

Ж. Ш. Бактыбаев**Использование технологии таксономии Блума в учебном процессе вуза**

В статье рассматриваются теоретические материалы в соответствии с таксономией Блума, в которой задания классифицируются на 6 уровней: первый уровень – «Знания», второй уровень – «Понимание», третий уровень – «Применение», четвертый уровень – «Анализ», пятый уровень – «Синтез», шестой уровень – «Оценивание».

Таксономия Блума – вариант классификации педагогических целей. Предложена группой ученых под руководством Бенджамина Блума в 1956 г., написавшего в том же году книгу «Таксономия образовательных целей: сфера познания».

Таксономия Блума предлагает классификацию задач, устанавливаемых педагогами ученикам, и, соответственно, целей обучения. Она делит образовательные цели на три сферы: когнитивную, аффективную и психомоторную, которые можно соответственно описать словами «знаю», «чувствую» и «творю». Внутри каждой отдельной сферы для перехода на более высокий уровень необходим опыт предыдущих уровней, различаемых в данной сфере. Цель таксономии Блума – мотивировать педагогов фокусироваться на всех трех сферах, предлагая, таким образом, наиболее полную форму обучения.

Теоретические материалы рассмотрены в соответствии с таксономией Блума в рамках дисциплины «История педагогики». В рамках дисциплины при освоении предметных компетенций студент владеет педагогической технологией на высоком уровне; умеет применять интерактивные формы обучения, знает критерии отбора заданий для дифференцированного обучения; при освоении инструментальных компетенций – умеет использовать интерактивные формы обучения: диалог, дебаты, дискуссии, работу в парах, в группах и т. п., использовать частично-поисковые, проблемные, исследовательские методы, методы проектов, самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимый материал по изучаемой теме; при освоении межличностных компетенций вырабатывается самоуважение и уважение других; умение работать в коллективе; готовность принимать коллективное решение; способность принимать ответственность за принятое решение, проявлять личный энтузиазм, умение работать в команде.

Ключевые слова: таксономия Блума, критерии оценивания, предметные компетенции, инструментальные компетенции, межличностные компетенции, рефлексия студентов, рефлексия преподавателя.

Zh. Sh. Baktybaev**Use of Bloom's Taxonomy Technology in the University Educational Process**

In this article here are explored the theoretical materials in accordance with Bloom's taxonomy in which tasks are classified into 6 levels: the first level is «Knowledge», the second level is «Understanding», the third level is «Application», the fourth level is «Analysis», the fifth level is «Synthesis» and the sixth level is «Assessment».

Bloom's Taxonomy is a version of the classification of pedagogical purposes. A group of scientists led by Benjamin Bloom in 1956, wrote in the same year the book «Taxonomy of educational objectives: the sphere of knowledge.»

Theoretical materials are dealt with in accordance with Bloom's taxonomy of the discipline «History of Education». The assessment criteria form subject, instrumental and interpersonal competences. As the discipline in the subject competence the student owned the pedagogical technology in the high level; the student also can use interactive forms of training, he knows tasks selection criteria for differentiated instruction with the instrumental competence. The student is able to use interactive forms of learning: dialogue, debates, discussions, work in pairs, in groups, and can use the part retrieval, problem, research methods, project methods also he is able to search for, analyze and select the desired material on the topic of study. Self-respect and respect of others is produced with interpersonal competencies; the student can work in a team; willingness to make a collective decision; the student has an ability to take responsibility for the decision, the manifestation of personal enthusiasm and the ability to work in a team.

Keywords: Bloom's Taxonomy, assessment criteria, subject competence, instrumental competence, interpersonal competence, reflection of students, teacher's reflection.

Дидактические задачи на занятиях по педагогическому циклу дисциплин в вузе на компетентностной основе могут быть реализованы через учебные задания для студентов. Для того чтобы эти задания обеспечивали развитие личности студента, учили мыслить, действовать, формировали устойчивые навыки поведения в реальных жизненных ситуациях, для сохранения потребности к обучению на протяжении всей

жизни используются теоретические материалы в соответствии с таксономией Блума, в которой задания классифицируются на 6 уровней.

Первый уровень – «Знания» – имеет своей целью научение интериоризировать информацию, то есть переносить информацию со слов преподавателя, со страниц учебника и других источников в кладовую памяти, то есть превращать информацию в знания. Эта категория обозначает

запоминание и воспроизведение изученного материала. Речь может идти о различных видах содержания – от конкретных фактов до целостных теорий. Общая черта этой категории – припоминание соответствующих сведений. На данном уровне студент знает (запоминает и воспроизводит) употребляемые термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, знает правила и принципы.

