

Организация познавательной деятельности бакалавров в процессе использования информативных технологий

Автор: Овчинникова А. Ж., д. п. н., профессор, Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского, г. Липецк

Фундаментальные преобразования в системе Российского образования связаны с формированием нового типа мышления бакалавров, их саморазвитием и проектированием собственных образовательных траекторий. Это требует изменения структуры и содержания высшего образования в соответствие с новыми стандартами. Возникает необходимость поиска новых путей и технологий организации познавательной деятельности обучающихся в высшей школе.

Познавательная деятельность предполагает усвоение информации на разных уровнях: чувственно-образном, абстрактно-логическом, знаково-символическом. Она направлена на обобщение мировоззренческих представлений о мире, природе, обществе, Вселенной с позиций понимания мира и позволяет реализовать современные модели образования. В основе познавательной деятельности, лежит зависимость образования от общей структуры и этапов познания, являющихся основой образовательного процесса и включающих усвоение основных понятий, категорий, закономерностей с опорой на личный опыт обучающихся. С. П. Баранов выделяет следующие этапы познавательной деятельности:

Этап накопление чувственных данных, формирование чувственных образов до систематического изучения закономерностей [1]. Организация чувственного познания обеспечивает формирование отчётливых представлений о профессии будущих учителей начальных классов, особенностях построения образовательного процесса, внеурочной деятельности и системе дополнительного образования, которые приобретают эмоциональную и ценностно-смысловую окраску и начинают осознаваться с позиций духовных

ценностей. На этом этапе актуализируется значение универсальных компетенций, к которым относятся: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу в практической и исследовательской деятельности.

Этап движения мысли от конкретного образного содержания к абстрактному [1]. Изучение дисциплин: «Методика обучения и воспитания младших школьников», «Современные педагогические технологии начального образования», «Теория и история начального образования», «Инновационные процессы в образовании» «Методическая работа учителя» осуществляется на основе взаимодействия личного опыта студентов и категориального аппарата дисциплин, благодаря чему формируются универсальные компетенции, направленные на развитие интеллектуальной деятельности.

Этап развития абстрактной мысли [1]. Освоение закономерностей образовательного процесса и овладение его содержанием в процессе изучения теоретических дисциплин связаны с переосмыслением системы психологических и педагогических знаний, помогающих осознанно организовывать педагогический процесс. К ним относятся: концепции образования, сущность и закономерности образовательного процесса, основы проектирования, педагогические технологии, способы осуществления контроля. Происходит формирование общекультурных компетенций, к которым относятся: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, и общепрофессиональных компетенций: самостоятельно осваивать и использовать методы исследования, готовность организовывать различные виды познавательной деятельности.

Этап движения мысли от абстрактного к конкретному. Это более высокая степень развития познавательной деятельности бакалавров. Данный этап связан с формированием мировоззрения личности, её профессиональных компетенций и исследовательских умений. Студенты овладевают не только теоретическими основами дисциплин, но и педагогическими технологиями и техниками.

Этап определения конкретного как высшей формы познания [1]. На основе знания современных парадигм образования, изученных педагогических закономерностей, законов и принципов создаётся образ мира, происходит более глубокое формирование универсальных познавательных и профессиональных компетенций в соответствии с трудовыми функциями. Так, общепедагогическая компетенция – *способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу* – формируется на основе таких трудовых действий, как:

сравнивать, сопоставлять, анализировать, обобщать признаки в процессе систематизации чувственных образов, интерпретировать и идентифицировать полученную информацию, подводить существенные признаки под понятие; развивать мотивацию к изучаемым процессам, умение учиться; ставить различные виды познавательных задач и организовывать их решение в индивидуальной или групповой форме в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития студентов. Данный этап связан с самоорганизацией, саморазвитием, и самоопределением студента.

На каждом этапе познания происходит отражение действительности на основе соотношения чувственного и рационального, конкретного и абстрактного, единичного, особенного и общего, то есть, личностных впечатлений студентов (оригинала) и содержания учебной дисциплины (модели), отражённого в образах, схемах, структурах, которые определяют их активность студентов на занятиях. Управление данным процессом требует использование технологий организации образовательного процесса в высшей школе, направленных на формирование профессиональных качеств, самоопределения и саморазвития студентов.

