

## **IQTIDORLI TALABALAR BILAN SHUG'ULLANISH METODIKASI. ( MUHANDISLIK FANLARI MISOLIDA)**

**Sindarova Shoxista Maxammatovna**

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

Muhandislik grafikasi va mexanikasi kafedrasi assistent o'qtuvchisi.

### **ANNOTATSIYA**

*Ta'lim sohasida iqtidorli yoshlarni topish va qo'llab-quvvatlash barcha sohaning vazifasi, bolalar va yoshlarning o'qishi, tarbiyalanishi, qobiliyatlarini rivojlantirish, yashash joyi, oilasining ijtimoiy holati va moliyaviy imkoniyatlaridan qat'i nazar, o'zlarini yanada anglashlari uchun sharoit yaratib, samarali ta'lim tizimini yaratishdir. Ushbu maqolada iqtidorli yoshlarni aniqlash va ular bilan shug'ullanishga qaratilgan muammolarga yechimlar taklif qilingan.*

**Kalit so'zlar:** *Iqtidorli yoshlar, o'quv dasturi, zamonaviy pedagogika, talabalar, muhandislik fanlari.*

### **ABSTRACT**

*Finding and supporting talented young people in the field of education is the task of all sectors. This article proposes solutions to the problems of identifying and dealing with talented young people.*

**Keywords:** *Talented youth, curriculum, modern pedagogy, students, engineering.*

### **KIRISH**

Ochiq va moslashuvchan o'quv dasturida mavjud bo'lgan xilma-xil ko'rinishga individual yondashuv sifatida ko'rib chiqiladi, ammo uni o'quv dasturini moslashtirish yoki iqtidorli talabalar uchun o'ziga xos individual yoki jamoaviy dastur sifatida tushunmaslik kerak.

- Bu har bir talabaning sharoitiga (xilma-xilligi) va ularning ixtiyoridagi didaktik resurslarga qarab "turli" dasturlarni ishlab chiqishni nazarda tutadi.

Ushbu barcha jihatlar va o'quv dasturining boshqa turlari globallashuv xususiyatiga ega. Ular qiziqish markazidan boshlanadi, o'quv va tajriba yo'nalishlari haqida o'ylashadi, odamlarning ajralmas shakllanishiga e'tibor berishadi, mas'uliyatli, ongli va tanqidiy talabalarni tayyorlashga harakat qiladi.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Iqtidorli talabalar sinovidan o'tgan yoshlar bugungi kunda dunyoda muvaffaqiyat cho'qqilarini egallamoqda. Institutda ta'lim olayotgan talablarni qo'llash mezonlar asosida saralash, iqtidorlilarini aniqlash hamda ular bo'yicha ma'lumotlar bazasini yaratishdan iborat.

Talabalarga dars o‘tishning zamonaviy pedagogikada, mavjud imkoniyatlar beradigan ko‘plab inavatsion ishlanmalar asosida berilgan topshiriqlar va mashg‘ulotlar imkoniyatlarni yanada kengaytirib beradi.

O‘qituvchilarni qobiliyat va iste’dodni rivojlantirishga tayyorlashga qaratilgan tadbirlarni o‘tkazish, o‘qitishdagi yutuqlari uchun eng yaxshi o‘qituvchilarga sovrinlarni topshirish va ular uchun tanlovlar tashkil qilish, aniqlash, rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlash muammosi o‘ta dolzarbdir.



Vaziyatli va shaxsiy omillarni hisobga olgan holda, o‘qituvchi quyidagi pedagogik talablardan kelib chiqishi mumkin bo‘lgan shaxsning ijodiy qobiliyatlarini aniqlash va yanada rivojlantirishga qaratilgan tegishli ta'lim va tarbiya tizimini qo‘llashi kerak.

1. Talabaning mantiq bilan tekshirilishi mumkin bo‘lgan intuitivligi,
2. Talabalarda ularning qobiliyatlariga bo‘lgan ishonchni shakllantirish.
3. Talabalarni maqsadlari, vazifalari va ularni hal etish vositalarini mustaqil tanlashga undash.

4. Tavakkal qilish xatti-harakatlarini ragʻbatlantirish, chunki tavakkal qilish ijodkorning asosiy xususiyatlaridan biridir.

