

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дорофеева А.В.

Ливенский филиал Госуниверситета - УНПК, г. Ливны

Целью и миссией системы среднего профессионального образования является формирование интеллектуальной элиты страны и подготовка высоко квалифицированных профессионалов для науки, образования, производства, медицины и других областей деятельности. Таким образом, проектирование образовательного процесса должно опираться на модель жизнедеятельности человека, включая и его работу по профессии. Важнейшим качеством квалифицированного специалиста, является *компетентность* – актуальное качество личности, проявляющееся совокупностью компетенций. *Компетенцию* можно определить как способность (и готовность) к определенной деятельности с применением знаний, умений, навыков, включающих также личностные качества. В понятие компетенции входят также социальная адаптация и опыт профессиональной или учебной деятельности. В совокупности эти компоненты формируют способность самостоятельно ориентироваться в ситуации и квалифицированно решать сложные задачи. Компетентность не сводится к сумме отдельных компетенций, она, является результатом их синергического эффекта, интегральным свойством личности, включая ее индивидуальные психологические особенности.

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) регламентирует для выпускников овладение общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Средством формирования общекультурных и профессиональных компетенций может выступать самостоятельная работа.

Одной из эффективных форм учебной деятельности является самостоятельная письменная работа. Переоценить значение самостоятельной работы попросту невозможно, так как одной из целей обучения является формирование умения работать с научной литературой, самостоятельно приобретать новые знания, получать новые результаты.

Самостоятельная учебная деятельность должна организовываться на различных уровнях самостоятельности, от воспроизведения действий по образцу и узнавание объектов и явлений путем их сравнения с известным образом до самостоятельного составления программ действий в новых ситуациях. Следует помнить, что степень сложности задания, для самостоятельной работы, должна отвечать учебным возможностям студентов; переход с одного уровня самостоятельности на другой должен осуществляться постепенно.

Содержание самостоятельной работы, форма и время её выполнения должны отвечать основной цели обучения на данном этапе. Замечу, что злоупотребление самостоятельной работой в ходе учебного процесса оказывается столь же вредным, как и её недооценка. При обучении математике на уроках и во внеурочных занятиях можно применять различные виды

самостоятельных работ, которые организуются как во время индивидуальных, так во и время фронтальных или групповых занятий.

Важную роль в обучении играет организация самостоятельной деятельности в процессе изучения теоретического материала самостоятельная работа с текстом, составление прописью конспекта разобранного теоретического материала, поиск ответов на заранее поставленные вопросы, составление плана доказательства, обобщение, систематизирование, установление связей теоретических сведений разных размеров. Эффективность всех указанных видов работ в значительной степени зависит от продуманной и умелой организации деятельности преподавателя. Именно, преподаватель помогает студентам осознать цель работы и способы её выполнения, дает советы и рекомендации, учит самостоятельно воспринимать информацию. Именно преподаватель ставит перед студентами контрольные вопросы и задания, проверяющие степень осознанности воспринятой информации, и одновременно приучает к навыкам самоконтроля. Такая работа преподавателя способствует формированию специфики для математики приемов познавательной деятельности студента.

Наиболее эффективным видом самостоятельной деятельности студентов при обучении математике, является выполнение заданий, которые предлагаются в виде продуманной системы, позволяющей учитывать индивидуальные возможности студента.

Выделю три вида заданий: репродуктивные, реконструктивные и вариативные.

Задание репродуктивного типа выполняются студентами на основе образа или подробной инструкции, на основе известных формул и теорем. К ним относятся задания на воспроизведение или непосредственное применение теорем, определений, свойств тех или иных математических объектов, решение задач по известным формулам и задания на применение формул, если требуется привлечения ранее известного материала.

К репродуктивным относятся задания на распознавание различных объектов, свойств различных объектов.

Репродуктивные задания позволяют выработать основные умения и навыки, необходимые для изучения математики.

Реконструктивные задания указывают только на общий принцип решения, выполнение которых возможно только после того, как студент сам реконструирует их, соотносит с несколькими репродуктивными. К такого рода заданиям можно отнести задания на построение графиков, когда зная общий метод построения графиков, необходимо проанализировать свойства конкретной функции и выбрать наиболее удобный метод построения; а также задания, при выполнении которых студентам приходится использовать несколько алгоритмов, формул, теорем, если все эти формулы, тождества и алгоритмы даны в явном виде.

Реконструктивные задания-наиболее распространенный вид заданий, используемый на всех этапах учебного процесса.

