

## **СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации**

---

3. Ганчарёнок, И.И. Цифровая экономика: управление информационными ресурсами / И.И.Ганчарёнок, Н.Н.Горбачёв, И.Э.Турсунов, С.А.Панжиев. – Tashkent: «Voris – nashriyot», 2020. – 211с.

### **ЧИЗМА ГЕОМЕТРИЯ ВА ИНЖЕНЕРЛИК ГРАФИКАСИ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ТАЛАБАЛАРНИНГ ИЖОДИЙ ФИКРЛАШИНИ ЖОНЛАНТИРИШ**

**М.У. Якубова, О. Абдурахманова**

*Тошкент шаҳридаги Белорус-Ўзбекистон қўшима тармоқлараро амалий  
техник квалификациялар институти*

E-mail: radik.uz@mail.ru

**Аннотация:** Ушбу мақола “Чизма геометрия ва инженерлик графикаси” фанини ўқитишида талабаларнинг фазовий таасаввурини кенгайтириш ва мустақил фикрлаш, хар бир топшириққа ижодий ёндашиш қўнимасини ҳосил қилишга бағишиланган.

**Калит сўзлар.** Проекция, активлаштириш методи, инновацион технология, геометрик сиртлар, эпюр.

Олий таълимга қўйиладиган замонавий талаблардан бири ўқитиши метод ва формаларини комплекслашган программасини ташкил қилиш. Ўқитишининг шундай муҳитини ташкил қилиш керакки, талаба ўқиш доирасида мустақил ишлаш қўнимасига, доимий янгиланиб бораётган ахборотларни қабул қилиш қўнимасига эга бўлсин.

Жамият олдида турган бу вазифаларни ҳал қилиш учун 4 та асосий омилни ишлаб чиқиш керак. [1]

1. Тушунишни ўрганиш, яъни дунёда бўлаётган воқеаларни англаб етиш учун асосий далиллар билан таъмнланиш.
2. Ишлаб чиқишни ўрганиш, яъни атрофимиздаги воқеаликларга муҳим ўзгаришлар кирита билишга ўрганиш.
3. Биргалиқдаги ҳаётга ўрганиш, яъни бошқа соҳа мутахасислари фаолиятларида қатнашишни, ҳамкорликни ўрганиш.
4. Ва ниҳоят оддийгина яшашни ўрганиш.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, билиш фаолиятини активлаштириш методига катта аҳамият бериш керак. Бу масалани ҳал қилишда билиш фаолиятини ташкиллаштирувчи ўқитувчининг роли марказий ўринда туради.

Талабанинг активлигини оширишда ўқув методларини доимий янгилаб туриш мақсадга мувофиқдир[2].

Ўқув фанлари тизимида чизма геометрия ва инженерлик графикаси фанининг ҳам ўз ўрни бор. Бу фанни ўқитиши сифатини ошириш борасида

## СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации

кўпгина ўқитиш методларидан фойдаланиб келинган. Лекин анъанавий услублардан ташқари ноанъанавий услублар ҳам қўлланиши ўқитиш сифати ва самарадорлигининг ошишига сабаб бўлади.

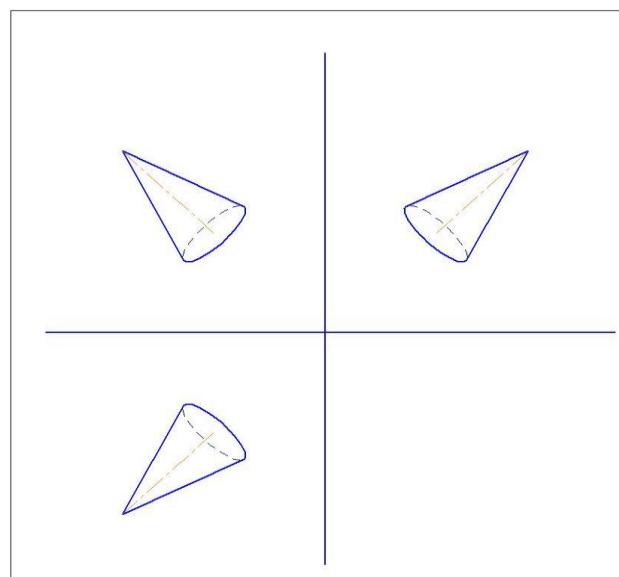
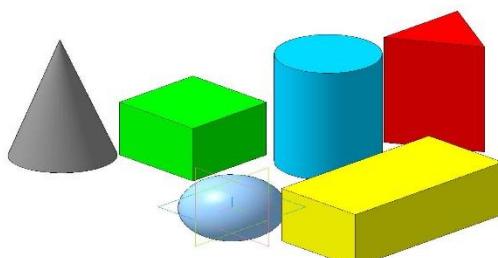
Талабаларнинг ўтилган мавзууни осон ўзлаштириши, малакаларини оширишда чизма геометрия ва инженерлик графикасидан бажариладиган график ишларни бажаришда, уларнинг билиш фаолиятини ошириш ваўзлаштиришни яхшилашда янги инновацион технология услубларини татбиқ қилиш яхши самара беради.

