



Nilufar XASANOVA,
AFRAGANUS universiteti o'qituvchisi
Saida NIZAMOVA,
Turin PU akademik lisey o'qituvchisi, p.f.d
E-mail: nilufarxasanova@inbox.ru

O'zMU analitik kimyo kafedrasida dotsenti J. Todjiyev taqrizi asosida

CHEMISTRY IN OUR COUNTRY IN THE GERMAN STATE OF HAM.

Annotation

The article provides information about the educational system of the Federal Republic of Germany and the methodology of teaching chemistry. Specific characteristics of the German education system, similarities with the Uzbekistan education system, advantages and disadvantages are shown. Proposals and recommendations have been developed to study the advantages of the German educational system and the teaching of chemistry, to improve and implement them methodologically, and to introduce them to the educational system of Uzbekistan.

Key words: Primarstufe, sekundarstufe I, sekundarstufe II, real school, gymnasium, complex school, private school.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В ГЕРМАНИИ И В НАШЕЙ СТРАНЕ

Аннотация

В статье представлена информация о системе образования Федеративной Республики Германии и методике преподавания химии. Показаны особенности немецкой системы образования, сходство с системой образования Узбекистана, достоинства и недостатки. Разработаны предложения и рекомендации по изучению преимуществ немецкой системы образования и преподавания химии, их методическому совершенствованию и внедрению в систему образования Узбекистана.

Ключевые слова: Начальная школа, основная школа, реальная школа, гимназия, комплексная школа, частная школа.

GERMANIYA DAVLATI XAMDA MAMLAKATIMIZDA KIMYO FANINI O'QITISHNING SOLISHTIRMA TAHLILI

Аннотация

Maqolada Germaniya Federativ Respublikasining ta'lim tizimi va kimyo fani o'qitish metodikasi haqida ma'lumotlar berilgan. Germaniya ta'lim tizimining o'ziga xos xususiyatlari, O'zbekiston ta'lim tizimi bilan o'xshash jihatlari, afzallik va kamchiliklari ko'rsatilgan. Germaniya ta'lim tizimi va kimyo fanini o'qitishning afzallik tomonlarini o'rganish ularni metodologik jihatdan takomillashtirish hamda O'zbekiston ta'lim tizimiga joriy qilish bo'yicha ham taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich maktab, asosiy maktab, real maktab, gimnaziya, kompleks maktab, xususiy maktab.

Kirish. 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 avgustdagi PQ-4805-son "kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijalarini oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi, O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrdagi PQ-637-son "ta'lim to'g'risida" gi qonun, "umum o'rta ta'lim va o'rta maxsus, kasb-xunar ta'limining Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-son qarori ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish, mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasidagi ustuvor vazifalarga mos holda, fanlarni o'qitishni tubdan qayta ko'rib chiqish, xalqaro standartlar darajasida malakali mutaxassislar tayyorlash uchun zarur sharoitlar yaratish maqsadida qabul qilingan.

Mustaqillik yillarida iqtisodiyot, sanoat, ijtimoiy hayotning jadal rivojlanishi natijasida, mamlakatimizda o'rta ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, unga o'qitishning zamonaviy shakl va pedagogik texnologiyalarini joriy etish, o'qituvchilarni malakasini oshirish, yangi darsliklar, o'quv adabiyotlar tayyorlash bo'yicha katta ishlar qilindi.

O'zbekiston ta'lim tizimini takomillashtirish uchun Buyuk Britaniya, Fillandiya, Germaniya, Italiya, Niderlandiya, Yaponiya, Xitoy, Janubiy Koreya, Turkiya va shu kabi boshqa davlatlarning etakchi ilmiy-ta'lim

muassasalari o'qitish tizimini o'rganish va afzallik tomonlarini tadbiq etish kerak bo'ladi. O'zbekistonning shiddat bilan rivojlanishi xorijiy davlatlar bilan olib borayotgan iqtisodiy va siyosiy hamkorligi mahsulidir.

