

**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

<b>Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе</b>	
<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
<b>Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс</b>	
<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
<b>Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе</b>	
<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
<b>Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе</b>	
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





<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>Есултанова 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

пригодится и после окончания художественного заведения. Ведь эти технологии находят применение в различных сферах жизнедеятельности человека.

Мы пришли к выводу, что компьютерная графика, как вид информационных и компьютерных технологий, очень полезна не только для обучения специалистов в этой сфере, но и для обучения в других учебных заведениях.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. [www.stockers.ru](http://www.stockers.ru)
2. [www.cpu3d.com](http://www.cpu3d.com)
3. Климачева Т.Н. Трехмерная компьютерная графика и автоматизация проектирования на VBA в AutoCAD. ДМК Пресс, 2008.

### MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL БАҒДАРЛАМАСЫНДАҒЫ АНИМАЦИЯ ТҮРЛЕРІ

Даулетбаева Г.Б., ж.ғ.м., аға оқытушы  
Байбосынова Ә., Сәбит З., Информатика, 1 курс

*Анимация* - («animation» - латынның «anima» - жан деген сөзінен шыққан) мультимедиа жүйесінде қозғалыстың әртүрлі кезеңіне сәйкес кескіндер тізбегін жылдамдата көрсету арқылы дене қозғалысы динамикасын бейнелеу тәсілі. Мысалы, объектілер көрініп немесе жоқ болып кетуі, өзінің тұрған орнын, көлемін, өлшемін, түсін, көріну деңгейін өзгертуі мүмкін т.б.

Қазіргі таңда анимация құрайтын, мультфильм жасайтын компьютерлік бағдарламалар өте көп. Мысалы: *Macromedia Flash Maker, Pencil, Adobe Photoshop, Synfig* және т.б.

*Macromedia Flash* - көрнекті интерактивті мультфильмдерді, интернет-жарнамаларды, ойындарды, роликтерді, web-сайттарды, түрлі анимациялық құжаттарды, мультимедиялық көрмелерді құруға мүмкіндік беретін бірегей бағдарлама. Flash-те құрылған құжаттың кеңейтілуі \*.fla (*Flash* құжаты) және \*.swf (Small Web-File - кіші web-файл) типті болып келеді. Сонымен қатар Flash-файлдарына растрлық және векторлық кескіндерді (Photoshop, Illustrator, FreeHand құжаттарынан), PDF құжаттарын және дыбыстық құжаттарды да (мысалы, WAV және MP3 форматы) импорттауға болады.

Жалпы Flash пограммасында нысанды анимациялаудың 3 түрі бар:

- *Кадр бойынша* (Классикалық) анимация, яғни, автор әрбір кадрды өзі жасайды немесе басқа қосымшадан импорттап алып, олардың көріну ретін анықтайды.

- *Автоматтық анимациялау (Tweened анимациясы)*, яғни, автор бірінші және соңғы кадрды ғана құрады, ал қалғанын Flash автоматты түрде құрады. *Tweened* анимациясының 2 түрі бар, бірінші анимация нысанның қозғалысына негізделсе (*Motion*), екінші анимация нысанның өзгеруіне (*Shape*) негізделген.

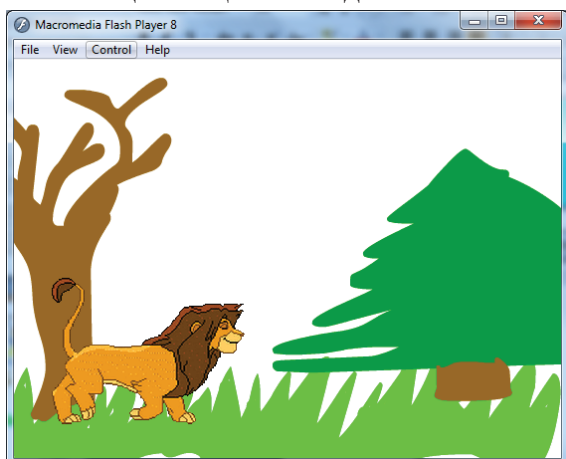
- *Сценарийге негізделген анимация*; сценарий - *ActionScript* деп аталатын *Flash* тілінде жазылған әрекетті сипаттау. Бұл тілдің синтаксисі JavaScript және VBScript сияқты басқа тілдердің синтаксисіне ұқсас келеді.

