



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

етеді. Ойынның мазмұны танымға деген қызығушылықтың көрінісі мен қалыптасуына, заңдардың түсіндірілуіне, қоршаған әлемдегі заттар мен құбылыстардың байланыстары мен тәуелділіктеріне ықпал етеді.

Дидактикалық ойындарды енгізу оқушыларға жан-жақты қызығушылық туғызады, тәуелсіз ойлауды дамытады және, ең бастысы, таным әдістерін дамытуға ықпал етеді.

Информатика сабағында геометриялық фигуралардың қасиеттерін анықтау арқылы оқушылардың білім деңгейі мен дағдыларын анықтауға болады. Геометриялық фигуралардың қасиеттерін анықтай отырып, балаға ойын арқылы жеткізу.

Осылайша, психологиялық және оқу әдебиеттерін зерттеу негізінде жалпы нәтиже жинап, дидактикалық ойын балаға білім берудің ең қолайлы тәсілі деп айтуға болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Болашақты бірге қалайық» Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2011ж
2. Карпова Е.В. Дидактические игры в начальный период обучения. - Ярославль: Даму академиясы, 2007. [2, 13б].
3. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. - М.: Ағартушылық, 2006. [3, 19б].
4. Удальцева Е.И. Дидактические игры в воспитании и обучении дошкольников. - Минск: Халықтық асвета, 2009. [4,5 б].

ИНФОРМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША МЕКТЕП ОЛИМПИАДАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ӨТКІЗУ ӘДІСТЕМЕСІ

Кубетаева Жупар

Jupik_96@mail.ru

Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Ақпараттық технологиялар факультеті,
4- курс студенті, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекші – Н. Т. Шындалиев, п.ғ.к. доцент

Қазіргі дамыған уақытта білім алушылар әр күн сайын қабылдап жатқан үлкен көлемдегі ақпарат ағындарын саралап, алынған білімді өмірде қолдана білуі қажет. Білім берушінің мақсаты білім алушының тек есептер мен жаттығуларды шешуді ғана үйрету емес, сонымен қатар алынған ақпаратты қажет кезде қолдана алып, өзін-өзі оқытуға талпыныс беру. Бұл мақсатты орындау білім бағдарламасында онлайн пәндік олимпиадалар қосқанда тиімдірек болмақ. Олимпиада арқылы пәнге деген қызығушылық оятады, байқампаздық, еңбекқорлық, мақсаттылық, жауапкершілік қасиеттері артады, оған қоса анализдеу, есептерді шешуді өзіндік шығармашылық тұрғыда қарастыруы қалыптасады. Пәндік олимпиада барысында оқушылар өз білім деңгейлерін анықтап, қалып қойған тақырыптары бойынша қосымша білім алуға мүмкіндік алады.

Бүгінгі таңда олимпиада жүйелерін құру алдымен білім беру факторларымен бағаланғандықтан, ол бүкіл білім жүйесінің дамуына әсер етеді.

Елімізде онлайн олимпиада жүргізу көп уақыттан бері дамып келеді. Республика көлемінде олимпиада жүргізу дарынды балалардың қызығушылығын ояту арқылы ғылыми білімін арттырудың бірден бір жолы. Олимпиадаға қатысу арқылы білім алушылар өздерінің мықты жақтарын, әлсіз тұстары мен кемшіліктерін, мүмкіндіктері мен перспективаларын саралай алады.

Білім алушылар зерттеуші қабілеттерін дамыта бастағанда олар мүмкіндіктерін жүзеге асырып, өз біліміне деген сенімділігі артады. Кей жағдайларда ұялшақ, көп сөйлемей, тек мұғалім айтқан іс-әрекеттерді ғана орындайтын оқушылардың жан-жақты дамуын және жетістікке жеткендегі сезімді қамтамасыз ету қиындық тудыруы мүмкін. Алайда білім берудегі әлемдік желі мен Интернет дамуы арқасында бұл мәселе де өз шешімін тапты.

Қоғамымыз ақпараттық заманға аяқ басқан сайын білім саласындағы педагогтар біліктілігіне, әсіресе ақпараттық құзыреттілігіне деген талаптар күн сайын артуда. Біліктілікті арттырудағы қашықтықтық оқыту, тематикалық вебинарлар, оқушылармен web-квесттер құру, интернет-олимпиадалар, видеоконференция, электрондық журнал сияқты ақпарат ағындарының барлығын мұғалімдер толық игеруі тиіс.

