

УДК 371.671.12:51

*О. В. Старовойтова, Л. А. Иваненко***СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ
ДЛЯ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

Статья посвящена проблеме, связанной с созданием учебно-методических комплексов для средней школы. Рассматривается одна из составляющих частей УМК – учебно-методическое пособие. В статье, на основе анализа существующих учебно-методических изданий, определены требования к пособию и его структура.

Введение

Из всех аспектов многогранной задачи улучшения качества обучения учащихся, совершенствования педагогического мастерства необходимо выделить роль учебно-методической литературы, создаваемой для учителя математики, проблемы её обновления с учётом современных технологий обучения.

Авторы учебно-методической литературы в настоящее время сталкиваются с рядом проблем. Прежде всего необходимо обратить внимание на то, что является общей проблемой для учебно-методических изданий: изначально нет конкретных норм, стандартов и требований, предъявляемых к изданиям различных видов. Не разработаны они также и к каждому из таких изданий в отдельности (объем, содержание, форма, структура и т. д.). Основной и пояснительный текст, как правило, составляют весь «ствол» произведения учебно-методического издания, а аппарат представлен в виде справочно-пояснительных текстов или традиционных элементов справочно-сопроводительного характера.

Результаты исследования и их обсуждение

Большинство педагогических исследований неразрывно связаны с *методической деятельностью*, проводимой в различных учреждениях образования. Методическая деятельность представляет собой совокупность действий, направленных на получение, систематизацию и распространение методических знаний. Основными субъектами такой деятельности являются учителя, методисты, профессионально занимающиеся ею.

Основными *функциями* методической деятельности являются:

- изучение теории, методики и практики воспитания или деятельности общественной организации,
- разработка методики (общей, частной, конкретной),
- распространение методики.

К основным *видам* методической деятельности относятся: методическое самообразование, методическое исследование, описание и обобщение опыта, создание учебно-методической литературы, методическое обучение, методическое руководство, методическая помощь, методическая коррекция.

Из перечисленных видов методической деятельности в нашем исследовании рассмотрим *создание учебно-методических изданий*, которое предусматривает несколько *целей*:

- 1) управление учебным процессом,
- 2) помощь учителю в планировании и дозировке учебного материала, в подборе дополнительных сведений, лучшем осмыслении места темы в учебном материале, освоении нового содержания образования, раскрытие одного из возможных путей методического осуществления этого содержания.

Учебно-методическое издание – это издание, содержащее материалы (разработки) по методике преподавания и (или) изучения дисциплины (раздела, части), а также по методике воспитания, предназначенное для учителя, методиста, воспитателя (педагога) и (или) обучаемого [1, 642]. В настоящее время учебно-методические издания для учителя достаточно широко представлены в виде учебно-методических пособий, методических рекомендаций, методических указаний,

методических руководств, методических описаний, методических комментариев, методических разработок и т. д. [2, 308].

Для составления типологической модели данных пособий, отражающей полноту всех методических изданий, нами рассмотрены основные виды учебно-методических изданий.

Учебно-методическое пособие – методическое издание, предназначенное в помощь деятельности педагога (учителя), содержащее практические разработки по определенной методике преподавания дисциплины или воспитания.

Методические рекомендации – методическое издание, содержащее комплекс кратких и четко сформулированных предложений по внедрению в практику эффективных методов обучения и воспитания, полученных в результате опытно-экспериментальной работы.

Методическая разработка (поурочное планирование) – методическое издание в помощь преподавателю, содержащее примерное планирование учебного материала по конкретному курсу на полугодие, год, а также конспекты отдельных уроков.

Методические указания – методическое издание, содержащее определенные теоретические сведения и конкретные указания по проведению самостоятельных (практических, лабораторных) работ.

Методическое руководство – методическое издание, описывающее и регламентирующее работу методиста, регулирующее способы осуществления практической педагогической деятельности.

Методические описания – методическое издание, в котором путем простого изложения рассказывается о конкретном полученном решении или о том, как его можно получить.

Методические комментарии – методическое издание, которое может быть частью описания, анализа, рекомендаций, когда, изложив тезис, описав решение, тут же комментируют все «за» и «против».