5. Konformal fikrlash shakllanishiga yoʻl qoʻymaslik, murosaga keltirish va koʻpchilikning fikriga yoʻnaltirish.

6. Fazoviy tasavvurni rivojlantirishda xayoliy tendentsiyasini notoʻgʻri baxolamang.

7. Qarama-qarshiliklarga nisbatan sezgirlikni, ularni aniqlash va ongli ravishda qobiliyatini shakllantirish.

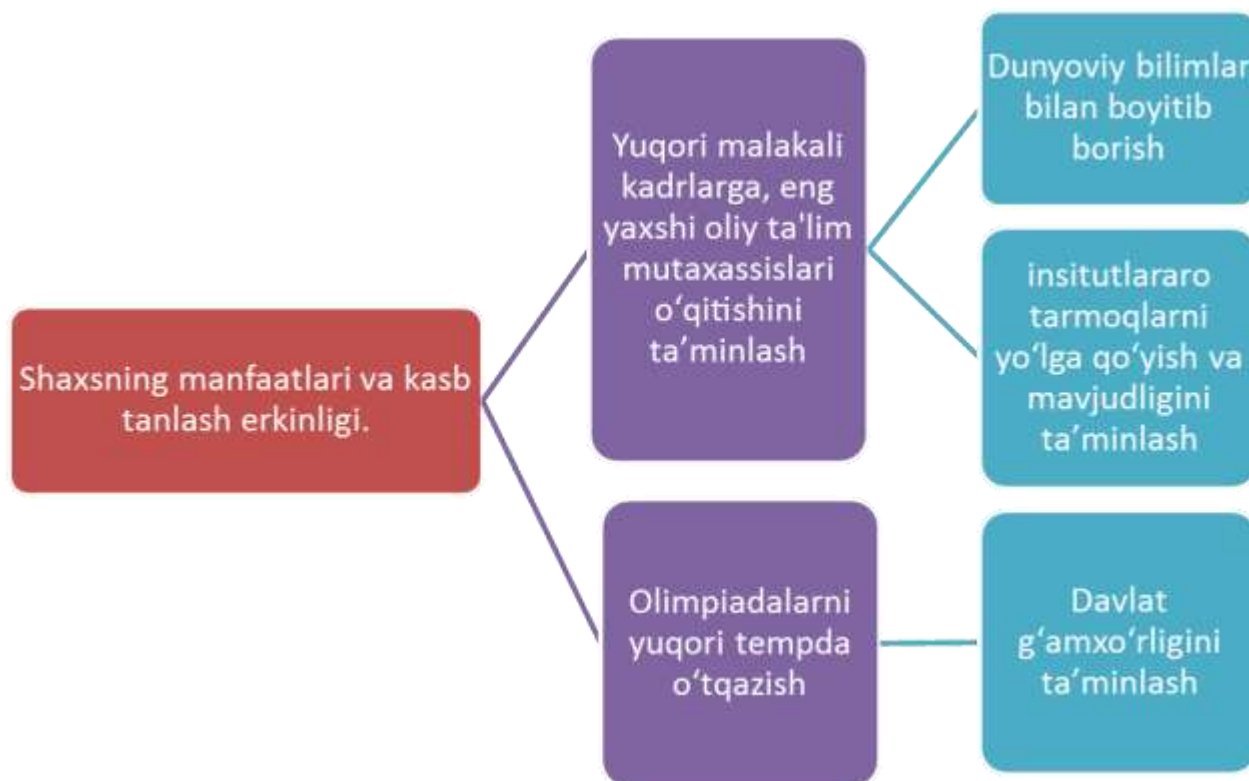
8. Oʻqishda ochiq turdagi deb nomlangan muammolardan tez-tez foydalanish, toʻgʻri echim topilmaganda, uni topish yoki taxmin qilish mumkin.

9. Yangi bilimlarni mustaqil ravishda kashf etish uchun ongni ragʻbatlantiradigan muammoli oʻqitish usullaridan keng foydalanish, talabning kashf etish qobiliyatiga boʻlgan ishonchini mustahkamlash.

10. Ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun har xil turdagi masalalarni echishning evristik usullarini oʻrgatish.

