

БӨЛІМ: ИНФОРМАТИКА

Болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби қызметінде ақпараттық-білім беру ресурстарын қолдану әдістемесіЖАРИЯЛАНДЫ
27.04.2022СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/119516/>

Әр елдің ұлттық білім беру жүйесінің ауқымы, құрылымы және экономикасының, ғылымының, мәдениетінің өзара әсері әртүрлі болғандықтан, білім беру жүйесі де әртүрлі. XXI ғасыр – ақпараттық қоғам ғасыры, мәдениет технологиясының ғасыры, адам денсаулығы мен қоршаған ортаны қорғау ғасыры.

Тәуелсіз Қазақстанда орта білім мазмұнының жаңаруында оқушының функционалдық сауаттылығын арттырудың маңызы аса зор. Тәуелсіз елді өркениетті әлемге танытатын, дамыған елдер қатарында терезесін тең ететін күш – білім және білімді ұрпақ. Сондықтан да Елбасымыз Н.Назарбаев өзінің Жолдауларында білім саласына айрықша көңіл бөліп, «Еліміздің жарқын болашағы білікті де парасатты жастардың қолында екенін назардан тыс қалдырған емес. Президенттің бастамасымен өмірге келген функционалдық сауаттылықтың мақсаты – балалардың білімдерін өмірде тиімді қолдануға үйрету» деген еді. Сондықтанда, болашақ информатика мұғалімдерінің кәсіби қызметінде ақпараттық-білім беру ресурстарын жан-жақты дамыту, әртүрлі әдіс-тәсілдер жүйесін пайдалану ең маңызды мәселелердің бірі. Қазіргі уақытта білім беру саласын дамытудың маңызды мәселелерінің бірі – жаңа әлеуметтік мәдени

жағдайда жеке тұлғаны дамыту мен оның өзіндік дамуына жауап беретін, жаңа типті білім беруді қалыптастыратын ақпараттық коммуникациялық технология құралдарын оқу процесіне енгізу болып табылады.

Қазіргі білім жүйесіндегі өзгерістер жаңаша сипатқа ие болып отыр. Соңғы уақытта оқытудың тиімді жолдары қарастырылып, ұстаздар жаңа модельдегі оқыту жүйесіне көшуде. Әлемдік деңгейде роболан және робототехника бойынша нанотехнологияны дамыту қолға алынуда. Сол себепті, оқытуда АКТ-ны пайдалану оқытудың бір ажырамас бөлшегі болмақ.

Білікті мұғалім теориялық және тәжірибелік білімін өзара тығыз байланыстыра алуы керек[2]. Себебі, АКТ-ны енгізген кезде теориялық және тәжірибелік білімдері оларды ойланып қолдануды қамтамасыз етеді, ал бұл оқыту оқу үрдісін жақсартуға жағдай жасайды. Қазіргі қоғамдағы балалар мобильді балалар, ал мұғалім олардың ұсынысына жауап беру үшін кез келген техникалық заманауи құрылғыларды жетік білуі керек.

Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесі саласында бірқатар еңбектер жарық көрді. Оларда – университеттерде информатикамен ұштасқан профиль мамандарын информатикаға оқытудың әдістемелік жүйесін жетілдіру (Е.Ы.Бидайбеков), жалпы білім беретін орта мектептерде информатиканы оқытуды жетілдіру (С.Қариев), мектептер мен университеттерде информатика мен экономиканы біріктіріп оқыту жүйесін жетілдіру (Б.Бекзатов), мәліметтердің иерархиялық құрылымдары негізінде компьютерлендірілген оқытуды ұйымдастыру В.В.Гриншкун жан-жақты зерттеді.

Көптеген ғалымдар компьютерлік оқыту мәселесіне ерекше мән

беріп келеді. Мысалы, Ж.А.Қараев оқытудың компьютерлік технологияларын пайдалану жағдайында оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру, А.Ә.Шәріпбаев компьютерлердің бағдарламалық және ақпараттық құралдарының дұрыстығын дәлелдеу, С.М.Кеңесбаев болашақ мұғалімдердің жаңа ақпараттық технология пайдалана білу мәселелерін, М.Ф.Баймұхамедов компьютерлік оқытудың бейімделген технологиясын құрастырудың модельдерін, әдістері мен құралдарын жасау мәселелерін Ж.Ж.Жаңабаев ақпараттық технологиялардың даму жағдайында мамандарды инженерлік-сызба дайындықтарын жетілдіру туралы қарастырған.

