Научная статья

УДК 378:004

DOI:

**РОЛЬ ИНТЕГРИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ В ШКОЛЬНОМ УЧЕБНИКЕ**

**ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЦЕЛОСТНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О НАУЧНОЙ КАРТИНЕ МИРА**

***Иванов И.И.1******, Петров П.П.2***

1, 2Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия  
[1ivanov@sfedu.ru](mailto:1ivanov@sfedu.ru), <http://orcid.org/0000-0002-0027-3442>   
2petrov@sfedu.ru, https://orcid.org/0000-0002-1820-8710

***Аннотация.*** В статье анализируется роль интегрирующей функции в школьном учебнике, определяется актуальность создания школьного учебника нового поколения, необходимого для отражения научных достижений в естественнонаучных дисциплинах, о которых говорится в Федеральном государственном образовательном стандарте, докладе ЮНЕСКО и результатах исследования PISA. За основу исследования взята теория школьного учебника, разработанная отечественными учёными В. Г. Бейлинсон, Д. Д. Зуевым, В. В. Краевским, С. Г. Шаповаленко и др. На основе выдвинутых критериев для отбора учебников проводится сравнительное исследование актуальных российских и британских учебников по естественнонаучным предметам для выпускных классов основной общеобразовательной школы по выявлению путей реализации интегрирующей функции. Показано, что интегрирующая функция проявляется во взаимосвязи между внутренними компонентами учебника как внутриструктурная интеграция, во взаимосвязи учебника с другими предметными компонентами, выходящими за рамки учебника, как внутрипредметная интеграция и во взаимосвязи учебника с дополнительным материалом как интеграция между смежными предметами. В статье выделяются новые взаимосвязанные с учебником компоненты, полученные в ходе исследования, – модули и разделы учебника, линии учебников и экзаменационная программа по предмету. Обосновывается, что интегрирующая функция в школьном учебнике способствует формированию целостного представления о естественнонаучной картине мира, необходимой для развития естественнонаучной компетенции.

***Ключевые слова*:** школьный учебник, учебник нового поколения, интегрирующая функция, линия учебников, научная картина мира

***Финансирование:*** Исследование выполнено при поддержке РФФИ в рамках проекта № 19.

***Для цитирования:***

Иванов И. И., Петров П. П. Роль интегрирующей функции в школьном учебнике при формировании целостного представления о научной картине мира // Человек и образование. 2025. № 1 (82). С. 9–19. https://doi.org/ 10.54884/1815-7041-2024-81-1-9-19

*Original article*

**THE ROLE OF INTEGRATION FUNCTION IN A SCHOOL TEXTBOOK IN FORMING COMPREHENSIVE IDEA OF THE SCIENTIFIC PICTURE OF WORLD**

***I. Ivanov 1******, P. Petrov 2***

1, 2Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

[1ivanov@sfedu.ru](mailto:1ivanov@sfedu.ru), https://orcid.org/0000-0002-0027-3442

[2petrov@sfedu.ru,](mailto:2petrov@sfedu.ru) https://orcid.org/0000-0002-1820-8710

***Abstract.*** The article analyzes a spectrum of school science textbooks and determines the need to create a modern textbook that shows the achievements in natural science disciplines, which are mentioned in the Federation State Educational Standard, UNESCO report and the results of the PISA. The study is primarily based on the theory of a school textbook developed by Russian scientists, V. G. Beilenson, D. D. Zuev, V. V. Kraevsky, S. G. Shapovalenko plus other authors. Based on the criteria put forward for the selection of textbooks, a comparative study of current Russian and British textbooks is carried out on natural science subjects for the final grades of secondary school to identify ways to implement the integrating function. It is shown that the integrating function manifests itself in the relationship between the internal components of the textbook as intra-structural integration, as intra-forms connecting school progress and the textbook with additional material as integration between related subjects. The article highlights principal components interrelated with the textbook, obtained during this research: modules and sections of the textbook; line of textbook series; and the national examination programme for the combined science subjects. It is shown that the integrating function in the school textbook contributes to the formation of a complete worldview of the natural science picture for the development of combined natural science competence.

***Keywords***: school textbook, new generation textbook, integrating function, line textbooks, scientific picture of the world.

***Financing:*** The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research within the framework of Project № 19.

***For citation:*** Ivanov, I. I., Petrov, P. P. (2025). The role of integration function in a school textbook in forming comprehensive idea of the scientific picture of world. *Man and Education*, no. 1 (82), pp. 9–19. (In Russ.). https://doi.org/ 10.54884/1815-7041-2024-81-1-9-19

ТЕКСТ СТАТЬИ

**Введение**

Введение…

**Название основной части (может быть 1 и более параграфов). Обязательно даётся авторское название, оставлять заголовок *Основная часть* запрещено**

Основная часть…

**Заключение**

Заключение….

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Степичев П. А. Игровые технологии моделирования английских предложений // Иностранные языки в школе. 2013. № 9. С. 81–83.
2. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции. СПб.: Питер, 2012. 256 с.
3. Taspinar B., Schmidt W. and Schuhbauer H. Gamification in education: a board game approach to knowledge acquisition // Procedia Computer Science. 2016. №. 7. Pp. 101–116. DOI: 10.54884/S181570410023162-3.

**REFERENCES**

1. Stepichev, P. A. (2013) Game technologies for modeling English sentences. *Foreign Languages at School*, no. 9, pp. 81-83. (In Russ.)
2. Shcherbatykh, Yu. V. (2012) *Psychology of stress and methods of correction*. St. Petersburg: Peter. (In Russ.)
3. Taspinar, B., Schmidt, W. and Schuhbauer, H. (2016) Gamification in education: a board game approach to knowledge acquisition. *Procedia Computer Science*, no. 7, pр. 101–116. DOI: 10.54884/S181570410023162-3.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

*Иванов Иван Иванович* – кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник учебной лаборатории Южного федерального университета, Ростов-на-Дону

ORCID: 0000-0000-0000-XXZZ; e-mail: iiivanov@sfedu.ru

*Петров Петр Петрович* – доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник учебной лаборатории Южного федерального университета, Ростов-на-Дону

ORCID: 0000-0000-0000-XXXX; e-mail: pppetrov@sfedu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

*Ivanov Ivan Ivanovich* – Candidate of pedagogical sciences, Associate prof., Senior researcher, Educational Laboratory, Southern Federal University, Rostov-on-Don

ORCID: 0000-0000-0000-XXZZ; e-mail: iiivanov@sfedu.ru

*Petrov Petr Petrovich* – Doctor of pedagogical sciences, Professor, Leading researcher, Educational Laboratory, Southern Federal University, Rostov-on-Don

ORCID: 0000-0000-0000-XXXX; e-mail: pppetrov@sfedu.ru

**Вклад авторов:** все авторы внесли эквивалентный вклад в подготовку публикации.   
**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.   
The authors declare no conflicts of interests.**