

ISSN 1991-346X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА
СЕРИЯСЫ**



СЕРИЯ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ



**PHYSICO-MATHEMATICAL
SERIES**

3 (301)

МАМЫР – МАУСЫМ 2015 ж.

МАЙ – ИЮНЬ 2015 г.

MAY – JUNE 2015

1963 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1963 ГОДА
PUBLISHED SINCE JANUARY 1963

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі,

Мұтанов Г. М.

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Әшімов А.А.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байғұнчеков Ж.Ж.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Жұмаділдаев А.С.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Қалменов Т.Ш.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Мұқашев Б.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Өтелбаев М.О.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Тәкібаев Н.Ж.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Харин С.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішев М.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жантаев Ж.Ш.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қалимолдаев М.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Косов В.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Мұсабаев Т.А.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ойнаров Р.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рамазанов Т.С.** (бас редактордың орынбасары); физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Темірбеков Н.М.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Өмірбаев У.У.**

Р е д а к ц и я к ең е с і:

Украинаның ҰҒА академигі **И.Н. Вишневский** (Украина); Украинаның ҰҒА академигі **А.М. Ковалев** (Украина); Беларусь Республикасының ҰҒА академигі **А.А. Михалевич** (Беларусь); Әзірбайжан ҰҒА академигі **А. Пашаев** (Әзірбайжан); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **И. Тигиняну** (Молдова); мед. ғ. докторы, проф. **Иозеф Банас** (Польша)

Главный редактор

академик НАН РК

Г. М. Мутанов

Редакционная коллегия:

доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **А.А. Ашимов**; доктор техн. наук, проф., академик НАН РК **Ж.Ж. Байгунчеков**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **А.С. Джумадильдаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Т.Ш. Кальменов**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Б.Н. Мукашев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **М.О. Отелбаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Н.Ж. Такибаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **С.Н. Харин**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Е. Абишев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Ж.Ш. Жантаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Н. Калимолдаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Косов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.А. Мусабаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Р. Ойнаров**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.С. Рамазанов** (заместитель главного редактора); доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.М. Темирбеков**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **У.У. Умирбаев**

Редакционный совет:

академик НАН Украины **И.Н. Вишневский** (Украина); академик НАН Украины **А.М. Ковалев** (Украина); академик НАН Республики Беларусь **А.А. Михалевич** (Беларусь); академик НАН Азербайджанской Республики **А. Пашаев** (Азербайджан); академик НАН Республики Молдова **И. Тигиняну** (Молдова); д. мед. н., проф. **Иозеф Банас** (Польша)

«Известия НАН РК. Серия физико-математическая». ISSN 1991-346X

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5543-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,

www.nauka-nanrk.kz / physics-mathematics.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2015

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75.

Editor in chief

G. M. Mutanov,
academician of NAS RK

Editorial board:

A.A. Ashimov, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **Zh.Zh. Baigunchekov**, dr. eng. sc., prof., academician of NAS RK; **A.S. Dzhumadildayev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **T.S. Kalmenov**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **B.N. Mukhashev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **M.O. Otelbayev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **N.Zh. Takibayev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **S.N. Kharin**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **M.Ye. Abishev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Zh.Sh. Zhantayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.N. Kalimoldayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Kosov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.A. Mussabayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **R. Oinarov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.S. Ramazanov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK (deputy editor); **N.M. Temirbekov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **U.U. Umirbayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

I.N. Vishnievski, NAS Ukraine academician (Ukraine); **A.M. Kovalev**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **A.A. Mikhalevich**, NAS Belarus academician (Belarus); **A. Pashayev**, NAS Azerbaijan academician (Azerbaijan); **I. Tighineanu**, NAS Moldova academician (Moldova); **Joseph Banas**, prof. (Poland).

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Physical-mathematical series.
ISSN 1991-346X

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 5543-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

www.nauka-nanrk.kz / physics-mathematics.kz

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2015

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

PHYSICO-MATHEMATICAL SERIES

ISSN 1991-346X

Volume 3, Number 301 (2015), 227 – 231

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
IN TEACHING CHILDREN WITH DISABILITIES**

G. I. Salgaraeva, A. S. Makhanova

Kazakh State Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: gulnaz_sal@mail.ru

Keywords: information, communication, technology, educational games, methods, distance learning, education, children, disabilities.

