DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА № 5, 2019

Жекшеналиева Ж.А.

КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯСЫН ХИМИЯ САБАГЫНДА КОЛДОНУУ

Жекшеналиева Ж.А.

ПРИМЕНЕНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКЕ ХИМИИ

Zh.A. Zhekshenalieva

APPLICATION OF CASE TECHNOLOGY IN CHEMISTRY LESSON

УДК: 372.854

Бул макалада билим берүү системасындагы өзгөрүүлөргө жана өнүгүүгө жараша педагогикалык теорияга жана практикага жаңы технологияларын киргизүүгө негизделген кейс-технологиясын химия сабагында колдонуунун натыйжасы көрсөтүлгөн. Кейс-технологиясы “Электролиттик диссоциация теориясы” темасына колдонулган сабак келтирилген. Кейс методу – бул заманбап билим берүү технологиясы, анын негизи болуп, көйгөйлүү абалды анализдөө саналат. Ал өзүнө бир эле учурда оюндарды аткаруу, проекттер методун колдонуу, абалдын анализин камтыйт, анын негизинде татаал көйгөйдүн оптималдуу жана стандарттык эмес вариантын табууга үйрөтөт. Бул технология менен сабак өтүүдө окуучулардын өз алдынча иштөөгө, чечим чыгарууга, негизги көйгөйдү аныктоого жана аны чече билүүгө, топтордо иштөөгө жөндөмдүүлүгү өнүгөт. Билим берүүдө кейс-технологиясын колдонуу, окуучулардын окуп үйрөнүүгө болгон мотивациясын жогорулатып, акыл-эс жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүргөндүктөн, аны сабакта колдонууну жайылтуу максатка ылайык.

Негизги сөздөр: *кейс-технологиясы, көйгөй, чечим чыгаруу, өз алдынча иштөө, электролит, электролит эмес, электролиттик диссоциация, иондук теңдеме.*

В этой статье рассматриваются результаты использования кейс-технологии на уроках химии, в связи с введением изменений и развитием системы образования, где необходимо ввести новые технологии в педагогическую теорию и практику. Приведен урок с использованием кейс-технологии на тему «Теория электролитической диссоциации». Кейс-метод – это современная образовательная технология, его основой является анализ проблемной ситуации. Он выполняет одновременно и ролевые, и метод проектов, а также включает в себя анализ ситуации, на его основе найти оптимальный и нестандартный вариант решения сложной проблемы. При проведении урока этой технологией у учащихся будет развиваться способность самостоятельной работы, принятие решений, также выявлять и решать проблемы, и работать в группах. Так, как использование кейс-технологии в образовании повышает мотивацию учащихся к обучению и развивает умственные способности, то целесообразно его распространять для использования на уроках.

Ключевые слова: *кейс-технологии, проблема, принятие решений, самостоятельная работа, электролит, не электролит, электролитическая диссоциация, ионное уравнение.*

This article discusses the results of use case technology in chemistry lessons, in connection with the introduction of changes and development of the education system, where it is necessary to introduce new technologies in pedagogical theory and practice. The lesson is given the use of case technology on "Theory of electrolytic dissociation". The case method is a modern educational technology; its basis is the analysis of a problem situation. It performs both role and method projects, and also includes situation analysis, based on complex problem to find the optimal and non-standard solution. Use these technology lesson, students will develop the ability to work independently, make decisions, also identify and solve problems and the ability of work in groups. Since it is advisable to distribute the use of case-technology in education increases the motivation of students to learn and develops mental abilities for use in the classroom.

Key words: *case of technology, problem, decision-making, independent work, electrolyte, non- electrolyte.*

Коомдогу социалдык-экономикалык өзгөрүүлөр келечек муунду окутууга жана тарбиялоого жаңы милдеттерди коюп турган мезгилде, окутуунун максатын, анын жыйынтыгын, билим берүүнүн методдорун, жетишилген натыйжаны баалоо системасын кайрадан карап чыгууну талап кылууда [1].

Билим берүүнү өркүндөтүү үчүн мугалимдин сабак берүүдөгү ордун өзгөртүү зарыл. Мурдагыдай мугалим окуучуга билимди толугу менен берүүгө аракеттенбейт.

Кыргыз Республикасынын билим берүү системасындагы өзгөрүүлөргө жана өнүгүүгө жараша педагогикалык теорияга жана практикага, азыркы билим берүү технологияларына көбүрөөк маани берүү зарылчылыгы келип чыкты. Алар орто жалпы, орто кесиптик жана жогорку окуу жайларында көбүрөөк колдонулууда. Эмгек рыногундагы атаандаштыгына, жумуш берүүчүлөрдүн катуу талаптарына туруштук бере ала турган, ал тармакта өз билимин дайыма жогорулатууга жөндөмдүү адистерди даярдоодо, убакыттын талабына жооп берген окутуу усулдарын окуу процессине киргизүү талап кылынат.