Второй уровень – «Понимание» – имеет целью научение манипулировать знаниями (представлять в различных видах интериоризованную информацию, которая попала в память). Показателем способности понимать значение изученного может служить преобразование (трансляция) материала из одной формы выражения в другую – его «перевод» с одного «языка» на другой (например, из словесной формы – в математическую). В качестве показателя понимания может выступать интерпретация материала учеником (объяснение, краткое изложение) или же предположение о дальнейшем ходе развития событий (предсказание последствий, результатов). Такие учебные результаты превосходят простое запоминание материала. Здесь студент понимает факты, правила и принципы; интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы; преобразует словесный материал в математические выражения; предположительно описывает последствия, вытекающие из имеющихся данных.

Третий уровень – «Применение» – обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях. Сюда входит применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий. Соответствующие результаты обучения требуют более высокого уровня владения материалом, чем понимание.

Студент использует понятия и принципы в новых ситуациях; применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; демонстрирует правильное применение метода или процедуры.

Четвертый уровень – «Анализ» – имеет целью научение посредством применения алгоритма анализа (элементарной мыслительной операции), на основе ранее приобретенных знаний, открытие для себя новых знаний. Эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала его структура. Сюда относятся вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого.

Студент выделяет скрытые (неявные) предположения; видит ошибки и упущения в логике рассуждений; проводит разграничения между фактами и следствиями; оценивает значимость данных.

Пятый уровень – «Синтез» – имеет целью научение посредством алгоритма синтеза (элементарной мыслительной операции), на основе ранее приобретенных знаний, открытие новых знаний. Перед выполнением такого задания дается алгоритм выполнения данной мыслительной операции. Эта категория обозначает умение комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной. Таким новым продуктом может быть сообщение (выступление, доклад), план действий, схемы, упорядочивающие имеющиеся сведения. Достижение соответствующих учебных результатов предполагается деятельностью творческого характера, направленная на создание новых схем, структур.

Студент пишет небольшое творческое сочинение; предлагает план проведения эксперимента; использует знания из различных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы.

Шестой уровень – «Оценивание» – имеет целью научение делать умозаключения в конкретной жизненной ситуации на основе ранее приобретенных знаний и жизненного опыта. Эта категория обозначает умение оценивать значение того или иного материала (утверждения, художественного произведения, исследовательских данных и т. д.). Суждения студента должны основываться на четких критериях: внутренних (структурных, логических) или внешних (соответствие намеченной цели). Критерии могут определяться самим студентом или предлагаться ему извне, например, преподавателем. Данная категория предполагает достижение учебных результатов в рамках всех предшествующих категорий.

Студент оценивает логику построения материала в виде письменного текста; соответствие выводов имеющимся данным, значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внутренних критериев.

Рассмотрим теоретические материалы в соответствии с таксономией Блума в рамках дисциплины «История педагогики» по Рисунку 1.



ОЦЕНКА истории зарубежной педагогики; истории педагогики дореволюционной России и советской педагогики; истории развития педагогики в Казахстане

СИНТЕЗ истории становления и развития сферы образования, сущности, содержания и структуры образовательных процессов

АНАЛИЗ произведений классиков педагогики, концепции и опыты воспитания

ПРИМЕНЕНИЕ в педагогической практике

ПОНИМАНИЕ – осознание необходимости приобретения навыков по конкретным практическим знаниям в рамках семейного воспитания и организационных форм общественного воспитания

ЗНАНИЕ важнейших фактов теории и практики воспитания с древнейших времен до наших дней

Рис. 1. Теоретические материалы в соответствии с таксономией Блума в рамках дисциплины «История педагогики»

Таксономия учебных задач хорошо технологизирована: для каждого уровня определена типология учебных заданий; указаны глаголы, с применением которых следует начинать выполнение учебного задания; указаны основные операнты, которые следует использовать в изложении учебного задания. Задания, которые формируют поведенческие навыки, направлены на формирование компетенций, обязательных для всех студен-

тов. Учебные задания должны быть ясными, четкими и понятными для каждого студента. Если задание требует дополнительного разъяснения, это несовершенное задание. Предложения должны быть немногословны и всегда должны начинаться с глагола (что должен я, студент, делать).

По Н. С. Лейтесу, учебные задания могут формировать следующие навыки:

- репродуктивные – виды деятельности, заключающиеся в умении повторить или воспроизвести усвоенную информацию без искажения ее смысла;

- когнитивные – виды деятельности, которые требуют познавательного умения, направленного на трансформацию явной или скрытой информации. Основой таких навыков являются знания, которые нужны для дальнейшего познания дисциплины или преобразуются в междисциплинарные знания;

- поведенческие – это те внешние и внутренние формы поведения, посредством которых личность проявляет свое самовосприятие, восприятие окружающих, восприятие различных жизненных ситуаций через свою манеру реагировать и действовать [1, с. 45].

