

ГТАХР 31.01.45

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Г.Е. Жұмахан¹, Б.Б. Исламова², Ж.Қ. Қуанышева³

^{1,2} курс магистранты «Химия» - 6M011200

³ п.ғ.к., аға оқытушы

^{1, 2, 3} Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

email: bagila_islamova@mail.ru

Бұл мақалада жаңартылған білім беру жағдайында химиядағы оқу материалының үлгісі арқылы тәуелсіз танымдық әрекеттердің нәтижесінде бір немесе бірнеше мәселені шешуге мүмкіндік беретін химияны оқытудың ойын технологиясын қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Сабақты ойын түрінде жүргізу оқушылардың білімге ынта-ықыласын арттырады. Ойын арқылы ұйымдастырылған сабақ балаларға жеңіл әрі тартымды, түсінікті болады. Оқытудың түпкі мақсаты –оның сапалы болуы, яғни сабақтың түрлері мен әдістерін, мазмұнын жетілдіруге оның әдіскерлік танымдық, білімдік, тәрбиелік қызметі мен практикалық бағытын күшейту де осы міндеттерден туындайды. Осыған орай біз бұл мақалада ойын технологиясын қолданып химияны оқытудың бірнеше әдіс-тәсілдерін қарастырамыз.

Түйін сөздер: ойын технологиясы, дидактикалық ойын, танымдық ойын, іскерлік ойын, оқытушы шеберлігі, білім алушының қабілеті, педагогикалық технология, проблемалық педагогика

Қазіргі жаңартылған білім беру жағдайында химияны оқытудың жаңа әдістемелік жүйесі, кәсіптік білім алушыларға пәнді оқытып үйретудің тиімді жолдарының бірі оқушылардың іс-әрекеттері белсендіру мен тиімділігін арттыру, педагогикалық технологиялармен ұштастыра жүргізу жұмысын практикаға енгізу мәселесіне ерекше көңіл аудару қажеттігін көздейді. Педагогика ғылымында баланың жеке адам ретінде дамуы үшін ойын ерекше орын алады. Жалпы өмірде ойынның да қоғамдық мәні бар. Ойын барысында белгілі бір әрекет жасай отырып, жасөспірім қоғамдық өмірге қатысудың алғашқы үлгісін алады, ересектермен арадағы қарым-қатынас құрылымын түсінеді. Бала ойын арқылы өзі өмір сүріп отырған, дамып отырған белгілі бір әлеуметтік ортадағы норма мен әрекетті қабылдайды. Ойын белгілі бір ұстамдық тәртіптің көрінісі болып табылады. Сондықтан да химияны оқытудың әдіс-тәсілдерін сан-салалы бағытта, жан-жақты қарастыру көзделіп отыр. Оқушылар жолдастарынан қалып қоймау үшін сабаққа белсенді қатысып, қойылатын сұрақтарға жауап іздеп, ойлана бастайды. Сабақта ойын түрлерін оқушылардың ой-өрісін дамытуға әсер етеді. Ойын баланың психикасында сапалы оң өзгерістер туғызады: онда мектеп жетекші болатын оқу әрекетінің негіздері қаланады [1; 21].

Қазіргі кезде оқытудың тиімді әдістерін зерттеп, оны іс жүзінде қолдануға ұсыну күрделі мәселелердің біріне айналды. Білім алушыларды қоршаған орта заттарымен, құбылыстарымен таныстырып, олар жайында ғылыми ұғымдарын жүйелеп, көзқарастарын қалыптастыруда кәсіптік арнайы оқу орындарында оқытылатын химия пәнінің мәні өте зор болып келеді. Химиядағы ойындарды 3 топқа бөліп қарастыруға болады. Дидактикалық, іскерлік және танымдық болып. Дидактикалық ойындарға келер болсақ бұл ойындар ең алдымен оқушының ой –өрісін дамытуға көмектеседі. Дидактикалық ойындардың өзіне тән ерекшеліктері бар. Бір жағынан – ойында ойындық әрекет негізге алынған, оның көмегімен жеке тұлғаның белгілі бір сапалары: зейін, байқағыштық, ес, ойлау, ізденімпаздық, белсенділік қалыптасады. Екінші жағынан – ойын сабақта белгілі бір дидактикалық міндетті, жаңа материалды оқып – үйрену, өткенді қайталау, іскерлік пен дағдыны қалыптастыру, білімді іс жүзінде пайдалану міндеттерін шешуді көздейді. Дидактикалық ойындардың маңызы:

