

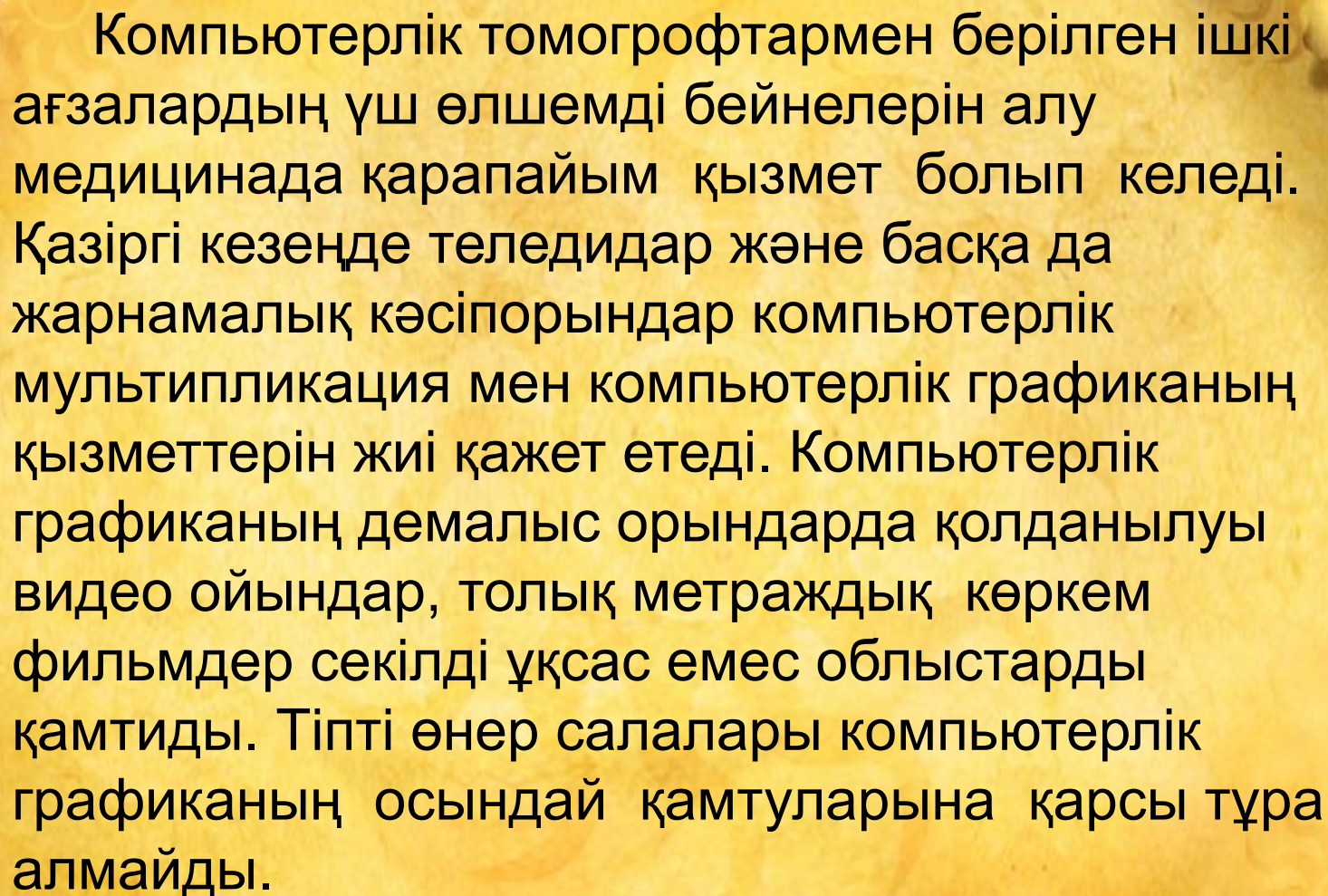
*Тақырыбы:*  
«Компьютерлік графикалық  
жүйелер» пәні бойынша  
электрондық оқулық құру  
әдістемесі.



Компьютерлік графика қазіргі кезеңде толығымен ғылым ретінде құрылып үлгерді. Қарапайым сызбадан табиғи объекттердің шынайы бейнесіне дейінгі - әртүрлі бейнелерді алу үшін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету қызметі бар. Компьютерлік графика барлық ғылыми және инженерлік пәндерге дейін көрнекілік үшін және ақпараттың таратылуы үшін қолданылады. Оның негіздерін білу қазіргі таңда әрбір ғалымға немесе әрбір инженерге қажет. Компьютерлік графика бизнеске, медицинаға, жарнамаларға, өнеркәсіптерге жылдам еніп келеді. Компьютерлік графика әдісімен немесе басқа да еңбектердің автоматизациясымен жасалған демонстарциялық салйдтардың іскерлік мәжілістерде қолданылуы норма болып табылады.

