

УДК 373.3.016:51

**ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ
НА ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Л. В. Лещенко, Т. В. Гостевич

кандидат педагогических наук, доцент МГУ имени А.А. Кулешова, Могилев
кандидат педагогических наук, доцент МГУ имени А.А. Кулешова, Могилев

Аннотация: в статье раскрываются основные идеи и методические положения, на основе которых осуществляется обучение математике младших школьников в Республике Беларусь.

Abstract: The article reveals the main ideas and methodological provisions on the basis of which mathematics is taught to younger students in the Republic of Belarus.

Ключевые слова: гуманизация образования, обучающая игра, моделирование, практико-ориентированность обучения.

Keywords: humanization of education, learning game, simulation, practice-oriented learning.

Около 30 лет обучение математике в Республике Беларусь на первой ступени общего среднего образования осуществляется по учебникам, созданным коллективами белорусских ученых-методистов [1]. Разработка программ по математике и соответствующих им учебников начала осуществляться в начале 90-х годов XX века на основе концепции реформирования начального математического образования в Республике Беларусь.

Содержание начального курса математики в Беларуси традиционно: центральное место в нем занимает арифметический материал, располагаемый концентрически, сквозными линиями через него проходят геометрический, алгебраический материал, изучение величин. Исходные понятия в этой системе:

натуральное число, которое трактуется как характеристика класса равномоощных конечных множеств и величина (длина, масса, время, площадь).

Существенному обновлению при создании первых учебников по математике подвергся подход к процессу обучения математике, к методам преподавания. Одной из основных идей, положенных в основу белорусских учебников по математике для I–IV классов, является идея гуманизации образования, в соответствии с которой в центр внимания в процессе обучения математике ставится личность ученика, его интересы и возможности развития. Это означает не только учет психолого-физиологических особенностей детей младшего школьного возраста, но и использование возможностей обучающихся для формирования критичности, гибкости мышления, способности к усвоению новой информации; а также создание психологически комфортного режима умственной деятельности детей. Развивающий характер обучения математике заключается, в частности, в постепенном целенаправленном стимулировании по возможности самостоятельного открытия или обоснования школьниками основных закономерностей натурального ряда, свойств арифметических действий, алгоритмов, формировании умения сравнивать, обобщать, рассуждать, доказывать правильность суждений, выявлять связи между изучаемыми понятиями.

Материал каждого урока (2 страницы учебника независимо от класса) содержит одну, а иногда и две разнообразные задачи повышенной сложности или нестандартные задачи с целью овладения обучающимися различными способами решения задач, формирования у них гибкого, творческого мышления, развития математической интуиции, смекалки, а также для пропедевтики некоторых математических понятий (функции, уравнения, элементов комбинаторики).

В современной программе по математике для первой ступени общего среднего образования среди основных выдвинуты следующие методические положения построения начального курса математики и обучения ему:

– практико-ориентированность обучения математике, реализуемая через систему текстовых задач. В задачах используется терминология и сюжет, отражающие процессы и явления окружающей действительности. Решая такие задачи, ученики знакомятся с возможностями применения элементов математики в практической деятельности человека;

– сочетание игровой и учебно-познавательной деятельности при обучении математике, в связи с чем широко применяется дидактическая (обучающая) игра, особенно в I–II классах. Логические и математические игры помещены на страницах учебников или в рабочих тетрадях на печатной основе. Термин «обучающая игра» использован авторами первых учебников математики для начальных классов не случайно, поскольку в ней явно заложены определенные математические и логические идеи;

– обучение математике на основе деятельности моделирования, направленное не только на усвоение обучающимися доступной для них математической теории, но и на формирование у них представлений о математических моделях. Текстовые задачи и вычислительные задания сопровождаются моделями различного уровня абстрактности: от предметных рисунков до схематических чертежей и диаграмм. На страницах учебников представлен ряд заданий, направленных на развитие у школьников умений осуществлять моделирование, представляя, например, с помощью моделей числа, вычислительные приемы, интерпретируя с помощью моделей различного вида текст задачи, сопровождая поиск решения задачи граф-схемами.

За 30 лет теоретический материал, его компоновка и методический аппарат учебников математики для I–IV классов неоднократно обновлялись, совершенствовались, изменялись в соответствии с новыми стандартами. В связи с этим актуальной является проблема подготовки учителей, которые способны адекватно и эффективно реагировать на изменение учебных программ, учебников, а также применять современные образовательные технологии. Преподаватели кафедры методики преподавания математики УО

«Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова» проводят исследования, направленные на совершенствование системы методико-математической подготовки студентов, для которой характерны профессиональная направленность, системность, непрерывность, сочетание традиционных и инновационных методов обучения [2, 3].

Литература

1. Лещенко Л. В. История создания учебников математики для начальных классов в Республике Беларусь // Вестник Елецкого государственного университета им. И. А. Бунина. Вып. 39. Серия «Педагогика» (История и теория математического образования). – Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2018. – С. 21–28.

2. Гостевич Т. В. Профессионально-педагогическая направленность обучения логике студентов специальности «Начальное образование» // Вісник Черкаського Університету. Серія «Педагогічні науки». – 2018. – № 7. – С. 112–119.

3. Лещенко Л. В. Реализация практико-ориентированного подхода в методической подготовке студентов специальности «Начальное образование» // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2018 г.: материалы научно-методической конференции, 25 января – 7 февраля 2019 г. / под. ред. Е. К. Сычовой. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 93–94.