Кадрлық анимацияны құру үшін ең алдымен фильмнің әрбір кадрын дайындау керек. Ол үшін келесі жағдайларды ескеру қажет. Бір кадрдан келесіге көшу сәйкестігін, кейіпкерлердің қозғалуы, келесі кадрдан алдыңғы кадрдың



Сурет1. Кадрлық анимацияны қолдану

айырмашылығын ескеру. Басқа сөзбен айтсақ, құрылған «мультик» көп кадрдан тұрса, сонша кейіпкерлердің қозғалысы табиғи болып көрінеді. Сондықтан да кадрлық анимацияны құру өте көп еңбекті қажет етеді.

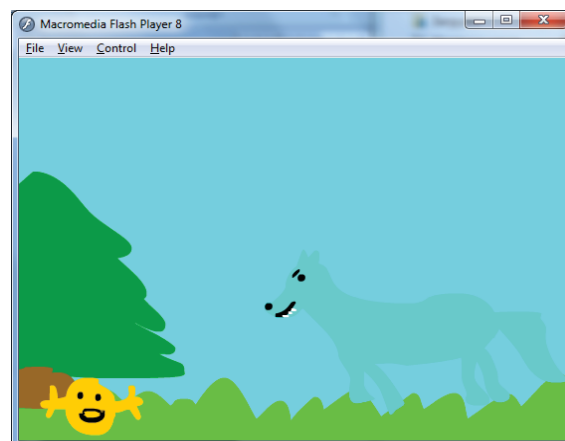
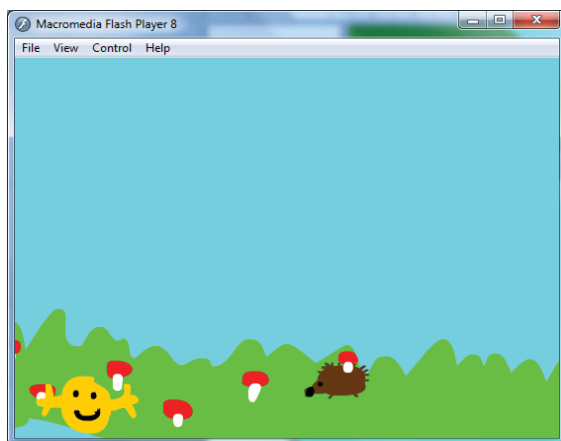


Сурет2. Tweened анимацияны қолдану

Tweened анимациясының басқалардан екі артықшылығы бар. Біріншіден, авторға енді әр кадрды жеке - жеке құрып отырудың қажеті жоқ. Екіншіден, автоматты түрдегі анимацияны пайдаланған кезде, объектінің бастапқы және соңғы жағдайын көрсетсек жеткілікті, ал барлық аралық кадрларды бағдарлама өзі жасайды. Сонымен қатар, бұл фильм көлемін кішкене етіп сақтауға септігін тигізеді. Бірақ, Tweened анимацияны, нысанның қасиеттері бірдей өзгертін тек қарапайым сюжеттерде ғана пайдалануға болады.

ActionScript сценарийі арқылы интерактивті фильмдер құруға, объектілерді қозғалтуға, формаға ақпарат енгізуге, нысанға күрделі қозғалыстар жасауға болады. Flash фильмдердің интерактивтілігі ActionScript тілінде рет ретімен жазылған командалардың көмегімен, оқиғаға қатысты іске асады. Мысалы, мұндай оқиғаға, белгілі бір кадрға секіру саналады. Интерактивті объектіге батырмалар (мысалға, басқару тақтасының қызметін атқаруға жинақталса), фильм фрагменттері немесе жеке кадрлар жатады. ActionScript-ке қатысты емес стандартты командалар бар, оларға фильмді ойнату, тоқтату, дыбысын қосу мен өшіру, берілген URL - ға өту сияқты оншақты стандартты командалар бар. Ол үшін ActionScript тілін білу керек. Сондықтан анимация құрарда осы механизмдердің бірін тандап алу қажет.

Төмендегі суреттерде Macromedia Flash ортасында мультфильмдерінің скриншоттары келтірілген.



Сурет3. Анимацияны қолданып жасалған, «Баурсақ» мультфильмі

Қорыта келе Flash редакторында анимация жасаудың ыңғайлылығын сөзбен айтып жеткізу қиын. Себебі бұл редактор дүниежүзіндегі бірінші орынды алып отыр. Қолданғанда өте жеңіл, өте ыңғайлы және мүмкіндігі шексіз.

Әдебиеттер:

1. MacromediaFlash бағдарламасы
2. <https://45minutkz.wordpress.com> сайты