

## AMALIY MASHG'ULOTDA TALABALARNI ISHLATISHDA INNOVATSION TRENAJYOR VA SIMULYATORLARDAN FOYDALANISHNING MAZMUNI VA TARIXI

*Berdiyeva Sabohat Isoqovna*

*Termiz Davlat Pedagogika Inistuti*

*Ta'lim va tarbiya nazariyasi (texnologik ta'lim)*

*2-bosqich magistranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Amaliy bolalarni ishlatishda innovatsion trenajyor va simulyatorlardan foydalanishning mazmuni va tarixi haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Texnik vositalar, o'quv mashg'uloti, mehnat, trenajyor, simulyatorlar, malaka.

Texnik vositalar orasida muayyan o'quv mashg'ulotlari uchun zarur bo'lgan hissiy-harakat va aqliy harakat ko'nikmalarini shakllantiruvchi simulyatorlar alohida ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda simulyatorlardan ishchilarni kasbga tayyorlashda keng foydalanilmoqda. Simulyatorlardan foydalanish amaliyoti ularning keng pedagogik salohiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi, afsuski, bu imkoniyatlardan foydalanish talab darajasida emas. Kerakli ilmiy-pedagogik asosga ega bo'lmagan, ulardan foydalanish kutilgan samarani bermagan joylarda trenerlar yaratilmoqda. Buni uslubiy tavsifda bir qancha hal etilmagan masalalarning mavjudligi bilan izohlash mumkin.

Simulyatorlarni o'quv jarayoniga qo'llash murakkab xarakterga ega bo'lib, ularni yaratish va qo'llash jarayonini chuqur tahlil qilishni, shuningdek, ularning ta'lim vositasi va didaktik imkoniyatlari sifatidagi ijobiy tomonlarini aniqlashni talab qiladi.

Mehnat va kasb-hunar ta'limi o'qituvchilarini tayyorlash amaliyotida simulyatorlarni qo'llashda ulardan foydalanishning ilmiy-pedagogik asoslarini ishlab chiqish katta ahamiyatga ega. Bunda ta'lim jarayonini tashkil etishning ilmiy asoslariga tayanib, uning qonuniyatlariga amal qilgandagina muammoni muvaffaqiyatli hal etish mumkin. Har qanday didaktikada bo'lgani kabi, simulyatorlardan foydalanishning didaktik asoslari ta'lim mazmuni, uslubi, shakllari va vositalari bilan bog'liq muammolar bilan shakllanadi. Shuning uchun quyida bu muammolar mehnat va kasb-hunar ta'limi o'qituvchilarining tayyorgarlik darajasidan kelib chiqqan holda ko'rib chiqiladi.

Trenajyor deb - teskari bog'liq bo'yicha professional dasturiy ta'minot va ko'nikmalarni shakllantiruvchi, ishlab chiqarish jarayonlarining real ishlab chiqarishni tashkil etuvchi qurilmalarga aytiladi.

Sanoatda ishlab chiqarilgan, kasb-hunar kollejlarida, texnikumlarda, oliy o'quv yurtlarida yaratilgan ko'p lab trenajyorlar mavjud. Trenajyorlar vositalarida

shakllantiriladigan kasb va xayvonliklarning o'z ko'lami bo'lib, bularga transport vositalarini yuklash, turli ishlab chishcharish yarashuvchilari operatorlari, ekskavator mashinistlari, kranchilar, metallga ishlov berish ishlari, elektropayvandchilar, pylat shchuyuvchi ishchilar va boshchalarni tayyorlash ishlari. Bu esa trenajyorlar kasbiga tayyorlash vositalarining keng tarqalgan turi ekanligidan dalolat beradi.