Жоғарыда аталған еңбектер елімізде информатиканы және информатикалық пәндерді оқыту теориясы мен әдістемесі бойынша ғылыми ізденістер негізін қалауға мүмкіндік береді. Алайда, бұл жұмыстарда болашақ мұғалімдерді ақпараттық-компьютерлік және математикалық модельдеу негізінде кәсіби дайындау жеткілікті зерделенбеген.

Білім беруді ақпараттандыру технологияларына білім беру қызметіне арналған ақпараттық ресурстарды дайындау әдістері мен сапасын бағалау, педагогтарды өзінің кәсіби іс-әрекетінде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды тиімді қолдануға оқыту тәсілдері жатуы мүмкін.

Жалпы білім беретін орта білім беру саласында қолданылатын Ақпараттық-қатынастық технологиялар құралдарының негізінде перифериялық құрылғылармен жабдықталған дербес компьютер жатыр. Компьютердің мүмкіндіктері оған енгізілген программалық қамтамасыз етумен анықталады. Программалық құралдардың негізгі

категориялары жүйелік программалар, қолданбалы программалар және аспаптық құралдар.

Жүйелік программаларға компьютердің жабдықтарымен және пайдаланушымен өзара әрекетін қамтамасыз ететін операциялық жүйелер, сонымен қатар түрлі қызметтік немесе сервистік программалар жатады.

Қолданбалы программаларға ақпараттық технологиялардың құрал-саймандары болатын программалық қамтамасыз етулер – мәтінмен, графикамен, кестелік мәліметтермен және т.б. жұмыс технологиялары жатады.

Құрал-саймандық программаларға программалық қамтамасыз етуді дайындауға арналған программалар жатады [2].

Ж.Қараевтің деңгейлеп саралап оқыту технологиясында төмендегідей 4 деңгей көрсетілген:

Бірінші деңгей — «үйренушілік». (Репродуктивтік) Оқушылардың жаңа тақырыптан алған білімдерін бекіту үшін, еске түсіріп, қайталау үшін және алған білімдерін практикада қолдана білуге жаттықтырады. Берілген есептер мен тапсырмалар өмірмен, қоршаған ортамен байланыстырылған болуы керек. Мұнда оқушының қызығушылығына, таным бірлігіне назар аударылады.

Екінші деңгей — «алгоритмдік». Мұнда кері байланысқан функцияларды орындау үшін тексеру тапсырмалары, іріленген материалдарды жүйеге келтіруге, реттеуге арналған, мазмұны өзгертілген жағдайға тапсырмалар беріледі. Сонымен қатар ұлттық негізде құрылған, көбінесе танымдық және үйренушілік мәні бар тапсырмалар, мысалы, сөзтізбектер, ребустар, ойлауға арналған

тапсырмалар беріледі.

Үшінші деңгей — «эвристикалық». Бұл деңгейде оқушылар тақырып бойынша меңгерген білімдерін жетілдіріп, тереңдетумен қатар, ой қорытуға арналған, дағды қалыптастыратын, әртүрлі әдіс-тәсілдермен орындалатын тапсырмалар орындайды. Оқушы өзі ізденіп, материалды саналы түрде меңгеруі керек.

Төртінші деңгей- «шығармашылық», Оқушы өзіндік шығармашылық деңгейін көрсетеді. Шығармашылық тапсырмалар – оқушылардың білімділігі мен дағдысын қалыптастыру және оны бағалау деңгейі болады. Өз бетімен талдау жасау арқылы шығармашылық тұрғыдан зерттеу жұмысын жүргізуге баулу [3].

