

**ESHITISHDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARING  
TABIATSHUNOSLIK KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH  
TEXNOLOGIYASI**

**Xolberdiyeva Mamlakat Anvar qizi**

*Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti*

*Magistratura bo'limi surdopedagogika yo'nalishi*

*101-guruh talabasi Murojaat uchun: +998886639591*

*Elektron manzil: xolberdiyevamamlakat*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun tabiatshunoslik kompetensiyalarini rivojlanirishga qaratilgan samarali texnologiyalar, ta'lim metodlari va innovatsion yondashuvlar haqida so'z yuritiladi.*

**Аннотация:** В данной статье речь пойдет об эффективных технологиях, методах обучения и инновационных подходах, направленных на развитие естественнонаучных компетенций детей с нарушениями слуха.

**Annotation:** This article will talk about Effective Technologies, educational methods and innovative approaches aimed at developing natural science competencies for children with hearing impairment.

**Kalit so'z:** *Vizual , kinestetik , multisensor yondashuv, eksperimental o'yin texnologiyalari, taktik va kinestetik metodlar, rolli o'yinlar, o'yin texnologiyalari.*

O'zbekiston Respublikasida imkoniyati cheklangan bolalarning huquqlarini himoya qilish va ularning ta'lim-tarbiyasini ta'minlash maqsadida bir qator qonun hujjatlari va qarorlar qabul qilingan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011-yil 13-sentabrdagi 256-soni qarori, Ushbu qaror jismoniy yoki psixik rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasalari (maktablar, maktab-internatlar) to'g'risidagi nizomni tasdiqlaydi. Mazkur hujjat imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim olishi uchun moslashuv muhitini yaratish va ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari faoliyatini tartibga solishga qaratilgan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2013-yil 24-

oktabrdagi 2519-sон qarori Bu qaror imkoniyati cheklangan bolalarni ixtisoslashtirilgan muassasalarga qabul qilish tartibini belgilaydi. Hujjatda qabul

qilish uchun zarur bo'lgan hujjatlar ro'yxati va qabul jarayonining tartibi ko'rsatilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 12-oktabrdagi 638-son qarori: Ushbu qaror alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlashga qaratilgan. Mazkur hujjat imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan davlat ta'lim muassasalarining faoliyatini tartibga soladi. Bundan tashqari, O'zbekistonda imkoniyati cheklangan bolalar uchun inklyuziv ta'limni rivojlantirish, ularning ta'lim-tarbiya olishlari uchun zarur sharoitlarni yaratish borasida ham qator ishlar amalga oshirilmoqda. Masalan, ta'lim muassasalarida imkoniyati cheklangan bolalarga yaratilgan sharoitlar muntazam ravishda o'rganilib, mavjud muammolarni bartaraf etish choralari ko'rilmoxda. Shuningdek, imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktablar turli toifalarga bo'linadi, jumladan: kar bolalar uchun, zaif eshitadigan bolalar uchun, ko'zi ojiz bolalar uchun, zaif ko'radigan bolalar uchun, nutqida og'ir nuqsonlar bo'lgan bolalar uchun, tayanch-harakat apparatida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun, psixik rivojlanishi sust bolalar uchun va aqli zaif bolalar uchun maktablar mavjud. Ushbu hujjatlar va chora-tadbirlar imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim olishi, ijtimoiy hayotda faol ishtirok etishi va huquqlarini himoya qilishga qaratilgan.

L.S. Vigotskiy: Taniqli psixolog L.S. Vigotskiy anomal bolalarda nafaqat "salbiy", balki "ijobiy" tomonlarini ham o'rganib, ularning potentsial qobiliyatlarini inobatga olgan holda ta'lim-tarbiya ishlarini tashkil etish zarurligini ta'kidlagan. U korreksion pedagogika sohasida katta ilmiy meros qoldirgan. L.V. Zankov: L.S. Vigotskiy bilan hamkorlikda ishlagan L.V. Zankovning tadqiqotlari psixologiya va korreksion pedagogikaning nazariy jihatdan shakllanishida katta ahamiyatga ega bo'lgan. U aqliy jihatdan qoloq bolalar psixikasi taraqqiyoti qonuniyatlarini o'rganib, noto'g'ri tushunchalarga qarshi chiqqan. N.V. Kochegarova va V.N. Svodina: Ushbu olimlar tibbiyot hamda pedagogika sohasidagi yutuqlardan keng foydalangan holda olib borgan izlanishlari eshitishida muammoi bo'lgan bolalar bilan ishlashda muhim ahamiyatga ega. P.M. Po'latova: O'zbekistonlik olima P.M. Po'latova "Oligofrenopedagogika" bo'limi muallifi bo'lib, aqli zaif bolalar maktabida o'qitish jarayonining xususiyatlari, ta'limni tashkil etish shakllari va metodlarini amalga oshirishning xususiyatlari kabi masalalarni yoritgan. D.B. Yakubjonova va Z.N.

