

FIZIKA KURSINI O’QITISHDA FANLARARO ALQADORLIK ASOSIDA O’QITISHNING AHAMIYATI

Boyturayeva Gulbaxor Kamoliddin qizi

Namangan davlat universiteti doktoranti

Anotatsiya. Ushbu maqola fizika kursini o'qitishda fanlararo yondashuv haqida ma'lumot beradi. O'quvchilar tomonidan asosiy fanlarni o'zlashtirishda fizika muhim rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar: fizika, fanlararo bog'lanish , tabiat, geografiya , tabiiy fanlar

Jahon miqyosida “Ta’lim-barqaror taraqqiyotini ta’minlovchi asosiy omil sifatida” e’tirof etilib, YUNESKO tomonidan qabul qilingan 2030 yilgacha xalqaro ta’lim konsepsiyasida “Butun hayot davomida sifatli ta’lim olishga imkoniyat yaratish” dolzarb vazifa sifatida qabul qilindi. Ta’lim tizimida fanlar integratsiyasi, innovatsion ilm-fan yutuqlarining amaliyotga joriy etilishi yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish, ta’lim sifatini baholashni xalqaro standartlarga moslashtirish, ta’lim tizimini modernizatsiyalash borasida yuqori natijalarga erishilishiga asos bo’lmoqda. Jumladan, Fizika fanni fanlararo bog’lanishdan foydalanib fanlarning o’zaro integratsiyasi o’quvchilar tomonidan tabiatni bir butun borliq sifatida anglanishi, ular tafakkurida olamning yagona tabiiy-ilmiy manzarasi vujudga kelishiga zamin yaratadi. Dunyo miqyosida e’tirof etilgan umumta’lim tizimida fanlararo bog’lanishga asoslangan mashg’ulotlarni tashkil etish, fizikaning fanlar bilan integratsiyasining metodik asoslarini tadqiq qilishga qaratilgan o’quv mashg’ulotlari olib borilmoqda. Bunday mashg’ulotlar ta’lim oluvchilarda, zamonaviy fan-texnika taraqqiyotining imkoniyat va muammolari, ekologik muammolarning mohiyati, tabiatdan oqilona foydalanish yo’llari, sog’lom turmush tarziga amal qilish tamoyillari hamda moliyaviy-iqtisodiy savodxonlik asoslarini tushunish va kundalik hayotda foydalanish ko’nikma va malakalarini shakllantirishga qaratilgan muhim tizim sifatida xizmat qilmoqda. Mamlakatimiz mustaqilligining rivojlanishi, yuqori darajada madaniylashgan davlatga aylanishi, yurtimizning taraqqiy etishi, xalqimiz turmush darajasining yaxshilanishi, boshqa davlatlar bilan aloqalarimizning mustahkamlanishi ko’p jihatdan yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashga bog’liq. Bu muhim masalani amalga oshirishda umumiy o’rta ta’limning ro’li nixoyatta kattadir. Yosh avlod maktabda yetuk fuqaro sifatida shakllanadi. Shunday ekan, yosh avlodga fan asoslaridan chuqur va puxta bilim berishning samarali yo’llarini ishlab chiqish pedagogikaning bosh masalalaridan biridir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 19.03.2021 yildagi «Fizika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni

rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» gi PQ-5032-son qaror bilan 2021–2023 yillarda Fizika fanlari bo‘yicha ta‘lim sifatini oshirish va fizika sohasidagi ilmiy tadqiqotlarning natijadorligini ta‘minlash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar dasturi tasdiqlandi.

Quyidagilar uning asosiy vazifalari etib belgilandi:

- maktablarda fizika fanini o‘qitish sifatini oshirish;
- darsliklar va o‘quv qo‘llanmalarini takomillashtirish;
- fizika fani bo‘yicha kadrlarni, xususan, qishloq joylardagi --maktablarning o‘qituvchilarini tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini rivojlantirish;
- ta‘lim jarayoniga axborot – kommunikatsiya texnologiyalarni keng joriy qilish;
- yangi va ta‘lim bozorida talab yuqori bo‘lgan mutaxassisliklar bo‘yicha kadrlar tayyorlashni yo‘lga qo‘yish orqali yoshlarning fizika ta‘limi bilan qamrab olish darajasini oshirish;
- fizika sohasidagi ilmiy tadqiqotlarning ishlab chiqarish bilan uzviy bog‘liqligini ta‘minlashdan iboratdir.

Prizdent qarori amalga oshirilib darsliklarni takomillashtirildi va 2022 yil 1-sentabrdan 6-sinf darsligiga “ Tabiiy fanlar” darsi qo‘shildi. 7-sinf “ Fizika kitobi yangi nashr etildi.

