



FIZIKA DARSLARIDA TALABALAR BILIMINI NAZORAT QILISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

D.Yu.Sattorova-Qo‘qon DPI,
Fizika va astronomiya kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya: ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan innovatsion texnologiyalar ko‘rib chiqiladi. Fizika fanidan o‘quv jarayonida ulardan foydalanishning uslubiy imkoniyatlari va istiqbollari ko‘rsatilgan. Fizika o‘qitishda zamonaviy ta’lim texnologiyalarini integratsiyalashning afzalliklari ham, kamchiliklari ham qayd etilgan.

Kalit so‘zlar: zamonaviy ta’lim texnologiyalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, fizika o‘qitish, taqdimot.

Аннотация: рассматриваются инновационные технологии, основанные на использовании информационно-коммуникационных технологий в образовании. Показаны методические возможности и перспективы их использования в учебном процессе по физике. Отмечены преимущества и недостатки интеграции современных образовательных технологий в преподавание физики.

Ключевые слова: современные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, обучение физике, презентация.

Abstract: innovative technologies based on the use of information and communication technologies in education are considered. The methodological possibilities and prospects for their use in the educational process in physics are shown. The advantages and disadvantages of integrating modern educational technologies into the teaching of physics are noted.

Key words: modern educational technologies, information and communication technologies, teaching physics, presentation.



Kompyuterdan foydalangan holda fizika darslarini rejalashtirish dasturiy ta'minot o'quv mahsulotlarining imkoniyatlarini va kompyuterlarning o'zini chuqur o'rganishdan boshlanishi kerak. Kompyuterdan har qanday darsda foydalanish mumkin, shuning uchun samaraliroq natijaga erishish uchun nimadan va qachon foydalanishni rejalashtirish kerak.

Kompyuter dasturlari kompyuterdagi darslarni muntazam fizika darslari bilan muvaffaqiyatli birlashtirishga imkon beradi, bu esa o'quv rejasini o'z vaqtida bajarilishini ta'minlaydi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyasi (AKT) ga asoslangan ta'lim fundamental fikrlash shakllarining samarali namoyon bo'lishi uchun sharoit yaratadi, kognitiv jarayonni optimallashtiradi. Buni amalga oshirishga imkon beruvchi omil - bu kompyuter yordamida asosiy matematik va fizik tushunchalar, jarayonlar va hodisalarni vizualizatsiya qilishdir.

Axborot (kompyuter) texnologiyalari zamonaviy o'qitish vositasi bo'lib, keng ko'lamlı muammolarni hal qilish uchun chinakam cheksiz imkoniyatlarni ochib beradi.

Shaxsiy kompyuterdan foydalanishning turli usullarini o'ylab ko'rishingiz mumkin: kompyuter ko'rgazmalari, laboratoriya kompyuterlari bo'yicha seminarlar, integral kurslar, jismoniy jarayonlarni kompyuterda simulyatsiya qilish, kompyuter sinovlari va boshqalar.

Ammo o'qituvchi-amaliyotchi ulardan har doim ham bir qator sabablarga ko'ra foydalana olmaydi: texnik jihozlarning etishmasligi, mehnat zichligi, bepul kompyuter sinfining mavjudligi, sinfning kichik guruhlarga bo'linishi. Sinfda shaxsiy kompyuterdan foydalanish, har bir aniq holatda, kompyuterdan foydalanishning maqsadga muvofiqligi va kompyuter va haqiqiy tajribalar nisbati masalasini hal qilish kerak.

Ko'pincha o'qituvchilar sinfda yangi materialni tushuntirish uchun kompyuterdan foydalanadilar. Lekin kompyuterdan talabalar bilimni nazorat qilishda katta samaradorlik bilan foydalanish mumkin. Bilimlarni nazorat qilishda AKTdan foydalanish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini rivojlantiradi (nazoratning an'anaviy shakllari talabalar uchun tezda zerikarli bo'lib qoladi), kompyuterdan unumliroq foydalanishni o'rganadi.

Lekin kompyuter o'qituvchini to'liq almashtira olmaydi. O'quvchilarni qiziqtirish, ularda qiziqish uyg'otish, ishonchini qozonish imkoniyati faqat o'qituvchining o'zida bo'ladi, u ularning e'tiborini o'rganilayotgan fanning ayrim jihatlariga qaratishi, mehnatini



munosib taqdirlashi, o'rganishga majbur qilishi mumkin. Fizika darsini kompyuter yordamida o'tkazish metodikasi o'qituvchi, o'quvchilarning tayyorgarligiga va kompyuterni qo'llab-quvvatlovchi dasturlarga bog'liq. Haqiqiy eksperiment imkon qadar amalga oshirilishi kerak va agar bu hodisani ko'rsatishning iloji bo'lmasa, kompyuter modelidan foydalanish kerak. Har bir darsda kompyuterdan foydalanish mumkin emas, chunki bu sanitariya me'yorlarining buzilishiga olib keladi va maktab o'quvchilarining sog'lig'ining yomonlashishiga olib keladi.