- дидактикалық ойын балалардың ақыл-ойына күш түсіретін міндеттерді, қызықты тапсырмаларды қиындықсыз орындауға мүмкіндік береді;
- дидактикалық ойын бүлдіршіндердің танымын қалыптастырады. Өйткені, олар әр түрлі ойыншықтармен, заттармен, косалы суреттермен, кесінді үлгілермен ойнайды.

Осындай ойын үстінде олар түстерді ажыратуға, заттардың пішінін, көлемін, ерекше белгісін, сипатын білуге және құрылымын жасауға дағдыланады;

- ойын балалардың зейінін тұрақтандырады, есте сақтауын, іс-әрекетке икемділігін, қабілетін дамытып, байқағыштығын арттырады;

- ойын үстінде бейнелеу өнерінің мәнерлеу құралдарын жеңіл меңгеріп, әсемдік пен сұлулықты сезініп, көркемдік талғамы артады [2; 3;3-5].

Дидактикалық ойындарға мысалы криптограмманы ұсынуға болады. Кейбір анықтамаларды оқушылардың жадында сақтауы үшін мазмұнды етіп құрастырылған криптограмманы ұсынуға болады. Мәселен, “Глюкоза” тақырыбына глюкоза терминіне жұмбақталған криптограмманы пайдалану тиімді. Оқушылар бұл криптограмманы шешу арқылы “Глюкоза” тақырыбындағы материалдарды еске түсірумен бірге, регенерация жайлы анықтаманы тауып оқып, естерінде ұзақ сақтайтын болады. Әрине, криптограмманы оқушылар жедел сызып ала алмайды, сондықтан кейбір әдіскер оны фотоға түсіріп, әр оқушыға жеке-жеке таратуды ұсынады. Оқушылар ойын шартына байланысты криптограмманы үйде, сабақтан бос уақытта шешуге тапсырма алды. Келесі сабақта әр оқушының берілген тапсырманы қалай орындағаны тексерілді. Оқушылардың криптограмма шешуін химия дәптерлеріне жазып, криптограммада жасырылған гидролиз жайлы анықтаманы көрнекті бояумен қоршап қойғандығы, диссоциация құбылысы тағы қандай заттарда жүретіндігіне мысалдар келтіре, конспект жазуы олардың берілген тапсырмаға ұқыпты қарағандығының белгісі болып табылады [3; 52-53].

