

УДК 513(075.23)+ 372.3

В. И. Сутягина, С. Е. Царева

Новосибирский государственный педагогический университет

**СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
СТУДЕНТОВ К ИННОВАЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЭЛЕМЕНТАМ ГЕОМЕТРИИ**

Так как деятельность преподавателя и студента в учебном процессе по существу задается системами учебных заданий и способов их выполнения, то такие системы и будут являться основными организующими средствами профессиональной подготовки студентов, в частности, подготовки к реализации инновационных технологий обучения младших школьников элементам геометрии.

Одной из таких технологий, построенной на идеях гуманитаризации математического образования младших школьников, является технология, представленная в работах С. Е. Царевой. Первым шагом в разработке соответствующей системы учебных заданий было выявление требований к ней, основанных на результатах анализа концепции, целей и задач математического (и геометрического в том числе) образования младших школьников в указанной технологии и задач соответствующей подготовки учителей начальных классов

Система учебных задач должна: 1) удовлетворять пониманию образования "как создания образа себя, становления и развития личности, как восхождение к сущности человека - к духовности. При этом знания - предметные, профессиональные, общенаучные и др. - и соответствующие умения выступают как средство образования" (Царева С. Е.); 2) удовлетворять идеям гуманитаризации образования, подготовки студента к обучению элементам геометрии младших школьников на основе этих идей; 3) обеспечивать получение знаний, адекватных государственным требованиям к геометрической подготовке учащихся начальных классов в условиях гуманитаризации образования.

Каждое из этих требований позволило нам сформулировать конкретные положения, на которых мы строили систему учебных заданий:

1. Задания системы должны давать студенту возможность для саморазвития, самоопределения, самопознания, для "делания из себя Человека", выработки собственных педагогических позиций и взглядов на цели и задачи педагогической деятельности, на ее содержание; обеспечить признание необходимости строить обучение таким образом, чтобы максимально задействовать субъективный опыт учащихся и способствовать развитию личности каждого ученика.

2. Система заданий должна содержать задания, в которых студенты могли бы использовать свой личный опыт, увидеть гуманитарность геометрического знания, его человеческий смысл, понять какие проблемы человечества предшествовали появлению того или иного геометрического знания.

3. Задания системы должны давать студенту возможность научиться реализовывать идеи гуманитаризации математического (геометрического) образования младших школьников.

К положениям, детализирующим второе требование, мы отнесли следующие. Система учебных заданий должна:

1) задавать активные и интенсивные способы освоения математического, методологического и педагогического содержания учебного материала, т. е. в системе должны быть задания математического, методологического и педагогического характера; выполнение этих заданий должно предполагать различные формы работы и виды деятельности; тексты заданий должны быть интересны и лично значимы для студентов;

2) обеспечивать формирование всех компонентов соответствующей педагогической деятельности студентов;

3) быть составлена так, чтобы ее можно было использовать как для организации самостоятельной аудиторной и внеаудиторной деятельности студентов, так и для учебной деятельности под руководством преподавателя;

4) строиться в логике от общего - к частному, а от него вновь к общему;

5) обеспечить "информационную, деятельностную, мотивационную подготовку студентов" (Царева С. Е.);

6) давать возможность реализации всех функций геометрии в подготовке студентов, т. е. содержать задания обучающего, методологического, развивающего, познавательного, воспитывающего, прикладного, контролирующего характера;

7) обладать возможностями для организации различных видов деятельности студента: учебно-познавательной, продуктивной и репродуктивной, практиче-

ской и теоретической, педагогической и т. д., для использования различных форм обучения;

8) содержать избыточное количество заданий. Это позволит выявить обязательный набор заданий, минимально достаточный для соответствующей подготовки студентов. Минимальный набор заданий определяется требованиями государственного стандарта образования по специальности "Педагогика и методика начального образования", категорией педагогического учебного заведения, составом и подготовленностью студентов, подготовленностью преподавателей.

Разработанная нами система учебных заданий для подготовки студентов к обучению младших школьников элементам геометрии на основе инновационных идей разделена по темам курса.

Задания по первым темам направлены на выявление и формирование общих взглядов на проблему обучения элементам геометрии младших школьников, на понимание общих закономерностей и ключевых идей геометрии, знакомство с понятием содержания геометрического образования и с представлением содержания геометрического образования в различных концепциях, технологиях, программах и учебниках для начальной школы. Выполнение заданий этой группы должно поставить перед студентами вопросы смысла, назначения, природы, истории возникновения геометрического знания, показать общие методологические аспекты проблемы геометрического образования младших школьников.

Задания следующих тем направлены на освоение студентами конкретного содержания геометрических знаний и умений, языка геометрии, на овладение конкретными видами геометрической и педагогической деятельности, методами, приемами и способами обучения геометрии учащихся начальной школы, выработку умений организовывать изучение младшими школьниками конкретных геометрических тем в соответствии с общими педагогическими идеями.

Завершают систему задания на рассмотрение общих проблем обучения элементам геометрии младших школьников в различных математических образовательных системах для начальной школы, на поиск собственных путей, направлений, способов обучения геометрии учащихся начальных классов в условиях гуманитаризации образования.

Выбор и порядок изучения тем определялся положением 2.4.

Система разработанных нами учебных заданий может быть классифицирована не только по темам, но и по другим основаниям:

1. По содержанию учебных заданий (математические, методологические, методические, педагогические задания).

2. По уровню освоения представления содержания (общекультурные (гуманитарные), прикладные, теоретические задания). В свою очередь общекультурные делятся на общекультурные математические и общекультурные методические и общекультурные педагогические, прикладные - на прикладные математические, прикладные методические и прикладные педагогические, теоретические - на теоретические математические, теоретические педагогические и теоретические методические.

3. По характеру требования (в которых требуется сравнить, выявить представление о чем-либо, описать что-либо, сформулировать, придумать, доказать, провести анализ и т. п.).

4. По целевому назначению включения в процесс геометрической подготовки (задания по этому основанию можно разделить на те, которые направлены на формирование понятий, на их систематизацию, для обучения определенным учебным и педагогическим действиям, для обучения структурному анализу ситуаций, на уточнение и развитие собственных знаний и умений, на формирование языка, контролирующие и т. п.).

5. По обращению к студенту (по этому основанию можно выделить задания, в которых узнается мнение студента ("Согласны ли-...", "Как вы думаете..." и т. п.), в которых студенту необходимо выполнить, какое либо требование ("Найти...", "Сравнить...", и т. п.).

6. По математической части содержания (по темам курса методико-геометрической подготовки). По этому основанию можно выделить задания по темам, указанным выше.

7. По условию выполнения задания (по этому основанию можно выделить задания для выполнения в аудитории (самостоятельного и несамостоятельного), для внеаудиторной самостоятельной работы (для работ дома, задание на практику), для практических, семинарских и лабораторных занятий, во время индивидуального консультирования, проведения пробных уроков).

Так как курс методико-геометрической подготовки является интегрированным, то в самих заданиях и в системе заданий должны присутствовать возможности, как для математической, так и для методико-педагогической подготовки студентов.

Система учебных заданий разрабатывалась так, чтобы выполнялись все требования, предъявляемые к системе учебных заданий методико-геометрической подготовки студентов, описанные в начале. Но при этом очень важна организация деятельности студентов по выполнению этих заданий.