

Список использованных источников

1. Холодная, М. А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / М. А. Холодная. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 334 с.
2. Пиаже Ж. Психология интеллекта / Ж. Пиаже. – Питер, 2004. – 192 с.
3. Пирютко, О. Н. Методика преподавания математики учебное пособие для студентов, магистрантов, учителей / О. Н. Пирютко. – Минск : Народная асвета – 2023. – 304 с.
4. Пирютко, О. Н. Методика преподавания математики 5–6 класс. «Функциональная грамотность» учебное пособие для учителей / О. Н. Пирютко. – Минск : Адукацыя і выхаванне – 2023. – 192 с.

УДК 378.016:51

Т. В. Гостевич, И. П. Лобанок

T. Gostevich, I. Lobanok

УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»

(Могилев, Беларусь)

ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ ТЕТРАДЕЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

APPLICATION OF WORKBOOKS IN ORGANIZING INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN MATHEMATICS

В статье показана работа с дидактическим средством для обеспечения самостоятельной работы студентов по математике в виде рабочей тетради, выделены структурные элементы тетради, приведены примеры заданий. Обоснована целесообразность применения рабочей тетради при изучении учебной дисциплины «Математика».

The article shows how to work with a didactic tool to ensure students' independent work in mathematics in the form of a workbook, highlights the structural elements of the notebook, and provides examples of tasks. The expediency of using a workbook when studying the academic discipline “Mathematics” is substantiated.

Ключевые слова: организация самостоятельной работы; математика; рабочие тетради.

Keywords: organization of independent work; mathematics; workbooks.

В настоящее время в Республике Беларусь особое значение придается обновлению системы подготовки педагогических кадров как ключевого фактора обеспечения устойчивого и стабильного развития страны. Современные педагоги должны быстро воспринимать новые идеи, принимать нестандартные решения, активно участвовать в инновационных процессах, самостоятельно и компетентно решать уже имеющиеся и вновь возникающие конкретные практические задачи. Будущий учитель должен не только дать ученику предметные знания, сформировать необходимые умения и навыки, но и научить его жить в современном мире, помочь ему стать полноценным членом человеческого общества.

Для повышения качества подготовки педагогов в учреждениях высшего образования осуществляется переход к вариативным формам организации учебного процесса, внедряются модульные принципы построения содержания обучения, применяются инновацион-

ные технологии, усиливается практико-ориентированная направленность обучения, возрастает роль самостоятельной учебной деятельности студентов. Увеличение доли самостоятельной работы при изучении учебных модулей связано не только с сокращением аудиторного учебного времени на дневной форме получения высшего образования, но и с формированием у обучающихся базовых профессиональных и специальных компетенций, стремлений к самообразованию и саморазвитию.

В МГУ имени А. А. Кулешова было разработано и введено в действие положение о самостоятельной работе студентов, под которой понимается вид учебной деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ высшего образования, осуществляемый самостоятельно вне аудитории [1]. Получив задание от преподавателя, студенты могут его выполнять в домашних условиях или в библиотеке, используя при этом различные источники информации и средства обучения, в том числе и электронные средства обучения.

Самостоятельная работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, контролируемая им на определенном этапе обучения, определяется по положению как управляемая самостоятельная работа. Она позволяет не только снизить аудиторную нагрузку преподавателя и студента, но и обеспечить студентам переход от обучения к самообучению. Для того чтобы управляемая самостоятельная работа проходила наиболее эффективно, преподавателю приходится решать различные проблемы: планировать, организовывать, проводить и контролировать самостоятельную учебную деятельность студентов; специально разрабатывать учебно-методическое обеспечение [2]. Одним из эффективных дидактических средств развития целенаправленной организации самостоятельной работы студентов является внедрение в учебный процесс рабочих тетрадей на печатной основе (или в электронном варианте).

В процессе изучения материала по учебной дисциплине «Математика» студенты первого курса испытывают определенные трудности. Это обусловлено различными показателями: недостаточной математической подготовкой некоторых выпускников; восприятием нового теоретического материала, объемом часов на изучение данной дисциплины, степенью учебно-методического обеспечения. С целью повышения качества математической подготовки для студентов первого курса были разработаны рабочие тетради.

