

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ

Л.В. Павлова

Псковский государственный университет

Современное образование направлено на формирование компетенций учащихся, как в рамках среднего, так и высшего образования. Это привело к тому, что прописав компетенции, которые должны быть сформированы у студентов по окончании каждого курса, преподаватели должны понимать, как они будут проверять уровень их сформированности. Следовательно, необходимо подобрать или создать задания, которые позволяли бы это сделать.

Для проверки математической компетенции можно использовать следующие виды заданий: компетентностно-ориентированные задания, компетентностные задачи, кейсы, контекстные или ситуационные задачи и даже специальные тесты.

Компетентностными задачами, рассматриваемыми при изучении математики, мы будем понимать задачи, целью решения которых является разрешение стандартной или нестандартной ситуации (предметной, межпредметной или практической по описанному в ней содержанию) посредством нахождения соответствующего способа решения с обязательным использованием математических знаний. Основной особенностью таких задач является получение познавательного результата для школьника и профессионально значимого результата для студента - будущего учителя математики.

К контекстным задачам - относятся задачи, у которых контекст обеспечивает подлинные условия для использования математики при решении, оказывает влияние на решение и его интерпретацию. Не исключается использование задач, у которых условие является гипотетическим, если оно не слишком отдалено от реальной ситуации.

Ситуационные задачи понимаются авторами, как задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

На основе таксономии целей К. Блума (ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка), Л.С. Илюшиным был разработан конструктор задач, позволяющий создавать задания разного уровня сложности, в том числе задания, предполагающие создание определенного продукта, задания, предполагающие привлечение знаний из нескольких учебных предметов.

Тесты для проверки компетенций, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к компетентностно-ориентированным заданиям: наличие

избыточных, недостающих или противоречивых данных, представление информации в различной форме, использование межпредметных и практических связей и т.д.

Кейсы представляют собой описание реальной ситуации, дополненное заданиями и вопросами, а также, если необходимо, теоретическими материалами. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные решения и выбрать наиболее оптимальное из них.

Приведем пример задания, разработанного для студентов физико-математического факультета Псковского государственного университета:

1) Знание: Назовите основные особенности компетентностных задач по математике и основные этапы решения таких задач.

2) Понимание: Выделите важные, на Ваш взгляд, этапы решения компетентностной задачи (в рамках изучения геометрии). Покажите связи между стандартными математическими задачами и компетентностными задачами, основываясь на определении компетентностной задачи и её особенностях.

3) Применение: Представьте результаты работы в предыдущем пункте в виде схемы или таблицы, которые позволяют сделать сравнительный анализ стандартных и компетентностных математических задач.

4) Анализ: Сравните различные определения компетентностно-ориентированных задач (заданий). Что общего в этих определениях, и что различного?

5) Синтез: Изложите в форме доклада своё мнение (отношение, понимание) о компетентностных задачах по математике.

6) Оценка: Оцените значимость использования компетентностных задач на уроках математики в школе для формирования математической компетентности школьников.

Подобные задания позволяют формировать как общекультурные, так и профессиональные компетенции: способность логически верно строить устную и письменную речь; способность к обобщению, анализу, восприятию информации; способность демонстрировать, применять, критически оценивать и пополнять знания и другие.

САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ БОЛОНСКИХ СОГЛАШЕНИЙ

А.Н. Николаев

Псковский государственный университет

Актуальность поиска средств повышения качества высшего педагогического образования обусловлена, как запросами практики, так и многочисленными публикациями, в которых отражены негативные его тенденции. В наиболее концентрированном виде проблемы высшего