

УДК [378.016:51]:004

М.И. ЛИСОВА, Л.Л. ТУХОЛКО

Минск, БГПУ имени М. Танка

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ В ФОРМИРОВАНИИ МЕТОДИЧЕСКИХ УМЕНИЙ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

При изучении общих основ методики обучения математике у студентов возникают трудности, связанные с невозможностью применить полученные теоретические знания на практике. С целью повышения интереса студентов, понимания значимости изучения курса, на семинарских занятиях и при проведении лабораторных работ используются видеоуроки конкурса «Учитель года», фрагменты видеоуроков, записанные во время педагогической практики студентов.

После изучения на лекциях, семинарских занятиях вопросов методики формирования понятий, методики изучения теорем, формирования умений школьников, студенты получают домашнее задание – проанализировать с позиций изученной теории соответствующий фрагмент урока практиканта.

Например, после отработки на лекциях, семинарских занятиях методики изучения теорем студентам предлагается с помощью таблицы, в которой представлена теория этой методики, самостоятельно провести анализ видеофрагмента урока студента-практиканта.

Дома студент, имея возможность многократно просмотреть фрагмент урока, должен провести его анализ с позиций изученной теории, сформулировать свои замечания и предложения по усовершенствованию увиденной методики. Для проведения лабораторных работ по конструированию и анализу уроков студентам предлагаются следующие задания, связанные с использованием видеоуроков конкурса «Учитель года»:

№ п / п	Этапы изучения теоремы	Содержание	Средства	Методы	
				Кон- кретно- индук- тивный	Абст- рактно- ддук- тивный
1	Подго- товка к изучению теоремы	Актуализация опорных знаний и умений	Система задач, по- зволяющих актуали- зировать знания и умения, используе- мые при введении и доказательстве тео- ремы	+	-
2	Мотива- ция изу- чения теоремы	Пробуждение ин- тереса к изучаемой теореме	Проблемные задания; анализ ситуаций ок- ружающей действи- тельности; построения; измерения с по- следующим обобще- нием и т.д.	+	-
3	Введение теоремы	3.1. Ознакомление с фактом, отра- жённым в теореме	Построения, измере- ния с последующей формулировкой ги- потезы. Задачи, направлен- ные на выявление факта, отражённого в теореме, и способа его доказательства и др.	+	-
		3.2. Формулировка теоремы, выясне- ние смысла каждо- го элемента фор- мулировки, про- верка её справед- ливости на част- ных случаях, на моделях	Примеры, контрпи- меры	+	+
		3.3. Выделение ус- ловия теоремы и заключения	Переформулировка теоремы в условной форме, выполнение чертежа, запись ус-	+	+

			ловия и заключения в виде «Дано. Доказать»		
4	Доказательство теоремы	4.1. Поиск способа доказательства	Использование восходящего и нисходящего анализа, метода от противного, метода исключения. Использование эвристических приёмов	+	-
		4.2. Формулирование общего замысла доказательства, анализ (сообщение) логической структуры доказательства	Составление (предъявление) плана доказательства	+	+
		4.3. Оформление доказательства	Образцы. Упражнения на специальных карточках, содержащих пропуски	+	+
		4.4. Закрепление доказательства теоремы	Задания: объяснить отдельные шаги в доказательстве; сформулировать основную идею доказательства; выяснить, нет ли других способов доказательства и т.п.	+	+
5.	Формирование умения применять теорему	5.1. Усвоение содержания теоремы. Запоминание формулировки теоремы	Упражнения на поэлементное усвоение содержания теоремы: формулировка теоремы разбивается на отдельные элементы, каждый из элементов используется при выполнении упражнений на распознава-	+	+

			ние ситуаций, удовлетворяющих условию теоремы		
		5.2. Решение задач на распознавание ситуаций, удовлетворяющих условию теоремы и выведение следствий	Система целесообразных задач	+	+
6	Выявление места изучаемой теоремы в системе учебного материала	Систематизация знаний	Структурно-логические схемы, таблицы и т.д.	+	+
7	Выявление практического значения теоремы	Решение задач на применение теоремы в изменённых условиях, для решения задач, возникающих в повседневной жизни	Задачи практического содержания	+	+

на основе схемы анализа урока провести анализ видеоурока (каждый студент получает запись урока, которую может просмотреть несколько раз);

написать план-конспект урока по определенной теме, просмотреть на занятии видеоурок по той же теме (при этом студенты ведут протокол посещения урока), затем дома провести сравнительный анализ своего плана-конспекта и видеоурока. Отчет по лабораторной работе состоит из плана-конспекта студента, протокола посещения урока и сравнительного анализа уроков.

Во время педпрактики на четвертом курсе студенты получают аналогичное задание, но нужно не только разработать план-конспект, но и провести урок по определенной теме, посетить урок учителя по этой же теме и провести сравнительный анализ уроков.