

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Таурит Е.Б., Оденбах И.А.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Отношение обучающихся к учению может быть посредственным и положительным. Причины посредственного неотрицательного отношения многообразны. Это пробелы в знаниях по ранее преподаваемым дисциплинам, которые затрудняют понимание нового материала, и физическое недомогание, снижающее познавательную активность, и неуверенность в своих силах, и посторонняя доминанта, вызванная или большим увлечением (спорт, симпатии), или сильным переживанием (конфликты в семье, в отношениях с друзьями, коллективом, преподавателем), и другие причины. Но главной причиной посредственного отношения обучающихся к учению является отсутствие у них полноценно сформированных потребностей и мотивов познавательной деятельности. Ведущие потребности, определяющие положительное отношение к учению, следующие: стремление к интеллектуальной активности и преодолению трудностей мыслительной деятельности, стремление к самостоятельному добыванию знаний и сознательному овладению рациональными приёмами умственной работы, стремление связывать теоретические положения с практикой и практические действия с теорией. Ведущими мотивами должны быть познавательные интересы, убеждение в необходимости разностороннего образования, а также осознание учебной деятельности как общественно значимой. Сюда же следует отнести и осознание своего общественного долга и личной заинтересованности.

Перечисленные потребности и мотивы не развиваются стихийно, а формируются в самой практике обучения. Важную роль здесь играет научная содержательность материала, его связь с практикой, проблемное и эмоциональное изложение новых знаний и интеллектуальные требования, предъявляемые к обучающимся. Положительное отношение к учению стимулируют не только перечисленные выше факторы, но и многое другое. Главное, чтобы обучающийся старался учиться не по принуждению, боясь, например, получить плохую оценку, вызвать неодобрение родителей, лишиться каких-либо привилегий, а по побуждению, руководствуясь познавательными интересами, чувством общественного долга, стремлением преодолевать трудности в овладении сложным материалом. В процессе обучения происходят изменения не только в интеллектуальной сфере обучающегося, но и в структуре всей его личности. Другими словами, происходит не только усвоение знаний и способов действий, не только овладение различными уровнями понимания, анализа, синтеза, обобщения, но и овладение своим поведением, что прежде всего выражается в способности к самоорганизации. Самоорганизация умственного труда обучающегося в высшем учебном заведении включает умение дисциплинировать свою умственную работу, подчинять её

определенной задаче, определенному режиму. Сюда же следует отнести навыки планирования, самоконтроля и самооценки, такие закрепившиеся качества личности, как собранность, терпеливость, настойчивость, внимательность. Безусловно, разные обучающиеся вуза обладают перечисленными навыками, умениями и качествами в неодинаковой степени и в разном сочетании. Это обуславливает индивидуальные особенности самоорганизации каждого студента.

Знание дисциплин профиля, которые определяют его профессиональную пригодность на производстве, способствует эффективности их будущей профессиональной деятельности. Знания, которые получает обучающийся по специальным дисциплинам, способствуют формированию и воспитанию личности, его мировоззрения и, конечно же, развивают мыслительную деятельность. Исходя из этого, формируются цели и задачи преподавателя. Их работа должна способствовать развитию творческой, мыслительной деятельности обучающихся, пробуждать их инициативу, фантазию, творческий инженерный поиск. Результат обучения определяется преподавателем, его позицией в преподавании, его методами и, конечно же, той атмосферой, которая создается в аудитории, отношением между преподавателем и обучающимися. В работе в аудиториях преподаватель придерживается лекционно - практической системы преподавания. При этом он использует различные формы работы на занятиях в зависимости от цели. До сих пор этот метод, может быть он традиционен, не подводил и давал достаточно хорошие результаты, о чём говорят защиты выпускных квалификационных работ с достаточно высокими оценками защиты от Государственной экзаменационной комиссии. Всем известно, что на лекциях большую роль для понимания и усвоения какой - либо темы играет доступность и убедительность изложения (работа идёт со всей аудиторией). Здесь необходимо владеть не только культурой речи, она должна быть эмоциональной, чтобы обучающиеся чувствовали отношение преподавателя к читаемой дисциплине и конкретно излагаемому материалу. Именно поэтому чтение лекции требует подготовки. Теоретический материал преподаватель собирает не только из учебников современных авторов, интернет - ресурсов, но и из практики. Чаще всего прочитывается вся теория по какой-либо теме, между лекциями вставляются практические занятия, где на примерах разбирается применение конкретного теоретического материала. На этих же занятиях возможно проводить небольшой опрос по теории (письменно, в форме теста или устно). Большое предпочтение отдается устному опросу, беседе, которые, наряду с индивидуальными письменными заданиями и тестами, предполагают теоретическое обоснование того или иного момента. Имеют место такие задания, как «Найдите ошибку», которая кроется в применении теории. На этом первый этап изучения темы заканчивается. Минимум знаний, необходимых для практического применения теории уже есть. Далее идёт отработка изученного материала и закрепление. Предпочтение отдаём ёмким учебным заданиям – курсовым проектам, курсовым работам, расчётно – графическим заданиям. В процессе выполнения знания и умения обучающихся группируются вокруг

