

ОКУУ ПРОЦЕССИНДЕ ЗАМАНБАП КОМПЬЮТЕРДИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУУ

Заманбап маалыматтык технологияларды сабакта колдонуу студенттерди предметке кызыктыруу гана эмес, окуу процессинин ажырагыс бөлүгү болот, ошондуктан ар бир окутуучу маалыматтык компьютердик технологияларды колдонуунун эффективдүүлүгүнө кызыкдар.

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Использование современных информационных технологий на уроках стало не просто способом привлечь к изучению предмета студентов, но и неотъемлемой частью образовательного процесса, и каждый преподаватель заинтересован в наиболее эффективном использовании информационных компьютерных технологий (ИКТ).

MODERN COMPUTER TECHNOLOGIES ON TRAINING PROCESS

Use of modern information technologies at lessons didn't become simple in the way to involve in studying of a subject of students, but also an integral part of educational process, and each teacher is interested in the most effective use of the information computer technologies (ICT).

Компьютердик технологияны окуу процессине киргизүү бул замандын талабы. Буга далил болуп төмөндөгү себептер эсептелет.

Биринчиден, компьютердин техника-операциялык зор мүмкүнчүлүктөрү мурда окутууда колдонулуп келген техникалык каражаттарга салыштырууга мүмкүн болбой турган дидактикалык материал катарында окуу-тарбия процессинде колдонулууда.

Экинчиден, илимий-техникалык прогресстин мезгилинде аны пайдалануу замандын талабына ылайык деңгээлдеги кадрларды даярдоого жардам берет.

Ошондуктан компьютердик техниканы окуу процессинде колдонуу жана үйрөнүү— бул келечек ээлерин эмгек жолуна даярдоонун маанилүү компоненти болуп саналат. Себеби орто жана жогорку окуу жайларынын бүтүрүүчүлөрүнүн келечектеги кесиптери компьютер менен тыгыз байланышта болорун эсизден чыгарбашыбыз зарыл.

Окуу процессинде компьютерди колдонуунун ыкмалары жана принциптери.

Практикада төрт ыкманы колдонууга болот.

- көргөзмөлүү –түшүндүрмөлүү;
- репродуктивдүү
- проблемалык
- изилдөөчүлүк

Көргөзмөлүү-түшүндүрмөлүү ыкмада студент менен окуу системасынын байланышында кайтарым болбогондуктан бул системада компьютерди пайдалануу натыйжасыз.

Репродуктивдүү ыкмада компьютер өтүлүп жаткан материалды өздөштүрүүгө өбөлгө болот жана студенттерге ушул сыяктуу ситуацияларда колдонууга болорун көрсөтөт. Бул методду компьютер менен колдонуу окуу процессинин сапатын жакшыртат, бирок окуу процессиндеги традициялык ыкмаларды кескин өзгөртө албайт. Ошондуктан, мында проблемалуу жана изилдөөчүлүк ыкмаларды колдонуу ыңгайлуу.

Окутуунун проблемалык ыкмасы окуу процессин уюштурууда, кээ бир проблемаларды чечүүдө компьютердин мүмкүнчүлүктөрүн колдонот. Анын негизги максаты студенттердин таанып билүүчүлүгүн активдештирет. Окуу процессинде ар түрдүү деңгээлдеги маселелерди чечүүдө алган билимдеринин негизинде жана кошумча

билимдерин пайдаланып алдыга коюлган проблемаларды чечишет. Бул жерде негизги орун маалыматтарды чогулта билүүгө, анализ жүргүзүүгө, иреттөөгө жана бере билүүгө машыгууга берилет.

Окутуунун изилдөөчүлүк ыкмасында компьютерди колдонуу менен белгилүү бир теманын үстүндө жүргүзүлгөн илимий-техникалык изилдөөдө студенттердин өз алдынча чыгармачылык иштөөсүн камсыз кылат. Жогоруда аты аталган ыкмалардын ичинен изилдөөчүлүк ыкма натыйжалуу болуп эсептелинет.

Компьютерди колдонуу менен жүргүзүлгөн окутууну уюштуруунун негизги принциптери.

