

## **DETAL ELEMENTLARINING GEOMETRIK SHAKLINING TAHLILI-CHIZMALARINI TUZISHDA KONSTRUKTIV FIKRLASHNING ASOSI**

**Mirxanova Manzura Abbasovna,  
Abdullayeva Gulchexra Shuxratovna  
Buxoro muhandislik-texnologiya instituti**

Ma'lumki, har qanday davlatning rivojlanishi uning intellektual salohiyatiga bog'liq. Intellektual salohiyat xalqaro andozalardagi zamonaviy taraqqiyotni ta'minlay oladigan, bilimli, malakali, ijodiy izlanuvchan, mustaqil fikrli va xulosalar chiqara oladigan yuksak insoniy fazilatlarga ega bo'lgan jamiyatimizning fidoyi mutaxassislaridir.

Ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonini hozirgi zamon talablari asosida tashkil qiladigan, yangicha fikrlaydigan, mustaqil va ijodiy faoliyat ko'rsatadigan yuqori malakali mutaxassislarga ehtiyoj katta. Hozirgi kunda ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayonini yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etishga qaratilgan zamonaviy ta'limni yo'lga qo'yish ishlari amalga oshirilmoqda.

O'qitish jarayonida talabalarga qiziqarli interfaol innovatsion texnologiyalardan foydalananib o'qitish qatorida, ularning bilim, ko'nikma va malakasini adolatli baholash bilan birga talabalarining mantiqiy, mustaqil fikrlashini rivojlantirish uchun o'qituvchi tomonidan, Nafaqat bir xil usullardan, ijodkorlik bilan yangi usullarni qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Qisman-izlanishli darajadagi test topshiriqlari tahsil oluvchilar tomonidan o'rganilgan ob'yektlarning xususiyatlarini boshqa ob'yektga ko'chirish, mazkur ob'yektlarni taqqoslab, keyingi ob'yektning o'ziga xos xususiyatlari haqida xulosa chiqarish, qisman izlanish olib borishni talab etadi.

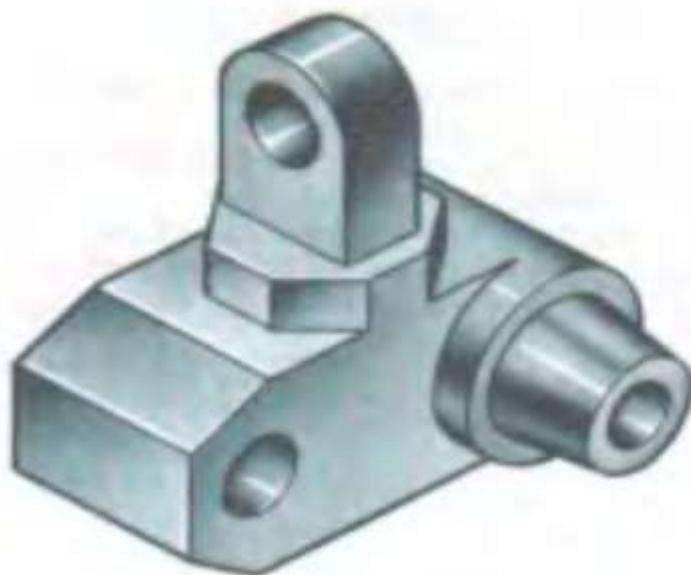
Tahsil oluvchilar tomonidan mazkur darajadagi test topshiriqlariga javob berishda avval o'zlashtirilgan bilimlar yangi, kutilmagan vaziyatlarda qo'llaniladi.

Ijodiy (kreativ) darajada tuzilgan test topshiriqlari tahsil oluvchilar tomonidan ijodiy fikr yuritish ko'nikmalariga ega bo'lish, mazkur test topshiriqlarini bajarish jarayonida tahsil oluvchilar tomonidan avval o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llashni talab etadi.[1]

Talabalarining bilish o'quv maqsadiga erishganligini nazorat qilishda ular muayyan mavzu bo'yicha ma'lumot va axborotlarni o'zlashtirganlik darajasini aniqlash maqsadga muvofiq. Buning uchun talaba mavzu bo'yicha ob'yektlarni aniqlashi, ularga ta'rif berishi, ma'lumotlarni qayta ishlari, o'z fikrini bayon etishi, muayyan jarayon, ob'yekt yoki voqeanning mohiyatini tushuntirishi, mazkur jarayon, ob'yekt yoki voqeanning o'ziga xos xususiyatlarini ajratib ko'rsatishi kerak bo'ladi. [4]

Ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish prinsiplari ichida nazariya va amaliyot birligi muhim o'rin tutadi, shuni hisobga olgan holda o'quv maqsadlaridan talabalarining o'zlashtirgan nazariy bilimlarini amaliyotga qo'llash imkoniyatini yaratish zarur. Buning uchun o'qituvchi o'quv topshiriqlarini tuzishda talabalarining o'zlashtirgan nazariy bilimlarini yangi kutilmagan vaziyatda qo'llashini nazarda tutishi lozim. Bu topshiriqlarni bajarish jarayonida talabalar o'quv materialini qayta ishlashi, moslashtirishi, loyihalashi, modellashtirishi, qayta aytib berishi talab etiladi.

