DOI

Mustafaqulova D.I.
Jizzax Davlat Pedagogika Unversiteti Biologiya va uni o'qitish metodikasi kafedrasi o'qituvchisi
Esanqulova D.S.
Jizzax Davlat Pedagogika Unversiteti Biologiya va uni o'qitish metodikasi kafedrasi o'qituvchisi
Muxtarova Z.N.
Jizzax Davlat Pedagogika Unversiteti Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

BIOLOGIYA DARSLARIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

Annotatsiya: *Pedagogika fanida innovatsiya, innovatsion pedagogika, innovatsion faoliyat, ta`limda innovatsion jarayonlarni boshqarish kabi tushunchalar XX asrning 60-yillarida dastlab, AQSh va g'arbiy Yevropa mamlakatlarida «ta`lim texnologiyasi» tushunchasi e`tirof etilgan vaqtda paydo bo'lgan.*
Kalit so'zi: *Ta`lim texnologiyasi, innovatsiya, innovatsion faoliyat, lokal , modulli, tizimli, radikal, modifikatsiyalangan, kombinatsiyalangan.*

Mustafakulova D.I.
Jizzakh State Pedagogical University Biology and the teacher of the Department of methods of teaching it
Esankulova D.S.
Jizzakh State Pedagogical University Biology and the teacher of the Department of methods of teaching it
Mukhtarova Z.N.
Jizzakh State Pedagogical University Student of the Faculty of Natural Sciences

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN BIOLOGY CLASSES

Abstract: *Such concepts as innovations in pedagogy, innovative pedagogy, innovative activity, management of innovative processes in education appeared in the 60s of the 20th century, when the concept of "educational technology" was recognized in the USA and Western European countries.*
Keywords: *Educational technology, innovation, innovative activity, local, modular, systemic, radical, modified, combined.*

Pedagogika fanida innovatsiya, innovatsion pedagogika, innovatsion faoliyat, ta`limda innovatsion jarayonlarni boshqarish kabi tushunchalar XX

https://wordlyknowledge.uz

asrning 60-yillarida dastlab, AQSh va g'arbiy Yevropa mamlakatlarida «ta`lim texnologiyasi» tushunchasi e`tirof etilgan vaqtda paydo bo'lgan. Usha vaqtdayoq yevropada pedagogik innovatsiyalar markazi va instituti tashkil etildi. Bu tushunchalarning paydo bo'lishi va innovatsion ta`lim nazariyasining yaratilishi to'g'risida ma`lumot beruvchi manbalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, bu tushunchalar ta`lim tizimini texnologiyalashtirish, pedagogik texnologiyalarni ta`lim tizimiga kiritish orqali ta`lim tizimini isloh qilish, ta`lim samaradorligini oshirish, shaxs ijtimoiylashuvini ta`minlash, bu borada muayyan muvaffaqiyatlarga erishish uchun ta`lim jarayonida bolaga do'stona munosabatlarni shakllantirishga urinish natijasida vujudga keldi. Ilmiy izlanishlar natijasida o'tgan asrning 80-yillari ikkinchi yarmida "pedagogik faoliyat bu ijodiy jarayon va pedagogik innovatsiyalar birlashmasi" degan yangi ilmiy yo'nalish tarkib topdi. Bu esa o'qituvchining innovatsion pedagogik faoliyatining shakllanishi va rivojlanish jarayonini tahlil qilish imkonini berdi.

O'qituvchi innovatsion faoliyatining umumiy va alohida jihatlarini K.Angelovskiy, G.I.Gorskaya, V.A.Kan-Kalik, S.L.Kuzmina, V.A.Slastenin, L.M.Fridman kabi olimlar o'zlarining ilmiy tadqiqot ishlarida yoritib berdilar. Mamlakatimizda pedagogik innovatsiyani rivojlantirish muammolari ustida pedagog olimlardan N.Azizxo'jaeva, B.Farberman, U.Nishonaliev, N.Sayidahmedov, M.Ochilovlar ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar.