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что *учебно-методическое пособие для учителя* является более широким и полным по своим функциям, структуре и объему из всех учебно-методических изданий, предназначенных для подготовки к проведению уроков (рисунок).

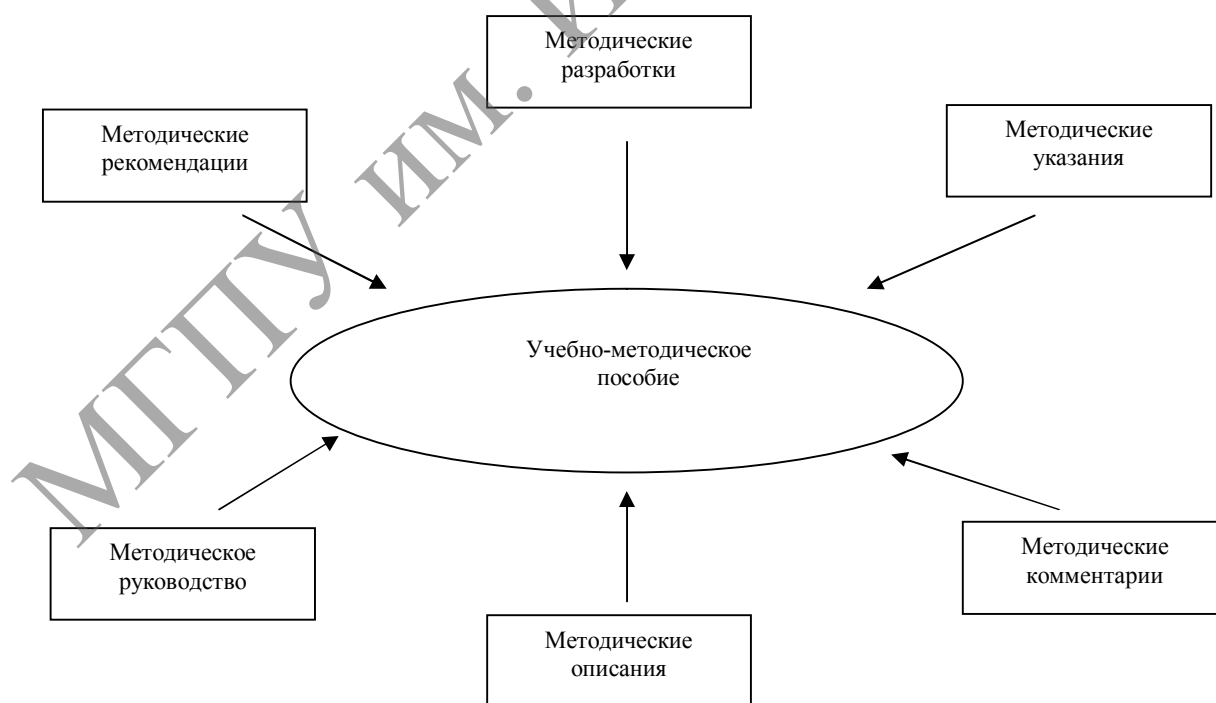


Рисунок – Типологическая модель учебно-методических изданий

В современной системе образования широкое распространение получил учебно-методический комплекс (УМК). Такой комплекс представляет собой «систему дидактических средств обучения по конкретному предмету (при ведущей роли учебника), создаваемую в целях наиболее полной реализации воспитательных и образовательных задач» [3, 225]. Между изданиями, входящими в состав УМК, устанавливаются логические связи, имеющие управляющий или соподчиненный характер.

Неоспоримым преимуществом УМК является то, что он придает учебному процессу системность, логичность и завершенность, дает возможность получить полный, четко структурированный конспект материала; использовать учебное пособие как рабочую тетрадь. В состав УМК могут входить следующие виды учебно-методических материалов: учебные программы дисциплин, руководства по изучению дисциплины, учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия для учителя, сборники задач и упражнений, дидактические материалы, электронные учебные издания и другие материалы для организации процесса работы с учащимися и учебно-методической работы учителей.

