DIALEKTIK YONDASHUV ASOSIDA BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARINING ANALITIK FIKRLASHINI OSHIRISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Janabergenova Gulnaz Jaksilikovna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute

Fizika o‘qitish metodikasi kafedrasi stajyori

Annotatsiya: Jamiyatda inson kapitaliga bo‘lgan ehtiyojning ortishi «aql va mantiq» kategoriyalariga turli madaniy, ta’limiy va ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarni nazorat qilib turuvchi, yoshlarning faoliyatiga baho beruvchi zaruriy o‘lchov sifatida qaralishiga sabab bo‘lmoqda. Dunyoning yetakchi ta’lim muassasalarida ta’lim oluvchilarning intellekti va dunyoqarashini rivojlantirishda tabiiy fanlarni o‘qitish, integrallashgan interfaol ta’lim texnologiyalari, virtual va eksperimental loyihalarni joriy etish orqali ta’lim oluvchilarning analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning samarali mexanizmlari yo‘lga qo‘yilmoqda. Mazkur maqolada bo`lajak fizika o`qituvchilarining analitik fikrlashini takomillashtirishni dialektik yondashuv asosida olib borish mexanizmlari muhokama etiladi.

Kalit so‘zlar: Dialektika, metod, analitik fikrlash, intellect, texnologiya, innovatsiya, dunyoqarash.

Аннотация:Увеличение потребности в человеческом капитале в обществе является причиной того, что категории «разум и логика» рассматриваются как необходимая мера, контролирующая различные культурные, образовательные и социально-экономические отношения и оценивающая деятельность молодежи. В ведущих учебных заведениях мира создаются эффективные механизмы развития навыков логического мышления учащихся посредством внедрения преподавания естествознания, интегрированных интерактивных образовательных технологий, виртуальных и экспериментальных проектов в области развития интеллекта и кругозора учащихся. В данной статье рассматриваются механизмы совершенствования аналитического мышления будущих учителей физики на основе диалектического подхода.

Ключевые слова: Диалектика, метод, аналитическое мышление, интеллект, технология, новаторство, мировоззрение.

Abstract: The increase in the need for human capital in society is the reason why the categories of "reason and logic" are considered as a necessary measure that controls various cultural, educational and socio-economic relations and evaluates the activities of young people. In the world's leading educational institutions, effective mechanisms for the development of students' logical thinking skills are being established through the introduction of natural science teaching, integrated interactive educational

technologies, virtual and experimental projects in the development of students' intelligence and outlook. . This article discusses the mechanisms of improving the analytical thinking of future physics teachers based on a dialectical approach.
Key words: Dialectic, method, analytical thinking, intellect, technology, innovation, worldview.

KIRISH: Zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, fizika o‘qituvchilarining analitik fikrlashini oshirish, ularning talabalarga ilmiy bilimlarni etkazishdagi samaradorligini oshiradi. Ushbu maqolada dialektik yondashuvning asoslari, uning ta’lim jarayonidagi o‘rni va bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining analitik fikrlashini rivojlantirishda qanday metodologik asoslar mavjudligi ko‘rib chiqiladi.

