

# Білім беруді ақпараттандырудың теориялық негіздері

---

---

Ақпараттық ресурстарды  
қалыптастыру



**Білім беруді  
ақпараттық  
басқаруды  
жасақтау және енгізу**

**Білім беру  
мекемелерін  
компьютерлендіру,  
мектептерді  
компьютерлік  
техникамен қамту**

**Білім беру  
мекемелерін  
Интернетке қосу,  
республикалық  
ақпараттық  
және ғылыми-білім  
беру  
порталын жасақтау**

**Оқу – тәрбие  
процесінде  
жаңа ақпараттық-  
коммуникациялық  
технологияларды  
пайдалану  
жөнінде  
кадрларды  
даярлау мен қайта  
дайындау**

# **Білім беруді ақпараттандырудың негізгі бағыттары**

**Жаңа ақпараттық-  
коммуникациялық  
және  
объектілік-  
бағытталған  
технологиялар  
негізінде  
ақпараттық – оқыту  
қорларын,  
программалық  
курстар жасақтау**

**Білім беру  
жүйесінің  
барлық  
деңгейінде  
қашықтан оқыту  
формасын енгізу**

**Ұлттық оқу  
бағдарламасын  
жасақтау  
және  
оқушылардың  
теледидарлық  
техникалық  
орталықтар  
желісін  
дамыту**

**Білім беру  
процесінің  
барлық  
субъектілеріне  
білім беру  
ақпаратын  
алуға мүмкіндік  
беретін  
инфрақұрылымды  
дамыту**



# Білім беруді ақпараттандыруға әсер етуші факторлар

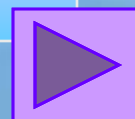


**4** ашық ақпараттық қоғам жағдайында білім берудің мәнін философиялық түсіну деңгейі

**4** білім беруді ақпараттандыру сферасындағы мемлекеттік саясат

**4** ашық ақпараттық қоғам жағдайындағы білім беру мәні

**4** педагогикалық теория мен білім беру практикасының деңгейі



# Ақпараттандыру – білім беруді өзгертудің негізгі механизмі

## Ақпараттандыру жағдайындағы өзгерістер

басқару  
әдістері  
мен  
формалары

оқыту  
мен  
тәрбиелеу  
әдістері

білім  
алушылардың  
танымдық  
жұмысының  
тәсілдері мен  
өзбетіндік  
жұмыстарыны  
ң  
сипаты

білім беру  
процесі  
субъектілеріні  
ң  
өзара қарым-  
қатынас  
сипаты

педагогтың  
функциясы  
мен қызметі

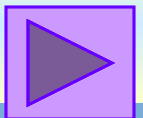


# Білім беруді ақпараттандыру жағдайында педагогикалық ғылым өзгерістерге ұшырауда

Б  
А  
Ғ  
Ы  
Т  
Т  
А  
Л  
Ғ  
А  
Н:

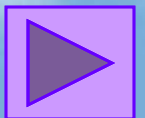
## Ғалым-педагогтардың жұмысы

- білім беруді ақпараттандырудың мәнін түсінуге
- білім берудің барлық деңгейін “Информатика” пәні мазмұнына негіздеуге
- білім беру процесі субъектілерін жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеруде белсендендіру жолдарын іздеуге
- өз білімін жетілдіруде “Интернет” мүмкіндіктерін пайдалануға
- оқушылар мен студенттердің ақпараттық мәдениетін қалыптастыруға



*Білім беруді ақпараттандыру бағдарламасын жүзеге асыруда ақпараттық ресурстарды қалыптастыру шешуші роль атқарады.*

*Бұл нақты әдіснамалық бағыттар мен ғылыми негізделген технологияларға сүйеніп қажетті педагогикалық өнімді жасақтайтын мақсатты бағытталған процесс.*



# Ақпараттық ресурстарды жасақтаудың негізгі ғылыми-педагогикалық технологиялары



# Білім беруді ақпараттандыру мемлекетті дамытудың ұлттық стратегиялық ресурсы ретінде

---

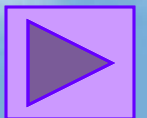
*Білім беруді ақпараттандыру білім беру жүйесін өзгертудің негізгі факторы болып табылады.*






# Білім беруді ақпараттандырудың мәні

*Білімді беруді дамыту индустриясын  
компьютер және коммуникация  
құралдарының көмегімен дамыту,  
ақпараттық - коммуникациялық  
технология негізінде ақпараттық - білім  
беру қорын жасақтау*






**Информация** адамзаттың ең маңызды қоры ретінде ерекше қасиетке ие – қолданысқа түскен сайын арта береді. Ақпараттық ресурстардың таусылмайтындығы әлем қызығушылығын қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

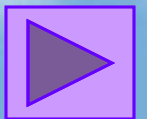
XX ғасырдың соңында өндірістік дамыған елдерде ақпаратты сақтау, өңдеу, тасымалдауға кететін шығын энергетикаға кететін шығыннан асып түсуде.





Дамыған елдерде ақпаратқа тәуелділіктің артуы және ақпаратты өңдеу, тасымалдау құралдарын пайдалану тиімділігі, даму деңгейі 80 жылдардың соңында жаңа **«ұлттық ақпараттық қор»** ұғымының пайда болуына әкелді.

**Ақпараттық қор** дегеніміз – түрлі құжат түрінде берілген ғылыми-техникалық ақпарат болып табылады. Ақпараттық қор - **интеллектуалдық қордың** бір бөлігі.



# Ақпараттық қор

## Белсенді

- 4модель
- 4алгоритм
- 4программа- жоба
- 4мәліметтер қоры блок ретінде
- 4модуль
- 4ішкі жүйе

## Белсенсіз


- 4кітаптар
- 4журнал мақалалары т.б.



# Ақпараттық қор

*Адамзаттың білімін ұжымдық, көпшілік түрге айналдырады және көпшілік шығармашылықтың факторы болып табылады. Тұлғалық білім қазіргі кезде адамның интеллектуалдық қарым-қатынасы негізінде ақпараттан туындайды және субъективтік категория болып табылады.*





