

ӘОЖ 378.016.02:57(076.5)

LESSON STUDY ӘДІСІН БИОЛОГИЯ МАМАНДЫҒЫ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРЫНДА ҚОЛДАНУ

Канижан Камила Жанболатовна

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

Бұл мақалада Lesson Study әдісінің биология мамандығы студенттерінің зертханалық жұмыстарындағы тиімділігі қарастырылады. Әдістің студенттердің практикалық дағдыларын дамытуға, өзара бағалау және рефлексия жүргізуге қалай ықпал ететіні сипатталады. Зерттеу барысында студенттердің оқыту үдерісіне белсенді қатысуының олардың тәжірибелік қабілеттерін жақсартатыны анықталды. Lesson Study әдісі студенттердің ғылыми-зерттеу дағдыларын жетілдіруге, өзара пікір алмасу арқылы жаңа білім қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл әдісті қолдану нәтижесінде студенттердің зертханалық жұмыстардағы белсенділігі артып, топтық жұмыстағы тиімділігі күшейгені байқалды. Сонымен қатар, Lesson Study студенттердің рефлексиялық ойлау қабілетін дамытып, өз қателерін түзетуге және оқыту стратегияларын жетілдіруге ықпал ететіні анықталды.

Кілт сөздер: Lesson Study, зертханалық жұмыс, биология, практикалық дағды, студенттер, рефлексия, эксперименттік оқыту, өзара бағалау, топтық жұмыс, оқу процесін жетілдіру, педагогикалық зерттеу.

Kipicne. Lesson Study әдісі – студенттердің оқыту үдерісіне белсенді қатысуын қамтамасыз ететін, олардың тәжірибелік дағдыларын дамытуға бағытталған тәсіл. Бұл әдіс Жапонияда қалыптасып, әлемдік білім беру жүйесінде кеңінен қолданылады (Lewis, 2002; Stigler & Hiebert, 1999). Lesson Study әдісі арқылы студенттер өзара ынтымақтастықта жұмыс істеп, оқыту мен оқу сапасын жақсартып алады (Fernandez & Yoshida, 2004). Бұл әдіс негізінен мұғалімдердің кәсіби дамуын жетілдіру мақсатында қолданылғанымен, жоғары білім беру жүйесінде де өзінің тиімділігін дәлелдеген (Dudley, 2013).

Педагогикалық тұрғыдан, Lesson Study әдісі конструктивистік оқыту теориясына негізделген, бұл студенттердің жаңа білімді өз тәжірибесі арқылы меңгеруіне ықпал етеді (Vygotsky, 1978). Білім алушылар теориялық материалды пассивті қабылдаушыдан белсенді қатысушыға айналады, бұл олардың зерттеу дағдыларын дамытады.

Психологиялық тұрғыдан, Lesson Study әдісі студенттердің метатанымдық дағдыларын күшейтеді, яғни олар өздерінің оқыту стратегияларын саналы

түрде бағалайды және жетілдіреді (Schunk & Zimmerman, 1998). Өзара бағалау және рефлексия студенттердің өзіндік бақылау қабілетін дамытып, олардың оқу мотивациясын арттырады.

Әдістемелік тұрғыдан, Lesson Study зертханалық сабақтарда белсенді оқыту әдістерін енгізуге мүмкіндік береді. Топтық жұмыс және тәжірибе арқылы оқыту студенттердің ғылыми-зерттеу және практикалық дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар, бұл әдіс студенттерге бірлескен жұмыс арқылы өзара үйренуге және тиімді оқыту стратегияларын дамытуға жағдай жасайды.

Биология мамандығы студенттері үшін зертханалық жұмыстар өте маңызды, себебі олар теориялық білімді тәжірибе жүзінде бекітуге мүмкіндік береді (Hofstein & Lunetta, 2004). Студенттер зертханалық жұмыстарды орындау барысында ғылыми әдістерді меңгеріп, аналитикалық және практикалық дағдыларын дамытады. Lesson Study әдісін зертханалық сабақтарда қолдану студенттердің зерттеу қабілеттерін жетілдіруге, олардың эксперименттік дағдыларын нығайтуға және топтық жұмысқа бейімделуіне ықпал етеді (Dudley, 2013). Осы мақалада Lesson Study әдісінің зертханалық сабақтарда қолдану ерекшеліктері қарастырылады.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу барысында Lesson Study әдісінің негізгі қағидалары пайдаланылды. Lesson Study циклі үш негізгі кезеңнен тұрды: **жоспарлау, орындау және рефлексия.** Зертханалық жұмыстарды жетілдіру мақсатында келесі әдістер қолданылды:

1. **Бақылау және талдау әдісі** – студенттердің сабақ өткізу барысындағы іс-әрекеттері тіркеліп, олардың тиімділігі бағаланды.