Ta'limning takomillashuviga erishish maqsadida turli mamlakatlardagi ta'lim tizimlarini qiyosiy tahlil qilish zarurligi hozirgi kunning talabidir. XIX asrning ikkinchi yarmida Frantsiya, Belgiya va Germaniyada qiyosiy-pedagogik tadqiqotlar keng miqyosda amalga oshirila boshlagan.

Jahonning rivojlangan mamlakatlarining deyarli barchasi o'sib kelayotgan yoshlarga sifatli ta'lim berish birinchi darajali ahamiyat kasb etishi, uning bilish faoliyati pedagog-tadqiqotchilar diqqat markazida bo'lib, o'z ta'lim tizimlarini isloh qilish zarurligini anglab etganlar.

Hozirgi zamon jamiyatida ta'lim tizimlarini rivojlantirishning strategik yo'nalishlari quyidagilardir: insonni bilimning turli sohalarida rang-barang mustaqil faoliyatga jalb qilish orqali uning aqliy va ma'naviy kamol topishini ta'minlash.

Ta'limning takomillashuviga erishish maqsadida turli mamlakatlardagi ta'lim tizimlarini qiyosiy tahlil qilish zarur. XIX asrning ikkinchi yarmida Frantsiya, Belgiya va Germaniyada qiyosiy-pedagogik tadqiqotlar keng miqyosda amalga oshirila boshlagan.

O'zbekiston uchun turli sohalaridagi o'z bilim va ko'nikmalarini mustaqil takomillashtirishga, zarur holda yangi bilimlar va kasblarni o'zlashtirishga qodir bo'lgan yoshlar etishib chiqishi muhimroqdir.

Qilingan adabiyotlar tahlili chet el pedagogik tajribasini, xorijiy ta'lim va tarbiya nazariyalarini qiyosiy o'rganish o'z mamlakatimizdagi ta'lim tizimlarini takomillashtirish va yanada oqilona ta'lim tizimlarini yaratish uchun andoza bo'lib xizmat qiladi.

Xalqaro miqyosda kimyo fanini o'qitish sifatini yaxshilash, ta'lim jarayoniga ishlab chiqarish texnologiyalarni o'rganish, mavzularga bog'lash, o'quvchilarni kimyo sanoatiga qiziqitirish va yangi texnologiyalarni tatbiq etish, integratsiyalash, aralash ta'lim texnologiyasi (blended learning) imkoniyatlaridan foydalanish, o'quvchilarning aqliy salohiyati, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan zamonaviy metodik ta'minotni yaratishga qaratilgan samarali tadqiqotlar olib borilmoqda.

Shu jumladan maqolada Germaniya Federativ Respublikasining ta'lim tizimi va kimyo fanini o'qitish metodikasini o'rganishga va tahlil qilishga harakat qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. XIX asr boshida "Qiyosiy pedagogika" atamasini birinchi bor frantsuz olimi M. A. Julen qo'llagan. Julen ta'limning uzluksiz takomillashuviga erishish uchun

turli mamlakatlardagi ta'lim tizimlarini qiyosiy tahlil qilish

kerakligini asoslab bergan. XIX asrning ikkinchi yarmida Frantsiya, Belgiya va

Germaniyada qiyosiy-pedagogik tadqiqotlar olib borilib, ilmiy asarlar nashr qilina boshlagan. 1898 yil AQShda talabalarga qiyosiy pedagogikadan darslar o'tilgan (Kolumbiya universitetida).

Tadqiqot metodologiyasi

Germaniya ta'lim tizimiga xaqidagi ushbu maqolada Germaniya ta'lim tizimining o'ziga xos xususiyatlari, O'zbekiston ta'lim tizimi o'xshash jihatlari, kimyo fanini o'qitish usullarini afzallik va kamchiliklari, metodologik jihatdan takomillashtirishga oid o'z fikrlarimizni bildirganmiz. Unda tajriba-sinov, qiyosiy tahlil, kuzatish, ilmiy-tadqiqot, statistik tahlil, ko'rgazmali, amaliy metodlardan foydalanildi.