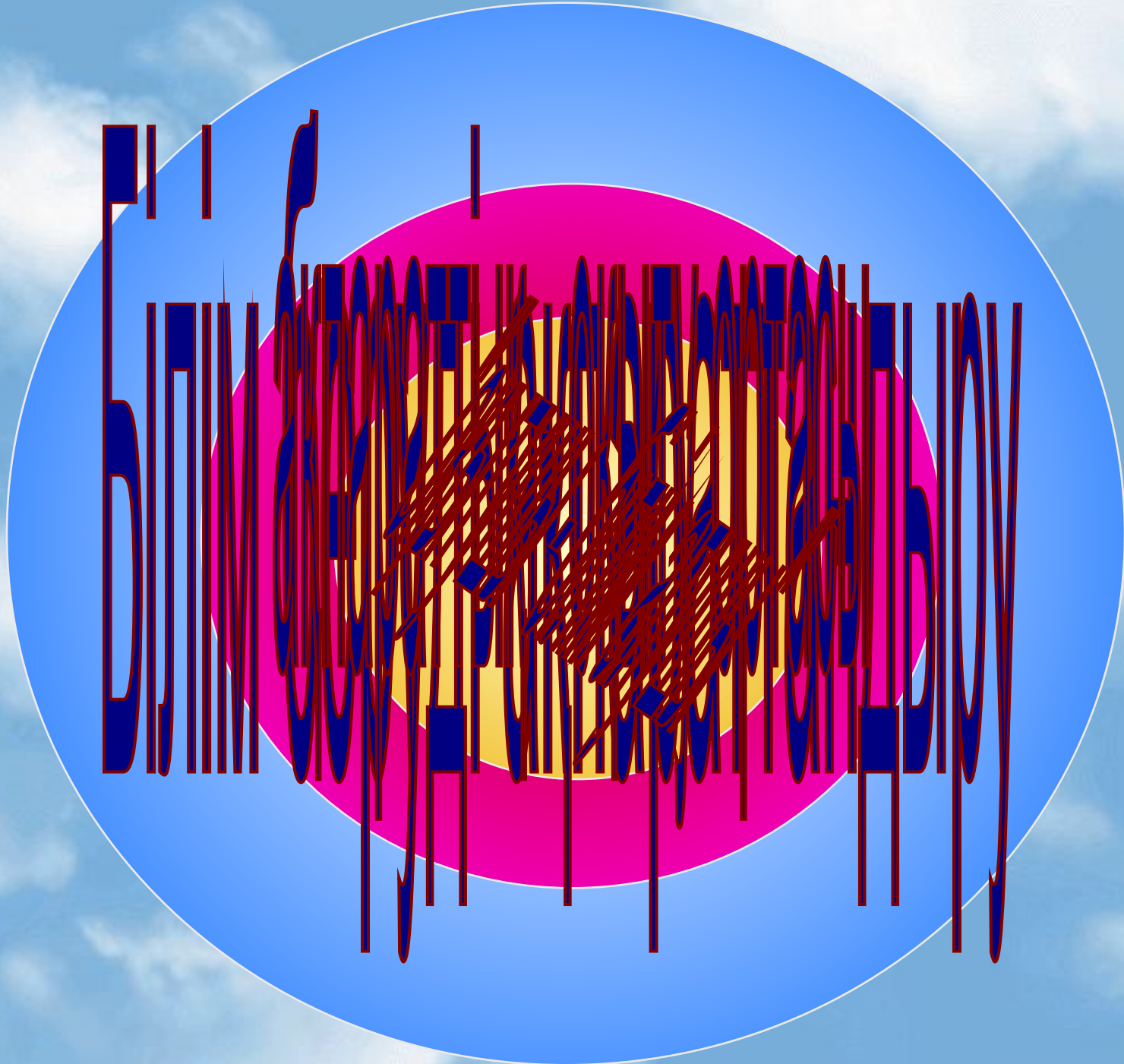
Ақпараттық қорды игеру процесі тиімді және білімді орталықтандыру негізі болып табылады.

*Ақпараттық қор* - қоғам қызметінің жаңа функционалдық категориясы және маңызды компоненті.

*Ақпараттық сауаттылық* қоғамды ақпараттандырудың, ақпараттық қоғамда өмір сүруге жаңа ұрпақты даярлаудың алғышарты мен маңызды факторы болып табылады.

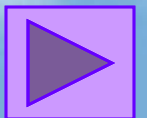
Ақпарат - ең жоғарғы құндылық, ал адамдардың ақпараттық сауаттылығы - олардың еңбек әрекеттілігін анықтайтын фактор. Бұл қоғамда білім беру жүйесіне талаптар өзгереді, *білім берудің статусы көтеріледі.*





# ОҚЫТУШЫ

- 8 оқыту мақсатындағы программалық құралдар жасақтау технологиясын меңгеруі тиіс;
- 8 оқу ақпаратын бере, құрылымдай білуі тиіс;
- 8 білім беру процесі субъектілерінің өзара қарым-қатынас тәсілдерін жобалай, білім алушының оқу-танымдық қызметі нәтижелерін автоматты түрде бағалаудың жаңа әдістемелерін таба білуі тиіс.

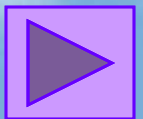




# Білім беруді ақпараттандыруды дамытуда әлемдік және отандық практикадағы өзгерістер

---

*Білім беруде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану мәселесінің маңыздылығы және осы облыстағы өзгерістердің өсуі 2000 жылдан бастап Европада білім берудегі АКТ негізгі көрсеткіштері көрсетілген «Eurodice» тәуелсіз есептің берілуіне әкелді.*



**Білім берудегі  
ақпараттық технологиялар жөніндегі  
ЮНЕСКО институтының (ИИТО)  
жүйелік зерттеулерінің бағыттары**

**1999-2000 жж. ЮНЕСКО ИИТО  
қатысуымен білім беруде АКТ пайдалану туралы  
“Үлкен сегіздік” —“Orbit 2000”  
есебі жарияланды**

**2000 ж. ЮНЕСКО ИИТО  
білім беруде АКТ көрсеткіштері  
мәселелері туралы эксперттердің халықаралық  
кеңесі ұйымдастырылып өткізілді**

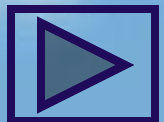
**2001 ж. ЮНЕСКО ИИТО  
ТМД және Балтық елдерінде орта білім беруде  
АКТ пайдалануды статистикалық зерттеу жүргізілді**



# ИНДИКАТОРЛАР -

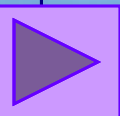
**зерттелетін құбылыстың күйін  
сипаттайтын көрсеткіштер**

- I. Білім беру жүйесін ақпараттандыруды нормативтік-құқықтық қамту
- II. Білім беру мекемелерін компьютерлендіру, аппараттық және программалық қамту
- III. Ақпараттық-оқыту қорлары
- IV. Білім берудің мемлекеттік стандарттарындағы информатика мен ақпараттық – коммуникациялық технологиялар
- V. Білім беруді ақпараттандырудағы білім беру жүйесі қызметкерлерінің біліктілігін арттыру мен мектеп қызметкерлерінің компьютерлік дайындығы деңгейі