Analitik fikrlash motivatsiyasi – talaba fikrlash dunyosining sub’ektiv tomoni bo‘lib, u o‘zining tashabbuslari va imtiyozlari, u amalga oshirayotgan analitik fikrlash ehtiyojlari bilan belgilanadi. Mavzu bo‘yicha o‘qitish faqat qiziqish bilan asoslanishi mumkin emas, chunki talabalarning qiziqishi asosan xaotik ko‘rinishdagi bahs – munozara, fikr almashinish va mustaqil fikr bildirish orqali namoyon bo‘ladi. Jahonda keng qamrovli tushuncha sifatida «aql» konseptini tahlil qilish, tabiiy va aniq fanlarni o‘qitishda ta’lim oluvchilarni analitik fikrlashga yo‘naltirish, ta’limning kompetensiyaviy talablari tarkibini analitik fikrlash darajasiga oid me’zonlar, xususiyatlar asosida kengaytirishga oid ilmiy-tadqiqotlarga alohida e’tibor qaratilishi kuzatiladi. Globallashuv va axborotlar ko‘lamining intensivlashuvi sharoitida fizika fanidan bilimlarni tanqidiy va ijodiy yondashuvga ko‘ra egallash, tabiat qonunlari va borliq in’ikosida analitik fikrlashning birlamchi funksiyalarini tadqiq etishga qaratilgan tadqiqotlar fanning jamiyatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishdagi ta’sirini oshirish, ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Mamlakatimizda inson, uning har tomonlama kamol topishi va farovonligi, manfaatlarini ro‘yobga chiqarish sharoitlarini yaratish, ta’lim sifati va samaradorligini yangi bosqichga olib chiqish borasidagi izchil islohotlar natijasida o‘quv jarayonida talabalar analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish g‘oyasini keng tatbiq etish imkoniyatlari oshirilmoqda. Shuningdek, fizikani o‘qitishda talabalarning analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish texnologiyalari tarkibini kengaytirish zarurati mavjud. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasida «uzluksiz ta’lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, yosh avlodning ijodiy va intellektual salohiyatini qo‘llab-quvvatlash va ro‘yobga chiqarish» [1] kabi ustuvor vazifalar belgilanib, bu borada fizika o‘qitish jarayonida talabalarning analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish amaliyotini tahlil qilish, analitik fikrlash mezonlarini aniqlashtirish,

talabalarning intellektual rivojlanishlari va o‘z qobiliyatlari, moyilliklariga muvofiq malakalarni egallash bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Dialektik yondashuv, Gegeldan boshlab, Hegel, Marksiya va boshqa mutafakkirlar tomonidan rivojlantirilgan falsafiy nazariyadir. Bu yondashuv asosida rivojlanish, o‘zgarish va qarama-qarshiliklar o‘rganiladi. Unga ko‘ra, har qanday ob’ekt va hodisa dinamik holatda bo‘lib, ular bir-biriga ta’sir etadi. Bu yondashuv asosida quyidagi prinsiplar keltiriladi:

Hozirgi zamonning o‘zgaruvchanligi: Har qanday jarayon vaqt o‘tishi bilan o‘zgaradi va rivojlanadi.

O‘zaro bog‘liqlik: Har qanday hodisa yoki ob’ekt bir-biri bilan bog‘liqdir. Ular orasidagi munosabatlarni o‘rganish zarur.

Qarama-qarshilik: Jarayonning rivojlanishida qarama-qarshi kuchlar va ta’sirlar muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekiston Respublikasida fizika o‘qitishni modernizatsiyalash bosqichida talabaning o‘zlashtirish faoliyatini boshqarishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish, chuqur bilimlarga ega, analitik mushohada qiluvchi, amaliy ko‘nikma-malakalarni egallagan, raqobatbardosh kadrlarga bo‘lgan ehtiyoj bilan belgilanadi. Shu boisdan, ta’lim mazmunini boyitish shakl va metodlariga bag‘ishlab (fizikani o‘qitish misolida) V.G.Razumovskiy, R.I.Malafeev, A.I.Fetisov, Sh.Shaxmaev, D.Sh.Shodiev, M.Djoraev, B.M.Mirzaaxmedov, U.Begimqulov, K.Tursunmetov, A.Baxromov, S.Qaxxorovlar ilmiy izlanish olib borganlar.

Ta’lim tizimida talabalarning fikrlashini rivojlantirish va bunda o‘qituvchining kasbiy kompetentliligini orttirishga doir tadqiqotlar pedagog-olimlar R.Djuraev, B.Xodjaev, O.Gazman, E.Zeer, L.Tarita, Ye.Kazakova, Ye.Aleksandrova, M.Pevzner, A.Maslou, A.Kombas va boshqalar tomonidan amalga oshirilgan [1-4].

Pedagog-olimlar A.Abduqodirov, R.Djuraev, U.Inoyatov, O.Musurmonova, X.Ibraimov, Sh.Abdullaeva, D.Ro‘zieva, D.Sharipova va boshqalar tomonidan bo‘lajak mutaxassislarning intellektual rivojlanish masalalarining turli jihatlari tadqiq etilgan.