Mamarajabova: Ushbu olimalar "Surdopedagogika" bo'limi mualliflari bo'lib, eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar maktabida o'qitish jarayonining xususiyatlari, ta'limi tashkil etish shakllari va metodlarini amalga oshirishning xususiyatlari kabi masalalarni qamrab olgan. L.R. Muminova, M. Ayupova, X. Pulatova, R. Shomaxmudova, Z. Axmedova, Sh. Aripova, N. Abidova, N. Musaeva: O'zbekistonlik logopediya olimlari bo'lib, ularning ilmiy izlanishlari va amaliy ishlari milliy logopediya rivojiga katta hissa qo'shgan.

Ushbu olimlarning tadqiqotlari maxsus pedagogika sohasida nazariy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega bo'lib, imkoniyati cheklangan bolalarning ta'limi va tarbiyasini yaxshilashga qaratilgan. Ushbu hujjatlar eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning ta'lim olishi, reabilitatsiyasi va ularning jamiyatda to'laqonli ishtirokini ta'minlashga qaratilgan. Tabiatshunoslik kompetensiyalarini rivojlantirish esa ushbu bolalarning umumiy ta'lim jarayonining ajralmas qismi bo'lib, maxsus metodikalar va texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi. Inson tabiatni anglash orqali atrof-muhit bilan bog'liq bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladi. Ayniqsa, tabiatshunoslik fanlari orqali bolalarda kuzatuvchanlik, tahlil qilish, izlanish va eksperiment o'tkazish kabi muhim qobiliyatlar shakllanadi. Biroq, eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar ushbu fanlarni o'zlashtirishda muayyan qiyinchiliklarga duch kelishadi. Ularning idrok qilish, muloqot va axborotni qabul qilish jarayonlari odatdagidan farqlangani sababli, ta'lim berishda maxsus texnologiyalar va yondashuvlar ishlab chiqilishi lozim.

Tabiatshunoslik kompetensiyalarini rivojlantirish – bu bolalarning tabiat va ekologiya haqida fundamental bilimlarga ega bo'lishi, kuzatish, tahlil qilish, eksperimentlar o'tkazish kabi qibiliyatlarini shakllantirishni anglatadi. Ushbu maqolada eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun tabiatshunoslik ta'limining o'ziga xos jihatlari, o'qitish texnologiyalari va samarali yondashuvlar yoritiladi.

Eshitish qobiliyatining buzilishi bolaning umumiy rivojlanishiga, xususan, nutqiy, psixologik va kognitiv jarayonlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun tabiatshunoslik fanlarini o'qitishda maxsus pedagogik yondashuvlar va texnologiyalar joriy qilinishi kerak.

1. Axborotni qabul qilish jarayoni o'zgargan – Eshitish imkoniyati cheklanganligi sababli, vizual idrok qilish asosiy o'rinni egallaydi.

2. Nutqiy rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlari – O'z fikrlarini og'zaki ifodalashda va og'zaki tushunishda qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin.

3. Kuzatuvchanlik va hissiy idrok kuchli rivojlangan – Eshitish nuqsoni bo‘lgan bolalar ko‘rish, teginish va boshqa sezgilar orqali atrof-muhitni o‘rganadilar.

4. Vizual va kinestetik o‘rganishga moyillik – Grafik tasvirlar, sxemalar, modellar, real obyektlar bilan ishlash ularning ta’lim jarayonini samarali qiladi.

Tabiatshunoslik fanlarini samarali o‘qitish uchun quyidagi ilg‘or pedagogik texnologiyalar va metodlar tavsiya etiladi:

**1. Multisensor yondashuv**

Eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun multisensor ta’lim texnologiyalari eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Bu yondashuv axborotni bir vaqtning o‘zida bir necha sezgi organlari orqali qabul qilishga asoslangan.

Vizual vositalardan foydalanish – Suratlar, infografikalar, videoroliklar, 3D modellar, sxemalar, slaydlar yordamida tushuntirish.

Taktik va kinestetik o‘rganish – Tajribalar, amaliy mashg‘ulotlar, laboratoriya ishlari orqali mavzularni tushuntirish.

