

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Материалы Студенческой научно-практической конференции
"Модернизация современного образования"
14 апреля 2017 г.**



г. КОСТАНАЙ, 2017 г.

УДК 37.031.2(063)
ББК 74.2
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе	
<i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время	7
<i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ	9
Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс	
<i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы	15
<i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі	18
<i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану	20
<i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области	23
<i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана	25
<i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области	27
<i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области	30
<i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар	32
<i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу	35
<i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі	37
<i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану	40
<i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	42
<i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері	44
<i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i>	48
<i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области	52
Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе	
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции	56
<i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау	59
<i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу	64
<i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу	68
<i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу	72
<i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі	74
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию	77

анимированных схем на занятиях по биохимии	
Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау	81
Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе	
Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі	84
Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы	86
Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе	90
Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся	93
Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера	97
Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау	100
Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері	103
Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования	105
Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері»	108
Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі	112
Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений	115
Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері	120
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	123
Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента	125
Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике	128
Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы	130
Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар	134
Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау	137
Беркімбаи Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары	139
Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах	143
Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері	145
Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі	148
Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары	152
Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы	154
Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок	157
Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың	160

өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру	
Асканбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы	162
Демина Н.Ф., Шлис В.Ю. Исследовательские задачи по физике	166
Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная»	169
Асканбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі	172
Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері	174
Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану	177
Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде	180
Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся	183
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсына "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	186
Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері	189
Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері	191
Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Сухов М.В., Балгужин А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий	196
Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке	197
Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия	199
Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя	202
Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся	205
Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender	208
Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства	211
Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері	214
Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру	216
Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану	219
Содержание	
Даулетбаева Г.Б., Тұрсабек Д. Информатика курсына компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту	223
Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi	225
Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде	227
Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі	231

<i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i>	234
<i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i>	238
<i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i>	240
<i>Ерсултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i>	243
<i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i>	246
<i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i>	248
<i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i>	251
<i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i>	254
<i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i>	256
<i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i>	260
<i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i>	265
<i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i>	269
<i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i>	272
<i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i>	277

Интерактивті құралдарды пайдаланатын оқыту әдістемесі дәстүрлі оқыту әдістемесінен ерекше болады. Соның ішінде интерактивті құралдарды пайдалану арқылы сапалы білім беруді ұйымдастыру үшін сабақтың жоспарын, құрылымын, оқытудың мақсатын және міндетін, нәтижесін анықтау жеткілікті.

Қазіргі уақытта мультимедиа технологиялары - бұл барлық салада, соның ішінде білім беру жүйесінде жаңа ақпараттық технологиялардың бірі. Мультимедиа технологиялары оқу үрдісін байытады, оқытуды тиімді етуге мүмкіндік береді. Қазіргі кезде жаңа ақпараттық ғасырда барлық пәннің ұстаздары мультимедиалық технологияларды пайдалана отырып сабақтар өткізетін болса, біздің еліміздің жас ұрпақтары өте білімді, талантты, қызығушылығы мол азаматтар болып қалыптасады. Сондықтан, қазіргі кезде осы мультимедиалық технологияларға байланысты мұғалімдердің арасында семинар сабақтар өтіп отырса, ұстаздар бір бірімен тәжірибе алмастыра отырып елімізді көркейтуге өздерінің үлесін қосатын еді деген ойдамын. Ой-өрісі дамыған, шетелдік білім жүйесінен қалыспайтын жас ұрпаққа білім беру жолындағы ортақ міндетті өз мәнінде жүргізу үшін, бір-бірімізбен тәжірибе алмасып, кемшілік-жетістіктерді айтып отырсақ жұмысымыз өнімді болады деп ойлаймын. Оқу үрдісінде, оның ішінде практикалық сабақтарда интерактивті құралдарды қолдану мұғалімнің жеке тәжірибесіне, шығармашылық ізденісіне байланысты. Интерактивті құралдар оқыту формасын ұйымдастыруды түрлендіруге, дәстүрлі оқыту әдістеріне жаңа элементтер енгізуге мүмкіншіліктер жасайды. Бұл білім алушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Қорытындылай келе, оқу-тәрбие үрдісінде оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін қолданып, оқушының жеке тұлға тұрғысынан қарастыратын болсақ, оқытудың сапалы болатындығын және ең негізгісі оқушылардың пәнге деген қызығуы мен жауапкершілігі, өз бетімен жұмыс істеу ынтасы, ізденушілік- шығармашылық, зерттеушілеу қабілеттері артатынын байқадық. Ендеше әрбір жаңашыл педагог оқу үрдісінде түрлі инновациялық және интерактивтік әдістемелерді пайдалана білсе, сабақ сапасының жақсара түсетіні сөзсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Федорова, А.Р., Мастер, П.О. Применение интерактивного метода обучения, как средство повышения познавательных способностей учащихся [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.method.novgorod.rcde.ru.