Talabalarning refleksiv mushohada yuritish, kommunikativ kompetensiyasini takomillashtirish, samarali muloqot texnologiyalari va texnikasiga tayyorlashning ilmiy-pedagogik va amaliy texnologik jihatlari M.Abdullaeva, A.Nurmanov va boshqalar, aqliy tarbiya muammolari va ularni fizika darslarida amalga oshirish muammolari B.Mirzahmedov, N.Mamadiyorov, A.Abduvahobovlar tomonidan tadqiq etilgan [4-6].

Shu bilan birga ilmiy manbaalar tahlili talabalarda fizika darslarida mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish masalasi bozor iqtisodiyoti sharoitida to‘laqonli

o‘rganilmagan va bugungi kun talablaridan kelib chiqqan holda yetarlicha o‘z yechimini topmaganligini ko‘rsatdi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Analitik fikrlash — bu muammoni aniqlash, ma’lumotlarni to‘plash, tahlil qilish va baholash jarayoni. Bu fikrlash turi, ayniqsa, ilmiy va mantiqiy masalalarni hal qilishda juda muhimdir. Fizika o‘qituvchilari uchun analitik fikrlash quyidagi jihatlarni o‘z ichiga oladi:

Muammoni aniqlash: Fizikaviy masalalarni to‘g‘ri belgilash va aniqlash.

Ma’lumotlarni tahlil qilish: Fizik qonunlar, tajribalar va natijalarni tahlil qilish.

Natijalarni baholash: Olingan natijalarni baholash va ulardan kelib chiqib xulosalar chiqarish.

Globallashuv va axborotlar ko‘lami nihoyatda kengayib borayotgan hozirgi davrda axboriy xurujlarning jadallashuvi talabalarning mazkur axborotlardan himoyalana olishi, ularni to‘g‘ridan-to‘g‘ri qabul qilmasdan, tanqidiy va kreativ yondashuv asosida ko‘rib chiqishlari va analitik fikrlash orqali o‘zlari uchun muhim va foydali bo‘lganlarini ajratib olishlarini talab etadi. Bu esa analitik fikrlash jarayonida kechadi.

Bugungi kunda mantiqiy fikrlash tushunchasining aniq ta’rifining haligacha ishlab chiqilmaganligi muammoga dialektik nuqtai nazardan yondashuvni talab qiladi.

Fikrlash – shaxs bilish faoliyati jarayoni bo‘lib, voqelikni bevosita va umumlashgan holda aks ettirish bilan xarakterlanadi. Fikrlash fanlararo tadqiqotlarni, kompleks fanlarni o‘zida mujassamlashtiradi.

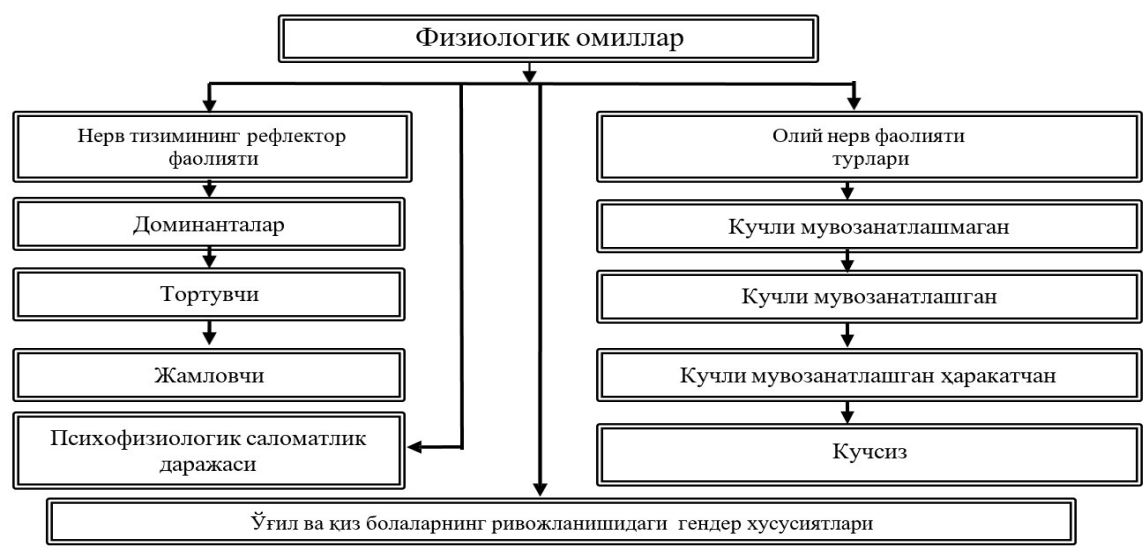
Analitik fikrlash – fikrlashning oliy pog‘onalaridan biri bo‘lib, izchillik, ketma-ketlik asosida fikrlarning bog‘lanishini bildiradi va shaxs ijodiy faolligining muhim qirrasini o‘zida aks ettiradi. O‘z navbatida shaxsda mazkur sifatlarni tarkib toptirish demokratik va insonparvar jamiyatning faol a’zosini shakllantirishga imkon beradi.

