DOI 10.25588/CSPU.2019.153.7.001
УДК 378.14
ББК 74.489

Н. А. Антонова[1], О. Р. Шефер[2], Т. Н. Лебедева[3]
[1]ORCID № 0000-0002-3823-270X
Магистрант кафедры физики и методики обучения физике, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, учитель физики МАОУ «СОШ № 84 г. Челябинск», г. Челябинск, Российская Федерация.
E-mail: in-nadya@mail.ru

[2]ORCID № 0000-0001-8559-2946
Доцент, доктор педагогических наук, профессор кафедры физики и методики обучения физике, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск, Российская Федерация.
E-mail: shefer-olga@yandex.ru

[3]ORCID № 0000-0002-0048-037X
Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики, информационных технологий и методики обучения информатике, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Челябинск, Российская Федерация.
E-mail: lebedevatn@mail.ru

ГОТОВНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ К ОРГАНИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация

Введение. В статье рассмотрена проблема готовности учи-

теля формировать читательскую грамотность у школьников, проверяемых по всем предметам в рамках ГИА, ВПР, международных исследованиях (PIRLS, PISA, PIAAC).

Материалы и методы. Проанализирован профессиональный стандарт педагога, ФГОС ВО и выделены требования к деятельности учителя физики, организующего процесс формирования читательской грамотности обучающегося.

Результаты. В статье анализируется значимость и готовность будущих учителей организовывать учебный процесс по формированию читательской грамотности при обучении физике.

Обсуждение. На основе выделенных требований к деятельности учителя физики, организующего процесс по формированию читательской грамотности на уроках, нами разработаны и апробированы задания по методике изучения темы «Тепловые явления» на базе физико-математического факультета Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета.

Заключение. В заключении описываются полученные результаты проведения опытно-экспериментальной работы на базе физико-математического факультета Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета (ЮУрГГПУ) при введении практико-ориентированных заданий в рамках дисциплины «Методика обучения физике» и делается общий вывод о возможности формирования читательской грамотности при обучении физике.

Ключевые слова: готовность учителей; читательская грамотность; обучение физике; студенты бакалавриата и магистратуры; направление подготовки «Педагогическое образование».

Основные положения:

– в контексте реализации профессионального стандарта педагога, требований ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» выделены знания и умения, которыми должны овладеть будущие учителя для формирования читательской грамотности при обучении физике;

– профессиональная подготовка студента эффективно строится на основе реализации основных видов деятельности (репродуктивной, продуктивной, творческой) и использования активных методов обучения при решении практико-ориентированных задач.

1 Введение (Introduction)

Проведенный анализ демонстрационных версий КИМ ОГЭ-2020, ВПР, международных исследований (PIRLS, PISA, PIAAC) показывает, что данные работы предусматривают проверку читательской грамотности по разным предметам.

Готовность к организации формирования читательской грамотности школьников у будущих учителей начинает формироваться в процессе освоения методических дисциплин при обучении в педагогическом вузе и продолжается в рамках самообразования и на курсах повышения квалификации [1; 2].

А готов ли на самом деле студент бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки «Педагогическое образование» к формированию читательской грамотности школьников? Для ответа на этот вопрос мы провели исследование. На основе анализа публикаций по данной проблематике в своем исследовании мы определись с дефинициями «готовность», «готовность к педагогической деятельности» и выделили компоненты, лежащие в основе данной готовности:

– ценностно-ориентационная (система отношений к различным аспектам профессионально-педагогической деятельности;

– эмоционально-волевая (эмоциональная сфера личности, способность к сопереживанию, ответственность, волевые качества);

– когнитивная (теоретические знания, необходимые для осуществления профессиональной деятельности);

– действенно-практическая (умения и навыки, необходимых для осуществления профессиональной деятельности) [3; 4; 1; 5; 6].