11. Talabalar ijodkorligini rivojlantirishning eng muhim sharti bu oʻqituvchi va oʻquvchi faoliyatining shakllantirish.

**YOSH ISTE'DODLARNI ANIQLASH VA RIVOJLANTIRISH TIZIMI QUYIDAGI ASOSIY TAMOILLARGA ASOSLANADI:**

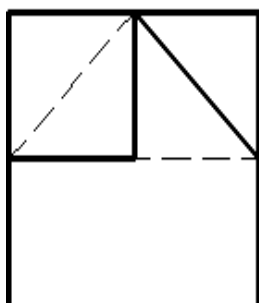
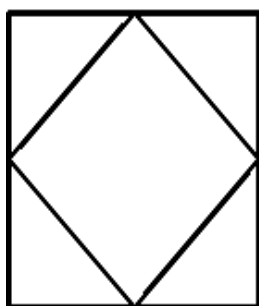


Iqtidorli talabalar bilan ishlashda murakkab darajadagi variantlarni shakillantirish talab etiladi. Chunki iqtidorli talaba har qanday qiyin chizmalarni o'qiy olish va tasavvur qila olish qobiliyatiga ega bo'lish lozim.

**Demak vazifa berishni nimadan boshlaymiz.**

Talabalarga proeksiyalari noma'lum ikkita ko'rinish beriladi. Bu ko'rinishlar asosida;

1. Proeksiyalarning nomlari,
2. Joylashish tartibi,
3. Yetishmovchi proeksiyasi,
4. Aksonometrik proeksiyasi yasaladi.



?

Talaba vazifani manashu savollarga javob topishdan boshlaydi.

Talaba bu detalning ikkita ko'rinishi asosida uchinchi ko'rinishini chizishga harakat qiladi va uchinchi ko'rinishi aniq bo'lgan chizmani joylashtirish imkonigiga ega bo'ladi. Yana bir muxum ma'lumotni aytib o'tish maqsadga muvofiq. Ba'zi ko'rinishlarning yechimi uning ikkita ko'rinishi asosida aksonometriyasi qurilgandan keyin uchinchi ko'rinishini topa olish imkoniyatiga ega bo'lamiz, chunki bu ko'rinishlarning murakkablik darajasi yuqori bo'lgani uchun.

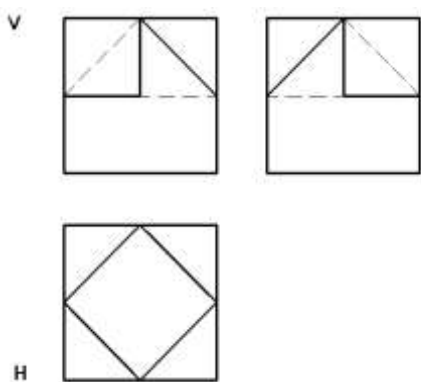
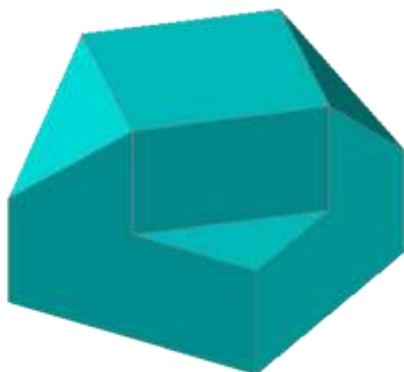
**Bu masala talaba uchun nima bera oladi:**

Bizga ma'lumki muhandislik grafikasi fanining asosiy sharti chizmani oqiy olish ko'nikmalariga ega bo'lishidadir. Bu tanlangan usulda talaba tasavvur qilish qobiyati, ijodiy izlanish va o'z imkoniyatlarini kengaytirish ko'nikmalariga ega bo'lishadi.

Demak iqtidorli talaba ikkita berilgan noma'lum proeksiyalarni nomlarini va uchunchi ko'rinishini toppish, yaqqol tasvirini qurishga urinishi o'z ustida ishlashga, tasavvur qilishga va berilgan topshiriqning qulay usullarini izlashga harakat qiladi.