Trenajyorlar talabalarining zarur bo'lgan joyi turiga bog'liq ravishda bir-biridan tashqari farovonlik. Maqsadlarga qarab ularni quyidagi turlarga ajoyib qilish mumkin:

- ishlab chiqarishni ishlab chiqarishni amalga oshirish uchun ishlab chiqarishni ishlab chiqaruvchi trenajyorlar (metall qirqish va egovlash, bolgada zarb berish borasidagi ko'nikmalarni ishlab chiqarishga xizmat qiladi, yordamda elektropayvandlash ishlarini ishlab chiqarishda ko'nikmalarni shakllantiruvchi va boshqalar);

- ish yara yonida zarur ketma-ketlik va ish marmini o'zgartirish uchun mo'ljallangan trenajyorlar (stanoklarda, mashinalar, qurilishlar va boshqa texnik jihozlar);

- o'zgaruvchan sharoitlarni baholash va tegishli ko'rinishlarni amalda ishlab chiqarishni ishlab chiqarishga mo'ljallangan trenajyorlar (murakkab ishlab chiqarish yarayonlarini boshqarish, avtomobilni boshqarish va boshqalar);

- texnik ob'ektlarni ishga tushirish moslamalarining buzilish sabablarini tozalashga mo'ljallangan trenajyorlar (zamonoviy ishlab chiqarish jihozlarini, radiotexnik asboblarni va boshqa narsalarni ta'mirlash).

Trenajyorlarda turli ob'ekt va yarayonlarni modellashtirishning jismoniy va matematik usullaridan foydalanish mumkin. Masalan, kinoteatr-muxitni modellashtirishda ko'p qirrali soya proektlaridan, televizor tasvir va kompyuterlar foydalanishdan foydalaniladi. Trenalar haqida ma'lumot olish, ishlab chiqarish jarayonini aniqlash va tuzilmalarni ishlab chiqish, ishlab chiqarishni rivojlantirish, ishlab chiqarishni faollashtirish, ishlab chiqarishni rivojlantirish, ishlab chiqarishni rivojlantirish, ishlab chiqarish jarayonlarini faollashtirish qilish borasidagi tajriba ishlari mazmunini nazorat qilishini berdi.

Ushbu asosda o'quv dasturi mazmuni ishlab chiqdi va qo'shimcha sinovlardan paydo bo'lgan "Ta'limdagi zamonaviy texnik vositalar" kursi g'oyalarini taqdim etgan ma'ruzalarni yaratishda ommaviy ta'lim yo'liga qo'ydi. Kurs mavzularining shaxsiy ma'lumotlariga ko'ra kuyida so'z yuramiz:

Alohida harakatlarini yaralashni amalga ko'chirishda berilgan ketma-ketlikning echimlarini topa bilish ko'rinishlari; texnik ob'ektlarni ishlab chiqarish qurishning buzilishi sabablarini aniqlash, amaliy bilimlarni shakllantirishga mo'ljallangan trenajyorlarning qisqacha tavsifi.

Mexnat yordami sharoitlarini matematik fizikda modellashtiruvchi trenajyorlar tavsifi.

Ichki va tashki, ichki va tezkor tashki teskari aloqalar bilan bog'liq trenajyorlar tavsifi.

Trenajyorlarning o'quv jarayonini tashkil etish va uni amalga harakatga boshqarish. Trenajyorlar bilan ishlashda talablarni bilishini tashkil etish usullari. Trenajyorlarni o'qib yaralangandagi vazifalari va teskari bog'liq holda to'g'ri kelishiga yordam berish uchun. Mehnat o'quvchisini trenajyorlar shchaklangan qilingan mehnat darslariga tayyorlash. Trenajyorlarni o'tkazishning boshqa texnik vositalari turkumida yordamlash.

Kasbiy yo'nalganlik nuqtai nazaridan trenajyor fondini saqlash qilish.

Mavzuni o'rganish natijasida «Kasb o'quv fakulteti» talabalarining quyidagi bilishlari talab qilinadi:

- trenajyorlar, ishlab chiqarish vazifalari hamda teskari aloqa tipi, uskunalarni modellashtirish usullarini boshqarish;

- trenajyorlarning o'quv tizimini tekshirish, o'z-o'zidan foydalanish, agronomiya va texnika vositalari, foydalanish uslublarini bilish;

ma'lum kasb ishlab chiquvchi trenajyorlar va bahosidan xabardor;

trenajli o'qishni yaratishda tegishli kompyuter va ko'nikmalarni yaratish uchun zarur o'chirish-bilishorini tashkil etish shakl va uslublari ustidagi tushunishchalarga ham unga nazorat.

Trenajyorli o'qish shakl va uslublari uchun. Trenali o'qishni tashkil qilishning asosiy shakli dars (mashg'ulot) bo'lib, bu yarayonda talabalarning frontal, guruhli va individual harakatlari amalga oshiriladi.