Компьютердин жардамы менен окутуунун эффективдүү болушу төмөндөгүдөй жалпы принциптерге жана жыйынтыктарга таянат:

Жалпы принциптер	Жыйынтыктар
Студенттин окуу процессине активдүү катышуусу	Студенттин активдүү болушуна максималдуу таасир тийгизет
Окуу процессинде студенттин өз ишине дайыма жеке анализ жүргүзүп турушу	Анализдөөнүн стандарттык схемаларын колдонуудан баш тартуу менен окутуунун ар түрдүү стадияларында ситуацияларды жана маселелерди өзгөртө билүү.
Окуу процессиндеги байланыш сигналдарынын кайтарымдуулугу	Студенттин конкреттүү ситуациядагы ар бир ишинин жыйынтыгын айтуу
Окуу процессиндеги байланыштардын тез кайтарымдуулугу	Тез кайтарымдуулукту мүмкүн болушунча камсыз кылуу
Оң жыйынтык бербеген иш аракеттен баш тартуу	Керексиз иш аракеттерди четке кагуу
Өтүлгөн материалдардын такай кайталанып турушу	Бир жолу көрсөтүлгөн иш аракеттерди практика жүзүндө кайталоо жана дасыктыруу
Окуу процессиндеги жекече иштей билүүсү	Жекече үйрөнүү ыкмаларын тандай билүү
Сырткы шарттарга карата студенттин кабылдоосу жекече өзгөчөлүгүнө, маанайынан жана абалынан көз каранды экенин эске алуу	Жогоруда аталган принциптерди бир калыпта колдонбостон, аны ийкемдүү, шайкеш колдонуу

Компьютер окутуунун каражаты катары.

Окуу процессинде техниканын акыркы жетишкендиктери кеңири колдонулат, ошондуктан компьютер негизги каражат катары саналууда. Окуу процессинде компьютерди колдонуунун биринчи тажрыйбалары көрсөткөндөй, эсептөө техникасын пайдалануу окуу процессинин эффективдүүлүгүн бир топ жогорулатаарын көрсөттү. Ошону менен бирге билимдин деңгээлин жакшыртты, мугалимдин ар бир студентке жекече жардам берүү мүмкүнчүлүгүн камсыздады, жаңы курстарды ачууну жеңилдетти.

Сөз, сан, сүрөт, үн ж.б. түрүндөгү маалыматтарды иштеп чыгууда компьютер негизги каражат катары колдонулат. Маалыматтарды алуу жана иштеп чыгууда компьютердин негизги өзгөчөлүгү, анын ар түрдүү иштерди аткарууда каалагандай программалоого ылайыкташып алуу мүмкүнчүлүгү.

Окуу процессинде эсептөө техникасын колдонуу татаал проблемаларды чече билүүгө, ой жүгүртүүнү өстүрүүгө машыгуусун жана окутуунун жаңы мүмкүнчүлүктөрүн активдештирүүгө мүмкүнчүлүк берет. Компьютер аудиториялык жана өз алдынча иштөө сабактарын кызыктуу, дайыма өзгөрүлүп турма, ишенерлик кылат жана өтө көп маалыматтарды жеңил түшүнүүгө көмөк көрсөтөт.

Компьютердин башка техникалык каражаттардан артыкчылыгы анын ийкемдүүлүгү, окутуунун ар кандай ыкмаларына жана алгоритмге ылайыктап алууга болоору, ошондой эле ар бир студенттин аракетине жекече реакция жасалат. Электрондук эсептөө техникасын колдонуу окуу процессин активтештирип аны изилдөөчүлүк жана изденүүчүлүк мүнөзгө ээ кылат. Китеп, телевидения, кинофильмден айырмаланып компьютер студенттин аракетине тез жооп кайтарат, начар окугандарга материалды түшүндүрүү жана кайталоодо, жакшы окуган студенттерге татаал материалдан өтө татаал материалга өтүүгө жардам берет.

Компьютердин артыкчылыгы талашсыз, анткени көп кайталанган иштерден арылтат жана ушуга кеткен убакты чыгармачылык изденүүгө багыттайт.

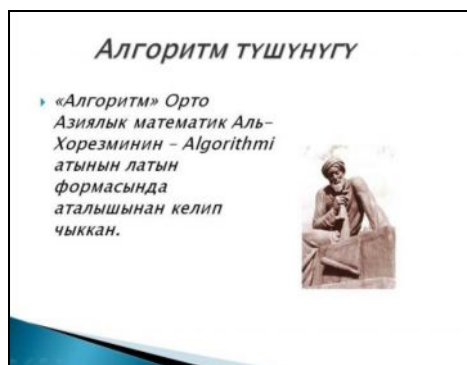
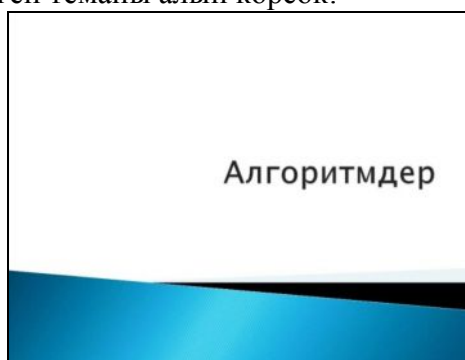
Компьютер билим берүүдө жаңы перспективаларды ачат. Билимдин көлөмүнүн көбөйүшү жана анализдөөнүн ыкмаларынын татаалданышы менен, китептеги тексттерди окуу, лекцияларды пассивдүү отуруп угуу окутууну уюштурууда кыйынчылыктарды туудурууда. Сынчыл ой жүгүртүү, татаал проблемаларды түшүнө жана чече билүү, көп маалыматтардын ичинен керектүүсүн бөлүп алуу жөндөмдүүлүгүнө ээ болуу азыркы студенттердин активдүү чыгармачылыкта иштөөсүн талап кылат.

