

Таким образом, в XXI веке доступ к информации не вызывает никаких трудностей, возникает вопрос о том, как мотивировать учащихся профессиональных учреждений к постоянному изучению материалов и усвоению нужных и полезных знаний. Особую роль для возникновения мотивации оказывает пробуждение интереса к выбранной профессии, отрасли ее исследования. Ответственность за мотивацию студентов к обучению и её повышение принадлежит не только преподавателям и семье, но и обществу. Ведь именно молодые интеллигентные люди являются основой стабильного развития нашей страны, основной движущей силой в этом нестабильном мире.

УДК 377.3.015.31:69

Лобач А. В.

УЧЕБНО-ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИКОВ-СТРОИТЕЛЕЙ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент Якубель Г. И.

В процессе формирования у обучающихся технических специальностей умений и навыков логического мышления ведущая роль принадлежит задачному методу [1]. Преподаватель подбирает или разрабатывает комплекс задач (конструкторских, технологических, понятийных, графических, коммуникативных), решение которых требует от учащихся применения логических приемов – анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, классификации и др.

Приведем пример такого рода задачи для будущих техникув-строителей – учащихся филиала БНТУ «МГАСК» по учебной дисциплине «Строительные конструкции»:

Определить сечения стойки из прокатного двутавра. Расчетное усилие $N = 350\text{кН}$. Стойку изготовить из стали марки С245 (рисунки 1).

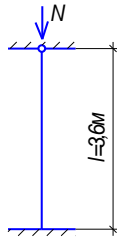


Рисунок 1 – Расчетная схема

При решении этой задачи учащимся придется применять логические приемы. Их компонентами являются логическая структура приема, правила действия (алгоритм действия, соответствующий данной логической структуре), а также логические правила, которые используются при контроле и с помощью которых можно оценить правильность полученных результатов. Логическая структура приема, сформированная на одном предметном материале, переносится на другой без специального переучивания [2, с. 25 – 26].

Последовательность действий учащихся:

1. Подготовительный этап: а) прочтение условия задачи; б) чтение расчетной схемы; в) составление алгоритма действий.

2. Решение задачи: а) запись главного условия решения задачи; б) нахождение данных для решения задачи в раздаточном материале (ТКП, таблицы, СНиП и т.д.).

3. Решение задачи: а) проверка решения задачи; б) запись ответа задачи.

Преподаватель обращает внимание на характерные ошибки при решении задач по дисциплине «Строительные конструкции»: невнимательное чтение расчетной схемы, что приводит к неправильному выбору главного условия решения задачи; неправильный подбор данных в раздаточном материале (ТКП, таблицы, СНиП); нарушение алгоритма действий. Ошибки вызваны, как правило, неумением соотносить имеющиеся знания с условием задачи, учитывать междисциплинарные связи (например, с дисциплиной «Техническая механика»), несоблюдением алгоритма действий при решении задачи.

В дальнейшем организуется диалогическое общение учащихся и совместное решение задач. В процессе обоснования однокурсникам

хода и результатов решения задачи происходит становление рефлексивных механизмов мышления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сазанова, Н. Г. Формирование логических приемов мышления при обучении решению физических задач студентов технического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Н. Г. Сазанова; Омск. гос. ун-т им. Ф.М. Достоевского. – Челябинск, 2008. – 26 с.

2. Подгорецкая, Н. А. Изучение приемов логического мышления у взрослых / Н. А. Подгорецкая. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 150 с.

УДК 378.4

Марченко А. С.

УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: ст. преподаватель Игнаткович И. В.

Под управляемой самостоятельной работой студентов (далее – УСРС) понимается организованная целенаправленная деятельность преподавателя и студентов, основанная на осознанной индивидуально-групповой познавательной активности по системному освоению профессионально значимых знаний, умению и навыков, способов их получения и представления. Главной целью УСРС является самоучение, в результате чего аудиторная нагрузка преподавателя и студента заметно снижается [1].

Эффективность УСРС зависит от соблюдения двух условий – системности и этапности. В. В. Сергеенкова выделяет следующие этапы УСРС: подготовительный, предполагает продумывание логики организации и составление раздела УСРС в программе по каждой учебной дисциплине, разрабатываемой преподавателями исходя из требований оптимальности выделения тем и заданий для самостоятельной работы, ее сквозное планирование на семестр; организационный - на этом этапе предполагается определение целей индивидуальной и групповой деятельности студентов; проведение вводной лекции или индивидуальных (групповых) вводных консультаций; установление сроков и форм представления промежу-