

**BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA XALQARO
BAHOLASH DASTURLARI PIRLS VA TIMSS NING O'RNI**

Vaxabova Gulandon Madamin qizi
Namangan davlat pedagogika instituti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf texnologiya darslarida o'quvchilarning funksional savodxonligini oshirishda PIRLS va TIMSS xalqaro baholash dasturlarining o'rni tahlil qilinadi. Texnologiya fanini o'qitishda matn bilan ishlash, mantiqiy fikrlash va fanlararo bog'liqlikni (STEAM) kuchaytirish metodikasi yoritilgan. Maqolada amaliy topshiriqlarni xalqaro mezonlar asosida loyihalash bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: PIRLS, TIMSS, boshlang'ich ta'lim, texnologiya fani, funksional savodxonlik, muhandislik tafakkuri, metodika, baholash mezonlari.

**РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ ОЦЕНКИ (PIRLS И TIMSS) В
ПРЕПОДАВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Аннотация: В данной статье анализируется роль международных программ оценки PIRLS и TIMSS в повышении функциональной грамотности учащихся на уроках технологии в начальных классах. Освещена методика работы с текстом, развития логического мышления и усиления междисциплинарных связей (STEAM) при обучении технологии. В статье представлены рекомендации по разработке практических заданий на основе международных критериев.

Ключевые слова: PIRLS, TIMSS, начальное образование, предмет технология, функциональная грамотность, инженерное мышление, методика, критерии оценки.

**THE ROLE OF INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAMS PIRLS AND TIMSS IN
TEACHING TECHNOLOGY IN PRIMARY EDUCATION**

Abstract: This article analyzes the role of international assessment programs, PIRLS and TIMSS, in enhancing the functional literacy of students in primary school technology classes. The methodology of working with text, developing logical thinking, and strengthening interdisciplinary connections (STEAM) in teaching technology is highlighted. The article provides recommendations for designing practical tasks based on international criteria.

Keywords: PIRLS, TIMSS, primary education, technology subject, functional literacy, engineering thinking, methodology, assessment criteria.

Bugungi jadal taraqqiyot davrida ta'lim tizimining asosiy vazifasi o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni berish, balki ularda hayotiy vaziyatlarda muammolarni hal qila olish ko'nikmasini - savodxonlikni shakllantirishdan iboratdir. O'zbekiston Respublikasining xalqaro ta'lim hamjamiyatiga integratsiyalashuvi jarayonida boshlang'ich ta'lim sifatini baholashning **PIRLS** - matni o'qish va tushunish darajasini baholash va **TIMSS** matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlarni o'zlashtirish darajasi kabi dasturlari ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) - bu boshlang'ich sinf o'quvchilarining matni o'qish va tushunish darajasini baholab beruvchi xalqaro tadqiqot dasturidir. Ushbu dastur dunyo bo'ylab ta'lim

tizimidagi o'zgarishlarni kuzatib boradi va mamlakatlarni o'zaro solishtiradi. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) - bu dunyo bo'ylab 4 va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar (biologiya, fizika, kimyo, geografiya) bo'yicha o'zlashtirish darajasini baholashga qaratilgan xalqaro tadqiqot dasturidir. An'anaviy yondashuvda "Texnologiya" (avvalgi Mehnat ta'limi) fani faqat amaliy ko'nikmalarni kesish, yopishtirish, tikish o'rgatish bilan cheklanib qolgan edi. Biroq zamonaviy ta'lim standartlari ushbu fanni STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika) yondashuvining uzviy qismi sifatida ko'rishni talab etadi. Texnologiya darslarida o'quvchi matnli yo'riqnomalar bilan ishlaydi. O'lchov va hisob-kitoblarni amalga oshiradi hamda materiallarning fizik xususiyatlarini o'rganadi. Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarning bilim olish jarayonida muhim poydevor hisoblanadi. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda o'qitiladigan fanlar o'quvchilarning tafakkuri, ijodiy qobiliyati va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda katta rol o'ynaydi. Shu jihatdan texnologiya fani o'quvchilarda mehnat madaniyatini, ijodkorlikni hamda amaliy faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Hozirgi kunda boshlang'ich sinf o'quvchilarida texnik matnlarni o'qish va ulardagi ma'lumotlarni amaliyotga ko'chirishda tizimli qiyinchiliklar kuzatilmoqda. Ko'p hollarda o'quvchilar o'qituvchining ko'rsatmasini so'zsiz takrorlaydilar, ammo mustaqil ravishda chizma yoki matnli algoritm asosida buyum yasashga kelganda oqsashadi. Bu esa texnologiya darslarini xalqaro baholash mezonlari asosida qayta ko'rib chiqish zaruriyatini tug'diradi. O'qituvchilar boshlang'ich sinf texnologiya darslarida PIRLS va TIMSS dasturlariga xos bo'lgan topshiriqlar namunalarini joriy etish orqali o'quvchilarning intellektual va amaliy qobiliyatlarini sintez qilish metodikasini ishlab chiqishdan iborat. Boshlang'ich ta'limda Texnologiya (mehnat ta'limi) fanini o'qitish faqat amaliy ko'nikmalarni shakllantirish emas, balki o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi va matn bilan ishlash qobiliyatini rivojlantirishni ham ko'zda tutadi. Bu fan nafaqat "qo'l mehnati", balki muhandislik tafakkuri, ko'rsatmalarni o'qib tushunish va tabiiy-ilmiy bilimlar majmuasidir. Texnologiya fanini o'qitishda xalqaro baholash dasturlaridan foydalanish orqali quyidagi uch natijaga erishishimiz mumkin bo'ladi:

1. PIRLS va Texnologiya: "Matnni tushunish va amaliyotga tatbiq etish" PIRLS baholash tizimi o'quvchidan matndagi axborotni topish va undan xulosa chiqarishni talab qiladi. Texnologiya darsida bu "Texnik matn savodxonligi" deb ataladi.

Algoritmik savodxonlik: Buyum yasash bo'yicha berilgan matnli yo'riqnomani (instruksiyani) o'qib, undagi ketma-ketlikni buzmasdan bajarish. Bu o'quvchida "tartibli fikrlash"ni shakllantiradi.

Grafik interpretatsiya: Chizma, simvol va shartli belgilarni o'qish. Masalan, matn ichida kelgan "detalni 45° burchak ostida buking" degan gapni tushunish va amalda bajarish – bu bevosita PIRLSning informatsion matnlar bilan ishlash talabiga mos keladi.

2. TIMSS va Texnologiya: "Fanlararo bog'liqlik (STEAM)" TIMSS 4-sinf darajasida o'quvchining amaliy ko'nikmalarini matematik va tabiiy-ilmiy bilimlar bilan tekshiradi. Texnologiya fani bu erda "ko'priq" vazifasini o'taydi:

- matematik modellashtirish: Buyum modelini chizishda o'lchov birliklari mm, sm, m bilan ishlash. Masalan, TIMSS savollarida uchraydigan "hajm" va "yuza" tushunchalarini o'quvchi qog'ozdan quti yasayotganda amalda his qiladi.

- materialshunoslik (Tabiiy fanlar): TIMSSda moddalarning xossalari haqida savollar bor. Texnologiya darsida o'quvchi qaysi material (plastilin, yog'och, mato, qog'oz) qanday xususiyatga ega ekanligini (egiluvchanlik, mo'rtlik, issiqlik o'tkazuvchanlik) tajribada ko'radi.

