



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
М.Х.ДУЛАТИ АТЫНДАҒЫ ТАРАЗ Өңірлік Университеті

ЦИФРЛЫ ПЕДАГОГИКА

2-тақырып

Цифрлық білім берудің даму
тенденциялары, заңдылықтары
мен принциптері



БУЗАУБАКОВА Клара Джайдарбековна
п.ғ.д., профессор

ЖОСПАРЫ:

1) Цифрлы білім беру принципінң даму заңдылықтары

2) Білім беру және оқытуда цифрлы қоғамның қалыптасу бағыттары.

3) Цифрлық технологиялардың дидактикалық әлеуетінің сипаттамасы.

4) Цифрлы білім берудің дидактикалық принциптері.

ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР:



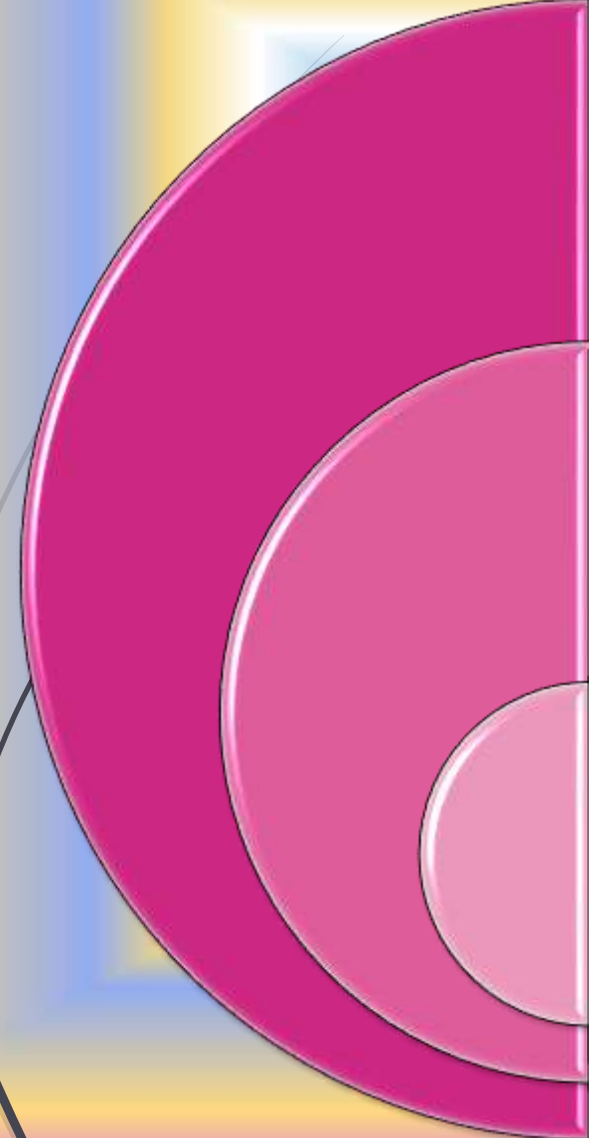
Негізгі әдебиеттер тізімі:

- 1) Бузаубакова К.Д., Амирова А.С., Маковецкая А.А. Цифрлы педагогика: Оқулық. -Тараз: «ІП «Бейсенбекова Ә.Ж.», 2022. -314 б.
- 2) Палфри Дж.Дети цифровой эры. – М.: Эксмо, 2011. – 368 с.
- 3) Воинова О.И., Плешаков В.А. Киберонтологический подход в образовании: Монография / Под ред. В.А.Плешакова. – Норильск: НИИ, 2012. – 244с.
- 4) Петрова Е. В. Цифровая дидактика: проектирование процесса обучения и его сопровождение // Современное педагогическое образование. - 2018. -№ 4. - С. 87-91.

Интернет-ресурстар:

- 1) http://lib.dulaty.kz/rus2/all.doc/Elektron_res/Buzaubakova.html
- 2) <https://kk.wikipedia.org/wiki/>

ЦИФРЛЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ ЗАМАНАУИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ



Цифрлы білім берудің әртүрлі корпоративтік формалары таратылып тәжірибеде қолданысқа енгізіліп отыр: **e-learning, we-learning**. Бұл ретте білім беру ұйымдары іске асыратын модульдер мен қысқа бағдарламалардан дербес білім беру бағыттарын «құрастыруды» ұсынатын кәсіптік білім беру және оқытудың интеграцияланған желілік бағдарламаларының дайындалуы арқылы жүзеге асырылады.