Talabalarning analitik fikrlashini shakllantirish – yaxlit tizim sifatida ta’limning maqsadi, o‘qituvchi faoliyati, talaba faoliyati, ta’lim natijasi, ta’lim mazmuni, shakl, metod va vositalarni o‘z ichiga qamrab oladi.

Fizika darslarida talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish uchun o‘qituvchi va talaba faoliyatining natijasi didaktik jarayonning maqsadi, o‘quv materialining mazmuni, o‘qitish shakl, metod va vositalarining to‘g‘ri va oqilona belgilanganligi hamda tanlanganligiga bog‘liq bo‘lib, analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish muvafaqqiyatli amalga oshishi uchun faol ta’sir etuvchi omillarning mavjud bo‘lishi talab etiladi.

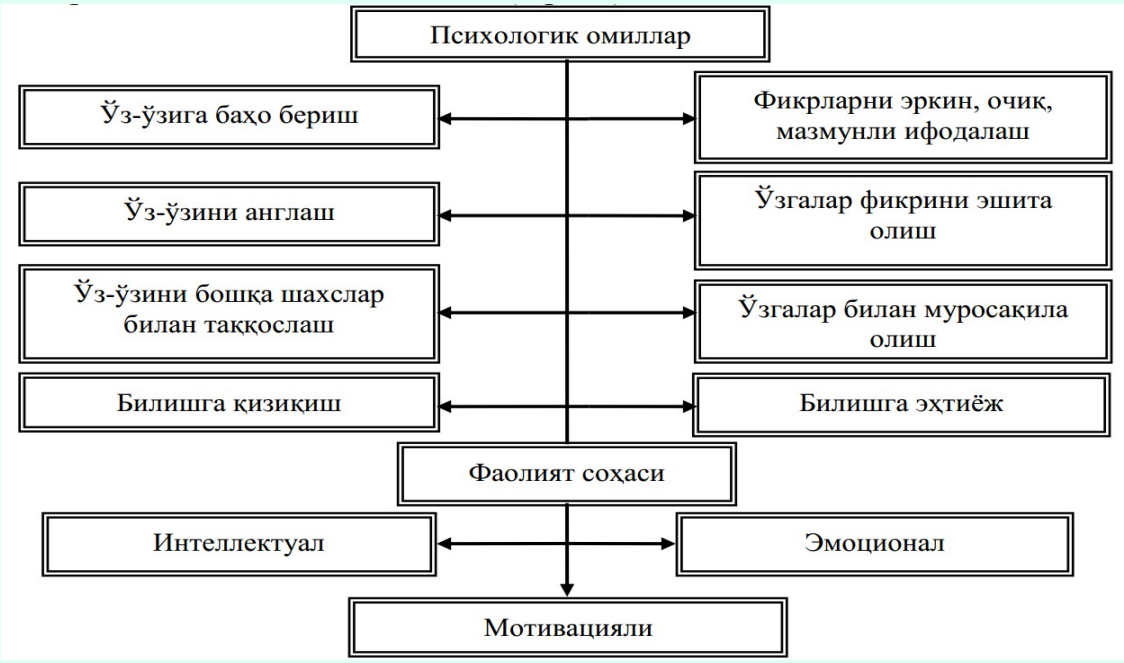
Tadqiqot natijasida talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga ta’sir etuvchi asosiy omillar aniqlandi. Bular: fiziologik, psixologik, ijtimoiy, pedagogik va metodik omillardir.

