

Использование в образовательном процессе рабочих тетрадей, разработанных на основе парадигмы личностно ориентированного образовательного процесса, обеспечивает психологический комфорт учащихся в учебной деятельности, их адаптацию к новым учебным требованиям, формирует навыки самообразования, а главное – адекватно поддерживает инновационные методики и технологии разноуровневого обучения.

Литература

1. Рабочая тетрадь по математике: 5 класс. В 2 ч. Ч 1.: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений со статусом экспериментальных площадок с белорус. и рус. яз. обучения / Е.П. Кузнецова [и др.]. – Минск: «Аверсев», 2007. – 142 с.: ил. – (Рабочие тетради).
2. Рабочая тетрадь по математике: 5 класс. В 2 ч. Ч 2.: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений со статусом экспериментальных площадок с белорус. и рус. яз. обучения / Е.П. Кузнецова [и др.]. – Минск: «Аверсев», 2007. – 93 с.: ил. – (Рабочие тетради).

Ю.К. Войтова, Е.П. Кузнецова
(Гомель, ГГОИГКПРРиСО, Минск, БГПУ)

ЧАСТНОПРЕДМЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ УМК ПО МАТЕМАТИКЕ

Оценка качества объекта, по мнению В.П. Беспалько [1, с. 42], может быть осуществлена по степени совершенства выполнения им функции, для которой он создан. При оценке качества учебно-методического комплекса (УМК) по математике особое место отводится реализации средствами УМК мотивационной, деятельностной, развивающей функций, а также функции уровневой дифференциации, оценочно-диагностической и контрольно-корректирующей функций [2].

Качество учебного процесса в значительной мере зависит от полифункциональности УМК и в частности от его ориентированности на выполнение функции совершенствования педагогической деятельности. Все функции УМК тесно взаимосвязаны и отражаются в каждой из двух основных составляющих обучения – **содержательной и процессуальной**. Их реализация обеспечивает продуктивное взаимодействие учителя и ученика в личностно ориентированном образовательном процессе и в основном проявляется в УМК через особенности предъявления теоретического материала и систему учебных заданий. Поэтому целесообразно частнопредметные показатели, характеризующие УМК по математике в контексте содержательной и процессуальной составляющих обучения, разделить на теоретические (Т) и практические (П). Приведем один из вариантов перечня таких показателей:

- 1) соответствие структуры, информационного объема представления теоретического содержания возрастным особенностям и психологическим законам восприятия; наличие внетекстовых обозначений;

- 2) соответствие форм и уровня абстрактности предъявления новой учебной информации психологическим законам усвоения данного возраста;
- 3) постепенное усложнение изложения теоретического материала, уровня его абстрагирования, доказательности;
- 4) достаточное демонстрационное сопровождение изложения теоретического материала; наличие и достаточность вопросов и заданий для воспроизведения новых знаний, самостоятельного поиска ответов в объяснительном тексте, самоконтроля степени усвоения нового теоретического материала;
- 5) наличие в объяснительных текстах обобщений, описаний общих подходов и методов применения теории, алгоритмов учебной деятельности по решению отдельных видов математических задач, условий для формирования алгоритмической культуры;
- 6) наличие условий для формирования и развития языка и аппарата математики;
- 7) наличие возможностей организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся на всех этапах усвоения теоретического материала;
- П1) обеспеченность каждой единицы учебной информации системой упражнений, необходимой для формирования понятий, для овладения новой терминологией, для получения, распознавания, воспроизведения, осмысления и усвоения нового знания;
- П2) наличие учебных заданий, развивающих теоретические представления учащихся, нацеленных на получение дополнительных свойств изучаемых понятий (в том числе выявление особых случаев), их конкретизацию, обобщение, классификацию, систематизацию;
- П3) наличие и сбалансированность учебных заданий, соответствующих различным видам учебной деятельности;
- П4) достаточность и сбалансированность учебных заданий, соответствующих различным уровням усвоения нового материала по каждой теме;
- П5) достаточность параллельных учебных заданий по каждой теме;
- П6) наличие учебных заданий, реализующих взаимодействие новых понятий с ранее изученным учебным материалом;
- П7) наличие нестандартных по форме выполнения учебных заданий, использование в них занимательных и познавательных сюжетов (о здоровом образе жизни, о бережном отношении к материальным и энергетическим ресурсам и т. п.);
- П8) наличие учебных заданий, выполнение которых формирует навыки управления собственной учебной деятельностью, навыки проведения учебного исследования, опыт творческой деятельности;
- П9) наличие дидактических возможностей для организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся на всех этапах формирова-

ния практических умений и навыков. Совокупности этих показателей позволяют оценить выполнение УМК каждой из вышеназванных функций. Например, совокупность показателей Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6, Т7, П3, П4, П7, П8, П9 характеризуют реализацию мотивационной функции; совокупность показателей Т4, Т5, Т6, Т7, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П7, П8, П9 – деятельностной функции, Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6, П3, П4, П5, П7, П8 – функции уровневой дифференциации.