Masalaning javobiga e'tibor beradigan bo'lsak bu ikkita ko'rinish

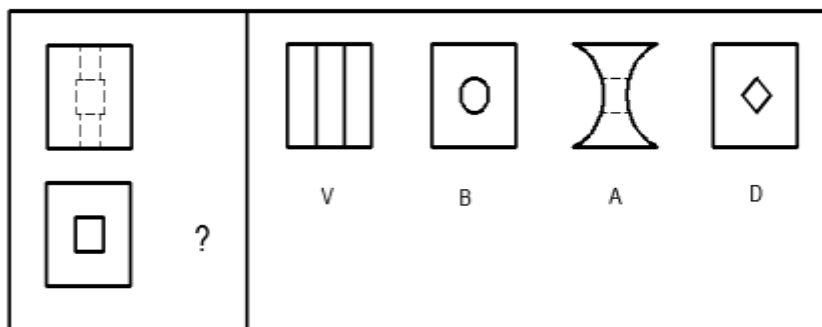
asosida aksonometrik proeksiyasini qurib olish imkoni ham mavjud.



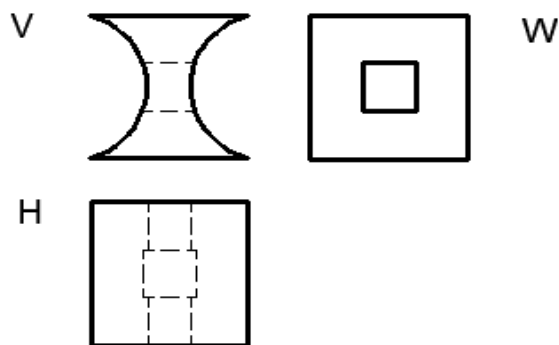
**Bu detlning yechimi quydagicha:** V, H, W –proeksiyalari aniqlandi va aksonometriyasi qurildi. Talaba vazifani bajarishda AutoCad dasturidan foydalanish ham mumkin. Har bir ijodiy ishga belgilangan vaqt berilib, talabani shu muddat ichida vazifani bajarish talab qilinadi.

Talabaga beriladigan vazifalarning ko‘rinishlari turlicha bo‘lib, bu masalada proeksiyalari noma‘lum ikkita ko‘rinish beriladi va bu koronishlarni uchinchi proeksiyasini aniqlash uchun varyantlar taqdim etiladi. Shu varyantlar asosida talaba javobini topish imkoniga ega bo‘lishadi.

**2-masala:**



Uchinchi ko‘rinishi topilgan va proeksiyalari aniqlangan ko‘rinishlarni aksonometriyasini qurish vazifasi beriladi.





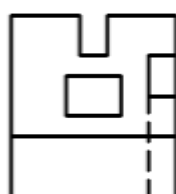
Bu vazifa eskiz xolida bajarilishi ham mumkin. Bu varyantlarning asosiy vazifasi shundan iboratki talabaning diqqatini jamlash va tasavvurini kuchaytirish imoniga ega bo'ladi va shu bilan bir qatorda talaba ijodiy izlanishiga sabab bo'ladi.

Bu taqdim etilgan varyantlar talabalarning har tomonlama ijodiy izlanishga undaydi.

**3-masala:** Talabaning tasavvurini shakllantirishning yana usullaridan biri xisoblangan bu masalada proeksiyalari aniq V, H va W ko'rinishlari o'z joyida joylashgan ikkita proeksiyasi taqdim etiladi. Shu asosida talaba uning yetishmovchi proeksiyasini aniqlash imkoniga ega bo'ladi. Bu masalada ham aksonometrik proeksiyasi chiziladi. Qirqim bajarish kerak bo'lgan xollarda qirqim va kesim bajarish talab qilinadi.

V

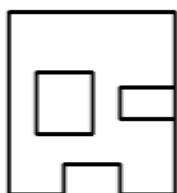
?



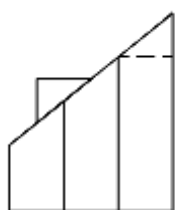
W

Bizga berilgan masalada frontal –V, proeksiyasi noma'lum, qolgan proeksiyalari ma'lum bo'lgan masala keltirilgan. Shu ko'rinishlar asosida yetishmovchi proeksiyasi aniqlanadi va aksonometrik proeksiyasi yasaladi.

