

KIMYO FANINI O`QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH, HAMDA STEAM METODI HAQIDA TUSHUNCHA BERISH

Latofat Odinayeva Mamadiyevna

Shahrisabz shahar 4 IDUM kimyo fani o`qituvchisi

Farzand- barkamol avlod orzusi komil inson tarbiyasi hamma jamiyatlarda va hamma zamonlarda doimiy dolzarb masala bo`lib kelgan.

Mamlakatimizda Prezident rahbarligida ta`lim va tarbiya sohasida katta bunyodkorlik ishlari amalga oshirilmoqda. Yurtboshimiz tashabbuslari bilan amalga oshirilayotgan ta`lim sohasidagi islohotlar natijasida, ta`lim va tarbiya uzviyligi, ta`lim jarayonining kompetensiyaviy yondoshuvda tashkil etilishi alohida e`tiborga molik. Asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir. Bir so`z bilan aytganda, farzandlarimizga umumiy ta`lim bilan birga, zamonaviy kasb-hunarga ega bo`lish imkonini beradigan, eng yaxshi o`quv vosita bilan ta`minlangan ta`lim muassaslarida eskidan qolgan o`qitish usullarining yuritilishiga yo`l qo`yib bo`lmaydi. Shunga ko`ra barcha fanlarni o`qitishda zamonaviy pedagogik o`qitish texnologiyalaridan hamda interfaol dars usullaridan foydalanish, kompetensiyaviy yondoshuv asosida shakllantirilgan DTS ni amaliyotga joriy etish, ta`lim-tarbiya jarayonining boshqa tarkibiy qismlari: o`qitish metodlari, vositalari va shakllariga innovasiya kiritish orqali modernizasiyalashni talab etadi.

Zamonaviy maktab bitiruvchilariga qanday talablar qo`yilmoqda? Dunyoning turli mamlakatlaridagi o`qituvchilarning bu boradagi qarashlari juda yaqin. Bugungi kunda o`quvchilar maktab o`quv dasturining asosiy kursini muvaffaqiyatli o`rganishlari yetarli emas, ular mustaqil bo`lishni, axborot bilan ishlashni va bilim olishni o`rganishlari kerak. Zamonaviy maktabdagi o`quvchilarga tayyor bilim berish emas, balki ularga qanday qilib bilim olishni o`rganish kerak. Faqat shundagina ular XXI asr axborot jamiyatida muvaffaqiyatga erishishlari mumkin.

Ta`limning bugungi vazifasi o`quvchilarni kun sayin oshib borayotgan axborot – ta`lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko`rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o`rgatishdan iboratdir. Buning uchun uzluksiz ravishda mustaqil ishlash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur.

O`zbekiston Respublikasi demokratik, huquqiy va fuqarolik jamiyatini qurish yo`lidan borayotgan bir paytda ta`lim sohasida amalgam oshirilayotgan islohotlarning bosh maqsadi va harakatga keltiruvchi kuchi har tomonlama rivojlangan barkamol insonni tarbiyashdan iboratdir. Quyida keltirilgan yangicha pedagogic texnologiyalar kimyo fanini o`qitishda, darslarni yanada samarali bo`lishiga yordam beradi.

“Innovation texnologiya”lar tushunchasi

Shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatib kelingan edi. Bunday usul o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy izlanish tashabbuskorlikni so'ndirar edi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol uslublar (innovasion pedagogik va axborot texnologiyalari)dan foydalanib, ta'limning samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchilar egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, xatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan. O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bunday o'quv jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi.

Pedagog-olimlarning yillar davomida ta'lim tizimida

Nega o'qitamiz? Nimani o'qitamiz? Qanday o'qitamiz?

savollariga javob izlash bilan bir qatorda

Qanday qilib samarali va natijali o'qitish mumkin? –degan savoliga ham javob qidirdilar.

Bu esa, olim va amaliyotchilarni o'quv jarayonini texnologiyalashtirishga, yani o'qitishni ishlab-chiqarishga oid aniq kafolatlangan natija beradigan texnologik jarayonga aylantirishga urinib ko'rish mumkin, degan fikrga olib keldi.

Bunday fikrning tug'ilishi pedagogika fanida yangi pedagogik texnologiya yo'nalishini yuzaga keltirdi.

Bugungi kunda ta'lim muassasalarining o'quv-tarbiyaviy jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanishga alohida e'tibor berilayotganining asosiy sababi quyidagilardir:

Birinchidan, pedagogik texnologiyalarda shaxsni rivojlantiruvchi ta'limni amalga oshirish imkoniyatining kengligida "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da rivojlantiruvchi ta'limni amalga oshirish masalasiga alohida e'tibor qaratilgan.

Ikkinchidan, pedagogik texnologiyalar o'quv-tarbiya jarayoniga tizimli faoliyat yondashuvini keng joriy etish imkoniyatini beradi.