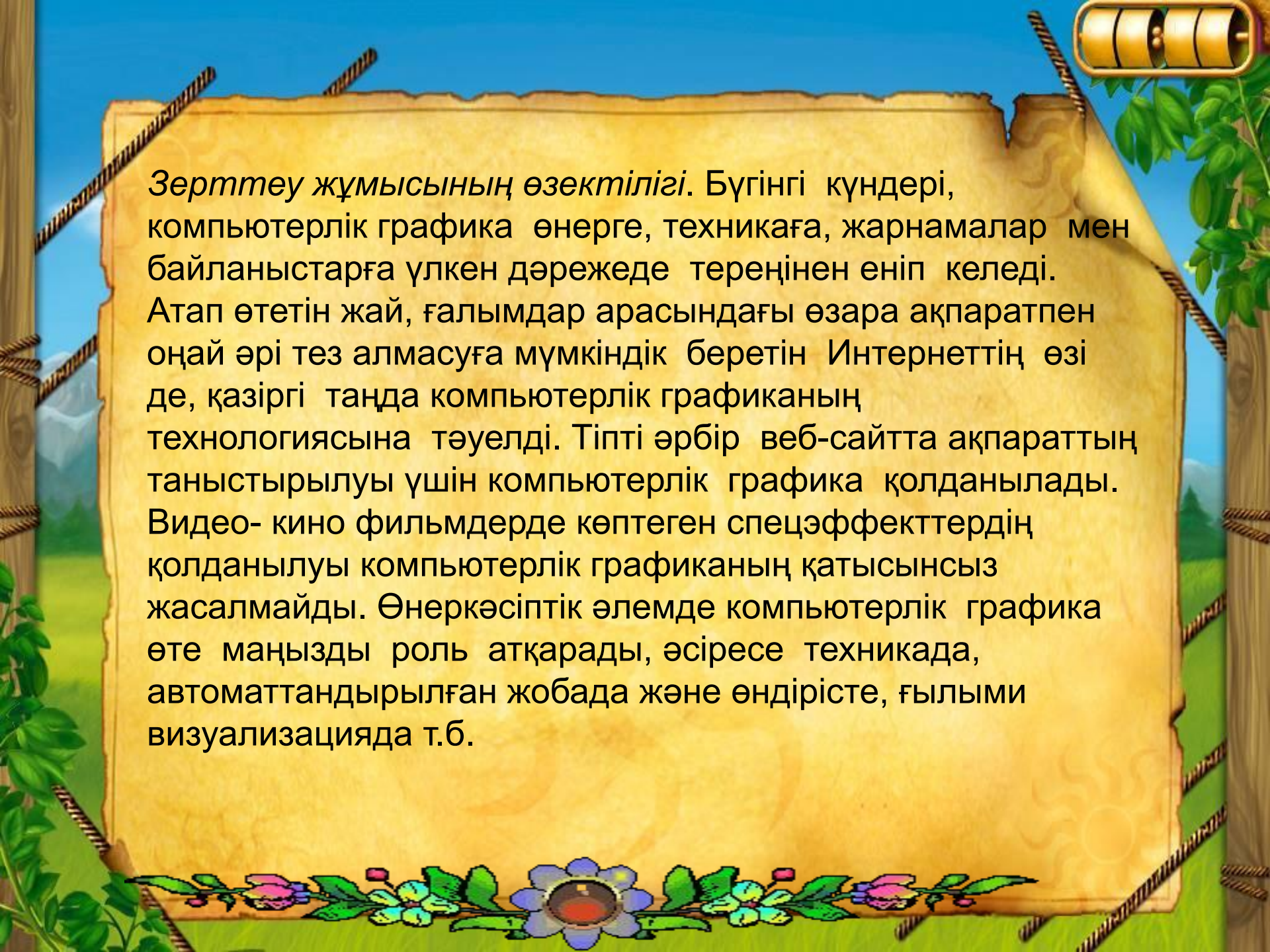






Компьютерлік томографтармен берілген ішкі ағзалардың үш өлшемді бейнелерін алу медицинада қарапайым қызмет болып келеді. Қазіргі кезеңде теледидар және басқа да жарнамалық кәсіпорындар компьютерлік мультипликация мен компьютерлік графиканың қызметтерін жиі қажет етеді. Компьютерлік графиканың демалыс орындарда қолданылуы видео ойындар, толық метраждық көркем фильмдер секілді ұқсас емес облыстарды қамтиды. Тіпті өнер салалары компьютерлік графиканың осындай қамтуларына қарсы тұра алмайды.