Такое понимание познавательной деятельности студентов основано на разрешении противоречий, свойственных процессу познания, формированию целостной системы универсальных учебных действий, созданию опыта организации самостоятельной исследовательской деятельности, переработки информации, выявлению взаимосвязей и взаимозависимостей реальных объектов.

В основе познавательной деятельности бакалавров лежит деятельностный подход (Ю.К. Бабанский, А.А. Вербицкий, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев). Он основан на понимании деятельности как динамической системы взаимодействий субъектов с миром и выступает как форма активности человека. Деятельность имеет следующую структуру: цель, мотив, средства, действия, результат, оценка и самооценка деятельности. Изменение мотива, цели приводит к изменению всех других компонентов познавательной деятельности студентов-бакалавров. При этом знания, как средство развития всех психических процессов, присутствуют на всех её этапах, образуя систему знаний, которая составляет ориентировочную основу деятельности.

Познавательная деятельность, как ведущая, включает в себя, по мнению А.Н. Леонтьева, как внешнюю сторону (действия, операции), так и внутреннюю

сторону деятельности (цели, мотивы, психологические новообразования) [2]. В образовательном процессе высшей школы она направлена на формирование познавательных компетенций.

Управление познавательной деятельностью бакалавров связано с **информационными технологиями**, которые проявляются при организации коммуникативной деятельности, обеспечивая двустороннюю связь между субъектами образовательного процесса. Они позволяют мотивировать, активизировать образовательный процесс, создать компьютерную поддержку при изучении материала.

В основе информационных технологий лежит информационное сообщение о том, что передающий хочет сказать, что он говорит, что получатель запоминает, что он подразумевает, понимает и запоминает, а также какие каналы передачи информации использует. В этой связи важно понимать законы структурирования текста и целостности смысла. Структура текста выстраивается в соответствии с линейным законом, предполагающим его деление на подтексты разных уровней. Структурирование текста связано с особенностями восприятия текста, его расположением, вёрсткой, обрамлением текстовыми выделениями.

В практической деятельности студентов информационные технологии используются для закрепления понятий, категорий, формирования универсальных компетенций, трудовых действий и функций.

Приведём примеры использования информационных технологий в различных видах деятельности бакалавров при изучении дисциплины «Инновационные процессы в образовании». Студентам предлагаются:

- *тематические вопросы и задания:* Дайте сравнительную характеристику системы классификаций нововведений в образовании по В. И. Загвязинскому и по Э. Роджерсу. Подготовьте рефераты с презентацией: «Сущность инноваций в образовании», «Системный подход к инноватике в образовании». «Инновации как объект инновационной деятельности и их классификация»;
- *проблемные вопросы:* Можно ли считать тестирование инновационным и более надежным методом оценивания, чем традиционные формы выборочного контроля? Является ли зависимость процесса обучения от общих закономерностей познания выражением его сущности?
- *практические задания:* Подготовьте конспект занятия по инновационным процессам в образовании. Найдите необходимую информацию в сети «Интернет». Подготовьте и проведите дискуссию: «Есть ли смысл изучения

теоретико-методологических оснований инновационных процессов учителю начальных классов?»;

- *тестовые задания*: Выполните компьютерное тестирование по материалам лекции, например, **Нововведение, новшество – это**: 1) технология, 2) инновация, 3) прогресс;

- *исследовательские задания*: Определите показатели эффективности управления инновационными процессами в начальной школе. Охарактеризуйте уровни сформированности понятий: «новшество», «инновация» по критерию полнота. Подберите современные методики к методам тестирования, ранжирования;

- *контрольное задание*: Составьте портфолио.

Управление чувственным познанием студентов наиболее эффективно представлено в **презентации**, которая содержит иллюстративный материал к выступлению и отображает смысл речи. Она создаётся в программах Power Point либо в Impress, либо в Acrobat. Организация познавательной деятельности студентов осуществляется на основе видео аудиофайлов, анимации, «слайд шоу». 3D-эффектов к объектам слайда. Она осуществляется на основе представленных в презентации схем, таблиц и графиков, картинок, диаграмм, которые активизируют образное мышление студентов на разных этапах, способствуя развитию мыслительной деятельности субъектов образования.