В отношении педагога УМК должен выполнять **функцию совершенствования педагогической деятельности**, суть которой состоит в методическом содействии проявлению профессионального мастерства, в возможности освоения учителем новых средств, способов и методов обучения, внедрения современных методик и технологий обучения, в стимулировании творчества.

Реализацию этой функции средствами УМК можно охарактеризовать по двум критериям: 1) методическая обеспеченность педагогической деятельности, 2) дидактическая обеспеченность инновационных процессов.

Оценить выполнение УМК функции совершенствования педагогической деятельности можно с помощью следующих показателей:

- наличие научно-методических комментариев о принципах структурирования и подходах к изложению учебного материала, рекомендаций по проблемным вопросам преподавания конкретных тем;
- наличие рекомендаций по использованию отдельных пособий УМК в учебном процессе с применением элементов современных технологий (крупноблочной, модульной, самообучения и др.);
- наличие и достаточность учебного материала, соответствие его структуры для реализации разноуровневого, дифференцированного, индивидуального обучения математике, в том числе и самообучения;
- наличие и достаточность дидактических материалов для осуществления диагностической и контрольно-оценочной деятельности в соответствии с основными положениями 10-балльной системы оценки;
- наличие различных вариантов примерного календарно-тематического планирования.

С позиции современной парадигмы личностно ориентированного математического образования УМК в целом, как и каждая составляющая его часть, должны обеспечить реализацию содержательной и процессуальной компонентов учебно-воспитательного процесса.

Представленная система показателей была использована при создании УМК по алгебре для 8–12 классов и новых УМК по математике для 5–7 классов авторского коллектива в составе: Е.П. Кузнецова, Г.Л. Муравьева, Л.Б. Шнеперман (научный редактор), Б.Ю. Яцин, Ю.К. Войтова.

Литература

1. Беспалько, В.П. Качество и эффективность учебников / В.П. Беспалько // Школьные технологии. – 2007. – № 3. – С. 42–47.
2. Гельфман, Э.Г. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся / Э.Г. Гельфман, М.А. Холодная. – СПб.: Питер, 2006. – 384 с.; ил.

И.Н. Гуло (Минск, БГПУ)

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Новой формой организации учебной деятельности школьника в классах с углубленным изучением математики являются модульные учебные программы. Изложение материала с помощью модуля, направленное на самообучение, саморазвитие, контроль и самоконтроль, предполагает умение учащихся работать самостоятельно. Поэтому целесообразно их использовать в старших классах при направляющей роли учителя.

В связи с реформированием высшей школы и введением образовательных стандартов в последнее время остро встает проблема научно-методического обеспечения учебного процесса. Решающая роль отводится разработке учебно-методических комплексов (УМК). Проблема УМК обсуждается в научно-методической литературе достаточно долго и трактуется авторами по-разному. Например, по определению В.П. Беспалько и Ю.Г. Татура: «Учебно-методический комплекс – это модельное описание проектируемой педагогической системы, которая лежит в его основе» [1]. В последнее время самостоятельная работа студентов приобретает статус базовой. На математическом факультете педагогического университета на управляемую самостоятельную работу студентов отводится до 20% общего количества часов.

Разработка учебно-методических комплексов с применением принципов модульного обучения позволяет достичь целостности различных средств обучения и обеспечивает системный подход при организации учебного процесса в высшей школе. Использование модульных технологий при написании учебно-методических пособий делает возможным изложение материала компактным, обеспечивает системный контроль над результатом обучения, позволяет оценить полученные умения и знания.

Учебный модуль является определенной единицей обучения, обладающей относительной самостоятельностью в рамках учебного курса. Он объединяет основные формы учебного процесса, обеспечивая поэтапное обучение, и обязательно завершается контролем. В отличие от учебной программы, которая