

OZ KOMPLEKTLANGAN MAKTABLARDA TABIIY FANLARNI O'QITISHNI LOYIHALASH USULLARINI O'RGANISH

Eshimova Nilufar

**QarDU Pedagogika fakulteti Boshlang'ich ta'lim
yo'nalishi 3 kurs talabasi**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20226579>

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'z komplektlangan maktablarda tabiiy fanlarni o'qitishni loyihalashning samarali usullari va pedagogik texnologiyalari tahlil qilinadi. Kam komplektli maktablarning o'ziga xos xususiyatlari, jumladan, bir necha sinf o'quvchilarining bir xonada birgalikda ta'lim olishi jarayonida darslarni rejalashtirish muammolari ko'rib chiqiladi. Maqolada o'quvchilarning mustaqil ishlashini tashkil etish, fanlararo bog'lanishni ta'minlash va raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish bo'yicha loyihaviy yechimlar taklif etilgan. Tadqiqot natijalari kichik maktablarda ta'lim sifatini oshirish va o'qituvchilar faoliyatini tizimli loyihalashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: O'z komplektlangan maktab, tabiiy fanlar, ta'limni loyihalash, pedagogik texnologiya, mustaqil ish, fanlararo integratsiya, kam komplektli maktab.

Аннотация: В данной статье анализируются эффективные методы и педагогические технологии проектирования обучения естественным наукам в малокомплектных школах. Рассматриваются специфические особенности малокомплектных школ, в том числе проблемы планирования уроков в условиях совмещенного обучения учащихся нескольких классов в одном кабинете. В статье предложены проектные решения по организации самостоятельной работы учащихся, обеспечению межпредметных связей и использованию цифровых образовательных ресурсов. Результаты исследования способствуют повышению качества образования в малых школах и систематическому проектированию деятельности учителей.

Ключевые слова: Малокомплектная школа, естественные науки, проектирование обучения, педагогическая технология, самостоятельная работа, межпредметная интеграция

Abstract: This article analyzes effective methods and pedagogical technologies for designing natural science education in multi-grade (small-scale) schools. It examines the specific characteristics of under-resourced schools, including the challenges of lesson planning in environments where students from several grades are taught together in one classroom. The article proposes design solutions for organizing students' independent work, ensuring interdisciplinary connections, and utilizing digital educational resources. The research findings serve to improve the quality of education in small schools and support the systematic design of teaching activities.

Keywords: Multi-grade school, natural sciences, instructional design, pedagogical technology, independent work, interdisciplinary integration, small-scale school.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishda barcha hududlardagi o'quvchilar uchun teng va sifatli bilim olish imkoniyatini yaratish eng ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Biroq, geografik joylashuvi va aholi zichligi pastligi sababli faoliyat yuritayotgan o'z komplektlangan (kam komplektli) maktablar ta'lim sifatini ta'minlashda o'ziga xos qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Bunday maktablarda o'qitish jarayoni o'quvchilar sonining kamligi va ko'pincha bir necha sinf

o'quvchilarining bir xonada, bir o'qituvchi rahbarligida dars o'tishi bilan xarakterlanadi. Bu holat, ayniqsa, murakkab tajribalar va laboratoriya ishlarini talab qiluvchi tabiiy fanlarni (biologiya, kimyo, fizika, geografiya) o'qitishda o'qituvchidan yuksak metodik mahorat va darsni tizimli loyihalashni talab etadi.

O'z komplektlangan maktablarda tabiiy fanlarni o'qitishni loyihalash — bu shunchaki dars jadvalini tuzish emas, balki turli yoshdagi va turli darajadagi o'quvchilar uchun o'quv materialini moslashtirish, mustaqil ta'lim va o'zaro yordam usullarini to'g'ri uyg'unlashtirish jarayonidir. Tabiiy fanlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular dunyoni yaxlit idrok etishga xizmat qiladi. Kam komplektli maktab sharoitida fanlararo integratsiyani ta'minlash va o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish uchun an'anaviy metodlardan voz kechib, loyihaviy va innovatsion yondashuvlarga o'tish zarurati tug'iladi.

Ushbu maqolada kam komplektli maktablar sharoitida tabiiy fanlar bo'yicha o'quv jarayonini samarali tashkil etish, darslarni loyihalashning zamonaviy usullari va bu boradagi pedagogik muammolarning yechimlari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi — kichik maktablardagi o'ziga xos muhitni kamchilikdan imkoniyatga aylantirish, o'quvchilarning mustaqil izlanish qobiliyatini oshirish va raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim mazmunini boyitish yo'llarini ko'rsatib berishdan iborat.