2 Материалы и методы (Materials and methods)

На основе анализа профессионального стандарта педагога, требований ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», фундаментального ядра образования, ФГОС ООО и ФГОС ОСО, а также публикаций по формированию готовности и способности будущих учителей физики к осуществлению своей профессиональной деятельности при организации учебного процесса по формированию читательской грамотности у школьников на уроках физики мы выделили перечень необходимых знаний и умений, которыми обучаемые должны овладеть:

1. Знание особенностей читательской грамотности, смыслового чтения при обучении физике, в частности, в условиях отсроченного контроля (специфика, цели, требования к содержанию образования, методические приемы).

2. Осуществление отбора учебного материала для формирования метапредметных результатов, понимания и интерпретации текста физического содержания.

3. Подбор и конструирование задач разного типа, учитывая специфику читательской грамотности, в том числе тексты

физического содержания, например, «прочитайте текст и вставьте вместо пропусков слова (словосочетания) из предложенного списка …», «прочитайте текст и выполните задания …» и т. д.

4. Формирование у обучающихся умения извлекать информацию из текста, умения применять новую информацию из текста для объяснения процессов и решения учебно- практических задач, формулирование выводов на основе данных из текста, установка причинно-следственных связей, преобразование информации из текста в график или схему и обратно, понимание сути своей деятельности ввиду особенностей природы самих умений. Эти особенности обусловлены системообразующей функцией и выделением новых операций в структуре деятельности по работе с текстами физического содержания:

– определение темы разделов школьного курса физики при работе с текстами физического содержания;

– определение содержания материала из выделенных разделов школьного курса физики при работе с текстами физического содержания;

– знание особенностей методики работы с текстами физического содержания и методики обучения обучающихся таким текстам по всем разделам школьного курса физики;

– формирование у обучающихся структуры деятельности по работе с текстами физического содержания по всем разделам школьного курса физики;

– обучение учащихся отличать тексты физического содержания от других видов;

– формирование у обучающихся умения самостоятельно работать с текстами физического содержания по всем разделам

школьного курса физики;

– определение уровня сформированности читательской грамотности каждого обучающегося при работе с текстами физического содержания по всем разделам школьного курса физики.

5. Формирование у обучающихся универсальных учебных действий, необходимых для формирования читательской грамотности при выполнении работы над текстом физического содержания [7; 8; 9; 2].

3 Результаты (Results)

Выявляя роль и значимость читательской грамотности, мы провели анкетирование учителей города Челябинск (в опросе приняло 25 человек). Анализ ответов учителей на вопросы анкеты приведены в таблице (Таблица 1).

Таблица 1 — **Анализ ответов учителей на вопросы анкеты**

Table 1 — **Analysis of teachers' answers to questionnaire questions**

Вопрос	**Ответ**		
1. Ваш стаж работы?	0–5 лет	10–20 лет	более 20 лет
	65 %	**15 %**	**20 %**
2. Что такое читательская грамотность?	а) умение читать, анализировать, извлекать необходимую информацию		
	б) умение читать, анализировать, оценивать, интерпретировать и обобщать представленной в них информации; извлекать необходимую информацию для ее преобразования в соответствии с учебной задачей; ориентироваться с помощью различной текстовой информации в жизненных ситуациях — **100 %**		
	в) умение читать и отвечать на вопросы по		

Продолжение таблицы 1

2. Что такое читательская грамотность?	прочитанному материалу — **0 %**	
	г) умение читать, понимать прочитанное и отвечать на вопросы по прочитанному материалу — **0 %**	
3. Как Вы думаете, имеется ли возможность осуществлять формирование читательской грамотности при изучении физики в основной школе?	Да	нет
	100 %	**0 %**
4. Знакомы ли Вы с информацией, которая размещена в аналитических отчетах международных исследований (PIRLS, PISA, PIAAC) по формированию читательской грамотности обучающихся?	Да	нет
	40 %	**60 %**
Вопрос	**Ответ**	
5. Уделяете ли Вы внимание формированию читательской грамотнос-ти на уроках физики?	а) на каждом уроке — **20 %**	
	б) в каждой теме — **50 %**	
	в) вообще не уделяю — **30 %**	
6. Владеете ли Вы методикой формирования чи-тательской грамотности при обучении физике?	Да	нет
	70 %	**30 %**

