



№3/2024

ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

**ADPI**  
**Ilmiy xabarnomasi**

## MUNDARIJA

### PEDAGOGIKA

<b>Yulbarsova X.A.</b> Bo'lajak sotsiologlarda ijtimoiy kompetentlikni rivojlantirish tuzilmasi va tavsifi .....	4
<b>Xushnazarova M.N.</b> Bo'lajak o'qituvchilarni ijtimoiy pedagogik amaliyotga tayyorlashda pedagogika fanining samarali usullaridan foydalanish .....	10
<b>Raxmedova M.A.</b> Mahmud az-Zamaxshariyning ma'naviy merosidan yoshlarni axloqiy tarbiyalashda foydalanish imkoniyatlari .....	13
<b>Ismoilov Y.Q.</b> Bo'lajak jismoniy madaniyat o'qituvchilarini ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning texnologik masalalari .....	17
<b>Iminova H.M.</b> Ta'lim tizimiga konsentrlangan ta'limni integratsiya qilishning zamonaviy pedagogik tendensiyalari .....	20
<b>Muladjanova G.A., Mullajonova M.D.</b> Oliy ta'lim talabalarining sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanish kompetentligini takomillashtirish .....	25
<b>Wang Ping.</b> Exploration of ethnic music elements in chinese piano works .....	29
<b>Kadirov A.M., Ergasheva Sh.Q.</b> The role of fine arts in installing the values of human dignity in general education pupils .....	32
<b>Nadirqanova N.A.</b> Enhancing creative competence in students through the steam educational methodology: integrating visual arts and engineering graphics .....	38
<b>Axmedova D.X.</b> Interfaol usulda rag'batlantirishning o'quvchilar ta'lim-tarbiyasiga ijobiy ta'siri .....	44
<b>O'rinboyev M. I.</b> Fizika o'qitish amaliyotida metakognitiv faoliyatlarni takomillashtirish .....	48
<b>Burxonova M.M., Sirojiddinov B.A.</b> Amaliy mashq va masalalarning kontekstual asoslari hamda umumta'lim maktablarda qo'llanilishi bo'yicha pedagogik-metodik aspektlar .....	51
<b>To'raxonova B.T.</b> Bo'lajak pedagog-psixologlarni tarbiyaviy faoliyatini tashkil etishga tayyorlashning pedagogik imkoniyatlari .....	54
<b>O'smanova D.Z.</b> Zamonaviy dars jarayonida adabiy-nutqiy kompetensiyani shakllantirish, ilg'or pedagogik texnologiyalar orqali rivojlantirish .....	57
<b>Xudoyberganova M.A.</b> Talabalarga adabiyotni o'qitishda ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishning samarali texnologiyalari .....	61
<b>Iminova D.N.</b> Innovativ loyihalar vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'qish motivatsiyasini rivojlantirishning mazmuni .....	65
<b>Abdulmadjidova M.D.</b> Ilk o'spirinlik davrida mehnatga munosabatning shakllanishi .....	68
<b>Dushabayeva G.M.</b> Mustaqil ta'limda chizmachilik fanidan kompyuter dasturlarda foydalanishning ahamiyati .....	71
<b>Utanova V.M.</b> Diskurs tahlili: umumiy ta'rif, metodologiya va misol .....	75
<b>Qoraboyev J.B., Qoraboyeva N.N.</b> Ingliz va o'zbek tillarida frazeologik ma'no tuzilishi .....	78
<b>Umarov A.V.</b> Ilmiy-ma'rifiy media loyihalar – talabalarining mediasavodxonligi va axborot madaniyatini rivojlantiruvchi didaktik vosita sifatida .....	81
<b>Qodirova O.S.</b> Maktabgacha ta'lim yoshida bolalarning ta'lim faoliyatiga faol tashabbuskorlik munosabatini shakllantirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari .....	86
<b>Aslonov X.Sh.</b> Dasturlangan laboratoriya ishlarida yarimo'tkazgichlarning ta'qiqlangan zona kengligi tushunchasi .....	89
<b>Bakirov I.H.</b> Boks sport turida musobaqalarning o'tkazish turlari va musobaqa faoliyati .....	94
<b>Saidg'aniyev S.O.</b> Bolalar uchun sport gimnastikasi .....	98
<b>Tojiboyeva N.T.</b> Ta'lim muhitida o'zini-o'zi boshqarishda qiyin bo'lgan o'smirlarning hissiy qulayligining psixologik jihatlarini .....	100
<b>Dushabayev D.Sh.</b> Umum ta'lim maktablarda jismoniy tarbiya darslarida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish .....	103
<b>Abdullaev G.A.</b> The method of determination of aerobic and anaerobic treshhold by heart rate of athletes in the development of endurance qualities in athletics training (In the case of middle and long distance runners) .....	106
<b>Qurbonova F.M.</b> Talabalarining jamoada ishlash qobiliyatlarini kollobratsiya asosida shakllantirishning psixologik xususiyatlari .....	110
<b>Shobduraximova U.T.</b> Tavakallchilikka asoslangan virtual o'yinlar va ularning jamiyatga salbiy ta'siri .....	113
<b>Hasanova S.K.</b> Development of creative thinking of primary class students based on pirls' flows .....	115
<b>No'monova A.N.</b> O'zbekiston ta'lim tizimiga tasviriy san'atning rang tasvir yo'nalishini tadqiq etishning dolzarb masalalari .....	119
<b>Toshtemirov Q.Q.</b> Umumiy o'rta ta'lim maktablari musiqa madaniyati darslarida milliy musiqa merosi "shashmaqom"ni o'rganishning ahamiyati .....	122
<b>Gofurjanova N.K.</b> Boshlang'ich sinf o'quvchilarini xalqaro baholash dasturlaridagi ishtirokining ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni .....	126

