

**MUXANDISLIK GRAFIKASI MASHG'ULOTLARIDA
O'QUVCHILARNING MUSTAQIL FIKRLASH VA IJODIY
FAOLLIGINI SHAKLLANTIRISH**

Niyazov Kamoladdin Sedamatovich
UrDU "Tasviriy san'at va muhandislik
grafikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi

Karimov Xamidbek Otaxanovich
UrDU "Tasviriy san'at va muhandislik
grafikasi" kafedrasida katta o'qituvchisi

Yoqubboyeva Sevara Qurbondurdiyevna
UrDU "TSvaMG" yo'nalishi sirtqi bo'lim 5- kurs talabasi

Annotatsiya:

Didaktikada o'quvchilarning individual qobiliyatlari hamda tafakkurini rivojlantirish har bir o'quvchining ijodiy faolligi bilan bog'liq. Ayniqsa ustalik bilan tuzilgan topshiriqlar ijodiy mustaqillikning namoyon bo'lishiga yuqori darajada ko'maklashadi.

Bunda o'quvchilar topshiriqni tayyor namunalar bo'yicha bajarmasdan, balki bu jarayonga qandaydir yangilik qo'shib, qo'yilgan masalani yechishda zamonaviy metodikadan foydalanib, o'z mulohazalarini bildirib, o'rganilayotgan hodisadagi o'zlari uchun yangi qirralarni ochadilar. Bunday sharoitda o'quvchi bilish faoliyatining yangi metodlarini egallaydi. Ijodiy bilish o'rganilayotgan hodisaning yangi qirralarini ochishni, bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirishni, o'quv materialini o'rganishning yanada mukammal metodlaridan foydalanishni taqozo qiladi.

Kalit so'zlar: Aksonometrik proektsiya, chizmachilik, individual qobiliyat, grafik savodxonlik, ijodkorlik, konstruksiyalash, topshiriq, Krossvord, kvadrat, uchburchak.

O'quvchilarning chizmachilik fanidan egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini, egallagan nazariy bilimlarini amalda qo'llay olishlarini aniqlashda sinfdan tashqari mashg'ulotlar o'tkazish orqali ham yaxshi natijalarga erishish mumkin. Sinfdan



tashqari mashg'ulotlarni o'quvchilar uchun qiziqarli musobaqa tarzida to'g'ri tashkil qilish fan o'qituvchisi mahoratiga ko'p bog'liq.

Shu bilan bir qatorda ijodkorlik ko'nikmasi taqlid orqali shakllanishini ham alohida qayd qilib o'tish lozim. O'quvchilarning takrorlash, taqlid qilish kabi faoliyatlari ijodkorlik qobiliyatlarining shakllanishiga ko'maklashadi. O'quvchining ijodkorligi uning taqlid qilish uchun egallagan bilim va ko'nikmalariga tayanadi va uning masalalar yechish, topshiriqlarni bajarishdagi mustaqilligida namoyon bo'ladi.

Mustaqil individual ishlarning mustaqillik va ijodiy faollikni oshirishdagi o'rni nimalardan iborat?

Ta'limning sinf-dars shaklini jamoaviy ko'rinishi va o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishning individual xususiyati o'rtasida qarama-qarshiliklar mavjud. Bu qarama-qarshiliklarni yechishga ko'maklashuvchi shartlardan biri – o'quvchilarning individual mustaqil ishlarini tashkil qilishdir. Individual mustaqil ishlardan maqsad "o'quvchilar bilimini kengaytirish va chuqurlashtirish, ularning qobiliyat va iqtidorlarini rivojlantirish, hamda o'zlari tanlagan muammo va masalalar yuzasidan ijodiy ishga yo'naltirish"dan iborat.

Chizmachilik faqat mahsulot yaratishdan iborat emas. O'quvchi buyumlar "yaratish", narsalar muhitini "tashkil qilish" orqali o'zicha ularga ma'lum funktsional va estetik hususiyatlar beradi, unda buyumlarga nisbatan ma'lum bir munosabat shakllanadi va natijada kishilarga, jamiyatga va mehnatga munosabati shakllanadi.

