

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Информатизация общества оказала большое влияние и на систему образования. Информатизации образования отводится важнейшая роль в решении задач обеспечения современного качества образования с сохранением его фундаментальности и соответствия актуальным потребностям личности, общества и государства.

Среди приоритетных задач профессионального образования выделяется задача повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом и усиление ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы [1].

Организация самостоятельной работы студентов требует от преподавателя высокого уровня педагогического мышления и его критичности, создания дидактических и психологических условий для возникновения и развития у студентов самой потребности в самообразовании, стремления к активности и самостоятельности в этом процессе. Самостоятельная работа студентов становится эффективной, когда она организуется и реализуется в учебно-воспитательном процессе в качестве целостной системы, охватывающей все этапы обучения студентов в рамках конкретной дисциплины.

В высших учебных заведениях, готовящих специалистов различных направлений и специальностей, учебная дисциплина «Математика» изучается по одинаковой программе независимо от будущей специальности студента. Однако именно специальность студента определяет содержание и объем курса математики, отбор материала для индивидуального изучения, общность и детализацию изложения материала, подбор задач, иллюстрирующих применение изучаемых математических понятий и методов к решению профессионально ориентированных задач, способы организации самостоятельной работы студентов.

Однако недостаточное обеспечение учебниками по математике, соответствующими потребностям будущей профессиональной деятельности студентов, низкий уровень математической подготовки выпускников средней школы, сокращение количества часов, выделяемых на изучение математики в техническом вузе (что увеличивает долю самостоятельной работы по предмету), несогласованность и низкий уровень сотрудничества между кафедрами общепрофессиональных и специальных дисциплин требуют организации самостоятельной работы студентов, позволяющей приобретать знания по индивидуальной траектории. Наиболее оптимальным способом организации самостоятельной работы является активное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

В настоящее время все большее значение приобретают информационные ресурсы, предоставляемые пользователю в режиме удаленного доступа главным образом через интернет. Развитие глобальных компьютерных сетей создало принципиально новые возможности работы с информацией. Компьютерные средства, телекоммуникации, сеть Интернет позволяют активизировать когнитивную деятельность учащихся, порождают дополнительную мотивацию учения, дают возможность индивидуализировать обучение.

Первой задачей при организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов является обеспечение мотивации изучения математики, в том числе и в режиме самостоятельного изучения. Наиболее эффективным решением этой проблемы является использование технологии контекстного обучения предметного направления.

Вторая задача организации внеаудиторной самостоятельной работы заключается в организации изучения теоретического материала, не рассматриваемого на лекциях. Для этого целесообразно организовать проектно-исследовательскую деятельность, в основе которой лежит развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему [2].

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство самоконтроля и самооценки студента, контроля и оценки со стороны преподавателей. Студенты выполняют контрольные тесты с применением информационно-коммуникационных технологий – ряд тестов онлайн, которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию. Организация самостоятельной работы студентов с использованием ИКТ определяет адекватные методические цели, достижение которых в сочетании с традиционными методами обучения повышает его эффективность.

Список использованных источников

1. Барышникова, З. А. Организация самостоятельной познавательной деятельности студентов-заочников / З. А. Барышникова. – М., 2000. – 76 с.
2. Пушкарева, Т. П. Методические особенности применения ИКТ при обучении математике педагогов-бакалавров / Т. П. Пушкарева, В. И Темных // Открытое образование. 2015. –(3(110)) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://doi.org/10.21686/1818-4243-2015-3\(110-19-27\)](https://doi.org/10.21686/1818-4243-2015-3(110-19-27)). – Дата доступа : 10.03.2021.