Осылайша қоғамда қалыптасқан ақпараттық орта педагогика ғылымынды жаңа бағыт – мультимедиялық дидактиканың дамуына әсер етті. Ақпараттық революция заманында білім алушылардың қарым-қатынасындағы жаңа мүмкіншіліктер мен ерекшеліктерін қарастыра білу керек.

Ақпараттық технологиялар бүкіләлемдік қарқынды білім алмасу жолында дәстүрлі оқу процесін ұйымдастыратын коммуникациялық платформаны құрайды. Білім беруде телекоммуникация мен компьютерлік технология ақпарат беру мен алмасудың жаңа формаларына мүмкіндік ашып отыр. Әсіресе мақсатты түрдегі білім беру, яғни бір жақты қоғамдық-тарихи, әлеуметтік әрекеттерді арнайы ұйымдасқан жанұя, мектеп, университет және т.б. болып бөлісу. Бұл білім беру түрінің мазмұны білім алу, білік алмасу, сонымен қоса жеке интеллектуалдық қасиеттерді қалыптастыру.

Мектеп сайттары ақпараттық сайттар тобына жатады. Бұл ақпараттық web-сайт көп жағдайда біртекті дизайн, мақсатты білім беру және жеке, қоғамдық, мемлекеттік мақсатта тәрбие беріп, бір сайтта орналасып білім алушыларды аттестациялаумен қатар жүруі мүмкін.

Web-сайт құру білім беру ұйымының деңгейін көтерері сөзсіз. Қажетті ақпаратқа толы, кез келген уақытта жұмыс жасайтын жақсы сайт кез келген коммерциялық фирма болсын, білім беру ұйымының болсын ең тиімді төлқұжаты. Сайт жеткен жетістіктер, басты жаңалықтарды орналастыруға қолайлы. Оған қоса оқу орнының Интернет-сайты оқу процесін ұйымдастыруда үлкен рөл атарады.

Оқытушылар үшін – бұл алдымен білік алмасу, өзге қалада, мемлекетте бірге қызмет жасап жүрген ұстаздармен пікір алмасу, қазақстандық және шет елдік оқу бағдарламалары аясында методикалық материалдар, дайын сабақ және педагогикалық білікпен алмасу алаңы.

Оқушылар және ата-аталар үшін сайт біріншіден ақпараттық ресурс. Әр түрлі білім беру ұйымдарының сайттарын қолданып білім алушылар өз деігейлерін салыстыра алады.

Білім беру сайттарының негізгі ерекшеліктеріне келесі жатады:

– Интернет-сайттың мазмұны – web-сайт түріндегі ақпараттың басты элементтерінің(мәтіндік және графикалық)бірлестігі және үндестігі;

– Білім беру Интернет-сайтының дизайны – белгілі бір мақсатқа жету үшін графикалық компоненттерді таңдау және ұйымдастыру. Ол эстетикалық немесе функционалды болуы мүмкін, көп жағдайда екі мақсатты да қамтамасыз етеді;

– Білім беру Интернет-сайтының техникалық қамтамасыздануы – білім беру ақпараттарын қолданушыға жеткізу үшін компоненттерді таңдау, технологияларды интегралдау, бағдарламалық және техникалық құралдарды таңдау;

– Ақпараттық Интернет-сайттардың эксплуатациялануы – білім беру сайттарын қолдану туралы ақпарат беретін сипаттамалар.

Ақпараттық білім беру ұйымдарының сайты мазмұнына байланысты әр түрлі типті болады.Көбінесе көпфункционалды болса да, әр деңгейде қолдану мақсатында сайттар өз мақсаттарын, құрылымын, функциясын өзгертуі мүмкін. Білім беру ұйымдарының бірнеше түрін ерекшелеуге болады: мектеп сайттары, ғылыми зерттеулер сайттары, ақпараттық сайттар, жарыс, Интернет-жобалар сайттары, қашықтықтан білім беру, мәдени және рухани ақпарат беру сайттары, виртуалды әдістемелік ұйымдар, хабар алмасу, білім беру порталдары.

Білім беру ұйымдарының сайттарын шартты түрде жалпы орта білім(бастауыш сынып, мектеп, гимназия, лицей), ЖОО-ның факультет және кафедра сайттары, профессионалды білім беру ұйымдары(колледж, техникум) сайттары. Бұл сайттар ақпараттық көмек, сыртқы ортамен байланыс қызметін атқарады, әр түрлі жарыстар ұйымдастыру мақсатында қолданылады. Кейбір жалпы орта білім беретін ұйымдар web-

сайттар көмегімен қашықтықтан оқыту, ата-аналармен жиналыс өткізу жұмыстарын жүзеге асыруда.