Основой таких навыков являются жизненно важные знания, которые доминируют в обыденной жизни. Соотношение заданий репродуктивного, познавательного и поведенческого типов определяет учитель. В этих целях необходимо придерживаться следующих рекомендаций к проведению занятий:

- Студенты не должны мешать друг другу, при появлении вопроса поднимают руку. Выслушав вопрос, не спешите дать ученику ответ, а укажите ему, на что следует обратить внимание и где можно найти ответ.

- Каждый студент начинает с первого задания и работает на протяжении всего занятия. Здесь можно использовать много приемов – самопроверку, взаимопроверку, метод «контролера» в малой группе и т. п.

- Количество заданий, выполненных студентом, зависит от его интеллектуальных и творческих способностей. На таком занятии все студенты активно работают, а преподаватель только управляет процессом обучения (активно готовился к занятию) [2, с. 14].

В конце занятия проводится рефлексия: оценивается, насколько достигнуты цели занятия, целесообразна деятельность студентов (см. условия развития и средства формирования рефлексии в Таблице 1). Для этого имеется много форм

и методов: самооценка, контроль знаний, взаимооценка и т. п. На этом этапе у студентов формируется одна из важных компетенций – умение давать самооценку. Эта компетенция необходима

на протяжении всей жизни, но особенно на начальном этапе образовательной траектории. Следует помнить, что оценку студента нельзя публично оглашать без его разрешения.

Таблица 1

Рефлексия студентов на этапе работы над проектом в рамках дисциплины

Условия развития рефлексии	Средства формирования рефлексии
1. Формирование мотивационной готовности к развитию рефлексивных способностей студентов	Организация специального взаимодействия с учащимся для открытия смысла и мотивационной значимости рефлексии, выработка осознанного желания сосредоточить внимание на процессе и результатах мыслительной деятельности
2. Знание обучающимися структуры и содержания учебной деятельности, наличие представлений об эффективных способах ее регуляции	Усвоение комплекса методологических знаний: о структуре деятельности, типах научного мышления, логических принципах, лежащих в основе научного знания, логике доказательств и объяснений. Система внешних требований к организации деятельности
3. Развитие творческого компонента мышления	Стимуляция самостоятельной постановки научных проблем в развивающем обучении. Наличие проблемных ситуаций, решаемых сообща, учет результатов индивидуальной творческой деятельности («портфель достижений»)
4. Реализация принципов системности и проблематизации в сочетании с использованием рефлексии как метода в каждом шаге профессиональной деятельности	Игровое обучение (организационно-развивающие игры), групповая работа (обмен знаниями, навыки межличностного взаимодействия), профессиональной деятельности, решение учебно-производственных задач

Обязательным условием является и рефлексия преподавателя, который задает себе следующие вопросы: «Выполнили Вы цели, задачи проекта?», «Была ли достигнута положительная цель работы со студентами? Если не было, то в чем причины?», «Какого результата Вы достигли при проведении занятий по проблемным ситуациям?».

Критерии оценивания формируют предметные, инструментальные и межличностные компетенции. В рамках дисциплины при освоении предметных компетенций студент овладевает педагогической технологией на высоком уровне; умеет применять интерактивные формы обучения, знает критерии отбора заданий для дифференцированного обучения; при освоении инструментальных компетенций – умеет использовать интерактивные формы обучения: диалог, дебаты, дискуссии, работу в парах, в группах и т. п., умеет применять частично-поисковые, проблемные, исследовательские методы, методы

проектов, самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимый материал по изучаемой теме; при освоении межличностных компетенций вырабатывается самоуважение и уважение к другим; умение работать в коллективе; готовность принимать коллективное решение; способность нести ответственность за принятое решение, проявлять личный энтузиазм.

Библиографический список

1. Лейтес, Н. С. Способности и одаренность в детские годы [Текст] / Н. С. Лейтес. – М., 1994. – 76 с.
2. Курьянов, М. А., Половцев, В. С. Активные методы обучения [Текст] / М. А. Курьянов, В. С. Половцев. – Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2011. – 78 с.

Bibliograficheskiy spisok

1. Lejtes, N. S. Sposobnosti i odarennost' v det-skie gody [Tekst] / N. S. Lejtes. – M., 1994. – 76 s.
2. Kur'janov, M. A., Polovcev, V. S. Aktivnye metody obuchenija [Tekst] / M. A. Kur'janov, V. S. Polovcev. – Tambov : Izd-vo TGTU, 2011. – 78 s.