Білім беру мазмұнының практикаға бағдарлануы бөлігінде жаңа талаптардың қойылуы, білім беруде маңызды ақпаратқа қолжетімділік жағдайында білім беру мазмұнының рөлін арттыру.

Кәсіптік білім беру бағдарламаларының көлденең және вертикалды конвергенциясы; жалпы, орта, кәсіптік және жоғары оқу орындары арасындағы ынтымақтастықтың сабақтастығын қамтамасыз етеді. Белгілі бір типтегі және профильдегі білім туралы құжат емес, адам игерген білім беру бағдарламалары мен құзыреттіліктер жиынтығын және оның «цифрлық ізін» тіркейтін кәсіби білім портфолиосы маңызды болады.

Цифрлы білім беру ортасы – тұлғаның білім алуына, дамуына, әлеуметтенуіне арналған ресурстардың, жағдайлар мен мүмкіндіктердің ашық кешені.

Цифрлы білім беру ортасын құру шарттары

Бірінші шарт

Білім алушылардың оқу дербестігінің төмендігі жағдайында әртүрлі мүмкіндіктермен қаныққан орта ұйымының цифрлық білім беру жүйесін құру қажет, бірақ ұйымның шарттары бойынша педагогикалық тұрғыдан тиімді цифрлық білім беру үдерісі жеткіліксіз, осы ортада білім алушылардың қызметін ұйымдастыру жүйесін құру маңызды

Екінші шарт

Цифрлы білім беру ортасының және цифрлы оқыту құралдарының болуы өзі емес оқу дербестігінің төмен деңгейі бар білім алушылардың оқу уәждемесін қолдау үшін жеткілікті құрал

ЦИФРЛАНДЫРУ ҮДЕРІСІНДЕГІ БІЛІМ БЕРУ ЭЛЕМЕНТТЕРІ

- Білім беру принципінің бірқатар элементтері бар, оларды цифрландыру педагогикалық тұрғыдан мүмкін емес; оларды дәстүрлі түрде сақтау керек

**Білім беру
принципі**

- Кейбір элементтер қазірдің өзінде цифрландырылуы мүмкін: тиісті цифрлық құралдардың болуына байланысты, бұл олардың педагогикалық нәтижелілігін айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді

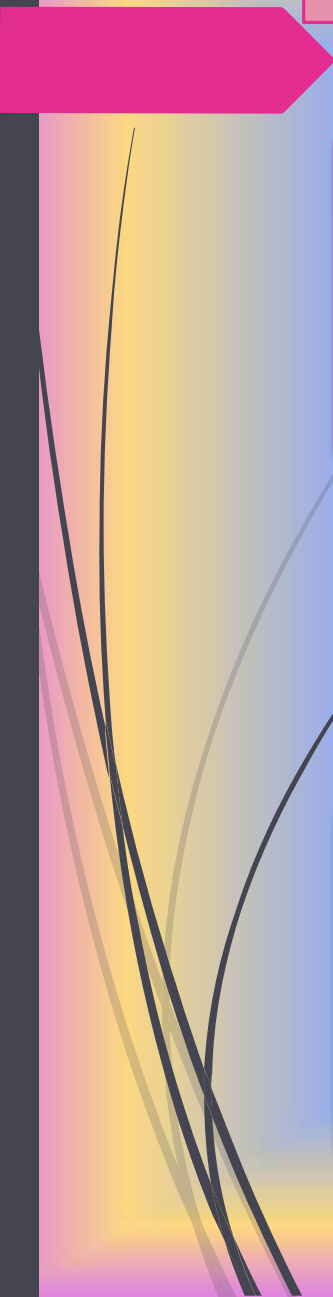
**Цифрлы
құралдар**

- Цифрлы технологиялардың мүмкіндіктерін ескере отырып, алдын ала жетілдіру (трансформациялау), содан кейін ғана оларды цифрландыруды жүзеге асыру қажет

**Цифрлы
технологиялар**

**Дидактикалық
құралдар**

- Басқалары тиісті цифрлық білім беру құралдарын әзірлегеннен кейін цифрландырылуы мүмкін



ЦИФРЛЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ ДАМУ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫ

1

- Оқу принципінің рөлін және білім алушылардың оқу дербестігін арттыру

2

- Цифрландыру барысында білім принципін трансформациялау оқу принципін құрылымдаудың дәрежесін жоғарылатуға бағытталады: оқытудың әдістері мен күрделі формалары білім беру принципінде қолданатын оқыту құралдарының күрделілігіне сай жүзеге асырылады.