### IJTIMOIY GUMANITAR FANLAR

<b>Yusupova S.N., Bakhronov B.</b> Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muamolari .....	129
<b>Olimova Z.I.</b> Abdulla Avloniyning Turkiston o'lkasidagi jadidchilik harakatiga qo'shgan hissasi .....	132
<b>Mirzayeva B.</b> Maishiy zo'ravonlikning ijtimoiy-falsafiy mohiyati .....	134



### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Умурзакова Б.А. Медиатаълим орқали медиамаданиятни ривожлантириш илмий-педагогик асослари ва зарурати / Fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi, Jild:03|Nashr:03|март 2022. – 287-292-б.
2. Андреев А.А., Рубин Ю.Б., Титарев Л.Г. Кафедра в системе открытого образования Материалы конференции “Образование в информационную эпоху” – М.: МЭСИ, 2001. – С. 90-100.
3. Хлызова Н.Ю. Медиаобразование как педагогическое понятие в отечественных и зарубежных педагогических исследованиях // Проблемы современного образования: Вестник ИГЛУ. Сер. педагогика и психология. – Иркутск: ИГЛУ, 2007. – 35 ст..
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 18-yanvardagi 23-sonli “O'zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini 2025-yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasi tasdiqlash to'g'risida” gi Qarori // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09/22/153/0266-son.

UO'K. 1 159,922.6

### МАКТАБГАЧА ТА'ЛИМ YOSHIDA BOLALARNING TA'LIM FAOLIYATIGA FAOL TASHABBUSKORLIK MUNOSABATINI SHAKLLANTIRISHNING IJTIMOY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

<https://zenodo.org/records/13292443>

**Qodirova Omadxon Sobirjonovna**

*Andijon davlat pedagogika instituti*

**Annotasiya.** *Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarning ta'lim faoliyatiga faol tashabbuskorlik munosabatini shakllantirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari tahlil qilingan.*

**Kalit so'zlar:** *maktabgacha yosh, maktabgacha ta'lim, ijtimoiy-psixologik xususiyat, psixogenetika, shaxsiyat, fiziologik omillar.*

**Аннотация.** *В статье анализируются социально-психологические особенности формирования активного инициативного отношения к учебной деятельности дошкольников.*

**Ключевые слова:** *дошкольное образование, психогенетика, личность, физиологические факторы.*

**Abstract.** *The article analyzes the socio-psychological features of an active initiative attitude towards the educational activities of preschool children.*

