DOI 10.25588/CSPU.2020.155.2.001
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

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В УСЛОВИЯХ ОТСРОЧЕННОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация

Введение. В статье приводится психолого-дидактический анализ понятий «грамотность», «чтение», «читательская грамотность».

Материалы и методы. Рассмотрена проблема формирования читательской грамотность у школьников, проверяемых по всем предметам в рамках ГИА, ВПР, международных исследований

(PIRLS, PISA, PIAAC).

Результаты. Анализируется роль и значимость читательской грамотности среди школьников, студентов колледжа, бакалавриата и магистратуры (учителей школ).

Обсуждение. На основе проведенного анализа по формированию читательской грамотности на уроках физики нами разработаны и апробированы задания на дополнение текста словами из предложенного списка и предложены рекомендации для формирования этих умений.

Заключение. В заключении выделены условия формирования читательской грамотности при обучении физике.

Ключевые слова: читательская грамотность; обучение физике; условия формирования читательской грамотности; отсроченный контроль.

Основные положения:

– в контексте реализации требований ФГОС ООО и анализа литературы выделены условия формирования читательской грамотности при обучении физике;

– формирование читательской грамотности при обучении физике строится на основе реализации основных видов деятельности (репродуктивной, продуктивной, творческой) и использования активных методов обучения при использовании текстов физического содержания и заданий к ним.

1 Введение (Introduction)

Одним из показателей качества обучения является читательская грамотность обучающихся. Проблема повышения читательской грамотности среди школьников всегда интересовала ученых и педагогов. Вопросы исследования читательской грамотности нашли отражение в трудах М. Ю. Демидовой, Ю. Н. Гостевой, Л. Ф. Ивановой, Э. А. Красновского, Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой, Н. Н. Сметанниковой, Г. А. Цукермана и др.

Формирование читательской грамотности, сохранение лидирующих мест в мировом рейтинге читательских способностей школьников и вхождение в ТОП-10 достижений школьников PISA, опора на

планируемые результаты обучения, отраженные в ФГОС, является одной из главных целей государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 – 2025 гг. (Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642, г. Москва).

Говоря о читательской грамотности, целесообразно разобрать такие понятия как «грамотность», «чтение», «читательская грамотность» (Таблица 1).

Таблица 1 — **Анализ понятий «грамотность», «чтение», «читательская грамотность»**
Table 1 — **Analysis of the concepts of «literacy», «reading», «reading literacy»**

Автор	Определение
«Грамотность»	
Д. Н. Ушаков [1]	Уменье читать и писать
Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон [2]	Подразумевается человек, умеющий читать и писать или только читать на каком-либо языке
Б. М. Бим-Бад [3]	Определенная степень владения человека навыками чтения и письма в соответствии с грамматическими нормами родного языка
Г. А. Цукерман [4]	Владение инструментом (культурным средством), позволяющим получать и передавать информацию в виде письменного текста
А. М. Новиков [5]	Владение человека навыками устной и письменной речи в соответствии с нормами литературного языка
Н. Н. Сметанникова [6]	Базовая учебная компетенция, позволяющая человеку непрерывно учиться и осваивать новое, получать доступ к богатствам мировой и национальной культуры и тем самым расширять свой внутренний мир. Способность и готовность человека к активному усвоению знаний и их применению в каждодневной жизни
W. S. Gray [7]	Набор умений, включающий единство чтения и письма, применяемых в социальном контексте

Продолжение таблицы 1
Continuation of table 1

Автор	Определение
«Грамотность»	
Группа европейских экспертов Elinet [8]	Умение читать и писать на уровне, необходимом и достаточном для адекватного понимания и эффективного использования письменных сообщений во всех печатных и электронных средствах массовой информации
«Чтение»	
Г. В. Пранцова, Е. С. Романичева [9]	Процесс коммуникации на материале письменных или печатных текстов на родном и неродном языках, состоящий в общении с автором, основанный на зрительно – слухо – моторной декодировке содержащейся в них информации, активизирующий личность читающего, обеспечивающий научение родному, неродному, а также иностранному языкам, получение эстетического наслаждения или научного удовлетворения и обеспечивающей личности формирование
Г. А. Цукерман [4]	Декодирование — перевод букв в звуки.
«Читательская грамотность»	
Международные исследования качества чтения и понимания текста (PIRLS) [10]	Способность понимать и использовать письменную речь во всем разнообразии ее форм для целей, требуемых обществом или ценных для индивида
Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) и Г. А. Цукерман [4; 11]	Способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением с целью достижения своих целей, расширения знаний и возможностей участия в социальной жизни