Продолжение таблицы 1

7. Хватает ли Вам информации по методике формирования читательской грамотности обучающихся при обучении физике?	Да	нет
	20 %	**80 %**
8. Предлагаете ли Вы обучающимся на занятиях по физике задания, направленные на работу с текстовой информацией физического содержания, представленные в КИМ ГИА по физике?	Да	нет
	40 %	**60 %**
9. Владеете ли Вы методикой конструирования текстов физического содержания?	Да	нет
	40 %	**60 %**
10. Предлагали ли Вы обучающимся самим на основе текста параграфа составить текстовую задачу, вопросы к тексту, задание на дополнение текста словами из предложенного списка?	Да	нет
	10 %	**90 %**
Вопрос	**Ответ**	
11. Какой вид работы с учебником обучающиеся выполняют чаще	а) читают и пытаются запомнить текст — **25 %**	

Продолжение таблицы 1

всего на занятиях? Можете выбрать несколько вариантов.	б) читают и пытаются выписать главное в тексте — **40 %**
	в) читают и пытаются пересказать прочитанное своими словами — **20 %**
	г) при чтении пытаются выделить главные структурные элементы знаний (явлений, законы, величины) — **40 %**
	д) после прочтения текста пытаются построить план рассказа по обобщенному плану — **15 %**
	е) отвечают на вопросы к параграфу — **60 %**
	ж) делают доклады — **30 %**
	з) заполняют таблицы по содержанию текста — **40 %**
12. При организации работы с учебником предлагаете ли Вы обучающимся выполнить задания на сопоставление содержания рисунка и материала параграфа?	а) да, предлагаю — **50 %**
	б) нет, не предлагаю — **10 %**
	в) предлагаю, если в вопросах к параграфу содержатся такие задания — **40 %**

4 Обсуждение (Discussion)

Анализируя данные анкетирования учителей, мы пришли к следующему выводу: учителя используют работу с учебником, обучающиеся чаще всего отвечают на вопросы по тексту, читают и пытаются выписать главное в тексте, сопоставляют содержание рисунка с текстом; но при этом им недостаточно информации по методике формирования читательской грамотности у

обучающихся при обучении физике и методике конструирования текстов физического содержания и заданий такого типа.

Это потребовало изучения особенностей формирования читательской грамотности и разработки заданий по методике изучения темы «Тепловые явления». Представим содержание этого задания:

1. Предложите алгоритм выполнения работы с текстом физического содержания по теме «Количество теплоты» и опишите методику ознакомления обучающихся с данным алгоритмом.

2. Предложите фрагмент одного из этапов урока (вхождения, изучения, закрепления) по теме «Теплопроводность», иллюстрирующий прием работы с текстом физического содержания и задания к нему. Выделите планируемые результаты освоения материала.

Мы предложили студентам бакалавриата (28 человек) и магистратуры (28 человек) по направлению подготовки «Педагогическое образование» физико-математического факультета «ЮУрГГПУ» выполнить эти задания и выявили затруднения, с которыми столкнулись респонденты:

1) определение недостающих сведений для разрешения предлагаемой дидактической ситуации (бакалавры — 64 %, магистранты — 58 %);

2) проявление творческого подхода к ее разрешению (бакалавры — 58 %, магистранты — 32 %);

3) применение знаний о Федеральном государственном образовательном стандарте основного и среднего образования по физике, спецификации и кодификатору ВПР, ОГЭ и ЕГЭ по физике (бакалавры — 58 %, магистранты — 29 %);

4) применение знаний о деятельности учителя по проекти-

рованию и организации учебных занятий и внеурочной деятельности по физике, что свидетельствует о необходимости осуществления целенаправленной работы по развитию профессиональных умений будущих учителей физики (бакалавры — 59 %, магистранты — 29 %).

5 Заключение (Conclusion)

В процессе решения практико-ориентированных задач у учителей формируется профессиональные компетентности и универсальное мышление, позволяющее в дальнейшем достигнуть успеха в профессиональной деятельности.

Таким образом, работа по подготовке будущих учителей физики к деятельности по организации формирования читательской грамотности при обучении физике позволила создать дидактические материалы и разработать методику формирования читательской грамотности при обучении физике в условиях отсроченного контроля и применения их в профессиональной подготовке будущих учителей физики.

