

**Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalariga "Materialshunoslik va konstruksion materiallar" fanini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish.**

**Namangan davlat pedagogika instituti  
Xudayqulov Shavkatbek Soyibjanovich.**

[j\\_alay@mail.ru](mailto:j_alay@mail.ru)

**Texnologik ta'lim yo'nalishi talabasi. Sh.S. Masalbekova**

**Kalit so'zlari:** Texnika, materialshunoslik, texnologiya, innovatsiya, baxs, texnologik xarita, talabala, o'yin, keys-stadi, loyihalar usuli.

**Annotasiya.** Ushbu maqolada texnologik ta'lim yo'nalishi talabalariga umukasbiy fanlarni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik asoslari o'rganilib, o'quv jarayonida zamonaviy-interfaol o'qitish usullaridan samarali foydalanish yo'llari tadqiq etilgan. Oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalar bilimlarini mustahkamlashda qo'llaniladigan innovatsion texnologiyalarning samarali qo'llash uslublari tahlil qilingan.

Bugungi zamonaviy innovatsion texnologiyalar asrining kundan-kunga yuksalib, ravnaq topib va rivojlanib borayotgan davrning asosiy yirik maqsadlaridan biri bu albatta, etuk va malakali kadrlar tayyorlash ustuvor vazifalardan biridir.

Fan, texnika, texnologiya hamda zamonaviy ishlab chiqarish sohaslarining rivojlanishi o'z-o'zidan har bir davlatning iqtisodiy rivojlanishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Ta'lim jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalarni faol qo'llash, ta'lim samaradorligini oshirish, tahlil qilish va amaliyotga joriy etish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir. Ko'p yillar davomida o'qitish metodikasi o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini faollashtirishga yordam beradigan yangi o'qitish usullarini izlamoqda.

Texnologik ta'lim yo'nalishini barcha fanlar qatori talabalar tomonidan "Materialshunoslik va konstruksion materiallar" faninig o'zlashtirishlari ucun dars mashg'ulotlarni innovatsion texnologiyalar asosida olib borish bilim, ko'nikma va malakalarga ega bolishga xizmat qiladi. Materialshunoslik fanida mashinasozlik sohasida ishlatiladigan barcha metallar, qotishmalar, rangli metallar, metallmas materiallar va boshqa turdagi mahsulotlarning o'ziga xos vazifalarini, tuzilishlarini, xossalarini, vazifasiga ko'ra ishlatilishini, tarkibini hamda shu kabi barcha umumiy ma'lumotga ega bo'lishdan iboratdir.

Asosiy xomashyolaridan biri bo'lgan metallar yordamida eng so'nggi rivojlangan robotlarni yaratish va ishlab chiqarishni keng yo'lga qo'yish orqali yangidan-yangi texnologiyalarni kashf qilish joriy qilinmoqda.

Har bir o'quv muassasalarida chuqur o'rganiladigan bilimlar insonning shaxsiy tasavvurini rivojlanishiga, atrof muhitning yaxshilanishiga, yangidan-yangi g'oyalar asosida o'z hayotini yaxshi tomonga o'zgartirishga xizmat qiladi. Shularni nazarda tutgan holda bugungi kunda har bir fanni chuqur o'rganib, shu olgan bilimlarini amaliyotda qo'llagan holda, o'zining yangicha g'oyalarini ilgari surib yaxshi natijalarga erishish har bir bo'lg'usi mutaxassislarining oldiga qo'ygan vazifalaridan biridir. Ta'lim jarayoniga nazar soladigan bo'lsak, ayni "XXI asr-axborot texnologiyalari" asrida innovatsion texnologiyalar yordamida dars jarayonlarini tashkil etib, bo'lg'usi mutaxassis talabalarning darslarini mana shu kabi innovatsion vositalar yordamida olib borish bugungi kunning talabidir.

Ta'lim yangi bosqichga ko'tarilmoqda, o'quvchilar fikr darajasi kengaymoqda, axborot olish osonlashmoqda, bunday o'sish jarayonida o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanmaslik darsning samaradorligini pasaytirib yuboradi.

Bugungi kunda axborot ko'lami juda kengayib ketdi. Agar o'qituvchi o'z us-tida ishlamasa avvalgi o'rgangan bilimlari yetarli bo'lmay qoldi. Dars mavzularini kundalik hayotdagi keskin voqealar bilan bog'lab o'tilsa, turli innovatsion texnologiyalardan foydalanilsa dars esda qolishiga erishilishi mumkin.