Olimlar tabiatda bo‘ladigan o‘zgarishlarni o‘rganib, ularning hammasi ma‘lum bir qonuniyat asosida yuz berishini, ya‘ni hodisaning biror sababi doimo mavjud bo‘lishini aniqladilar. Masalan, turli jismlarning Yerga tushishiga sabab ularni Yer tortishidir. Yerdan kun va tunning almashinishi Yerning o‘z o‘qi atrofida aylanishi bilan tushuntiriladi, shamolning paydo bo‘lishi havoning notekis isishidir. Yuqoridagilardan ko‘rinadiki, umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida fizika fanini o‘zlashtirishda tabiatshunoslik va geografiya fanidan olingan bilimlar asosiy o‘rin tutadi. Tabiatshunoslik, geografiya va fizika fanlari o‘rtasida o‘zaro bog‘lanishni samarali amalga oshirish uchun o‘qituvchi darsga fanlar integratsiyasi asosida yaxshi tayyorgarlik ko‘rishi kerak bo‘ladi. Har bir mavzuni o‘qitishda nimalarga e‘tibor berish kerakligini, o‘quvchilarning oldin egallagan qaysi bilimlariga asoslanish kerakligini aniqlab olish kerak. Shuning uchun umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida 7-sinf fizika kursini o‘qitishda o‘quvchilarga fizika kursida o‘rganiladigan mavzularni tabiatshunoslik yoki tabiiy fanlari bilan bog‘liqligini ko‘rsatib berish maqsadga muvofiq deb hisobladik va foydalanish uchun quyidagi jadvalni tavsiya etamiz .

Boshqa fandagi o'xshash mavzular
ISSN: 2181-4027_SJIF: 4.995

| № | 7-sinf Fizika darsligidagi mavzular | Boshqa fandagi o'xshash mavzular | |
|----|---|--|--|
| | | 1-2-3-4 sinf Tabiiy fan | 6-sinf Tabiiy fan |
| 6 | Mexanik harakat | Harakat nima? Harakat qanday yuzaga keladi? | |
| 7 | Kinematikaning asosiy tushunchalari | Harakat turlari Jismlarning harakati. | |
| 8 | To'g'ri chiziqli tekis harakatda tezlik va yo'l | Amaliy mashg'ulot. Masofa va vaqtni o'lchash . Harakat va tezlik | |
| 12 | Massa va uning birliklari | Massa va uning birliklar Jismlarning massasini o'lchash | |
| 13 | Zichlik va uning birliklari | | Moddaning zichligi |
| 14 | Laboratoriya ishi. Turli shakldagi jismlarning zichliklarini aniqlash | | Turli shaklga ega bo'lgan jismlarning zichligini aniqlash |
| 15 | Jismlarning o'zaro ta'siri. Kuch | Jismlarning o'zaro ta'sir | |
| 16 | Bosim va uning birliklari | | Bosim tirik organizmlar hayotida amaliy mashg'ulot |
| 17 | Suyuqlik va gazlarda bosimning uzatilishi | | Moddaning uch holatini kuzatish Suyuqlik va gazlarda bosim .. |
| 18 | Tinch holatdagi suyuqlik bosimi | | Tutash idishlar |
| 19 | Atmosfera bosimi (Loyiha ishi. Atmosfera bosimining amalda namoyishini ko'rish) | Ob-havo elementlari | Gidrosfera va uning qismlari Atmosfera tuzilishi Havo bosimi |
| 20 | Mexanik ish | Shamol. Shamolning ishi. | |
| 21 | Mexanik energiyaning turlari | Energiyaning bir turdan boshqa turga aylanishi | |
| 22 | Mexanik quvvat va uning birligi | | Energiya va ekologiya |
| 23 | Ichki energiya | | Issiqlikning uzatilishi |
| 24 | Issiqlik miqdori (Loyiha ishi. Issiqlik o'tkazuvchanlikni o'rganish) | Issiqlik nima? | Issiqlikning uzatilishi |
| 27 | Bug'lanish va kondensatsiya. Qaynash | | Qaynash, bug'lanish va kondensatsiya |
| 29 | Jismlarning elektrlanishi | | Jismlarning elektrlanishi |

| | | | |
|----|--|---------------------|---|
| 35 | Tabiatdagi elektr hodisalar | | Chaqmoq , ob havo |
| 37 | Tok manbalari | | Meva va sabzavotlardan elektr olish |
| 38 | Elektr kuchlanish va uni o'lchash | | Elektr xavfsizlik choralari |
| 40 | Laboratoriya ishi. Elektr zanjirida tok kuchi kuchlanishni o'lchash | | Sodda elektr zanjiri. |
| 46 | Yorug'likning to'g'ri chiziq bo'ylab tarqalishi | Yorug'lik nima? | Yorug'lik hodisalari |
| 47 | Quyosh va Oy tutilishi | Yulduzlar. Quyosh . | |
| 48 | Yorug'likning qaytishi va sinishi | | Yorug'lik hodisalari |
| 49 | Linza | | Linza turlari |
| 50 | Amaliy mashg'ulot. Yorug'likning yassi ko'zgudan qaytishini o'rganish | | Shisha prizmada yorug'likning o'tishi |