2. Суворова, Н.Г. Интерактивное обучение: новые подходы [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.uchitel.com

3. Новому веку - новые технологии! [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.interactiv.kz/tech/>

4. История развития интерактивных досок [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.delight2000.com/succes.html?id_rub=387751&obj=catalog

TURBOSITE-ЖОБАЛЫҚ ЖҰМЫСТАР ЖАСАУ ҚҰРАЛЫ

*Ерсултанова З.С., т.ғ.к., доцент
Зиятов Акбар, Информатика, 3 курс*

Жаратылыстану-математикалық бағытта информатиканы оқыту әдістемесінде алгоритмдеу және программалау мәселелері терең, жан-жақты зерттелуде, ал модель, модельдеу үдерісіне аса назар аударылмай отыр. Шын мәнінде, оқушылардың бойында жүйелік-ақпараттық тәсілдерді қалыптастыруға негізделген модельдеу үдерісі-ғылыми таным әдісі ретінде қарастырылып, формальдандыру қағидасы мен компьютерлік модельдеу құрылымын меңгерудің сенімді құралы болып табылады.

Модель - жасанды құрылған объект. Ол схема, сызба, математикалық таңбалар, физикалық формулалар және т.б. түрде беріледі. Қазіргі кезде неғұрлым кең таралған

қарапайым модельдерге: графикалық модель (объектіні сурет, кескін, схема, т.б. түрінде бейнелеу); сөздік бейнелеу (объектіні сөзбен, ауызша сипаттау); математикалық модель (объектінің заңдылықтарын, әсерін, қасиетін математикалық заңдылықтар бойынша бейнелеу); ақпараттық модель (ауызша, сөзбен берілген мәліметі формальды тілде бейнелеу) [Әдістемелік құрал1 (2013)].

Информатика сабағында әр оқушы немесе топ шығармашылық жоба әзірлейді. Оқу жобалары жергілікті желі мәселелерін шешуге арналған рефераттардан бастап емтихандық жобаларға дейін әртүрлі болады. Оқушылар төмендегі жобалау кезеңдерін ескере отырып, жобаны әзірлеу қажет (1-сурет).



Сурет 1. Жобаны әзірлеу схемасы

Жекелеген бөлімдер мен тақырыптар бойынша оқу жобаларын қолданудың алғы шарттары мен оған қойылатын талаптарды айқындап алу міндеті туындайды.

«Математикалық модельдеу» бөлімі бойынша ұсынылатын жобаларды орындауға кіріспес бұрын «модельдегі» шарттылықты, яғни нақты үдерісті немесе құбылысты сипаттау үшін қолданылатын кез келген модельдің «жуықтаушылық» ролін айқындап көрсету қажет. Қоршаған ортадағы қандай да бір нақты құбылысты дәл формулалар көмегімен жуықтау барысында орын алатын дәлсіздіктер туралы программалауды меңгеруші оқушыларға көрсету және түсініктемелерді оқушылардың тәжірибелік деңгейін дәрежесінде жеткізе беру өте маңызды.

