

Торайғыров университетінің  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
Торайғыров университета

---

**ТОРАЙҒЫРОВ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ**

**ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ**  
1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



**ВЕСТНИК  
ТОРАЙҒЫРОВ  
УНИВЕРСИТЕТА**

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ**  
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

---

**№ 4 (2021)**

**ПАВЛОДАР**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**Торайгыров университета**

**Педагогическая серия**  
выходит 4 раза в год

---

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о постановке на переучет периодического печатного издания,  
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций  
Республики Казахстан

**Тематическая направленность**

публикация материалов в области педагогики,  
психологии и методики преподавания

**Подписной индекс – 76137**

<https://doi.org/10.48081/BFRH7055>

---

**Бас редакторы – главный редактор**

Бурдина Е. И.

*д.п.н., профессор*

Заместитель главного редактора

Абыкенова Д. Б., *PhD доктор*

Ответственный секретарь

Нургалиева М. Е., *PhD доктор*

**Редакция алқасы – Редакционная коллегия**

Пфейфер Н. Э.,

*д.п.н., профессор*

Жумагаева Е.,

*д.п.н., профессор*

Абибулаева А. Б.

*д.п.н., профессор*

Фоминых Н. Ю.,

*д.п.н., профессор (Россия)*

Снопкова Е. И.,

*к.п.н., профессор (Белоруссия)*

Мирза Н. В.,

*д.п.н., профессор*

Донцов А. С.,

*доктор PhD*

Шокубаева З. Ж.,

*технический редактор*

---

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

<https://doi.org/10.48081/UKEN5723>**Г. И. Салғараева<sup>1</sup>, \*Б. Сабит<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Қазақ Ұлттық қыздар педагогикалық университеті,  
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

## **ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ИНФОРМАТИКА ПӘНІН ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

*Бұл мақалада пандемия кезінде инклюзивті білім беру жағдайындағы ерекше білім беруді қажет ететін балаларға информатика пәнін қашықтан оқытуда орын алған проблемалар, педагогтардың дайындығы мен туындаған мәселелері қарастырылды. Жүргізілген зерттеу нәтижесінің негізінде инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын жалпы білім беретін мектептерде ерекше білім беруді қажет ететін балаларға информатика пәнін қашықтан оқытуды жүзеге асырудағы ұсыныстар айтылған. Бүгінде білім берудегі инклюзияның тиімділігі көп жағдайда педагог кадрларды арнайы даярлауға байланысты. Демек, кадрлардың кәсіби даярлығы бүгінгі күні ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытуды дамытудың негізгі проблемасы болып тұр. Сондай-ақ, инклюзивті білім беруде информатика пәні үлкен рөл атқарады. Материалдық, техникалық, электронды ресурсты бірден бір қажет ететін бірден-бір пән – Информатика болғандықтан, қашықтан оқыту барысында ең алдымен аталған оқушылардың материал-техникалық қамтамасыз етілуі, арнайы платформалардың, оқыту материалдарының қажет екендігі байқалады.*

*Кілтті сөздер: информатика, оқыту әдістемесі, инклюзивті білім беру, педагог кадрлар, ерекше білім беруді қажет ететін балалар, пандемия, қашықтан оқыту.*

### **Кіріспе**

Қазақстандық зерттеушілердің еңбектерінде инклюзивті білім беру теориясы мен практикасының проблемалары, Қазақстан Республикасында инклюзияны енгізудің нормативтік құқықтық негіздерін әзірлеу мәселелері, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды жалпы білім беретін мектептегі оқу процесіне қосудың ғылыми-әдіснамалық аспектілері

ашып көрсетіледі. Педагогикалық кадрларды инклюзивті білім беру жағдайларында жұмыс істеуге дайындау мәселелерін қарастыруға, білім беру ұйымдарында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдауды тиімді ұйымдастыруға көп көңіл бөлінеді. Ерекше қажеттіліктері бар балаларды жалпы білім беретін мектептерге қосу процесі Қазақстанның білім беру саясатының жетекші бағдары болып табылады және инклюзивті білім беруді жалпы білім беретін мектептерге енгізу процесінің табысты екенін көрсетеді [1].

