**Химия сабағында жаңа ақпараттық- коммуникациялық технологияларды қолдану**

«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет»
Н.Назарбаев

Жаңа технологиялар арқылы жас ұрпаққа сапалы білім мен ұлағатты тәрбие беру, өміріне жолдама алуына барлық жағдай жасау үшін білім беру ісін әлеуметтендірудің маңызы зор. Оқытудың жаңа ақпараттық- коммуникациялық технологияларын меңгеру – қазіргі заман талабы.
ХХІ ғасыр – ақпараттық технология ғасыры. Қазіргі қоғамдағы білім жүйесін дамытуда ақпараттық – коммуникациялық технологиялардың маңызы зор. Білім беруді ақпараттандыру және пәндерді ғылыми – технологиялық негізде оқыту мақсаттары алға қойылуда. Ақпараттандыру технологиясының дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді, әрі білікті жұмысшы мамандарын даярлау оқытушының басты міндеті болып табылады. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлғаны қалыптастыруды талап етеді. Қазіргі білім жүйесінің ерекшілігі – тек біліммен қаруландырып қана қоймай, өздігінен білім алуды дамыта отырып, үздіксіз өз бетінше өрлеуіне қажеттілік тудыру. Бiлiм беру саласында инновациялық үрдiстi жүзеге асыру мұғалiмдерден өз мінез-құлықтарын, ұстанымдарын, мүмкіндіктерін түрлендiрудi талап етеді.
Көптеген жаңа технологиялармен қатар соңғы кездері химия пәні сабақтарында ақпараттық технологиялар жиі қолданылуда. Заттардың құрамы мен құрылымын, қасиеттерінің құрылымына тәуелділігін, қасиеттері белгілі жаңа заттар мен материалдар алуды, химиялық өзгерістердің заңдылықтары мен оларды басқарудың жолдарын зерттеу- мектепте химия пәнін оқытудағы негізгі мәселелер. Заттар әлемін (олардың құрамын, құрылымын, бір заттың басқа затқа айналуын) зерттей отырып, оқушылар практикалық қызмет үшін тиянақты білім алуы тиіс. Осыған байланысты күнделікті сабаққа:
-мультимедия (видео, аудио қондырғылары мен теледидарды, электрондық оқулықтарды);
-зертханалық тәжірибелер;
-компьютер (компьютерлік бағдарламалар, интерактивті тақта);
-анықтамалық мәліметтер (сөздік, энциклопедия, карта, деректер қоры);
-интернет және т.б. көрнекі материалдарды пайдалану айтарлықтай нәтиже береді. Мұндай қондырғылар оқушылардың қызығушылығын арттырып, зейін қойып тыңдауға және алған мәліметтерді нақтылауға мүмкіндік береді. Оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын ояту мұғалімнің сабақ өткізу тәсіліне де байланысты. Қазіргі таңда оқудың интерактивті әдіс-тәсілдері өте көп. Педагогикалық ғалым мен озық тәжірибенің бүгінгі даму деңгейінде белгілі болған оқыту әдіс-тәсілдерінің бәрін де еркін игеріп, әрбір нақтылы жағдайларға орай ең тиімдісін таңдап алу және олардың бірнешеуінің жиынтығын түрлендіре тиімді, үйлесімді әрі шығармашылықпен қолдану- сабақтың сәтті өтуінің кепілі.
Ақпараттық технология негіздері тұлғаның химия пәнінен алған білім сапасы мен сауаттылығын кеңейтуге жәрдемдеседі, мысалы: интернет сайты арқылы жоғары деңгейдегі көрнекіліктерді пайдалануға болады. Заман ағымына қарай сабаққа видео, аудио қондырғылары мен теледидарды, компьютерді қолдану оқушының дүниетанымын кеңейтеді. Әсіресе, оқулықтағы тарауларды қорытындылау кезінде оқушылар қосымша материалдар жинақтап, білімдерін кеңейтіп, танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, қисынды ойлау жүйесін қалыптастырып, шығармашылығын дамытады. Тестік тапсырмалар орындайды. Компьютер көмегімен оқыту оң нәтижелер береді. Ақпараттық мәдениет дегеніміз- тек компьютермен дұрыс жұмыс істей білу ғана емес, кез-келген ақпарат көзін:анықтамаларды, химиялық формулаларды, сөздіктерді, теледидар бағдарламаларын т.с.с. дұрыс пайдалана білу деген сөз. Мысалы, бір ғана химиялық формуланың өзінен көп ақпарат алуға болады. Химиялық формула-химиялық тілдің ең маңызды бөлігі болып есептелінеді, себебі сол заттың химиялық құрамын ажыратып береді.