Maxsus texnologik vositalardan foydalanish – Interaktiv doskalar, audiovizual moslamalar, brauzerli o‘quv ilovalari.

2. Eksperimental va amaliy mashg‘ulotlar Bolalarmi tadqiqot va kuzatuv jarayonlariga faol jalb qilish ularning tabiatshunoslik fanlariga bo‘lgan qiziqishini oshiradi va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Tabiatdagi obyektlarni o‘rganish – O‘simgiliklar, hayvonlar, iqlim hodisalarini bevosita kuzatish.

Laboratoriya tajribalari – Suvning holatlari, tuproq tarkibi, yorug‘lik va issiqlik ta’siri bo‘yicha tajribalar o‘tkazish.

Ekologik loyihalar – Guruhiy ishlarda ishtirok etish va atrof-muhitni muhofaza qilish bo‘yicha loyihalar yaratish.

**3. Interaktiv ta’lim texnologiyalari**

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun samarali ta’lim vositalari hisoblanadi.

Elektron darsliklar va ilovalar – O‘zlashtirishga moslashtirilgan maxsus multimedia materiallari.

Interaktiv dasturlar – 3D vizualizatsiyalar, AR (Augmented Reality) va VR (Virtual Reality) texnologiyalari yordamida o‘rganish.

Ta'limiylar o'yinlar va simulyatorlar – Biologiya, ekologiya va kimyo fanlari bo'yicha interaktiv o'yinlardan foydalanish.

**4. Loyiha usuli**

Bolalarni mustaqil izlanish va tadqiqot jarayonlariga jalb etish orqali ularning tabiatshunoslik fanlaridagi bilimlarini mustahkamlash mumkin.

Guruhiy loyihamalar – O'quvchilar o'zlari o'rganayotgan mavzular asosida kichik ilmiylar tayyorlashadi.

**5. O'yin texnologiyalari**

Rolli o'yinlar – O'quvchilar olim, ekolog, biolog kabi rollarni bajarish orqali tabiatshunoslik jarayonlarini o'rganadilar.

Kvestlar va tabiat sarguzashtlari – Maxsus topshiriqlar orqali o'yin shaklida bilim olish.

Stol o'yinlari – Ekologiya va biologiyaga oid stol o'yinlari orqali mavzularni mustahkamlash.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun tabiatshunoslik fanlarini o'qitishda an'anaviy yondashuvlardan voz kechib, innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish zarur. Multisensor o'qitish, eksperimental mashg'ulotlar, interaktiv va loyiha usullari orqali bolalarning tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirish va ularning bilish faoliyatini rivojlantirish mumkin.

Shuningdek, bunday yondashuvlar bolalarning mustaqil fikrlash, ekologik madaniyat va ijodiy izlanish qobiliyatlarini shakllantirishga ham katta hissa qo'shadi. Shu bois, eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun moslashtirilgan ta'lim texnologiyalarini yanada takomillashtirish va ta'lim jarayoniga keng joriy etish muhim vazifalardan biridir.

Eshitish qobiliyatining buzilishi bolaning umumiy rivojlanishiga bevosita ta'sir qiladi. Bunday bolalar eshitish orqali o'rganish imkoniyatiga ega emasligi sababli, bilimlarni vizual, kinestetik va boshqa sezgi a'zolari orqali o'zlashtirishga moyildir.

**1. Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarning kognitiv xususiyatlari**

Vizual idrok rivojlangan – Bu bolalar ko'rish orqali axborotni yaxshiroq tushunadilar.

Hissiy sezgirlik yuqori – Tezda ta'sirchan bo'lishlari, teginish va boshqa sezgi organlari orqali axborotni yaxshi qabul qilishlari mumkin.

Mantiqiy va obrazli fikrlash shakllangan – Axborotni diagrammalar, rasmlar, modellar orqali tushunishga moyildirlar.

Muloqot qobiliyatlar cheklangan – Nutqiy rivojlanishning sustligi sababli atrof-muhit bilan muloqot qilishda qiyinchiliklar bo‘lishi mumkin.

Tabiatshunoslik fanlarini o‘qitishda bu xususiyatlarni inobatga olib, maxsus metodlar va texnologiyalarni qo‘llash talab etiladi.

2. Tabiatshunoslik kompetensiyalarini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari

Tabiatshunoslik fanlarini o‘qitishda quyidagi yo‘nalishlar muhim hisoblanadi:

Bilim berish – Tabiiy jarayonlar, o‘simplik va hayvonot dunyosi, ekologik muhit haqida tushunchalar shakllantirish.