O'quvchilarning individual qobiliyatlari, layoqatlari turlicha bo'lganligi sababli ularning topshiriqni bajarishga sarflaydigan vaqt miqdori ham har xil bo'ladi. Bu ayniqsa ijodiy topshiriqlar bajarishda yaqqol namoyon bo'ladi. Shunday hollarda topshiriqning modulli bo'lishi "ilgarilab ketadigan o'quvchiga shu sohadan" chuqurroq bilim beradigan, kengroq hajmli topshiriq berishga, "orqada qoladigan" o'quvchiga esa, yengilroq topshiriq berishga imkoniyat yaratiladi. Har ikkala holda ham ish jarayonida o'quvchi o'zi uchun yangi xususiyatlar kashf etib, estetik zavq oladi. Bu masalaga o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olib yondashilsa, yaxshi natijalarga erishilishi mumkin. O'qitishni

individuallashtirishdan asosiy maqsad-o'quvchilar bilimida yuzakilik bo'lishiga yo'l qo'ymaslik, ularning har birining iloji boricha sermahsul mehnatini tashkil qilish, qobiliyatlarini kengroq namoyon bo'lishiga erishish kabilardan iborat.



Ta'limning hamma bosqichlarida o'quvchilarga individual yondashish, ayniqsa bilimlarni nazorat va tahlil qilish jarayonida bunga ko'proq sharoit yaratiladi.

Shu sababli ta'lim jarayonining amaliy ahamiyatiga ega bo'lishi, o'qituvchilar har bir o'quvchining individual xususiyatlarini iloji boricha kengroq e'tiborga olishi kerak. Bu, ta'lim jarayonida o'quvchi o'qituvchining ta'sir ko'rsatish ob'ekti sifatida emas, balki bilim olish jarayonining faol ishtirokchisi bo'lishi zarur, demakdir. Har bir o'quvchining individual xususiyatlarini namoyon qilishga ko'maklashadigan mustaqil ishlarni to'g'ri tashkil qilish o'qituvchining mahoratiga bevosita bog'liq. Mustaqil ishlarda o'quvchilarning individual xususiyatlari yorqin namoyon bo'ladi, o'qish jarayonida yo'l qo'yilgan kamchiliklarni to'g'rilash imkoniyati ham katta.

O'quvchilarda o'qishga qiziqishni orttirish, ularning tabiiy qobiliyatlarini yuzaga chiqarish ijodkorligini rivojlantirish uchun chizmachilik fanining asosiy bo'limlari bo'yicha yangicha shakldagi topshiriqlar tuzish muammosi vujudga keladi. O'quvchilarda grafik savodxonlikni, ijodkorlik va loyihalash (konstruktsiyalash) qobiliyatlarini shakllantirish uchun fan bo'yicha tuzilgan topshiriqlar quyidagi zamonaviy talablarga javob berishi lozim:

1. Topshiriqlar mazmuni o'quvchilarda ijodkorlik va loyihalash bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilib asosan amaliy mashg'ulotlar shaklida tashkil qilinishi kerak.
2. Amaliy mashg'ulotlardagi topshiriqlar o'quvchilarning individual qiziqishlari, qobiliyatlari, ijodkorlik va konstruktsiyalash elementlarini kiritish imkoniyatlarini hisobga olib, ularga ruhiy (o'yin elementlari mavjudligi, fazoviy tasavvurlarini o'stiradigan, topshiriqning originalligi, chiroyliligi va hakoza) ta'sir ko'rsatishi kerak.
3. Topshiriq estetik, gumanitar va politexnik yo'naltirilgan bo'lishi kerak.
4. Topshiriq tuzilishi modulli bo'lishi kerak.
5. O'quvchiga topshiriqni bajarish foydaliligi va uni bajarishda egallagan bilim va ko'nikmalardan kelgusi ish faoliyatida, turmushda foydalanish ishkoniylatlari ayon bo'lishi kerak.
6. Topshiriq maktabda o'qitiladigan boshqa fanlar bilan bog'liq bo'lishi kerak.
7. Topshiriqni bajarishda milliy xalq amaliy san'ati va grafik elementlaridan keng foydalanish imkoniyati yaratilishi kerak.