Екінші ойын түрі болып іскерлік ойындарды айтуға болады. Іскерлік ойындарды педагогтың кәсіби шеберлігін дамытуда, құзырлылығын анықтауда пайдалану арқылы оң нәтижелерге қол жеткізуге болатынын күнделікті тәжірибенің өзі дәлелдеуде. Іскерлік ойындардың өзі бірнеше топқа бөлінеді. Олар: имитациялық, операциялық, рөлдерді орындау, іскерлік театр, психо және социодрамалар. Іскерлік ойындары - бұл да белсенді оқытудың бір түрі. Ойынның бұл түрі әртүрлі практикалық жағдайларды көрсету арқылы жүзеге асады. Іскерлік ойыны сабақтың дәстүрлі емес түріне жатады. Бұл ойын қызығушылықты тудырып, шет тілін оқыту кезінде қолдануға үлкен мүмкіндік береді. Ойында ойыншының кәсіби-педагогикалық ойлау образына енуі, бұл ойынның басты ерекшелігі болып табылады. Іскерлік ойынның негізі – проблемалық педагогиканың ситуацияларды тудыру және оларды әртүрлі проблемалық рөлдік шешуді жүйесі. Ойында образға кіру ерекшелігі басқа ойындармен салыстырғанда проблемалық жағдайларды шешуші фактор ретінде қарастырылады. Ойыншы белгілі ережелерді қолдана отырып ойынның толық мағынасын түсініп, талдау жасап, алда болатын өзгерістерді жобалап отыруы қажет. Әртүрлі педагогикалық жағдайларды модельдеу болашақ педагогтың әрбір ойын кәсіби түрде жеткізе білуге жетелейді. Осылай ойлау қабілеті нәтижесінде ойыншылар педагогикалық образға толығымен кіріп, қандай өзгеріс болатынын түсіне алады. Ойыншыларда педагогикалық процесс моделінің біркелкі образы ойында болған әртүрлі жағдайлар нәтижесінде қалыптасады. Бұл модель жеке тұлғалық сипатқа ие болады және ойын кезіндегі ойыншының жасаған іс-әрекетінің таңбасына ойыншының өзін ойын барысында ұстай білуі, ойын толық жеткізе білуін және әр ойыншының өзіне ғана тән ерекшеліктеріне байланысты қалыптасады. Сонымен қатар іскерлік ойынның барысында әр ойыншыда өзін басқалардың көмегімен, яғни сырт көзбен қадағалау және басқаларды да танып білу қалыптасады. Өздеріне берілген тапсырмаларды бірігіп шешу жолында өзіндік нәтиже шығарумен қатар басқалармен бірігіп жұмыс істеу және ой тудыру әрбір ойыншыда қалыптасатын жайт. Ойынның шартты модельдері және ойын барысында жинақталған іс-әрекеттер ойыншылардың көзқарасын едәуір кеңейтеді [5; 32-34].

Іскерлік ойында ойыншыларда екі түрлі көзқарас қалыптасады. Біріншіден, ойыншы образға кіріп, ойын образын жасайды яғни осы образды толық сіңіреді, басқалармен осы образда қарым-қатынаста болады. Екіншіден, бұл ойыншылар арасындағы нағыз қарым-қатынас орнығады, себебі әр ойыншы образды өзі деп есептейді. Образға кіру жолында ойын шарты тез ұғынылады сондай - ақ төзімділік, басқалардың ойын құрметтеу, бірігіп жұмыс атқару, жауапкершілік қалыптасады. Мысалы іскерлік ойынға «Күкірт қышқылын өндірісте алу әдісі» тақырыбы өндірістік тақырыптардың бірі, осы сабақты іскерлік – ойын сабағы түрінде өткіземіз. Іскерлік – ойын сабағын өткізу 3 кезеңге бөліп қарастырамыз. 1 – кезеңі дайындық кезеңі: 1 апта бұрын класс оқушыларын өз қалауларымен бірін «завод директоры», бірін «экономист», 3 оқушыны өндірістің 3 сатысы бойынша «3 химик - технолог», енді бірін «қоршаған орта мен

еңбек қорғау инженері» етіп қызметтерге тағайындаймыз, олардың міндеттері мен мақсаттарын белгілеп, нәтижеге жету үшін дайындалуға бірнеше қосымша әдебиеттер ұсынуымызға болады. 2 – кезеңді ойын сәті деп : өз кәсібіне даярлығы, белгілі бір мақсатқа жетуі, міндетті орындауы, бұны сабақ үстінде іскер – мамандар жүргізеді. 3 – кезеңді қорытынды деп. Оқушылардың ізденімпаздығын, іскерлік және маман иесі ретінде жауап беру қабілеттерін бағалау. Сабақта күкірт қышқылы өндірісіндегі технологиялық үрдістердің ғылыми негіздерін толық ашу, оқушылардың іскерлігін, шығармашылығын, ой - өрісін дамыту, өзіндік ой қорытуға, мақсат қоя білуге және қоршаған ортаны қорғауға тәрбиелеу міндеттері қойылды. «Күкірт қышқылын өндіру», «Күкірт қышқылының қолданылуы» сызбаларымен өндіріс орнындағы жұмыс істеу технологияларын интерактивті тақта арқылы көрсету тақырып мазмұнын ашуға кең мүмкіндік берді [6; 14-18].

