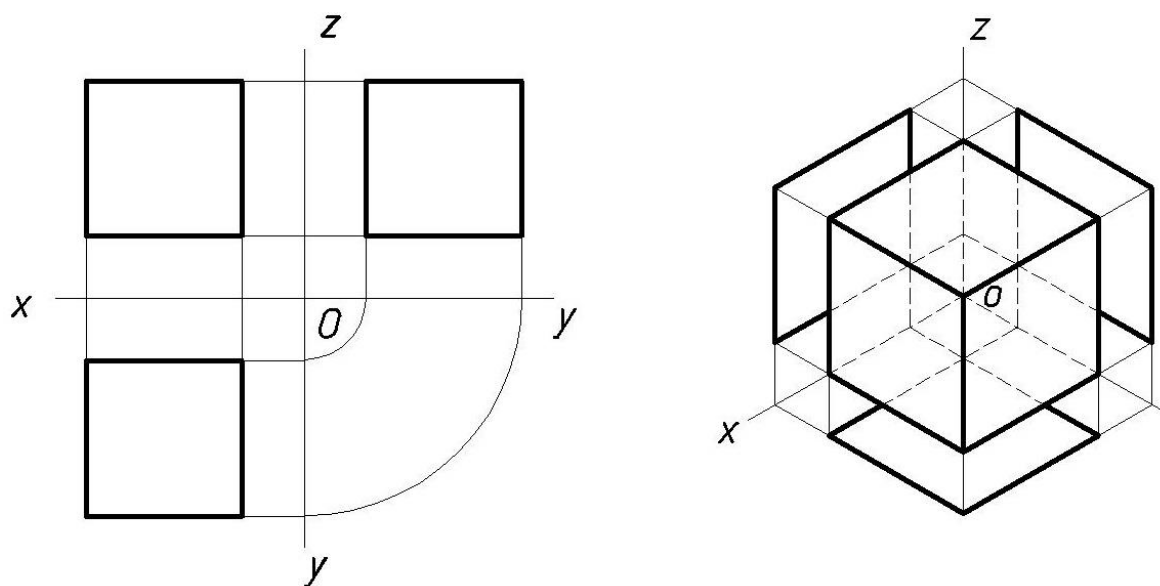
Geometrik jismlardan eng sodasi kub xisoblanadi. Kubning uch tomonidan ko'rganda ham u kvadrat shakldan iborat. Kubnung frontal va gorizantal ko'rnishlari berilgan (1-rasm).



1-rasm

Yetishmovchi proyeksiyasi va yaqqol tasviri topilsin. Kubning profil proyeksiyasi va yaqqol tasviri chizilish ketmaketligi 2-rasmda ko'rsatilgan.

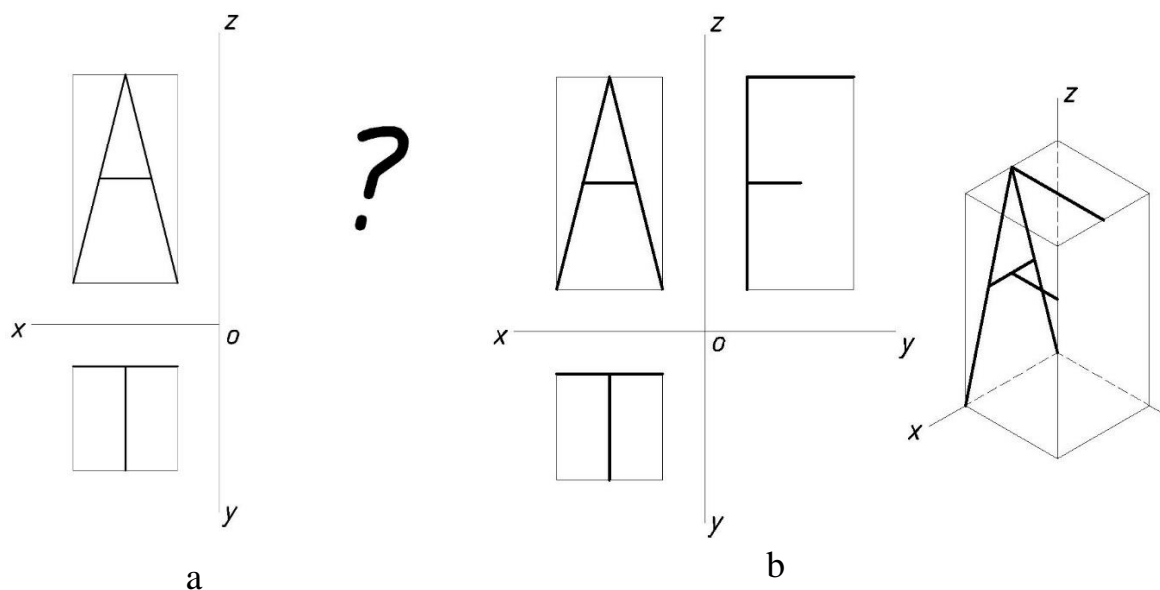
⁴ Kukiev, B., O'g'li, A. N. N. & Shaydulloyevich, B. Q. (2019). Technology for creating images in autocad. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 7