Innovatsiya-(inglizcha ) yangilik kiritish, yangilik degan ma'noni ifodalaydi, texnologiya esa yunoncha "texnos"- san'at, mahorat va "logos"- fan so'zlaridan olinib innovatsion texnologiya ta'lim-tarbiya shakllari, metodlari va usullariga yangicha yondashish degan ma'noni bildiradi. Innovatsion texnologiyalar pedago-gik jarayon hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiri-tishdir. Innovatsion texnologiyalardan foydalanishda o'qituvchiga quyidagi bilimlarni bilish taqazo etiladi:

YaPT (yangi pedagogik texnologiya) bo'yicha xorijiy tajribalardan boxabar bo'lish;

Ta'lim jarayonini tashkil etishda didaktik o'yinlardan, interfaol usullardan foydalanish mahorati;

Ilg'or pedagogik texnologiya bo'yicha bilimlarni o'zlashtirib borish;

Bilimlarni ko'nikma va malakalarga aylantirish texnologiyasi shakllangan bo'lishi;

Dars jarayonida harakatli o'yinlardan unumli foydalana bilishi;

Imkoni bo'lsa darsni internet tarmog'iga bog'lab o'ta bilishi;

O'z ustida tinmay ishlashi, har sohaga oid yangiliklarni kuzatib borishi va boshqalar;

O'qituvchi innovatsion texnologiyalarga asoslanib darsni tashkil etar ekan, turli texnik vositalardan ham (kompyuter, proyektor, elektron doska va haakazo) foydalanishi mumkin. O'qituvchining faoliyatida innovatsiyalar qanchalik ko'p bo'lsa, mazmun shunchalik oshadi. Ta'limda innovatsion texnologiyalar va inter-faol metodlar haqidagi tasavvurlar barqaror va mukammal shaklga ega emasligini ham e'tirof etish kerak. Har bir o'qituvchi ta'limga individual tarzda yangilik kiritishi mumkin. Innovatsion texnologiyalar o'qituvchi oz faoliyatidan qoniqmas-likda kelib chiqadi. Faoliyatni yangilash 3 bosqichda ya'ni tayyorgarlik, rejalashtirish va joriy etish bosqichlarida amalga oshiriladi.

Materialshunoslik va konstruksion materiallar fanining bo'limlariga asosan: metallarning tuzilishi va xossalari, qotishmalar, materiallarning konstruksion mustahkamligi, ligerlangan po'latlar, asbobsozlik materiallari, rangli metallar va ularning qotishmalari, polimerlar, pastmassalar, rezinalar, plyonka hosil qiluvchi materiallar, shishalar, nanomateriallar va boshqalar kiradi. Shu kabi bo'limlarni chuqur o'rganish oqali biz o'zimiz uchun kerakli bo'lgan ma'lumotlarga ega bo'lisimiz mumkin. O'z sohamizdan kelib chiqqan holda biz talabalar ham kasbimizga oid barcha kerakli bilimlarni olishimiz zarur.

Materialshunoslik va konstruksion materiallar fanida bu usul muhim ahamiyatga ega. Chunki aynan shu fanga oid bo'lgan mavzularni talabalarga tushuntira olish pedagogdan aynan shu kabi texnologiyalarni talab etadi.

1. Texnologik xaritada ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat bosqichlarining ketma-ketligi va mazmuni hamda ularda qo'llaniladigan vositalar tasniflanadi. Texnologik xarita talabalarning mustaqil ishlarini nazorat qilishga yordam beradi. Mavzu rejadani farqli o'laroq texnologik xaritada o'quv mashg'ulotining bosqichlari va vaqti ta'lim beruvchi faoliyati bilan birga, ta'lim oluvchining ham faoliyati, ta'lim berishning usul, shakl va vositalari, ta'lim maqsadining o'quv yutuqlari monitoringi va baholashlari ko'rsatiladi. Ayni shu

usuldan foydalanib pedagog o'zining dars o'tish terminini rejalashtirib oladi va shu reja asosida talabalarga mavzuni bayon etadi. Bu usul pedagogning saviyasi hamda tajribasini oshirish uchun eng muhim omildir.