Quyida "Qiziqarli chizmachilik" mavzusi bo'yicha jamoalar o'rtasida tashkil qilinadigan o'yinni o'tkazish tartibi va mazmunini ko'rib chiqamiz. O'yinni parallel



sinflar o'rtasida yoki bitta sinf o'quvchilari orasidan tuzilgan teng kuchli jamoalar o'rtasida tashkil qilish mumkin.

O'yinni o'tkazishdan maqsad:

- o'quvchilarning chizmachilik darslarida egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini tekshirish va mustahkamlash;
- nazariy bilim va ko'nikmalarini amaliyotda qo'llash malakalarini rivojlantirish;
- o'yin jarayonida o'rganilgan materialni tushunish, egallagan bilimlarini puxtaligini ta'minlash.

Tadbir ishtirokchilarining vazifasi:

- o'z bilim va topqirliklarini namoyish qilish orqali "Qiziqarli chizmachilik" o'yinida g'olib bo'lish.

O'yinni jihozlanishi: kartochka topshiriqlar; hajmli detallar.

Tadbirning o'tkazilish bosqichlari:

1. Tashkiliy qism (jamoalarni tanishtirish).

O'yin boshida eng bilimdon va topqir jamoa nomini olish uchun musobaqalashadigan ikkita jamoa shakllantiriladi. Har bir jamoa o'zini tanishtirib, sardorlari nomini e'lon qiladi. Hakamlar hay'ati saylanib, belgilangan joyni egallaydilar. O'yin boshlovchisi qatnashchilarni o'yin shartlari va bosqichlari bilan tanishtirib, o'yin boshlanganligini e'lon qiladi.

2. Chigil yozdi mashqlari. "Krossvord yechish". Bu bosqichda har bir jamoa o'zi oldindan tayyorlab kelgan krossvord bilan ishtirok qiladi.

Krossvord yechishda jamoa a'zolarining hammasi birgalikda ishtirok etadilar. Belgilangan vaqtda eng ko'p to'g'ri javob topgan jamoa g'olib hisoblanadi. Quyida krossvord namunasini keltiramiz (1-shakl):

A. Maktabda fanni o'rganishda qo'llaniladigan kitob.

1. Aksonometrik proektsiya turi.
2. Bir chiziqning ikkinchi chiziq yoki aylana bilan, aylanani yo'ylar bilan ravon tutashishi.
3. Narsalarning tekislikdagi tasviri.

4. Konstruktorlik hujjatlarni bajarish va taxt qilishning yagona qoidalarini belgilaydigan normativ hujjat.
5. Ajraladigan birikmalarni biriktirishda ishlatiladigan rezьbali detal.
6. Aksonometrik proektsiya turi.
7. Detalning ichki shaklini uning o'qiga perpendikulyar qilib o'tkazilgan tekislik bilan fikran kesish orqali aniqlashda tekislikda hosil bo'lgan yuza.

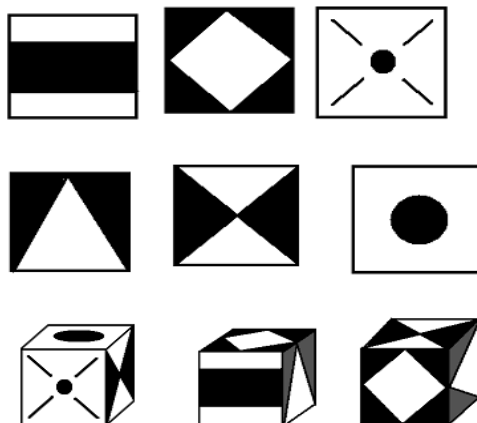


1-shakl.