I.Shumpater va N.Kondratevlar **«Innovatsiya»** tushunchasining ilk va ulkan nazariyachilari hisoblansalar, K.Angelovskiy, V.A Slastenin va V.I.Slobadchikovlar o'z ilmiy tadqiqotlarida innovatsion faoliyat pedagogik faoliyatning alohida shakli ekanligini isbotlashga harakat qildilar hamda bu borada muayyan natijalarga erishgan olimlar, deb tan olingan. Jumladan, V.I.Slobadchikov shunday yozadi: «Avvalo, innovatsion faoliyatni ilmiy ijodiyot sohasidagi faoliyatga o'xshatib bo'lmaydi, chunki bunday o'xshatish «Innovatsion faoliyat» termini ma`nosini sayozlashtirib yuboradi. Chunki har qanday ilmiy-texnikaviy faoliyat o'z tabiatiga ko'ra innovatsion hisoblanadi. Shuning uchun innovatsion faoliyatni ma`lum bir ijtimoiy amaliyot maydonida ko'rib chiqish zarur. Bu amaliyotni konkret sub`ekt nuqtai nazaridan va amaldagi an`anaga nisbatan jiddiy o'zgarishlarga olib keladigan har qanday faoliyatni innovatsion deb hisoblash mumkin».

Shu nuqtai nazardan kelib chiqib, 80-yillarda pedagogik faoliyatni avvaldan puxta ishlab chiqilgan dastur g'oyalariga muvofiq amalga oshirish va dasturlashtirilgan mustaqil malaka oshirishni tashkil etish tashabbusi ko'tarildi. Natijada, o'qituvchilarning masofadan malaka oshirish tizimini yaratish kun tartibidagi asosiy masalaga aylandi.

«Innovatsion faoliyat» tushunchasini tahlil qilar ekanmiz: G.A.Mkritichyanning ushbu tushuncha haqdagi fikri diqqatga sazovor: - «Pedagogik tajriba-sinov faoliyatining 3 ta asosiy shaklini ajratish mumkin: xususiy tajriba, tajriba-sinov ishi, o'qituvchining innovatsion faoliyati. Pedagogik

https://wordlyknowledge.uz

faoliyatda innovatsiyalar kancha ko'p bo'lsa, o'qituvchi xususiy eksperimentni shuncha yaxshi tushunadi»

Innovatsion faoliyat-pedagogning o'z kasbini takomillashtirishdagi mavjud shakllarni va vositalarni egallashga ijodiy yondashuvini nazarda tutadi. Ta`limdagi innovatsiyalar va innovatsion pedagogik faoliyat haqida barqaror va hammaga ma`qul bo'lgan ilmiy tasavvurlar va tasniflar shu paytgacha mukammal tarkib topgan emasligini ham e`tirof etish lozim. Bunday holatning asosiy sabablaridan biri ta`limga yo'naltirilgan ilmiy bilimlar tizimlari o'rtasidagi qiyinchilik bilan yengib o'tiladigan uzilishlardir. Yana muhimroq sabab esa ta`limiy bilim va amaliy pedagogik faoliyat o'rtasidagi uzilishdir. O'qituvchi innovatsion faoliyatning sub`yekti va tashkilotchisi sifatida yangilikni yaratish, qo'llash hamda ommalashtirishda ishtirok etadi. U fandagi bilim, an`analardagi o'zgarishlar mazmunini va mohiyatini tahlil eta bilishi kerak.

Innovatsion faoliyat tushunchasi innovatsiya, innovatsion jarayon kabi tushunchalar bilan chambarchas bog'liq. Shu sababli bu tushunchalar mazmunini izohlamasdan turib, innovatsion faoliyat mazmunini anglash mumkin emas.

Innovatsiya (ing. innovatsion-yangilik kiritish) - tizimning ichki tuzilishini o'zgartirish deb ta`riflanadi. Innovatsiya - amaliyot va nazariyaning muhim qismi hisoblanib, ijtimoiy-madaniy ob`yekt sifatlarini yaxshilashga yo'naltirilgan ijtimoiy sub`yektlarning harakat tizimidir. Bu g'oya nazariyasi mohiyatining yaratilishiga nisbatan turli yondashuvlar va fikrlar mavjud bo'lib, uning mohiyati borasida fanda yagona fikr mavjud emas.

Innovatsiyalar muhim ahamiyatga ega bo'lib, bir tizimda shakllangan yangicha yondashuvlardir. Ular tashabbus va yangiliklar asosida tug'iladi va ta`lim mazmunini rivojlantirish uchun juda ham istiqbollidir. Shuningdek, umuman ta`lim tizimi rivojiga ijobiy ta`sir ko'rsatadi. Innovatsiya-ma`lum bir faoliyat maydonidagi yoki ishlab chiqarishdagi texnologiya, metod va shakllar muammoni yechish uchun yangicha yondashuv yoki yangi texnologik jarayonni qo'llash, oldingidan ancha muvaffaqiyatga erishishga olib kelishi ma`lum bo'lgan oxirgi natijadir.

