

РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЦЕССЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ МАТЕМАТИКИ НА I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гадзаова С. В., Муравьева Г. Л., Урбан М. А.
(Беларусь, Гродно), (Беларусь, Минск)

Под устойчивым развитием понимают такое развитие, которое позволяет нынешнему поколению удовлетворять свои потребности, не лишая будущих поколений такой возможности [1].

Отправной точкой перехода к устойчивому развитию общества является реализация идей устойчивого развития в образовании. В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года подчёркивается необходимость повышения качества образовательного процесса с учётом принципов устойчивого развития [2]. Для обеспечения эффективности образования в интересах устойчивого развития необходимо интегрировать идеи устойчивого развития во все учебные курсы. В сфере высшего педагогического образования важно обеспечить освоение студентами знаний и умений, которые позволят им включать вопросы устойчивого развития в преподаваемые

дисциплины, а также разработать соответствующее учебно-методическое сопровождение.

Концепция устойчивого развития объединяет три направления: социальное, экологическое и экономическое [3], каждое из которых рассматривается во взаимосвязи с остальными.

Первое направление методической подготовки студентов к реализации идей устойчивого развития на уроках математики связано с проблемой формирования социальной активности личности, которая предполагает развитие у учащихся интеллектуальных и практических умений по самостоятельной деятельности в социуме. Развитие познавательной и практической самостоятельности в большой степени основано на умениях человека самостоятельно анализировать и строить модели природных, социальных и экономических процессов и явлений с целью изучения окружающей действительности, передачи полученной в результате моделирования информации другим членам общества для выработки эффективных решений.

В связи с этим можно выделить два аспекта методической подготовки студентов: 1) обучение студентов использованию моделей различных видов в процессе поиска решения математических задач и 2) развитие методических компетенций по формированию умения моделировать у учащихся начальной школы. Для реализации этих направлений важно применять в подготовке студентов учебные пособия для начальной школы, которые, во-первых, содержат задания, предполагающие применение учебных моделей в процессе решения математических задач, во-вторых, реализуют идею последовательного формирования умения моделировать у учащихся начальных классов.

Такой учебно-методический комплекс по математике был разработан нами и внедрён в учебный процесс школ Республики Беларусь с 2011 г. В отличие от многих учебных пособий по математике для 1–4 классов, в которых тоже реализуется идея применения учебного моделирования, в разработанном авторами статьи учебно-методическом комплексе внимание фокусируется, прежде всего, на процессе поэтапного формирования умения моделировать у учащихся начальной школы. В различных пособиях комплекса предлагаются задания на последовательное формирование 1) умения соотнести модели, 2) умения выбрать модель, 3) умения дополнить модель, 4) умения построить модель и 5) умения преобразовать построенную модель с целью поиска способа решения поставленной задачи [4].

Второе направление методической подготовки студентов – формирование умения применять и самостоятельно конструировать тексты учебных математических заданий, которые способствуют развитию эмоциональной привязанности и бережного отношения к окружающей ребенка природной и культурной среде. Это требует тесных взаимосвязей между учебными дисциплинами «Методика преподавания математики» и «Методика преподавания предмета «Человек и мир». Здесь можно выделить линии работы, связанные с развитием 1) любви

к природе и культуре Беларуси, 2) стремления охранять и беречь природу Беларуси и ее культурные артефакты, 3) мотивации к созидательной деятельности по обогащению природы и культуры родного края. Важной особенностью реализации этого направления в учебных пособиях по математике является наличие визуального сопровождения в виде иллюстраций или фотографий с объектами природы и культуры Беларуси. В рамках данного направления учащимся предлагаются арифметические задачи с соответствующим содержанием.

Третье направление методической подготовки студентов в интересах устойчивого развития связано с проблемой формирования экономической и финансовой грамотности обучающихся. Мы выделяем следующие задачи: 1) понимание необходимости ограничения потребления природных ресурсов для устойчивого развития общества, 2) эффективное использование семейного бюджета. Работа в данном направлении предполагает подготовку студентов к целенаправленному использованию арифметических задач, решение которых позволяет осознать целесообразность снижения расхода воды и энергии, рационального использования денежных средств для устойчивого экономического развития отдельной семьи и страны в целом.

Подготовка будущих учителей начальных классов в соответствии с перечисленными направлениями позволит повысить эффективность процесса реализации идей устойчивого развития в образовании.



Литература

1. Наше общее будущее: Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию (МК ОСП) : пер. с англ. – М. : Прогресс, 1989.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года // Экономический бюллетень НИЭИ МЭРБ. – 2015. – № 4 (214).
3. Устойчивое развитие // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>. – Дата доступа: 10.10.2016.
4. Урбан, М. А. Научность плюс доступность равно модель: формула нового учебника математики для 1 класса / М. А. Урбан // Печатковая школа. – № 11. – 2010. – С. 41–43.