



## INFORMATIKA FANINI O`QITISHDA PEDAGOGIK DIAGNOSTIKA TIZIMLARI VA DASTURLARINI O`RNI

*Eshdavlatov F.*

*Qashqadaryo VPIYO`M markazi katta o`qituvchisi*

**Tayanch soʻzlar:** pedagogik jarayon, kvalimetrik diagnostika, PISA (International Student Assessment for Programme), TIMSS (Third International Mathematics and Science Studi), ICILS (International Computer and Information Literaci Studi), PIRLS (International Reading Literaci Studi), xalqaro baholash va pedagogik diagnostika.

**Ключевые слова:** педагогический процесс, количественные метрики, PISA (Международная программа оценки студентов), TIMSS (Третья международная студия математики и науки), ICILS (Международная компьютерная и информационная студия Literaci), PIRLS (Международная школа чтения Literaci Studi), международная оценка и педагогическая диагностика.

**Key words:** pedagogical process, quantitative metrics, PISA (International Student Assessment Program), TIMSS (Third International Mathematics and Science Studio), ICILS (Literaci International Computer and Information Studio), PIRLS (Literaci Studi International Reading School), international assessment and pedagogical diagnostics.

### **РЕЗЮМЕ:**

Maqolada informatika fanini o`qitishda pedagogik diagnostika tizimlari va dasturlarini o`rni, ta`lim jarayonida pedagogik diagnostika dasturiy vositalardan foydalanish jarayoni, afzalliklari va imkoniyatlari tahlil etilgan bo`lib, bu borada olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari tadqiq qilingan.

### **РЕЗЮМЕ:**

В статье проанализирована роль педагогических диагностических систем и программ в обучении информатике, процесс, преимущества и возможности использования педагогических диагностических программных средств в образовательном процессе, исследованы научно-исследовательские работы по этому вопросу.

### **SUMMARY:**

The article analyzes the role of pedagogical diagnostic systems and programs in teaching computer science, the process, advantages and possibilities of using pedagogical diagnostic software in the educational process, and investigates research works on this issue.

So`nggi vaqtlarda o`quv jarayonining samaradorligi va o`quv dasturlarini ishlab chiqishda fan yutuqlarining obyektiv va ishonchli ma`lumotlariga zaruriyat tug`ilmoqda. Bu esa ularni baholashning yangi shakllari va usullarini izlashni taqozo etadi. Bugungi kunda halqaro baholash tizimlari asosida



pedagogik jarayonlarni kvalimetrik diagnostika qilishni amalga oshirish bo'yicha turli ko'rinishdagi nostandart topshiriqlarning bosma va onlayn ta'lim shaklida foydalanish imkoniki beruvchi elektron resurslar va pedagogik dasturiy vositalar yaratilmoqda hamda amaliyotda qo'llanilmoqda.

Jahon ta'lim hamjamiyatida PISA (International Student Assessment for Programme), TIMSS (Third International Mathematics and Science Study), ICILS (International Computer and Information Literacy Study), PIRLS (International Reading Literacy Study) va boshqa xalqaro baholash dasturlari asosida o'qimishli yoshlarning qobiliyatlari va iste'dodlarini rivojlantirishni o'rganishga qaratilgan ta'lim sifatini tashxislash va baholash bo'yicha keng ko'lamli tadqiqotlar olib borilmoqda. Bunday ilmiy ishlanmalar Avstraliya pedagogik ilmiy tadqiqotlar konsortsiumi (Ager), AQSH pedagogik tadqiqotlar sinov xizmati (ETS) va Yaponiya ta'lim milliy tadqiqotlar institutlarida amalga oshirilmoqda. Bundan tashqari, TALIS, CIVIC, ICCS-(International CIVIC and Citizenship Education Study) dasturlari asosida AQSH, Buyuk Britaniya, Yaponiya, Germaniya, Xitoy, Singapur va Janubiy Koreya kabi rivojlangan mamlakatlarda ta'lim sohasida xalqaro baholash, diagnostika va malakasini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilmoqda. Ta'lim jarayoniga axborot texnologiyalarini joriy etish inson hayoti davomida sifatli bilim olish uchun qulay shart-sharoitlar yaratadi, talabalarni o'qishga bo'lgan qobiliyatlarini takomillashtiradi hamda ularning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Pedagogik diagnostika - o'quv jarayonini optimallashtirish, o'quvchilarni farqlash, shuningdek, ta'lim dasturlari va pedagogik ta'sir usullarini takomillashtirish (ya'ni, tekshirish va baholash) muammolarini hal qilishga qaratilgan nazorat va baholash usullari to'plamidir. Pedagogik diagnostika pedagogik faoliyatning ajralmas qismidir, ya'ni ta'lim va tarbiya jarayonlarini amalga oshirish ushbu jarayonlarning natijalarini baholash, tahlil qilish va hisobga olishni talab qiladi. O'quvchilarning o'quv materiallarini o'zlashtirish bevosita ularning bilim va shaxsiy rivojlanishining aniq darajasiga bog'liq bo'lib, ularning aqliy faoliyatini shakllantirish chorasi bilan belgilanadi. Ta'lim natijalari o'qituvchining malakasiga bog'liq, shuning uchun pedagogik diagnostika usuli nafaqat o'quvchilarni, balki o'qituvchilarni ham tekshiradi.