2. **Рефлексиялық талдау** – сабақ аяқталған соң студенттер өз сабақтарын бағалап, күшті және әлсіз жақтарын анықтады.

3. **Құжаттық зерттеу әдісі** – сабақ жоспары, бағалау критерийлері және студенттердің жұмыс нәтижелері зерттелді.

4. **Топтық пікірталас** – студенттер бір-бірінің сабақтарын талқылап, өзара ұсыныстар берді.

5. **Сауалнама және сұхбат** – студенттердің әдістің тиімділігі туралы пікірлері жинақталды.

6. **Статистикалық талдау** – зерттеу барысында жиналған деректер сандық түрде өңделіп, Lesson Study әдісінің әсері бағаланды.

Тәжірибе барысында келесі кезеңдерден өтілді:

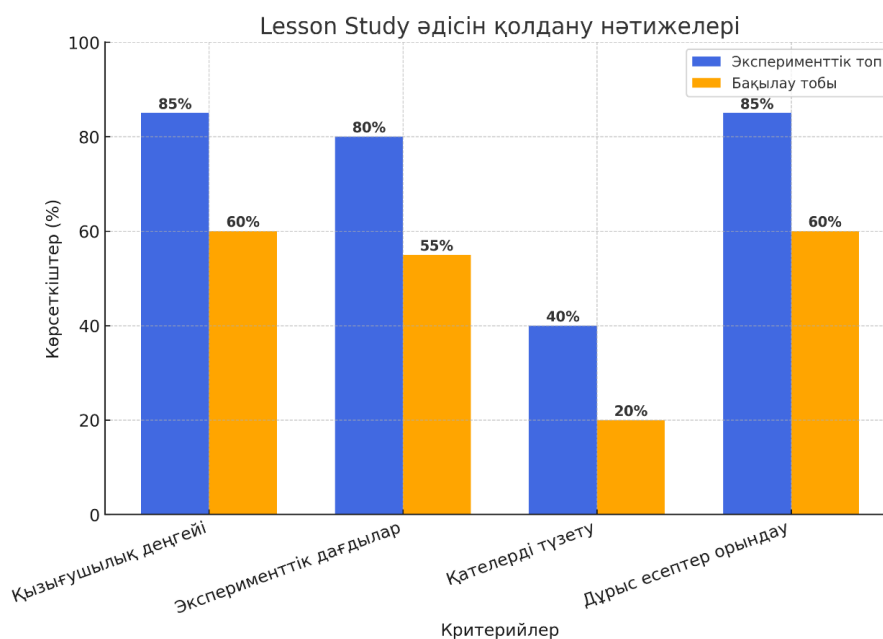
1. **Сабақты жоспарлау** – студенттер зертханалық жұмысты ұйымдастырып, мақсаттарын айқындады.

2. **Сабақты өткізу** – студенттердің бір тобы оқыту процесін жүргізді, ал бақылаушы топ оқыту әдістерінің тиімділігін қадағалады.

3. Талдау және кері байланыс – сабақ аяқталғаннан кейін студенттер оқыту әдістерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін талқылады, нәтижелерді салыстырды.

Нәтижелер. Lesson Study әдісін қолдану нәтижелерін бағалау үшін эксперименттік және бақылау топтары салыстырылды. Нәтижелерді анықтау үшін келесі бағалау әдістері қолданылды:

- **Тест тапсырмалары** – зертханалық жұмыстарды орындау алдында және кейін студенттердің білім деңгейін салыстыру;
- **Практикалық жұмыстарды бағалау** – студенттердің дағдыларын оқытушылар мен сарапшылар тобы бағалады;
- **Сауалнама және сұхбат** – студенттердің Lesson Study әдісі туралы пікірлері жинақталды;
- **Өзін-өзі бағалау және өзара бағалау** – студенттер бір-бірінің жұмыстарын талдап, кері байланыс берді.



1-сурет. Lesson Study әдісін қолдану нәтижелері

Эксперименттік топ (Lesson Study әдісін қолданған студенттер):

- Студенттердің зертханалық жұмысқа деген қызығушылығы **85%-ға** жетті;
- Эксперименттік дағдыларды меңгеру деңгейі **80%-ға** жетті;
- Өзара бағалау және рефлексия нәтижесінде қателерді түзету жиілігі **40%-ға** жоғарылады;
- Зертханалық есептерді дұрыс орындау көрсеткіші **85%-ға** жақсарды.