Представленная в виде тезисов и научных терминов информация в презентации ориентирует на определённые способы познания, обеспечивая переход мысли студента от чувственного к рациональному познанию, и, наоборот. Происходит формирование суждений и умозаключений, представленных в виде доказательств. Организация познавательной деятельности зависит от структуры презентации, которая содержит: 1. Титульный лист с названием темы и фамилии, имени и отчества студента. 2. Содержание, включающее основные вопросы доклада. 3. Заголовки раздела. 4. Краткую информацию по разделу, представленную в виде тезисов, доказательств и аргументов. 5. Резюме и чётко сформулированные выводы.

При показе презентации важно, чтобы отражение окружающего мира в модели было адекватным.

Познавательная деятельность студентов при создании презентации в Power Point связана с яркими запоминающимися образами, отражающими

содержание информации, усвоение которой зависит от шрифта, начертания, размера, цвета, интервалов между строками, обрамлений, блок-схем.

Обработка учебной информации в презентации связана с определёнными правилами. Заголовки разделов должны быть не больше 24-28 пт.; заголовки подразделов – 20-24 пт.; основной текст – 14-18 пт.; внутри текстовые заголовки – 14-18 пт., полужирный; цитаты 14 пт., курсив; примеры 12-14 втяжка.

Для создания определённого образа в презентации используется фон, который связан с ассоциативной деятельностью студентов. Он может быть залит одним цветом или иметь плавные переходы и оттенки от одного цвета в другой, или иметь свою текстуру.

Восприятие цвета является основным в создании чувственных образов студентов. Его соответствие содержанию презентации, создаёт определённое настроение, и понимание аудиторией смысла изучаемого материала. Для младших школьников используются яркие, насыщенные цвета, для научной информации – строгие сдержанные цвета. Создание образа в презентации связано с возникновением ассоциаций монохроматических цветов, то есть, сочетаний более тёмные и более светлые оттенков одного тона, или контрастных, например, чёрных и белых. Для создания яркого контрастного образа используются два цвета, расположенные напротив друг друга в цветовом колесе. Чтобы смягчить контраст предлагается один холодный и два тёплых цвета, находящихся во второй половине колеса напротив холодного.

Восприятие и запоминание текста в процессе управления чувственным познанием студентов происходит в грамотном расположении наглядного материала (фотографий, схем, рисунков), который располагается слева. В заданной последовательности объекты могут сопровождаться звуковыми эффектами.

Таким образом знание визуальных особенностей позволяет будущим учителям более эффективно усваивать изучаемый материал на разных этапах познавательной деятельности.

К информационным технологиям, активизирующих познавательную деятельность студентов и обеспечивающих переход мысли от абстрактного к конкретному мышлению, относятся **проектные технологии**.

В основе **проектной технологии** лежит процесс проектирования, то есть, создание субъектом модели будущей деятельности, включающей представление о стадиях, этапах целенаправленного изменения объекта от исходного состояния к желаемому (С. Б. Барашкина, Е. Е. Морозова). Проект (**лат.** projectus – бросание вперёд – идеальный образ объекта) создаёт

предпосылки для активной деятельности студентов на разных этапах познания. Реализация деятельного подхода в данной технологии осуществляется в следующей последовательности: 1) целеполагание, то есть, определение темы, цели, задач и актуальности проекта, ожидаемые результаты; 2) постановка проблемы и выдвижение гипотезы; 3) научно-методическое обоснование проекта; 4) механизмы выполнения проекта; исполнители, взаимодействия между ними; 5) открытие нового способа её решения, 5) планирование коллективной деятельности, разработка программы выполнения работ по проекту (описание этапов, используемых методов и способов решения, планируемые сроки выполнения); 6) создание проекта и его презентации; 7) рефлексия.