Үшінші ойын түріне танымдық ойындарды жатқызуға болады. Танымдық ойындар химия пәнін оқыту үдерісін жетілдіру оқушылардың танымдық белсенділігі мен ізденімпаздығын арттыруға негізделген. Оқу-танымдық қызмет барысында оқушылар қажетті көлемдегі білімді игеріп қана қоймастан, танымдық қабілеті мен шығармашылдық ойлауы да дамытылады. Оқушылардың танымдық қызығушылықтарын дамытуға арналған. Танымдық ойындардың оқушыларға деген маңызы:

- таным үрдісіндегі белсенділігі, білімге қызығушылығы;
- өздігінен ізденушілік әрекет жасауға ынтасы;
- оқу-танымдық қызметтегі негізгі түйінді мәселені анықтау білігі;
- игерілген білімді талдай білуі;
- өз іс-әрекетін бақылау, бағалау көрсеткіштерінде беріледі.

Оқушылардың танымдық қызығушылығының ең жоғары деңгейі танымдық міндеттерді өздігінен шешуде ұтымды жолдарды қолдана білуімен, жаңаны білуге деген қызығушылығының жоғары болуымен және өз іс-әрекетін бақылап, бағалай білуімен сипатталады. Орта деңгейде оқушы танымдық іс-әрекет деңгейін өздігінен орындауды оқытушының көмегін қажет етуімен сипатталады, төменгі деңгейде оқушы тапсырманы қайталаумен шектеліп, оқытушының көмегімен орындайды. Мысалы «Кім көп біледі?», «Білгір химик», «Жүзден жүйрік», «Бұл неліктен?», «Кім көп біледі?», «Кім жылдам?», «Не? Қайда? Қашан?», «Білгір химик» сияқты танымдық ойындарын ойнатуға болады.

Мысалы: 9 сыныптарға «Қаныққан көмірсутектер» тақырыбында танымдық ойында оқушыларға ойынның фотосуреттері таратылады. Ойынның мақсаты – қаныққан көмірсутектер атының дұрыс жазылуының оқушы жадында ұстауына мүмкіндік жасау және ол қаныққан көмірсутектердің атын есте қалдыру.

Ойынның шарты: бес қатарға орналастырылған түрлі-түсті шарларға «түрлі әріптерді» пайдаланып, тиісті әріптерді толтырып, бес қаныққан көмірсутегінің аттарын тез және қатесіз жазып шығу қажет. Ойынның дұрыс немесе қате екендігін оқытушы өзі саралап, әділ бағасын береді [7].

Қорыта келгенде, оқу үрдісінде «ойын» түрлерін пайдалану, біріншіден, оқушылардың білімін берік меңгерту құралы болса, екіншіден балалардың сабаққа деген қызығушылығын, белсенділігін арттырып, білім сапасын көтеру болып табылады.