H



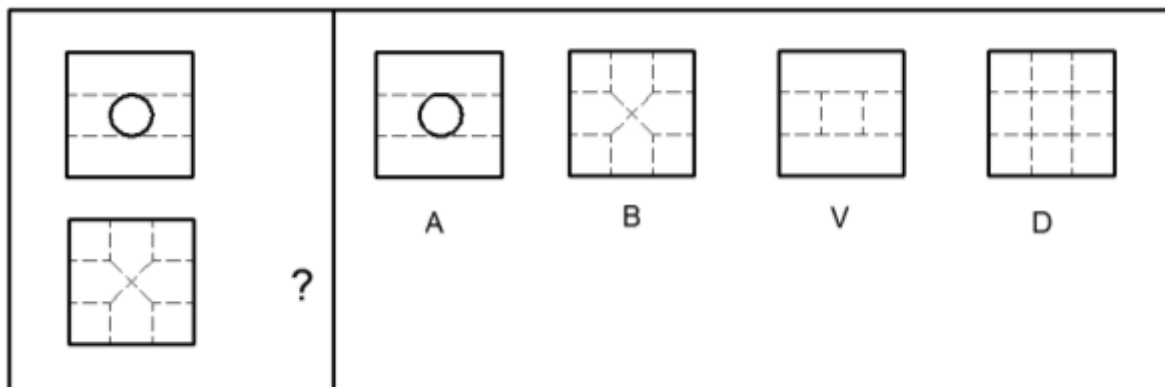
Bizga berilgan bu masalaning yechimini qay tariqa toppish talabaning o'zining tasavvur qilish qobilyatiga qarab bajariladi.



Talaba ikkita ko'rinish asosida uning aksonometriyasini quradi va shu ko'rinish asosida yetishmovchi proeksiyasini topishi mumkin bo'ladi. Yoki har bir talabaning o'zining ishlash tasavvur qilish qobilyatiga qarab turlicha yondoshish mumkin. Har qanday usulda ham talabaga tez va to'g'ri bajarish kerakligi talab qilinadi. Iqtidorli talabani shakllantirishda har xil usullardan foydalanish talabani zexinli qilishga va berilgan har qanday xolatdagi masalani yecha olish qobilyatiga ega bo'ladi.



**4- masala:** Ko'p xollarda talabanning onson, tez va qulay tasavvurini kengaytirishning yana bir usuli shundan iboratki, bu xolatda berilgan no'aniq ikkita ko'rinishiga asosan varyantlar ham taqdim etiladi.



Bu varyantlar asosida talaba yetishmovchi proeksiyasini aniqlash va aksonometriyasini qurish imkoniga ega bo'ladi. Proeksiyalarning joylari no'aniq krsatiladi.

### **XULOSA**

Iqtidorli talabalarni ijodiy izlanishga undashda albatta qo'lda bajarilgan chizmalarning saviyasi yuqori baholanadi. Bu ham muhim albatta, lekin!

Xozirgi kunda zamon talabi nimani taqazo etmoqda; albatta kompyuterlashgan zamoni. Shunday ekan biz iqtidorli talabalar bilan chizmalarni dasturlar asosida chizish va bajarish imkoniga ega bo'lsak va talabalar bilan shug'ullanishni shu asosida bajarsak, o'ylaymanki jahon talabiga javob bera oladigan yosh mutaxassislarga ega bo'lamiz.

### **REFERENCES**

1. "Muhandislik fanlarini o'qitish metodikasi" Ashirboyev. A. O, Toshimov. N. E. Toshkent-2020.
2. "Chizma geometriya" Sh. Murodov. Toshkent-2008
3. ENGINEERING GRAPHICS TEST – STATE,
4. Engineering Graphics Test Production Team Ryan Brown, Illinois State University - Author/Team Leader Mark -2014
5. Alimov F. v/b "Kompyuter grafikasi va asoslar". -T.: "O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati". 2012-y.
6. Gulomova N.X. "Chizmachilikdan testlar, -T.: "TDPU rizografi". 2014-y.
7. Ashirboyev A. O "Muhandislik grafikasi fanlari metodikasi"2015-y

- 
8. Murodov Sh.K., Tashimov N.E. "Grafik tasvirlash asoslari". -T.: "Navro'z". 2013-y.
  9. Murodov Sh.K. "Injenerlik graflkasi". -T.: "Sano-standart .2013-y.
  10. Olimova Q.T. "Zamonaviy ta'lim texnologiyalari". -T.: 2007-y.