Пәннің вариативтік бөлімінің мазмұнын меңгерудің жалпы мақсаты графикалық кескіндер мен технологиялар пайдаланылатын кәсіби қызметтер (зерттеу, жобалау-конструкторлық графикалық іс-әрекеттер) салаларында оқушылардың саналы кәсіби таңдауын іске асыру үшін кәсіби бағдарлауды қамтамасыз ету болып табылады. Оның міндеттері:

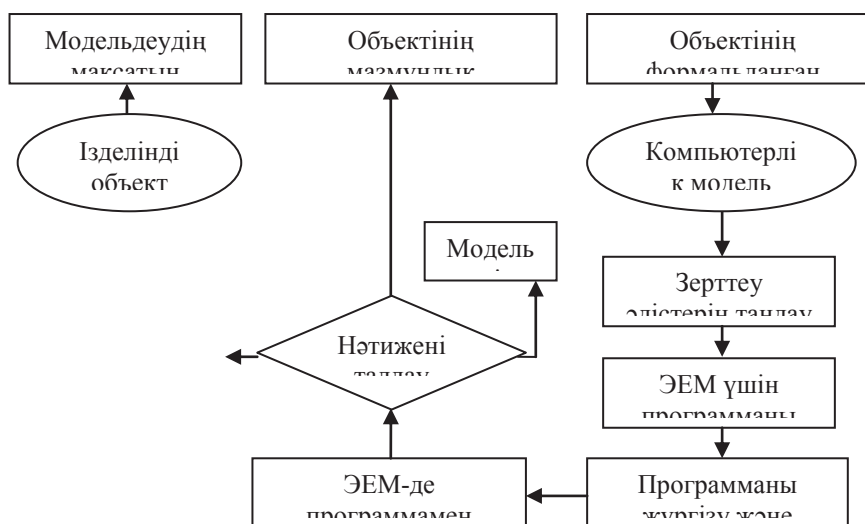
- ақпараттарды кескіндеу, жасау, сақтау, тасымалдау және өңдеудің графикалық үлгілері, (қолдық, компьютерлік) құралдары туралы түсініктерді қалыптастыру;
- кәсіби қызметтердің әрқилы түрлерінде пайдаланылатын графикалық түрдегі ақпараттарды графикалық үлгілеу, кескіндеу және оқу әдістерін зерттеу және меңгеру;
- әртүрлі графикалық және қолданбалы тапсырмаларды орындау жолымен оқушылардың бейнелік (кеңістіктік), қисындық, абстрактлық және шығармашылық ойлауын дамыту;
- техникалық құрылымдау салаларындағы жобалау қызметтерінің мазмұнымен және кезеңдерінің бірізділігімен таныстыру;

- эстетикалық талғамдарын (техникалық эстетиканы) қалыптастыру және дамыту;
- графикалық кескіндерді тұрғызу және конструкторлық-жобалау құжаттамаларын құрамада үшін компьютерлік технологияларды меңгеру. [Әдістемелік құрал 2 (2013)].

Оқу жобасын таңдау немесе құру барысында оқушылардың атқаратын жұмыс деңгейін (оны орындауға қажетті білімнің жеткіліктілігін) ескерумен қатар жобаның техникалық және ақпараттық қамтамасыз етілуін және тақырыбының оқушыны қаншалықты қызықтыруы мүмкіндігі талдап алынғаны дұрыс. Себебі жобаны орындау барысында оқушылардың білім деңгейі ескерілмеген қиындық кездесе нәтижесінде жоба аяқсыз қалады.

Оқу жобасы негізінен біртіндеп рет-ретімен орындалатын тапсырмалардан тұрады. Олар, жаңа материалды меңгерту, бұған дейін алған біліктілігін, машықтарын жинақтап қолдану, шығармашылық ізденістер жүргізу, теориялық білімдерін бекіту және т.б. тапсырмалары түрінде анықталуы мүмкін.

Компьютерлік модельдеу ақпараттық модельдеуге компьютерді қолдану жағдайларын зерттейді. Компьютерлік модельдеу мен оның қағидасын оқушылардың жете түсінуі үшін модельдеудің мақсаты мен әрбір кезеңі, бағыты оқушыларға анық болуы керек (2-сурет).



Сурет 2. Компьютерлік модельдеудің кезеңдері

Қазіргі кезде сабақ беруде жалпылама ақпаратты қолдану іскерлік әдістерін қалыптастыру құралдарын және оларды тиімді пайдалануға деген талпыныстарды байқауға болады. Бұл мақсатты жүзеге асыра алатын тиімді әдістерінің бірі - бейнеәдісті енгізе отырып білімді жетілдіру болып табылады.