Uchinchidan, pedagogik texnologiya o'qituvchini ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadlaridan boshlab, tashxis tizimini tuzish va bu jarayon kechishini nazorat qilishgacha bo'lgan texnologik zanjirni oldindan loyihalashtirib olishga undaydi.

To'rtinchidan, pedagogik texnologiya yangi vositalar va axborot usullarini qo'llashga asoslanganligi sababli, ularning qo'llanilishi "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" talablarini amalga oshirishni ta'minlaydi.

O'quv-tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarning to'g'ri joriy etilishi o'qituvchining bu jarayonda asosiy tashkilotchi yoki maslahatchi sifatida faoliyat

yuritishiga olib keladi. Bu esa o'qituvchidan ko'proq mustaqillikni, ijodni va irodaviy sifatlarni talab etadi.

Har qanday pedagogik texnologiyaning o'quv-tarbiya jarayonida qo'llanilishi shaxsiy xarakterdan kelib chiqqan holda, o'quvchini kim o'qitayotganligi va o'qituvchi kimni o'qitayotganiga bog'liq.

Pedagogik texnologiya asosida o'tkazilgan mashg'ulotlar yoshlarning muhim hayotiy yutuq va muammolariga o'z munosabatlarini bildirishlariga intilishlarini qondirib, ularni fikrlashga, o'z nuqtai nazarlarini asoslashga imkoniyat yaratadi.

Hozirgi davrda sodir bo'layotgan innovasion jarayonlarda ta'lim tizimi oldidagi muammolarni hal etish uchun yangi axborotni o'zlashtirish va o'zlashtirgan bilimlarini o'zlari tomonidan baholashga qodir, zarur qarorlar qabul qiluvchi, mustaqil va erkin fikrlaydigan shaxslar kerak.

Shuning uchun ham, ta'lim muassasalarining o'quv-tarbiyaviy jarayonida zamonaviy o'qitish uslublari interfaol uslublarni, innovasion texnologiyalarning o'rnini va ahamiyati beqiyosdir. Pedagogik texnologiya va ularning ta'limda qo'llanishiga oid bilimlar, tajriba o'quvchilarni bilimli va yetuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi.

Innovasiya (inglizcha-“ innovation”) yangilik kiritish, yangilik demakdir.

Innovasion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va o'quvchi faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol uslublardan foydalaniladi.

Interfaol (“Inter” – bu o'zaro. “act” – harakat qilmoq) – o'zaro harakat qilmoq yoki kim bilandir suhbat, muloqot tartibida bo'lishni anglatadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, o'qitishning interfaol uslubiyotlari – bilish va kommunikativ faoliyatni tashkil etishning maxsus shakli bo'lib, unda ta'lim oluvchilar bilish jarayoniga jalb qilingan bo'ladilar, ular biladigan va o'ylayotgan narsalarni tushunish va fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Interfaol darslarda o'qituvchining o'rnini qisman o'quvchilarning faoliyatini dars maqsadlariga erishishga yo'naltirishga olib keladi.

Kimyo fanini o'qitishda qo'llansa bo'ladigan interfaol uslublarni va STEAM texnologiyasini qo'llash uslubi.

Ushbu matnning bayonini uzoq vaqtlarda aytilgan rivoyatdan boshlaymiz. Kunlardan bir kun ko'l bo'yida qorni och qolgan bir kishi baliq tutib turgan donishmandga duch kelibdi va unga murojaat qilib: “Men ochman, menga yordam ber!”, Donishmand quyidagicha javob beribdi: “Men senga baliq berishim mumkin, sen tez to'yasan va biroz vaqt o'tgach, xuddi shunday yana och qolasan va mendan yana yordam so'raysan. Men senga qarmoq berishim mumkin, lekin u qachondir sinib qolishi mumkin, unda sen menga yana murojaat qilishingga to'g'ri keladi. Yaxshisi, men senga qarmoq yasashni o'rgataman, bu uzoq va qiyin, lekin keyinchalik senga mening yordamim kerak bo'lmaydi. O'z yo'lingni tanla...”

Yuqorida keltirilgan rivoyatdan kelib chiqadigan xulosa shuki, yaxshi o'qituvchi o'quvchiga “qarmoq yasashni” o'rgatishi va aqlli o'quvchi esa uni o'rganishi lozim.

O`quvchilar “qarmoq yasashni” qanchalik tez va mustahkam o`rganib olsalar, ular shunchalik birovlariga muxtoj bo`lmasdan o`z “ovlariga” ega bo`ladilar. Mana shunday vazifalarni amalga oshirishda yangi interfaol va noan`anaviy STEAM texnologiyalar juda qo`l kelishini tadqiqotchilar tomonidan turli ta`lim muassasalarida o`tkazilayotgan ko`pgina pedagogik tajribalarining natijalari tasdiqlamoqda. Shuning uchun ham, ta`lim muassasalarida faoliyat ko`rsatayotgan o`qituvchilar o`z sohalari bo`yicha olib borayotgan mashg`ulotlarida innovasion texnologiyalarni o`z o`rnida qo`llashni bilishlari o`ta zarur.