Abstract. In modern pedagogical concept learning is not considered only as the transfer of knowledge from teacher to student. Defining trends of modern education is the shift to student-centered education that can be provided through information and communication technologies (ICT). Similar techniques are used extensively for communication and interoperability of the teacher and the student in modern open and distance education. The modern teacher must not only have knowledge of ICT, but also to be an expert on their application in their professional activity.

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Г. И. Салғараева, А. С. Маханова

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, дамытушы ойындар, интербелсенді әдіс, қашықтан оқыту, мүмкіндігі шектеулі балаларды оқыту.

Аннотация. Қазіргі заманауи педагогикалық концепцияларда оқыту оқушыға мұғалімнен берілетін білімді жеткізу үдерісі ретінде қарастырылмайды. Заманауи оқытудың анықтаушы тенденциясы ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) көмегімен қамтамасыз етілетін тұлғалық-бағытталған білім беру жүйесіне ауысу болып табылады. Мұндай технологиялар ақпаратты тасымалдауда, ашық және қашықтан оқытудың заманауи жүйелерінде оқытушы мен білім алушының қарым-қатынасын қамтамасыз етуде кеңінен қолданылады. Қазіргі мұғалім АКТ облысындағы білімді меңгеріп қана қоймай, оларды өзінің кәсіби қызметтерінде қолданудың маманы болу керек.

Білім берудің кез-келген жүйесінің ақпараттық ортасындағы АКТ негізгі құралдары мүмкіндігі онда орнатылған программалық қамтамамен анықталатын дербес компьютер болып табылады.

Әдістемелік жағынан қолдану облысындағы АКТ құралдарының классификациясы келесі құралдардан тұрады: *оқытушы* - білімді хабарлайды, меңгерудің қажетті деңгейін қамтамасыз ете отырып оқу немесе тәжірибелік іс-әрекеттердегі білік, дағдыларды қалыптастырады; *жаттықтырушы* - білік, дағдыларды өндеп, қайталауға және өтілген материалды бекітеді; *ақпараттық-ізденушілік және анықтамалық* - деректерді хабарлайды, ақпаратты жүйелеу бойынша білік, дағдыларды қалыптастырады; *демонстрациялық* - оқытылатын нысандарды, көріністерді, зерттеу мен меңгеру мақсатында үдерістерді модельдеуге мүмкіндік береді; *имитациялық* - нақтылықтың анықталған аспектісін құрылымдық және қызметтік сипаттамаларды үйрену үшін ұсынады; *зертханалық* - нақты құрылымда жойылған тәжірибелерді өткізуге мүмкіндік береді; *модельдеуші* - нысандарды, көріністерді, оларды зерттеу мен меңгеру мақсатында үдерістерді; *есептеушілік* - түрлі есептер мен басқа да операцияларды автоматтандырады; *оқу-ойындық* - білім алушылардың іс-әрекеті ойын түрінде жүсеге асатын оқу жағдаяттарын құруға арналған.

АКТ көмегімен шешілетін дидактикалық міндеттерге:

- Оқытуды ұйымдастыруды жетілдіру, оқытуды жекешелендіруді арттыру;
- Оқушылардың өз бетінше дайындалу өнімділігін көтеру;
- Мұғалімнің өз жұмысын жекелендіру;
- Педагогикалық тәжірибе жетістіктеріне қол жетімділік пен таралымын жылдамдату;
- Оқуға қызығушылығын арттыру;
- Оқу үдерісін белсендіру, оқушыларды зерттеушілік іс-әрекетке тарту мүмкіндігі;
- Оқу үдерісінің иірімділігін қамтамасыз ету жатады [2].

Мүмкіндігі шектеулі балалардың танымдық әрекетін дамыту түрлі факторларға оның ішінде оқу материалы қабылдауда қаншалықты көрнекі мен қолайлы екендігіне тәуелді.