Алайда осы мәселелерді үздіксіз іске асыру кезінде әлемді жайлаған пандемияның салдары білім беру саласына да әсер етпей қоймады. Әлемдегі көптеген мектептер жабық күйінде қалғандықтан, қазіргі уақытта бір миллиардтан астам балалар мен жасөспірімдер ресми білім ала алмай отыр. Ерекше білім беру қажеттілігі бар балалардың ұзақ мерзімге мектепке бармай, оқшаулануы – сол оқушыға физикалық және психологиялық тұрғыдан зиян келтіру қаупін арттыруы мүмкін. Егер мұғалімдер баламалы шараларды таба алмаса, балалар жалғыз немесе қауіпті ортада қалу қатері бар. Ерекше білім беру қажеттілігі бар балалардың дамуы мен әл-ауқатына қажет құрылымды, күнделікті және әлеуметтік өзара әрекеттесуді жіберіп алатындықтан, әл-ауқаты мен психикалық денсаулығы зиян келуі ықтимал.

2020 жылы COVID-19 пандемиясы ерекше білім беру қажеттілігі бар балалардың сапалы білімге қолжетімділігі тұрғысынан үлкен теңсіздіктерге алып келді. Ерекше қажеттілігі бар балаларға дәстүрлі оқу жүйесінен қашықтан оқуға ауысуы, әсіресе мектептер арқылы қол жетімді қызметтерге (тамақтану, әлеуметтік қорғау, медициналық көмекке қол жетімділік немесе психоәлеуметтік қолдау) қол жеткізе алмауы қатты әсер етті.

Ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларға көптеген жылдар бойына білім алуға және өз мүмкіндіктерін іске асыруда кедергілерге тап болып келеді. Ал әлемді жайлаған бұл індет де кедергі болғандығы анық [2].

Барлық мемлекеттер сияқты Қазақстанда төтенше жағдайда орын алған пандемия кезінде ең адымен, адам капиталының басты секторы болып табылатын білім беру саласына баса назар аударды. Білім алушылардың оқуларын тоқтатпай, білім беру мекемелерінің оқу үдерісін қашықтан онлайн режимге көшірді. Бұрын болмаған COVID-19 пандемиясы кезінде дәстүрлі оқыту жүйесінен кенеттен қашықтан оқытуға көшу мұғалімдер, оқушылар және ата-аналар үшін оңайға соқпады. Республикадағы білім беру мекемелері ең алдымен техникалық база тұрғысынан дайын болмады.

Бүгінде білім саласы өзгеріс үстінде тұр. Қашықтан оқыту жағдайында жекелеген мұғалімдер жаңа жұмыс форматына бейімделе алмады, бұл олардың күйзелісі мен түңілуі сияқты жай-күйінің бұзылуына әкеліп

соқтырды. Танымал футуролог Элвин Тоффлердің: «XXI ғасырда сауатсыз деп танылатындар жазу мен оқуды білмейтіндер емес, оқып, үйреніп және қайта оқи алмайтындар», – деген пікірі өте өзекті болып тұр [3].

Дәстүрлі (ашық) және қашықтан оқыту инклюзивті ортада жан-жақты білім алу үшін қашықтан оқытудың әртүрлі әдістерін ұсынуда маңызды рөл атқаратын ақпараттық-коммуникациялық технологияларға байланысты [4]. Қашықтықтан оқыту форматы дәстүрлі түрде қашықтықтан білім беру субъектілері арасында оқу материалдарымен алмасу ретінде қарастырылады [5]. Білім алушы өз тарапынан дәрістер тыңдайды, мазмұнды игеру бойынша тапсырмалар алады. Мұғалім білімді таратады, ақпаратты игеру дәрежесін бағалайды. Мұндай оқыту стратегиясы қазіргі қоғамда жоғары білімді, сұранысқа ие маманды кәсіби даярлау мақсаттарын жүзеге асыру үшін аса қолайлы емес. Қашықтан оқытуды іске асыру үшін, ең алдымен, қашықтан білім беру технологияларын пайдалану мүмкіндігімен оқытудың материалдық-техникалық базасын қалыптастыру, қашықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып, оқыту әдістемелерін меңгерген кадрларды даярлау, осындай оқыту жүйесінде жұмыс істейтін оқытушыларға әдістемелік қолдауды қамтамасыз ету қажет. Бұл ретте білім беру мекемесі білім алушылардың, педагог қызметкерлердің және оқу-көмекші персоналдың [6]:

- білім беру мекемесінің оқу жоспары;
- әр білім алушының жеке оқу жоспары;
- оқу ерекшеліктері туралы түсіндірме жазбасы бар оқу пәндерінің бағдарламалары;
- оқу пәні бойынша Оқу материалдары;
- электронды білім беру ресурстарының жиынтығы, қашықтықтан оқыту курстарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

Қашықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып оқытудың әртүрлі модельдерін тиімді енгізу үшін оқытушыларды тұрақты әдістемелік және консультациялық қолдау мәселелеріне көп көңіл бөлу қажет. Әдістемелік қолдау үшін Интернет-ресурстарды пайдалану ұсынылады. Қашықтан білім беру шеңберінде оқыту іс жүзінде барлық білім беру субъектілері бір-бірінен алшақ болған кезде жүргізіледі. Дәстүрлі білім берудің барлық негізгі білім беру компоненттерінің рөлі мен орны өзгеруде: оқытудың мақсаттары, мазмұны, нысандары, бағалау критерийлері. Осы мүмкіндіктерді іске асыру үшін белгілі бір және жолға қойылған педагогикалық жүйеде жұмыс істейтін білім беру процесінің барлық қатысушылары тарапынан жоғары кәсіби оқытуды үйлестіру талап етіледі [7]. Қашықтан оқыту режимінде оқу материалдарын жіберу жеткілікті, сондай-ақ, мәтіндік ақпаратты ғана

емес, сонымен қатар бейне материалдарды да беруге болады. Тесттер мен бақылау сұрақтары жүйесі арқылы оқу материалын игеру деңгейін бақылау қиын емес. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту элементтерін оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған инновациялық нысандарда сәтті қолдануға болады. Заманауи педагогикалық технологияларды дамыту қажетті ақпаратты өз бетінше алу, проблемаларды оқшаулау және оларды ұтымды шешу жолдарын іздеу, алған білімдерін сыни тұрғыдан талдау және оларды жаңа міндеттерді жүзеге асыру үшін қолдануға үйретуге бағытталған. Бұл жағдайда қашықтықтан оқыту жүйесін құру кезінде педагогикалық, мазмұнды ұйым бірінші орынға шығады. Бұл ассимиляция үшін мазмұнды таңдауды ғана емес, сонымен қатар оқу материалының құрылымын да білдіреді [8].

### **Материалдар мен әдістері**

Инклюзивті немесе арнайы сыныптар (топтар) үшін педагог кадрлардың кәсіби біліктілігінің маңызды екендігі толық сипатталды. Біз информатика саласында қызмет етіп жүргендіктен, зерттеуімізді COVID-19 пандемиясында (қашықтан оқыту барысында) мектеп информатика курсы бойынша инклюзивті білім беру жағдайында информатика пәні мұғалімінің мәселелерін қарастырдық. Осы бойынша сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға Алматы облысының (9 мектеп) Алматы қаласының Алмалы (7 мектеп), Бостандық (4 мектеп), Жетісу (8 мектеп), Медеу (3 мектеп) аудандарының инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын мектептерінің жалпы саны 31 информатика пәні мұғалімдері сауалнамаға қатысуға келісімдерін беріп, қатысты.

Аталған облыс пен аудандардағы инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын мектептерде ерекше білім беруді қажет ететін балалар қатарына психикалық дамуы тежелген, сөйлеу қабілеті бұзылған, тірек-қимыл әрекетінде бұзылысы бар, есту және көру қабілеті төмен балалар кіреді.