Frontal shaklda barcha talablar umumiy vazifalarni amalga oshiradilar. Bu ta'tilda foydalanishga kirishish, jo'riy va birunlovchi yuknomalardan foydalanish bir qancha afzalliklarga ega. O'qituvchini butun guruhga bir vaqtning o'zida materialni o'zi namoyish qilish, tipik xatolarni aniqlash va narsalarni oldini olishni aniqlash. Talabada shaxsiy tarkibni o'z-o'zini nazorat qilish va berilgan topshiriqni tezlashtirish tug'iladi.

Shu bilan birgalikda ishni frontal tashkil qilishda ba'zi muammolar yuzga keladi. Birinchi, bir tur tashrifda, katta mikdordagi jihozlarning mavjud mavjudligi talabi navbat, mumkin bo'lsa, o'quv muassasasi jihozlarining kamoblighi ular narxining qimmatli qog'ozlari sotib olinadi. Bunday xollarda o'quv-ta'lim yaralanganda talabalarning guruhlari ustidan yuritishlari yo'lga qo'yiladi.

Trenajli o'qishni tashkil qilishda ular o'q - bilish harakatining o'zi ma'no shu shaklda keng qo'llaniladi.

Mehnat darsida o'quv-bilish jarayonini yaratishni yaratishning eng ko'p qo'llab-quvvatlanadigan usuli - mashqdir. Turli adabiyotlarda mashq tushunchasi turlicha ta'riflanadi. Bizning fikrimizcha, tushunishcha A.M.Novikov bilan to'liqkonli ko'rsatilgan [95]. Mashq mehnat malakasini shakllantirishga mo'ljallangan va o'z-

o'zini boshqarish usullarining doimiy takomillashtirilishiga yo'naltirilgan qayta tiklangan.

Bunda, mashqlarning qaytalanishi birinchi navbatda o'z-o'zini nazorat qilish usullarini o'zgartirishning o'zgartirish darajasi belgilanishi. O'z foydalanishga sarflangan vaqt, zaruriy mashqlar vaqtida, talabani o'zi yo'l qo'ygan xatolar keyingi qanchalik to'liq va shaxsiy ma'lumotlarga ega bo'lgan bog'liq. Shu sababli trenajyorli ta'lim yaralanishida talablar xatolarini yanada aniqroq qilish va bu bilan bog'liq muammolarga tuzatishlar kiritish. Mehnat o'quvdagi o'z-o'zini nazorat qilish muammolariga V.V.Chebysheva, Yu.Z.Gilbux va boshqa ishlariga katta xavfsizlik berilgan.

Harakatlarni ishlab chiqarishning zamonaviy texnikasi talaba tomonidan ishlab chiqilgan.

Birok bir sabablarga qarab bu sohadagi yutuqlardan etarli darajada foydalanilayapti, buning sabablaridan biri amalda o'qishni boshlashida ularni qayta ishlab chiqarishning yo'qligi. Buning yordamida, ya'ni trenajyor qilingan holatda.

Trenali ta'limga ko'p jixatdan harakatlarni bosqinchi-bosqich shakllantiruvchi mos bo'lib, u o'zgartirishni yaratish, bosqichlarini tiklash va ochib berishni hamda o'rganuvchining har bir bosqichidagi harakatini ko'rish tavsiyalar ishlab chiqishga yo'naltirilgan. qonuniyatning markaziy tushunmasi - o'rganuvchining harakteri bo'lib, u shaklan umumiydashish darajasi, o'zgarishlar boshqaruvi kabi tushuncha bilan tavsiflanadi.

Harakat shakli - o'rganuvchi kuchga unga beridgan ko'rinishidagi tashqi (moddadan) ichki oqlanishga uzatilishidagi o'zlashtirilishi darajasi tushuniladi. Harakat shakli buyum yoki buyumlashgan, tashqi so'zlashuv (baland ovozda) oqliy (harakat tassavur yoki tushunchalar asosda amalga o'chiriladi) tushirishi mumkin.

Harakatning umumiydashganlik darajasi - buyum hossasini boshqa narsasiz belgilar ichidan ajratib olish darajasini belgiladi.