Оқу мен сабақ кезінде электронды оқу материалдарын қолдану балаларды пәндік өмірмен таныстырып қана қоймай, олардың ақпараттық құзырлығы мен танымдық аймағын түзетуді дамытуға әсер етеді.

АКТ қолдану облысындағы жұмыс үдерісі кезінде:

- Ақпаратты технологияны қолдану арқасында мүмкіндігі шектеулі балалардың танымдық үдеріс деңгейінің артқандығын;

- Ақпараттық технологиялар мен түзету-дамыту жұмыстарының әдістемесі облысында тұлғалық деңгейлерінің артқандығын;
- білім алушылардың көпшілігінің мотивациялық құрауыштарының қалыптасқандығын байқауға болады.

Интербелсенді тақтамен жұмыс жасау кез-келген материалды шығармашылық тұрғыда қолдануға мүмкіндік береді, бірақ дербес оқыту жағдайында ол орынсыз. Арнайы қажеттілікті талап ететін бала қоршаған ортаға бейімделуі, нысандардың қасиеттері мен қатынастарын белгілеуі, анықтауы үшін, қандай да бір әрекетті түсінуі үшін дұрыс дамыған балаға қарағанда көптеген қайталауларды талап етеді. Дидактикалық компьютерлік ойындар тапсырмаға деген жағымды әсерлерін сақтай отырып түрлі материалдарды қажетінше қайталауға мүмкіндік береді.

Дидактикалық ойындардың оқыту үдерісінде алатын ерекше орнын сол ойынның өзі оқыту үдерісін әсерлі, әрекетті ететіндігімен анықталып, балаға өзіндік тәжірибе алуға мүмкіндік береді. Түзету-дамыту жұмыстарында оқу-ойындық құралдар мен жаттықтыруларды қолдану нәтижесі компьютерлік технологиялардың дәстүрлі түзету әдістемесінде педагогикалық әдістерді қолдандың жаңа мүмкіндіктерін ашатындығын көрсетеді:

1. Түрлі қиындықтағы материалдарды таңдап алу мүмкіндігі. Нақты бір балаға оның қазіргі мүмкіндіктері мен оқыту міндеттеріне сәйкес келетін тапсырманы ұсынуға болады.

2. Дәстүрлі оқыту барысында анықталуы қиын бала дамуындағы мәселелерді «көрінетін» етіп қоюға болады.

3. Балада өзінің жеке дағдыларын ойлау үдерісін қалыптастыруға болады.

4. Жаттығудың сәтті орындалуына компьютерде орындалатын тапсырмалар жайлылық шарттарын ұсынады.

5. Білім алушылармен тұлғалық қарым-қатынасты меңгерудің негізгі құралы ретінде қолданылатын компьютерлік программалардағы ойдан алынған батырлармен байланыс моделін меңгеру мүмкіндігі туады.

6. Білім алушы тартымды графикаға бағыттала отырып көрген қателерін түзетуге тырысады, өзін-өзі бақылау әдістерін үйренеді.

7. Компьютерлік программаны қолдана отырып орындалатын тапсырмалар кезінде қандай да бір ережелер мен формулаларды көп ретгі қайталау қажеттілігімен байланысты білім алушыдағы қарама-қарсы теріс әрекеттер (негативизм) жойылады. Оларды өз күштеріне деген сенімділік пен оқуды жалғастыру құлшыныстары оянады, өзіне қтын болған жұмыстарды орындауға жігерлері артады.

8. Балалар аз шаршап, жұмыс істеу қабілеттерін көп сақтайды.

9. Монитор экранына қарап, бала өз жұмысының нәтижесін көреді.

Осылайша компьютерлік программаларды қолдану ойын есебінен ғана жігерді арттырып қоймай, балаға үлкендер жағынан, компьютер тарапынан мақтау, мақұлдау алуына септігін тигізеді.