*Зерттеу жұмысының өзектілігі.* Бүгінгі күндері, компьютерлік графика өнерге, техникаға, жарнамалар мен байланыстарға үлкен дәрежеде тереңінен еніп келеді. Атап өтетін жай, ғалымдар арасындағы өзара ақпаратпен оңай әрі тез алмасуға мүмкіндік беретін Интернеттің өзі де, қазіргі таңда компьютерлік графиканың технологиясына тәуелді. Тіпті әрбір веб-сайтта ақпараттың таныстырылуы үшін компьютерлік графика қолданылады. Видео- кино фильмдерде көптеген спецэффекттердің қолданылуы компьютерлік графиканың қатысынсыз жасалмайды. Өнеркәсіптік әлемде компьютерлік графика өте маңызды роль атқарады, әсіресе техникада, автоматтандырылған жобада және өндірісте, ғылыми визуализацияда т.б.





Қазіргі кезеңде қарапайым азаматтың өзі суреттерін, ойланбастан электронды пошта арқылы өз достары немесе әріптесіне тышқанды шерту арқылы жібере алады.

Сонымен қатар қазіргі таңда қазақ тілінде жазылған электрондық оқулықтарға қажеттілік туындап отыр. Студенттер үшін электрондық оқулық - университет қабырғасында оқыған жылдардың барлығында да өздері толықтырып отыра алатын және нәтижелік емтиханға дайындалуға көмектесетін деректер қоры болып келеді. Электрондық оқулықтармен жұмыс істеу әрбір студенттің өз мүмкіндігін есепке ала отырып, оқып үйрену ісін жеке дара жүргізу болып саналады.