Tadqiqot natijalari asosida analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir ko‘rsatuvchi fiziologik omillarining tashkiliy-integrativ modeli ishlab chiqildi (1-rasm).



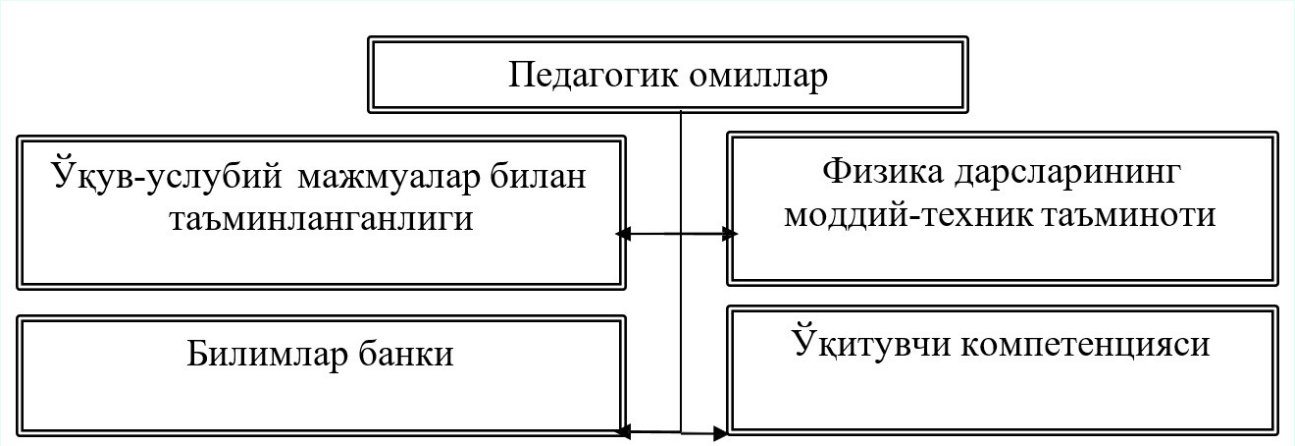
1- rasm. Analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir ko‘rsatuvchi fiziologik omillar

Shuningdek tadqiqot natijalari asosida analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir ko‘rsatuvchi psixologik omillarning tashkiliy- integrativ modeli ishlab chiqildi (2-rasm).



2-rasm. Analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir ko‘rsatuvchi psixologik omillar

Tadqiqot natijalari asosida analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir ko‘rsatuvchi pedagogik omillarining tashkiliy-integrativ modeli ishlab chiqildi (3-rasm).



3- rasm. Analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga ta’sir ko‘rsatuvchi pedagogik omillar

Yuqorida keltirilgan fikrlardan ayon bo‘ldiki, analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir etuvchi omillar yaxlit ko‘rinishga ega bo‘lib, tadrijiy tavsifga egadir. Ya’ni, mazkur jarayonga ta’sir etuvchi mahsuldor sabablarning to‘planib borishi, ularning tabaqalashuvi, ta’sir doirasi ularni umumiy omillar tarzida jamlashga imkon beradi. Fizika darslarida analitik fikrlashni shakllantirishga ta’sir etuvchi omillarni bilish va ularning ta’sir etish darajasini baholay olish o‘qituvchidan ijodkorlikni, maxsus kompetensiyalarga ega bo‘lishni talab etadi [5].

Fizika darslarida talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish maqsadi va mazmuni o‘zaro birgalikdagi harakat mutanosibligida amalga oshirilishi maqsadga muvofiq. Ta’lim jarayonidagi o‘zaro hamkorlik natijasida talabalarning uzluksiz rivojlanishlari va o‘quv-biluv faoliyatining erkin, insoniy munosabatlar va demokratiya tamoyillariga asoslanganligi kafolatlanadi.

Tadqiqotlarning ko‘rsatishicha, talabaning shaxsiy sifatlari, ya’ni uning umumiy qadriyatlarga bo‘lgan munosabatini namoyon qiladigan, shaxsiy ahamiyatga ega bo‘lgan xususiyatlarini rivojlantirishga qaratiladi.