# I. Білім беруді жүйесін ақпараттандыруды нормативтік-құқықтық қамту

№	Республика	Нормативтік –құқықтық құжаттар
1	Беларуссия	«Білім беру жүйесін ақпараттандыру » республикалық бағдарламасы «Беларуссия білім беру жүйесінің ақпараттық-компьютерлік желісін жасақтау» туралы мемлекеттік бағдарламасы
2	Литва	«Білім беруге АКТ енгізу саясаты»
3	Қырғызстан	“ҚР ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дамыту бағдарламасын бекіту туралы” Үкімет қаулысы
4	Тәжікстан	«ТР білім беру жүйесіне АТ жасақтау мен енгізу туралы», «Білім беруді басқаруда ақпараттық процестерді компьютерлендіру» бағдарламалары
5	Украина	«2001-2003 жж. ауыл мектептерін компьютерлендіру мен жалпы орта білім беру орындарын ақпараттандыру бағдарламасын бекіту туралы» Украина Министрлер кабинетінің қаулысы



# Республикасының Мемлекеттік құжаттары



Орта білім беру  
жүйесін  
ақпараттандыру  
бағдарламасы

1997



«Интернет-мектепке»  
Ведомствоаралық  
бағдарламасы

2001



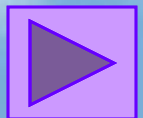
ҚР білім беру  
жүйесін  
ақпараттандыру  
концепциясы

2001



Бастауыш және орта  
кәсіптік білім беру  
орындарын  
ақпараттандыру  
бағдарламасы

2000



# Практикалық іс-шаралар мен орталықтандырылған бастамаларды, ресми нұсқаулардың жүзеге асырылуын бақылаушы арнайы ұйымдардың МІНДЕТТЕРІ МЕН ЖАУАПКЕРШІЛІКТЕРІ



- ◆ бағдарламаның мақсаты мен міндеттерін анықтау;
- ◆ аппараттық және бағдарламалық қамтуды таңдау;
- ◆ оқытушыларды дайындауды ұйымдастыру;
- ◆ оқу бағдарламалық қамтуды жасақтауды ұйымдастыру;
- ◆ жергілікті және сыртқы бастамаларды ұйымдастыру және тексеру;
- ◆ шешімдерді жүзеге асыру мен келісімдерге қол жеткізу үшін жауапкершіліктерді бөлу;
- ◆ бағдарлама мен шешімдердің орындалуын бағалау және ақпарат жинақтау.



**Білім беруді ақпараттандырудың  
республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы  
Үкімет қаулысымен 1997 жылы құрылды.**

**РББАО**

*оқу процесін компьютерлендіру, басқаруды  
ақпараттандыру облысындағы мамандандырылған  
ғылыми-әдістемелік және өндірістік-техникалық  
мекеме болып табылады және Қазақстан  
Республикасының білім беру саласындағы  
жаңа технология мен техникалық оқыту  
құралдарын пайдалану мәселесін ғылыми,  
әдістемелік ұйымдастыру, жобалау, ендіру,  
оқыту, өндірістік және кеңес беру жұмыстарын  
жүзеге асырады.*



## Негізгі міндет

*ҚР білім берудегі жаңа технология саласында біртұтас ғылыми-әдістемелік және техникалық саясатты қамтамасыз ету*

*ҚР Білім және ғылым министрлігінің №333 бұйрығына сай барлық облыстарда 16 аймақтық орталық ашылды (14 облыста, 2- астанада).*





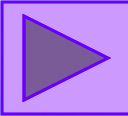
## II. БІЛІМ БЕРУ МЕКЕМЕЛЕРІН КОМПЬЮТЕРЛЕНДІРУ, АППАРАТТЫҚ ЖӘНЕ ПРОГРАММАЛЫҚ ҚАМТУ

*Әлемде бастауыш мектепті компьютерлендіру саласында Канада мен АҚШ, орта мектепте – Канада мен Ұлыбритания лидер болып табылады. «Ескі» компьютерлердің ең үлкен пайызы (5-тен артық) Франция мен АҚШ орта мектептеріне тән. Канада мен Ұлыбританияның орта мектептерінде Интернетке қосылу орта деңгейде қамтылған.*

*Европалық қоғамдастық елдерінің көпшілік бастауыш және орта мектептері компьютерлік техникамен қамтылған.*