Hozirgi vaqtda pedagogik diagnostika o'qituvchining professional faoliyatining ajralmas qismi hisoblanadi. Hozirgi bosqichda uning mohiyatini, mazmunini, usullarini, o'ziga xos xususiyatlarini va sharoitlarini aniqlash barcha ta'lim shakllarida o'quv jarayonlarini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar olib borilmoqda. Ta'lim tizimida pedagogik diagnostika amaliyotini



rivojlantirish va takomillashtirish bugungi kunda bitiruvchilarning kasbiy va shaxsiy fazilatlariga bo'lgan zamonaviy talablarning ortishi munosabati bilan dolzarb ilmiy-pedagogik va amaliy vazifadir. Maqsad esa, ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan.

Pedagogik diagnostika tarixiga nazar tashlasak, o'tgan asrlarda u faqat o'quvchi bilimini baholash orqali amalga oshirilganini kuzatamiz. Unga 1864 yilda AQSH olimlari D.Fisher va R.Ressler asos solganlar, 1908 yildan boshlab esa, olim Т.Стоун arifmetikadan test orqali o'quvchi bilimini sinash tizimini tatbiq etgan. O'qituvchi kasbiy faoliyatining muhim tarkibiy qismiga aylanib borayotgan "Pedagogik diagnostika"ning tarixida nemis olimi Карлхайнц Ингенкамппинг ham alohida o'rni bor. Chunki aynan Карлхайнц Ингенкампп 1968 yilda ta'lim sohasida "pedagogik diagnostika" tushunchasini qo'llash taklifini ilgari surgan. П.И.Третьяковning yondashuvidan kelib chiqib, I.M.Rasulov o'z ilmiy tadqiqotlarida kompyuter texnologiyasi vositasidan ijodiy foydalangan holda shaxs loyihalash madaniyatini rivojlantirish maqsadida tashkil etilayotgan mashg'ulotlarda o'quvchi (talaba)lar mustaqil ishlashlari uchun didaktik topshiriqlar turkumini yaratgan. Didaktik topshiriqlar turkumini kompyuter vositasidan ijodiy foydalanishni taqozo etuvchi pedagogik talablar asosida yaratishga e'tibor qaratilgan[2; 46-47 b.].

Pedagogik adabiyotlarda talabalarning bilim sifatini aniqlash uchun foydalaniladigan testlarning turli nomlari qo'llaniladi: "pedagogik testlar", "didaktik testlar", "mavzu oid testlar", "o'quv yutuqlari testlar", "ta'lim muvaffaqiyatining sinovlar". Biz ishonamiz, ularning barchasi bir konsepsiyada umumlashtirilishi mumkin: kelajakda foydalanadigan "pedagogik testlar". Pedagogik test uch o'lchovda ko'rib chiqilishi kerak: test topshiriqlari tizimi sifatida, oldindan belgilangan sinov texnologiyasi va natijalarni tekshirish, qayta ishlash va tahlil qilish uchun ishlab chiqilgan tizim uchun.