Fizika darslarida talabadan [6]: 1) ijtimoiy jihatdan moslashish yoki vaziyatni tashkil etish jarayonida faol ijodiy faoliyat ko‘rsatish; 2) o‘z faoliyatini mustaqil tashkil etishga asoslangan ijodkorlik, ta’lim olish, o‘rganish, o‘z-o‘zini tarbiyalash pedagogik faoliyatning maqsadi sifatida talab etiladi.

Fizika darslarida o‘qituvchining ta’lim-tarbiyaviy faoliyati bosqichma-bosqich, o‘zaro teng imkoniyatlarga ega bo‘lgan hamkorlik asosida tashkil etiladi.

Shunday qilib, talabalarda analitik fikrlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari uchun fizikani o‘qitishda metodlarning intuitiv, analitik, gnoseologik va praktik tomonlari bir butun deb qaraladi.

Talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish uchun yo‘naltirilgan topshiriqlardan foydalanish ko‘p hollarda loyihalar metodini, tadqiqot metodini, dasturlashtirish va muammoli o‘qitish metodlaridan foydalanishni taqozo etadi.

Talabalarda fizikaga oid bilimlarini kengaytirishda didaktik metodlarning metodologik asoslarini rivojlantirish muhim ahamiyatga egadir.O‘qitish maqsadlariga erishish yo‘lidagi faoliyat usullarining real boyligini ko‘rsatish, o‘qituvchilar ixtiyoridagi o‘qitish metodlarining boy xazinasini ommalashtirish ilg‘or texnologiyalardan foydalanish bu boradagi sa’y-harakatlarni yuqori pog‘onalarga ko‘tarilishiga zamin hozirlaydi.

Ma’lum bosqichlarda metodlarning yangi guruhlari ajralib chiqadi. Fizikani o‘qitishni modernizatsiyalash jarayonida o‘qitish metodlarining ahamiyati metodologik umumiy tan olingan jarayon hisoblanib, fizika darslarida talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga asos bo‘ladi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijalariga ko‘ra talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda quyidagi ish shakllaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega: fizik hodisa va jarayonlarni tahlil etish, muammoli darslarni tashkil etish, tasavvurlarni va obrazli qarashlarni shakllantirishga yo‘naltirilgan sifat masalalaridan foydalanish; keyslar bilan ishlash; guruhiy ish shakllari va debatlarni tashkil etish; darsning o‘quv texnologik xaritasini tuzish; ijodiy tugaraklar tashkil etishdan iboratdir. Tajriba sinovda quyidagi loyihalardan foydalanildi (1-jadval) [7]:

1- jadval

Dars loyihasi

№	Modullarning maqsadi	Modullarning mazmuni
1.	Motivatsiyalash	Guruhlarni tashkil etish. Taqsimot. Didaktik o‘yin.Meni tushun.
2.	Ehtiyojni aniqlash	Nimani biladi, nimani bilishni xohlaydi , aniqlash
3.	Yangi mavzuni o‘rganish	Ma’ruza, aqliy hujum. Taqdimot
4.	O‘qituvchining fikridan o‘ziga kerakli xulosalar chiqarish.	Sifat masalalari
5.	Darsda ishtirok etganlarning yangi mavzu bo‘yicha o‘zlashtirish darajasini aniqlash.	Reproduktiv va nostandart test topshiriqlarni bajarish.
6.	Baholash.	Ta’lim- tarbiya jarayonini samadorligi.Dars natijasida siz?

Yuqoridagi dars loyihasida berilgan metodlardan shunday xulosa qilish mumkinki, o‘quv maqsadlarining uzluksiz ta’lim tizimida baholanishini va kvalimetrik tahlili quyidagi jadval orqali ifodalasak (2-jadval), tabiat hodisalarining mantiqiy ketma-ketligini, ayniqsa fikrlash va umumlashtirishni bajara oladigan o‘quv topshiriqlarini ishlab chiqish, analitik fikrlash qobiliyatlarini fizika darslarida shakllantirish uchun ularning aqliy operatsiyalar: analiz va sintez kabilardan tafakkur

jarayonida foydalanishga o‘rgatish imkonini beradi.

