

**“FIZIKA” FANINI O‘QITISHDA INTEGRATSION
TA’LIM TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISH**

Mirzayeva Umidaxon Murodjon qizi

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti stajyor o‘qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada zamonaviy integratsion ta’lim tizimi, hamda, fizikaning boshqa fanlar bilan o‘zaro aloqadorligi haqida bir qator ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: integratsiya, texnologiya, yarimo‘tkazgich, elektronika, nanolazerlar, Visual basic, dasturlash,

Аннотация: в данной статье представлен ряд сведений о современной интегрированной системе образования, а также о взаимодействии физики с другими науками.

Ключевые слова: интеграция, технологии, полупроводники, электроника, нанолазеры, Visual Basic, программирование.

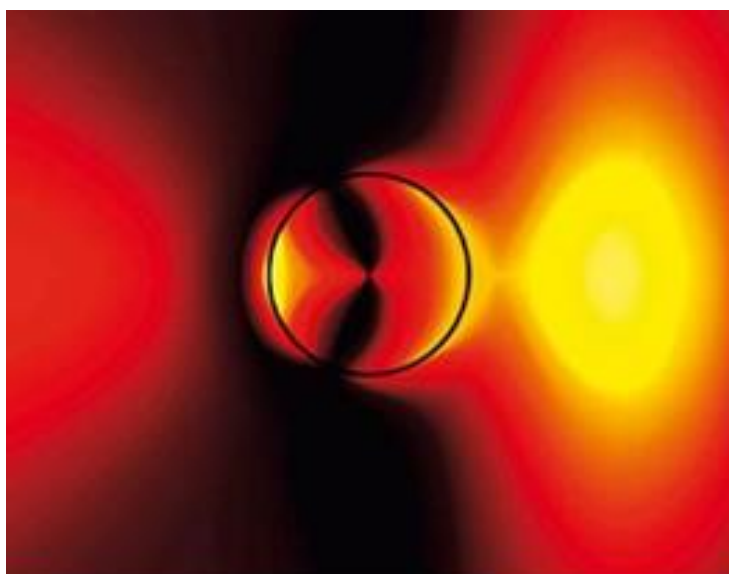
Abstract. this article provides a number of information about the modern integrated education system, as well as the interaction of physics with other sciences.

Keywords: integration, technology, semiconductors, electronics, nanolasery, Visual Basic, programming.

Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan texnologiya asrida, barcha fanlarning o‘zaro integratsiya qilgan holda ta’lim berish eng dolzarb masala bo‘lib kelmoqda. Shu sababli fizika fanini informatika, matematika fanlariga, qurilish va texnologiyaga bevosita bog‘lab tushuntirish, ko‘plab fizik jarayonlarni osonroq

anglash imkonini beradi. Yarimo‘tkazgichlar zamonaviy texnologiya asrida eng faol va ko‘pchilik ilmiy tadqiqotchilarning e‘tiborida bo‘lib kelmoqda. Yarimo‘tkazgichli strukturalar yordamida optoelektronika va zamonaviy qurilmalar yaratish mumkin.

Yarimo‘tkazgichlar elektronika va mikroelektronikada keng qo‘llanilib, zamonaviy elektr jihozlarning deyarli hammasi — kompyuterlardan tortib, to uyali aloqa telefonlarigacha barchasi yarimo‘tkazgichli texnologiyaga asoslangan. Bugungi kunda eng keng qo‘llanilayotgan yarimo‘tkazgich modda kremniy hisoblanadi. Yarimo‘tkazgichli yoritish issiqlik kam ajralgani va o‘lchami kichik bo‘lganligi uchun aviatsiyada va temir yo‘l transportida keng qo‘llanilmoqda. Bundan tashqari yarimo‘tkazgichli lazerlarning rivojlanishi yupqa plenkalardagi kvant o‘lchamli effektlar bilan bog‘liq bo‘lib, chegaraviy tok olishga erishildi. Amerikalik olimlar tomonidan yarimo‘tkazgich moddadan tayyorlangan zamonaviy nanolazerlar yaratilgan. Bu yarimo‘tkazgichli nanolazerlar umumiy uchun yorug‘lik yutilishini bir necha marta kamaytiradi,



Nanolazerlarning yarimo‘tkazgichli strukturalari Visual basic dasturlash tili yordamida ayrim modellarini yaratish mumkin.

Bundan tashqari, zamonaviy bino va inshootlar qurishda bevosita fizikaviy jarayonlar zarur hisoblanadi. Issiqilik tizimi, mexanikaviy tuzilmalari va dizayni ko‘plab muhandislar tomonidan fizika va informatika faniga bog‘lagan holda

foydalaniladi. Bunday zaruriiy resurslardan biri quyosh energiyasi hisoblanadi. Quyosh energiyasidan hozirgi kunda ko‘p sohalarda foydalanilmoqda:

- a) quyosh energiyasi yordamida issiq suv hamda chuchuk suv olish;
- b) quyosh quritkichlari;
- c) quyosh sovutkichlari;
- d) binolarni isitish;
- e) yarimo‘tkazgichli quyosh elementlari;
- f) issiqxonalar va boshqalar

Shu bilan bir qatorda informatika va fizika fanlarini bir biriga bog‘lagan holda sifatli ta‘lim berish mumkin. Talabarda dasturlash orqali fizika fanida ko‘plab yangiliklar yaratishda bevosita yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 1).Pixin A.N. Optik va kvant elekttonikasi.
- 2).Tarasov S.A.,Pixi A.N. Yarimo‘tkazgichli optoelektron qurilmalar.
- 3)www.kutubxona.uz