3. Tanqidiy fikrlash va muammoni hal qilish. Xalqaro baholash tizimlarining eng muhim jihati - o'quvchini "Tayyor yechimdan voz kechishga" o'rgatishdir. Shuni ta'kidlash kerakki, an'anaviy "o'qituvchi ko'rsatdi - o'quvchi qaytardi" usuli xalqaro standartlarga javob bermaydi. Buning o'rniga: "Mana bu yukni ko'taradigan kran modelini qanday materialdan yasasang, u sinib ketmaydi?" kabi muammoli savollar qo'yilishi kerak. Bu savollarga javob berish orqali o'quvchi o'z-o'zini baholab boradi: TIMSS metodikasida o'quvchi o'z ishining xatosini topishi va uni tuzatish yo'llarini izlashi rag'batlantiriladi. Bu texnologiya darsidagi "brak" (nuqsonli) mahsulotni tahlil qilish jarayoniga to'la mos keladi. Boshlang'ich sinf texnologiya darsliklarida ko'pincha tayyor rasmlar ko'rsatmalar beriladi. Biroq PIRLS talablariga ko'ra, o'quvchi matnli ma'lumotlarni vizual shaklga o'tkaza olishi kerak. Buning uchun o'qituvchi dars jarayonida o'quvchilarga buyum yasash bo'yicha rasm emas, balki faqat matnli yo'riqnoma berishi, "qog'ozning yuqori chap burchagini markazga qarab 5 { sm} masofada bukning. Hosil bo'lgan uchburchakning asosini pastki qirra bilan jipslashtiring." kabi topshiriqlar berishi lozim. O'quvchi matndagi har bir so'zning chap, o'ng, burchak, masofa ma'nosini tahlil qiladi va xatosiz bajaradi. Bu texnik o'qish savodxonligini oshiradi. Matnli yo'riqnomalar va muammoli topshiriqlar ustida ishlash o'quvchilarda o'qituvchiga bo'lgan qaramlikni kamaytirib, ularda mas'uliyat va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Boshlang'ich ta'limda texnologiya fanini o'qitishda PIRLS va TIMSS tadqiqotlarining metodik yondashuvlaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Jumladan:

- o'quvchilarda muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmasini shakllantirish;
 - amaliy topshiriqlar orqali bilimlarni mustahkamlash;
 - tahlil qilish va xulosa chiqarish kompetensiyasini rivojlantirish;
- ijodiy va tanqidiy fikrlashni shakllantirish O'quvchilarning xalqaro tadqiqotlarida munosib ishtirok etishi uchun ularda maktabda olgan bilimlarini hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirish uchun quyidagi ishlarni amalga oshirish zarur bo'ladi:
- ta'lim sifatiga ta'sir qiluvchi moddiy-texnik bazani shakllantirish;
 - xalqaro ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish;
 - xalqaro tadqiqotlar asosida qo'shimcha metodik qo'llanma va adabiyotlar yaratish;
 - xalqaro tadqiqotlar yo'nalishlaridagi savollar milliy bazasini yaratish va o'quv dasturlarini integratsiyalash;
 - xalqaro tadqiqotlarga asoslangan holda tegishli fanlardan o'qitishning shakllari, metodlari va texnologiyalarini takomillashtirish hamda bu borada o'qituvchilar malakasini oshirish bo'yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, xalqaro standartlar asosida dars o'tish o'quvchilarda o'z ishiga nisbatan tanqidiy yondashuvni tarbiyalaydi. O'quvchi o'zining xatosini (brak mahsulotni) tahlil qilish orqali muammoni hal qilishning alternativ yo'llarini izlay boshlaydi. Bu jarayon o'quvchining nafaqat bilimini, balki uning irodaviy va kreativ sifatlarini ham boyitadi, o'quvchini shunchaki buyum yasashga emas, balki eng maqbul yechimni izlashga o'rgatdi. Materiallarni tejash, konstruksiyaning muvozanati va mustahkamligini hisobga olish kabi topshiriqlar boshlang'ich sinf o'quvchisida muhandislik tafakkurining ilk kurtaklarini shakllantiradi. Bu esa kelajakda yuqori sinflarda fizika va matematika kabi murakkab fanlarni o'zlashtirish uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida"gi PF-5712-sonli Farmoni. 2019-yil 29-aprel.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori. "Xalqaro baholash dasturlarida O‘zbekiston Respublikasining ishtirokini ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi 997-sonli Qarori. 2018-yil 8-dekabr.
3. Ismailov, A. A. Xalqaro baholash dasturlari va ularning O‘zbekiston ta’lim tizimidagi o‘rni. Toshkent: "O‘qituvchi", 2021.
4. Sodiqova, M. Boshlang‘ich sinf texnologiya darslarida fanlararo bog‘lanishni ta’minlash metodikasi. Toshkent: "Fan va texnologiya", 2022.
5. Xodjamkulov, U. N.; Xudayqulova, F. B. (2021). Kelajak o‘qituvchisi konsepsiyasi. O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar, 2(3), 130-135.
6. Xudayqulova, F., Xikmatova, M., Panjiyeva, M. (2023). Boshlang‘ich sinflarda xalqaro dasturlar asosida dars o‘tishning afzalliklari. Interpretation and researches, 1(1).
7. Mavlonova R., To‘raqulov X. Pedagogika. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018. 39.b