Бақылау тобы (дәстүрлі оқыту әдісін қолданған студенттер):

- Зертханалық жұмысқа қызығушылықтың өсуі **30%** деңгейінде қалды;
- Эксперименттік дағдыларды меңгеру деңгейі **55%-ға** жетті;

- Қателерді түзету көрсеткіші **20%-ға** өсті;
- Зертханалық есептерді дұрыс орындау көрсеткіші **60%-ды** құрады.
- График арқылы көрсетілгендей, эксперименттік топ бақылау тобына қарағанда жоғары нәтижелер көрсетті.

Талқылаулар. Зерттеу нәтижелері Lesson Study әдісінің студенттердің тәжірибелік сабақтардағы жетістіктерін арттыруда маңызды рөл атқаратынын көрсетті. Бұл әдісті қолдану студенттерге ғылыми мәселелерді шешуде шығармашылық көзқарас қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, өзара бағалау мен рефлексияның білім алушылар үшін маңыздылығы айқындалды.

Lesson Study әдісін қолдану нәтижесінде студенттер зертханалық жұмыстар барысында бір-бірімен белсенді қарым-қатынас орнатты, бұл олардың ұжымдық жұмыс дағдыларын жетілдірді. Әдістің тағы бір артықшылығы – студенттердің зерттеу үдерісіне белсенді араласуы және өз жұмыстарын бағалауда жауапкершіліктің артуы. Алайда, Lesson Study әдісін тиімді пайдалану үшін оқытушылар тарапынан үйлестіру мен әдістемелік қолдаудың маңыздылығы атап өтіледі.

Аталған нәтижелер Lesson Study әдісінің зертханалық жұмыстарды меңгеру тиімділігін арттыратынын көрсетті. Студенттер өзара талқылау арқылы зерттеу қабілеттерін дамытып, білім сапасын жақсартты.

Қорытынды. Lesson Study әдісі студенттердің зертханалық жұмыстарға деген қызығушылығын арттырып, олардың практикалық дағдыларын дамытуға оң ықпал етеді. Бұл әдіс білім алушыларды зерттеу жүргізуге және оқыту үдерісін жетілдіруге ынталандырады. Сонымен қатар, әдісті жүйелі түрде қолдану арқылы студенттердің өздігінен білім алу дағдыларын дамытуға болады. Осылайша, Lesson Study әдісін биология мамандығы студенттерінің зертханалық жұмыстарында кеңінен қолдану ұсынылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Dudley, P. (2013). Teacher learning in Lesson Study: What interaction-level discourse analysis revealed about how teachers utilised student learning data. *Teaching and Teacher Education*, 34, 107–121.
2. Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson Study: A Japanese Approach to Improving Mathematics Teaching and Learning*. Routledge.
3. Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century. *Science Education*, 88(1), 28–54.
4. Lewis, C. (2002). *Lesson Study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. Research for Better Schools.
5. Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom*. Free Press.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА LESSON STUDY В ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ БИОЛОГОВ

Канижан Камила Жанболатовна

В данной статье рассматривается эффективность метода Lesson Study в лабораторных работах студентов-биологов. В нем описывается, как метод способствует развитию практических навыков учащихся, взаимооценке и рефлексии. Исследование показало, что активное участие студентов в процессе обучения улучшает их практические навыки. Метод Lesson Study позволяет учащимся совершенствовать свои исследовательские навыки и генерировать новые знания посредством взаимного обмена идеями. В результате использования данного метода было отмечено, что активность студентов на лабораторных работах возросла, а эффективность их работы в группах возросла. Кроме того, было установлено, что метод Lesson Study развивает у учащихся навыки рефлексивного мышления, помогает им исправлять ошибки и совершенствовать стратегии обучения.

Ключевые слова: Lesson Study, лабораторная работа, биология, практические навыки, учащиеся, рефлексия, экспериментальное обучение, взаимооценка, групповая работа, совершенствование процесса обучения, педагогическое исследование.

APPLICATION OF THE LESSON STUDY METHOD IN THE LABORATORY WORK OF BIOLOGY STUDENTS

Kanizhan Kamila

This article examines the effectiveness of the Lesson Study method in laboratory work for biology students. It describes how the method contributes to the development of students' practical skills, peer assessment and reflection. The study found that the active participation of students in the learning process improves their practical abilities. The Lesson Study method allows students to improve their research skills and create new knowledge through mutual exchange of ideas. As a result of using this method, it was observed that students' activity in laboratory work increased and their effectiveness in group work increased. In addition, it was found that Lesson Study helps students develop reflective thinking, correct their own mistakes and improve their learning strategies.

Keywords: Lesson Study, laboratory work, biology, practical skills, students, reflection, experimental learning, peer assessment, group work, improvement of the learning process, pedagogical research.