Hulosa qilib aytishimiz mumkinki, hozirgi zamon mutaxassislari, faoliyat doiralari qanday bo`lishidan qat`iy nazar yangi pedagogik texnologiyalar bo`yicha keng ko`lamdagi bilimlarga, zamonaviy hisoblash texnikasi informatsion aloqa va kommunikatsiya tizimlari, texnika vositalari va ulardan foydalanish borasida yetarli malakalarga ega bo`lishi kerak. Ayniqsa, kimyo fanini o`qitishda amaliy mashg`ulotlar va laboratoriya jixozlari o`rni beqiyos bo`lib, shu darslarni olib borishda yangi metodlar o`qituvchiga qo`l keladi.

Yangi pedagogik texnologiyalar bilan o`tkazilgan darslar o`quvchini mustaqil fikrlashga, nutqi rivojlanishiga, o`zaro bir-biri bilan muloqatga va xatto o`zi xulosa chiqarishga o`rgatadi, shu bilan birga ularni zamon bilan birga hamnafas bo`lishga yordam beradi. Qo`llanmada keltirilgan interfaol dars usullar kimyo darslarini yanada qiziqarli o`kazishga va barcha o`quvchilarni dars davomida faol qatnashishiga undaydi. Bu usullar bilan dars olib borgan o`qituvchi sinflarda yuqori sifat ko`rsatgichiga erishadi. Bundan tashqari kimyo darslarida nafaqat didaktik materiallardan, balki axborot kommunikatsion texnologiya(AKT)laridan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo`lar edi. Biz AKT dan o`qituvchilar va o`quvchilar o`rtasidagi kimyoning dunyoviy muammolari bilan bog`liq bo`lgan munozara yig`ilishladagi aloqalarga ko`maklashish maqsadida foydalanishimiz kerak. Huddi shunday laboratoriya tajribalarini modellashtirish o`quvchilarimizga real maktab laboratoriyasida o`tkazilishi muammo bo`ladigan murakkab tajribalarni boshqarish imkonini beradi va moddalarni tejaydi. Darslarda elektron darsliklardan foydalanishimiz, kimyodagi qiyin atom (molekular) jarayonlarni, elektron bulut va elektronlar qo`zg`alishi, struktur izomeriya, gibrid orbitallar tushunchalarini osonlashtiradi. Shuni ta`kidlab o`tish joizki bu qo`llanmada zamon talabiga ko`ra yangicha metod STEAM metodida o`qitish nafaqat o`quvchilarni o`qituvchilarni ijodkorlikka undaydi. Shunga ko`ra STEAM mashg`ulotlari tashkil etish, o`qituvchilarga yo`nalishlar berish, seminarlar tashkil etish maqsadga muvoffiqdir, chunki mamalakatimizning yuksalishi uchun ta`limning sifat samaradorligini yanada oshirish uchun eskicha an`anaviy metodlardan voz kechib, xalqaro metodlardan foydalanib darslar tashkil etish joizdir.

Shunday ekan, biz o`quvchilarning fikrlash qobiliyati va fanning rivojlanishini ta`minlashimiz kerak.

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O`zbekiston davlatini birgalikda quramiz. -Toshkent: "O`zbekiston", 2016.
2. Karimov.I.A "O`zbekiston XXI asr bo`sag`asida": xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. T – "O`zbekiston."
3. 1997-326 b.
4. Karimov.I.A "Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyotining poydevori"
Toshkent- " Sharq" 1997y
5. Tyurikov.V.,Shog`ulomov.R O`zbekiston Respublikasi "100 savolga 100 javob", T-"O`qituvchi" 2001y
6. Abduqodirov I.R, .Pardoev.A.A "Ta'limda innovatsion texnologiyalar"
T-.iste`dod 2008-180
7. Asqarov I.R, To`xtaboev N.X, G`opirov K "Kimyo" 9-sinf uchun darslik –
T, "Yangi yo`l poligraf servis" 2006 yil 208 bet.
8. Azizov A.A , Akinshina N.G, Nishonov B.E "Barqaror taraqqiyot ta'limi"
o`quv-uslubiy qo`llanma T- YUNESKO.2007 y
9. Yo'ldashev J. G, Usmonov S .A. "Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni
amaliyotga joriy kilish." T., "Fan va texnologiya". 2008 – 132 b.
10. Abduqodirov.A., Xaitov.A., Rashidov.R. "Axborot texnologiyalari"
Toshkent "O`qituvchi", 2012 y.
11. 10.Internet tarmoqlari:
12. www.chemical lab.com
13. www.moodle.uzedu.uz
14. www.animation.com