Продолжение таблицы 1
Continuation of table 1

Автор	Определение
«Читательская грамотность»	
Н. Н. Сметанникова [6]	Понимание, использование и рефлексирование содержания текста читателем с целью развития своих знаний и участии и в жизни общества
Н. Ф. Виноградова [12]	Совокупность умений и навыков, отражающих: потребность в читательской деятельности с целью успешной социализации, дальнейшего образования, саморазвития; готовность к смысловому чтению: восприятию письменных текстов, анализу, оценке, интерпретации и обобщению представленной в них информации; способность извлекать необходимую информацию для ее преобразования в соответствии с учебной задачей; ориентироваться с помощью различной текстовой информации в жизненных ситуациях.
«Читательская культура»	
Н. В. Пономарева [13]	Культура юного читателя, включающая выбор книги для чтения, чтения и освоения всего прочитанного, общения по поводу чтения
Т. Г. Галактионова [14]	Освоение теоретико-литературных понятий, развитие потребности в самообразовании, информационном самообеспечении, определении необходимых источников знаний, включая работу с книгой, поиск информации в библиотеке, в интернете

Продолжение таблицы 1
Continuation of table 1

Автор	Определение
«Читательская культура»	
И. В. Осипова [15]	Определенный уровень сформированности ряда читательских умений и навыков: потребность в чтении и устойчивый интерес к нему, читательская эрудиция, навыки чтения, способность к восприятию различных литературных произведений, библиографические знания, креативные способности, умения оценки и интерпретации, речевые умения
«Смысловое чтение»	
Л. А. Мосунова [16]	Система индивидуальных приемов читательской деятельности, способствующих постижению ценностно-смыслового аспекта художественного произведения.
А. А. Леонтьев [17] Н. Н. Сметанникова [18]	Комбинация различных приемов, которые используют обучающиеся для восприятия графически оформленной текстовой информаций и ее переработка в личностно-смысловые установки в соответствии с коммуникативно-познавательной задачей

2 Материалы и методы (Materials and methods)

Сегодня в российской системе оценивания качества обучения сложился целый ряд процедур, позволяющих определить уровень подготовки обучаемых на основе отсроченного контроля, такие, как: Основной государственный экзамен (ОГЭ), Единый государственный экзамен (ЕГЭ), Всероссийская проверочная работа (ВПР), международные мониторинги (PIRLS, PISA, TIMSS, PIAAC, ICILS, ICCS), национальные исследования (НИКО), региональные исследования (РИКО НОО, РИКО ООО ИП, РИКО ОКР) и исследования компетенций учителей. В основе выполнения заданий КИМ этих процедур, проверяющих сформированность читательской грамотности, лежит умение использовать информацию из текстов для выполнения заданий (Таблица 2).

Таблица 2 — **Международные исследования читательской грамотности**

Table 2 — **International Reading Literacy Studies**

Таблица 2
Table 2

Название	Особенность	Год проведения	Место РФ среди других стран
PIRLS Международное исследование качества чтения и понимания текста	Сопоставление уровня навыков чтения и понимания текста четвероклассниками различных стран мира, выявление различий в методике обучения читательской грамотности в национальных системах образования. Оцениваются два вида чтения: чтение с целью приобретения читательского литературного опыта и чтение с целью освоения и использования информации. В соответствии с концептуальными положениями исследования при чтении художественных и информационных (научно-популярных) текстов оцениваются четыре группы читательских умений: - нахождение информации, заданной в явном виде; - формулирование выводов; интерпретация и обобщение информации; - анализ и оценка содержания, языковых особенностей и структуры текста.	2001 2006 2011 2016	16 1 2 1

Продолжение таблицы 2
Continuation of table 2

PISA Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся	Оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15-ти лет.	2000 2003 2006 2009 2012 2015 2018	27 32 39 43 42 26
PIAAC Международное исследование компетенций взрослого населения	Оценка компетенций взрослого населения в возрасте от 16 до 65 лет. Исследуется связь между навыками работы с информацией и результатами участников в различных сферах деятельности.	2008-2013 2018-2023	10

Проведенный анализ учебно-методических пособий, демонстрационных версий КИМ ОГЭ-2020 показывает, что экзаменационная работа по физике предусматривает проверку соответствующих остаточных навыков. Мы провели анализ сформированности читательской грамотности в МАОУ «СОШ № 84 г. Челябинск» среди обучающихся 9-х классов (22 человека), которые собираются сдавать экзамен по физике, на основе определения коэффициента полноты выполнения задания:

$$\bar{k} = \frac{\sum_{i=1}^{N} k_i}{N} * 100\ \%,$$

где N – число обучающихся, выполняющих задание, k_i – количество верно выполненных действий i-м обучающимся (Таблица 3).