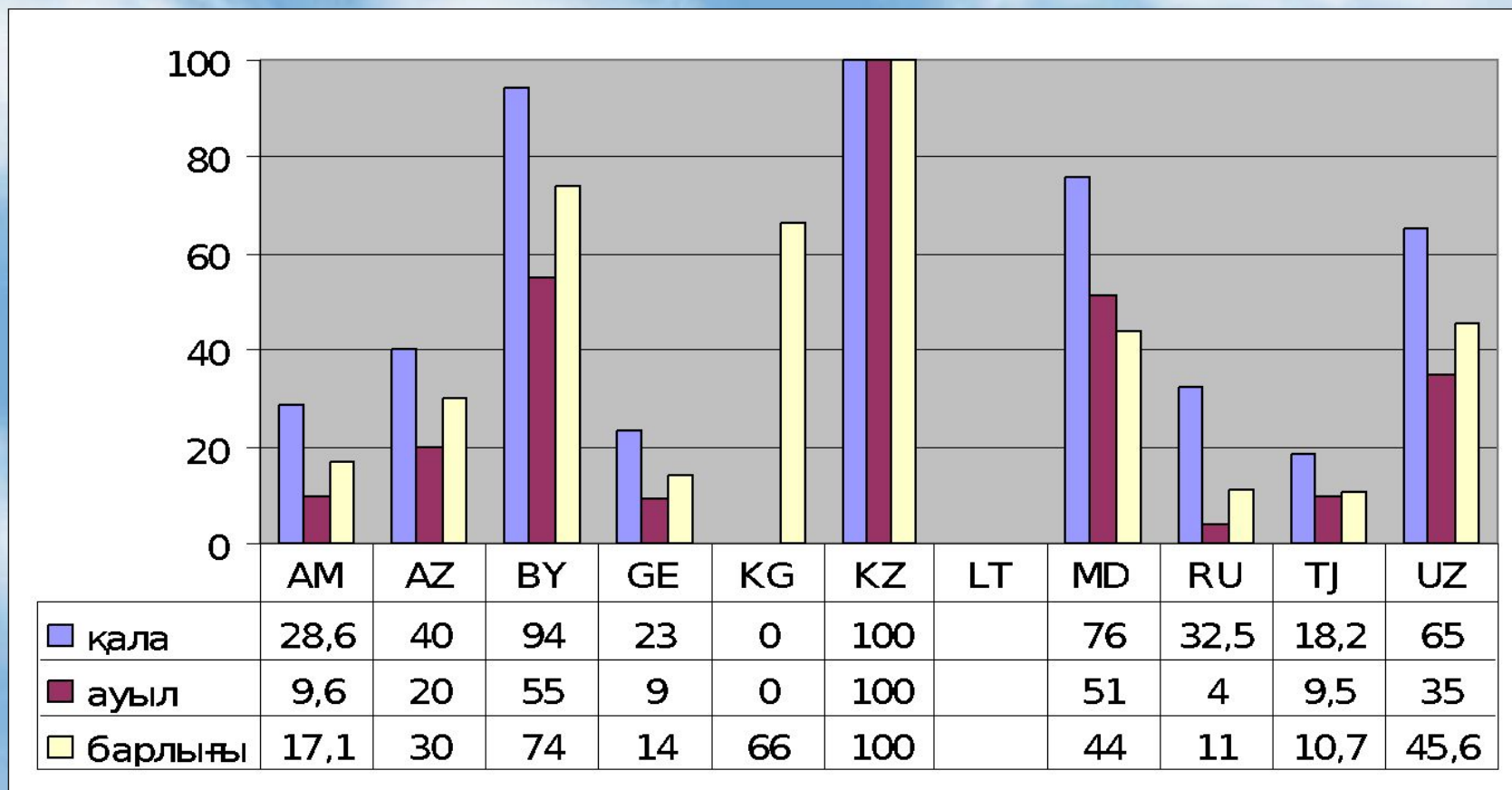


# БІЛІМ БЕРУДІ АҚПАРАТТАНДЫРУ СИПАТТАМАСЫ



	ИНДИКАТОР	ЛИДЕРЛЕР	АРТТА ҚАЛУШЫЛАР
1	Бастауыш мектепте 100 оқушыға келетін компьютер саны	Канада (11,1), АҚШ (10,0)	Германия (0,6), Жапония (2,2)
2	Орта мектепте 100 оқушыға келетін компьютер саны	Канада (14,3), Ұлыбритания (13,0)	Италия (2,3), Германия (3,6)
3	Орта мектептегі «ескі» (5-тен артық) компьютерлер саны	Франция (50), АҚШ (36)	Германия (20), Италия (22)
4	Орта мектептердегі Интернетке қосылу (%)	Канада (87), Ұлыбритания (75)	Италия (15), Жапония (18)
5	Орта мектепте мультимедиа компьютерлік класының болуы (%)	США (85), Ұлыбритания (95)	Германия (20), Жапония (14)
	Ақпараттық технологияны оқытуда оқытушылардың құзыреттілігі (%)	АҚШ (93), Ұлыбритания (91)	Жапония (43), Франция (50)
	Ақпараттық технологияларды пайдалануда мұғалімдердің (пән оқытушыларының) құзыреттілігі (%)	Ұлыбритания (63), Жапония (54)	Франция, Германия — ең төмен