Ta'lim sifatini ta'minlashning muhim vositalaridan biri zamonaviy kompyuter texnikasi asosida amalga oshiriladigan pedagogik diagnostika hisoblanadi. Pedagogik diagnostika axborot texnologiyalari o'qituvchiga, o'qituvchiga, ta'lim muassasasi rahbariga ta'lim jarayonini boshqarish uchun katta imkoniyatlar va vositalarni taqdim etadi, bu esa ayni paytda ta'lim maqsadlari va mazmunini tanlash va shakllantirish uchun qat'iy talablar qo'yadi. Axborot texnologiyalari yordamida pedagogik tashxisni amalga oshirish kelajakdagi o'qituvchining diagnostika va kompyuter ta'limini talab qiladi.

Pedagogik diagnostika keng tushunchadir. Monitoring, tekshirish, baholash, statistik ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish, shuningdek dinamikani aniqlash va keyingi rivojlanishni bashorat qilishni o'z ichiga oladi. Hozirgi vaqtda

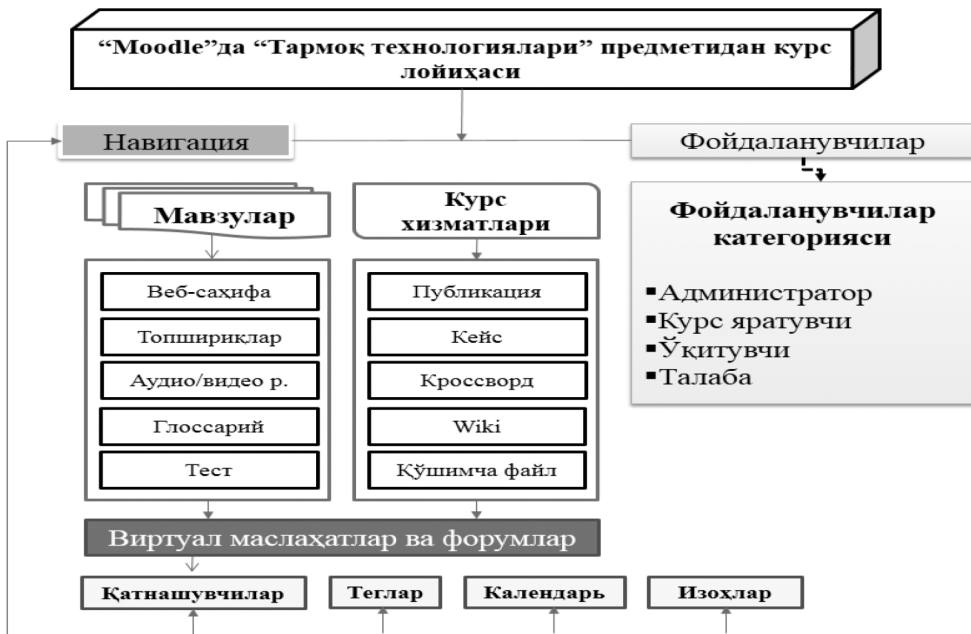
pedagogik diagnostika an'anaviy vositalarining bir qancha turlari mavjud bo'lib, ular qo'yidagilar:

- Nazorat ishi-bilim, ko'nikma va malakalarni obyektiv baholaydi, har bir o'quvchining qobiliyatini ko'rsatadi.

- Test - pedagogik diagnostika innovatsion usullaridan biri. Bugungi kunda mavjud bo'lgan barcha diagnostika usullaridan hisoblanadi.

Pedagogik diagnostika muammosi ta'lim jarayonini takomillashtirish va ta'lim jarayoni subyektlarining uzluksiz malakasini oshirish masalalarini hal qilish uchun dolzarb va muhimdir. Pedagogik diagnostika nafaqat talabalarning professional bilimlari darajasini ochib beradi, balki o'quv jarayonida qiyinchiliklarni aniqlash uchun asos yaratadi, ularni o'rganishning optimal usullarini tushunish va izlashga yordam beradi.

Mazkur soha bo'yicha olib borilgan izlanishlar orqali biz pedagogik diagnostik faoliyatning eksperimenti sifatida "Informatika o'qitish metodikasi" ta'lim yo'nalishi talabalarini "Moodle" tizimida mustaqil ta'lim samaradorligini ko'rib chiqamiz.