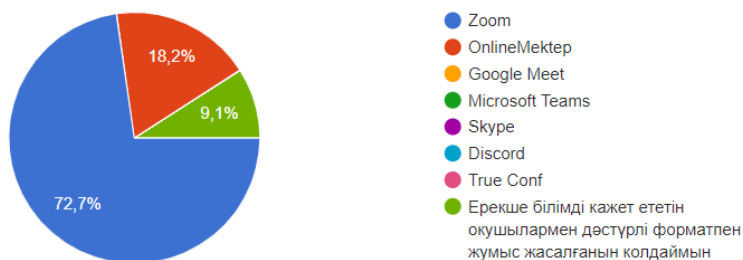
### **Нәтижелер және талқылау**

Сауалнаманы жүргізудің мақсаты инклюзивті білім беру жағдайында информатика пәнін қашықтан оқытуда кезіндегі ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың техникалық-материалдық жабдықталуы, онтайлы онлайн платформалар мен сервистердің қолданылуы, олардың аталған пәнді оқытуда тиімділігін анықтау болды. Ең алдымен аудандардағы инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын мектептердегі кадр мәселесіне тоқталдық. Мектепте инклюзивті білім беру міндеттерін іске асыру үшін дайындалған педагогикалық кадрлар (информатика мұғалімі) жеткілікті ме деген сауалға респонденттердің 63,6 %-ы жеткілікті деп жауап берсе, 36,4 %-ы жоқ деп жауап берді. Сондай-ақ, мектепте қолдау мамандары командасында

инклюзия бойынша пән мұғалімдерінен басқа, үйлестірушілер қатарына психолог, логопед, әлеуметтік педагогты көрсетті.

Педагогтардың біліктілігін жетілдіріп отыру оқу сапасына әсер ететіні сөзсіз. Әсіресе, инклюзивті білім беру жағдайында бұл мәселе өте маңызды, әрі үнемі арнайы курстар, семинарлар өткізу керектігін педагогтар құптайды. Карантин уақытында инклюзия жағдайында сабақ жүргізетін мұғалімдер үшін біліктілікті арттыру курстарының ұйымдастырылуы 55,5 %–45,5 %, яғни мектептердің біразында арнайы курстар ұйымдастырылып, мұғалімдер қатысқан.

Ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылар үшін қашықтан оқу барысында білім беру кеңістігін өзгертетін арнайы құрал-жабдықтармен (компьютер, планшет, смартфон, ноутбук және т.б.) қамтамасыз етілуі 90,9 %-ды құрап отыр. Респонденттердің басым бөлігі (72,7 %-ы) қашықтан білім беруде ерекше білім беруді қажет ететін оқушылармен жұмыста Zoom платформасы тиімді болды деп көрсетті (Сурет 1). Қатысушылардың 18,2 %-ы OnlineMektep-ті қолдану оңтайлы болды деп санайды.



Сурет 1 – Қашықтан білім беруде ерекше білім беруді қажет ететін оқушылармен жұмыс жасаудағы онлайн платформалардың қолданылуы

Қатысушылардың Zoom платформасының тиімділіктерін атап өтті. Олар: видео, дауыс, демонстрация, реакция көрсету, чат, секционды залдар қамтылған; оқушымен бетпе-бет отырып жұмыс жасау, сөйлету, іс қимылын бақылауға өте ыңғайлы; білім алушы үшін деңгейлі тапсырмаларды беруде тиімді деп санайды. Сонымен қатар, синхронды оқытудан тыс кезде кері байланыс жасау үшін үнемі Whatsapp, Telegram сынды әлеуметтік желілерді, Onlinemektep.org, appslearning.com сияқты онлайн сервистерді қолданғандарын жеткізді.