Ғылыми зерттеу сайттары атқаратын қызметіне байланысты бірнеше түрге бөлінеді. Ол оқушылар, студенттер, ұстаздар мен ғылыми қызметкерлер зерттеу жұмыстарының сайттары; «ғылыми лаборатория» сайттары; «шығармашылық-шеберлік» сайттары. Оған қоса осы үш типті өз құрамында кездестіретін ерекше түр ғылыми-зерттеу және білім беру центрін атап көрсетуге болады. Оған келесі web-сайттарды жатқызуға болады: www.physicon.ru–ФИЗИКОН компаниясының сайты, әлеуметтік ғылымдар және Интернет арқылы қашықтықтан оқыту жүйесінің құрушылары, iccc.botik.ru/ICCC/ - халықаралық балалар компьютерлік центрі және т.б.

Ақпараттық сипаттағы сайттарға электронды энциклопедиялар, сөздіктер, каталогтар, деректер қоры және тағы басқалары жатады. Оған мысал ретінде компьютерлік вирустар туралы үлкен энциклопедия www.viruslist.com/ru сайты.

Сөздік-сайттар Онлайн режимде сөз, тіркес, терминнің мағынасын біліп, басқа формасын дұрыс қолдануға көмектеседі. Көбінесе бұл қызметті іздеу жүйелері(мысалы, Google, Rambler, т.б.) қамтамасыз етсе де, оған арналған арнайы сайттар да көп.

Ақпараттық хабарламалары бар сайттар болып жатқан конференция, жарыс, ғылыми семинар жайындағы және білім берудегі жаңалықтар туралы ақпарат береді. Кейбір жағдайларда белгілі бір іс-шараға сайт құрылуы мүмкін: халықаралық семинар, форум және т.б. Ақпараттық сайттарда келе жатқан іс-шаралар туралы ақпарат, қатысу шарттары, олимпиада жетістіктері жарияланады. (Olympiads.mcsme.ru – «Олимпиады для школьников» мектеп оқушыларына арналған олимпиада мен басқа шаралар туралы ақпарат сайты)

Жарыс және ақпараттық Интернет-жобалар сайттарына Желіде өткізілетін олимпиада мен жарыстар сайттары жатады. Ол телекоммуникациялық олимпиадалар мен викториналар сайттары.

Қашықтықтан оқыту сайттары үйден шықпай білім алуды және оны бағалауды қамтамасыз етеді. Мысалы, «Қазақстанда қашықтықтан білім беру және біліктілікті көтеру центрі» - <http://diplom-distant.ru/distancionnoe-obrazovanie-v-kazaxstane>. Бұл әр түрлі электронды есептер, оқулықтар, практикум, тестілеу орталықтары және қашықтықтан оқыту.

Тестілеу мен бағалауға арналған сайттар универсалды болуы мүмкін. Яғни әр түрлі дисциплина және мамандық бойынша тесттерден құрылады.

Мәдени және білім беру ақпараттарын тарататын сайттарға электронды газеттер мен журналдар, виртуалды кітапханалар, оған қоса мәдени орта сайттары жатады. Мысалы: Қазақстан Республикасының ұлттық кітапханасы – www.nlrk.kz, Қазақстандық ғылыми виртуалдық кітапхана - www.ektu.kz/researchlibrary/remoterresources.aspx, электрондық журнал – «e-history.kz».

Бүгінгі күні ақпараттық порталдар – үлкен көлемді білім беру жайындағы ақпараттық сайттар. Онда әртүрлі білім беру сайттарының түрлері мен функциялары қарастырылады. Мәселен ақпараттық-білім беру порталы «Я - студент»-ya-student.kz, Қазақстандық ақпараттық-білім беру порталы – semesrt.kz және т. б.

Әр білім беру ұйымына қажетті және пайдалы болып ҚР Білім беру министрлігінің ресми сайты – <http://www.nao.kz>. Сайтта көп көлемдегі құжаттар, ақпараттық материалдар, мұғалімдер үшін оқыту пәндері бойынша тақырыптық жоспар құруға көмек беретін ақпарат бар.

Көп жағдайда білім беру сайттар аралас типтегі сайттар болып келеді. Білім беру сайттары қатарынан жоғарыда көрсетілген типтердің екеуіне немесе одан да көп түріне жатады.