3

- Базалық үдерісті цифрландыру нәтижелері оның тиімділігіне байланысты.

4

- Білім беру принципін цифрландыру жағдайында оқытудың белсенді және интербелсенді формаларының рөлі арта түседі.

5

- Цифрлық білім беру принципінде оқыту технологиялары мен әдістері оқу мазмұнына байланысты таңдалады.

6

Цифрландырудағы жаһандық үдерісті визуалды-бейнелі және визуалды-логикалық ойлау.

7

- Кәсіптік білім беру мен оқытуды цифрландыру оқу курстарының ұзақтығын қысқартуға ықпал етеді.

Білім беру және оқытуда **цифрлы қоғамның қалыптасуын** сипаттайтын үш бағыт бар:
цифрлы экономика; цифрлы орта; цифрлы ұрпақ.

ЦИФРЛЫ ҚОҒАМ

Цифрлы экономика және оны қалыптастыратын
кадрларға қойылатын *жаңа талаптар*

Цифрлы ортаны құрайтын және онда дамитын жаңа
цифрлы технологиялар

Цифрлық ұрпақ (ерекше әлеуметтік-психологиялық
сипаттамалары бар білім алушылардың жаңа буыны)

ЦИФРЛЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Дербестілік

- Қажеттіліктерге қарай шексіз мүмкіндіктердің болуы, материалды ұсыну тәсілі, күрделілік деңгейі, жұмыс қарқыны, оқу көмегінің сипаттамасы, серіктестер және т.б. Таңдауды қоса алғанда әрбір білім алушының ерекшеліктері

Интерактивтілік

- Байланыс, қарым-қатынас және өзара әрекеттесу процесінде көп субъективтілікті қамтамасыз ету мүмкіндігі

Жаһандық

- Ғаламдық желіде ақпарат іздеу еркіндігі

Гипермәтіндік

- Мәтін бойынша қозғалу еркіндігі, ақпаратты қысқаша баяндау, мәтіннің модульділігі, үздіксіз оқу, ақпараттың анықтамалық сипаты, ақпаратты жинақтау-орналастыру, кросс-сілтемелерді пайдалану

Субьмәдениеттілік

- Цифрлық ұрпақ үшін әлемнің әдеттегі бейнесіне сәйкестік, эмоциональдық-психологиялық жақындық, қамтамасыз ету, дәстүрлі оқытудың келеңсіз ортасымен қарама-қайшы келетін жайлылық жағдайы

Мультимедиаалық (көпмодальдық)

- Оқу үрдісінде түрлі арналарды (есту, көру, қозғалыс) кешенді түрде қолдану қабілеті

БІЛІМ БЕРУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЦИФРЛЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

- 1 • Байланыс желілері мен жаңа буын желілерінің ғимаратымен жақындасуды қамтамасыз ететін телекоммуникациялық технологиялар
- 2 • Деректер көлемін (Big Data) және «цифрлық ізді» өңдеу технологиялары
- 3 • Жасанды интеллект
- 4 • Бұлтты технологиялар
- 5 • Электрондық сәйкестендіру және аутентификациялау технологиялары
- 6 • Виртуалды және толықтырылған шынайылық
- 7 • Электрондық сәйкестендіру және аутентификациялау технологиялары
- 8 • Заттар интернеті
- 9 • Бөлінген тізілім технологиялары (оның ішінде блокчейн)
- 10 • Цифрлы технологиялар (EdTech (Educational Technologies))

ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Телекоммуникациялық технология

- Телекоммуникациялық технологиялар сымдарды пайдаланбай байланысты орнатуға және ақпараттық пакеттерді, соның ішінде аудио және бейне ақпаратты беруге мүмкіндік беретін бағдарламалық және аппараттық құралдардың жиынтығы ретінде қарастырылады.