Таблица 3 – **Анализ сформированности читательской грамотности у обучающихся на пробном ОГЭ по физике**
Table 3 — **Analysis of the formation of reading literacy among students in a trial OGE in physics**

Таблица 3

Table 3

Задание	Форма ответа	Деятельность обучающегося при выполнении задания ОГЭ	Коэффициент полноты выполнения задания, $\bar{k}$, %
Задание № 4. «Прочитайте текст и вставьте вместо пропусков слова (словосочетания) из предложенного списка»	Краткий ответ	Распознать явление в описании различных опытов и выявить основные свойства или условия протекания явления.	45
Задания № 19 и № 20 «Прочитайте текст и выполните задания …»	Множественный выбор	Смысловое чтение и работа с информацией. Извлечение информации из текста. Формулировка выводов на основе данных из текста, установление причинно-следственных связей, преобразование текстовой информации в графическую, табличную или схематическую и обратно. Понимание текста физического содержания, получение нового знания для дальнейшего использования.	36
Задание № 21 « … ответ поясните»	Развернутый ответ	Применение новой информации из текста для объяснения процессов и решения учебно-практических задач.	27

Анализ КИМ ВПР по физике показывает, что все задания направлены на усиление значимости методологических умений, на формирование которых ориентирован базовый курс физики, с учетом общекультурной и мировоззренческой значимости элементов содержания и их роли в общеобразовательной подготовке обучаемых. Разработчики ВПР ориентируются на использование заданий, отражающих практико-ориентированный подход, как это предусмотрено в международных исследованиях [19; 20; 21]. Приведем примеры заданий из ВПР на формирования читательской грамотности по физике и анализ выполнения среди обучающихся 7 и 8-х классах в МАОУ «СОШ № 84 г. Челябинск» (Таблица 4).

Таблица 4 — **Анализ сформированности читательской грамотности у обучающихся на ВПР по физике**
Table 4 — **Analysis of the formation of reading literacy among students at the VPR in physics**

Задание	Форма ответа	Деятельность обучающегося при выполнении задания ВПР	Коэффициент полноты выполнения задания, $\bar{k}$, %
«Прочитайте текст и вставьте вместо пропусков слова из предложенного списка»	Краткий	Анализ предложенной ситуации для установления характера изменения физических величин, описывающих ее	40
«Прочитайте отрывок из произведения…»	Развернутый	Объяснения физического явления, представленного в отрывке из литературного произведения	30

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

3 Результаты (Results)

Выявляя роль и значимость читательской грамотности, мы провели анкетирование обучающихся: школы МАОУ «СОШ № 84 г. Челябинск» (294 человека), студентов первого курса по направлению подготовки «Операционная деятельность в логистике», «Правоохранительная деятельность», «Технология эстетических услуг», «Коррекционная педагогика в начальном образовании», «Экономика и бухгалтерский учет» ПОУ «Колледжа предпринимательства и отраслевых технологий» г. Челябинск (82 человека), студентов баклавриата (34 человека) по направлению подготовки «Экономика», «Менеджмент», «Юриспруденция» Челябинского филиала АНО ВО «Российская Академия Предпринимательства» и студентов бакалавриата (28 человек) и магистратуры (28 человек) по направлению подготовки «Педагогическое образование» физико-математического факультета «ЮУрГГПУ». Анализ ответов обучающихся на вопросы анкеты приведены в следующей таблице (Таблица 5).