Bugun ta`lim tizimidagi innovatsiyalarni quyidagicha tasniflash mumkin:

• Faoliyat yo'nalishiga qarab (pedagogik jarayondagi, boshqaruvdagi).

•Kiritilgan o'zgarishlarning tavsifiga ko'ra (radikal, modifikatsiyalangan, kombinatsiyalangan).

• O'zgarishlar ko'lamiga ko'ra (lokal , modulli, tizimli).

• Kelib chiqish manbaiga ko'ra (shu jamoa uchun ichki yoki tashkaridan olingan).

Innovatsiyaning maqsadi - sarflangan mablag' yoki kuchdan eng yuqori natija olishdir. Boshqa turli - tuman o'z-o'zidan paydo bo'ladigan yangiliklardan farqli o'laroq, innovatsiya boshqariluvchi va nazorat qilinuvchi o'zgarishlar mexanizmini tashkil etadi.

Ta`lim tizimidagi har qanday yangilik innovatsiya bo'la olmaydi. Shu sababli «novatsiya» va «innovatsiya» tushunchalari o'rtasidagi asosiy farqlarni ko'rsatib o'tish zarur. Buning uchun islohot faoliyatining aniq shakli, mazmuni

https://wordlyknowledge.uz

va ko'lami asos bo'lib xizmat qiladi. Agar faoliyat qisqa muddatli bo'lsa va yaxlit tizim xususiyatiga ega bo'lmasa, o'z oldiga muayyan tizimdagi faqat ba`zi elementlarini o'zgartirishni vazifa qilib qo'ygan bo'lsa, u holda biz innovatsiya bilan muloqot qilayotgan bo'lamiz. Agar faoliyat ma`lum kontseptual yondashuv asosida amalga oshirilayotgan bo'lsa va uning natijasi o'sha tizim rivojlanishiga yoki uning printsipial o'zgarishiga olib kelsagina "innovatsiya" deya olamiz.

Har ikkala tushuncha mezonlari quyidagicha: novatsiya amaldagi nazariya doirasida amalga oshiriladi, ko'lam va vaqt bo'yicha chegaralanadi, metodlar yangilanadi va natijasi avvalgi tizimni takomillashtiradi. Innovatsiya esa tizimli, yaxlit va davomli bo'lib, ma`lum amaliyotda yangi faoliyat tizimini loyihalaydi, amaliyot sub`ektlari pozitsiyalarini to'la yangilashga xizmat qiladi. Bunda faoliyatning yangi yo'nalishlari ochilib, yangi texnologiyalar yaratiladi, faoliyatning yangi sifat natijalariga erishish natijasida amaliyotning o'zi ham yangilanadi.

Innovatsion faoliyat - uzluksiz ravishda yangiliklar asosida ishlash bo'lib, u uzoq vaqt davomida shakllanadi va takomillashib boradi. O'qituvchi innovatsion faoliyati xususiyatlarini o'rganib chiqqan pedagog olimlar fikrlariga tayangan holda, quyidagilarni innovatsion faoliyatning asosiy belgilari deb hisoblash mumkin:

- ijodiy faoliyat falsafasini egallashga intilish;
- pedagogik tadqiqot metodlarini egallash;
- mualliflik kontseptsiyalarini yaratish qobiliyati;
-tajriba-sinov ishlarini rejalashtirish va amalga oshira olish;
- o'zidan boshqa tadqiqotchi - pedagoglar tajribalarini qo'llay olish;
- hamkasblar bilan hamkorlik;
- fikr almashish va metodik yordam ko'rsata olishlik;
- ziddiyatlarning oldini olish va bartaraf etish;
-yangiliklarni izlab topish va ularni o'z sharoitiga moslashtirib borish.

Innovatsion faoliyatning tuzilishini o'rganib chiqqan olimlardan biri V.Slastenin uni quyidagicha tuzilishga ega deb ko'rsatib o'tgan: «Innovatsion faoliyatning tuzilishi - ijodiy yondashuv, ijodiy faollik, yangilikni kiritishga texnologik va metodologik tayyorgarlik, yangicha fikrlash, muomala madaniyati. Innovatsion faoliyatning darajalari: reproduktiv, evristik, kreativ bo'lishi mumkin»

Innovatsion faoliyat davrida yangiliklar, innovatsiyalar tom ma`noda ta`lim jarayoniga kirib keladi. Shu sababli ta`lim tizimidagi innovatsiyalarni pedagogik jarayonga kiritish 4 bosqichda amalga oshiriladi:

1.Muammoni tahlil asosida aniqlash.
2.Mo'ljallanayotgan ta`lim tizimini loyihalash.
3.O'zgarishlar va yangiliklarni rejalashtirish.
4.O'zgarishlarni amalga oshirish.