Енді, жаңартылған білім беру мазмұнына сәйкес оқытудың әртүрлі әдіс-тәсілдеріне тоқтап өтсек. Дидактика мен жеке әдістерде оқытудың әдістерінің әртүрлі жіктелінуі бар. Қазіргі уақытта дидактикада біршама қабылданған топтастырулардың бірі — И.Я.Лернер ұсынған танымдық іс-әрекет сипаты бойынша әдістерді топтастыру болып табылады. Мұнда оқытудың бес әдісі бөлініп көрсетіледі [4]:

- 1) Түсіндермелік-иллюстративтік;
- 2) Репродуктивтік;
- 3) Проблемалық оқыту әдісі;
- 4) Эвристикалық;
- 5) Зерттеушілік.

Оқу-педагогикалық қызметтегі іс-әрекет тұрғысы негізінде Ю.К.Бабанский оқыту әдістерін үш топқа бөледі [5]:

1. оқу-танымдық іс-әрекеттерді ұйымдастырудың әдістері;
2. оқу іс-әрекетін ынталандыру әдістері;
3. іс-әрекетті бақылау әдістері.

Әдістердің бірінші тобына сөздік, көрнекілік және практикалық әдістер енеді. **Ынталандыру әдістерінің** тобына осы топқа тән әдістер: танымдық ойындар, пікірталас, мадақтау т.б. енеді.

Бақылау әдістері тобына ауызша және жазбаша тексерудің әр алуан әдістері - жеке және фронтальды сұрау, бақылау жұмыстары, диктанттар, рефераттар, дидактикалық карточкалармен жұмыс т.б. жатады.

Танымдық іс-әрекет сипаты, білім көзі, оқу-педагогикалық іс-әрекетті, ғылымның әдіснамалық тұрғыларының негізінде оқыту әдістерін кестеде көрсетілгендей топтастыруға болады:

Топтастыру негіздемесі	Әдіс топтары
Танымдық іс-әрекет сипаты	түсіндірмелік-иллюстративтік репродуктивтік проблемалы мазмұндау эвристикалық зерттеушілік
Білім көзі	сөздік көрнекілік практикалық
Оқу-педагогикалық іс-әрекет тұрғысынан	оқу-танымдық іс-әрекетті ұйымдастыру оқу-танымдық іс-әрекетті ынталандыру оқу-танымдық іс-әрекетті бақылау
Ғылым методологиясы	теориялық эмпирикалық

Оқушылар ақпаратты әртүрлі білім көздерінен алады (Мұғалімнің

тақырып бойынша материалды жеткізуінен, кітаптан, бақылау кезінде, практикалық іс-әрекет нәтижесінде). Осы тұрғыдан білім көзіне байланысты барлық оқыту әдістерін 3 топқа бөлуге болады:

1. Сөздік
2. Көрнекілік
3. Практикалық

Сөздік әдісте басты білім көзі-сөз. Әңгімелеу, түсіндіру, әңгімелесу, лекция-сөздік әдістер. Сөздік әдіске оқушылардың кітаппен (оқулық, анықтамалықтар, ғылыми әдебиеттер) жұмыс істеуі де жатады.

Көрнекілік әдістер тобына білім көзі-бақылап, зерделеу болатын әдістер жатады. Оқушылар бақылап қарап, оның нәтижесіне эксперименттік фактыларға ой жүгіртіп, талдап, қорытынды жасап, жаңа білімге жетеді. Көрнекілік әдістер тобына демонстрациялық эксперимент пен иллюстрациялық әдіс (суреттер, сызбаларды, кестелерді, механикалық модельдерді, диапозитивтерді, кино-, теле-, видеофильмдерді т.б. көрсету) жатады. Бұл әдіске экскурсияны да жатқызуға болады.

Практикалық әдіс – информатика пәнінде берілген есептерді шығару мен оқушылардың жұмыстары (зертханалық жұмыстар мен ғылыми практикумдар, сайтпен жұмыс жүргізу, жаңа жоба жасап шығу). Осы әдісті қолдану барысында оқушыларда білімдерін есеп шығару үдерісінде қолдана білу білігі мен белгілі-бір экспериментальдық білім мен дағдылар (жан-жақты зерттеу жүргізген, жаңа сайт ойлап тапқан т.б.) қалыптасады. Бұл жұмыстардың нәтижесі оқушылардың білімдері мен іскерліктерінің негізгі көзі болып табылады.