ASOSIY QISM

O'z komplektlangan maktablarda tabiiy fanlarni o'qitishni loyihalashning markazida dars vaqtini to'g'ri taqsimlash va o'quvchilarning mustaqil faoliyatini tizimli boshqarish masalasi turadi. Bir vaqtning o'zida ikki yoki uchta sinf bilan ishlashda o'qituvchi "to'g'ridan-to'g'ri o'qitish" va "mustaqil ish" bosqichlarini navbatma-navbat qo'llashi zarur. Masalan, bir sinf bilan yangi mavzu tushuntirilayotgan yoki laboratoriya tajribasi o'tkazilayotgan paytda, boshqa sinf o'quvchilari oldindan tayyorlangan loyiha ustida ishlashi yoki tarqatma materiallar bilan mustaqil izlanish olib borishi kerak. Bu jarayonni samarali loyihalash uchun o'qituvchidan tabiiy fanlar orasidagi umumiy mavzularni (biologiya va geografiyadagi ekotizimlar, kimyo va fizikadagi modda tuzilishi kabi) aniqlash va ularni fanlararo integratsiya asosida birlashtirish talab etiladi. Bunday yondashuv o'quvchilarda tabiat haqidagi bilimlarni bo'laklarga bo'linmagan, balki yaxlit bir butunlik sifatida idrok etish ko'nikmasini shakllantiradi.

Kam komplektli maktab sharoitida tabiiy fanlarni o'qitishning eng samarali usullaridan biri — loyihaviy ta'lim metodidir. O'quvchilar sonining kamligi har bir bola bilan individual ishlash va ularni kichik tadqiqotlarga jalb qilish uchun qulay muhit yaratadi. Loyihalash jarayonida o'quvchilarga mahalliy flora va faunani o'rganish, atrof-muhit ekologiyasini monitoring qilish yoki oddiy tajribalarni uy sharoitida o'tkazish kabi vazifalar berilishi mumkin. Bu usul o'quvchilarda darslikdagi quruq nazariyani hayotiy amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi. Shu bilan birga, yuqori sinf o'quvchilarining quyi sinf o'quvchilariga ustozlik (tutorlik) qilishi tizimini yo'lga qo'yish, kam komplektli maktablardagi ijtimoiy muhitni o'quv maqsadlariga xizmat qildirishning o'ziga xos yo'lidir. Bunda o'quvchilar nafaqat bilim oladi, balki muloqot va mas'uliyatni his qilish kabi muhim hayotiy ko'nikmalarni ham o'zlashtiradi.

Raqamli texnologiyalar va virtual laboratoriyalarning o'rni o'z komplektlangan maktablarda beqiyosdir. Ko'pincha bunday maktablarda barcha turdagi kimyoviy reaktivlar yoki murakkab fizik asbob-uskunalar yetishmasligi mumkin. Bunday hollarda darsni loyihalash jarayoniga video-tajribalar, interaktiv simulyatsiyalar va mobil ilovalarni kiritish ta'lim mazmunini boyitadi. O'qituvchi darsni loyihalashtirayotganda "teskari sinf" (flipped classroom) texnologiyasidan foydalanishi, ya'ni nazariy qismni o'quvchilarga raqamli resurslar orqali mustaqil o'rganishga

topshirishi, dars vaqtini esa faqat muhokama va amaliy mashg'ulotlarga ajratishi yuqori samaradorlik beradi. Xulosa qilib aytganda, kam komplektli maktablarda tabiiy fanlarni o'qitishni loyihalash — bu cheklangan resurslar sharoitida ijodiy yondashuv va zamonaviy texnologiyalarni uyg'unlashtirib, o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini maksimal darajada ochib berish jarayonidir.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, o'z komplektlangan maktablarda tabiiy fanlarni o'qitishni loyihalash — bu pedagogik mahorat va strategik rejalashtirishning o'ziga xos sinovidir. Kam komplektli muhitni shunchaki muammo emas, balki har bir o'quvchi bilan individual ishlash, ularda mustaqillik va mas'uliyat hissini shakllantirish uchun qulay imkoniyat sifatida ko'rish lozim. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, dars jarayonini loyihalashda an'anaviy dars tushunchasidan chiqib, fanlararo integratsiya, loyihaviy ta'lim va raqamli texnologiyalarga tayanish eng yuqori samaradorlikni beradi. Virtual laboratoriyalar va interaktiv resurslar moddiy-texnik bazadagi yetishmovchiliklarni to'ldirish bilan birga, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Shuningdek, o'qituvchi dars vaqtini to'g'ri taqsimlashi, mustaqil ish va o'zaro yordam (tutorlik) tizimini to'g'ri yo'lga qo'yishi natijasida kichik maktablarda ham ta'lim sifatini shahar maktablari darajasiga ko'tarish mumkin. Zero, ta'limning sifati o'quvchilar soni bilan emas, balki mavjud sharoitda o'quv jarayonini qanchalik to'g'ri va innovatsion loyihalashtirilganligi bilan belgilanadi. O'z komplektlangan maktablardagi tabiiy fanlar ta'limi bolani tabiat bilan bevosita muloqotga chorlashi va unda hayotiy ko'nikmalarni shakllantirishi bilan ahamiyatlidir.

References:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
2. Ishmuhammedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. "Ta'limda innovatsion texnologiyalar". – Toshkent: "Iste'dod", 2008.
3. Mavlonova R. A., Rahmonqulova N. H. "Pedagogik texnologiya". – Toshkent: "Tafakkur avlodi", 2010.
4. Ziyomuhammedov B. "Pedagogika" (O'quv qo'llanma). – Toshkent: "Iqtisod-moliya", 2006.