Менің ойымша, сабақты сәтті ұйымдастырудың бірнеше алғышарттары бар. Олар:
- Сабақтың тақырыбына сай сабақ жоспарын жасау. Сабақ жоспары нақтылы жүзеге асатындай етіп жасалынуы қажет. Дұрыс құрылмаған сабақ жоспары жақсы нәтиже бермейді.
- Тақырыпқа сай сабақ түрін, оның әдіс-тәсілдерін түрлендіріп отыру.
- Қосымша материалдарды тақырыпқа сай шығармашылықпен іріктеп ала білу.
- Дидактикалық, техникалық құралдарды, электрондық оқулықтарды мақсатқа сай, оқушы сезіміне әсер ететіндей тұрғыда пайдалану.
- Сабақта алдыңғы қатарлы озық іс-тәжірибелер мен жаңа технологияларды пайдалану. Бұл орайда инновациялық технологияларды пән бойынша қандай тарауға, қай тақырыпқа пайдалану тиімді болатынына зерттеу, салыстырып жүргізіп отыру қажет деп ойлаймын. Сонымен бірге оқушының бастапқы білім деңгейін, жаңа технологияны пайдалану барысында қаншалықты білім алып шыққанын, не үйренгенін айқындап, диагностикалап отыру да артық болмайды. Өйткені мұғалім тарапынан білімі мен іскерлігі тексерілмеген оқушылар біртіндеп үлгермеушілер қатарына қосылады. Бұл өз кезегінде сабақтың сәтті өтуіне зиянын тигізбей қоймайды. Ақпараттық технологиялардың бірі – интерактивтік тақта, мультимедиялық және он-лайн сабақтары. Оқыту үрдісін компьютерлендіру мақсатында интерактивті тақтамен жұмыс жасау тиімді. Қазіргі уақытта Қазақстанның жалпы орта білім беретін мектептерінің барлығы дерлік интерактивті тақтамен қамтамасыз етілген. Тоқталып өтсем, өзімнің жұмыс жасайтын мекемеде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану кеңінен қарастырылған.
Өз басым интерактивті тақтаны әр сабақ барысында, соның ішінде химиядан зертханалық сабақтарды өткізген кезде жиі қолданамын. Мысалы: Бейорганикалық химия пәнін оқытуда интерактивті тақтамен жұмыс жасауда оқушылардың қызығушылығын танытып қана қоймай, шығармашылық қабілеттерін дамыту мен қатар жаңа ақпараттық технологияны меңгеруге, оны пайдалана алуына мүмкіндік береміз. Сабақта интерактивті тақтаның элементтерін пайдалану, дайындалған арнайы тапсырмаларды тыңдап қана қоймай, көздерімен көріп, оны жетік түсінуге, дағдыланады. Интерактивті тақтаны пайдалану аркылы оқушылардың білімін тексеру үшін әр тарауды аяқтаған кезде немесе жаңа сабақты бекіткен уақытта тестілеу әдісін қолдануға болады.
Ақпараттық технологияларды жүзеге асырудағы тағы бір мүмкіндігі – ол электронды оқулық. Электрондық оқулық - бұл дидактикалық әдіс - тәсілдер мен ақпараттық технологияны қолдануға негізделген түбегейлі жүйе. Электронды оқулықпен оқыту оқытушының оқушымен жеке жұмыс істегендей болады. Электрондық оқулық тек қана оқушы үшін емес, мұғалімнің дидактикалық әдістемелік көмекші құралы да болып табылады.
Қазіргі заманның даму қарқыны мұғалімдерден шығармашылығын жаңаша, ғылыми-зерттеу бағытында құруды талап етеді. Компьютер және ақпараттық технологиялар арқылы жасалып жатқан оқыту процесі оқушының жаңаша ойлау қабілетін қалыптастырады. Бүгінгі таңдағы ақпараттық қоғам аймағындағы оқушылардың ойлау қабілетін қалыптастыратын және компьютерлік оқыту ісін дамытатын жалпы заңдылықтардан тарайтын педагогикалық технологиялардың тиімділігі
жоғары болмақ. Жаңа ақпараттық техникаларын пайдалану соңғы уақытта
мектептегі білім беру жүйесінде маңызды бағыттардың бірі болып табылады.