**Key words:** *preschool education, psychogenetics, personality, physiological factors.*

Bugungi kunda bola shaxsining sub'ektiv namoyon bo'lishi, shaxsning sub'ektga aylanishi yoki o'zini o'zi anglash jarayoni alohida ahamiyatga egadir. Shaxsning rivojlanishi murakkab, vaqt talab qiladigan jarayondir. Bu jarayonning muhim qismi maktabgacha yoshda, shaxs haqiqatda shakllanishida sodir bo'ladi. Bola shaxsining rivojlanishiga ta'sir qiluvchi jihatlardan biri bu maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda faol sub'ekt pozitsiyasini shakllantirish - fiziologik, psixologik va ijtimoiy darajalarda o'rganiladigan mavzudir. Xususan umumiy shaklda faol pozitsiyani sub'ektning atrofda voqelik bilan o'zaro ta'sirining o'lchovi sifatida ko'rib chiqish mumkin. Aqliy faoliyatni o'rganishga bunday ko'p qirrali yondashuvlar uning ko'p qirraliligi va murakkabligidan dalolat beradi [1].

Maktabgacha ta'lim bolalarni boshlang'ich maktabga o'tishni osonlashtirish uchun ularni maktabga tayyorlashga qaratilgan. U barcha bolalarning navbatdagi maktab ta'limiga tayyorlash uchun turli tadbirlarni o'z ichiga oladi. Zamonaviy ta'lim g'oyalari, shaxsiy rivojlanish va ta'limni insonparvarlashtirishga ko'maklashish olti va etti yoshli bolalarni maktabga tayyorlashga yordam beradigan resurslarga ehtiyojni aniqladi. Maktabga tayyorgarlik - bu aniq natija va maktabgacha yoshdagi bolaning rivojlanishi va tarbiyasining sifat ko'rsatkichidir. Maktabga tayyorgarlikning yuqori darajasi katta akademik muvaffaqiyatni bashorat qiladi. Maktabga tayyorgarlik maktabgacha yoshning oxirida kuzatilishi mumkin bo'lgan bir qator rivojlanish

yangiliklari, jumladan, bolaning faolligi, xatti-harakati va ijtimoiy va ob'ektiv dunyoga munosabati bo'yicha sifat jihatidan yangi xususiyatlar va yangi qobiliyatlar orqali namoyon bo'ladi. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, rivojlanishning ma'lum bosqichlari bolaning maktabga tayyorligini ko'rsatadi, bu bolaning o'quv faoliyatini boshlash va maktab muhitida rivojlanish qobiliyati bilan belgilanadi. Bolalarning maktabga tayyorgarligi ularning maktabgacha yoshdagi shaxsiy rivojlanishini aks ettiradi va maktab o'quv dasturini o'zlashtirish uchun asos yaratadi. Eng muhimi, bolaning o'quv faoliyati sub'ekti bo'lishga tayyorligini ko'rsatadi [2]. So'nggi o'n yilliklarda pedagogikada o'rnatilgan maktab o'quvchilariga o'quv faoliyati sub'ekti sifatida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv bolani o'qitish va tarbiyalash jarayonini tashqi dunyo bilan o'zaro ta'sir qilish va o'zaro ta'sir qilish jarayoni sifatida ifodalaydi. Ijtimoiy pedagogik nazariya va amaliyot shaxsning tarbiya va ijtimoiy voqelikning sub'ekti sifatida shakllanish jarayonini o'rganishni taqozo etadi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning ta'lim faoliyatida sub'ektiv pozitsiyani egallash tartibi va mexanizmi yetarlicha nazariy va uslubiy e'tiborga ega emas. Bola shaxsiyatining sub'ektiv ifodasi bolalarga boshlang'ich o'quvchilar sifatida yangi ijtimoiy-psixologik pozitsiyalarni egallashga qanday imkon berishi haqida ko'proq tadqiqotlar talab etiladi. Bolalar bog'chasi jamoalari va tarbiyachilari bolalarni o'quv faoliyatida faol mavzu pozitsiyasini egallashga o'rgatish va buning uchun texnologiyadan foydalanish orqali maktabga yaxshiroq tayyorlashlari kerak.

