УДК 378.
https://doi.org/10.56122/..v1i1.64

ОРТО МЕКТЕПТЕРДЕ ИНФОРМАТИКА ПРЕДМЕТИН ОКУТУУДА МААЛЫМАТТЫК - КОММУНИКАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫН РОЛУ

Досбаева Г.Э.- ОшМПУ ,магистрант
E-mail: Dosbaeva@mail.ru

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

Досбаева Г. Э.- Магистрант ОшГПУ

THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING COMPUTER SCIENCE IN SECONDARY SCHOOLS

Dosbayeva G. E. – Magistracy OshSPU

Аннотация.

Берилген макалада орто мектептерде информатиканы окутууда билим берүү системаларында маалыматтык – коммуникациялык технологиялардын көйгөйлөрү каралды. Маалыматтык коммуникациялык технологиянын азыркы абалын жана көйгөйлөрүн жана келечегин аныктоо жазылды. Маалыматтык коммуникациялык технологиянын - заманбап билим берүүнүн сапатын жогорулатуунун маанилүү каражаты экени көрсөтүлүп, билим берүүнүн маалыматташтыруунун жалпы маселелери да каралып, иштин негизги багыттары белгиленди.

Ачкыч сөздөр: информатика, маалымат, коммуникация, технология, билим берүү, маалыматтык каражаттар, долбоор, мектеп

Аннотация.

В данной статье рассмотрены проблемы информационно – коммуникационных технологий в системах образования при преподавании информатики в средних школах. Было написано, чтобы определить текущее состояние и проблемы и будущее информационных коммуникационных технологий. Было показано, что информационно - коммуникационные технологии-важное средство повышения качества современного образования, рассмотрены и общие вопросы информатизации образования, определены основные направления работы.

Ключевые слова: информатика, информация, коммуникации, технологии, образование, средства массовой информации, проект, школа

Annotation.

This article discusses the problems of information and communication technologies in education systems when teaching computer science in secondary schools. It was written to determine the current state and challenges and the future of information and communication technologies. It was shown that information and communication technologies are an important means of improving the quality of modern education, general issues of informatization of education were also considered, the main directions of work were determined.

Keywords: computer science, information, communication, technology, education, mass media, project, School

Мектепте Компьютердик илим жана маалымат жана байланыш технологияларын (ИКТ) изилдөө бир нече максаттарга жетүүгө багытталган, анын ичинде:

Санариптик сабаттуулук: студенттерге компьютерлерди, санариптик технологияларды жана алардын колдонмолорун фундаменталдык түшүнүк берүү. Бул программалык тиркемелерди

колдонуу, санариптик платформаларды багыттоо жана компьютердик жабдуулардын негиздерин түшүнүү боюнча көндүмдөрдү өнүктүрүүнү камтыйт.

Көйгөйлөрдү чечүү жана сынчыл ой жүгүртүү: студенттерди эсептөө ой жүгүртүү принциптерине киргизүү менен аналитикалык жана логикалык ой жүгүртүү көндүмдөрүн өнүктүрүү. Бул татаал маселелерди кичинекей, башкарыла турган бөлүктөргө бөлүп, алгоритмдерди иштеп чыгууну жана эсептөө куралдарын колдонуу менен чыгармачыл чечимдерди табууну камтыйт.

Коддоо жана программалоо көндүмдөрү: студенттерге код жазуу жана түшүнүү жөндөмүн берүү. Бул аларга программалык тиркемелерди, веб-сайттарды жана башка санариптик чечимдерди түзүүгө мүмкүнчүлүк берет. Программалоо тилдерин үйрөнүү логикалык ой жүгүртүүнү, ырааттуулукту жана тапшырмаларды автоматташтыруу жөндөмүн өрчүтүүгө жардам берет.

Кызматташуу жана байланыш: студенттерди топтук долбоорлорго жана биргелешкен коддоо иш-чараларына тартуу менен командалык иштөөнү жана натыйжалуу байланыш көндүмдөрүн жайылтуу. Бул аларга биргелешип иштөөнү, идеяларды алмашууну жана өз ишин натыйжалуу көрсөтүүнү үйрөнүүгө мүмкүндүк берет.

Этикалык жана жоопкерчиликтүү технологияны колдонуу: санариптик жарандык, онлайн коопсуздук, купуялык жана технологияны колдонууга байланыштуу этикалык маселелер жөнүндө маалымдуулукту жогорулатуу. Бул студенттерге технологияга байланыштуу потенциалдуу тобокелдиктерди жана кыйынчылыктарды түшүнүүгө жардам берет жана онлайн режиминде жоопкерчиликтүү жүрүм-турумду өнүктүрөт.

Эсептөө жана алгоритмдик ой жүгүртүү: студенттерди алгоритмдердин принциптери жана эсептөө маселелерин чечүү менен тааныштыруу. Бул аларга алгоритмдерди иштеп чыгууну, талдоону жана оптималдаштырууну үйрөтүүнү камтыйт, аларга татаал маселелерге жакындаганда логикалык жана системалуу ой жүгүртүүгө жардам берет.