В 1994 году в Республике Беларусь были созданы авторские коллективы для написания учебно-методических комплексов (УМК) по математике. С 1996 года национальные УМК уже использовались как пробные в учебном процессе школ г. Минска и Минской области.

В настоящее время проблема разработки и создания учебно-методических комплексов решается благодаря исследованиям ведущих белорусских ученых И. А. Новик, С. А. Гуцановича, О. И. Тавгеня, Б. В. Пальчевского, К. О. Ананченко, Н. М. Рогановского, Е. Н. Рогановской, Л. А. Латотина, Б. Д. Чеботаревского, Е. П. Кузнецовой, Л. Б. Шнепермана и др. [4]–[9]. Учебно-методические комплексы, создаваемые ими, в настоящее время включают: учебно-методические пособия, дидактические материалы, справочники, различные сборники задач, методические руководства и рекомендации и т. п.

Каждое из этих пособий ориентировано как на использование его при проведении урока, так и на подготовку учителя к нему. Учебно-методическое пособие для учителя, на наш взгляд, должно осуществлять взаимосвязь всех компонентов, входящих в состав УМК, и являться основным звеном в помощи учителю.

С целью определения структуры методического пособия для учителя проведем сравнительный анализ имеющихся УМК по математике, а также методических пособий к традиционному школьному учебнику.

Авторский коллектив, в составе Е. П. Кузнецовой, Г. Л. Муравьевой, Л. Б. Шнепермана и Б. Ю. Ящина, разрабатывающий учебно-методические комплексы по математике для 7–11 классов, выделяет следующую структуру УМК: учебное пособие, методическое пособие для учителя, сборник задач, сборники дидактических материалов, тетрадь-практикум [10].

Учебно-методическое пособие для учителя [10] включает:

- 1) требования к знаниям учащихся;
- 2) методические рекомендации по взаимосвязанному использованию в учебном процессе всех частей предлагаемого ими учебно-методического комплекса.

Методические рекомендации, в свою очередь, содержат:

- два варианта тематического планирования курса алгебры;
- характеристику особенностей изложения теоретического материала;
- характеристику системы упражнений, требования к учащимся, характеризующие усвоение материала на уровне, соответствующем отметкам 5–6 баллов;
- методические комментарии ко всем пунктам учебного пособия;
- указания к решениям или полные решения упражнений учебного пособия;
- методические рекомендации по использованию в учебном процессе сборника задач, рабочей тетради, дидактических материалов;
- советы по организации контроля и оценки знаний учащихся;
- ответы к вариантам для повторения курса математики из сборника задач;
- ответы к самостоятельным работам и тематическим тестам из сборников дидактических материалов;
- ответы к 10-балльным диагностическим срезам и контрольным работам из сборников дидактических материалов.

Учебно-методический комплекс развивающего обучения углубленного курса алгебры и начала анализа, разработанный К. О. Ананченко [5], включает: учебники и учебные пособия; сборники задач и экзаменационных материалов; методические пособия; пособия, раскрывающие передовой опыт работы учителей.

Одной из составных частей этого УМК является учебно-методическое пособие «Преподавание углубленного курса алгебры в VIII–IX классах» для учителя, в котором излагаются особенности методической системы развивающего обучения, методика реализации четырёхкомпонентной структуры содержания, включающей формирование знаний, умений и навыков, опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к усваиваемым знаниям, процессу познания, профессиональной деятельности в области математики [11].

Рассмотренные выше учебно-методические комплексы были разработаны с опорой на учебный материал курса алгебры. Большой вклад в исследование, посвященное структуре и содержанию УМК по углубленному курсу геометрии, внесли Н. М. Рогановский, Е. Н. Рогановская. В состав УМК авторами предлагается: учебник, сборник задач, учебно-методическое пособие (книга для учителя), электронный учебник, тестовые материалы для различного уровня обучения.

В учебно-методическом пособии для учителя [12] раскрываются научно-методические особенности авторского учебника, приводится примерное планирование учебного материала. Основное внимание уделено методике обучения учащихся решению геометрических задач повышенной сложности.