3. Jamoaviy o'yin topshiriqlarini bajarish.

Bunda jamoa a'zolaridan biri oldindan tayyorlangan savollardan tuzilgan biletlardan olib, belgilangan vaqt davomida birgalikda javobga tayyorlanadilar. Jamoa a'zolaridan bittasi javobni e'lon qilib, uni tushuntirib beradi. "Qiziqarli chizmachilik" o'yini 3-bosqich savollariga misol sifatida namuna keltiramiz:

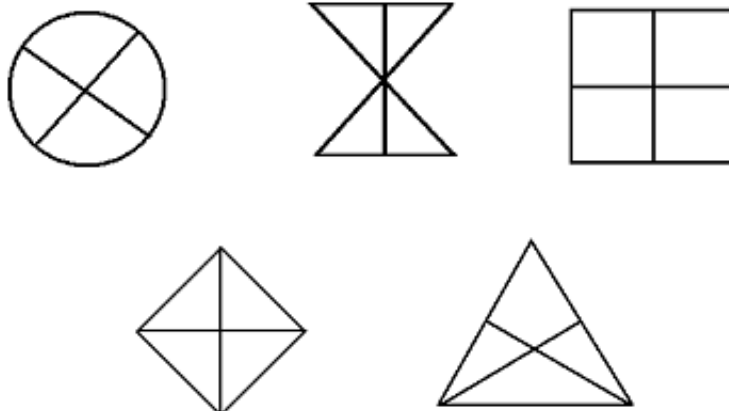
1-tur savoliga misol. Kublarning yaqqol tasvirida keltirilgan vaziyatiga mos tartibda kub tomonlari yoyilmalarini joylashtirib chiqing (2-shakl).



2-shakl.

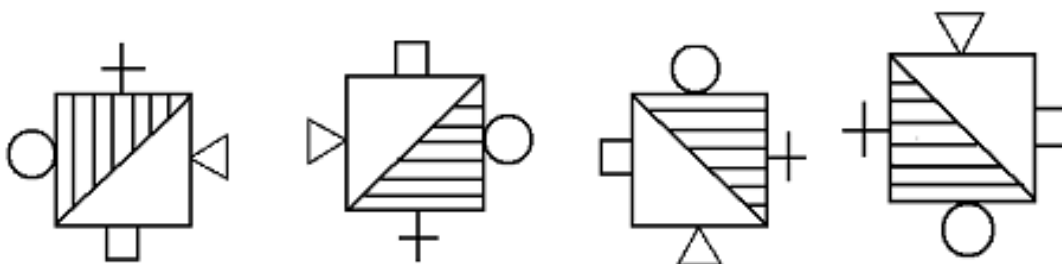
Jamoa a'zolari topshiriq yechimi ustida ishlayotgan paytda har bir jamoa muxlislari o'rtasida musobaqa tashkil qilinishi o'yinga bo'lgan qiziqishni yanada oshiradi. Buning uchun o'yin boshlanishidan oldin har bir jamoa muxlislarini ikkiga ajratilgan holda joylariga o'tqazish ham mumkin. To'g'ri javob uchun ballar tomoshabin muxlislik qilayotgan jamoaga beriladi. Muxlislar o'rtasidagi musobaqada berilishi mumkin bo'lgan savollarga misollar keltiramiz (3-4-shakllar):

1. Ortiqcha shaklni toping.



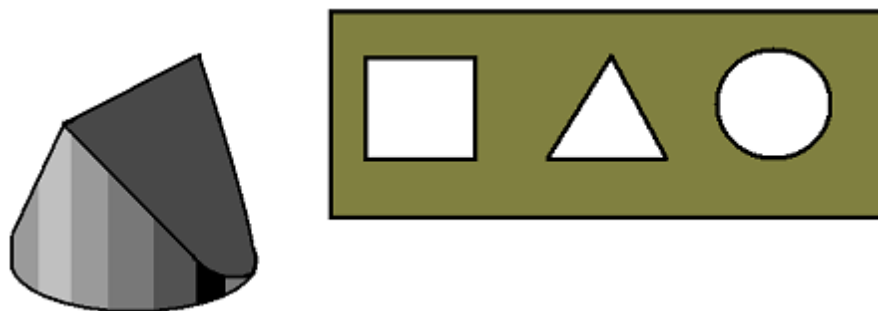
3-shakl.