Маалымат системаларына киришүү: студенттерге маалымат системалары кандайча иштелип чыккандыгын, ишке ашырылгандыгын жана ар кандай контекстте колдонулгандыгын түшүнүү менен камсыз кылуу. Бул маалымат базалары, маалыматтарды алуу, маалыматтарды талдоо жана маалымат системаларынын уюмдардагы ролу жөнүндө билүүнү камтыйт.

Карьерага даярдык: студенттерди технология менен байланышкан тармактардагы келечектеги карьераларга даярдоо, аларды тиешелүү көндүмдөр жана билимдер менен жабдуу. Бул аларды жасалма интеллект, кибер коопсуздук, маалымат илими, программалык камсыздоо жана тармактар сыяктуу компьютер илиминин ар кандай тармактарына тартууну камтышы мүмкүн.

Бул максаттар биргелешип Компьютердик илим жана ИКТ боюнча бекем пайдубалы бар студенттерди күчөтүүнү көздөйт, бул аларга санариптик доордо өнүгүүгө жана технологияга байланыштуу тармактарда кошумча билим алууга же карьерага умтулууга мүмкүнчүлүк берет. [1]. Орто мектепте базалык деңгээлде төмөнкүдөй максаттар коюлган:

- дүйнөнүн заманбап илимий картинасын калыптандырууга информатиканын кошкон салымын, биологиялык жана техникалык системалардын ролун чагылдырган базалык билимдер системасын өнүктүрүү;
- маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу менен реалдуу объекттердин жана процесстердин маалыматтык моделдерин колдонуу, талдоо, трансформациялоо

көндүмдөрүн өздөштүрүү, анын ичинде башка маалымат менен иштөөнүн укуктук, этикалык стандарттарын бузуу;
- заманбап программалык каражаттарды колдонуу менен ар кандай типтеги маалыматтык объекттерди редакциялоо, долбоорлоо, сактоо, өткөрүп берүү боюнча тажрыйбага ээ болуу; компьютердик моделдерди түзүү, маалыматтык долбоорлорду жамааттык ишке ашыруу., Бул жалпы максаттар эмгек рыногунда суроо-талапка ээ болгон тармактар. Мектеп курсунун тизмеленген максаттары кадрларды даярдоо илим жана турмуш системасында информатиканын ордун эске алуу менен аныкталат [2].

Информатика курсунда окуучу өзүнүн иш-аракеттеринин алгоритмин так жана кылдат ишке ашырууга, аны кагазга так жазып, компьютерге так киргизүүгө үйрөнүшү керек. Бул бара-бара окуучуларды так эместиктен, бүдөмүк, бейкапардык ж.б. иш-аракеттерин жоюуга шарт түзөт. Окутуунун мазмунунун практикалык жагын этибарга албай коюу менен тарбиялык эффект алуу мүмкүн эмес. Чыныгы окуу процессиндеги жалпы максаттар окуучуларды технологиялык жактан даярдоо, аларды кийинки иш учун зарыл болгон билимдер, билгичтер жана көндүмдөр менен машыктыруу. Окуучутер информатиканын теориялык негиздери менен гана тааныштырылбастан, компьютерде иштөөнү жана заманбап маалымат технологияларынын куралдарын колдонууну үйрөтүү керек; компьютерге түздөн-түз тиешелүү кесиптер менен таанышат. Тарбиялык максат окуучуга цивилизациянын жана коомдун өнүгүшү үчүн компьютердик техниканын жана маалыматтык технологиянын маанисин түшүнүү аркылуу идеологиялык таасир көрсөтүү аркылуу ишке ашырылат. Илимдин үч фундаменталдуу түшүнүктөрүнүн бири катары маалымат идеясын калыптандыруу маанилүү: зат, энергия жана маалымат [5]. ичинде колдонуу информатиканы окутуу - бардыгына берүү мектеп окуучуларынын негизги фундаменталдык билимдери дүйнөнүн илимий картинасын калыптандырууда информациялык процесстердин маанисин, информациянын ролун ачуу үчүн бул негиз.

«Информатика» предметинин компьютердик илимдин негиздерине басым жасайт жана ар кандай максаттарды жана милдеттерди камтыйт. Негизги максаттардын жана милдеттердин айрымдары төмөнкүлөр: студенттерди эсептөөнүн негизги түшүнүктөрү менен тааныштыруу, анын ичинде маалыматтарды чагылдыруу, алгоритмдер, программалоо тилдери, операциялык системалар, компьютердик архитектура жана тармактар. Бул студенттерге компьютерлердин кандайча иштээрин жана бири-бири менен өз ара аракеттенерин толук түшүнүүгө жардам берет. Практикалык максат -эмгекке салым кошууну камтыйт жана окуучулардын компьютердик сабаттуулугун жогорулатуу боюнча конкреттүү максат коюлган. Компьютердик сабаттуулук түшүнүгү тез эле дидактиканын жаңы концепцияларынын бири болуп калды. Мектеп окуучулары компьютердик сабаттуулугунун жоюуда төмөндөгүдөй компоненттер аныкталды.