Как было отмечено выше, Н. М. Рогановский, Е. Н. Рогановская в составе УМК выделяют новый компонент – электронный учебник [6]–[9]. Преимущество электронного учебника в том, что часть составляющих учебно-методического комплекса уже встроены в программно-педагогический продукт и взаимосвязаны. На наш взгляд, при определении структуры учебно-методического пособия к школьному электронному учебнику для учителя математики необходимо опираться на структуру учебно-методического пособия к традиционному учебнику, но, учитывая специфику организации проведения занятий с использованием компьютерных информационных технологий, необходимо четко определить дополнительные компоненты в данной структуре.

Проведенный нами сравнительный анализ существующих учебно-методических пособий показал, что:

1. Учебник (учебное пособие) и учебно-методическое пособие для учителя – ядро учебно-методического комплекса и ядро системы средств обучения.
2. Учебник и методическое пособие к нему представляет собой две взаимосвязанные подсистемы, осуществляющие управление педагогическим процессом, обеспечивающие взаимодействие двух составляющих: учителя и ученика.
3. Учебник выступает как подсистема, организующая в первую очередь деятельность учащихся, в то время как учебно-методическое пособие по своей доминирующей функции является подсистемой, организующей деятельность учителя и его взаимодействие с учащимися.
4. Несмотря на все многообразие методических пособий, инварианта структуры учебно-методического пособия по математике к традиционному учебнику не существует.

Для определения структуры методического пособия определим *требования* к нему. Для этого рассмотрим интересующую нас вторую подсистему, которая организует деятельность учителя.

Учебно-методическое пособие для учителя представляет собой практическое руководство его деятельностью по обучению учащихся и тем самым способствует решению практических задач применительно к деятельности учителя. Данное пособие должно знакомить с целями и задачами каждого года обучения и со спецификой последнего. Эти сведения необходимо указывать во введении, причем подробно, развернуто и инструментально сформулированными.

Данное пособие должно помогать учителю не только осознавать цели обучения, но и показывать, как их связать с конкретным материалом. Учебно-методическое пособие

обеспечивает создание у учителя нужной установки, ориентирует его в том, как при заданных целях может быть организован урок, в какой последовательности и как выполнять упражнения, как представлять и объяснять материал, проверять его усвоение, какие варианты выполнения упражнений в том или ином конкретном случае, на основе учета обратной связи, представляются наиболее эффективными.

При разработке учебно-методических пособий особенно важно раскрыть пути выполнения требования реформы о расширении возможностей учителей в выборе оптимальных методов, форм и средств обучения, а также о применении компьютерной технологии в обучении.

Необходимо в методических пособиях лучше отражать межпредметные связи. Надо заранее предупредить возможную перегрузку учеников и научить учителей не специально повторять ранее изученные по другим предметам вопросы, а умело опираться на них, давая ученикам домашние задания по воспроизведению в памяти ранее пройденного материала. Исходя из вышесказанного, можно определить, что основным ориентиром при построении методического пособия должна служить, прежде всего, *школьная программа*, которая задаёт содержание математического образования.

Неотъемлемой частью пособия должно быть изложение научной концепции курса, характеристики перспектив каждого раздела содержания в школьном курсе. Методическая часть должна следовать логике действующего учебника, определять объем и глубину изучения каждого вопроса, задавать перечень основных понятий и ведущих идей и, конечно же, оказывать учителю помощь по усвоению этих элементов учебного материала.

В пособии должны содержаться рекомендации учителю. Целесообразно, чтобы в нем были также образцы решения наиболее сложных задач курса, система самостоятельных и контрольных работ.

Таким образом, учебно-методическое пособие должно показывать, какие возможности для дифференцированного подхода к обучению учащихся имеются в отдельных случаях, как организовать самостоятельную работу, как строить классную и внеклассную работу и т. п. В целом, оно должно управлять не только процессом осознания учителем целей обучения, но и осознанием содержания и структуры учебного материала.