2. Faol ta'lim berish usuli-belgilangan ta'lim berish maqsadiga erishish bo'yicha ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar o'zaro faoliyatini tartibli tashkil etish yo'li. Ayni shu usulning eng ko'p tarqalgan va xususiyatga ega bo'lgan ta'lim usullari quyidagilar hisoblanadi: suhbat, baxs, o'yin, keys-stadi, loyihalar usuli, muammoli usul, aqliy hujum va boshqalar hisoblanadi. Bu usullar yordamida ta'lim oluvchi materialshunoslik faniga oid mavzularni tushunishi biroz oson kechishi mumkin bo'ladi. Chunki hammamizga ma'lumki bu fanni chuqur o'rganish uchun insondan yaratuvchanlik, qiziqish va qunt bilan o'rganish talab qilinadi.

3. Baxs (munozara)-aniq muammo bo'yicha fikr almashish, muhokama shaklidagi ta'lim berishning faol usuli. Munozara usuli hamma vazifalarni bajaradi. Bu usuldan asosan quyidagi maqsadlarda foydalaniladi:

- 1) Yangi bilimlarni shakllantirishda
- 2) O'zaro fikr almashuv ko'nikmalarini shakllantirishda
- 3) Ta'lim oluvchilarga shaxsiy fikrida mustahkam turish va uni himoya qilishiga yordam berish

Baxs-munozara yuritish bu eng muhim omildir. Chunki har bir shaxsning o'zining shaxsiy fikri bo'ladi va ayni shu fikrini baxs- munozara orqali ko'rsatib bera oladi. Munozara vaqtida fikrlar erkin bayon qilinadi va fikrlar faqat o'zlashtirilishi lozim bo'lgan mavzu va savollarga taalluqli bo'lishi kerak bo'ladi

Ushbu maqolada texnologik ta'lim yo'nalishi talabalariga umukasbiy fanlarni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik asoslari o'rganilib, o'quv jarayonida zamonaviy-interfaol o'qitish usullaridan samarali foydalanish yo'llari tadqiq etilgan. Oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talabalar bilimlarini mustahkamlashda qo'llaniladigan innovatsion texnologiyalarning samarali qo'llash uslublari tahlil qilingan.

Ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish ta'lim oluvchilarning mustahkam nazariy bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish, ularni kasbiy mahoratga aylanishini ta'minlash maqsadida, o'qitish jarayonida yangi pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion texnologiya – bu ilmiy izlanishlar, ishlanmalar yaratish, tajriba-sinov ishlari olib borish yoki boshqa fan texnika yutuqlaridan foydalangan holda o’quvchilarga yangi bilim berishdan iboratdir. Dars mashg’ulotlarini tashkil etishda interfaol metodlardan foydalanishga doir ushbu maqola bilan darslarni samarali tashkil etish haqidagi ma’lumotlarga ega bo’lish mumkin hamda yuqorida aytib o’tilgan metod va o’yinlar orqali o’quvchilarni dars jarayo-niga jalb qilish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar.

1. A. Abduqodirov, R. Ishmuhammedov. “Ta’limda innovatsion texnologiyalar” T.: 2008. – 128 b.
2. A. Мавлонов. ва бошқалар. Ўқув машғулотларини ташкил этишда таълим технологиялари. Ўқув қўлланма. «Тафаккур бўстони» нашриёти, Тошкент, 2013. - 142 бет.
3. Б.Х. Рахимов., А. Мавлянов., В. Чориев. ва бошқалар. Педагогик технологиялар схемаларда. Ўқув қўлланма. – Т.: Фан ва технологиялар., 2009. - 124 б.
4. В.Ҳ. Ходиев., Л.В. Голіш., О.К. Ріхсімоєв. Keys-stadi - iqtisodiy oliy o’quv yurtidagi zamonaviy ta’lim texnologiyasi: Ilmiy-uslubiy qo’llanma /“Zamonaviy ta’lim texnologiyalari” turkumi. -T.: TDIU, 2009. – 150 b
5. N.N.Azizxo’jaeva. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. O’quv qo’llanma.Toshkent 2006 y. 159 b.
- 6.Mirboboyev V.A.Konstruksion materiallar texnologiyasi. Toshkent, "O’qituvchi", 1991 y. - 408 b.
7. Po’latov S., Raxmonaliyev I., Qosimov Q. Materialshunoslik va konstruksion materiallar texnologiyasidan amaliy mashg’ulotlar — T.“Mehnat”,1992 y. 136 b.