• алгоритм түшүнүгү, анын касиеттери, сүрөттөө каражаттары жана ыкмалары, компьютер үчүн алгоритмди көрсөтүүнүн формасы катары программа түшүнүгү: тилдердин биринде программалоонун негиздери;

• компьютердин иштөө принциби жана түзүлүшү;

• өндүрүштө жана адам ишинин башка тармактарында компьютерлердин колдонулушу жана ролу [3].

Бирок бул мектепте информатика сабагын окутуунун көп жылдык тажрыйбасы менен тастыкталган татаал иш болуп чыгат. Конкреттүү максаттарды түзүүгө информатика илиминин өзүнүн интенсивдүү өнүгүү стадиясында тургандыгы таасир этет. Мындан

тышкары, билим берүүнүн парадигмасынын, атап айтканда анын стандарттарынын өзгөрүшү бул максаттардын мазмунунун өзгөрүшүнө шарт түзөт, аларды аныктоодо субъективдүүлүктүн үлүшүн жогорулатат [2].

Курстун негизги максаттары:

•жөнүндө окуучулардын түшүнүктөрүн калыптандыруу компьютердик маселелерди чечүүнүн негизги эрежелери жана ыкмалары:

• өздөштүрүү микрофонду колдонуунун башталгыч көндүмдөрү заманбап өндүрүштөгү компьютерлердин ролу менен тааныштыруу.

Информатика курсунда окуучулар жеке компьютерлердин мүмкүнчүлүктөрүн жана алардын мүнөздөмөлөрүн башкарууга мүмкүндүк берген маалыматты үйрөнүшү керек.

Мектеп окуучулары тарабынан долбоорлорду ишке ашыруу жана компьютерде маселелерди чечүү компьютердик технологияларды жана маалыматтык технологияларды колдонуунун ар кандай тармактарын камтууга тийиш. Компьютердик сабаттуулуктун компоненттери төрт негизги сөз менен көрсөтүлүшү мүмкүн: коммуникация, маалымат-коммуникациялык технологиялар, аларга ээ болуу азыркы адамдын жалпы маданиятынын ажырагыс элементи болуп баратат.

Информатика адамдын жаңыча ой жүгүртүүсүн жана ишмердүүлүгүн сунуштайт, бүт дүйнөгө көз карашты жана дүйнөнүн илимий картинасын калыптандырууга мүмкүндүк берет жана муну окуучуларга окутууда колдонуу керек. Өнүккөн Батыш өлкөлөрүндө мектепте информатиканы үйрөнүүнүн максаттары негизинен табиятта колдонулат жана мектеп окуучуларын маалыматты иштеп чыгуу, маалыматташтыруу куралдарын жана маалыматтык технологияларды өздөштүрүү менен байланышкан ар түрдүү иш-аракеттерге даярдоодон турат, бул ийгиликтин ачкычы болуп эсептелет [8].

Жыйынтыгында: информатиканы эртерээк үйрөнүү окуучуларга бардык мектеп предметтерин үйрөнүүдө маалыматтык - коммуникациялык технологияларды системалуу түрдө колдонууга мүмкүндүк берет. Информатика курсун мындан ары өнүктүрүү анын жалпы билим берүү функциясын күчөтүү менен, мектеп окуучуларын окутуунун, өнүктүрүүнүн жана тарбиялоонун жалпы милдеттерин чечүүнүн мүмкүнчүлүк менен байланыштуу болууга тийиш.

Колдонулган адабияттар:

1. Рудакова Д.Т., н.с.ЦНИТ Иосо РАО. Интернет-технологии в деятельности учителя. Материалы Научно-практической конференции "Интернет-технологии в Современном школьном образовании" [Электронный ресурс]: http://www.ioso.iip.net
2. Сайт "Конгресс конференций "Информационные технологии в образовании" [Электронный ресурс]: http://ito.edu.ru/sp/SP/
3. Сайт "Фестиваль педагогических идей" [Электронный ресурс]: http://festival.1september.ru/
4. Сластенин В., Исаев И. и др. Педагогика: Учебное пособие
5. Зайцева, С.А Современные информационные технологии в образовании// http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2
6. Тур С.Н., Бокучаева Т.П. Первые шаги в мире информатики. [Текст]: Методическое пособие для учителей 1-4 классов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2006.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и систем повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петров; Под ред. Е.С. Полат. - М.: Издательский центр "Акаде-мия", 2001. - 272 с.
8. Тур С.Н., Бокучаева Т.П. Первые шаги в мире информатики. [Текст]:

9. Сысоева Т.В.. Организация проектной деятельности на уроках информатики и ИКТ в общеобразовательной школе. Первое ресурс]/ сентября http://festival.1 september.ru/articles
10. [электронный ресурс]/ http://pandia.ru/text/78/287/45794.php
11. Организация психологической работы в школе [Текст] : методический материал / М. Р. Битянова. - [3-е изд., стер].-.-М.: Генезис, 2000. -.- 298 с
12. http://tsput.ru/res/informat/info_net/lek/lek03.htm - понятие информационной системы.
13. http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm - Тришина С.В. Информационная компетентность как педагогическая категория 2017.