В проектной деятельности бакалавров происходит формирование познавательных компетенций и трудовых умений, связанных: с *исследовательской деятельностью*; умением анализировать понятия, формировать суждения, умозаключения, выдвигать гипотезы, предлагать оптимальное решение. Существенное место в данном процессе занимают: а) *информационные компетенции*, которые предполагают самостоятельное нахождение определённой информации, её классификацию; б) *регулятивные*, связанные с планированием деятельности в группе; в) *коммуникативные*, определяющие характер сотрудничества; д) *презентационные*, раскрывающие вербальные и невербальные способы передачи информации; е) *рефлексивные*, позволяющие, осмысливать собственные действия и осознать ошибки.

Бакалаврам предлагаются различные виды проектов: *исследовательский*, опирающийся на логику научного исследования; *творческий*, представленный в форме устного журнала, сценария, ток-шоу; *практико-ориентированный*, направленный на реализацию определённых функций в практической деятельности.

Приведём пример *исследовательского, посвящённого исследованию творчества профессора С. П. Баранова*.

Цель проекта: определить роль и значение идей С. П. Баранова в науке.

Задачи проекта:

1. Определить наиболее существенные факторы библиографии С. П. Баранова, оказавшие влияние на его профессиональное становление.
2. Уточнить основные концептуальные положения, разработанные С. П. Барановым, являющиеся актуальными в настоящее время.

3. Выявить ценностные предпочтения преподавателей и будущих учителей начальных классов в использовании идей С. П. Баранова в практической деятельности

4. Показать возможности реализации идей С. П. Баранова на современном этапе.

Гипотеза проекта: если разработанные С. П. Барановым идеи и положения актуализируют познавательную деятельность младших школьников, формируют у них творческую активность и развивают мыслительные процессы, то они являются актуальными на современном этапе.

С целью доказательства гипотезы участники проекта были разделены на три группы: социологи, историки, методисты.

Социологи разрабатывали диагностическую программу, включающую: критерии, показатели, методики, методы исследования и уровни познавательной деятельности студентов и младших школьников.

Историки изучали педагогическое наследие С. П. Баранова. Ими были проанализированы следующие концептуальные положения педагогического творчества учёного: систематизация чувственных образов (знакомство с новым материалом), управление чувственным познанием ребёнка как педагогическая закономерность, гносеологическое обоснование принципов обучения; этапы познавательной деятельности; соотношение модели и оригинала, развивающее обучение, дошкольный этап образования, домашняя учебная деятельность. Были изучены основные работы: «Сущность процесса обучения», «Принципы обучения», «Педагогика: учебник для студентов факультета педагогики и методики начального образования»; «Методика обучения и воспитания младших школьников» (в соавторстве) и др. и определено значение идей учёного на современном этапе.

Во время практики в школе вместе с учителями начальных классов бакалаврами были проведены уроки, с использованием заданий на систематизацию чувственных образов, соотношение модели и оригинала, развития логического мышления и др. Детям было предложено написать сочинение: «Глазки смотрят, слёзки льются», эссе: «Время – это много или мало?». Студенты сравнивали методики изучения времени и пространства в разных системах обучения и делали соответствующие выводы.

На последнем этапе социологи провели контрольный эксперимент, в результате которого были сделаны следующие выводы:

На современном этапе идеи С. П. Баранова являются актуальными. Они дают глубокое гносеологическое обоснование сущности процесса обучения и

обосновывают зависимость этого процесса от закономерностей, общей структуры и этапов познания окружающего мира; раскрывают содержание чувственного познания как самостоятельную сторону развития младшего школьника, осуществляемого на основе соотношения модели и оригинала.

Таким образом, выдвинутая гипотеза была доказана. Защита данного проекта сопровождалась презентацией.

Огромными возможностями в развитии познавательной деятельности у бакалавров обладает **кейс-метод**, то есть метод ситуационного анализа конкретных, часто реальных ситуаций.

Существуют различные классификации учебных ситуаций:

- а. *по целям и задачам обучения* типовых и нетиповых проблем, принципам анализа и оценки ситуации; демонстрации применения конкретной методики на конкретном примере;
- б. *по структуре*: структурированные кейсы (краткое изложение ситуации с конкретными данными); большие неструктурированные кейсы (материал с большим количеством данных); первооткрывательские кейсы; кейсы-наброски;
- в. *по форме представления*: бумажные, видео-кейсы;
- г. *по размеру*: полные кейсы (20-25 страниц); сжатые кейсы (3-5 страниц);
- д. мини-кейсы (1-2 страницы).