Рабочая тетрадь по математике представляет собой учебное издание, предназначенное для работы как в аудитории на практических занятиях, так и для самостоятельной подготовки. Материал разбит на учебные модули, составляющие основное содержание дисциплины «Математика». Задания каждого модуля сгруппированы по основным темам. Например, в модуле «Множества и операции над ними» выделены темы: 1) понятие множества; 2) пересечение, объединение множеств; 3) разность множеств, дополнение к подмножеству; 4) понятие разбиения множества на классы; 5) упорядоченная пара, декартово произведение множеств. Каждая тема включает задания следующих видов: теоретические вопросы, задания по теории для самоконтроля, образцы выполнения заданий, основные практические задания, задания повышенной сложности, тесты для самоконтроля [3]. При подборе, разработке и формулировке заданий мы опирались на принципы научности, системности, последовательности и преемственности. После изучения каждого модуля проводится итоговая контрольная работа, которая носит индивидуальный характер.

Большое внимание при работе с тетрадью уделяется усвоению теоретических знаний. Обучающимся вначале нужно изучить материал лекции, ознакомиться с литературой, рекомендуемой в тетради для закрепления данной темы, а затем устно ответить на вопросы к занятию. Предлагаемые задания по теории для самоконтроля позволяют студентам проверить, как они усвоили теоретический материал. Например, им предлагается дополнить предложение, дописать формулу, сформулировать закон или выбрать верные утверждения. Как правило, эти задания предлагаются студентам в аудитории, так как вне аудитории

студенты могут воспользоваться конспектом и уровень усвоения теоретических вопросов будет невысоким.

Обязательным условием при работе с тетрадью является разбор образцов выполненных заданий. Преподаватель может задать студентам вопросы уточняющего характера: «Что дано в условии?», «Что надо найти?», «Как получили ответ?», «Смогли бы вы решить задание, если бы не было решенного примера?», «Как правильно оформлять решение?» и т. д.

При выполнении в тетради практических заданий студентам предлагаются разнообразные виды деятельности: заполнить таблицу; построить схему, диаграмму; выстроить логическую последовательность математических понятий, найти соответствие; сделать вывод; применить полученные знания для анализа материала учебных пособий по математике и др. [3, 4]. При разработке заданий по каждой теме учитывался дифференцированный подход: степень сложности системы заданий возрастает от репродуктивного до исследовательского, творческого характера, часто имеющего практико-ориентированную направленность.

При работе с тетрадью студенты проявляют самостоятельность в поиске, использовании и анализе различных теоретических источников, в выделении той информации, которая необходима для выполнения определенного задания. Каждому обучающемуся на практическом занятии предоставляется возможность выполнять задания в удобном для него темпе. Студенты, усвоившие материал и выполнившие все задания, могут перейти к выполнению заданий повышенной сложности и получить высокую отметку за работу на занятии. Выполнение данных заданий способствует развитию креативного мышления, повышению мотивации к изучению дисциплины. В случае пропуска практического занятия студент может самостоятельно проработать теоретический материал, разобрать примеры, выполнить по аналогии задания, сделать тест для самоконтроля.

Применение рабочих тетрадей в учебном процессе избавляет студентов от большого объема механической работы. В дальнейшем рабочая тетрадь со всеми выполненными в ней заданиями является эффективным и полезным средством для повторения пройденного материала при подготовке к контрольной работе, зачету или экзамену, так как она в значительной степени создается самим студентом.

Выполнение заданий рабочей тетради по математике создает хорошую базу для усвоения основного теоретического материала и выработки практических умений и навыков по учебной дисциплине «Математика», позволяет развить самостоятельность как личностно значимое качество и является одним из наиболее эффективных средств дидактического обеспечения самостоятельной работы студентов.

Список использованных источников

1. Положение о самостоятельной работе студентов (об управляемой самостоятельной работе студентов). – МГУ имени А. А. Кулешова. № П-27-2018, 17.05.2018.
2. Гостевич, Т. В. О разработке учебно-методического обеспечения по математике для студентов специальности «Начальное образование» / Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2017 г. : материалы научно-методической конференции, 25 января – 8 февраля 2018 г. / под. ред. Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2018. – С. 101–102.
3. Гостевич, Т. В. Множества и операции над ними : рабочая тетрадь / Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко, И. П. Лобанок. – МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – 56 с.
4. Лобанок, И. П. Элементы математической логики : рабочая тетрадь / И. П. Лобанок, Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко. – МГУ имени А. А. Кулешова, 2023. – 112 с.