Germaniya – ta'lim va kasbga yo'naltirish, ilm va ilmiy tadqiqotlar davlati. Ko'plab Nobel mukofoti laureatlari, yuqori darajadagi ilmiy izlanishdagi yutuqlarga ega bo'lgan, ko'p loyihalarga moliyaviy yordam berib kelayotgan, har xil davlatlardan kelgan o'quvchilarni o'qitadigan davlatdir.

Germaniya Konstitutsiyasiga muvofiq, maktab ta'limi davlat nazoratida. Mamlakatda o'n oltita federal er mavjud bo'lsa, ularning har biri o'zining ta'lim to'g'risidagi qonuniga ega. Shu sababli federal erlarda maktab ta'limida ayrim farqlar bor.

Germaniyada maktab ta'limi majburiy va bepul. 6 yoshdan 18 yoshgacha fuqarolar majburiy tartibda ta'lim olishi shart. Maktab ta'lim tizimi quyidagi bosqichlarga bo'linadi:

1. Bolalar bog'chasi 2. Boshlang'ich maktab 3. Asosiy maktab 4. Real maktab

5. Gimnaziya 6. Birlashgan maktab 7. Oliy ta'lim

Umuman olganda Germaniya ta'lim tizimi bir necha bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Elementar ta'lim: maktabgacha ta'lim muassasalar kiradi: bolalar bog'chalari, tayyorlov sinflari va kirish guruhlari bo'lib, 3 yil davomida qatnashish ota-onalar xohishiga ko'ra ixtiyoriydir.

2. Boshlang'ich maktab (Primastufe) unga 6 yoshdan qabul qilinadi. O'qish muddati 4 yil, Berlin va Brandenburgda 6 yil. Bu bosqichdagi ta'limning maqsadi – bolalarga ta'limni davom ettirishga imkon beruvchi asosiy bilimlarni berishdan iborat.

3. Ta'limning birinchi bosqichi (Sekundastufe I) yo'naltirilgan bosqich, unda o'quvchilar iqtidoriga ko'ra yo'naltiriladi: asosiy maktablar, Real maktablar, gimnaziyalar, kompleks maktablar. O'quvchilar ta'lim haqidagi attestatni Real va asosiy maktablarni bitirganda beriladi.

4. Ta'limning ikkinchi bosqichi (Sekundastufe II)ga gimnaziyaning yuqori sinflari, shuningdek kasbiy ta'lim va muassasalarda kasbiy ta'lim kiradi. Muassasalarda kasbiy ta'lim "Dual tizim" deb ham ataladi, unda ta'lim va ishlab chiqarishda amaliyot 2 yil davomida olib boriladi, bu o'qishni tugatish o'rta ta'limni tugatish bilan teng bo'lib, yakunida faqat kasbiy sohada o'qishni davom ettirish mumkin. Gimnaziya 3 yil o'qib, o'quvchilar umumiy shahodatnoma "etuklik attestati" – Abitur oladilar, bu ularga istagan oliy o'quv yurtiga kirishga imkon beradi.

5. Ta'limning uchinchi bosqichi oliy ma'lumot haqida diplom beruvchi oliy o'quv yurtlari.

Germaniya baholash tizimi:

Germaniyada 6 ballik baholash tizimi qabul qilingan. 1 ball eng yuqori baho hisoblanadi. O'quvchilar fanlarni eng kamida "4"ga o'zlashtirishi kerak. Boshlang'ich bosqichda bolalarga matematika, nemis tili, tabiatshunoslik, musiqa, estetika fanlari o'qitiladi.

Dastlabki 2 yil mobaynida o'quvchilar baholanmaydi. O'qituvchilar baho o'miga bolaning individual rivojlanish holati xususida hisobot tayyorlaydi va o'zlashtirish tavsifnomasi beriladi. O'quvchilarga 3-sinfdan baho qo'yila boshlanadi.