Химия сабағында жаңа ақпараттық технологияларды қолдана отырып өз бетінше жұмыс істеу факторы – есептерді шығара білу, шапшаңдылық, шеберлік дағдыларын ұйымдастыра отырып, сабақтар өткізуді қолға алдым. Осындай ақпарат құралдарын пайдалана отырып, сабақ барысында оқушылардың қабілетін, білім деңгейін, ынтасына қарай топқа бөліп, өз бетімен еңбектенуге, ізденуге баулып, қорытындысында оларды машықтандыруға, оқушының ақыл-ойын дамытуға, өзіндік дүниетанымын қалыптастыруға, әр баланың сабаққа деген ынтасын арттырып, олардың тапсырманы орындау барысында жіберілген қателер мен кемшіліктерді уақытында анықтап түзетуге мүмкіндік беріледі. Алынған өзекті тақырыпты басшылыққа ала отыра және істелінген жұмыстарды қорытындылай келе өзін-өзі бағалай білетін, шығармашылық деңгейі жоғары жан-жақты тұлға қалыптастыра отырып, оқушының білім сапасын, алған білімдерін байқап көруге болады.
Есте сақтау қабілетін шыңдауға, ғылым мен техника жетістіктеріне, білімге деген қызығушылығын арттыруда сыныптан тыс шаралардың маңызы зор. Оқушылардың химиялық сауаттылығын арттыру, алған білімдерін тиянақты болуын қадағалау үшін сыныптан тыс жұмыстар жүргізіп, оқушыны қызықтыратындай химиялық ойындар викторина шешу, кроссворд құрастыру, логикалық есептер шығарту арқылы ой-өрісін, пәнге қызығушылығын арттырып, пән аралық байланысты нығайту қажет.
Ұлы химиктердің өмірі мен кызметі жайында компакт-дискілерде кең қамтылған. Рефераттар жазуда оқушылар атақты химиктердің өмірбаяны жөнінде ақпарат құралдарынанан энциклопедиялық мәліметтер ала алады.
Сонымен қатар, оқушылармен сабақта слайд-презентацияларын үнемі пайдаланамын.
Презентациялар кез- келген тақырып үшін таптырмайтын құндылық және оқушылар кеңірек мәліметтер алады. Мысалы: «Күкірт және оның қосылыстары», «Азот», «Атом құрылысы», «Хлордың қолданылуы», «Кремний», «Аммиак», «Күрделі эфирлер», «Көміртек», «Қышқылдар», «Негіздер», «Алюминий» тақырыптарына арналған сабақтарымда слайд материалдарын кең қолдандым. Жалпы оқушылардың ақпараттық
технология негіздерінен алған білімі арқылы:
1. Оқушының пәнге деген қызығушылығы артады, құлшынысы оянады.
2. Шығармашылық қабілеттері артады.
3. Жылдам ойлауға машықтанады, білім сапасы артады.
4.Оқушылар өз бетімен жұмыс жасауға дағдыланды.
5. Экологиялық сауатты болуға үйренеді.
6.Тағамның химиялық құрамының зияндылығын іс-тәжірибелер
барысында анықтайды.
7. Химиялық технологияны меңгеруге ұмтылыс пайда болады.
Ақпараттық технологияның мұғалім жұмысына ең тиімдісі – оқушылардың білім деңгейі анықталып, зерттеу жасалып, түзету жұмыстарын жүргізуге пайдасы бар. Қазіргі заманның даму қарқыны мұғалімдер шығармашылығын жаңаша, ғылыми-зерттеу бағытында құруды талап етеді. Сондықтан, ХХІ ғасыр – информатика ғасыры, яғни ақпараттандыру технологиясы дамыған заманда мемлекетіміздің болашағы –
жас ұрпаққа заман талабына сай білім беріп, жан-жақты дамуына ықпал ету мұғалімнен шығармашылық ізденісті, үлкен сұранысты талап етеді. Компьютер және ақпараттық технологиялар арқылы жасалып жатқан оқыту процесі оқушының жаңаша ойлау қабілетін қалыптастырып, оларды жүйелік байланыстар мен заңдылықтарды табуға итеріп, нәтижесінде – өздерінің кәсіби потенциалдарының қалыптасуына жол ашады. Бүгінгі таңдағы ақпараттық қоғам аймағындағы оқушылардың ойлау қабілетін қалыптастыратын және компьютерлік оқыту ісін дамытатын жалпы заңдылықтардан тарайтын педагогикалық технологиялардың тиімділігі жоғары деп есептейміз.