

В. В. Николаева, Т. М. Чеботаревская, Л. А. Бондарева,
г. Могилев, Беларусь

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ I–IV КЛАССОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В статье раскрывается структура учебно-методического комплекса по математике для учреждений первой ступени общего среднего образования.

Ключевые слова: концепция начального математического образования, учебно-методический комплекс, компетенция, оптимизация.

Учебно-методический комплекс (УМК) представляет собой систему взаимосвязанных средств обучения, спроектированных в соответствии с его целями и задачами, а также спецификой предмета «Математика». УМК направлен на создание оптимальных условий для эффективного обучения и развития учащихся на I ступени общего среднего образования.

При разработке УМК основополагающей установкой явилось соотнесение сложившейся образовательной ситуации с ценностями и целями обучения математике на первой ступени общего среднего образования. Результатом обучения математике должно стать, с одной стороны, как не-

посредственная задача, овладение базовыми математическими знаниями, а с другой стороны, как сверхзадача, получение опыта, который необходим для формирования не только предметных, но и надпредметных, междисциплинарных компетенций развития личностных качеств, опыта выполнения интеллектуальных действий. В разработанном УМК предусматривается деятельность учащихся, направленная не только на овладение программным материалом, но и на выработку умения добывать нужные знания, нацеленности на мобилизацию своего опыта и своих возможностей, использования их при решении проблем, которые встречаются не только в учебной практике, но и разнообразных жизненных ситуациях.

Общепедагогической основой разработанного УМК является компетентностно-деятельностный подход к обучению, который предполагает не «научение» компетенциям, а определенный стиль самого процесса обучения. Учащийся, участвуя в коллективной деятельности, приобретает опыт коммуникации, проявляет волевые усилия, осмысливает новую ситуацию, проводит ее анализ, ищет в ней знакомое, высказывает предположения, аргументирует их и прилагает усилия к их реализации.

Предметно-методической основой УМК является предложенная доктором педагогических наук, профессором А. А. Столяром и кандидатом педагогических наук, доцентом Т. М. Чеботаревской концепция начального математического образования, которая предусматривает совершенствование обучения математике по трем направлениям: гуманизация образования, включение в образовательный процесс обучающей игры и использование современных образовательных технологий.

Составляющими элементами УМК для каждого из четырех классов являются:

- учебное пособие для учащихся «Математика» в двух частях;
- учебное пособие для учащихся «Рабочая тетрадь» в двух частях;
- пособие для учителей (методические рекомендации);
- пособие для учителей «Проверочные и контрольные работы»;
- календарно-тематическое планирование.

В учебных пособиях отражены все элементы содержания образования по учебному предмету «Математика», предусмотренные учебной программой. Здесь представлено достаточное количество практического материала, требующего самостоятельного поиска информации для выполнения учебных и практических задач.

С целью гуманизации образования в разработанных учебных пособиях использованы различные приемы подачи материала: цикличность, наращивание информации, укрупнение дидактических единиц, струк-

турирование материала с использованием схем, алгоритмов и других моделей.

Это обеспечивается аппаратом ориентации в тексте, выделением смысловых акцентов графическими средствами, наличием готовых решений и рассуждений, образцов оформления основных типов заданий.

Целесообразность размещения иллюстративного материала (схемы, чертежи, рисунки и т. п.) дидактически и методически оправдана. Он обеспечивает визуализацию теоретического и практического учебного материала, а также оптимального сочетания в учебных пособиях вербальной и визуальной форм его предъявления. Отличительной особенностью разработанных УМК является сквозная линия нестандартных задач, рассчитанная на развитие у учащихся познавательного интереса, исследовательских и творческих умений.

Руководствуясь тем, что привычной деятельностью младших школьников является игра, игровая деятельность включена в процесс обучения как существенная его составляющая. Предлагаемые обучающие игры отражают серьезные математические идеи: теоретико-множественные и логические операции, различные виды алгоритмов и способы их представления, комбинаторные и вероятностные понятия и др.

В рабочих тетрадях задания предназначены для оптимизации процесса закрепления и систематизации предметных знаний, отработки и совершенствования метапредметных знаний и умений, развития способности применения приобретенного опыта при решении различных задач прикладного характера. Разнообразие предложенных заданий по типу и степени сложности дает учащимся возможность продемонстрировать собственный уровень сформированности различных компетенций.

Методическое пособие для учителей является актуальным средством для обеспечения качественной, методически грамотной организации образовательного процесса при обучении математике. Основное содержание учебно-методического пособия составляют поурочные методические рекомендации с предложенными целями, возможной последовательностью выполнения заданий, определением характера (устно или письменно) выполнения задания, раскрытием особенностей работы с большинством из них. Здесь обосновывается целесообразность памяток, инструкций, алгоритмов, опорных схем, образцов решения и оформления записей.

Методическое пособие для учителей конкретизирует авторские установки на обучение в отношении каждого раздела и каждого урока, ориен-

тирует учителя на ближайшую и отдаленную перспективу. Оно помогает разнообразить обучающую деятельность на уроке, раскрыть учителю свой творческий потенциал.

Сборники проверочных и контрольных работ позволяют учителю осуществлять систематический контроль усвоения учащимися изучаемых тем, а также позволяют самим учащимся проследить реализацию индивидуального пути в освоении программы, продвигаясь от простого к сложному, и дать самооценку достигнутым результатам. Работы в сборнике представлены в тестовой форме и распределены по пяти уровням сложности.

Такая структура пособия дает возможность учителю подходить к закреплению и осуществлению контроля индивидуально, дифференцированно, предлагая учащимся материал для выполнения в зависимости от их подготовленности и способностей.

Календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с действующей учебной программой и методическими установками авторов. Для каждого урока определен необходимый объем учебного материала, сформулированы образовательные цели и предполагаемые виды и способы деятельности учащихся, а также задания для самостоятельной работы.

С полиграфической точки зрения УМК имеет хорошее внешнее оформление (удобный формат, красивый переплет, качественная бумага), четкие шрифты, ясное и четкое воспроизведение рисунков, диаграмм, таблиц и другого методического материала.

Таким образом, УМК полностью обеспечивает все виды деятельности учащихся и учителей при обучении математике в I–IV классах:

- соответствует возрастным возможностям учащихся как по содержанию, так и по использованию языковых средств и приемов эмоционального воздействия;
- имеет продуманное методическое оформление, четкое структурное членение и графическое выделение выводов, важнейших положений;
- содержит достаточное количество иллюстраций, облегчающих восприятие, понимание и запоминание учебного материала;
- включает задания, стимулирующие развитие самостоятельности, творческого подхода к решению поставленных проблем, формирование умений свободно пользоваться запасом имеющихся знаний, умений и навыков для решения нестандартных задач.

Включение в учебный процесс УМК позволяет повысить качество тематической подготовки учащихся и методической подготовки учителей.