Word мәтіндік процессоры мен Access мәліметтер қоры, Power Point презентацияларымен танымал Microsoft Office пакеті, Active Inspire бағдарламалары мұғалімге сабақ өткізу мен дайындық барысында үлкен көмек береді. Word мәтіндік процессоры таратпа қағаздары мен дидактикалық тапсырмалар жасауда қолданылады. Power Point презентациялары мұғалімге уақытты үнемдей отырып, қысқа уақыт ішінде сабаққа көрнекілік дайындауға мүмкіндік береді. Презентация арқылы жасалынған сабақтар ақпаратпен жұмыс істеу барысында өте тиімді.

Бүгінде қашықтан оқыту бойынша сұрақтар көптеп қойылады, қашықтан оқытуға қызығады, тіпті кейбіреулер күмәнмен қарайды, алайда мектеп мұғалімдерінің арасында бұл оқыту формасы кең таралмаған.

БҰҰБҒМҰ (UNESCO) болжамы бойынша XXI ғасырда ортамектеп оқушылары мектепте 30-40% уақыттарын, қашықтан оқуға 40% уақыттарын, ал қалған уақыттарын өз бітінінше білім алуға жұмсайды делінеді. Осыдан қарап-ақ университет, орта мектепте білім беру шеңберінде қашықтан оқытуға деген қызығушылықтың артқанын байқауға болады. Қашықтан оқыту деп біз оқушының оқу-әдістемелік материалдар мен оқытушының кеңесіне аптасына жеті күн, кез-келген уақытта қолжетімді етіп ұйымдастырылған оқыту формасын айтамыз [3].

Осы ретте қашықтан оқытудың мүмкіндігі шектеулі балаларға беретін мүмкіндіктеріне тоқталып өтсек дейміз. Компьютерлік технологияларды оқу үдерісіне енгізу түзету мен оңалтумен

айналысынан мамандар жұмысын жеңілдетеді, балаларға жылдам және байқаусыз өздерін қоршаған ортаға кіріп кетуіне көмектеседі, сонымен қатар ақпаратқа заманауи жолдармен қол жеткізуге мүмкіндік береді. Компьютерлік технологияны қолдану балаларға жаңа іс-әрекет түрінде – компьютермен өз бетінше жұмыс істеу әрекетінде дамуға жол ашады. Оқудың жекеленген жолын қамтамасыз ету мүмкіндігі, білімді меңгеру әдістері мен әрбір балаға жол табу, бір сөзбен айтқанда жекеленген жүйелік көмекті қамтамасыз ету – түзету педагогикасында компьютерлік технологияларды қолдану артықшылығын береді. Компьютермен оның ішінде, қашықтан білім беру ресурстарымен жұмыс балалардың зияткерлік әрекетін, кеңістікті ойлау, жады, логика, зейінін дамытады, өз бетімен жұмыс істеуге, шешім қабылдауға үйретеді, алдына қойған мақсатты өзі шешуіне, саусақтарының, қолдарының моторикасын дамытуға көмектеседі [4].

Қашықтан оқыту элементтерін қолдана отырып, оқытушы білім беруде өзінің жеке ролін белсендіруді қамтамасыз етеді (бағытты, оқытудың формалары мен күйін таңдауда); оқытушыға адамзаттың мәдени-тарихи және ғылыми жетістіктері жайындағы білімдерге қол жеткізуді кеңейтеді.

Оқытудың қашықтан оқыту формасы тұлғалық қарым-қатынас үдерісін жеңілдетеді, онымен болатын психологиялық сипаттағы мәселелерді шешеді. Үй жағдайында білім алатын бала педагог-мамандармен, құрдастарымен, территориялық орналасуына тәуелсіз байланыс, қарым-қатынас жасау, тілдесу мүмкіндіктеріне ие болады.

Мүмкіндігі шектеулі балалармен жеке жұмыс атқару тәжірибесі оқытудың бұл жаңа түрін үлкен қызығушылықпен қабылдайтындығын көрсетеді.

Қашықтан оқыту режимінде жұмыс жасайтын мұғалімдер мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс жасайтын өз әріптестері жүргізетін оқытудың дәстүрлі шарттарын орындайды, бірақ олардың балалармен арасында қатынастың болмауы оқытудың арнайы формасына алып келеді. Мысалы, оқушы жанында мұғалімнің жоқтығынан өзін сенімсіз сезінеді немесе өзінің көп жағдайда басқа оқушылардың алып отырған бағасына келіспейді. Балалардағы мұндай сезімнің бар болуы кейбір курстардың құрылымы әлі де болса толық ашылмағандығын білдіреді [1].