Ko‘nikmalarni rivojlantirish – Kuzatish, taqqoslash, xulosa chiqarish, tajribalar o‘tkazish.

Amaliyotga yo‘naltirish – Tabiatda kuzatuvlar o‘tkazish, ekologik loyihalarda ishtirok etish, laboratoriya ishlarini bajarish.

Innovatsion texnologiyalarni qo‘llash – Vizual va interaktiv vositalardan foydalanish.

3. Eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun samarali o‘qitish texnologiyalari

Eshitishda nuqsoni bo‘lgan bolalarga tabiatshunoslik fanlarini o‘rgatishda quyidagi zamonaviy texnologiyalar samarali natija beradi:

1. Multisensor yondashuv

Bu usul orqali axborot bir vaqtning o‘zida bir nechta sezgi organlari orqali yetkaziladi:

Vizual materiallar – Rasm, diagramma, video, interaktiv taqdimotlardan foydalanish.

Taktik va kinestetik metodlar – Tajribalar, qo‘lda ishlanadigan modellar orqali tushuntirish.

Hissiy idrokni rivojlantirish – Modellashtirish, qiziqarli tajribalar o‘tkazish.

2. Eksperimental ta’lim

Bolalarning bilimlarni amaliy tajribalar orqali o‘zlashtirishiga yordam beradi:

Laboratoriya ishlarini tashkil etish – Tuproq tarkibini o‘rganish, suv tajribalari o‘tkazish.

Tabiatni kuzatish – Daraxtlarning o‘sishi, fasllarning o‘zgarishi kabi jarayonlarni bevosita o‘rganish.

Ekologik loyihalar – Atrof-muhitni himoya qilish bo'yicha loyihalar ishlab chiqish.

**3. Interaktiv ta'lif texnologiyalari**

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun maxsus elektron darsliklar va ilovalar juda foydalidir:

3D modellar – Hayvonlar va o'simliklarning ichki tuzilishini interaktiv ko'rinishda o'rganish.

Virtual laboratoriylar – Tajribalarni simulyatsiya qilish imkoniyati.

Ta'limiyl o'yinlar – O'quvchilarga tabiat bilan bog'liq topshiriqlarni o'yin tarzida bajarish.

**4. Loyiha metodi**

Bolalarning mustaqil izlanish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi:

Guruhiy loyihalar – Bolalar kichik tadqiqot ishlarini olib borishadi.

**5. O'yin texnologiyalari**

O'yin elementlari orqali tabiatshunoslik fanlariga bo'lgan qiziqishni oshirish mumkin:

Rolli o'yinlar – O'quvchilar ekolog, biolog kabi rollarni bajarishadi.

Tabiat sarguzashtlari – Maxsus topshiriqlarni bajarish orqali bilim olish.

Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun tabiatshunoslik ta'lifi maxsus texnologiyalarini talab qiladi. Multisensor o'qitish, eksperimental mashg'ulotlar, interaktiv ta'lif vositalari orqali ularning bilish qobiliyatini rivojlantirish mumkin. Innovatsion pedagogik yondashuvlar bolalarning mustaqil fikrlash, ekologik madaniyat va ilmiy izlanish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

Shuning uchun eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarga moslashtirilgan o'qitish texnologiyalarini yanada takomillashtirish, ilg'or pedagogik metodlarni joriy etish muhim vazifalardan biridir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Alimxo'jayeva F. Zaif eshituvchi bolalar eshitish qobiliyatini rivolantirishda didaktik materiallardan foydalanish. p.f.n. diss... avtoref. Moskva.-1992.

2. Qodirova F.U. Boshlang'ich sinf kar va zaif eshituvchi o'quvchilar nutqini shakllantirish.: Ped. fan. nomz. dis. avtoref... – Toshkent:TDPU. 2006. – 20 b.

– 253 b.

3. Qodirova F. U. Imkoniyati cheklangan bolalarni ijtimoiy hayotga tayyorlashning samarali texnologiyalari. : p.f.d. dis. Avtoref... T.:TDPU,2020.
4. Z.Mamarajabova Adabiy ta'lim jarayonida zaif eshituvchi o'quvchilar nutqini rivojlantirish Ped.fan.dok. diss. – T.: 2020.
5. Mamarajabova Z.N. Ona tili o'qitish maxsus metodikasi. // O'quv qo'llanma. – Toshkent: TDPU , 2016.
6. lex.uz