Выводы

На основе анализа существующих учебно-методических изданий, нами определены требования к пособию:

- учебно-методическое пособие должно управлять не только процессом осознания учителем целей обучения, но и процессом осознания содержания и структуры учебного материала;
- учебно-методическое пособие должно управлять процессом овладения способами организации педагогического процесса в целом и в многообразных конкретных формах его проявления, вооружать учителя методами и приемами работы;
- являясь ядром учебно-методического комплекса учебно-методическое пособие должно отражать, как методически грамотно использовать в процессе обучения все компоненты УМК.

Исходя из определенных требований предлагаем следующую *структуру учебно-методического пособия к традиционному учебнику*:

- 1) введение, в котором должны быть подробно, развернуто и инструментально сформулированы цели и задачи определенного года обучения;
- 2) примерное тематическое планирование на данный год обучения;
- 3) описание всех компонентов, входящих в состав учебно-методического комплекса для данного года обучения;
- 4) методическая часть, в которой должна быть заложена система управления процессом овладения способами организации педагогического процесса в целом и в многообразных конкретных формах его проявления, связывающая все компоненты УМК.

Література

1. Библиотечная энциклопедия / Ю. А. Гриханов (гл. ред.) [и др.]; Рос. гос. б-ка. – М. : Пашков дом, 2007. – 1300 с.
2. Педагогика : большая современная энциклопедия / сост. Е. С. Рапацевич. – Минск : Современное слово, 2005. – 720 с.
3. Зуев, Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. – М. : Педагогика, 1983. – 240 с.
4. Новик, И. А. Разработка макетных образцов компонентов учебно-методических комплексов / И. А. Новик // Творчество и исследовательская деятельность в математическом образовании (к 75-летию со дня рождения проф. А. Б. Василевского) : материалы респ. науч.-практ. конф., 2 апр. 2008 г. / БГПУ. – Минск, 2008. – С. 22–23.
5. Ананченко, К. О. Методическая система развивающего обучения учащихся алгебре и началам анализа в условиях углубленного изучения предмета : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / К. О. Ананченко ; УО БГПУ имени М. Танка. – Минск, 2004. – 48 с.
6. Рогановская, Е. Н. Электронный школьный учебник: теория и практика создания (на примере курса математики) : в 2 ч. / Е. Н. Рогановская. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2005. – Ч. 1 : Методология и технология конструирования : моногр. – 176 с.
7. Рогановская, Е. Н. Электронный школьный учебник: теория и практика создания (на примере курса математики) : в 2 ч. / Е. Н. Рогановская. – Могилев : УО «МГУ имени А. А. Кулешова», 2006. – Ч. 2 : Методика конструирования : моногр. – 224 с.
8. Рогановская, Е. Н. Теория и методика применения школьного электронного учебника математики в учебном процессе : моногр. / Е. Н. Рогановская. – Могилев : УО «МГУ имени А. А. Кулешова», 2009. – 184 с.
9. Рогановский, Н. М. Школьный электронный учебник математики: технология разработки и использования / Н. М. Рогановский, Е. Н. Рогановская, О. И. Тавгень // Матэматыка: праблемы выкладання. – 2007. – № 2. – С. 37–47.
10. Математика в 7 классе : учеб.-метод. пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общ. сред. образования, с рус. и белорус. яз. обучения с 12-летним сроком обучения / Е. П. Кузнецова [и др.]. – 4-е изд. – Минск : Аверсэв, 2006. – 272 с.
11. Ананченко, К. О. Преподавание углубленного курса алгебры в VIII–IX классах : учеб.-метод. пособие для учителей / К. О. Ананченко. – Минск : Нар. асвета, 1999. – 271 с.
12. Рогановский, Н. М. Геометрия в 7–9 классах с углубленным изучением математики : учеб.-метод. пособие для учителей / Н. М. Рогановский, Е. Н. Рогановская. – Минск : Нар. асвета, 2000. – 334 с.

Summary

The article is devoted to the problem of connected with the creation of educational-methodological complexes for the secondary school. One of the composing parts of the educational-methodological complex – a school-book for a teacher – is considered in the article.

Requirements to the school-book for a teacher and its structure on the basis of the analysis of the existing educational-methodological editions are determined in it.

Поступила в редакцию 25.09.09.