5-6 sinflar bolalarning rivojlanishida muhim bosqich hisoblanadi. Bu bosqichda bolalar keyingi ta'lim turiga yo'naltirilishi uchun kuzatuvda bo'ladi. Bolaning boshlang'ich sinflardan keyin qaysi maktab turida o'qishni davom ettirishi boshlang'ich maktab tavsiyasi, uning o'zlashtirishi hamda ota-onasining xohishlariga bog'liq.

O'quvchilar o'rta ta'limning eng muhim bo'g'ini gimnaziya (Gymnasium) to'qqiz yil 5-13 sinfgacha ta'lim oladi. Real maktabning 10-sinfini tamomlagan yoshlar esa gimnaziya 3 yil o'qiydi. Mazkur ta'lim dargohida gumanitar, tabiiy fanlar va xorijiy tillar chuqur o'rgatiladi. O'quvchilar 11 sinfdan tanlagan yo'nalishidan kelib chiqib, asosiy vaqtini bir necha fanni chuqur o'rganishga sarflaydi.

Gimnaziya - oliy ta'limga tayyorgarlikning hal qiluvchi bosqichi bo'lib gimnaziyaning tugatganlik to'g'risidagi etuklik shahodatnomasi (Abitur) universitetga imtihonsiz kirish huquqini beradi. Ammo etuklik shahodatnomasini olish oson emas. O'quvchiga ushbu hujjatni berishda uning o'n uch yil davomidagi natijalari hamda 4 fan bo'yicha yakuniy imtihon baholari inobatga olinadi.

Xususiy ta'lim

Germaniyada davlat maktablar bilan birga xususiy ta'lim muassasalari mavjud. Xususiy maktablar o'rta ta'lim maskanlarining 2% foizini tashkil etadi. Xususiy maktablarni Federal ta'lim va madaniyat vazirligi nazorat qiladi. O'quv dasturlari an'anaviy maktablardan birmuncha farq qiladi. Xususiy maktablar sanoat, sport, til, uy xo'jaligi kabi ixtisoslashgan yo'nalishlarda ta'lim beradi. Shuningdek, nogiron va aqliy qobiliyati cheklangan bolalar uchun maxsus maktablar ochilgan.

Nemis pedagoglari iste'dodsiz o'quvchining o'zi yo'q, deb hisoblashadi. Ular o'quvchilarni yangilik va ixtirolar ruhida tarbiyalashga intiladi. Pedagoglar birinchi navbatda o'quvchining mustaqil fikri bo'lishiga erishishni maqsad qiladi.

Universitetlarda bakalavr bosqichi to'rt yarim yilgacha, magistratura bir yildan to'rt yilgacha, doktorantura ikki yildan besh yilgacha. Odatda, bakalavriat va magistratura talabalari o'qish yakunida davlat imtihoni (Statspruefung) topshiradi va dissertatsiya himoya qiladi. Talaba o'qish uchun qishki yoki yozgi o'quv mavsumini tanlash huquqiga ega.

Yozgi mavsum aprel-sentyabr, qishkisi esa oktyabr-mart oylarini o'z ichiga oladi. Germaniya chet ellik talabalar soni

bo'yicha dunyoda AQSh va Buyuk Britaniyadan keyingi o'rinda turadi.

Tahlil va natijalar.