So'nggi yillarda ta'limda tashabbuskorlik psixologiyasidan foydalanish ortib borayotgan bo'lsada, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun tashabbuskorlik psixologiya tadbirlarini o'rganuvchi tadqiqotlar kam. Yosh bolalarning ijtimoiy va hissiy rivojlanishining ahamiyatini tushunish erta bolalik davridagi ta'limning asosiy ustuvor yo'nalishiga aylandi. Rivojlanishning ushbu davridagi muvaffaqiyatli muzokaralar, ijobiy munosabatlarni o'rnatish, o'zini ijobiy baholash, his-tuyg'ularni faol ifodalash va tartibga solish, qiyin vazifalarni yengish qobiliyatini yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi va empirik tahlil. Tashabbus - (lotincha initium - boshlanish) tashabbus, har qanday biznesdagi birinchi qadam; faoliyat va tadbirkorlikning yangi shakllari uchun ichki motivatsiya; har qanday harakatlarda etakchi rol Mustaqillik tashabbuskorlik, tanqidiylik, o'zini o'zi etarli darajada hurmat qilish va o'z faoliyati va xatti-harakatlari uchun shaxsiy javobgarlik hissida namoyon bo'ladigan umumlashtirilgan shaxsiy xususiyatdir. Mustaqillik bolalar o'zlariga va yaqinlariga xizmat qilish uchun mas'uliyatni bajarganda tarbiyalanadi; mustaqillik darajasi mehnat faoliyatining ijtimoiy tajribasini rivojlantirish, bolaning ishda sub'ektiv pozitsiyasini ko'rsatish imkoniyati bilan bog'liq. Bolalarning mustaqilligi reproduktiv xarakterdagi mustaqillikdan ijodkorlik elementlari bilan mustaqillikka, faoliyatni amalga oshirishda bolalar ongi, o'zini o'zi nazorat qilish va o'zini o'zi qadrlash rolining barqaror o'sishi bilan rivojlanadi.

"Mustaqillik" juda ko'p qirrali va psixologik jihatdan murakkab hodisa bo'lib, u har qanday faoliyat sohasi va shaxsning o'ziga xos mezonlariga ega bo'lgan mazmunli, sifat xususiyatidir. Mustaqillik to'liq harakat va xatti-harakatlar erkinligini anglatmaydi; Shu munosabat bilan, bu yolg'iz har qanday harakat emas, balki faqat mazmunli va ijtimoiy jihatdan maqbuldir. Aqliy muammolari bo'lgan bolalarning monoton, tartibsiz yoki maqsadsiz harakatlarini mustaqil deb atash qiyin, garchi ular shunday ko'rinadi, garchi bunday bolalar yolg'iz o'ynashsa ham, kattalarni bezovta qilmaydi va nima bilan qiziqmaydi. ular boshqalarda qanday taassurot qoldiradi. Bolaning maqsad tuyg'usi cheksiz tashabbuslarda namoyon bo'ladi: onaga o'xshab

kiyimlarni yuvish yoki dadaga o'xshab mixlarni urish. Lekin dastlab na mahorat, na qat'iyat, va tashabbus yo'qolmasligi uchun yordam berish kerak. Va ota-onalar, afsuski, bolalarning mustaqilligining "hujumlari" ni qo'llab-quvvatlashni istamaydilar: ular ham og'ir, ham xavflidir. Ammo kattalarning fikriga ko'ra, bolaning e'tiborini to'satdan to'xtatish yoki ko'pincha oqilona harakatlarga o'tkazish ham mumkin emas: bu bolaning paydo bo'lgan mustaqilligining rivojlanishini sekinlashtiradi va bolani ibtidoiy taqlidga qaytaradi. Faqat oxirgi chora sifatida, agar u allaqachon g'ayrioddiy narsani o'ylagan bo'lsa, u bunga murojaat qilishi mumkin - aks holda, tashabbusni qo'llab-quvvatlash kerak. Agar siz bolaga muntazam ravishda yordam bersangiz, uning harakatlari tez orada mustaqillikning ikkinchi tarkibiy qismini ochib beradi - maqsadlilik, vazifaga bo'lgan ishtiyoqda namoyon bo'ladi, har qanday natijani emas, balki istalgan natijani olish istagi. Bola tirishqoq, qat'iyatli va tartibli bo'ladi. Muvaffaqiyatsizlik sizning rejangizdan voz kechish uchun sabab bo'lib qolmaydi, balki sizni sa'y-harakatlaringizni ikki baravar oshirishga va kerak bo'lganda yordam so'rashga majbur qiladi. Iroda, sabr-toqat va mas'uliyatni rivojlantirish juda muhimdir. Bolaga o'z vaqtida yordam berish juda muhim - bu uning mustaqilligini rivojlantirish uchun zarur shartdir. Pedagogning vazifasi boshlangan ishni oxiriga yetkazadigan harakatlarni rag'batlantirishdan iborat. Ayniqsa, agar bola atrofidagi odam bilan kuchlarni birlashtirish haqida o'ylasa, bu juda qimmatlidir. Bizning holatda, o'qituvchi. Bola o'zini o'zi hal qila olishini his qilishi bilan oq yordamni rad etadi [3].