Қашықтан оқыту кезінде ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушымен жұмыс барысында Информатика пәнін оқытуда қиындықтардың болуы

және болмау үлесі шамалас, яғни пән мұғалімдерінің 54,5 %-ы пәнді оқытуда қиындықтардың болған десе, 45,5 %-ы болмады деп жауап берді. Оқушылардың арнайы техникалық жабдықтармен (ноутбук, планшет т.б.) қамтамасыз етілмеуі, практикалық тапсырмаларды орындаудағы кідірістер (баланың жанында ата-аналардың, көмекші адамның үнемі отырмауы), тіпті балаға пәннің түсініксіз болуы салдарынан қиындықтар туындады. Информатика пәнінің мұғалімдері қашықтан оқыту кезінде оқушылардың білім сапасы төмендеді, орта деңгейде қалды деп мәлімдеді.

Қашықтан оқыту барысында, жалпы инклюзивті білім беруі жағдайында ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылармен жұмыс үшін арнайы оқулықтар, көрнекіліктер, қосымша дидактикалық материалдар, балалардың әр түрлі деңгейдегі даму бұзылыстарына байланысты оқу құрал-жабдықтары, деңгейлік тапсырмалар жинағы болса деп ұсыныс білдірді. Қазақ тіліндегі әдістемелік, көмекші материалдардың аздығын баса айтты. Инклюзивті білім беруде ерекше қажеттілікті талап ететін баланың кедергісіз білім алуына, әсіресе қашықтан оқыту, қажеттілік туындаған жағдайда үйден оқыту кезінде ата-ананың үлесі зор. Себебі, ата-ана баласына белгілі бір көлемдегі тапсырманы орындау немесе түсіндіру кезінде ақпараттық-технологиялық сауаттылықты қажет етеді. Ата-ана арнайы сервистер мен электронды материалдарды ең аз дегенде базалық деңгейде білуі қажет. Осы ретте, пән мұғалімі, ата-ана және оқушы үшін тиімді әрі жеңіл функционалды, оңтайландырылған дәл инклюзивті ортаға арналған сервис немесе платформаның қажеттігі туындайды. Бүгінгі күнде, әсіресе, пандемия кезінде сұранысқа ие, көп қолданысқа ие болған онлайн платформалар мен сервистер жалпыға ортақ, көпшілігі шетелдік сервистер болып келеді. Отандық және қазақ тіліндегі цифрлық көмекші платформалар жоқтың қасы деуге болады. Инклюзивті сыныпта оқитын ерекші білім беруді қажет ететін оқушының денсаулығы әр түрлі (физикалық, психологиялық) деңгейде болуы мүмкін. Сондықтан, информатика пәнінен тапсырмаларды орындау немесе мұғалімнің жаңа материалды түсіндіруін баланың денсаулық деңгейіне қарай жеткізетін арнайы бағытталған платформа болуы қажет. Мұғалім оқушымен кедергісіз байланыс жасап, оқу материалдарымен алмасып, хабарламалар жібере алатындай болуы керек. Бұл платформа тек пандемия жағдайында ғана емес, баланың денсаулығына байланысты мектепке келе алмаған жағдайында үйде отырып, осы платформа немесе сервис арқылы сабақтан қол үзбеуіне, жаңа материалды түсінуіне жағдай жасайтындай болуы керек.

Инклюзивті білім беру құндылықтары бүгінгі күнде біздің елде ғана емес, әлем елдерінде өзекті болып отыр. Инклюзивті білім беру балаларды



оқыту мен тәрбиелеудің әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін икемді болатын оқыту ортасын қалыптастыру қажет [9–10]. Инклюзивті оқыту тәжірибесінің негізінде әр оқушының жеке басын қабылдау идеясы жатыр, сондықтан оқыту әр баланың ерекше қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін ұйымдастырылуы керек. Бұл ретте кәсіби маманның тәжірибесі мен біліктілігінің маңызды екендігін алға тартқан жөн. Тәжірибелі мұғалімдерді даярлау жүйесінде оқытушылардың біліктілігін арттыруға негізгі рөл беріледі. Кәсіби қайта даярлаудың немесе даярлаудың жетістіктеріне қол жеткізу үшін қашықтан оқыту технологиялары негізінде жалпы білім беру мекемесі жағдайында инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын информатика пәні мұғалімінің дайындық деңгейіне қойылатын заманауи талаптарды көрсететін жаңа педагогикалық модельдердің қажеттігі туындайды.

