DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

Жакышова Б.Ш., Бакенов Ж.Б., Таликова С.

ХИМИЯНЫ ОКУТУУ ПРОЦЕССИНДЕ ДОЛБООР ТЕХНОЛОГИЯСЫН ИШКЕ АШЫРУУ

Жакышова Б.Ш., Бакенов Ж.Б., Таликова С.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

B. Zhakyshova, Zh. Bakenov, S. Talikova

IMPLEMENTATION OF PROJECT TECHNOLOGY IN THE PROCESS OF TEACHING CHEMISTRY

УДК: 37.02:378:54

Макалада окутуу процессинде педагогикалык технология – бул белгилүү бир ишмердүүлүк жана ал ишмердүүлүктүн аракетинде кандайдыр бир натыйжага жетүүгө боло тургандыгы жөнүндө сөз болот. Ошол эле учурда азыркы кездеги колдонулуп жаткан педагогикалык технологиялардын негизги сапаттары: системалуулугу, комплекстүүлүгү, бүтүндүгү, илимийлүүлүгү, концептуалдуулугу, структуралуулугу, оптималдуулугу, эффективдүүлүгү ж.б. көңүл бөлүнгөн. Долбоордук технологияда колдонула турган окуучулардын иш-аракеттерин уюштуруунун төмөнкүдөй ыкмалар белгиленди: уюштуруучулук б.а, иштин ырааттуулугу, интеллектуалдык - себеп-натыйжа байланыштарын түзүү, рефлексивдүү: өзүн-өзү сыйлоо, өзүнө өзү баа берүү, өзүн-өзү текшерүү б.а. кайтарым байланышты ишке ашыруу. Долбоорлордук окутуунун төмөнкүдөй классификациясына көңүл бурулду: тематикалык багыттар боюнча, иштин масштабы боюнча, ишке ашыруу мөөнөттөрү боюнча, аткаруучулардын саны боюнча, татаалдыгы боюнча (моно-объектилер аралык), байланыштардын мүнөзү боюнча (класс ичиндеги, мектеп ичиндеги, региондук жана эл аралык) натыйжалардын маанилүүлүгү.

Негизги сөздөр: *окутуу процесси, педагогикалык технология, долбоор, окутуу технологиясы, талаптар, долбоордук иш-аракеттер.*

В статье речь пойдет о том, что педагогическая технология в процессе обучения – это определенная деятельность, и в процессе этой деятельности может быть достигнут определенный результат. В то же время внимание уделено основным качествам современных педагогических технологий: системности, комплексности, целостности, научности, концептуальности, структурированности, оптимальности, эффективности и др. Определены следующие методы организации деятельности учащихся, применяемые в проектной технологии: организационный, т.е. последовательность действий; интеллектуальный – установление причинно-следственных связей; рефлексивный – самоуважение, самооценка, самоконтроль, т.е. реализация обратной связи. Рассмотрена следующая классификация проектного обучения: значимость результатов по тематическим направлениям, по масштабу работы, по срокам реализации, по количеству исполнителей, по сложности (моно-межобъектные), по характеру связей (внутриклассные, внутришкольные, региональные и международные).

Ключевые слова: *процесс обучения, педагогическая технология, проект, технология обучения, требования, проектная деятельность.*

The article will focus on the fact that pedagogical technology in the learning process is a certain activity, and in the process of this activity a certain result can be achieved. At the same time, attention is paid to the main qualities of modern pedagogical technologies: consistency, complexity, integrity, scientific, conceptual, structured, optimality, efficiency, etc. The following methods of organizing students' activities used in project technology are defined: organizational, it means, a sequence of actions; intellectual - the establishment of cause-and-effect relationships; reflexive - self-esteem, self-control, it means, the implementation of feedback. Attention was drawn to the following classification of project training: the significance of the results by thematic areas, by the scale of work, by the timing of implementation, by the number of performers, by complexity (mono-inter-object), by the nature of connections (intra-classroom, intra-school, regional and international).