Ойын технологиялары оқу процесінің тиімділігін арттырудың қосымша әдістемелік құралдарының қатарына жатады. Оқушыларға қатысты ойын қызметі эмоционалдық, диагностика, релаксация, өзін-өзі іске асыру функцияларын орындайды, педагог үшін ойын өткізу оқушылардың білім деңгейін және пәндік білімді меңгеру қабілетін талдауға, балалардың оқытылатын пәнге танымдық қызығушылығын ынталандыруға және дамытуға, олардың жеке қасиеттерін жетілдіру үшін жағдай жасауға мүмкіндік береді. Ойын технологияларының мүмкіндіктері соншалықты әртүрлі, бұл кез келген жеке ерекшеліктері бар. Оқушыларды ойын процесіне тартуға мүмкіндік береді. Психологтардың айтуы бойынша, бала ойын үстінде қандай болса, өскенде еңбек үстінде сондай болады, — дейді. Сондықтан ойын - адамның өмір танымының алғашқы қадамы. Баланың өмірі қоршаған ортаны танып білуі, еңбекке қатынасы, психологиялық ерекшеліктері ойын үстінде қалыптасады. Ойын барысында өздерін еркін сезінеді, ізденпаздық, тапқырлық әрекеті байқалады. Ойын үстінде өмірдің өзіндегідей қуанып, ренжиді. Сондықтан мұғалім баланы сабақта талабын шаттандыратындай, ойын оятындай, іскерлігін дамытатындай болу керек. Оқушылардың белсенділігін саналы ойлана білуін, ой-өрісінің дамуын, қиындықты жеңу, төзімділікке баулуды үйрету мұғалімнің негізгі міндеті. Бабаларымыздың асыл қазыналарына деген көзқарасын құрметтеуге сөз әсемдігін сезінуге үйретеді. Батылдыққа, өжеттікке тәрбиелейді. Ойын әрекеті өзіндік әрекет.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Филимонова Г.Г. Методика формирования познавательной самостоятельности школьников средством игрового обучения. Автореф. дисс. ... канд. пед.наук. Алматы. 2010. -21 с.
- 2 Нұрмағамбетова Ә.М. Ақпараттық-коммуникативтік технологияны оқу үрдісінде пайдалану А.Ғабитқызы. Кәсіби құзыреттілік және жаңа ақпараттық технологиялар. // Қазақстан мектебі, №11, 2012. 5-бет.
- 3 Ибраимова Б. Ақпараттық технология - нәтижелі білім берудің көзі. Қазақстан мектебі. №6. 2012. 3- бет.
- 4 Кенжебекова А. Химиялық танымдық ойындар мен сөзжұмбақтар. Химия мектепте: ғылыми- педагогикалық журнал. №5, қыркүйек-қазан, 2011, 52-53 бет.
- 5 Асан Г. Искерлік ойын сабағы // Химия мектепте: ғылыми педагогикалық журнал, №5, қыркүйек-қазан, 2012, 32-34 бет.
- 6 Тұрсынбекова А. Ойын технологиясын химия пәнін оқытуда қолдану// Химия анықтамалығы: ғылыми-педагогикалық журнал, №5, қыркүйек-қазан, 2013. 14-18 бет.
- 7 Ляпина О.А., Рогачева Н.А., Яковлев К.В. Использование игровых технологий при обучении химии. // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4.

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Г.Е. Жұмахан¹, Б.Б. Исламова², Ж.К. Куанышева³

^{1, 2} магистрант 2 курса «6M011200 - Химия», ³ к.п.н., ст. преподаватель
^{1, 2, 3} Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, Казахстан
email: bagila_islamova@mail.ru

В статье рассматриваются возможности применения игровых технологий в обучении химии, позволяющие решать одну или несколько задач в результате независимой познавательной деятельности в условиях обновленного образования. Проведение урока в игровой форме повышает мотивацию учащихся к знаниям. Занятия, организованные через игру, становятся легкими, привлекательными и понятными для детей. Конечная цель обучения - это качественное обучение, то есть усиление методологической познавательной, образовательной, воспитательной деятельности и практической направленности на совершенствование содержания, видов и методов урока. В этой связи мы рассматриваем несколько способов и методов обучения химии с использованием игровых технологий.

Ключевые слова: игровые технологии, дидактическая игра, познавательная игра, деловая игра, мастерство преподавателя, способности обучающегося, педагогические технологии, проблемная педагогика

GAMING TECHNOLOGY IN THE TEACHING OF CHEMISTRY IN TERMS OF UPDATED EDUCATION

G.E. Zhumakhan¹, B.B. Islamova², Zh.K. Kuanysheva³

^{1, 2} Master student, 2nd course "6M011200-Chemistry", ³ PhD, senior lecturer
^{1, 2, 3} Kazakh State Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan
email: bagila_islamova@mail.ru

This article discusses the possibility of using game technology of teaching chemistry, allowing to solve one or more problems as a result of independent cognitive activity through the model of educational material in chemistry in a renewed education. Conducting a lesson in a playful way increases the motivation of students to knowledge. Classes organized through the game become easy, attractive and understandable for children. The ultimate goal of training is the quality of training, that is, strengthening methodological cognitive, educational, educational activities and practical focus on improving the content, types and methods of the lesson. In this regard, we consider several ways and methods of teaching chemistry using gaming technologies.

Key words: gaming technology, didactic game, educational game, business game, the skill of the teacher, the ability of the learner, educational technologies, problem-based pedagogy

Редакцияға 01.02.2019 қабылданды.