1-расм. "Moodle" tizimidagi "Tarmoq texnologiyalari" kurs loyihasi

Odatda, an'anaviy diagnostika usullarini baholash orqali biz bir qator afzalliklarga ega bo'lgan "Moodle" tizimining interfaol aloqa xizmatlarini eng samarali deb qo'yidagilarni xulosa qildik:



tizimning yuqori darajada shaffofligi (subyektiv omillarning ta'siri chiqarib tashlanadi);

talabalarni test savollari orqali baholash orqali bilimlarini aniqlanish mumkin;

testning yuqori samaradorligi (natijalarni tezkor qayta ishlash bilan o'qitilgan katta guruhlarning bilimlarini baholash imkonini beradi);

olingan natijaning qanchalik aniq ekanligini baholashga imkon beradi.

Bilimni nazorat qilish asosiy vazifalari bo'lgan ta'lim yutuqlarini obyektiv baholashning zamonaviy paradigmasi qo'yidagilar bo'lib qoladi:

talabalarining ta'lim standartlari talablariga erishish darajasini obyektiv baholash;

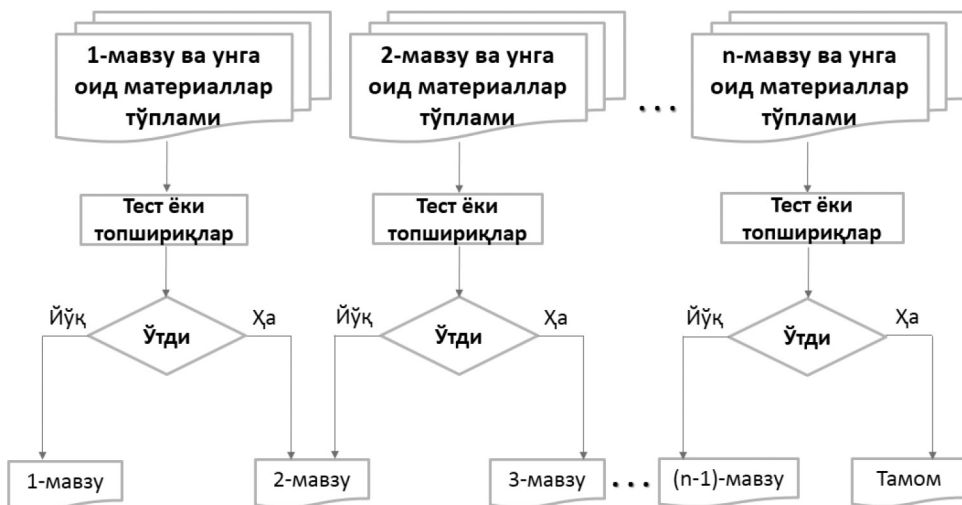
talabalar, ta'lim xodimlari, jamiyatda boshqaruv qarorlarini qabul qilish amaliyotiga ta'lim yutuqlarining obyektiv ko'rsatkichlarini keng joriy etishning zarurligi va muqarrarligi to'g'risida barqaror ijobiy stereotipni shakllantirish;

talabalarining malaka talablari bo'yicha ta'lim berishga erishish darajasini obyektiv baholash;

talabalar, ta'lim xodimlari, jamiyatda boshqaruv qarorlarini qabul qilish amaliyotiga ta'lim yutuqlarining obyektiv ko'rsatkichlarini keng joriy etishning zarurligi va muqarrarligi to'g'risida barqaror ijobiy stereotipni shakllantirish;

sinovlarni yaratish, o'rganish va qo'llash bo'yicha ilmiy asoslarni ishlab chiqish;

ta'lim yutuqlarini obyektiv baholash tartib-tamoyillari sifatida nazoratdan o'tkazish uchun standartlashtirilgan tartib-tamoyillarni joriy etish;



2-расм. Moodle tizimida mavzularni mustaqil o'zlashtirishini nazorat sxemasi



sinov imkoniyatlarini talabalar, o‘qituvchilar, ta’lim muassasalari, ta’limni boshqarish organlarining o‘ziga xos kasbiy vazifalarini hal qilishda yuzaga keladigan ehtiyojlariga moslashtirishda zarur xilma-xillikni ta’minlash (ta’lim boshqarmasining to‘ldiriladigan to‘plamini yaratish).

Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning mustaqil ta’lim olishga o‘rgatish, AKT muhitida elektron ta’lim beruvchi tizimlar va dasturiy vositalardan foydalanish zaruriyati paydo bo‘lmoqda. Jumladan, fanlardan mustaqil ta’lim soatlarini talabalar tomonidan sifatli tarzda tashkil etishda elektron ta’lim beruvchi tizimlar va dasturiy vositalar qo‘llash ijobiy natija berayotganligi ko‘rishimiz mumkin. Bu borada Qarshi davlat universitetida Moodle masofaviy ta’lim tizimi Jahon bankining AIF fondi asosida “O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida yangi pedagogik texnologiyalar” loyihasi doirasida talabalar mustaqil ta’limi samaradorligini oshirish bo‘yicha amaliy ishlar bajarilmoqda.

Moodle tizimida talabalar tomonidan axborotni uzatish va qabul qilishning zamonaviy usullari faol qo‘llanilishiga qaramay, fan yuzasidan berilgan mustaqil ta’lim topshiriqlari qog‘oz (daftar shaklida) ma’ruza va amaliy (seminar) darslarining yozma manbalaridan ham foydalanilmoqda. Talabalarning topshiriqlarni daftalarida yozib, keyin esa suratga olish orqali tizimga kiritiladi. Bu esa talabalar uchun yangi imkoniyatlarni yaratish, o‘quv sifatini va muayyan fanni o‘rganishda talabaning bilim faoliyatini rivojlantirish uchun foydali hisoblanadi.

3-topshiriq. Kompyuter tarmoqlarining turlari. Ularning klassifikatsiyasi

Действия оценивания

Имя  А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

Фамилия  А Б В Г Д Е Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

Сбросить настройки таблицы

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Статус	Оценка	Редактировать	Последнее изменение (ответ)	Ответ в виде текста	Ответ в виде файла
Abdirayimova Bonu	abdirayimova-bonu@01854umail.uz	ОТВЕТЫ для оценки Оценено	Оценка 5,00 / 5,00	Редактировать	Saturday, 7 March 2020, 13:07		<ul style="list-style-type: none"> <li>20200307_123007.jpg 7 March</li> <li>20200307_123021.jpg 7 March</li> <li>20200307_123029.jpg 7 March</li> <li>20200307_123038.jpg 7 March</li> </ul>

3-rasm. Talabalar mustaqil ish topshiriqlarini bajarish texnologiyasi

Axborot texnologiyalari asosida ishlab chiqilgan pedagogik diagnostika qiluvchi dasturiy mahsulotlarni tahlil etilganda bolaning individual xususiyatlarini rivojlantirish va tashxislashga qaratilgan. Bunday dasturiy mahsulotlarga



“РАЗВИТИЕ”, “ИСТОКИ”, “МИР ОТКРЫТИЙ” va boshqalarni keltirish mumkin. Bu pedagogik diagnostika dasturlari talabalarning identifikatsiyasini o‘rganish ( har bir o‘quvchining aqliy rivojlanish jarayoni va tezligini nazorat qilish, uning o‘ziga xos xususiyatlarini va potensial imkoniyatlarini aniqlash, psixologik va pedagogik tuzatishni o‘z vaqtida tashkil etish imkonini beradi) va o‘quv guruhlarning xususiyatlarini aniqlash ( o‘quv jarayonini boshqarish) uchun foydalaniladi.

Respublikamiz oliy o‘quv yurtlarida pedagogik diagnostika dasturlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish nafaqat bo‘lajak yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashning asosiy asosidir, balki barcha profildagi zamonaviy kadrlarning axborot-texnologik tayyorgarligi uchun shart-sharoitlar yaratadi.

#### Adabiyotlar:

1. Лутфуллаев М.Х., Абдуллаева Ш.А. Вопросы разработки и внедрения программного обеспечения педагогической диагностики (на примере высших учебных заведений республики Узбекистан) // Образовательные ресурсы и технологии-М.: 2019.–№ 3 (28). –С.14-20.
2. Rasulov I.M. Ta’lim jarayonida pedagogik tashxis tamoyillarini qo‘llash // Zamonaviy ta’lim – T., 2017– № 5. – В. 44-50.
3. [https://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Pedagog/konspekt/66.php](https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/konspekt/66.php) Библиотека Гумер
4. <https://students-library.com/library/read/63017-pedagogiceskaa-diagnostika-ee-funkcii-i-vidy> Студенческая библиотека