Бұл мәселелерді шешу үшін оқушылармен бірге 3 жұмыс кезеңінен өту керек. Біріншісі – бұл дайындық кезеңі (күндізгі) – қашықтан оқыту жұмысында. Одан кейін балалар мұғалімнің қадағалауымен немесе Skype арқылы өз бетінше жұмыс жасап көру керек (күндізгі – сырттай кезең). Енді барып, бала өзін сенімді сезінгенде ғана қашықтан оқыту кезеңіне өтуге болады.

Қашықтан оқыту курстарының көрнекі әрі ыңғайлы түріне MOODLE программалық платформасында құрылған курстарды жатқызуға болады. Ол түрлі онлайн оқу курстарын құруға, өткізуге мүмкіндік береді, мұнда оқытушы мен оқушы, оқушы мен оқушы арасындағы белсенді қарым-қатынасты қолдауға көп көңіл бөлінеді. Мұнда келесілерді көрсетуге болады:

- Мәтіндер, web-беттер, дыбыстық және бейне файлдар;
- Автоматты тексерілетін тесттер, интербелсенді оқу материалы;
- Ішкі білім беру ресурстарын қосу.

Жоғарыда келтірілген мүмкіндіктерді қашықтан оқыту порталында сабақ құру кезінде қолдануға болады. Ол сабақтың қажетті теориялық матриалын қойып, оны қызықты етуге мүмкіндік береді. Портал негізінде жаңа білім беру технологияларын, әрбір баланың дербес ерекшеліктерін ескере отырып сабақтар құруға болады. Мысалы, денсаулық сақтау технологияларын жүзеге асыра отырып, сабаққа музыкалық үзіліс, көзге арналған жаттығулар, шынықтыру минуттарын қосуға болады. Оқушы өз деңгейіндегі тапсырмаларды немесе қиын тапсырмаларға қайта қарастырып орындауға, тапсырмаларын түзетуге, өз жұмысының нәтижесін бірден көруге мүмкіндік алады.

Оқушылардың компьютерлік технологияларды меңгеруі оларға қашықтық конкурстарына, жобаларға (олимпиадалар мен конференцияларға) қатысуына мүмкіндік береді.

Компьютерлік технологиялар мүмкіндігі шектеулі балаларды оқытуда оларға қоғамның қажетті бір бөлігі мен тұлға ретінде дамуына көмектесе отырып оқытудың маңызды бөлігіне айналады.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гозман Л.Я., Шестопал Е.Б. Дистанционное обучение на пороге XXI века. – М.: Мысль, 2008. – С. 167-169.
- [2] Ковалев Д.С. Место и роль компьютерных технологии в системе образования детей с ОВЗ // Коррекционная педагогика. – 2013. – № 3. – С. 76-78.

REFERENCES

- [1] Gozman L.Ya., Shestopal E.B. *Distance learning on the threshold of the XXI century*. 2008, М.: Mysl', p.167-169. (in Russ.).
- [2] Kovalev D.S. *The place and role of computer technology in the education of children with HIA*. *Correctional pedagogics*. 2013. №3. P. 76-78. (in Russ.).

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ****Г. И. Салгараева, А. С. Маханова**

Казахский государственный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: информационно-коммуникативные технологии, развивающие игры, интерактивные методы, дистанционное обучение, обучение детей с ограниченными возможностями здоровья.

Аннотация. В современных педагогических концепциях обучение перестает рассматриваться только как процесс передачи знаний от учителя ученику. Определяющей тенденцией современного обучения является переход к личностно-ориентированной системе образования, что можно обеспечить с помощью информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах открытого и дистанционного образования. Современный преподаватель должен не только обладать знаниями в области ИКТ, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.

Поступила 25.02.2015 г.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

physics-mathematics.kz

Редактор *М. С. Ахметова*

Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 9.06.2015.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.

15,7 п.л. Тираж 300. Заказ 3.