главного элемента учебного материала, образуя единый блок, удобный для запоминания и дальнейшего использования; в процессе выполнения идёт закрепление нового материала и повторение пройденного, что даёт положительный результат. Самые трудные задачи или отдельные выкладки необходимо выносить на доску, комментировать педагогом или академически сильными обучающимися. Этот момент для академически слабоуспевающих (их меньше) становится основой для уточнения и упрочения знаний и умений; для академически среднеуспевающих — становится основой для упрочения и расширения области их применения; для академически сильных — расширения и углубления знаний. Во время проведения самостоятельных работ обучающимся возможно предоставлять право пользоваться справочным материалом, личными записями лекций. После этого преподаватель видит картину о восприятии учебного материала и степень подготовленности к зачётно – экзаменационной сессии. Важное место занимает работа над ошибками. Здесь два этапа: 1) пути устранения с учётом индивидуального подхода к обучающемуся; 2) контроль — это важный элемент занятия, с его помощью устанавливается обратная связь. Контрольная работа анализируется, фиксируется каждая ошибка, т. е. ведётся учёт количества и вида ошибок для всей аудитории и отдельного обучающегося. Такая работа помогает поиску новых методических средств при изучении трудных тем. Сейчас время новых технологий, время, дающее преподавателю инициативу. Безусловно, нужно достойно владеть учебной программой, писать на доске от руки. И в то же время, если чувствуешь, что не укладываешься в положенные часы для изучения какой-либо темы, не спешить. Профессионализм преподавателя заключается в создании на уроках ситуации успеха. Именно успех является источником внутренних сил обучающегося. Именно успех рождает энергию для преодоления трудностей [1].

В настоящее время на занятиях преобладает классический стиль субъектно - объектных отношений, где обучающийся выступает как объект обучения. В качестве примера дифференцированного подхода обучения на практике рассмотрим занятия на старших курсах, где предусматривается выполнение курсового проекта, расчётно – графического задания или курсовой работы. Изучение темы состоит из двух блоков: лекционного и практического (самостоятельная работа обучающегося осуществляется по плану). В начале каждого практического занятия проводится мини – лекция (5 минут) для вспоминания вопросов темы из лекции. Затем обучающиеся выполняют задание, переходя с начального уровня к последующему от одного занятия к другому, постепенно выполняя всю работу. По ходу выполнения преподаватель консультирует, направляет, оказывает помощь. После выполнения всего задания в полном объёме обучающийся допускается до сдачи итогового вида контроля – зачёта, дифференцированного зачёта, экзамена.

Когда учебным планом не предусмотрены курсовые проекты и курсовые работы, используется принцип контактно - самостоятельной работы обучающегося и преподавателя. В течение семестра предлагаются к выполнению контрольные работы, расчётно – графические задания или

тестирование по темам. После выполнения всех заданий в конце семестра проводится общая большая контрольная работа или общее тестирование. Если обучающийся не справился с контрольным заданием, отрицательная оценка не ставится. Преподаватель проводит консультацию и даёт те же задания с другими данными.

Важно организовывать работу обучающихся так, чтобы ни одна минута 90 - минутной пары не пропала даром. Наблюдения показывают, что не сразу все обучающиеся начинают проявлять интерес к новому, включаются в активную познавательную деятельность. Некоторым необходима индивидуальная помощь в осознании того, что они уже знают и что должны узнать, как искать пути к истине. Если сразу не обратить внимание на этих обучающихся, то они останутся пассивными на протяжении всей пары и сознание их не будет обогащаться.