Innovatsion faoliyatga tayyorlashdan maqsad-o'qituvchining yangilikka intiluvchanligini, mustaqil o'z ustida ishlash ko'nikmasini va malakasini

https://wordlyknowledge.uz

shakllantirish, yangi pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlardan foydalanib, dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarni o'tkazish malakasini takomillashtirishdan iborat.

Innovatsion faoliyat - bu ilmiy izlanishlar, ishlanmalar yaratish, tajriba - sinov ishlari olib borish yoki boshqa fan - texnika yutuqlaridan foydalangan holda yangi texnologik jarayon yoki yangi takomillashtirilgan mahsulot yaratish bo'lib, uning progmatik xususiyati shundaki, u g'oyalar maydonida ham va alohida bir sub`ektning harakat maydonida ham amalga oshirilmaydi, balki bu faoliyatni amalga oshirish tajribasi kishilar hayotida hammabop bo'ladigan holdagina haqiqiy innovatsion hisoblanadi. Innovatsion faoliyatning asl mazmuni amalda yangi texnologiyaning shakllanishi bo'lib, uning natijasi innovatsiya sifatida yuzaga kelgan ixtironi - loyihaga, loyihani - texnologiyaga aylantirishga yo'naltirilgan faoliyatdir. Innovatsion faoliyatda ilmiy tasavvurlar akademik ilm mantiqi bo'yicha tug'ilmaydi, balki rivojlanish jarayonining modifikatsiyalari qo'llab - quvatlanishi natijasida rivojlanayotgan amaliyot mulohazasidan paydo bo'ladi.

«Innovatsion faoliyat o'qituvchining o'z faoliyatidan qoniqmasligidan kelib chiqadi. U o'qituvchi tomonidan u yoki bu pedagogik vazifani hal qilishda qandaydir to'siqqa duch kelinib, uni muvaffaqiyatli hal etishga intilish asosida yuzaga keladi». Innovatsion faoliyat yangi g'oyani izlashdan boshlanadi. Pedagogik innovatsiya ta`lim - tarbiya jarayonidagi muhim va murakkab masala yechimiga yo'nalitirilganligi sababli o'qituvchidan yangicha yondashuvni talab qiladi.

O'qituvchi innovatsion faoliyati tuzilishini tahlil qilishiga turli xil yondashuvlar mavjud. Masalan, A. Nikolskayaning fikricha, faoliyatni yangilash 3 bosqichda, ya`ni tayyorgarlik, rejalashtirish va joriy etish bosqichlarida amalga oshiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Закиров П.К. Геоботаническое районирование низкогорий Кызылкума с точки зрения хозяйственного использования. В кн: Очерки по географии растительного покорова УзССР. −Ташкент, 1969. −С. 180−210.
2. Atabayeva H. "O'simlikshunoslik" T. 2008 yil
3. Алланазарова У., Ткаченко Э.П., Попов Б.Б., Применение космофотоматериалов при картографировании почвенно-земельных и растительных ресурсов бассейна р. Сурхандарья // Проблемы освоения пустынь. − Ашхабад, 1987. −№2. − С. 40−48.
4. Бобров А.Е. Тропические и субтропические растения в оранжереях Ботанического института. Т.1973.
5. Нуриддинов О.С. Исследование динамики озер аридной зоны Средней Азии: Автореф. дисс...канд.биол.наук. − Ташкент, 1992, −21с.
6. Закиров П.К., Аллаёров М.У., Абдикулов Р., Норбобоева Т. Распространение сообществ герани Регелья в Западной части Туркестанкого хребта и в горах Мальгузар // Распространение и природные

https://wordlyknowledge.uz

запасы полезных растении Узбекистана. −Ташкент, 1976. − Вып. 1. −С. 410−422.
7. Yo'ldoshev X.S. O'simlik kasalliklari. T.: Ilm ziyo.,2004 y.
8. Курсанов Л.И. Ботаника 2 том. Т. 1963.
9.Александрова В.Д. Классификация Растительности. – Л: Наука, 1969. -273 с
10. Родин Л.Е. Растительность пустынь Западной Туркмении. − М: Наука, 1963. – 309 с.
WORDLY
KNOWLEDGE

https://wordlyknowledge.uz