Макалада бул талаптарга жооп берген методдордун бири болгон кейс-технологиясынын колдонулушу каралды.

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Бул усулдун максаты ар бир окуучуну коюлган маселени жана көйгөйдү өз алдынча чечүү иштерине мүмкүн болушунча активдүү катыштыруу болуп саналат. Кейс-технологиясын теориялык билимди практикалык маселелерди чечүүгө колдонушат.

Окуучуларга материалдарды жеткирүү үчүн, окуу процессин уюштуруу ар кандай алгылыктуу ыкмалар менен ишке ашырылат.

Кейс технологиясы, ал маалымат алып жүрүүчүлөрдүн ар кандай түрлөрүн пайдалануу менен өз алдынча үйрөнүүгө (кейстерди) арналган окуу-методикалык комплекстердин адистештирилген топтому түрүндөгү маалыматтык билим берүү ресурстарын окуучуларга берүүгө негизделет [2,1].

Кейс-методу (case-study) – бул заманбап билим берүү технологиясы, анын негизи болуп, көйгөйлүү абалды анализдөө саналат. Ал өзүнө бир эле учурда оюндарды аткарууну да, проекттер методун колдонууну да, абалдын анализин жүргүзүүнү да камтыйт, анын негизинде татаал көйгөйдүн опти-малдуу жана стандарттык эмес вариантын табууга үйрөтөт [3, 39].

Бул усул биринчи жолу 1870-жылы Гарвард университетинде Христофор Колумб тарабынан колдонулган. Дүйнөлүк деңгээлде билим берүүдө 1970-1980-жылдары гана таралган [4].

Окутуунун жаңы түрлөрүнүн бири эффективдүү технологиясы болуп, көйгөйлүү-кырдаалдык окутуу кейстерди колдонуу саналат. Окутуу кейстерин билим берүү тармагына киргизүү актуалдуу маселе. Кейс берилген чыныгы абалды сүрөттөөнү, окуучуларды окутууда атайын даярдалып берилген маалыматты анализдөөнү, аны жалпылоону, маселелерди түзүү жөндөмдүүлүктөрүн жана аларды чечүү жолдорун аныктоону көрсөтөт. Кейс-технологиясы менен окутуу – бул таасир этүү менен окутуу. Кейс-методунун маңызы, бул окуучулардын билимди өздөштүрүүсү жана билгичтикти калыптандыруусу кесиптик билимге, жөндөмгө, билгичтиктер жана көндүмдөр менен ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү, чыгармачыл иш билүүнүн натыйжасында билимге жана көндүмдөргө ээ болуу, чыр-чатактуу кырдаалдарды чечүүгө окуучулардын жигердүү өз алдынча иш түзүүсүнүн натыйжасы болуп саналат. Бул усулда келечек адисти даярдоонун негизи болгон теория менен практика айкалышат. Бул усул абалды анализдөөнү билүү жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө, атаандаш баалоого, варианттын мыктысын тандоого жана аны ишке ашырууга пландаштырууга үйрөтөт. Окуу процессинде бир нече жолу колдонсо, анда окуучунун практикалык маселелерди чечүүдө туруктуу жөндөмдүүлүгү калыптанат [5, 1].

Кейс-технологиясында көйгөйдү ачык бербестен, окуучулардын өздөрүн аны берилген материалдан алып чыгууга багыттайт. Ал төмөнкү этаптардан турат:

1. Кейс-материалдары менен окуучулардын жекече өз алдынча иши.

2. Кичи топтордун негизги көйгөйдү аныктоосу жана аны чечүүсү.

3. Презентация жана кичи топтордун жыйынтыгын изилдөө жана талкуулоо.

Кейс-методу:

1-кадам: Белгилүү бир көйгөйдү аныктап жазышат.

2-кадам: Анын келип чыгышынын негизги себептерин аныктап, жазышат.

1- жана 2-кадам “терс” абалды көрсөтөт. Мындан кийин аны “оң” абалга өткөрүү зарыл.

3-кадам: Көйгөй максатка кайра өзгөртүлөт.

4-кадам: Себептер маселе болуп калат.

5-кадам: Ар бир маселе үчүн аны чечүүчү иш-чаралардын жыйындысы аныкталат, ар бир кадамдын жооптуулары шайланат, алар иш-чараларды ишке ашыруу үчүн команданы тандашат.

6-кадам: Жооптуулар иш-чараны ишке ашыруу үчүн керектелүүчү материалдык каражаттарды жана убакытты аныкташат.

7-кадам: Ар бир маселенин бөлүмү үчүн атайын зат жана маселени натыйжалуу чечүү үчүн критерийлери аныкталат.

Окуучулар менен мугалимдин ортосунда милдеттер бөлүштүрүлөт:

Сабакка чейин:

Мугалим:

1. Кейс тандайт.

2. Окуучулардын даярдыгы үчүн негизги жана кошумча каражаттарды аныктайт.