Key words: *learning process, pedagogical technology, project, learning technology, requirements, project activity.*

Акыркы жылдарда билим берүү мекемелери билим берүүнүн негизги баалуулуктарын жана идеалдарын сактоо менен биргеликте, окутуу процессинин сапатын сапатты жогору көтөрүү керек экендигинин зарылдыгын белгилеп келишет. Ал эми окуу процессинин сапатынын жогору болушу төмөнкү сапаттардын жогорку деңгээлде болушунан көз каранды:

- билим берүү программасынын сапаты;
- билим берүү процессине катышкан окутуучулар курамынын потенциалынын сапаты;
- студенттердин потенциалынын сапаты;
- окуу процессинин каражаттарынын сапаты (материалдык-техникалык, лабораториялык жана эксперименталдык база, окуу-методикалык камсыздоо, аудиториялар);
- билим берүү тутумдарын жана процесстерин башкаруунун сапаты;
- билим берүүнүн технологияларынын сапаты ж.б.

Педагогикалык технология бул – белгилүү бир жыйынтыкка жетүү үчүн илимий негизде түзүлгөн педагогикалык процесстердин бардык компоненттерин камтыган иш-аракеттердин системасы болуп саналат. Ар бир педагогикалык технология белгилүү бир педагогикалык ишмердүүлүктү камтыйт жана бул ишмердүүлүк өз ичине кайсы бир технологияларды жогорку деңгээлде аткара турган педагогикалык ишмердүүлүк боло алат [1].

Педагогикалык технологиялар төмөнкү негизги үч аспектини камтыйт:

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

1. Илимий-белгилүү проблеманы чечүү үчүн иштелип чыккан педагогикалык теориялар же практикалар.

2. Формалдуу сүрөттөө технологиясы – белгилүү бир максатка жетүү үчүн иш-аракеттердин алгоритмдерди, методдорду, каражаттарды, моделдерди түзүү.

3. Процессуалдуу аракеттер: технологиянын өзү процесс, бул максат коюу, пландаштыруу, уюштуруу, жайылтуу, анализдөө технологиялары. Педагогикалык технологияларды эч убакта билим берүү тармактарынан бөлүп караганга болбойт, анткени алар билим берүү процессин толуктап турат [4].

Азыркы кездеги колдонулуп жаткан педагогикалык технологиялардын негизги сапаттары:

1. Системалуулугу – окутууну интегралдаштырууну камсыз кылат.

2. Комплекстүүлүгү – педагогикалык процесстердин мазмунун ар тараптуу камсыз кылуу.

3. Бүтүндү – ар түрдүү аракеттердин натыйжасында бир бүтүн жалпы нерсенин түшүнүктүн пайда болуусун камсыз кылат.

4. Илимийлүүлүк – коомдогу гумандуулук, демократиялуулук принциптерди практикада илимий негизде ачып көрсөтүүгө жардам берет.

5. Концептуалдуулук – педагогикалык процессте глобалдуу социалдык проблеаларды чечүүдө, идеялардын, принциптердин негизинде ишмердүүлүктүн келип чыгышын камсыз кылат.

6. Структуралуулук – белгилүү бир максатка жетүү үчүн системалуулук, алгоритм менен таасир этүүнү камсыз кылат.

7. Башкаруучулук – иш-аракеттерди туура уюштуруу, алып кетүү, анализдөөгө жардам берет.

8. Диагностикалуулук – жыйынтыктардын мониторингин түзүүгө жардам берет.

9. Эффективдүүлүк – конкреттүү шарттар үчүн эффективдүү болушу керек.

10. Оптималдуулук – иш-аракеттердин натыйжасында көп жетишкендиктерге жетүүгө мүмкүнчүлүк түзүлөт [4].

Жогоруда белгиленип кеткендей, педагогикалык технологиялардын сапаттарын эске алуу менен, химияны окутууда кутуунун долбоордук технологиясына токтолуп көрөлү.

Окутуунун долбоордук технологиясы – бул заманбап билим берүүдөгү артыкчылыктуу багыттардын бири.

Долбоор деген эмне?