Harakatning kenglik darajasi - o'zgaruvchi kuchi barcha xarakterlarni bajarilayotganligi darajasini aniqlaydi. Harakatlarni shakllantirilishi yaralanganda bajarilayotgan yarayonlar tarkibi kichrayib, kamayib boradi.

### **Xulosa:**

Harakatlarning o'z yuklash darajasi - boshqaruvchilarning avtomatlashganlik va tezlik darajasini yuklaydi (boshida u sekinroq baholanadi, bir yarayonning o'z jonlantirishi yaralanib, ishinni tezlashtirish, avtomatlashtirib bo'ladi).

O'quv-bilish faoliyatining bunday yondashish Gilbux Yu.Z., Reshetov Z.A. va boshqalarining ishlarida ko'zga tashlanadi.

Shundaqa, bosqinchi-bosqich shakllanish jarayoniga qaraladi.

Aniq koordinatsiyani talab qilgan amaliy uslublarni yaratish uslubiyati birinchi navbatda o'z-o'zini boshqarish usullarini yaxshilashni talab qiladi.

O'z-o'zini nazorat qilish deganda reja qilishning unumdorligi va nuqtasiga joylashishini bajarilishi, uning uchun zarur bo'lgan energiya, va oqliy majmui majmuasi tushuniladi.

O'z-o'zini nazorat qilishning uch turi mavjud: joriy, tekshirish va xulosaviy. Joriy nazorat qilish xizmatini bajarish yaralanganda amalga ochiriladi va ularni boshqarish uchun xizmat qiling. Buni quyidagi misolda atroflicha ko'rib chiqamiz. O'rganuvchi xomni arralash yarasida qaysi joyida va qancha metall arralanayotganligini baholay olmaydi va natijada o'z-o'zini nazorat qiladi. Bajarilgan ish hosil bo'lishini bilish uchun arrani olib xom ashyoni ko'zdan kechirish o'lchov asbobi bilan tasdiqlash kerak, lekin, arralangan ko'p lablar to'g'rilash, lekin, arralangan ko'p mahsulot mahsulot sifati ulardan qaysi bir biri yordam, qaysi no yangiligini bilish uchun. Shu sabablarga ko'ra xatolarni tuzatish va qo'llab-quvvatlovchi mahsulotlar. Agar o'rganuvchiga xatosini ko'rsatishni bajarish mobaynida namoyish yaratishda, ya'ni o'z-o'zini nazorat qilishni tashkil qilishda o'rnatishda o'zgartirishni tezlashtirgan bo'lar edi. Bu muammoni maxsus texnik vositalar - trenajyorlar vositasida qurish mumkin. Agar o'rganuvchiga tizimtik ishda nazorat va o'z xatolarini yo'qotishga etalonlar va trenajyorlar vositalarisida, agar ular bilan bog'liq bo'lmasa, o'rganuvchilarning boshqa vositalari bilan bog'liq bo'lmasa, o'rganuvchilarning ishlashiga bog'liq bo'lgan fikrlarni qurish gap qoladi.

Mehnat ishlab chiqarish vositalarining avtomatlashtirilgan ishlab chiqaruvchisi sifatda saqlash vositalaridan o'z-ini nazorat qilish usullarini egallashda eng ko'p qichishish, uzilishsiz kuzatilish resurslarini ishlab chiqarishni yaratishda yuz beradi, chunki o'z-o'zini nazorat qilishning o'z-o'zini nazorat qilishning o'z-o'zini boshqarish vositalaridan o'z-o'zini boshqarish vositalariga mos kelmaydi. Bu holatda o'z-o'zini boshqarish usullari tartibsiz ravishda, qayta, ko'p marta takrorlash jarayonida anglangan holda o'zgartiriladi. Bu yana bir martaba ishlab chiqarishni shakllantirish jarayonini yaratishda trenajyorlarni qo'llab-quvvatlash vositalarini qo'llab-quvvatlaydi, bunda o'tkazuvchi avtomobil yo'lini traktoriyasida doimiy ravishda ushlab turish uchun yordam beradi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Jismoniy tarbiya nazariyasi va uslubiyoti T. Usmonxo'jayev Toshkent-2015[1]
2. Trenerlik metodikasi F. Miraxmedov, J. Sobirov. Toshkent-2011[2]
3. Jismoniy tarbiya B. Salomov Toshkent-2018[3]
4. www.ziyonet.uz [4]