# Компьютерлік класпен қамтылған оқу орындарының ПАЙЫЗЫ



**AM** Армения Республикасы

**BY** Беларусь Республикасы

**KZ** Қазақстан Республикасы

**MD** Молдова Республикасы

**GE** Грузия

**UA** Украина

**AZ** Азербайджан Республикасы

**KG** Қырғызстан Республикасы

**LT** Литва Республикасы

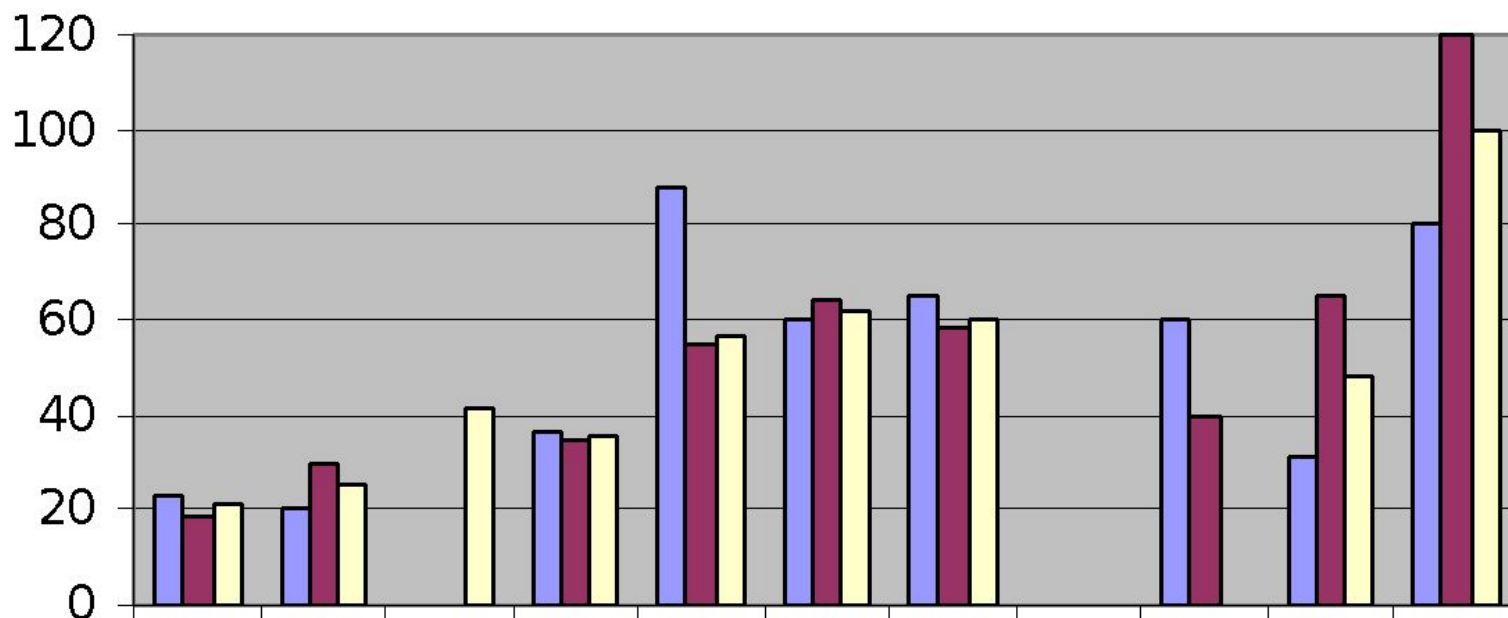
**RU** Ресей Федерациясы

**J** Тәжікстан Республикасы

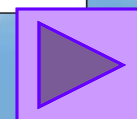
**UZ** Өзбекстан Республикасы



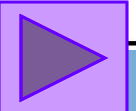
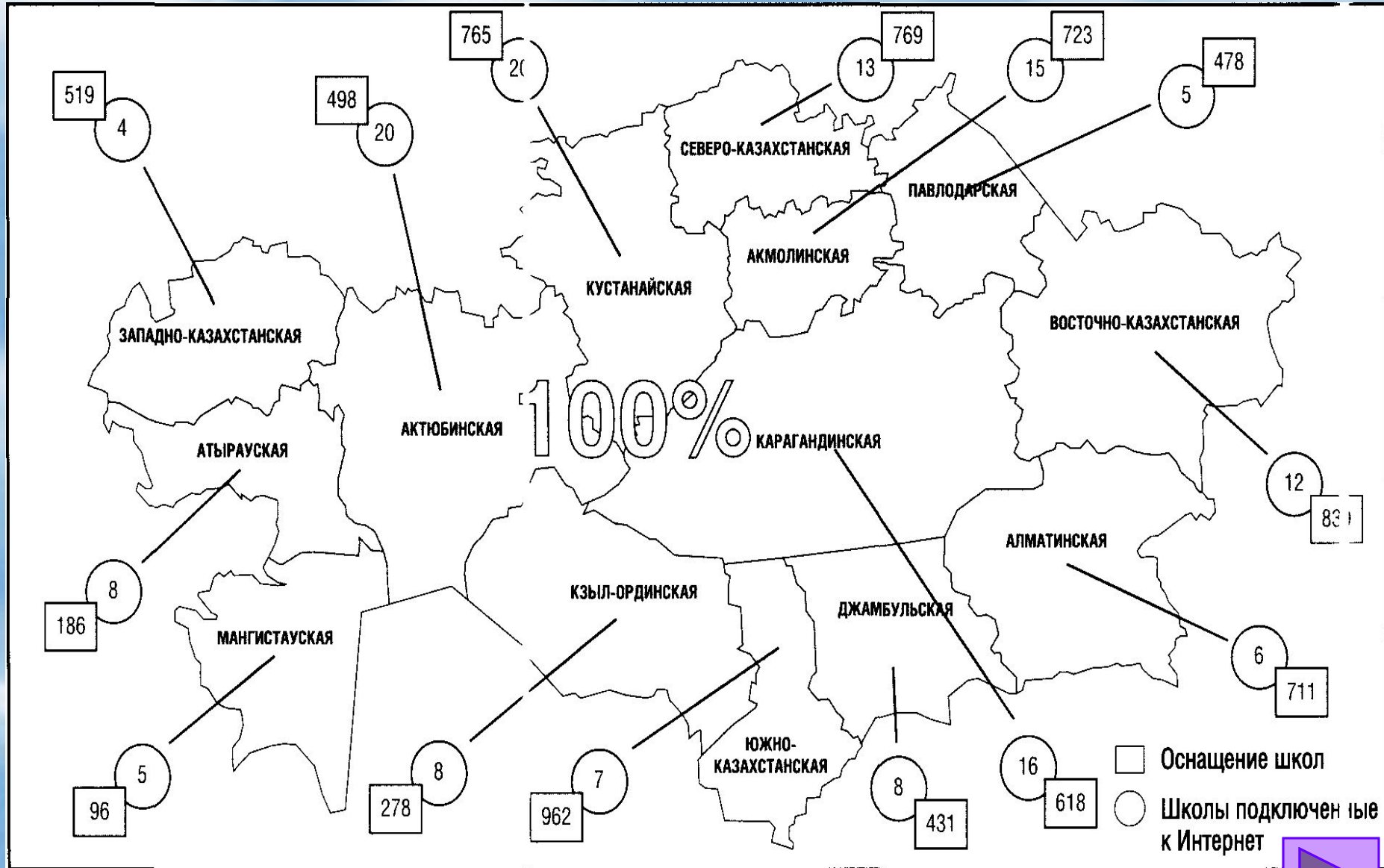
# Компьютерлік класпен қамтылған оқу орындарында 1 компьютерге келетін орташа оқушы саны



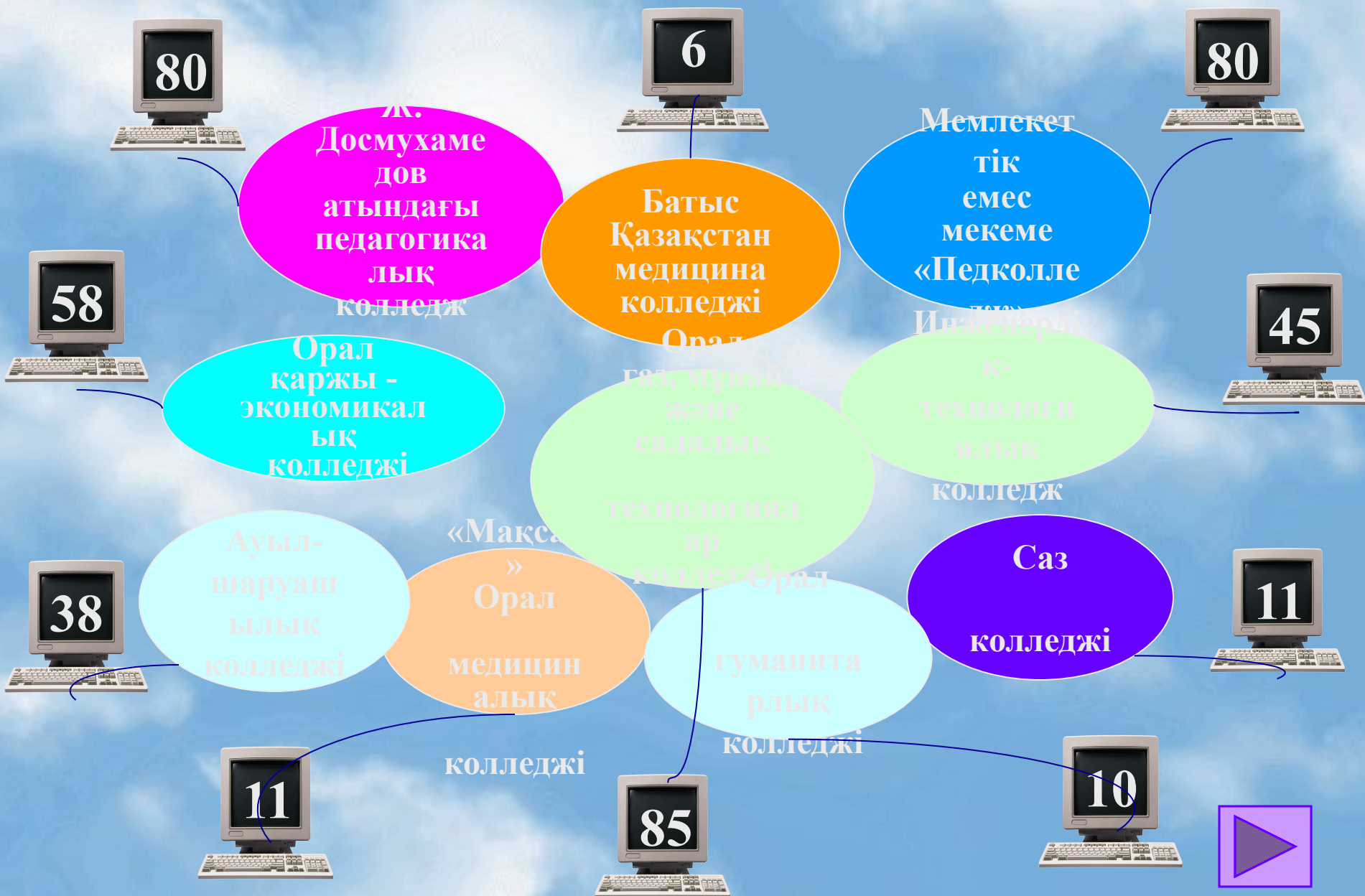
■ қала	23	20		36	88	60	65		60	31	80
■ ауыл	19	30		35	55	64	58		40	65	120
■ барлығы	21	25	41	35,7	57	62	60			48	100