– Долбоор – бул план, идея, анын натыйжасында автор жаңы нерсени алышы керек: б.а. продукт, программа, китеп, сценарий ж.б.

– Долбоор – бул илимий изилдөө иштеринин формаларынын бири.

Демек, долбоор – бул мектеп окуучуларын өз алдынча маалымат издөөгө жана анализдөөгө, предметтер боюнча эрте билимди жалпылоого жана колдонууга, көз карандысыздыкка, жоопкерчиликке ээ болууга, пландаштыруу жана чечим кабыл алуу жөндөмүн калыптандырууга жана өнүктүрүүгө үйрөтүүчү иштин түрү [7].

Айрым окумуштуулар «долбоор беш нерсени камтыйт» деп белгилеп жүрүшөт.

1. Проблема.
2. Долбоор түзүү (Пландоо).
3. Маалымат издөө.
4. Продукт алуу.
5. Долбоордун продукциясын презентациялоо.

Долбоорлорду төмөнкүдөй классификациялоого болот:

- тематикалык багыттар боюнча ;
- иштин масштабы боюнча;
- ишке ашыруу мөөнөттөрү боюнча;
- аткаруучулардын саны боюнча;
- татаалдыгы боюнча (моно-объектилер аралык);
- байланыштардын мүнөзү боюнча(класс ичиндеги, мектеп ичиндеги, региондук жана эл аралык);
- натыйжалардын маанилүүлүгү боюнча [3].

Долбоордук технологияда колдонула турган окуучулардын иш-аракеттерин уюштуруунун ыкмалар:

- Уюштуруучулук: столдорду жайгаштыруу, практикалык иштер, топтогу милдеттерди бөлүштүрүү, иштин алгоритмизациясы (ырааттуулугу);
- Интеллектуалдык: сүрөттөө, талдоо, салыштыруу, салыштыруу, жалпылоо, корутундуларды түзүү, себеп-натыйжа байланыштарын түзүү;
- Рефлексивдүү: өзүн-өзү сыйлоо, өзүнө өзү баа берүү, өзүн-өзү текшерүү.

Долбоордук технологияны ишке ашырууда сабактын түрлөрү

Биринчи түрү – бул толугу менен долбоордун үстүнөн иштөөдөн турган долбоордук сабак. Адатта, долбоор 2-3 сабакты алат. Биринчи сабакта топторго бөлүштүрүү жана адабияттар менен таанышуу жүрөт. Экинчисинде – керектүү маалыматтарды издөө, изилдөө тажрыйбалары ишке ашат. Үчүнчү сабакта – презентация менен коргоо. Мындай долбоорлор көп убакытты талап кылгандыктан, аларды жылына бир нече жолу колдонууга болот.

Экинчи түрү – айрым окуучулар же окуучулардын тобу тарабынан класстан тышкаркы иштерде химиянын айрым темалары боюнча долбоорлорду колдонууга боло турган сабак. Мындай сабактарда окуучулар өз долбоорун презентация аркылуу сунушташат.

Презентация – бул кепти, ассоциативдик ой жүгүртүүнү жана ой жүгүртүүнү өнүктүрүүчү маанилүү

DOI:10.26104/IVK.2019.45.557

шык. Демек, долбоорду өздөштүрүү класста бирдиктүү долбоорду жүзөгө ашырууда гана эмес, салттуу сабактын жүрүшүндө да долбоордук иш-аракеттердин элементтери же долбоордун кайсы бир бөлүгү киргизилгенде пайда болот [5].

Долбоордун презентациясынын түрлөрү:
– илимий отчет;
– ишкердик оюну;
– видео көрсөтүү;
– экскурсия;
– телекөрсөтүү;
– илимий конференция;
– драматургия;
– театрлаштыруу;

Класста топтордо иштөө учурунда эң көп колдонгон бул – белгилүү бир теманын материалы толук жана жалпысынан каралып чыккан билим берүү долбоорлорунун (мини-долбоорлордун) методу. Мында эң негизгиси – максатты компетенттүү түрдө түзө билүү бул өзгөчө чеберчилик болуп саналат. Ал эми мына ушул долбоордун үстүндө иштөө максаттарды коюудан башталат. Бул максаттар ар бир долбоордун кыймылдаткыч күчү болуу менен бирге, анын катышуучуларынын бардык аракеттерин ишке ашырууга багытталган.