Инклюзивті білім беруді енгізу мен дамытудың маңызды шарты – мүмкіндігі шектеулі балалармен тиімді жұмыс жасауға қабілетті және осы балалармен жұмыс жасау құзыреттілігі бар мұғалімдерді арнайы даярлау болып саналады.

Мұғалімдерді кәсіби қызметтің жаңа саласына дайындау процесін сипаттау үшін көптеген зерттеушілер оқыту процесіне ғана емес, сонымен қатар мұғалімнің жеке басының сапалық сипаттамаларына көңіл бөлуде. Инклюзивті білім беру базалық арнайы білімі бар мұғалімдер мен негізгі білім деңгейі мен кәсіби біліктіліктің арнайы компоненті бар мұғалімдердің жеке және кәсіби дайындығына ерекше талаптар қояды.

Информатика пәні мұғалімдерін инклюзивті білім беру жағдайында жұмыс істеуге даярлауды педагогикалық құндылықтарды қалыптастыруға және гуманистік мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған оқытушылардың кәсіби құзыреттілігін дамытудың шығармашылық және мақсатты процесі ретінде қарастыру қажет, нәтижесінде пән мұғалімдері инклюзивті білім беру саласындағы кәсіби мәселелерді шеше алады.

Осыны ескере отырып, пән мұғалімдері үшін инклюзия жағдайындағы біліктілікті арттыру курстарының үнемі ұйымастырылып тұру керектігін, аталған балалармен жұмыста физикалық, психологиялық, моральдық дайындық қажет екендігін ескеріп, еңбақыларына үстеме болғаны да артық етпес деп өз ойларын жеткізді.

### **Қорытынды**

Сауалнама нәтижесіне сәйкес қатысушылар, яғни пән мұғалімдері инклюзивті білім беру жағдайында пәнді қашықтан оқыту үшін бірқатар мәселелердің шешімі болуын түсінеді. Олар педагогтардың кәсіби даярлығы, ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың материал-техникалық құралдармен қамтамасыз етілуі, арнайы қосымша оқыту материалдарының

бар болуы, тиімді онлайн платформалардың қолжетімділігі (бағасы, интернет желісі). Ал бұл мәселелер сауалнама нәтижесіне қарап, әлі де өзекті екенін байқауға болады. Информатика пәні мұғалімдерінің кәсіби біліктіліктерін көтеру қажет. Мектеп оқушыларының, оның ішінде ерекше білім беруді қажет ететін оқушылардың материал-техникалық тұрғыдан қамтамасыз етілмеуі оқушының білім сапасына және оқытудың бірқатар қиындықтарына әкеліп соқтырады.

Қорытындылай келе, инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын жалпы білім беретін мектептерде информатика пәні мұғалімдері пәнді оқытуда қашықтан оқыту барысындағы онлайн платформалардың тиімділіктерін анықтады. Педагогтардың қашықтан оқыту кезіндегі туындаған қиындықтарын ескере келе, ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытуда баланың өзін сыныптастарымен қатар бір аудиторияда отырғандай сезінуі үшін, қатар практикалық тапсырмаларды орындап отыруы үшін, үй жағдайында немесе карантин кездерінде қашықтан еш кедергісіз білім алулары үшін арнайы әзірленген платформаның қажет екендігі байқалды. Сонымен қатар, пәнді қашықтан оқытуда оқушыға да, мұғалімге де арнайы оқу материалдарының қажет екендігі белгілі болды. Жоғарыдағы мәселелерді кеңінен зерттеу отырып, ары қарай қадам қадаммен дамыту жұмыстарын қолға алуды қажет етеді.

## ПАЙДАЛАНҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

1 Жалпы білім беру процесінде ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларды қолдау бойынша педагог-ассистенттерге арналған әдістемелік ұсынымдар [Мәтін] // Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. – 2018. – 39 б.

2 **Valentina Pomatto, Julia McGeown.** Inclusive education in a post-COVID world: New report from Humanity & Inclusion. Humanity & Inclusion, December, 2020.

3 **Есмагулова, Г.** Оқу, оқып-үйрену немесе қайта оқу»: қашықтан оқыту жағдайында маңыздысы не? [Мәтін] // Дистанционное образование в период пандемии – Нур-Султан : ЕНУ имени Л. Н. Гумилева. – 2020. – 86 б.

4 **Kaur, M.** Tools of ICT in Open and Distance Learning for Inclusive Education in Developing World. In: Anjana (eds) Technology for Efficient Learner Support Services in Distance Education. Springer, Singapore. – 2018. – [https://doi.org/10.1007/978-981-13-2300-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-13-2300-3_2)

5 **Лапенко, М. В.** Подготовка педагогов для дистанционного образования [Мәтін] // Педагогическое образование в России. – 2011. – № 1. – 191–197 б.

6 **Пьянников, М. М.** К вопросу о понятиях «Дистанционное обучение» и «Дистанционное образование» [Мәтін] // Гуманитарный вектор. – 2010. – № 1. – 41–45 б.

7 **Евсеев, Д., Евсеева, И.** Метод проектов в сфере дистанционного обучения. [Электронды ресурс]. – [http://www.znanie.org/jornal/n3/st\\_metod\\_proektov.html](http://www.znanie.org/jornal/n3/st_metod_proektov.html).

8 **Стельмах, С. А.** Возможности дистанционных образовательных технологий в подготовке педагогов инклюзивного образования. [Мәтін]// Дистанционное образование в период пандемии – Нур-Султан : ЕНУ имени Л. Н. Гумилева. – 2020. – 97 б.

9 **Салғараева, Г. И., Сабит, Б.** Педагогикалық іс-әрекеттің формасы ретінде мүмкіндігі шектеулі балаларға инклюзивті білім берудің үрдісі, маңызы және ақпараттық технологияны қолдану. [Text]// Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық зерттеу университеті, «Республикалық журнал». – №5. – Алматы, 2016.

10 **Kenesbayev, S. M., Salgarayeva, G. I., Makhmetova, A. A., Idrissov, S. N.** Management of information software systems in the corrective work with children with disabilities [Text] // Journal Revista ESPACIOS, Venezuela, 05/09/2017, Revista ESPACIOS. 1015 – Vol. 38 (Nº 46). – 2017. – ISSN 0798

## REFERENCES

1 Methodological recommendations for teachers-assistants to support children with special educational needs in the general education process [Text]. In National Academy of Education named after I. Altynsarin. – 2018. – 39 p.

2 **Valentina Pomatto, Julia McGeown.** Inclusive education in a post-COVID world : New report from Humanity & Inclusion. In Humanity & Inclusion. – December, 2020.

3 **Esmagulova, G.** Study or Re-study : what is important in the context of distance learning? [Text]. In Remote education in the period of the pandemic – Nur-Sultan : f L. N. Gumilyov ENU, 2020. – 86 p.

4 **Kaur, M.** Tools of ICT in Open and Distance Learning for Inclusive Education in Developing World. In: Anjana (eds) Technology for Efficient Learner Support Services in Distance Education. – Springer, Singapore, 2018. [Electronic resource]. – [https://doi.org/10.1007/978-981-13-2300-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-13-2300-3_2).

5 **Lapenok, M. V.** Training of teachers for distance education [Text]. In Pedagogical education in Russia. – 2011. – No. 1. – 191–197 p.

6 **Pyannikov, M. M.** On the question of the concepts of «Distance learning» and «Distance education» [Text]. In Humanitarian vector. – 2010. – № 1. – 41–45 p.