Библиографический список

1. Крайнева С. В. Специфика формирования учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования : XIII межвузовский сборник научных трудов. Челябинск : Край Ра, 2017. С. 152–160.

2. Шефер О. Р., Мокляк Д. С. Готовность будущих учителей к организации проектной деятельности обучающихся // Профессиональное образование. Столица. 2018. № 8. С. 40–42.

3. Бордовская Н. В., Реан А. А. Педагогика : учебник для вузов. Спб. : Издательство «Питер», 2000. – 304 с.

4. Капралов А. И. Воссоздание исторически достоверных экспериментальных установок в процессе подготовки студентов к культурно-просветительской деятельности // Учебная физика. 2015. № 3. С. 46–52.

5. Мокляк Д. С. Анализ готовности будущих учителей к организации проектной деятельности обучающихся // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования : XIV межвузовский сборник научных трудов. Челябинск : Край Ра, 2018. С. 215–223.

6. Редько Л. Л., Шумакова А. В., Веселова В. Г. Проектирование интегративного образовательного пространства педагогического вуза : монография. Ставрополь : Изд-во СГПИ, 2010. – 282 с.

7. Антонова Н. А. О формировании готовности студентов к организации учебного процесса по физике // Модели и моделирование в методике обучения физике : материалы докладов VIII Всероссийской научно-практической конференции, 8 ноября 2019 г. Киров : ООО «РАДУГА-ПРЕСС, 2019. С. 110–114.

8. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» : приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н. Доступ из сетевого издания «Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru)».

9. Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) : приказ Министерства образования и науки от 22 февраля 2018 г. № 125. Доступ из сетевого издания «Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru)».

N. A. Antonova[1], O. R. Shefer[2], T. N. Lebedeva[3]
[1]ORCID No. 0000-0002-3823-270X
Master's degree candidate at the Department of Physics and Methods of Teaching Physics, South-Ural State Humanities-Pedagogical University, physics teacher, Municipal Autonomous Educational Institution “Secondary School No. 84, Chelyabinsk”, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: in-nadya@mail.ru

[2]ORCID No. 0000-0001-8559-2946
Docent, Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor at the Department of Physics and Methods of Teaching Physics, South-Ural State Humanities-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: shefer-olga@yandex.ru

[3]ORCID No. 0000-0002-0048-037X
Docent, Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Informatics, Information Technologies and Methods of Teaching Informatics, South-Ural State Humanities-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: lebedevatn@mail.ru

READINESS OF TEACHERS FOR ORGANIZATION OF FORMATION READING LITERACY

Abstract

Introduction. The article considers the problem of the teacher’s readiness to form reading literacy among schoolchildren who are tested in all subjects within the framework of GIA, VPR, international studies (PIRLS, PISA, PIAAC).

Materials and methods. The professional standard of the teacher, the Federal State Educational Standard of Higher Edu-

cation is analyzed and the requirements for the activity of a physics teacher who organize the process of formation of reader literacy in a student are highlighted.

Results. The article analyzes the significance and willingness of future teachers to organize the educational process for the formation of reader literacy in teaching physics.

Discussion. On the basis of the identified requirements for the activity of a physics teacher who organizes the process of forming reader literacy in lessons, we have developed and tested tasks on the methodology for studying the topic «Thermal phenomena» on the basis of the SUSHPU Physics and Mathematics Faculty.

Conclusion. In conclusion, the obtained results of experimental work on the basis of the Physics and Mathematics Faculty of the SUSHPU are described with the introduction of practice-oriented tasks within the discipline "Methods of Teaching Physics" and a general conclusion is made about the possibility of forming reader literacy in teaching physics.

Keywords: Teachers' readiness; Reading literacy; Physics education; Undergraduate and graduate students; Direction of preparation "Teacher Education".

Highlights:

In the context of the implementation of the teacher's professional standard, the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education in the area of training «Pedagogical Education», the knowledge and skills that teachers should possess to form reader literacy in teaching physics are highlighted.

Professional training of the student is effectively based

on the implementation of the main activities (reproductive, productive, creative) and the use of active teaching methods in solving practice-oriented problems.