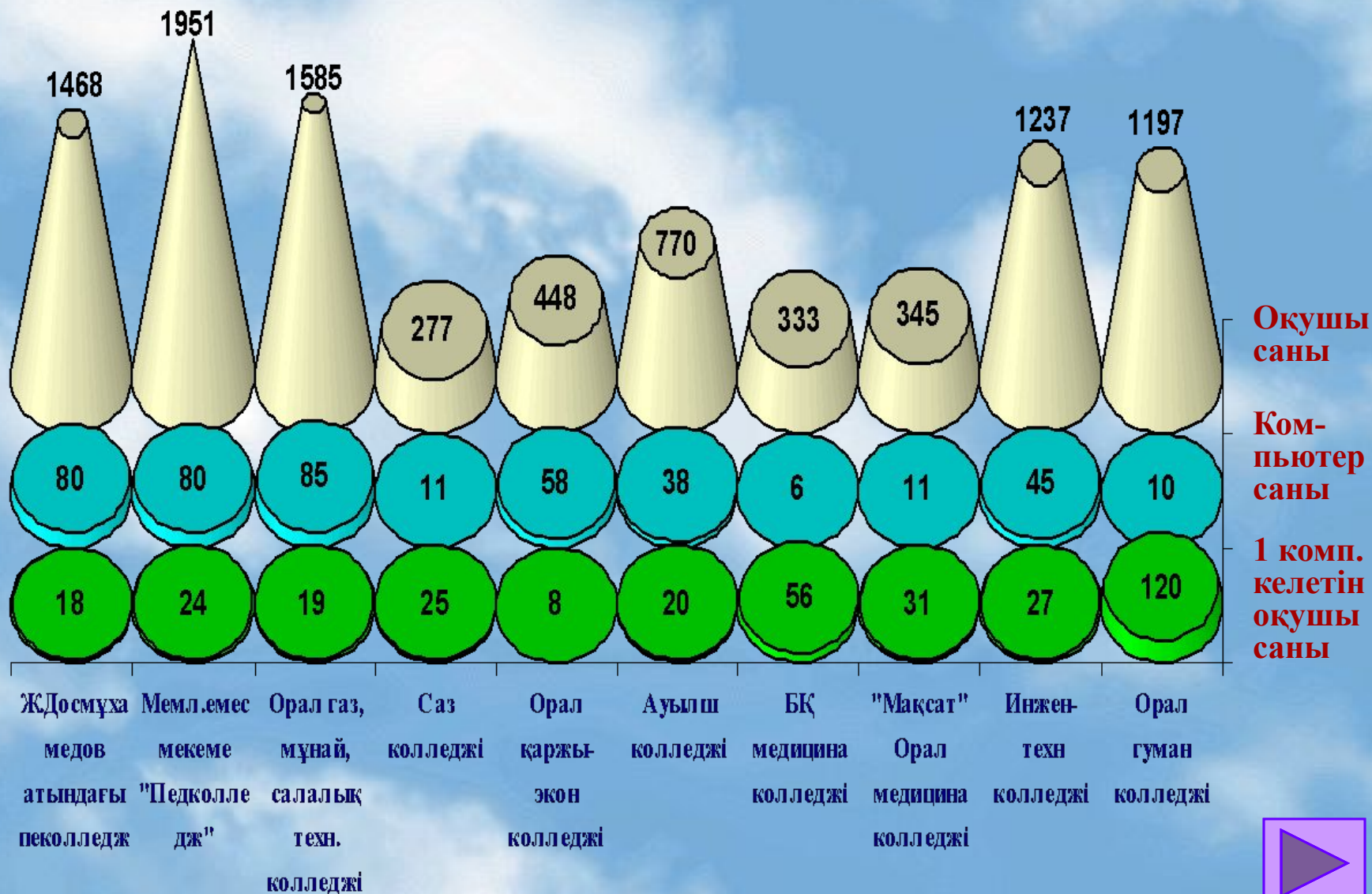
# Қазақстан Республикасында мектептердің компьютермен қамтылуы



# БҚО колледждерінің компьютермен қамтылуы



# БҚО колледждерінде 1 компьютерге келетін орташа оқушы саны



# Қазақстанда мектептерді компьютерлендіру модулдік негізде жүзеге асырылды

**М-1**

**орта мектептің  
бастауыш сатысы  
үшін  
(1-4 класс)**

**М-2**

**орта мектептің  
негізгі сатысы  
үшін  
(5-9класс)**

**М-3**

**орта мектептің  
жоғарғы сатысы  
үшін  
(10-11 класс)**

**4-Г**

**қала орта  
мектептерін  
басқару жүйесі үшін**

**4-С**

**ауыл орта  
мектептерін  
басқару жүйесі үшін**





# III. АҚПАРАТТЫҚ – ОҚЫТУ ҚОРЛАРЫ

**БАҚЫЛАУШЫ ЖӘНЕ ТЕСТІЛЕУШІ БАҒДАРЛАМАЛАР**

**БАҒДАРЛАМА - ЖАТТЫҚТЫРУШЫЛАР**

**АҚПАРАТТЫҚ – АНЫҚТАМАЛЫҚ ЖҮЙЕСІ**

**МОДУЛДЕУШІ БАҒДАРЛАМАЛАР**

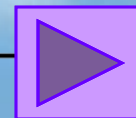
**ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚТАР**

**МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАР**

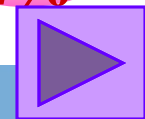


*Қазақстан Республикасында оқыту процесін автоматтандырушы электрондық оқулықтар тарала бастады. Электрондық оқулықтар - интерактивті әдістерге негізделген білім беру процесінің субъектілерінің өзара қарым-қатынасының автоматтандырылған оқыту процесі.*

*Қазіргі кезде білім берудің барлық деңгейінде 93 электрондық оқулық, оның 22-і мектеп оқушылары үшін 17 пәннен жасақталды.*



# Қазақстан Республикасы мектептерінің электрондық оқулықтармен қамтылуы



Ж. Досмұхамедов атындағы педагогикалық колледжде 1999 жылдан бері электрондық оқу залы жұмыс жасайды. 50-ден аса электрондық оқулықтар бар.