7 **Evseev, D., Evseeva, I.** The method of projects in the field of distance learning. [Electronic resource]. – [http://www.znanie.org/jornal/n3/st\\_metod\\_proektov.html](http://www.znanie.org/jornal/n3/st_metod_proektov.html).

8 **Stelmakh, S. A.** The possibilities of distance educational technologies in the training of teachers of inclusive education. [Text]. In Distance education during the pandemic. – Nur-Sultan : L. N. Gumilyov ENU, 2020. – 97 p.

9 **Salgarayeva, G., Sabit, B.** Trends, significance and application of information technologies in inclusive education for children with disabilities as a form of pedagogical activity [Text]. In Satpayev Kazakh national research university, Republican Journal. – No. 5. – Almaty, 2016.

10 **Kenesbayev, S. M., Salgarayeva, G. I., Makhmetova, A. A., Idrisov, S. N.** Management of information software systems in the corrective work with children with disabilities [Text]. In Journal Revista ESPACIOS, Venezuela, 05/09/2017, Revista ESPACIOS. 1015. – Vol. 38 (№ 46). – 2017. – ISSN 0798.

Материал 10.12.21 баспаға түсті.

*Г. И. Салгараева<sup>1</sup>, \*Б. Сабит<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Казахский национальный женский педагогический университет,  
Республика Казахстан, г. Алматы.

Материал поступил в редакцию 10.12.21.

## **ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*В данной статье были рассмотрены проблемы, возникающие в обучении информатике детей, нуждающихся в особом образовании в период пандемии, подготовка и проблемы педагогов. На основании результатов проведенного исследования высказаны рекомендации по осуществлению дистанционного обучения информатике детей с особыми образовательными потребностями в общеобразовательных школах. Сегодня эффективность инклюзии в образовании во многом зависит от специальной подготовки педагогических кадров. Следовательно, профессиональная подготовка кадров сегодня является основной проблемой развития обучения детей*

*с особыми образовательными потребностями. Информатика играет большую роль в инклюзивном образовании. В связи с тем, что Информатика является одним из наиболее востребованных предметов-материальным, техническим, электронным ресурсом, в процессе дистанционного обучения наблюдается, прежде всего, материально-техническое обеспечение данных учащихся, необходимость специальных платформ, учебных материалов.*

*Ключевые слова: информатика, методика обучения, инклюзивное образование, педагогические кадры, дети с особыми образовательными потребностями, пандемия, дистанционное обучение.*

G. I. Salgarayeva<sup>1</sup>, \*B. Sabit<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Kazakh National Women's Pedagogical University,  
Republic of Kazakhstan, Almaty.

Material received on 10.12.21.

## **PROBLEMS OF DISTANCE LEARNING IN COMPUTER SCIENCE IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION**

*This article discusses the problems that arise in teaching computer science to children who need special education during the pandemic, training and problems of teachers. Based on the study results, recommendations are made for the implementation of distance learning in computer science for children with special educational needs in general education schools. Today, the effectiveness of inclusion in education largely depends on the special training of teaching staff. Therefore, professional training of personnel today is the main problem of developing the education of children with special educational needs. Computer science plays an important role in inclusive education. Due to the fact that Computer Science is one of the most popular subjects – a material, technical, electronic resource, in the process of distance learning, there is, first of all, material and technical support for students' data, the need for special platforms, educational materials.*

*Keywords: computer science, teaching methods, inclusive education, teaching staff, children with special educational needs, pandemic, distance learning.*

Теруге 10.12.2021 ж. жіберілді. Басуға 29.12.2021 ж. кол қойылды.

Электронды баспа

5,63 Мб RAM

Шартты баспа табағы 33,3.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. С. Исакова

Корректоры: А. Р. Омарова

Тапсырыс № 3855

Сдано в набор 10.12.2021 г. Подписано в печать 29.12.2021 г.

Электронное издание

5,63 Мб RAM

Усл.п.л. 33,3. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. С. Исакова

Корректор: А. Р. Омарова

Заказ № 3855

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

pedagogic-vestnik.tou.edu.kz