При изучении нового материала создаётся проблемная ситуация, в решении которой принимает участие каждый обучающийся на доступном для него уровне. Для этого организуется работа по индивидуальным заданиям. Каждый обучающийся получает задание, "работающее" на тему (если учебным планом не предусмотрены курсовой проект или курсовая работа) или курс (если учебным планом предусмотрены курсовой проект или курсовая работа) в целом. Эти задания не дублируют друг друга. Каждый обучающийся, выполнив своё задание, должен выявить нечто новое, интересное. Такой подход даёт каждому обучающемуся возможность почувствовать себя значимым, успешным. Это особенно важно для академически "слабых" обучающихся. Так, выполняя задание в пояснительной записке курсовой работы или курсового проекта, контрольной работы включается для одних большей частью деятельность репродуктивную и лишь отчасти частично - поисковая, то у других, наоборот, преобладают задания частично - поискового характера, а у третьих в работу включены проблемные задания, которые требуют усложнённой работы мысли. Благодаря такому построению заданий удаётся обеспечить не только оптимальный уровень сложности для каждого, но и избежать дискомфорта у академически "средних" и "слабых", связанного с ощущением своей "неполноценности", "слабости" по сравнению с другими обучающимися.

Этап закрепления изученного даёт самые широкие возможности для организации дифференцированной работы. Процесс закрепления осуществляется, с одной стороны, через закрепление (понимание, запоминание) элементов теории, с другой стороны, через выполнение заданий практического характера.

Учебный труд обучающегося направлен не только на усвоение обучающимися научных фактов, понятий, законов и правил, но и на усвоение наиболее рациональных приёмов, привычек и методов учебной работы. Сюда можно отнести умения внимательно слушать и наблюдать, отвечать на вопросы и самому формулировать их, навыки самостоятельной работы с учебниками. Приёмы умственной деятельности, методы овладения знаниями и умениями являются важным показателем уровня развития способностей обучающихся.

Организуя дифференцированную работу на этапе закрепления преподаватель должен ясно представлять:

- закреплению каких навыков и приёмов учебной деятельности служит предложенное обучающемуся задание?

- какие приёмы умственной деятельности нуждаются в закреплении и как разнообразить задания с этой точки зрения?

- какие обучающиеся нуждаются в помощи преподавателя и в какой форме предложить эту помощь?

- какие обучающиеся и в каком объёме могут выполнять задания творческого характера (дополнительно)?

Решение этих проблем при помощи дифференцированных заданий способствует как закреплению учебного материала, так и умственным размышлениям обучающихся в процессе обучения.

Анализируя результаты эффективности применения дифференцированного подхода в процессе преподавания специальных дисциплин, в экспериментальной и контрольной группе был проведен контрольный коллоквиум. Контрольный коллоквиум проводился после проведения в течение двух месяцев дифференцированных практических занятий в учебной группе «А», которая была определена как экспериментальная группа, а в учебной группе «Б» проводились традиционные занятия.

Контрольный коллоквиум был проведен в апреле 2016 года и показал следующие результаты. В учебной группе «А» из 26 обучающихся оценку «5» получили 10 обучающихся, оценку «4» - 11 обучающихся, оценку «3» - 5 обучающихся. В учебной группе «Б» из 25 обучающихся оценку «5» получили 9 обучающихся, оценку «4» - 10 обучающихся, оценку «3» - 5 обучающихся, оценку «2» - 1 обучающийся. Таким образом, результаты контрольного коллоквиума можно представить следующим образом: в учебной группе «А» процент успеваемости составил 100 %, процент качества знаний – 80 %; в учебной группе «Б» процент успеваемости составил 96 %, процент качества знаний – 75 %.

На основании полученных результатов можно заключить следующее. В экспериментальной группе произошло повышение процента успеваемости на 8 %, что позволило полностью исключить неуспеваемость, процент качества знаний увеличился на 16 %, что является положительной динамикой.

При осуществлении дифференцированного подхода необходимо опираться на следующие условия:

1. Знание индивидуальных и типологических особенностей отдельных обучающихся и групп обучающихся.

2. Умение анализировать учебный материал, выявлять возможные трудности, с которыми встретятся разные группы обучающихся.

3. Составление плана занятия, включая вопросы разным группам обучающихся.

4. Умение «спрограммировать» обучение разных групп обучающихся.

5. Осуществление оперативной обратной связи.

6. Соблюдение педагогического такта.

Список литературы

1. Акаткина, Е.М. Дифференцированный подход в обучении // Молодой ученый. — 2016. — № 19. — С. 333 - 334.

2. Макаров, С.П. Технология индивидуального обучения [Текст] / С.П. Макаров// Педагогический вестник. – 1994.-№1.- С.2-10.