Информатика пәнін оқытуда «сыни тұрғыдан ойлау» жобасы

стратегияларын қолдану тиімді болып табылады. Бұл – американдық ғалымдардың идеялары негізінде құрылған жоба. Сыни ойлау дегеніміз – оқушының қоршаған ортаға, ақпарат әлеміне, өзінің іс – әрекетіне сын тұрғысынан қарауын жетілдіру деген сөз.

«Сыни тұрғыдан ойлау» жобасының стратегияларын сабақтарда пайдалану тиімді, оқушылар бұдан өздерін бақылап, талдау жасап үйренеді. Білімді өз еңбектері арқылы ой елегінен өткізе отырып алады.

Бұл технологияны пайдаланудың тиімді тұстары мыналар:

- оқушының пәнге деген жеке қызығушылығын оятады;
- танымдық қабілеттілігін қалыптастырады;
- әлеуметтік мәдени тәрбие қалыптастырады;
- оқушыны шығармашылық жұмысқа баулиды;
- оқытушының уақытын үнемдейді;
- қосымша мәліметтер береді;
- оқушыларға сенімділік білдіріледі;
- талантты, қабілетті балалар өздерінің қабілеті мен икемділігін одан әрі бекіте түседі, әлсіздер оқуға ниет білдіріп, өзіне деген сенімсіздіктен арылады;
- білім дәрежесі бірдей оқу топтарында оқу жеңілдейді.

«Сыни тұрғыдан ойлау» технологиясын пайдаланудың мұғалімге де берері мол, атап айтқанда:

1. Барлық баланы оқыту.
2. Оқу тәрбие үрдісін тиімді ұйымдастыруға көмектесу.

3. Білім берудің формасын оңайландыру міндеттерін атқару.
4. Оқушының жеке қабілетін айқындау, іздену.
5. Оқушы үнемі үй тапсырмасын оқып, орындауға дағдыланады.
6. Оқушыда жылдам ойлап шешу әрекетін қалыптастырады.
7. Сұрақтарға қысқа, нақты жауап беруге машықтанады.
8. Сынып оқушыларының білім сапасын неғұрлым тез айқындауға мүмкіндік береді.
9. Оқушының қай тақырыпты меңгере алмағанын анықтауға болады.

Бұл бағдарламаның ерекшелігі баланың өзі ізденіп, дәлелдеуі. Ол бұрын тыңдаушы болса, енді ізденуші, ойлаушы, өз ойын дәлелдеуші, ал мұғалім осы әрекетке бағыттаушы, ұйымдастырушы. Сын тұрғысынан ойлау – өз алдына сұрақтарға жауап іздеп, жан – жақты пікірлесу, қойылған мәселелерге талдау жасап отыру, яғни оқушы санасын сол тақырыпқа байланысты ояту, ой шақыру, ойын жеткізу оны дәлелдей алу. Сонымен қатар, қасындағы оқушының пікірін тыңдау, сол пікірлерді салыстыру.

Қорыта келгенде, аталмыш бағдарламаның мәні, баланың функционалды сауаттылығын қалыптастыру. Оқушы өзінің мектеп қабырғасында алған білімін өмірінде қажетке асыра білуі керек. Сол үшін де бұл бағдарламаның негізі оқушылардың бойына өмірдің барлық салаларында табысты болу үшін, қажетті біліктілік пен дағдыларды дарытуға бағытталған.

Болашақ мұғалімдерді кәсіби дайындауда ақпараттық-компьютерлік және математикалық модельдеу технологиясын қолдану арқылы олардың кәсіби қызметінде ақпараттық-компьютерлік біліктіліктер

жүйесін қалыптастыру мәселесін шешуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. ҚР Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. «Қазақстан-2030» . - сайт:www.akorda.kz
2. Білімді ақпараттандыру және оқыту мәселелері: /Авторлар ұжымы: Е. Ы. Бидайбеков, В. В. Гриншкун, Г. Б. Камалова, Д. Н. Исабаева, Б. Ғ. Бостанов/ Оқулық. – Алматы, 2014. – 352 б.
3. «Ж.Қараев // « Деңгейлеп саралап оқыту технологиясы» // Алматы, 2006, — 311б.
4. И. Я. Лернер о процессе обучения: современное прочтение // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т.1, № 3 (39). С.31-41.
5. Бабанский Ю. К. // Избранные педагогические труды. — 1989

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.