Инновацион технология деганда дарс бериш жараёнига муайян янгилик киритиб, ўқитувчини талабаларнинг билимларини ва амалий малакаларини қай тарзда ошириш мумкинлигини ҳамда уларнинг ўзлаштиришини аниқлашнинг янги услубларини ишлаб чиқишни тушуниш мумкин. [3] Жумладан қизиқарли масалалар ўйинли технология асосида ечиб борилса, талабаларнинг ижодий фаолияти фаоллашади, фазовий фикрлаши янада кенгаяди.

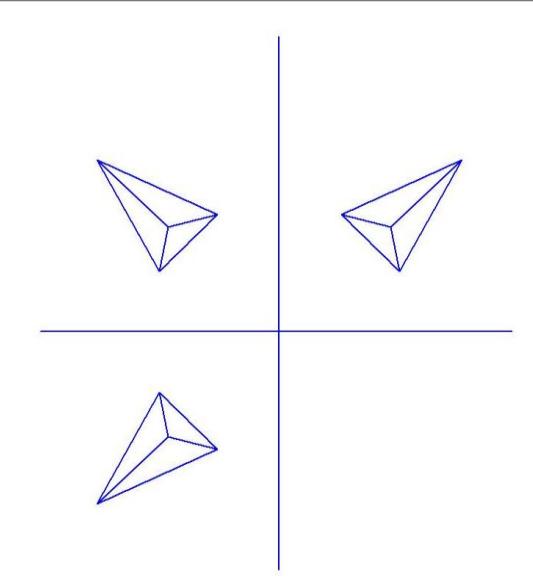
Куйида “Саралаш”номли ўйинли технологиянинг методикаси киритилади. Сиз оддий геометрик сиртларни кўриб турибсиз. Қайси сиртни Зта проекцияда ҳам бир хил тасвирлаш мумкин ?

Кўпинча осонгина шар ва кубни Зта проекцияда бир хил тасвирлаш мумкин деган жавоб олинади. Ҳа тўғри, лекин шу оддийгина жавоб учун шундай савол берилдимикан.

**Жавоб:** Паралиопипеддан ташқари барча геометрик сиртларни куб диагонали бўйича жойлаштирилса уччала проекцияда ҳам бир хил кўринишга эга бўлади.



## **СЕКЦИЯ 1. Актуальные проблемы информационных технологий и автоматизации**



**Хулоса**

Бу машғулотда ўқитувчи хар бир талабани тез ва чукур фикирлашга ўргатади. Ўйинли технологиялар бошқа услублардан шуниси билан ажралиб турадики, ўқувчи ва талабани жамоа бўлиб ишлашга, эркин фикрлашга ўргатади, хар бир қатнашувчи назардан четда қолмайди. Шунингдек ўқитувчига билим бериш ҳам, баҳолаш ҳам осон кечади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Василенко Е.А. Методика обучения черчению - Москва «Просвещение» 1990
2. Ботвинников А.Д. Пути совершенствования методики обучения черчению -«Просвещение» 1988
3. И.Рахмонов “Чизмачиликдан дидактик ўйинлар”.

**МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМ ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИНИ ЯРАТИШДА  
ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ДАСТУРЛАШТИРИШ ВА МОДУЛ  
УСУЛЛАРИ ТЎҒРИСИДА**  
**Ф.М. Тожиева**

*Toшкент шаҳридаги Беларус –Ўзбекистон қўшима тармоқлараро амалий  
техник квалификациялар институти*

Умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар, олий таълим муассасалари учун хоҳ вербал, хоҳ электрон дарслиқ, ўқув қўлланмалари, маъруза матнлари асосан ўқитишнинг “синф- дарс” тизимини назарда тутиб яратилмоқда. Улар таълим бериш жараёнидаги асосий ахборот манбаи ҳисобланиб, бу жараён “бир томонлама” характерга эга. Аксарият бундай