Долбоордук методду сабакта колдонуу төмөнкү натыйжаларга алып келет:

1. Окуучулардын сабакка болгон кызыгуусу жогорулайт: сабактар жандуу боло баштайт, окуучулар долбоорлор менен иштей баштоону жана акыркы этабын – презентацияны чыдамсыздык менен күтүп калышат; долбоордун ишинин прикладдык мүнөзү болуп – тандалып алынган изилдөөлөрдүн практикалык багыты окуучуларды өзүнө тартып, долбоорлорду өзгөчө мааниге ээ кылат.

2. Долбоорду ишке ашырып жаткан окуучулардын төмөнкүдөй проекттик көндүмдөрдү өркүндөшөт:
– көйгөйлөрдү чечүү,
– максат коюу,
– пландаштыруу,
– издөө (изилдөө) ,
– баарлашуу көндүмдөрү,
– презентация көндүмдөрү,
– рефлексивдүү.

3. Химия боюнча долбоорлорду аяктаган окуучулар олимпиадаларга катышып, байгелүү орундарга ээ болушат [2].

Долбоордун ишмердүүлүгүнө коюлган негизги талаптар:

- долбоордо кандайдыр бир көйгөй чечилиши керек;
- долбоордун үстүндө иштөө процессинде изилдөө жүргүзүлөт, изилдөө методдору колдонулат;
- изилдөө, бүтүндөй долбоор сыяктуу эле, окуучулар тарабынан өз алдынча жүргүзүлөт;
- мугалим долбоордун ишине кийлигишпесе, ал консультанттын ролун аткарса;
- долбоордун мазмуну структуралаштырылган болсо;
- аяктаган долбоордун натыйжалары практикалык мааниге ээ болушу керек;
- аяктаган долбоорлордун натыйжалары олуттуу болушу керек, б.а. коолдолгон;эгерде долбоор окуучулардын тобу тарабынан жүзөгө ашырылса, анда ар биринин ар кайсы баскычтагы ролун көрсөтүү керек;
- долбоордун үстүнөн ой жүгүртүү этабында иштин аягында, кемчиликтердин себептерин талдап, оң натыйжаларын белгилөө керек ж.б [6].

Демек, практика көрсөткөндөй, долбоордук технология өз алдынча конструктивдүү иштөө көндүмдөрүнө жана билгичтиктерге ээ, максаттуу иш-аракеттердин методдоруна ээ болгон, кызматташтыкка жана өз ара аракеттенүүгө даяр, жаңы типтеги окуучунун калыптанышына шарт түзө турган өз алдынча билим берүү тажрыйбасы. Эң башкысы, долбоорго катышуу окуучунун билим берүүнүн башка түрлөрү менен мүмкүн болбогон уникалдуу тажрыйба топтоосуна мүмкүнчүлүк берет [1].

Адабияттар:

1. Жакышова Б.Ш., Бакенов Ж.Б., Абдыкапарова А.О., Ташканова Б. Реализация инновационной технологии в процессе обучения химии. / Журнал «Известия вузов Кыргызстана. - 2017. - №2. - С.31-33.
2. Жилин Д.М. Проектное обучение в химии: обзор западного опыта. / Инновационные процессы в химическом образовании. Материалы IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Челябинск, 2012. - С. 109-118.
3. Лазарев В.С. Новое понимание метода проектов в образовании. // Педагогика, 2011, №10. - С. 3-11.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2000.
5. Романовская М.Б. Метод проектов в образовательном процессе. - М.: «Педагогический поиск», 2006.
6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. - М.: АРКТИ, 2003.
7. Полат Е. Что такое проект? / Полат Е., Петрова И., Бухаркина М. // Открытый урок. - 2004. - №5-6. - С. 10-17.