Электронный учебник

Творчество

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ**

АВТОР:  
Курманалина Шалкыма Хайролла-қызы, кандидат педагогических наук, доцент, директор Уральского педагогического колледжа, заслуженный работник Республики Казахстан

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор, директор Республиканского научно-методического центра информатизации образования – Гуль Кумашева Нурғалиева

Методический редактор – кандидат педагогических наук – Тажиғулова Альмира Избасаровна

Создан и апробирован на базе Уральского педагогического колледжа имени Ж. Досмұхамедова (г. Уральск)

Колледж қабырғасында бастауыш класта математиканы оқыту әдістемесінен құрамында түрлі бақылаушы және тестілеуші бағдарламалары кіретін электрондық әдістемелік жүйе жасақталған. БҚМУ біріге отырып «Математиканың теориялық негіздері» электрондық оқулығы жасалды.

Найти ошибку

Игра Помощь

**Геометрическая мозаика**

Иди ошибку

Игровой счетчик: 101549

Играть

**Кубики**

**КОЛОНКИ**

рицательных чисел

**Тесты**

- Множества и операции над ними
- Математические понятия
- Математические предложения
- Целые неотрицательные числа
- Сложение целых
- Экспериментальные тесты

Множества:  $A = \{k, l, m, o, p\}$  и  $B$ . Изобразите множества с кругов Эйлера.

Верных ответов 0 из 1

Выход

Қазақ тілі  
Физическая география

30 уроков информатики

Қазақстан тарихы  
(6,9 класс)

Қазақ әдебиеті  
тарихы

Теоретическая  
грамматика

Адам және қоғам

Валеология  
Философия

Математика

Биология

Музыка

Химия

Мировая художественная  
культура

Теоретические основы  
обучения иностранным  
языкам

Лексикология

Английский язык

Фонетика английского языка

Теоретическая грамматика

Фонетика английского языка

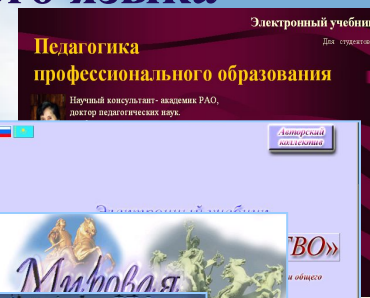
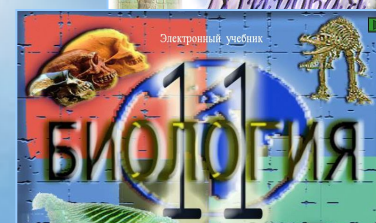
Валеология для старших классов

Стилистика английского языка

Математиканы оқыту  
әдістемесі

Педагогика  
профессионального  
образования

Конституционное право  
Республики Казахстан



# **IV. Білім беру стандарттарындағы информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар**

## **АКТ оқыту мақсаты**

- ✓ программалау дағдыларын дамыту;**
- ✓ мәтіндік редактор, электрондық кесте басқа да практикалық қосымшаларды пайдалануға үйрету;**
- ✓ желіден, CD-ROM-нан ақпарат іздеуге үйрету т.б.;**
- ✓ желі көмегімен қарым-қатынас жасауға үйрету.**



# Оқу процесіндегі АКТ

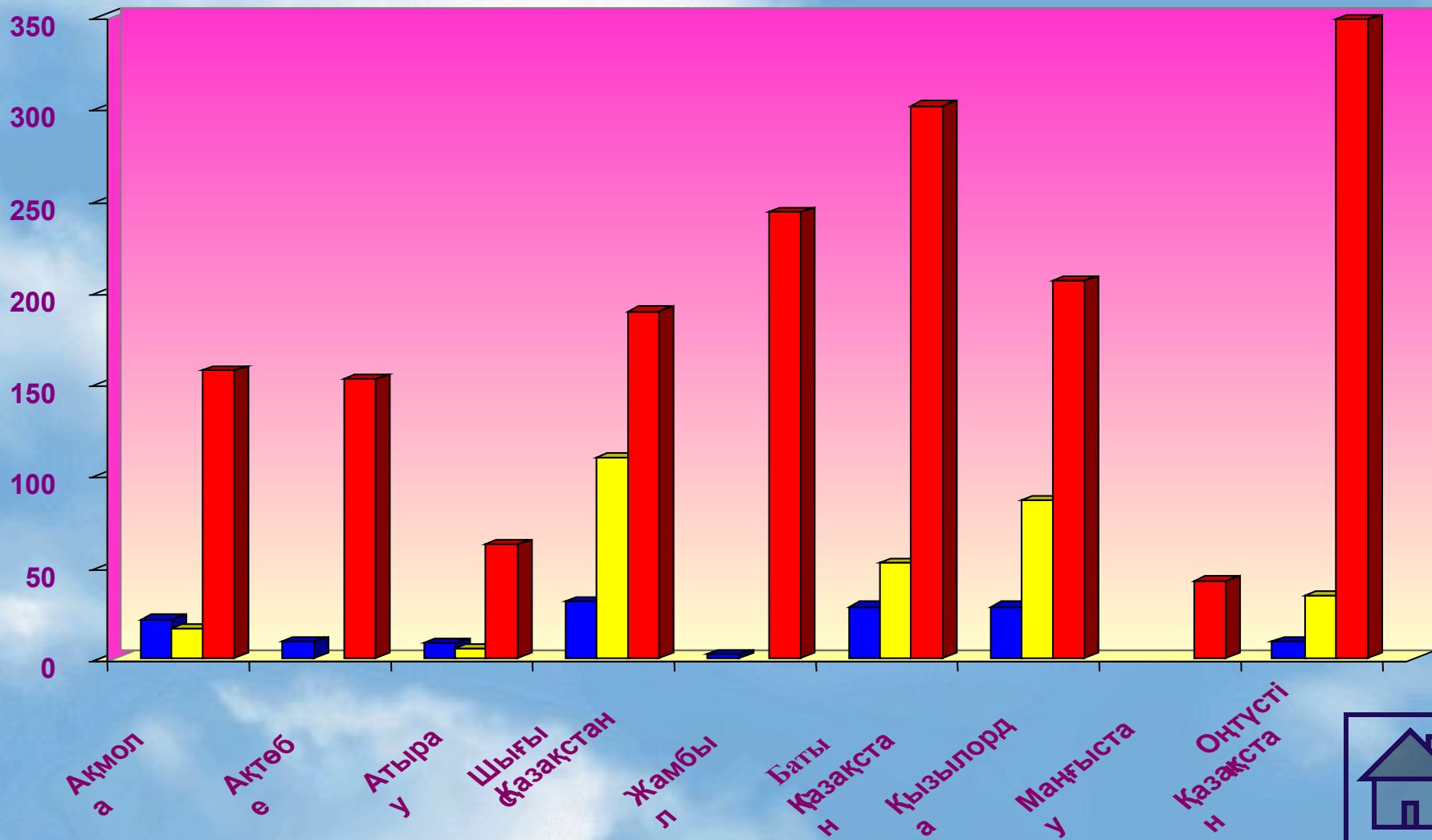


- Информатика – 78 сағ.
- Компьютерлік технологиялар – 58 сағ.
- Қосымша мамандандыру «ДЭЕМ операторы» -364 сағ.
- Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар– 100 сағ.