2. Ortiqcha shaklni o'chiring.



4-shakl.

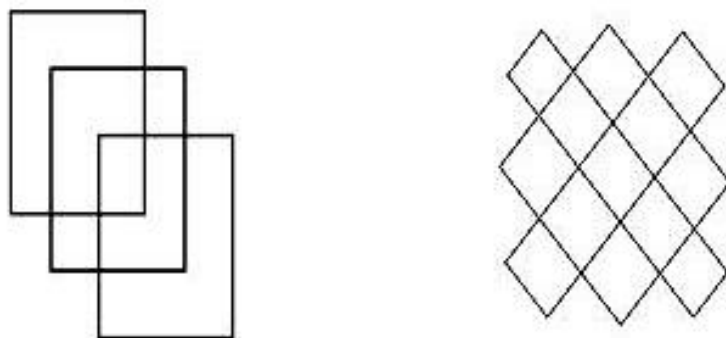
2-tur savoliga misol. O'yinchilar oldida uchta: kvadrat, uchburchak va dumaloq teshiklar teshilgan taxtacha yotibdi. Shu uchala teshikdan ham tig'iz o'tadigan detalning texnik rasmini bajaring (5-shakl).



5-shakl.

Jamoalar topshiriqni bajarishlariga sarflanadigan vaqtda muxlislar o'rtasidagi musobaqada quyidagi kabi savollar o'rta tashlanishi mumkin:

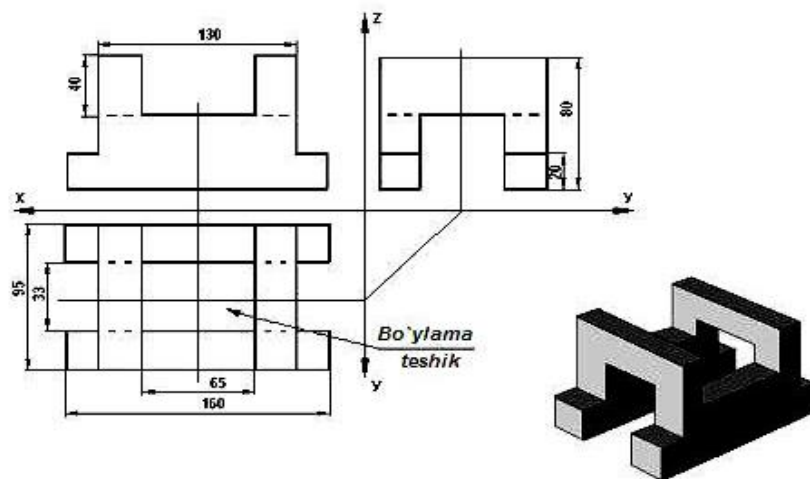
Shakldagi chiziqlar ustidan qalam bilan shunday yurgizib chiqing-ki, bunda qalam izlari o'zaro kesishmasin. Qalamni yurgizishda qalam izi bitta chiziq ustidan ikki marta o'tmasligi va qalamni qog'ozdan uzmaslik kerak.



6-shakl.

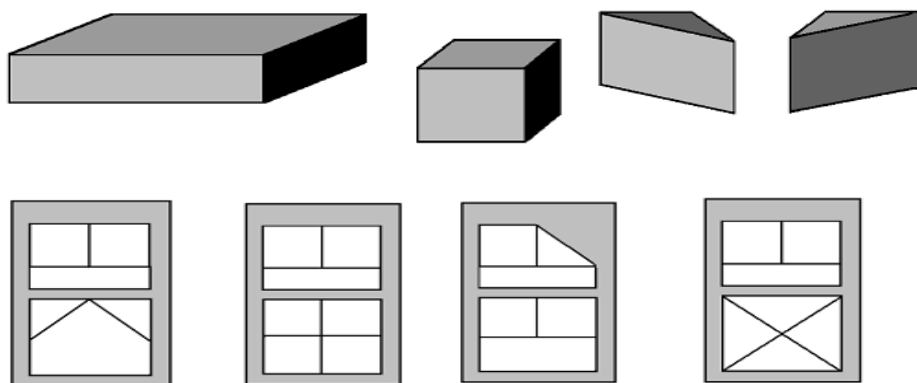
4. Sardorlar musobaqasi.