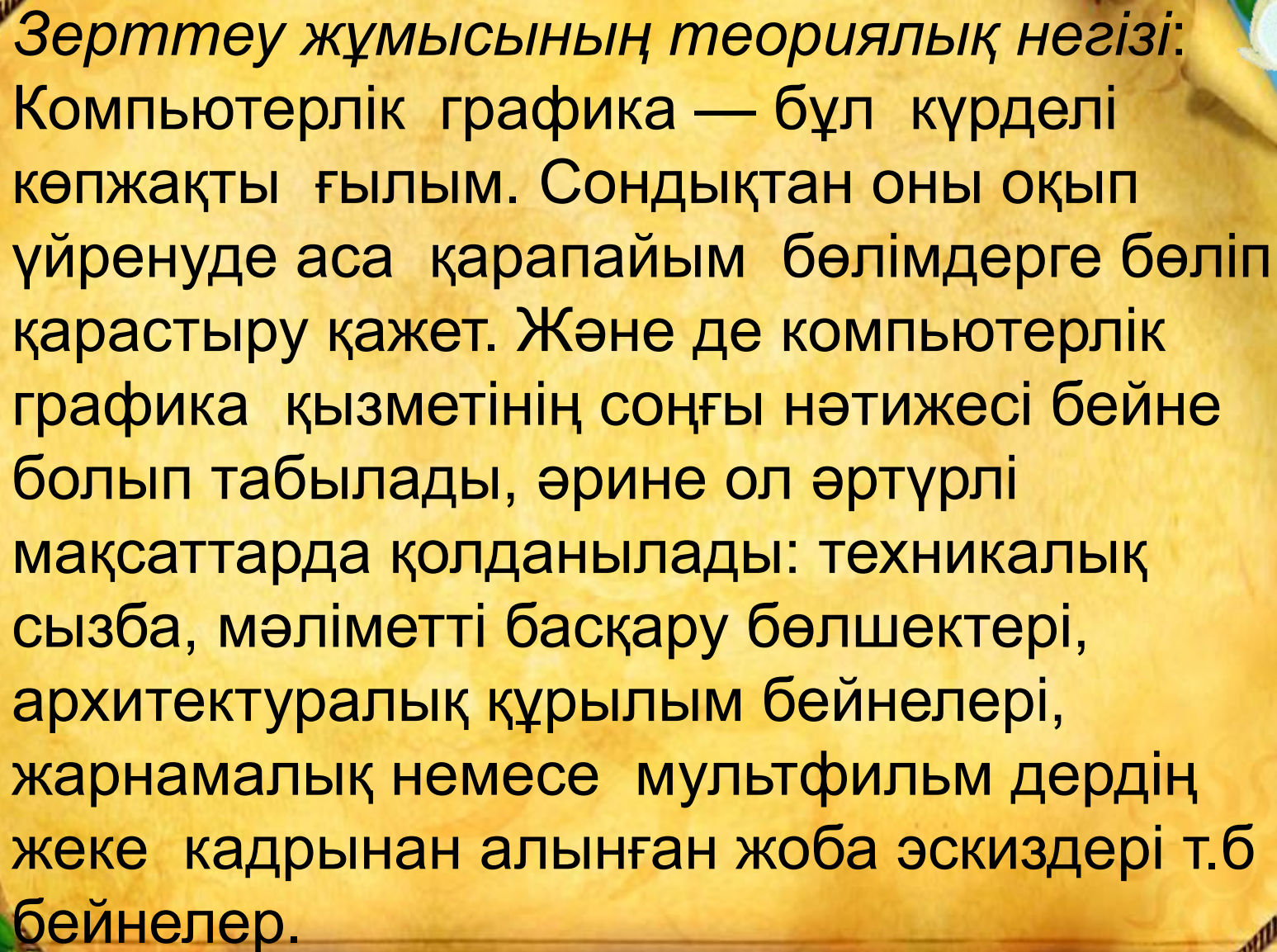




*Зерттеу жұмысының мақсаты:*  
Жұмыстың мақсаты «Компьютерлік  
графикалық жүйелер» пәнін үйренуге  
арналған офф-лайндық электрондық  
оқулық дайындау. Бұл мақсатқа жету үшін  
HTML тілі тэгтері мен атрибуттары,  
JavaScript тілінің құрылымы,  
операторлары, электрондық оқулық құруға  
қойылатын талаптар қарастырылады.







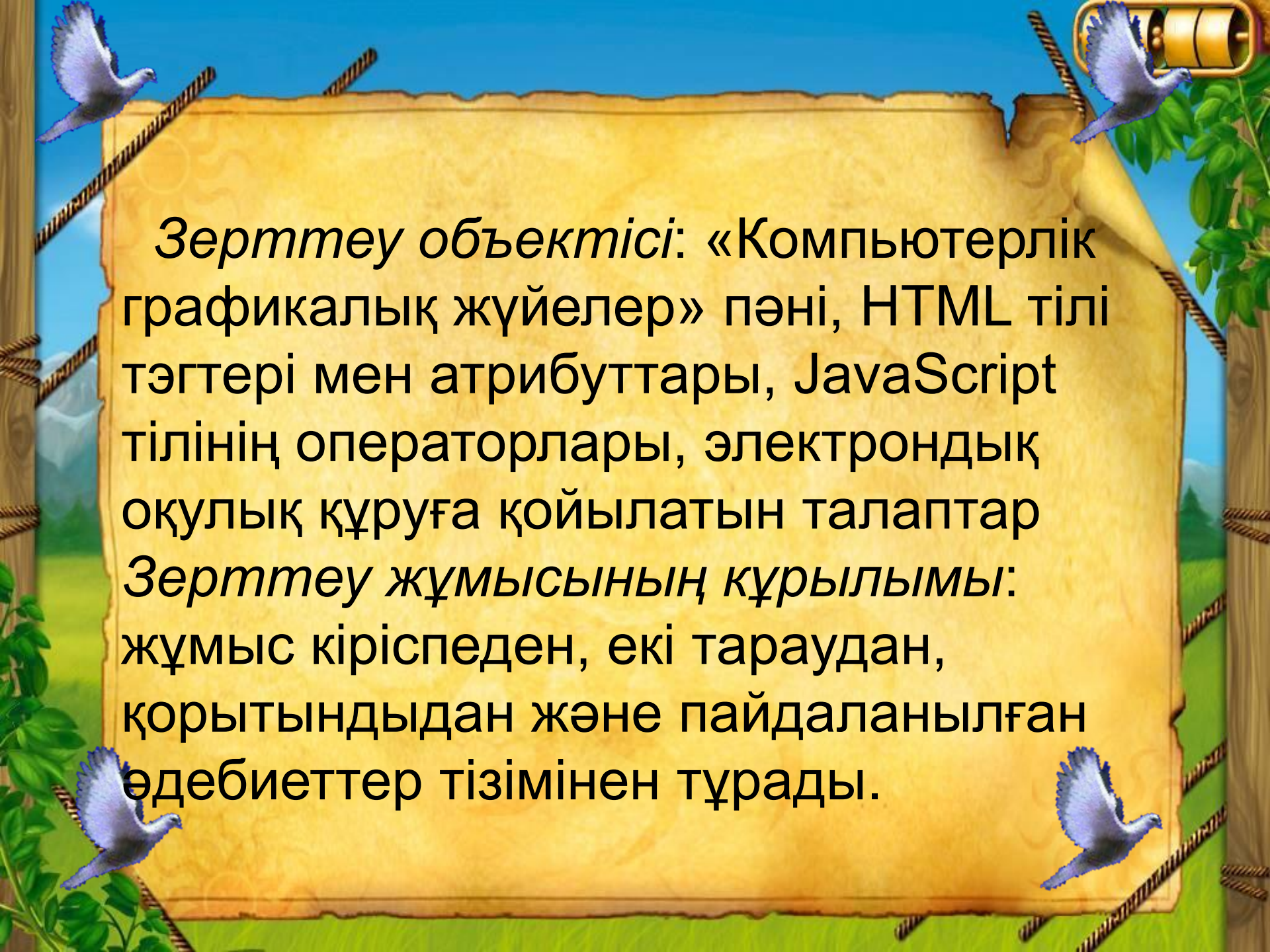
*Зерттеу жұмысының теориялық негізі:*  
Компьютерлік графика — бұл күрделі көпжақты ғылым. Сондықтан оны оқып үйренуде аса қарапайым бөлімдерге бөліп қарастыру қажет. Және де компьютерлік графика қызметінің соңғы нәтижесі бейне болып табылады, әрине ол әртүрлі мақсаттарда қолданылады: техникалық сызба, мәліметті басқару бөлшектері, архитектуралық құрылым бейнелері, жарнамалық немесе мультфильм дердің жеке кадрынан алынған жоба эскиздері т.б бейнелер.