Bolaning tashabbusi uchta tarkibiy qismdan iborat:

- yangi faoliyat uchun rag'batlantiruvchi motiv: bu yerda kattalarning ishtiroki juda katta, chunki kattalar bu motivni yaratishda faol ishtirok etadilar, bolada rag'batlantirish qobiliyatini asta-sekin rivojlantiradi.

- bolaning mustaqil qarorlarni qabul qilishi, albatta, bolaning tashabbusi, u mustaqil qaror qabul qilishga majbur bo'lgan vaziyatni yaratish orqali amalga oshiriladi.

- Va nihoyat, biz faoliyatni shunday rivojlantiramizki, birinchi bosqichdan boshlab, biz bolaga ushbu faoliyatni qanday amalga oshirish mumkinligini ko'rsatamiz, biz asta-sekin bola ushbu faoliyatda etakchi rol o'ynaydigan vaziyatga olib kelamiz.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda tashabbuskorlik va mustaqillikni uyg'otish uchun tarbiyachilar o'zlarining uslublari va usullaridan foydalanadilar. Bu usullarga quyidagilar kiradi:

O'yin texnikasi va usullaridan foydalanish, ularning ketma-ketligi va o'zaro bog'liqligi bolaning rivojlanishiga, uning faolligi va tashabbuskorligining rivojlanishiga yordam beradi. O'qituvchining vazifasi bolalar o'yinlarida bevosita ishtirok etish va hissiy jihatdan ishtirok etish orqali bolalarning o'yin harakatlarini rag'batlantirishdir. O'yin tashkilotchisi rolda o'qituvchi bolaning hayotiga qoidalarni kiritadi va alohida kuzatuvchi rolda u bolalarning harakatlarini tahlil qiladi va nazorat qiladi. Faqatgina ushbu rollarning kombinatsiyasi maktabgacha yoshdagi bolalarning irodasini, o'zboshimchaligini va mustaqilligini rivojlantirishni ta'minlashi mumkin [4].

Ijodiy faoliyatning asosiy tarkibiy qismlari bo'lgan aqliy faollik, qiziquvchanlik, mustaqillik, tashabbuskorlik kabi muhim shaxs fazilatlarini shakllanadi. Bola kuzatishda, ishda faol bo'lishni o'rganadi, mazmun orqali fikrlashda, material tanlashda, turli badiiy vositalardan foydalanishda mustaqillik va tashabbuskorlik ko'rsatishni o'rganadi.

Ta'limdagi muvaffaqiyat bolalarga mazmunni o'rganishga va rivojlanishning boshqa bosqichlarida muvaffaqiyatga erishishga yordam beradigan natija va jarayon sifatida kontseptsionalangan. Ushbu tadqiqotda ishlab chiqilgan va amalga oshirilgan aralashuv ushbu model asosida yosh bolalar uchun moslashtirilgan. Boshlang'ich maktab yoshidagi shaxslararo

munosabatlar dinamikasi boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarning yosh xususiyatlari, biologik, ijtimoiy-psixologik, individual psixologik xususiyatlari bilan belgilanadi. Bu xususiyatlarni o'rganish moslashishni shakllantirishning sabab va motivlarini aniqlashda alohida ahamiyatga ega. Birinchi maktab yillarida hissiy sohada o'zgarishlar yuz beradi, chunki bolalar muloqot jarayoniga moslashadi [5].