Қазіргі кезде бейнеәдістерді қолдану ісі көптеген экрандық ақпарат көздерінің - мультимедиялық кешендер, бейнемагнитофондар, бейнепроектор-лер, компьютерлердің жаңа мүмкіндіктері (мультимедиялық презентациялар, үйретуші бейнефайлдар, желі арқылы оқыту ақпаратын көрсету үшін алмастырушы бағдарламалар) пайда болуына байланысты талап етіле бастады.

Бейнеәдістер оқыту үдерісінде қолданылатын ақпарат түрлерін тиянақты түрде қарап шығуға, көруге мүмкіндік береді және ол жаңа материалды оқу, оны қайталау, бекіту, талдау және бақылау үшін кеңінен қолданылады, яғни ол барлық дидактикалық функцияларды орындауға толық мүмкіндік береді.

Бұл әдіс соңғы ғылыми жетістіктер дәлелденген ақпаратты көрнекті қабылдау қағидасына негізделген және ол оқушының алған білімін тереңірек түсіну мақсатында индукциялық, дедукциялық тәсілдерді пайдаланады және олардың әр түрлі танымдылық қасиеттерін екпінді түрде дамытуға, танымдылық үрдісін басқарудың түрлі-түрлі тәсілдерін қолдануға мүмкіндік береді.

Оқыту барысында мультимедиалық презентациялардан басқа «экранда көптеген іс-әрекеттерді толық көрсете алатын» screen capture - программаларына жататын CamStudio программасы арқылы жасалған бейнефайлдарды қолдануға болады. Сонымен қатар қазіргі заманда интернет технологиялы өте қарқынды дамып келеді.

Мультимедианы пайдалануда Интернет-технологиясы үлкен мүмкіндік береді. Сабақта барлық мультимедиалық флеш-технологиялар және оқыту онлайн-видео және тренажерлар қолдану арқылы ақпараттарды алу үшін Интернеттің оқыту ресурстарын пайдалануға болады.[Әдістемелік құрал1 (2013)].

Интернет технологиялары мультимедиялық технологиялар қатарына жатады. Мультимедияларды қолданып жасалынған жобалар өте қызықты әрі көркем болып келеді. Сондықтан, жобалық жұмыстарды жасаудың құралы ретінде HTML және JavaScript бағдарламалау тілдерін қолданып жасалған Turbosite WEB сайт құрастырғышын қолданып жасауды ұсынуға болады. (3-сурет)



Сурет 3. EXPO 2017 жобасының «Автор» парағы

Оқыту үдерісінде ақпараттық технологиялардың рөлі маңызды, ол ауқымды ақпараттық кешенді құру отырып, ақпаратты іздеуге, өңдеуге, оперативті жіберуге мүмкіндік беретіні бәрімізге тән.

Информатика ғылымы және ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы пәннің үздіксіз мазмұнының көбеюіне өзгерістер енгізуіне ықпал жасады. Осының барлығы оқыту ақпараттарын оқушыларға тиімді ұсынуына, пәнді оқытудың әдіс пен тәсілдеріне үздіксіз ізденуіне қажеттілік туғызады. Осы мәселелерді тиімді шешу жолдарының бірі сабақта мультимедиалық технологияларды пайдалану. Мультимедиа-технологиялары - ақпараттандыру оқыту үдерісінің келешекті бағыттарының бірі болып табылады, оның оқушылардың танымдылық, шығармашылық, логикалық ойлау қабілеттерін дамуына әсері көп [Караев Ж.А.(1994)].

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Жаратылыстану-математикалық бағытта бейіндік оқытудың әдістемелік ерекшеліктері. Әдістемелік құрал. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. «БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы» РМҚК.-Астана. 2013 ж. -89 бет.
2. 12 жылдық мектепте бейіндік оқытуды ұйымдастыру (эксперимент). Әдістемелік құрал. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. «БІ. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы» РМҚК.-Астана. 2013 ж.-87 бет.
3. Жалпы білім беретін орта мектептердегі бағдарлы және қолданбалы элективті курстардың бағдарламалары: Жаратылыстану-математикалық бағыт. - 3-бөлім. - Алматы: Білім беру жүйесі мамандарының біліктілігін көтеру және қайта даярлау институты, 2007.
4. Караев Ж.А. Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии: дисс. д.п.н., 1994. - 287 с.