1-jadval.

O‘quv maqsadlarining uzluksiz ta’lim tizimida baholanishi va kvalimetrik tahlili.

Uzluksiz ta’lim turlari	O‘quv va tarbiya maqsadlarining kvalimetrik tahlili	Mashg‘ulotdagi interfaol metodlar
Maktabgacha ta’lim	Kuzatish, moslashish, eslash...	Illustrasiya (rasmda tasavvurni aks etishi) metodi, halq og‘zaki ijodidan foydalanish (kun va tun haqidagi ertaklar, hikoyalar), harakatli o‘yinlar
Umumiy o‘rta ta’lim	Kuzatish, eslash, bilish, tushunish, misollar keltirish, umumlashtirish...	So‘z tuzish, meni tushun, hodisa va sabab metodi, pinboard, klaster, masalalar yechish, Venn diagrammasi, demonstratsiya(namoyish qilish)
O‘rta maxsus kasb hunar ta’limi	Kuzatish, eslash, bilish, tushunish, misollar keltirish, umumlashtirish, amaliyotda qo‘llash, loyihalash, modellashtirish...	Zakovat savollari, BBB metodi, klaster, bingo, sinkveyn, guruhlarda ishlash
Oliy ta’lim	Kuzatish, eslash, bilish,tushunish, misollar keltirish, umumlashtirish, amaliyotda qo‘llash, loyihalash, modellashtirish, tahlil, sintez, xulosalash...	FSMU, kubik metodi, debat (bahs munozara) metodi

Interaktiv metodlarning afzalligi, samaradorligi shundaki, darslarda talabalar g‘oyalar, qarashlar va berilgan bahslarga o‘z fikrlarini bildiribgina qolmay, balki talabalarning ulkan ma’lumot salohiyatlarini faollashtirish va o‘quv jarayonidagi ijobiy vazifaga taalluqli musobaqada o‘z kuchidan to‘la foydalanishni taqozo etadi: guruhning intellektual kuchi bir talabaning intellektual kuchi mikdoridan doimo yuqori bo‘ladi.

Interaktiv o‘qitish metodi auditoriyada sheriklik atmosferasini yaratish uchun aniq imkoniyatlarga ega. U yaxshi dars o‘tishning tayyor retsepti bo‘lmasdan, mazkur o‘qitish metodiga asoslangan ta’lim texnologiyasi o‘qituvchini ijodiy muallifdoshi tartibida ishlashga o‘rgatadi. Natijada talaba hayotning, ishlab chiqarishning har qanday o‘zgarishlariga ko‘ra o‘zining standart bo‘lmagan xulosa va qarorlarini ishlab chiqish, qabul qilish malakasini egallaydi [8].

Amaliyotda interaktiv metodni qo‘llash muloqotni amalga oshirishning ortishidir. Bunday holatning muhim shartlaridan biri fizika sohasiga oid shaxsiy tajriba to‘plashdir.

Bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining analitik fikrlashini oshirish uchun bir qator

metodologik asoslar mavjud. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Kreativ ta’lim metodlari: O‘qituvchilarni yangi, innovatsion fikrlash usullariga o‘rgatish, ularning yaratuvchanligini rivojlantiradi. Masalan, loyiha asosidagi ta’lim usullari.

Tajribalar va amaliyot: Fizikani o‘rganish jarayonida tajribalar o‘tkazish va ularni tahlil qilish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lashga yordam beradi.

Muammoli o‘qitish: Talabalarga haqiqiy hayotdagi muammolarni hal qilishni taklif qilish, ularning analitik fikrlashini rivojlantiradi.

Guruhda ishlash: Talabalarni guruhlarga bo‘lib, birgalikda muammolarni hal qilishga undash, ularning fikrlash qobiliyatlarini oshirishda muhimdir.

Samarali muloqot: O‘qituvchi va o‘quchilar o‘rtasida samarali muloqot o‘rnatish, fikr almashishni rivojlantiradi.