Bolalar tashabbuskorligini qo'llab-quvvatlash va ijodiy faollikni rag'batlantirish uchun quyidagilar zarur:

1. Bolalarning hayoti va sog'lig'iga xavf tug'dirmaydigan hamma narsada mustaqillikni ta'minlash, o'z rejalarini amalga oshirishga yordam berish.

2. Qulay muhitni ta'minlash. O'qituvchining mehribonligi va bolaga nisbatan mulohazalari va tanqidini bildirishdan bosh tortishi divergent fikrlashning erkin namoyon bo'lishiga yordam beradi (u tezkorlik, moslashuvchanlik, o'ziga xoslik, aniqlik bilan ajralib turadi). Bolaning faoliyati natijalarini va shaxs sifatida o'zini tanqid qilmang.

3. Bolalarning minimal muvaffaqiyatlarini ham nishonlang va olqishlang.

4. Bolaning turli daqiqalarda tekshiradigan va kuzatadigan narsaga qiziqishini qo'llab-quvvatlash.

5. Bolaning original g'oyalari va turli ijodiy urinishlarini ifodalashni rag'batlantirish.

6. Ijodiy va bo'sh vaqtni o'tkazishda tashabbusni qo'llab-quvvatlash, bolaning ko'rsatmasi bo'yicha, unga barcha zarur shart-sharoitlarni yaratish.

7. Bolaning qiziqishini rivojlantirish uchun atrof-muhitni turli xil yangi ob'ektlar va stimullar bilan boyitish. Umumiy foydalanishdagi RPPS ning turli elementlarining mazmuni. Bolalarda o'zlari uchun qiziqarli mashg'ulotlarni mustaqil ravishda topish odatini shakllantirish.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xasanova G.K. Ta'lim faoliyatining tasnifi va baholash tasnifi: Pedagogik muammolarni takomillashtirish // Ilg'or fan va texnologiya xalqaro jurnali. jild. 29. № 11s, 2020.
2. Xasanova G.K. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning ijodiy faoliyatini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari // Akademiya No 7 (46), 2019 yil.
3. Turdiyeva G.S., Sulaymanova M.A. Moodle masofaviy ta'lim platformasi orqali o'quv jarayonida elektron o'quv resurslarini tashkil etish usullari // AKADEMIYA. No 5 (56), 2020. 40-43-b.
4. Qodirova D.M. Jahon psixologlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda yoshlarning yoshga bog'liq muammolarining xususiyatlari. // Pedagogika muammolari, 2020. 8-10-b.
5. Qodirova D.M., Axmedova D.Z. O'quv jarayonida yoshlarning intellektual ijodi imkoniyatlarini rivojlantirishning psixologik asoslari // Akademiya. No 5 (56), 2020. 43-45-b.

UO'K 371.388

#### DASTURLANGAN LABARATORIYA ISHLARIDA YARIMO'TKAZGICHLARNING TA'QIQLANGAN ZONA KENGLIGI TUSHUNCHASI

<https://zenodo.org/records/13292445>

**Aslonov Xayrullo Shukurullo o'g'li**  
Andijon davlat pedagogika instituti

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada fizika fanini o'qitishda, fizika fani laboratoriya ishlarida yarimo'tkazgichli asboblarning ta'qiqlangan zona kengligi tushunchasi haqida ma'lumotlar yoritilgan.

**Kalit so'zlar.** Taqiqlangan zona kengligi, Sloopboom modeli, de Alamo modeli, Bennet modeli, Jainroulstoun modeli, konsentratsiya.

**Аннотация.** В этой статье представлена информация о понятии запрещенной зоны полупроводниковых приборов в преподавании физики и лабораторных работах по физике.

**Ключевые слова:** ширина запретной зоны, модель Слотаума, модель де Аламо, модель Беннета, модель Джайнролстоуна, концентрация.