Darslarda nazoratning quyidagi shakllaridan foydalanish mumkin:

1. Taqdimotlar yaratish.
2. Kompyuter testlari (talabalar testlar tuzadilar va tayyor testlar yordamida test qiladilar).
3. Bilimlarni nazorat qilish uchun krossvordlardan foydalanish.
4. Virtual laboratoriya ishi.

Odatda o'qituvchi yangi mavzuni tushuntirish uchun taqdimotlardan foydalanadi. Ammo taqdimotlar bilimlarni nazorat qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Mavzu (bob) tugallangandan so'ng talabalarga ushbu mavzu bo'yicha taqdimot yaratish taklif etiladi. Taqdimot 5-8 slayddan iborat bo'lishi kerak va 3-7 daqiqaga mo'ljallangan.

Yakuniy darsda talabalar o'z taqdimotlarini ko'rsatadilar va himoya qiladilar. Talabalarning o'zlari taqdimotlarni baholaydilar (monitoring orqali). O'qituvchi natijalar bo'yicha jurnalga baho qo'yadi.

Taqdimotdan yangi materialni mahkamlashda foydalanish mumkin.

Yangi bilimlarni mustahkamlash bosqichida o'yin o'tkazishingiz mumkin (o'yin printsiplari: o'rganilgan mavzu bo'yicha ekranda savol tug'iladi - talabaning javobi quyidagicha - to'g'ri javob slaydda tematik chizma bilan birga paydo bo'ladi yoki fotosurat). Dars oxirida siz asosiy bosqichlarni dinamik ravishda takrorlashingiz mumkin.

Ammo nazoratning ushbu shakli bir qator afzalliklar va kamchiliklarga ega:

Kamchiligi	Afzalligi
------------	-----------



<ol style="list-style-type: none"> 1. Talaba kompyuterni yaxshi bilishi kerak. 2. Taqdimotni yaratish ancha vaqt talab etadi. 3. Tegishli adabiyotlar kerak. 4. Talabani uyida kompyuter bo'lishi shart va hokazo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Talabani mustaqil ishi; 2. O'z asarini himoya qilish, o'z fikrini ilmiy atamalardan foydalangan holda ifodalash ko'nikmalarini shakllantirishi; 3. Kompyuterda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishi; 4. O'qituvchi o'quvchining mavzuni qay darajada o'zlashtirganligini xolisona baholay olishi; 5. Talabalarning fanga qiziqishini rivojlantirish kabi afzalliklarga ega.
--	--

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. F.J. Akbarova. Fizika darslarida innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish. SCIENTIFIC PROGRESS. Volume 2. ISSUE 6. 2021. P – 1224-1228
- 2.R.Ishmuhammedov, M. Mirsoliyeva “O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari” O'quv va uslubiy qo'llanma. Fan va ta'lim nashriyoti. Toshkent.2014.
- 3.Sattorova, D. "USING CROSSWORD PUZZLES IN PHYSICS LESSONS." ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603 11.12 (2022): 32-34.
4. Sodikova Sh. Kurbanov X.M. Jalolova P. "Modelling of difficult effects belong to the physics on the basis of ict". International Journal of Advanced Science and Technology.Vol.29 No.05 (2020), pp.1854-1861.
5. Mirzaakhmad, K., and S. D. Yuldashevna. “USE OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING PHYSICS (IN THE EXAMPLE OF ELECTROMAGNETISM)”. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES, Vol.3, no. 10, Nov.2022,pp.119-222, <https://cajmtcs.centralasianstudies.org/index.php/CAJMTCS/article/view/264>.



6. Dilshoda, Sattorova. "Dictated Games in Primary Education as an Important Factor in Guiding Students to Creative Thinking." JournalNX 7.03: 163-166.

7. П.М.Жалолова, М.Қурбонов. Атом физикаси номли электрон дарслиги. 13.05.2022 ЎРОЎМТВ .166 – сонли буйруғи

8. Sattorova, D. Yu. "The use of Modern Educational Technologies in Teaching Physics." AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL AND HUMANITARIAN RESEARCH. ISSN: 2690-2696.