References

1. Kraineva S.V. (2017), *Spetsifika formirovaniya uchebno-professional'noy motivatsii u studentov bakalavriata* [The specifics of the formation of educational and professional motivation for undergraduate students]. *Aktual'nyye problemy razvitiya srednego i vysshego obrazovaniya (XIII mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov)* [Actual problems of the development of secondary and higher education (XIII inter-university collection of scientific papers)]. *Izdatel'stvo "Kray Ra",* Chelyabinsk, pp. 152–160. (In Russian).

2. Shefer O.R., Moklyak D.S. (2018), *Gotovnost' budushchikh uchiteley k organizatsii proyektnoy deyatel'nosti obuchayushchikhsya* [The willingness of future teachers to organize the project activities of students]. *Professional'noye obrazovaniye. Stolitsa,* 8, 40–42. (In Russian).

3. Bordovskaya N.V., Rean A.A. (2000), *Pedagogika (Uchebnik dlya vuzov)* [Pedagogy (A textbook for high schools)]. *Izdatel'stvo «Piter»,* St. Petersburg, 304 p. (In Russian).

4. Kapralov A.I. (2015), *Vossozdaniye istoricheski dostovernykh eksperimental'nykh ustanovok v protsesse podgotovki studentov k kul'turno-prosvetitel'skoy deyatel'nosti* [Recreating historically reliable experimental facilities in the process of preparing students for cultural and educational activities]. *Uchebnaya fizika,* 3, 46–52. (In Russian)

5. Moklyak D.S. (2018), *Analiz gotovnosti budushchikh uchiteley k organizatsii proyektnoy deyatel'nosti obuchayushchikhsya* [Analysis of the willingness of future teachers to orga-

nize students' project activities]. *Aktual'nyye problemy razvitiya srednego i vysshego obrazovaniya (XIV mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov)* [Actual problems of the development of secondary and higher education (XIV inter-university collection of scientific papers)]. *Izdatel'stvo "Kray Ra",* Chelyabinsk, pp. 215–223. (In Russian).

6. Redko L.L., Shumakova A.V., Veselova V.G. (2010), *Proyektirovaniye integrativnogo obrazovatel'nogo prostranstva pedagogicheskogo vuza* [Designing the integrative educational space of a pedagogical university]. *Izdatel'stvo Stavropol'skogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta,* Stavropol', 282 p. (In Russian).

7. Antonova N.A. (2019), *O formirovanii gotovnosti studentov k organizatsii uchebnogo protsessa po fizike* [On the formation of students' readiness for the organization of the educational process in physics]. *Materialy dokladov VIII Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Modeli i modelirovaniye v metodike obucheniya fizike", 8 noyabrya 2019 g.)* [Materials of reports of the VIII All-Russian Scientific and Practical Conference "Models and modeling in the methods of teaching physics", November 8, 2019]. *Izdatel'stvo "Óbshchestvo s ograníchennoy otvétstvennost'yu "RADUGA-PRESS",* Kirov, pp. 110–114. (In Russian).

8. *Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')" (Prikaz Ministerstva truda i sotsial'noy zashchity Rossiyskoy Federatsii ot 18 oktyabrya 2013 g. № 544n)* [On the approval of the professional standard "Teacher (pedagogical activity in the field of preschool, primary

general, basic general, secondary general education) (educator, teacher)”(Order of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation of October 18, 2013 No. 544n)]. *Cetevoye izdaniye “Portal GARANT.RU (Garant.ru)”.* (In Russian).

9. *Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo standarta vysshego obrazovaniya — bakalavriat po napravleniyu podgotovki 44.03.05 Pedagogicheskoye obrazovaniye (s dvumya profilyami podgotovki) (Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki ot 22 fevralya 2018 g. No. 125).* [On the approval of the federal state standard of higher education - undergraduate in the direction of training 44.03.05 teacher education (with two specialization profiles) (Order of the Ministry of Education and Science dated February 22, 2018. No. 125)]. *Cetevoye izdaniye “Portal GARANT.RU (Garant.ru)”.* (In Russian).