1-rasmda berilgan detal elementlari belgilarini- geometrik shakllarga mos ketma-ketligini aniqlang. [2]



a)

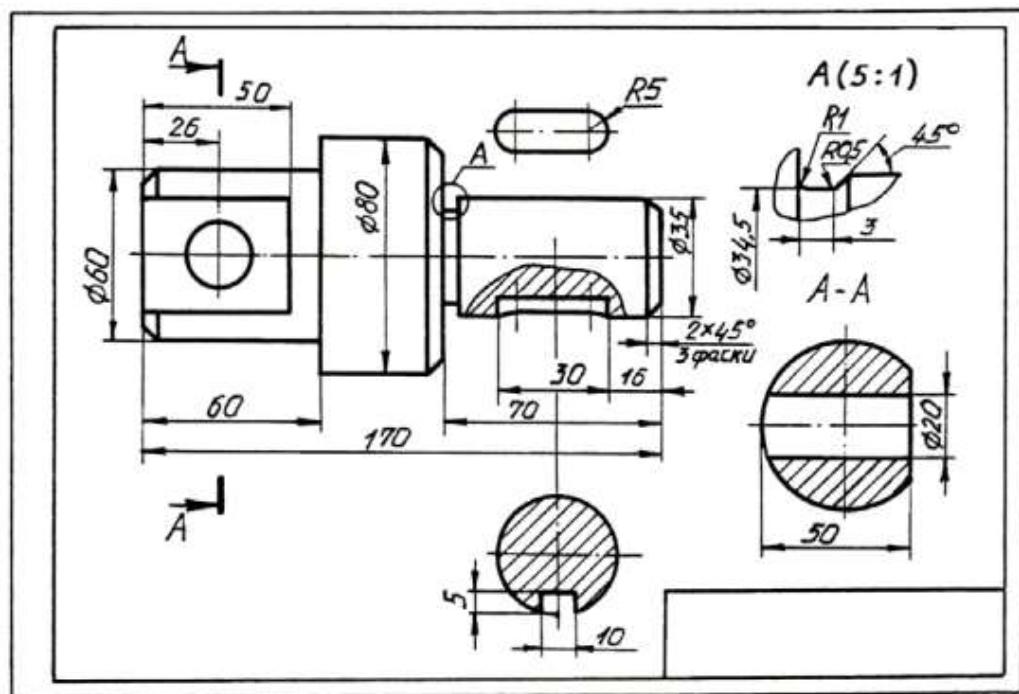
## 1-rasm

Vazifaning yechimi 1-jadvalda ko'rsatilgan.

## 1-jadval

Element raqami	Geometrik shakl
1	Yarim oltiburcnakli prizma
2	parallelepiped
3	yarimtsilindr
4	tsilindr
5	Kesik konus
6	Oltiburcnakli prizma
7	parallelepiped
8	yarimtsilindr

2 misolda val chizmasining (2 chizma) tahlili asosida talabalar variantlari bo'yicha vazifani bajaradi. Val chizmasida uning shaklini tahlili kesimlar, qirqimlar, chiqarish elementlari asosida bajariladi.



## 2-rasm

Talabalarning o‘zlashtirgan nazariy bilimlarini amaliyatga qo‘llash o‘quv maqsadiga erishish darajasini standart o‘quv va test topshiriqlari vositasida aniqlash ko‘zlangan natijani bermaydi. Shu sababli, quyida berilayotgan ko‘p javobli, jadvalli nostandard test topshiriqlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

## Adabiyotlar ro‘yhati

- Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение. Учебник для вузов – М.: Владос, 2002. – 472 с.
- Боголюбов С.К. Инженерная графика. – М.: Машиностроение, 2000. – 352 с.
- Мирханова, М.А., & Абдуллаева, Г.Ш. (2022). ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРНАМЕНТОВ – ГИРИХОВ. Scientific progress, 3(3), 612-615.
- Мирханова, М. А. (2018). "ГЕОМЕТРИК ЯСАШЛАР" МОДУЛИНИ ЎҚИТИШДА" КЕЙС-СТАДИ" ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ. Интернаука, (14-2), 77-78.
- Мирханова, М. А., & Абдуллаева, М. Ш. (2014). Принципы построений восточных геометрических орнаментов-гирихов и их методическое применение. Молодой ученый, (2), 158-161.
- Рустамов, Э. Т., & Мирханова, М. А. (2016). Создание динамических изображений при помощи программы Power Point при проведении занятий по теме" Топографическое черчение. Проекции с числовыми отметками". Молодой ученый, (2), 835-838.