Taklif qilingan chizma bo'yicha sardorlar oldindan tayyorlab qo'yilgan konstruktor elementlaridan detal yig'adilar.

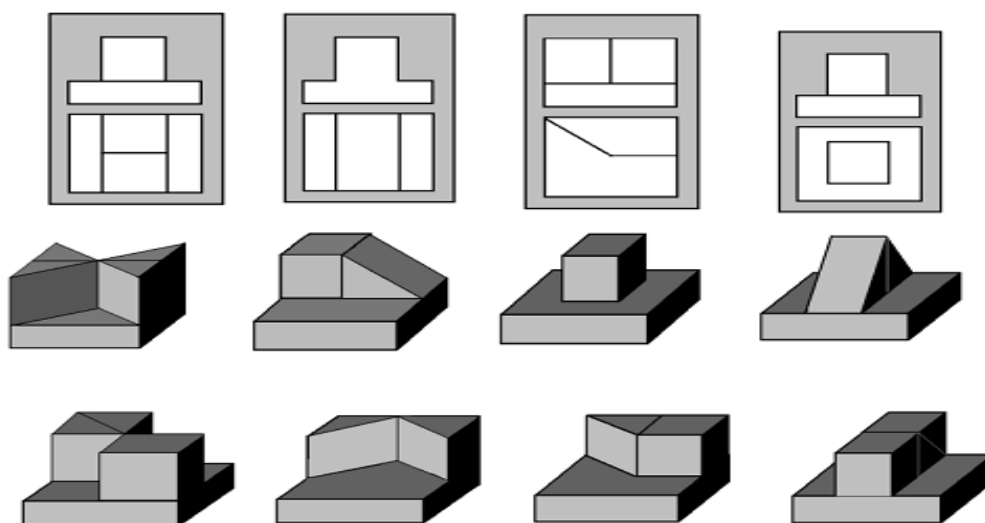


7-shakl.

Sardorlar topshiriq ustida ishlayotganlarida jamoalar “kubik” o’yinida musobaqalashadilar. Taklif qilingan eskizlar bo’yicha jamoa a’zolari detalni tez yig’ish musobaqasini o’tkazadilar (8-9-shakllar).



8-shakl.



9-shakl.

5. Natijalarni e’lon qilish.

Chigil yozdi mashqlari – ballarning maksimal miqdori – 5;

Kub tomonlari yoyilmalarini joylashtirish - ballarning maksimal miqdori – 3;

Muxlislar o’rtasidagi musobaqa – har bir to’g’ri javob uchun jamoaga 2 ball qo’shiladi;

Sardorlar konkursi – ballarning maksimal miqdori – 5;

“Kubik” o’yini – har bir to’g’ri javob uchun 2 ball qo’shiladi.

Natijalarni e'lon qilishda jamoaviy o'yin, muxlislar faolligi hamda javoblarning tez va to'g'ri berilishiga e'tibor qaratiladi. G'olib jamoa "Faxriy Yorliq" va sovrinlar bilan mukofotlanadi. Eng faol muxlis "Faxriy Yorliq" bilan taqdirlanadi.

Adabiyotlar

1. Rўziyev Э.И., Аширбоев А. "Муҳандислик графикасини ўқитиш методикаси". – Т. «Янги аср авлоди», 2010 й.
2. Rўзиyев Э.И., Латипов Р.А. "Ўқувчиларнинг график маданияти ва ижодий қобилиятини шакллантириш".-Урганч, "Педагогик тадқиқотлар" 2011й.
3. Ro'ziyev E.I., Latipov R.A. "Chizmachilikdan ijodiy topshiriqlar" (umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari uchun qo'llanma) Urganch: 2012 y.