Более высоким уровнем воспроизводящей деятельности и переходом её в

творческую деятельность являются задания вариативного характера. При их выполнении студенту необходимо из всего «арсенала» математических знаний отобрать нужные для решения данной задачи, воспользоваться интуицией, найти выход из нестандартной ситуации. К указаниям такого рода относятся задачи «на сообразительность», задачи «с изюминкой».

Чтобы развивать мышление учащихся, формировать у них различные виды деятельности на всех этапах обучения математике, необходимо использовать различные виды заданий.

Рассмотрю письменную самостоятельную работу как один из способов организации самостоятельной деятельности студента. По целям проведения письменные самостоятельные работы можно разделить на обучающие и контролирующие.

Обучающие самостоятельные работы можно разделить на две группы:

1. Работы по формированию знаний.
2. Работы по формированию умений.

3. Работы по формированию знаний проводятся на этапе подготовки к введению нового содержания, а так же на этапе непосредственного введения нового содержания.

Цель работ данной группы состоит в том, чтобы в процессе самостоятельной деятельности студентов довести до сознания студента содержание нового понятия, раскрыть его необходимые признаки, показать связь с ранее известными понятиями. Эти работы проводятся сразу после объяснения нового материала. Задания в работах по формированию знаний должны быть репродуктивного характера. Однако можно включить задания вариативного характера.

Работы по формированию умений проводятся на этапе закрепления знаний. Цель работ по формированию умений состоит в том, чтобы в процессе самостоятельной деятельности совершенствовать приобретенные навыки. Эти работы могут проводиться практически на каждом уроке. Подбирая задания для работ по формированию умений, следует учитывать требования к системе упражнений, направленной на формирование умения принимать тот или иной приём и исходить из принципа «от простого к сложному».

Контролирующие самостоятельные работы можно разделить на проверочные, контрольные, обзорные и итоговые. Проверочные самостоятельные работы предназначены для контроля усвоения отдельного фрагмента курса в период изучения темы и рассчитаны на 10-15 минут. При их выполнении преподаватель своевременно получает информацию о том, как усваивается тема. Основа проверочных работ - задания реконструктивного характера.

Контрольные самостоятельные работы предназначены проверять условие темы по окончании её изучения. Они охватывают больший материал и проводятся реже, чем проверочные. Они предусматривают проверку совокупности навыков. При составлении контрольных работ необходимо помнить, что в результате работы должен быть проверен обязательный для усвоения материал, причем на том уроке сложности, которого требует

программа. В контрольную работу, как и в проверочную должны входить в основном задания реконструктивного характера. Но содержание заданий в контрольных работах становится богаче, появляются упражнения, предусматривающие проверку нескольких навыков. Руководствуясь требованием дифференцированности контроля, полезно включать в контрольную работу задание повышенной трудности, выполнения которого требует сообразительности. Но не следует забывать, что если эти задания не являются обязательными, не соответствуют разделу программы: «Требования к математической подготовке», то оцениваться неудовлетворительной оценкой не должны.

Обзорные самостоятельные работы проводятся после завершения учения раздела, для проверки его усвоения в целом. Такая работа позволяет студентам повторять материал, систематизировать знания, установить связи между изученными вопросами.

Для этого необходимо определить, какие основные понятия должен усвоить студент при прохождении этого раздела, какие учения и навыки должен приобрести, какие задания уметь выполнять, каков уровень сложности этих заданий. В данную работу следует включить задания на все выделенные сложности. Причем не должно быть заданий со сложными тождественными преобразованиями, трудоемкими вычислениями. Задания должны быть четкими, конкретными и понятными. Сюда должны входить вопросы по проверке изученных определений, теорем, правил, задания на решение несложных задач, на доказательство свойств, теорем и т. д. Основой обзорных работ должны составлять задания репродуктивного характера.

Итоговые самостоятельные работы являются завершающим моментом в конце года, которые составляются по основным содержательным линиям изученного курса.

В итоговые работы должны входить задания репродуктивного и реконструктивного характера, проверяющие основные умения и навыки. Необходимым компонентом этих работ должны служить задания на повторение основных теоретических вопросов: воспроизведение определений, свойств математических объектов, доказательство теорем и др.

Список литературы

- 1. Мелехова О.П. Методология перехода на уровневую систему подготовки в соответствии с новой нормативной базой. М., 2010.*
- 2. Организация и контроль самостоятельной работы студентов: Методические рекомендации / Н.В. Соловова; под ред. В.П. Гарькина. Самара: Изд-во «Универс - групп », 2006.*
- 3. Скворцова И.Е. Организация самостоятельной работы студентов. Н. Новгород, 2010.*