Компьютерлік графикаға негізделген математикалық аппаратты оқып үйренуді, сызық және нүктелердің түрленуі мен шығыс әдістерін қарастыру арқылы бастау қажет. Бұл әдістер бейнелеу алгоритмдеріне сәйкес, объекттердің суреттелуіне және графикалық ақпараттардың визуализациясына қолданылады. Сызықтар мен нүктелерді түрлендіру мүмкіндігін жасау компьютерлік графиканың фундаменти болып табылады. Салынған объект керекті масштабта айналдырылған, орналастырылған, түрлендірілген түрде берілуі мүмкін, немесе шешелетін тапсырманың талаптарына сәйкес модификацияланған болуы мүмкін.







*Зерттеу объектісі:* «Компьютерлік графикалық жүйелер» пәні, HTML тілі тэгтері мен атрибуттары, JavaScript тілінің операторлары, электрондық оқулық құруға қойылатын талаптар

*Зерттеу жұмысының құрылымы:* жұмыс кіріспеден, екі тараудан, қорытындыдан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.



- *Программаны көрсету*



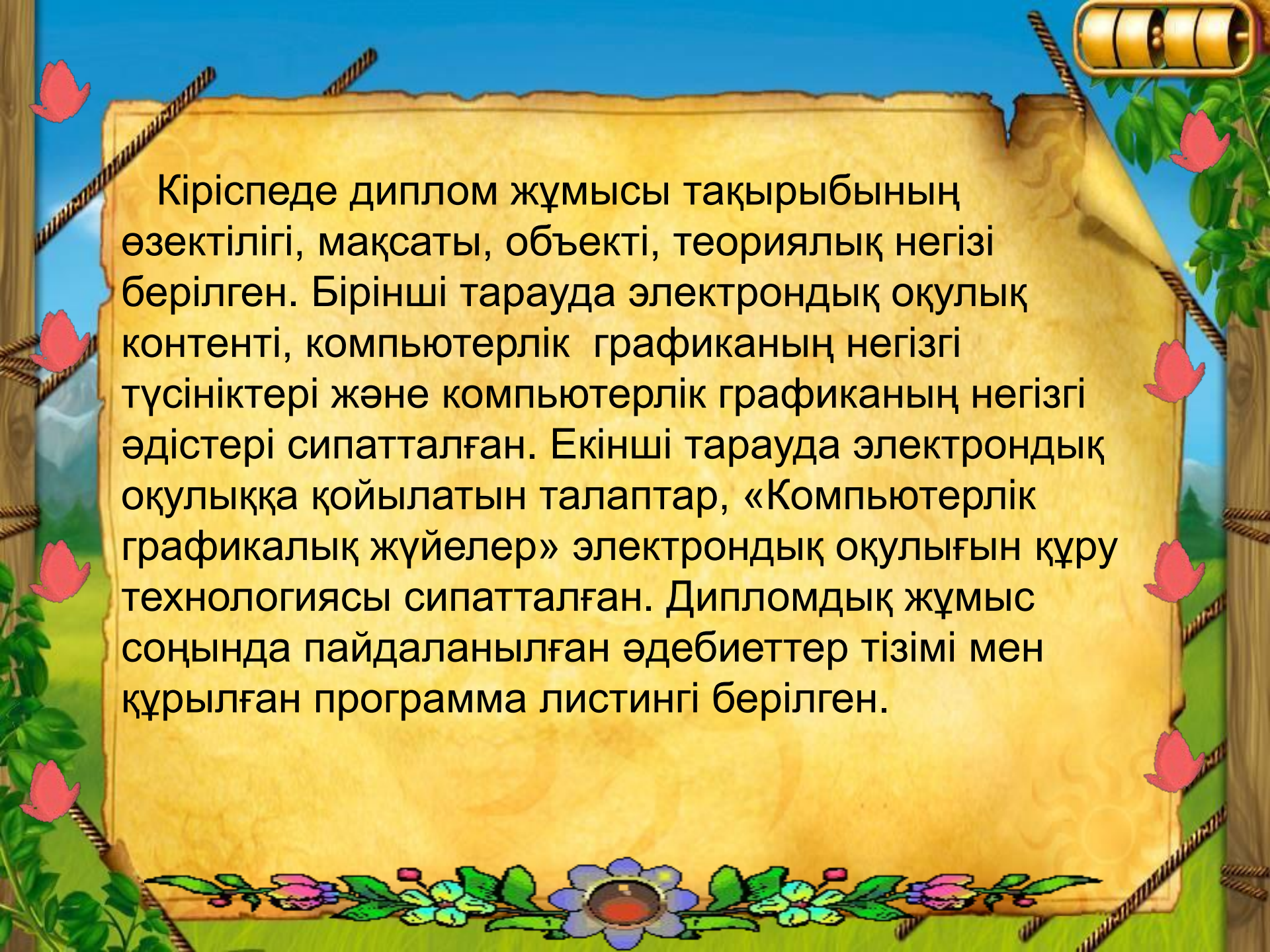
## Қорытынды

Компьютерлік графика - кескіндерді құру, бейнелеу, түрлендіру және шығару құралдары мен жүйелері жайындағы ғылым.

Компьютерлік графика 3 түрге бөлінеді: Векторлық графика – кескіндерді түзу векторлар жиыны түрінде бейнелеу графикасы. Растрлық графика – кескін нүктелерді екі өлшемді жиын түрінде бейнелеу графикасы. Когнитивтік графика – ғылымның жаңа дамып келе жатқан абстракт саласы.

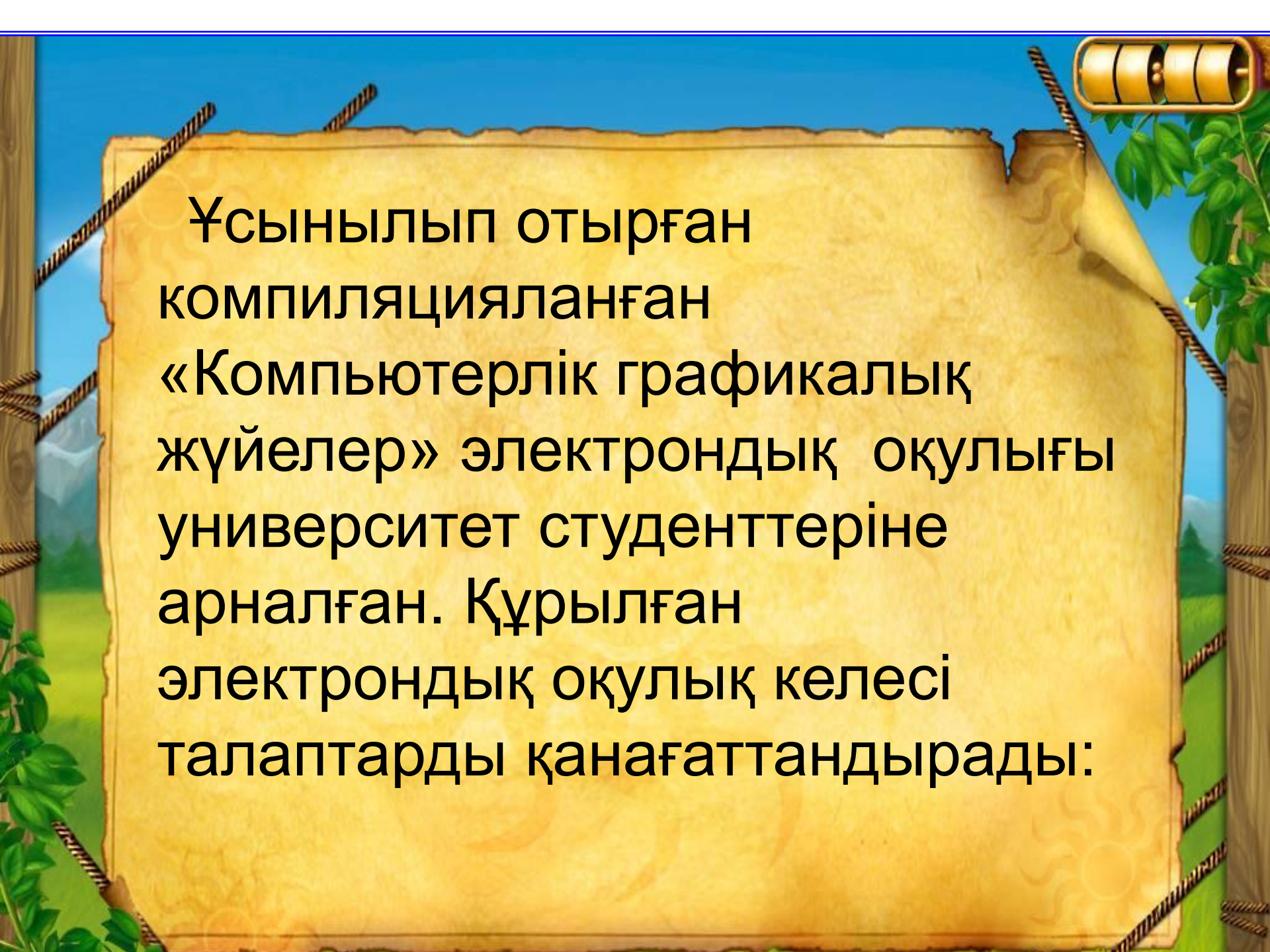
Зерттеу жұмысы кіріспеден, екі тараудан, қорытындыдан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.