3. Сабактын жүрүшүн иштеп чыгат.

Окуучулар:

1. Кейсти жана керектелүүчү адабияттардын тизмесин алат.

2. Жекече сабакка даярданат.

Сабак учурунда:

Мугалим:

1. Кейсти алдын ала талкууну уюштурат.

2. Топту топчолорго бөлөт.

3. Топчолордогу кейстин талкуусун жетектейт, окуучуларды кошумча маалымат менен камсыз кылат.

Окуучулар:

1. Кейсти жана көйгөйдү тереңирээк түшүнүү үчүн суроолорду берет.

2. Башкалардын ой-пикирин эске алуу менен, чечүү жолдорун иштеп чыгат.

3. Чечимди кабыл алат же ага катышат.

Сабактан кийин:

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Мугалим:

1. Окуучулардын ишин баалайт.
2. Коюлган суроолорду жана кабыл алынган чечимди баалайт.

Окуучулар:

Берилген формада сабак жөнүндө жазуу жүзүндө отчет түзөт.

Биз өзүбүздүн сабагыбызда кейс-технологияны жаңы теманы үйрөнүүдө, кайталоо - жыйынтыктоочу сабакта колдоно алдык. Мисалы, 11-класста “Электролиттик диссоциация теориясы” темасындагы сабакта колдоно алдык.

Сабактын билим берүүчүлүк максаты*:*

- “Электролиттик диссоциация” темасы боюнча окуучулардын билимин тереңдетүү жана жалпылоо;
- химиялык реакциялардын толук жана кыскартылган иондук теңдемелерин жазуу боюнча көндүмдөрүн өнүктүрүү;
- илимий көз карашты калыптандыруу.

Таркатылуучу материалдар: номер жазылган карточкалар топторго бөлүштүрүү үчүн, негизги жана кошумча каражаттар.

Сабактын негизги кадамдары:

1. Уюштуруу моменти.
2. Окуучулардын билимин актуалдаштыруу.
3. Кейс менен иштөө. Анализ.
4. Сабакты жыйынтыктоо.
5. Үй тапшырмасы.

Сабактын жүрүшү:

Уюштуруу моменти.

Окуучулар сабактын башында номер жазылган карточкаларды алып, ал номердеги тиешелүү столго барып отурушат. Мугалим сабактын жүрүшүн түшүндүрүп берет.

Окуучулардын билимин актуалдаштыруу.

Түшүнүктөрдү иштеп чыгуу: электролит, электролит эмес, электролиттик диссоциация, электролиттик диссоциация териясы жана даражасы, катиондор, аниондор.

Кейс менен иштөө: мугалимдин кириш сөзү, окуучуларды кейс менен тааныштырат. Кейс менен иштөө. “Мээге чабуул” усулун колдонуу менен аягына чейин жүргөн реакцияларды анализдөө.

Окуучулардын иш аракеттери:

- тапшырмага киришүү,
- кейс тапшырманын материалдарын топтоо,
- чечимге келүү,
- ресурстарын карап чыгуу,
- салыштырмалуу анализ жүргүзүү,
- чечимди презентациялоо.

Натыйжасында жыйынтык чыгарылып, топтордун иштери бааланды.

Үйгө тапшырмага: “Электролиттик диссоциация теориясы” жана бир нече молекулалык теңдемелердин толук иондук, кыскартылган иондук теңдемелерин жазып келүүгө берилди.

Жыйынтыгында, класстын практикалык ой жүгүртүү деңгээлинин өнүккөнү байкалды.

Бул технология менен сабак өтүү окуучулардын өз алдынча иштөө, чечим чыгаруу, негизги көйгөйдү аныктоо жана аны чече билүү, топтордо иштөө жөндөмдүүлүгүнүн өнүгүшүнө жардам берди.

Билим берүүдө кейс-технологиясын колдонуу, окуучулардын окуп үйрөнүүгө болгон мотивациясын жогорулатып, акыл-эс жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрдү. Ошондуктан, аны химия сабагында колдонууну жайылтуу максатка ылайык болуп эсептелет.

Адабияттар:

1. Бердигулова Э.Мектептик билим берүүгө компетенттик мамилени киргизүү жолдору. Эл агартуу. №3-4 2018.
2. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 26.06.2014-жылынын №354 токтомуна тиркеме. Билим берүү программаларын ишке ашырууда аралыктан билим берүү технологияларын колдонуунун тартиби.
3. Михайлова Е.И. Кейс и кейс-метод: общие понятия / / Маркетинг. - 1999. - №1. - С. 39-44.
4. Прозументова Г.Н. Изменения в образовательных учреждениях: опыт исследования методом кейс-стадии. - Томск: Томский государственный университет, 2003. - С. 5-6.
5. Толочина (Демьянчук) О.Г. Кейс-технологии как один из инновационных методов образовательной среды. Опубликована 22.01.2013.