Dialektik yondashuv asosida bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining analitik fikrlashini oshirish, ularning professional rivojlanishi uchun muhimdir. Ushbu yondashuv, o‘qituvchilarga ilmiy fikrlashni rivojlantirishga, muammolarni tahlil qilish va hal qilishda yordam beradi. Metodologik asoslar orqali o‘qituvchilar o‘z bilimlarini amaliyotda qo‘llay olishlari va talabalarga sifatli ta’lim berishlari mumkin. Shu tarzda, dialektik yondashuv o‘qituvchilarning professional sifatlarini yanada oshiradi va ta’lim jarayonida innovatsiyalarni kiritishga yordam beradi.

XULOSA VA MUNOZARA

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, fizika darslarida talabalarning analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ularda aql sifatlarini, umumiy aqliy kobiliyatlarini rivojlantirish zarur. N.S.Leytesning ko‘rsatishicha, oliy nerv faoliyati xususiyatlarida aktivlik va o‘z-o‘zini tartibga solishning ayrim shart-sharoitlari yashiringan bo‘lib, bular umumiy aqliy qobiliyatlarni tarkib toptirishning muhim ichki shartlaridan biridir.Ushbu loyiha asosida talabalarning bilim, ko‘nikma va malakalarini hisobga olish, nazorat qilish va baholash hamda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish mumkin.

Olib borilgan ilmiy-pedagogik tadqiqot natijalarining tahlili va yakunlariga asoslangan holda quyidagi xulosalarga keldik:

1. Izlanish maqsadini tadqiqotda qaror toptirish uchun talabalarda analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari ilmiy jihatdan asoslanildi.
2. Talabalarning motivatsiyasi, qiziqishlari inobatga olindi hamda aqliy operatsiyalar: analiz, sintez, qiyoslash, umumlashtirish, xulosa va hukm chiqarish kabi xislatlarni shakllantirish tizimi ishlab chiqildi va ularni o‘zlashtirish darajasini tekshirish ta’minlandi.
3. Tadqiqot ishlari samaradorligini oshirish uchun olingan tanlanmalar,

ob’ektlarning dastlabki ob’ektiv xususiyat va xossalarining imkoni boricha bir xilligiga erishildi. Bunga tanlanmalarni bir xil qilib tuzish orqali erishildi. Tajriba-sinov ishlarining yakunlari yuqori, o‘rta, past, salbiy baholash mezonlari bo‘yicha kuzatildi.

4. Tajriba boshida amaldagi dasturlar bo‘yicha tadbirlar olib borilganda natijalar ko‘rsatkichi sezilarli farq qilmagan bo‘lsa, tajriba oxiriga kelib, tajriba guruhi talabalarida analitik fikrlash qobiliyatining rivojlanganlik darajasi yuqori ekanligi ko‘rindi.

5. Tajriba guruhlari talabalarida analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlardan foydalanishning imkoniyatlari yuqori ko‘rsatkichga ega.

ADABIYOTLAR RO`YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar Strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son Farmoni //O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 6-son, 70-modda.

2. Falsafa //O‘quv qo‘llanma. Yusupov.Yu.E. umumiy taxriri ostida.– T.: Sharq, 2019. – 373 b.

3. Elektron manba: www https:// ru.m.wikipedia.org

4. Alisher Navoiy. Mukammal asarlar to‘plami. 20 tomlik. T-8. Xamsa: Farhod va Shirin. –T.: 2011. – 122 b.

5. Voronsov V., to‘plovchi. Tafakkur gulshani. // Vatandosh hamda xorijiy allomalarning aforizmlari va hikmatli so‘zlari–T.: G‘afur G‘ulom nomidagi Adabiyot va san’at nashriyoti,2019. – 142 b.

6. Elektron manba: https://methodological_terms.academic.ru

7. Folomkina S.K. Analitik fikrlash, M.: Ma'rifat. - 2007 yil

8. G.A.Nazarova “Bo‘lg‘usi fiziklarda analitik tafakkurni rivojlantirishning innovatsion-pedagogik omillari” FarDU. Ilmiy xabarlar №5-2021 (176-181)

9. “Ikkinchi muallim”. Insoniy kamolot haqida. “Fan va turmush” №10, 2015 yil, 28 b.

10. www.ziyonet.uz