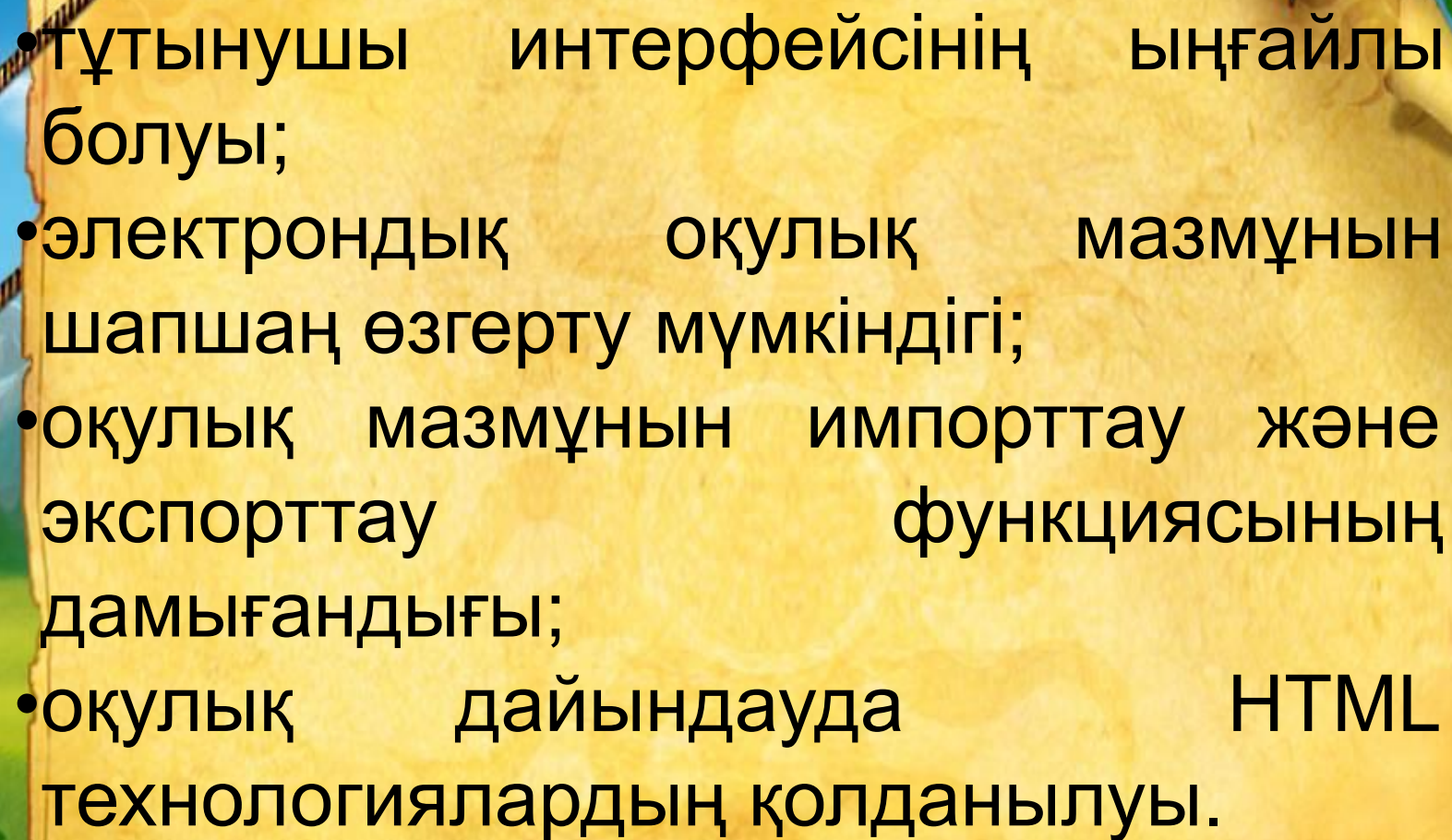
Кіріспеде диплом жұмысы тақырыбының өзектілігі, мақсаты, объекті, теориялық негізі берілген. Бірінші тарауда электрондық оқулық контенті, компьютерлік графиканың негізгі түсініктері және компьютерлік графиканың негізгі әдістері сипатталған. Екінші тарауда электрондық оқулыққа қойылатын талаптар, «Компьютерлік графикалық жүйелер» электрондық оқулығын құру технологиясы сипатталған. Дипломдық жұмыс соңында пайдаланылған әдебиеттер тізімі мен құрылған программа листингі берілген.



