ХИМИЯ НЕГЕ КҮРДЕЛІ ПӘН?

                                         Ажғалиев М.Н. х.ғ.к., доцент

"APEC Petro Technic жоғары колледжі" ЖШС, Атырау, [azhgaliev@marat.mail.ru](mailto:azhgaliev@marat.mail.ru)

 Қазіргі замандағы барлық дерлік мәдениеттегі ортақ аспектілердің бірі - химияны оқитын студенттер санының азаюы. Мектеп оқушыларының химия пәнін оқуына қандай кедергілер болуы мүмкін ? Бұл зерттеудің мақсаты - химия философиясының маңыздылығын зерттеу және студенттердің тұжырымдамалық түсінуін жеңілдететін стратегияларды ұсыну. Химияны өзекті ете аламыз және ғылымның адам әрекеті туралы екенін көрсету арқылы оқушылардың қызығушылығын, білуге ​​құштарлығын және түсінігін арттыра аламыз. Заттың бөлшектік табиғаты атомдық модельдердің (Томсон, Резерфорд, Бор, Бор-Зоммерфельд) өзгеруі ғылыми теориялардың шартты сипатының көрінісі екенін ашуға мүмкіндік береді. Химия тарихы мен философиясының кейбір элементтерімен танысу ғылыми прогресті жақсы түсінуге ықпал етеді деген қорытындыға келеді. Соңғы онжылдықтарда студенттердің химияға деген қызығушылығы және олардың оқу үлгерімі төмендеді [1]. Оның себебі [2] пікірінше, «химия мен физика маңызды емес және қызықсыз, себебі олардың оқытуы мектептен тыс әлеммен үйлеспейді». Неліктен осы сәтте тұрғанымызды қарастырып, кейбір балама нұсқаларды ұсыну қызықты болуы мүмкін. Оқушылардың химияны меңгеру қиынға соғуының көптеген себептері бар. Мектептер мен университеттерде лекция оқытудың ең көне және кең таралған әдісі болып табылады және материалды оқушының оқуын мұғалім жүзеге асыратындай етіп берудің тиімді әдісі болып саналады. Дәріс «академиялық білімді алудың өте тиімсіз тәсілі» ретінде сипатталған [3]. Дегенмен, дәріс студенттердің өте көп санына бір уақытта үлкен көлемдегі ақпаратпен танысуға мүмкіндік береді және жақын болашақта университет студенттерінің оқуында маңызды рөл атқаруы мүмкін [4]. Дәстүрлі лекцияда студенттердің оқу процесіне қатысу деңгейі айтарлықтай төмен болуы мүмкін және «дәрістің негізгі мәселесі студенттердің ақпаратты қабылдаушы ретінде пассивті, ойланбаған рөлді қабылдауында» [5]. [6] пікірінше, лекция білімді дәл жеткізудің тиімді әдісі деген жалпы пікір қате. Орташа алғанда 50 минуттық лекцияда оқытушы шамамен 5000 ауызша сөз айтады, оның ішінде студенттер тек 10%-ға жуығын жазады. Студенттер орта есеппен оқытушы тақтаға жазған ақпараттың шамамен 90%-ын жазып алды. Кейбір оқушылар химия пәнінен оқушыларды оқыту немесе тексеру үшін қолданылатын сөздердің мағынасын түсінбейді. [7] пікірінше, оқушылар мынадай қиындықтарға тап болады: «Химияда мағынаны беру үшін қолданылатын таныс сөздерді түсінбеу; химияны оқуда енгізілген техникалық терминдерді дұрыс түсінбеу; техникалық мағынада қолданылатын жалпы сөзге таныс мағына беру; химиялық құбылыстар туралы дұрыс емес қорытынды жасау үшін күнделікті құндылықтарды пайдалану; мамандандырылған химиялық тілге қолданылатын конвенцияларды «химияны еркін меңгеру» үшін қажетті автоматтандыру деңгейіне дейін меңгермеу [7]. Шамамен отыз жыл бұрын бірқатар зерттеулерде ғылымды оқытудағы тіл мәселелері сипатталған [8]. Джонстон мен Кассельс (1978) жаратылыстану пәндері бойынша емтихандардағы көптеген төмен бағалар химия тілін түсінбеушіліктен болатынын анықтады. Кейбір жағдайларда бір сөзді өзгерту нәтижені өзгертті.

Пайдаланылған әдебиеттер

1.J.F. Osborne, S. Collins

**Pupils’ and Parents’ Views of the School Science Curriculum King's** College London, London (2000)

2. G.S. Aikenhead

**Chemistry and physics instruction: Integration, ideologies, and choices** Chemical Education: Research and Practice, 4 (2) (2003), pp. 115-130

3. D. Laurillard

**Rethinking University Teaching. A conversational framework for the effective use of learning technologies** (2nd ed.), Routledge-Falmer, New York (2002)

4. R.B. Lowry

**Electronic Presentation of Lectures. Effect upon Student Performance** University Chemistry Education, 3 (1) (1999), pp. 18-21

5. W.J. McKeachie

**Teaching Tips. Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers** (9th ed.), D.C. Heath and Co:, Lexington, MA (1994)

6.Close A.H. Johnstone, W.Y. Su

**Lectures – a learning experience?** Education in Chemistry, 31 (3) (1994), pp. 75-79

7. J.D. Herron

**The Chemistry Classroom. Formulas for Successful Teaching** American Chemical Society, Washington, DC (1996)

8. A.H. Johnstone, J. Cassels

**What's in a Word?** IEEE Transactions on Professional Communication, PC-21 (4) (1978), pp. 165-167