Yo'nalishlar	O'zbekiston	Germaniya-Berlin
Kimyo fanini o'qitishi	7-11 sinf - o'rta maktab, 10-11 akademik litsey, kollej, OTM	5-13 sinf - gimnaziyalar 7-10 sinf - Real maktablar, 11-13 sinf - kollej OTM
Fanga oid dasturlar	standart talablari asosida ishlab chiqiladi	maktab talablaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqariladi
Fanning nomi	umumiy kimyo, anorganik kimyo, organik kimyo	umumiy kimyo, anorganik kimyo, organik kimyo
Fanga ajratilgan soatlar	xaftasiga 2 soat	xaftasiga 2 soat 1 - semestr ximiya 2-semestr fizika
Darsliklar	har bir sinflar buyicha darsliklar mavjud	darslik va o'quv qo'llanmalar Internet materiallari asosida
Texnik ta'minot	laboratoriya xonalari bor, kimyoviy jixozlar va moddalar etishmovchiligi mavjud.	Har bir maktab bazasidan kelib chiqqan holda 3-6 sinflar mavjud
Didaktik materiallar	darslik, o'quv qo'llanma, tarqatma materiallar, texnik vositalar, kompyuter taqdimotlari	Internet materiallari va unda foydalaniladigan platformalar
Baholash usullari	umumta'lim maktablarida chorak va yakuniy akademik litsey va kollejlarda joriy, oraliq va yakuniy nazorat	yillik baholash va imtihon (6 balli tizim)

Jadval mualliflar tomonidan tuzilgan.

Xulosa va takliflar. Germaniya o'quv tizimida turli xil interaktiv metodlardan foydalaniladi: jamoali o'qish, hamkorlikda o'qitish, guruhli ishlash, intervyu, fidbek, mustaqil o'qish, svetofor kabiklar. Bu usullar kimyo fanini o'qitishda keng qo'llaniladi.

Germaniya ta'lim tizimining yutug' tomonlari ko'p, masalan: qiyosiy tahlili mavjudligi, sifatni mustahkamlashga alohida e'tibor berilishi; o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida do'stona munosabat o'rnatilganligi; ijodiy muhit yaratilganligi; ishlab chiqarish korxonalarda o'quvchilar uchun shartnoma asosida ishlash imkoniyati yaratilganligi; har bir o'quvchiga tarqatma material kelgusi dars uchun berib yuborilishi; javob bera olmagan o'quvchilarni ham o'qituvchi xushmuomalalik bilan to'g'ri yo'naltira olishi; ta'lim maqsadi individuallashtirilganligidir..

O'rganilgan ma'lumotlar asosida xulosa qilib quyidagilarni O'zbekiston ta'lim tizimiga ham joriy qilish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz:

1. Germaniyadagi kimyo fanini o'qitish samaradorligini oshirishni ta'minlovchi metodlarni mamlakatimiz ta'lim tizimiga tatbiq etish;
2. Kimyo fanini o'qitish samaradorligini oshirish maqsadida o'quv dastur va o'quv reja, dars soatlarini xorij davlatlari asosida qayta ko'rib chiqish va takomillashtirish;
3. Kimyo fanini ishlab chikarish bilan bog'lab o'qitish
4. Mamlakatimizda xususiy maktablarni ko'paytirish;
5. Ishlab chiqarish korxonalarda o'quvchilar uchun shartnoma asosida ishlash imkoniyati yaratish;

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oli ta'lim berdi tizimin yanada rebohlanting chorasi-samarali chora" gi PK-2909-sonli qarori. 2017 yil, aprel 20.
2. Qiyosiy Ta'lim.Sohail Naqvi.Jurnal-srpnember No. 6. 2012yil / sahifa 55/
3. Miralieva D. Jahon tizimidan dars beradi. Vinkvu uslubi majmua. T.: Iqtisodiyot., 2016 y, 30-darajasi
4. 4.Qiyosiy Ta'lim. Sohail Naqvi. Jurnal-srpnemberatakliqlar 6. 2012yil / sahifa 56
5. Fayzullayeva N. Jahon tizimidan dars beradi. T.: TDIU. Onkuv kulanma. "Iqtisodiyot", 2016 y
6. Fayzullayeva D. zamonaviy ta'lim texnologiyalari. Bin uslubidagi majmua. T.: TDIU., "Iqtisodiyot", 2017 y
7. Miralieva D. Jahon tizimidan dars beradi. Bin uslubidagi majmua., T.: Ekonomika., 2016 y
8. Mamadjonov I. T. D., "Iqtisodiyot va texnologik innovatsiyalar" elektron fan jurnali. # 6, noyabr-dekabr, 2017 yil