Презентацияны сабакта колдоно билүү.

Презентация – маанилүү жана пайдалуу цифралык билим ресурстарынын элементи, анткени мугалим окутулуп жаткан материалдын мазмунун гана ачып бербестен белгилүү логикалык ой жүгүртүүнү калыптандырат. Себеби, презентациялар белгилүү бир логикалык схема менен түзүлөт.

1. Биринчи слайд – дайыма презентациянын аталышы.
2. Экинчи слайд – терминдин аныктамасы же теманын жалпы түшүндүрмөсү
3. Кийинки слайддар иллюстрацияларга, мисалдарга башкача айтканда эң маанилүү өзгөчөлүктөрдү бөлүп көрсөтүүгө арналат.
4. Эң акыркы слайд – жыйынтыктоочу, башкача айтканда студенттер эмнени түшүнүп жана алардын эсинде эмне калаарынын эң негизгисин бөлүп көрсөтөт.

Мисалы, «Алгоритм» деген теманы алып көрсөк:



Алгоритм – бул маселенин чыгарылышын алуу үчүн аткарылуучу так аныкталган белгилүү кыймыл – аракеттердин(кадам) чогуңдусу.



Алгоритмди аткаруучу түшүнүгү

Аткаруучу катары алгоритм аркылуу жазылган кыймылдарды аткарууга жөндөмдүү кандайдыр бир чыныгы же абстракттуу система эсептелет. Адамды же эсептөөчү машинаны аткаруучу катары эсептөөгө болот.



Алгоритмдин касиеттери

Дискреттүүлүк	- бул алгоритмдерди өзүнчө жөнөкөй кадамдарга бөлүү.
Аныктык	- бул так жана бир жактуу кадамдардын удаалаштыгын көрсөтүү
Түшүнүктүүлүк	- бул алгоритмдин ар бир кадамы аткарууну үчүн түшүнүктүү болушу жана бир жактуу колдонулушу
Жыйынтыктуулук	- алгоритм белгилүү бир кадамдан кийин сөзсүз жыйынтык алууга алып келиш керек
Массалуулук	- алгоритмди башкы берилиштери менен гана айырмаланган бир типтеги маселелерди аткарууда колдонулушу

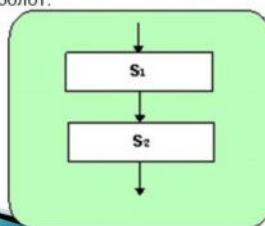
Алгоритмди жазуу жолдору

1. Сөз менен жазуу;
2. Алгоритмди блок схеманын жардамы менен жазуу;
3. Алгоритмди шартталган алгоритмдик тилде жазуу;
4. Алгоритмди программалоо тилинде жазуу.

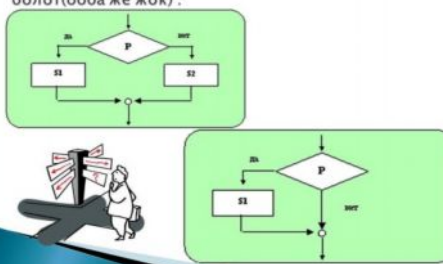
Базалык алгоритмалык түзүлүштөр

УДААЛАШ: командалар биринин артынан бири аткарылат.

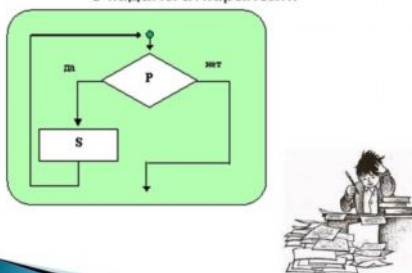
Блок схема түрүндө УДААЛАШ түзүлүш төмөнкү түрдө болот:



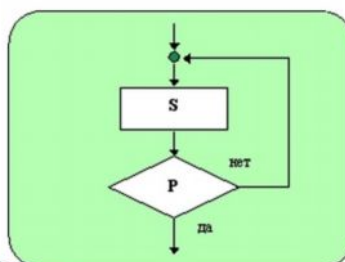
ТАРМАКТУУ: алгоритмдин иштешинин альтернативдүү жолун тандаган шартты текшергенден кийинки жыйынтыкка жараша болот(ооба же жок):



ЦИКЛ «АЗЫРЫНЧА»: азырынча P шарты чын, S кадамы аткарылсын.