# V. Білім беруді ақпараттандырудағы білім беру жүйесі қызметкерлерінің біліктілігін арттыру мен мектеп қызметкерлерінің компьютерлік дайындығы деңгейі

## Информатика пәні оқытушыларын дайындау мен қайта даярлау туралы мәліметтер





# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН АҚПАРАТТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫ

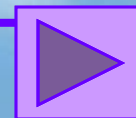
№	ИНДИКАТОРЛАР	СИПАТТАМАСЫ	ПЕДКОЛЛЕДЖ
1	<p><b>Білім беруде ақпараттық – коммуникациялық технологияларды пайдалану туралы мемлекеттік құжаттар</b></p>	<p>Қазақстан Республикасы Президентінің 1997 жылы 22 қыркүйекте №3645 қаулысымен бекітілген орта білім беру жүйесін ақпараттандыру туралы мемлекеттік бағдарлама. 2000ж. «Интернет - мектепке» Ведомствоаралық бағдарлама. 2001ж. – Қазақстан Республикасының Бастауыш және орта кәсіптік білім беру ұйымдары үшін арнайы пәндер бойынша оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер дайындау мен шығарудың мемлекеттік бағдарламасы (6 мамыр №606) 2001ж. – Білім беру жүйесін ақпараттандыру туралы мемлекеттік концепция</p>	<p>«Қазақстан Республикасы бастауыш және орта кәсіптік білім беру ұйымдарын ақпараттандыру бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасының 10.05.01ж. №616 қаулысы. «Информатика және АКТ» оқу бағдарламасы.</p>



№	ИНДИКАТОРЛАР	СИПАТТАМАСЫ	ПЕДКОЛЛЕДЖ
2	<p><b>Оқу бағдарламасындағы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (міндетті компонент)</b></p>	<p>А) «Информатика» пәні жалпы орта білім беру мемлекеттік стандартына сай 7 кластан басталады.</p> <p>7класс- 49 сағат; 8 класс- 49 сағат; 9 класс- 68 сағат; 10 класс- 136 сағат; 11 класс- 136 сағат.</p> <p>Ә) Бастауыш және орта кәсіптік білім беру жүйесінде Информатика пәніне 38 - ден 90 аралығында сағат бөлінген.</p>	<p>«Информатика» және «Ақпараттық технологиялар» пәндері орта кәсіптік білім мемлекеттік стандартына сай 1 курстан бастап енгізілген.</p> <p>1 курс – 78 сағат (негізгі мектептен кейін)</p> <p>2 курс –38-ден 76-ға дейін сағат</p> <p>Мамандандыру</p> <p>1 курс – 78 сағат, 2 курс – 76 сағат, 3 курс – 124 сағат.</p> <p>АКТ – 100 сағат.</p>
3	<p><b>Білім беру мекемелерін компьютерлік жүйемен қамтамасыз ету</b></p>	<p>А) жалпы білім мектептері -100% модульдер бойынша:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10+1;</li> <li>• 5+1;</li> <li>• 2+1</li> </ul> <p>Б) кәсіптік мектеп (лицей) - 80%</p> <p>В) колледждер</p>	<p>Электрондық оқу залы, компьютерлік кластар, ақпараттық- әдістемелік орталық– 70 компьютер.</p> <p>18 оқушыға – 1 компьютер.</p> <p>Pentium компьютерлері бір-білімімен локальдық желі арқылы байланысқан.</p>



№	ИНДИКАТОРЛАР	СИПАТТАМАСЫ	ПЕДКОЛЛЕДЖ
4	Программалық қамту.	<p>Программалық қамтуды 6 топқа бөлуге болады:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Бақылаушы және тестілеуші бағдарламалар.</li> <li>2.Бағдарламалар-жаттықтырушылар.</li> <li>3.Ақпараттық-анықтамалық жүйелер.</li> <li>4.Моделдеуші бағдарламалар.</li> <li>5.Электрондық оқулықтар.</li> <li>6.Мультимедиялық бағдарламалар.</li> </ol> <p>Білім берудің барлық деңгейіне электрондық оқулықтар жасақталды:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) орта кәсіптік білім беру – 22.</li> <li>2) бастауыш және орта кәсіптік білім беру – 4</li> <li>3) жоғары білім беру – 40</li> </ol>	<p>Оқыту бағдарламалары:</p> <p>Бастауыш мектеп бойынша–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ «Музыка»</li> </ul> <p>Жаратылыстану циклы бойынша–</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Биология;</li> <li>♦ Химия;</li> <li>♦ География;</li> <li>♦ Валеология;</li> <li>♦ Математика;</li> <li>♦ Физика;</li> <li>♦ Информатика.</li> </ul> <p>Әлеуметтік – гуманитарлық цикл бойынша –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Қазақ тілі;</li> <li>♦ Ағылшын тілі;</li> <li>♦ Орыс тілі;</li> <li>♦ Қазақстан тарихы;</li> <li>♦ Философия;</li> <li>♦ Қазақ әдебиеті тарихы;</li> <li>♦ Мәдениеттану.</li> </ul> <p>Арнайы пәндер бойынша:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ «Математиканың теориялық негіздері»</li> <li>♦ «Методика обучения математики» ЭӘЖ</li> <li>♦ барлық пәндер бойынша бақылаушы бағдарламалар</li> </ul>
5	Коммуникация – Интернет желісіне қосылу.	8196 мектептің 600 - і Интернет желісіне қосылған	Интернет желісіне, «Прометей» спутниктік каналына қосылған.



<b>№</b>	<b>ИНДИКАТОРЛАР</b>	<b>СИПАТТАМАСЫ</b>	<b>ПЕДКОЛЛЕДЖ</b>
6	<p><b>Білім беру мекемелері қызметкерлерінің компьютерлік сауаттылық саласында біліктіліктерін көтеру</b></p>	<p>а) Бастауыш класс мұғалімдері  б) Пән мұғалімдері  в) Информатика пәні мұғалімдері  г) Әкімшілік</p>	<p>Пән оқытушыларымен, информатика оқытушыларымен, әкімшілік мүшелерімен кәсіби біліктерін арттыру курсы мен әдістемелік оқулар ұйымдастырылды (72 сағаттық).  Барлығы – 70 адам.</p>
7	<p><b>Мектеп қызметкерлерінің компьютерлік дайындық деңгейі</b></p>	<p>а) Бастауыш класс мұғалімдері  б) Пән мұғалімдері  в) Информатика пәні мұғалімдері  г) Әкімшілік</p>	<p>Колледжде пән оқытушыларымен семинар және «Оқу процесіне ЭӘЖ енгізу» тақырыбында ғылыми-практикалық конференция ұйымдастырылды</p>