Основными признаками кейс-метода являются:

- наличие проблемы и учебной ситуации;
- различные точки зрения, принятие коллективных решений;
- отстаивание собственной точки зрения;
- многозначность решений;
- групповое оценивание деятельности;
- исполнение организатором различных ролей: эксперта, катализатора, тренера.

В данной технологии анализируются следующие педагогические ситуации:

- 1) известная, для разрешения которой предлагаются конкретные образцы;
- 2) подобная известной ситуации, которую необходимо сравнить с другими ситуациями;
- 3) неизвестная, которая не встречалась в практической деятельности студента.

Их разрешение возможно на основе различных **видов анализа**:

- а) *проблемного*, связанного с наличием проблемы;
- б) *системного*, определяющего объект как систему и характеризующуюся структурой и функцией;

в) *прогностического*, позволяющего предсказывать результаты развивающейся ситуации;

г) *причинно-следственного*, устанавливающего причины для разрешения данной ситуации;

д) *аксиологического*, оценивающего данную ситуацию с позиций ценности;

д) *ситуационного*, моделирующего ситуацию успеха.

Приведём примеры использования кейс-метода в деятельности бакалавров.

Ситуация 1.

Учитель просит ученика 1 класса прочитать текст. Мальчик читает текст, волнуется и начинает заикаться с каждым разом всё сильнее и сильнее. Дети смеются. Учитель, наблюдая за попытками мальчика прочитать текст, начинает обвинять его в недобросовестном отношении к выполнению домашнего задания и грозит вызвать родителей в школу. Мальчик, заикаясь ещё больше, испуганно продолжает читать дальше.

Прогнозирование:

Мальчик, с дефектом речи, которого каждый раз грубо обрывают, чувствует свою неполноценность. Поведение учителя приведёт к тому, что ребёнок, понимая несправедливое отношение к себе учителя, перестанет работать на уроке, потеряет интерес к учению и замкнётся в себе. Первоклассники, воспринимая стиль общения учителя с детьми как норму, начинают жестоко обращаться с мальчиком, что может привести к негативным последствиям.

Решение:

Повышенный тон учителя в данной ситуации не допустим. Ему следует выявить причины заикания мальчика, посоветоваться с родителями и школьным психологом, быть терпеливым, доброжелательным и стараться помочь ребёнку преодолеть заикание, создавая атмосферу сотрудничества.

Ситуация 2.

На задней парте ученик 4 класса всё время разговаривал и вертелся. Учительница наказала его, поставив около парты на несколько минут. Затем она предложила ученику занять своё место, но мальчик заявил, что будет стоять весь урок. Он сразу же позвонил маме и сказал, что учительница заставила его стоять весь урок и у него разболелась голова. Мама пришла в школу и пригрозила, что будет обращаться в Департамент образования.

Какую ошибку совершил учитель на уроке? Какие психолого-педагогические особенности ребёнка и качества личности не учёл учитель? Что не знал о семье учитель?

Далее бакалаврам предлагается:

1. Выделить стратегическую педагогическую задачу в контексте данной ситуации, уточнив действия по проверке полученной информации.
2. Определить оперативную педагогическую задачу и предложить её решение (т.е. описать и объяснить реакцию учителя на сложившуюся ситуацию).
3. Разработать методические рекомендации учителю в контексте данной ситуации.

Таким образом использование информационных технологий позволило активизировать познавательную деятельность бакалавров. Её организация зависит от общей структуры и этапов познания окружающего мира, что даёт возможность объединить в современном педагогическом познании различные тенденции, связанные с соотношением чувственного и рационального, конкретного и абстрактного и обогатить данный процесс исследовательскими методами инновационными формами, вербальными и невербальными средствами.

Литература:

1. Баранов С. П. Гносеологический подход к начальному обучению: монография / С. П. Баранов. – София, Prepress?2012– 168 с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: 2 изд. / А.Н. Леонтьев. –М.: Смысл. Академия, 2005. – 352 с.