2012 жылы бастау алған «Интерактивті мектептер» жобасы аясында 200 қалалық, 500 жергілікті мектептермен білім беру ұйымдары өз веб-сайттарын алды. Жоба ҚР Бірінші Президенті қоры, Алматы қаласы әкімшілігі мен Евразиялық банктің қолдауы арқасында жүзеге асты. ҚР-ның 2020 жылғы мемлекеттік даму жоспарына сәйкес елімізде электрондық оқытылу енгізілуде. Интернет желісіне 98 % мектептері қосылған. Жүзеге асқан web-сайттар

электронды күнделік жүргізу, электронды баға журналы және сабаққа келу, білім берудегі қызықты бағдарламалар, онлайн тестілеу мүмкіндіктері бар интерактивті порталдар болып табылады. Ақпараттық технологиялардың дамуына байланысты онлайн тестілеуден бастап қашықтық оқытуға дейінгі жаңа көптеген мүмкіндіктерге жол ашылды. Еліміздің көптеген мектептері өз сайттары мен қазақстандық домендік атау мен хостингтерге ие болды.

Бүгінгі күні білім беру саласында көптеген өзгерістер енгізіліп, материалдардың жаңартылуы, жаңа білім жүйесіне көшу реформалары қарқынды жүріп жатыр. Бұл үлкен өзгерістер алдындағы қорқынышты жеңуге тұрақты түрде олимпиада және конкурстарға қатысып білім деңгейін тексеріп отыру арқылы жеңуге болады. Оқушылар туындап жататын әр түрлі жағдайларға бейімделуді үйренеді. Оған қоса олимпиадаларға қатысу оқушы портфолиосына да жақсы әсер етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Алматы облысының Білім берудегі ақпараттық технологиялар орталығы, <http://aocit.kz/indicators/cat-1/3/>
2. Киреева Е. П. Польза предметных олимпиад. – Научно-методический журнал «Концепт», 2017
3. Старова Т. С., Могилев А. В. Типология образовательных веб-сайтов
4. Бородовский Г. А., Извозчиков В. А – Новые технологии обучения: вопросы терминологии – 1993.

ӘОЖ 00326

БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ЭЛЕКТРОНДЫ АҚПАРАТ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ӘДІСТЕРІ

Мақшатов Раида

makshatova.raida@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Ақпараттық технологиялар факультеті,

4 курс студенті, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – Н.Т.Шындалиев, п.ғ.к. доцент

Ақпарат сөзі күнделікті өмірден бастап техникалық салада қолданылып келе жатқан көп мағына беретін ұғым болып табылады. Латын тілінен аударғанда «informatio» сөзі- түсіндіру, мазмұндау деген мағынаны білдіреді. Жалпы алғанда, бұл ұғым шектеу, байланыс, бақылау, форма, инструкция, білім, мағына, бейнелеу, сезіну түсініктерімен тығыз байланысты болып келеді. Ақпарат-адамнан ерте туған құбылыс. Табиғат өзінің даму барысында жұмбақталған ақпаратты өсімдіктер мен тірі ағзалар арқылы беріп ойтрған. Қазіргі уақытта бұл «Білім дәуірі» немесе «Ақпарат заманы» деп аталып, «ақпараттық қоғам», «ақпараттық технологиялар» сияқты терминдер жиі айтылып жүр. Сонымен «ақпарат» деп- қоршаған орта мен онда болып жатқан әр түрлі құбылыстар туралы мәліметтер жиынын айтамыз.

Мәліметтердің автоматтандырылған жүйесін кеңінен пайдалану басталғанға дейін ақпараттардың қауіпсіздігіне ерекше түрде физикалық және әкімшілік шаралармен қол жеткізілді. Компьютерлердің пайда болуымен мәліметтердің файлдары мен бағдарламалық құралдарды қорғаудың автоматты құралдарын қолданудың қажеттілігі арта түсті. Ақпаратты тауар ретінде қарастыра отырып, тұтастай алғанда, ақпараттарға нұқсан келтіру материалдық шығындарға ұшыратады деп айтуға болады. Мысалы, бірегей өнім жасаудың технологиялық сырын ашу осыған ұқсас өнімнің пайда болуына әкеледі, бірақ оны өзге өндіруші өндіреді және соның салдарынан иесі нарықтың бір бөлігін жоғалтады. Осындай жағдайларда ақпаратты оған рұқсат етілмеген қатынаудан қорғауға маңызды орын берілуі тиіс. Ақпарат