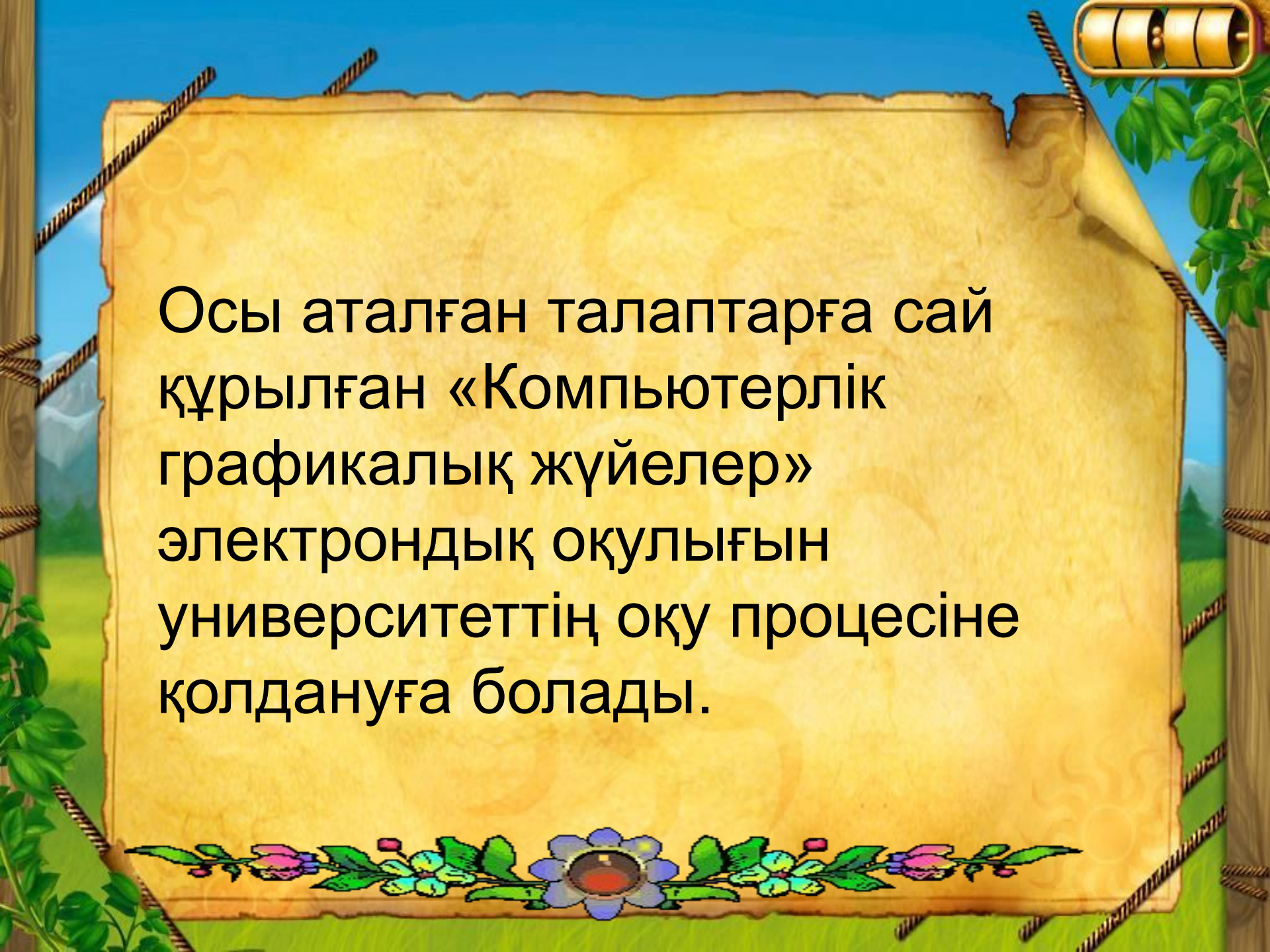


Ұсынылып отырған  
компильацияланған  
«Компьютерлік графикалық  
жүйелер» электрондық оқулығы  
университет студенттеріне  
арналған. Құрылған  
электрондық оқулық келесі  
талаптарды қанағаттандырады:



- 
- тұтынушы интерфейсінің ыңғайлы болуы;
  - электрондық оқулық мазмұнын шапшаң өзгерту мүмкіндігі;
  - оқулық мазмұнын импорттау және экспорттау функциясының дамығандығы;
  - оқулық дайындауда HTML технологиялардың қолданылуы.





Осы аталған талаптарға сай құрылған «Компьютерлік графикалық жүйелер» электрондық оқулығын университеттің оқу процесіне қолдануға болады.





Назарларыңызға рахмет!!!