2-rasm

Maktab o'quvchisini fanga jalb qilish uni qiziqtrish maqsadida lotin alifbosidan tashkil topgan harflardan variant tuzishga harakat qilindi. Lotin alifbosidagi mavjud hariflarni deyarli har kuni ishlatamiz. O'quvchiga vazifani bersak va unga kutilayotgan natija lotin alifbosidan ekanligini malum qilsak, u holda chiqadigan natija chegaralanadi, qiziqishi oshadi⁵. Bu usul tes metodiga o'xshab ketadi. Testda variantlar kamroq va javoblar ko'rnib turadi lekin bu usulda variantlar ko'p aniq chegara mavjud. Frontal proyeksiyada *A* harfi va gorizantal proyeksiyada *T* harifi berilgan, profil proyeksiyasida uchunchi harf mavjud. O'quvchi lotin alifbosidagi *A, B, D, E, F, ..., N, M* hariflariga qaraydi va to'g'ri keladigan harflar ketma ketligini tanlab oladi. Prizmaning yaqqol tasviri chizladi. Kuzatuvchiga ko'rinib turgan tomoni frantal tomoniga ko'k rangda *A* harfi yoziladi. Kuzatuvchiga ko'rinib turgan tomoni garizantal tomoniga ko'k rangda *T* harfi yoziladi va bu ikki harf prizmaning ichida biriktriladi. Hosil bo'lgan shakldan profil tekislikdagi harf keltrlib chiqariladi (3-rasm a,b).

⁵ THE IMPORTANCE OF PEDAGOGICAL TECHNIQUES IN TEACHING ASSISTIVE DESIGN
Kokiev Boburmirzo Bahodir ogli is a teacher at Chirchik State Pedagogical Institute in Tashkent region Page – 182.



3-rasm a,b

Bunday misollar berish bilan o'quvchi fanga bo'lgan qiziqishini oshirish bilan birga mustaqil o'z ustida ishlashga ham undaydi. Chizmachilik va chizma geometriya fanlari o'quvchlarni fazoviy tassavurlarni rivojlantiruvchi va yaratuvchanlikga undaydigan fanlar qatoriga kiradi. Har qanday loyihani boshlashdan oldin birinchi navbatda uning chizmasi va eskizi chiziladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020 yil 24 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasidan.
2. Murodov Sh va boshkalar, Chizma geometriya. Oliy pedagogika o'quv yurtlari uchun darslik, Toshkent, "Iqtisod-moliya" 2008-y.
3. A. N. Valiev, "About the features of the perspective of simple geometric shapes and problems in its training", *IEJRD - International Multidisciplinary Journal*, vol. 6, no. 2, p. 7, Mar. 2021.
4. Shaydulloyevich, B. K. (2020). Increasing students' graphic literacy through teaching the sciences of drafting and descriptive geometry. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (4), Part II, 75-78 [3].

5. Kukiev, B., O'g'li, A. N. N. & Shaydulloyevich, B. Q. (2019). Technology for creating images in autocad. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 7
6. Murodov Sh.K. Ko'kiyev B.B. Obloqulova L.G'. Yaqqol tasvirlar qurishda qiyshiq burchakli aksonometrik proyeksiyalardagi o'zgarish ko'effitsientlarining o'zaro bog'liqligi Buxoro davlat universiteti ilmiy axboroti 2/2019.
7. Сечение поверхностей 2-го порядка общего вида по эллипсу заданной площади мурадов шмидт каримович, ташимов нурлан эрполатович, рахматова икболхон иномжановна, кукиев бобурмирзо баходир угли Ташкентский государственный университет имени Низами
8. Xalimov Moxir, Achilov Nurbek, Bekqulov Qudrat, Xo'jaqulov Elbek, Ko'kiyev Boburmirzo (2020) Chizmachilik va chizmageometriya fanlarida burchak topishning bazi usullari. физика математика фанлари журнали. 4 (1), 47-52.
9. Yadgarov N.D., «Fazoviy almashtirishlar jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish omillari».-T.:2009.
10. Ugli, K. B. B. (2020). Problem-based learning technology in teaching auxiliary projection techniques. *Journal of Critical Reviews*, 7(6), 917-921.