ЦИКЛ «ЧЕЙИН»: S кадамын P шарты чын болгонго чейин кайталоо.





Презентация жаңы материалды түшүндүрүүдө, өз алдынча иштөө процессинде окуу материалын бекемдөөдө, ошондой эле кайталоодо, билимдерди системалоодо, окулуп бүткөн материалдарды бекемдөөдө колдонулат. Презентация сабакты жыйынтыктоодо жана билимдерди текшерүүдө оозеки сурамжылоо формасында да колдонулат, башкача айтканда студент презентацияны колдонуп теманы айтып берет. Бул студентте маалыматтык компетенттүүлүктү калыптандырат.

Презентация көрсөтмөлүүлүгү жана таасирдүүлүгү менен окуу материалын эстеп калууда эң сонун дидактикалык жана мотивациялык каражат болуп саналат. Аны системалык түрдө колдонууда окутуунун жемиштүүлүгү артат. Ар бир курстун темасынын негизги идеялары презентацияда системалаштырган түрдө кездешет. Окулуп жаткан материалдын мазмуну кыска жана көрсөтмөлүү берилет. Мындай окутуу маалыматтарды студент кулагы менен гана укпастан, көрө билүүсүнө мүмкүнчүлүк түзөт.

Сабакта презентацияны колдонуунун формасы мугалимдин тандоосуна жараша болот. Мисалы фронталдык формада болушу мүмкүн. Бул учурда мугалим жаңы материалды мультимедиялык проектордун жардамы менен көрсөтөт. Экинчисинде, мугалимдин айтуусу менен студенттер өздөрүнүн компьютерлеринде слайддарды алмаштырып турушат. Кээ бир учурда студенттер өз алдынча презентация менен таанышышат. Бул жаңы материалды өздөштүрүүдө туура келбейт, анткени презентация буга ылайыкталган эмес жана ал китептин электрондук версиясы болуп эсептелбейт. Анда сөздөр аз болуп мугалимдин айтып берүүсүнө багытталган.

Презентацияны иштеп чыгуунун негизинде көп функциялуулук жатат, башкача айтканда сабактын ар кандай түрлөрүндө же этаптарында колдонууга мүмкүн. Биринчиден жаңы теманы түшүндүрүүдө иллюстрациялык материал, экинчиден өз алдынча же контролдук иштерге даярданууда кайталоо, жыйынтыктоочу материал катары пайдалануу, үчүнчүдөн өз алдынча тандап алынган кайталоо материалы катары колдонулат. Презентацияны студенттерди оозеки суроодо сабактын башында жана аягында колдонсо болот.

Электрондук презентацияларды окутуунун дидактикалык каражаты катары кароого болот, ал эми мультимедиялык проектор же интерактивдүү досканы презентацияны көрсөтө турган техникалык каражат катары карайбыз. Электрондук презентацияны электрондук окуу куралына киргизебиз, бирок эскертме иретинде: электрондук окуу куралдары окутуунун өз алдынча каражаты катары каралат, ал эми презентация жардамчы катары мугалимдин сабакта колдонууда толуктап турушун жана коментарий берип турушун талап кылат. Электрондук презентация деп логикалык жактан байланышкан бир темага бириктирилген жана жалпы принциптер менен жасалган слайддардын иреттүүлүгү аталат.

Электрондук презентацияны түзүү жана колдонуу бүгүнкү күндө актуалдуу.

Заманбап технологияларды окуу процессинде колдоно билүү анын актуалдуулугун көрсөтүп, төмөндөгүдөй жыйынтыкка келебиз: презентация жана интерактивдүү доска мугалимге окуу материалын баяндоодо жардамдашат, студенттердин байкагыч көндүмдөрүн, алган билимдеринин бекем өздөштүрүлүшүн калыптандырат, сабакка кызыгуусун арттырат. Ошондой эле жаңы материалды түшүндүрүүдө убакытты үнөмдөйт.

Адабияттар:

1. Угринович Н. Д. Информатика жана маалыматтык технологиялар. М., 2001 ж.
2. Журнал «Информатика жана билим»