Цифрлық із

- Цифрлық кеңістікте болу кезінде пайдаланушы жасайтын мәліметтер жиынтығы. Жақын контексте «цифрлық көлеңке» термині де қолданылады – адамның цифрлық кеңістікте түсінбесе де қалдыратын ақпараты.

Жасанды интеллект

- Компьютерге өз тәжірибесінен үйренуге, орнатылған параметрлерге бейімделуге мүмкіндік беретін технология.

Бұлтты технология

- Деректерді өңдеу немесе сақтауды қашықтан қол жеткізуді қамтамасыз ету болып табылады. Қазіргі заманғы ақпараттық технологиялардың бірі.

Блокчейн

- Тәуелсіз нотариустың цифрлық аналогы, оның рөлі белгілі бір оқиғаларды тіркеу, осы оқиғалардың түпнұсқалығын сақтау, ол оқиғалар мен олардың слайдтарын дұрыс сәйкестендірудің кепілі болу.

Цифрлы технология

- Сигналдарды үздіксіз спектр түрінде емес, аналогтық деңгейлердің дискретті жолақтарында көрсетуге негізделген технологиялар.

ЦИФРЛЫ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ДИДАКТИКАЛЫҚ ПРИНЦИПТЕР

- 1 • Дербестендіру принципі
- 2 • Білім беру мен дамытудың дидактикалық принциптерімен сабақтастықтық байланысты оқу принципінің үстемдігі принципі
- 3 • Мақсаттылық принципі
- 4 • Икемділік пен бейімделу принциптері
- 5 • Оқытудағы табыстылық принципі
- 6 • Ынтымақтастық пен өзара әрекеттесудегі оқыту принциптері (интерактивтілік принциптері)
- 7 • Оқытудың өмірмен байланысының дәстүрлі дидактикалық принциптерімен сабақтастығы
- 8 • Білім беру ортасының артықшылығы принципі
- 9 • Полимодальдық (мультимедиалық) принципі цифрлы білім беру принципінің шарттарына қатысты көрнекіліктің дидактикалық принциптерін дамыту
- 10 • Енгізілген бағалау принципін бақылау

Оқытудың өмірмен байланысының дәстүрлі дидактикалық принциптерімен сабақтастығының ерекшеліктері

- *Біріншіден*, білім алушылардың алдына болашақ кәсіби қызметімен байланысты оқу мақсаттарын, міндеттері мен проблемалық жағдайларды қою

- *Екіншіден*, білім алушының кәсіптік функциялардың берілген жиынтығын іске асыруға дайындығын қалыптастыруға арналған нақты, стандартты және дағдылар мен біліктерді қалыптастыруға бағытталған оқыту әдістерінің практикалық нысандарын кеңінен қолдану

- *Үшіншіден*, тікелей жұмыс беруші кәсіпорындардың аумағында іске асырылатын өндірістік практикалардың барынша ықтимал көлемі мен мазмұны

ҚОЛ ЖЕТІМДІЛІК, ЖҮЙЕЛІЛІК ЖӘНЕ ДӘЙЕКТІЛІКТІҢ ДӘСТҮРЛІ ДИДАКТИКАЛЫҚ ПРИНЦИПТЕРІНІҢ МӘНІ

Қарапайымнан күрделіге және күрделіден қарапайымға өту.

Жалпыдан жекеге және жекеден жалпыға өту.

Жекеден топтыққа және топтықтан жекеге өту.

Бейнеден белгілік жүйеге және белгілік жүйеден бейнеге өту.

Оқу тапсырмаларынан-өндірістік тапсырмаларға және өндірістік тапсырмалардан - оқу іс-әрекетінде оларды рефлексивті ұғыну

Имитациялаудан нақты объектілер процестеріне кері байланыс – олардың цифрлық модельдеріне дейін

Сырқы қолдаумен жұмыс істеуден тапсырмаларды өз бетінше орындауға және тапсырмаларды өз бетінше орындаудан басқа оқушыларға қолдау көрсету

Өндірістік объектілер мен процестерді виртуалды имитациялаудан – нақты объектілер процестеріне және кері – олардың цифрлық модельдеріне дейін



**НАЗАР САЛЫП
ТЫҢДАҒАНДАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!**



SMART
pedagog