Fanlararo yondashuv katta imkoniyatlarga ega. Bu alohida ta'lim ko'nikmalaridan qochishga yordam beradi Matematika va fizika o'rtasidagi fanlararo aloqalarning ilg'or turi fizika kursining muayyan birliklari va mavzulari bilan. Fizika - bu ko'plab fanlarga asoslangan fan. Fizika ko'pincha faqat tenglamalar va nazariy tuzilmalar mavjud bo'lgan shohlik sifatida ko'riladi, ammo bu to'g'ri emas, chunki u juda ko'p sohalar bilan bog'liq. Fanlar bo'yicha tushunchalarni birlashtirish Fizika va boshqa fanlar o'zaro bog'liqdir. Shuning uchun, fizikani o'rganish o'quvchilarga ushbu asoslarning real dunyoda qo'llanilishini ko'rsatmasdan faqat asoslarni beradi. Agar o'qituvchilar raqamlar, so'zlar, kimyoviy moddalar va inson faoliyatidan misollar ishlatlsa, unda biologik va matematik nuqtai nazarlarni o'z ichiga olgan kengroq ko'rinish olish mumkin. Masalan, issiqlik tamoyillarini tushunish nafaqat fizikada, balki kimyo va biologiyada ham muhimdir, chunki ular reaksiya kinetikasi va metabolik jarayonlarni tushuntiradi. Muammolarni yechish malakalarini oshirish Fizikani o'rgatish o'quvchilarning muammolarni hal qilishda yaxshi o'sishiga yordam berish yo'lidagi harakatdir. Bu ko'plab mavzular bo'yicha ma'lumotlarni birlashtirgan fanlararo tadqiqotlarni kuchaytiradi va shu bilan muammolarni hal qilish qobiliyatini yaxshilaydi. Masalan, fizika muammosini hal qilish uchun tenglamalarni shakllantirishda matematik ko'nikmalar va mavjud ma'lumotlardan xulosalar chiqarishni tushunish nuqtai nazaridan tahlil qilish ko'nikmalari talab qilinishi mumkin; demak, badiiy sohalardan olingan ijob murakkab g'oyalarni tasvirlashda katta yordam beradi.. O'quvchilarga dars davomida fanlarni integratsiya qilish yo'lida ishlashni ta'minlash orqali ular masalalarga turli nuqtai nazardan qarashni, chuqurroq

savollar berishni va yanada inklyuziv javoblarni topishni o'rganadilar. O'rganishni qiziqarli qilish Agar fizika boshqa sohalar bilan bog'langan bo'lsa, o'quvchilar qiziqish uyg'otadi va u haqida ko'proq izlanishadi. Fizika kabi turli fanlardan kuchlar o'rtasidagi bog'liqlik kundalik hayotda potentsial energiyaga ega; demak, o'qituvchilar uchun bir vaqtning o'zida turli sohalarini ta'kidlash juda muhim, shunda odamlar bu ularga qanchalik yaqindan ta'sir qilishini, ya'ni kelajakdagi martaba imkoniyatlarini ham ko'rishlari mumkin. Ushbu misollar o'quvchilarning ushbu kursni davom ettirishlari uchun etarlicha ilhom beradi va buning ustiga, ular uning go'zalligini va qo'llanilishini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Fanlararo yondashuvni amalga oshirish Turli fanlarni o'z ichiga olgan sinfda yondashuvdan foydalanish yaxshi o'ylangan rejani va o'qituvchilar o'rtasida birgalikda ishlashni talab qiladi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, fizikani fanlararo metoddan foydalangan holda o'qitish ta'lim tajribasini yanada boyitishga olib keladi, chunki u turli fanlardagi tushunchalarni bog'laydi, bilimlarni yaxshilaydi. tushunchalarni o'rganishga bunday yondashish o'quvchilarning tafakkurini rivojlantiradi, solishatirish, turli faktlarni analiz qilish, xulosa va yakunlar chiqarish kabi qobilyatlarini shakllantirishga mustaqil faoliyatlarida esa muammolarni hal qilishga ijodiy yondashishga yordam beradi.

Adabiyotlar:

1. Z. B. Sangirova. va boshqalar. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun Tabiiy fanlar Respublika ta'lim markazi, 2022. – 192 b Toshkent
2. 7-sinfi uchun darslik. Respublika ta'lim markazi. –T.: 2022.-192 b.
3. Alijanov D., Zaxidov I. Таълимда фанлараро боғланишларнинг функциялари //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. В7. – С. 1406-1411.
4. Алижанов Д. А. Ў., Захидов И. О. Фанлараро алоқаларнинг тарихий ривожланиш босқичлари //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. В4. – С. 22-29.