Таблица 5 — **Анализ ответов респондентов на вопросы анкеты**
Table 5 — **Analysis of respondents' answers to questionnaire questions**

Таблица 5
Table 5

Вопрос	Вариант ответа	Результат выбора ответа, %			
		Общеобразовательная школа	Колледж	Бакалавриат	Магистратура
Любите ли Вы читать научную и научно-популярную литературу?	Да	31	36	56	54
	Нет	67	64	44	46
Записаны ли Вы в библиотеку?	Да	58	36	44	76
	Нет	42	64	56	24
С какой целью Вы читаете научную и научно-популярную литературу? Можете выбрать несколько вариантов.	а) для выполнения заданий по предметам	50	43	67	70
	б) для расширения кругозора	40	43	67	70
	в) по настоянию родителей	9	0	0	0
	г) по настоянию учителя	22	29	0	0
Сколько времени в день Вы читаете?	а) до 30 мин	43	39	44	30
	б) до 1 ч	24	43	22	40
	в) 1-2 ч	24	11	22	20
	г) больше 2 ч	9	7	12	10

Продолжение таблицы 5
Continuation of table 5

Вопрос	Вариант ответа	Результат выбора ответа, %			
		Общеобразовательная школа	Колледж	Баклавриат	Магистратура
Какими источниками информации Вы пользуетесь? Можете выбрать несколько вариантов.	а) учебники	70	32	56	60
	б) научно-популярные журналы на бумажных носителей	9	11	33	40
	в) газеты, журналы, информация СМИ на электронных носителей	59	82	78	80
Как Вы самостоятельно работаете с учебником? Можете выбрать несколько вариантов.	а) читаете и пытаетесь запомнить текст	40	29	22	10
	б) читаете и пытаетесь пересказать прочитанное своими словами	19	25	33	40
	в) при чтении пытаетесь выделить главные структурные элементы знаний (явлений, законы, величины)	40	32	33	40
	г) после прочтения текста пытаетесь построить план рассказа по обобщенному плану	8	11	22	30
	д) отвечаете на вопросы к параграфу	15	14	0	0
	е) делаете доклады	9	2	0	40
	ж) заполняете таблицы по содержанию текста	10	1	0	10

Продолжение таблицы 5
Continuation of table 5

Вопрос	Вариант ответа	Результат выбора ответа, %			
		Общеобразовательная школа	Колледж	Баклавриат	Магистратура
Анализируете ли Вы рисунки, имеющиеся в учебнике? Пытаетесь ли сопоставить содержание рисунка с текстом?	а) рисунки просматриваете бегло, не задумываясь над их содержанием	34	25	22	10
	б) сопоставляете содержание рисунка с текстом	54	64	56	70
	в) не обращаете внимания на рисунки	12	11	22	20
При подготовке теоретической части домашнего задания Вы:	а) читаете параграф	37	21	5	10
	б) пользуетесь конспектом, составленным на уроке	28	32	56	65
	в) читаете параграф и прорабатываете конспект, составленный на уроке	33	32	34	40
	г) не читаете параграф, а используете интернет-источники, содержащие заданный на дом теоретический материал	1	15	5	10
	д) ничего не используете, т. к. Вам хватает теоретической информации, воспринятой на уроке	1	0	0	0

Продолжение таблицы 5

Continuation of table 5

Вопрос	Вариант ответа	Результат выбора ответа, %			
		Общеобразовательная школа	Колледж	Баклавриат	Магистратура
Что такое читательская грамотность?	а) умение читать, анализировать, извлекать необходимую информацию	26	21	11	10
	б) умение читать, анализировать, оценивать, интерпретировать и обобщать представленную в них информацию; извлекать необходимую информацию для ее преобразования в соответствии с учебной задачей; ориентироваться с помощью различной текстовой информации в жизненных ситуациях	59	79	78	80
	в) умение читать и отвечать на вопросы по прочитанному материалу	7	0	0	5

Анализируя данные анкетирования обучающихся, мы пришли к следующим выводам:

– многие обучающиеся не интересуются научной и научно-популярной литературой, а обращаются к ней только для выполнения заданий по предметам, если им ее рекомендовал преподаватель;

– основными источниками информации для большинства обучающихся являются сайты интернета;

– при самостоятельной работе с учебником обучающиеся читают и пытаются выписать главное в тексте, сопоставляют содержание рисунка с текстом;

– при подготовке теоретической части домашнего задания обучающиеся пользуются конспектом, составленным на учебном занятии;

– организация учебного процесса требует увеличения числа заданий, способствующих формированию читательской грамотности у обучающихся всех уровней обучения.

4 Обсуждение (Discussion)

Учитывая, что изучение физики начинается в основной школе, мы обратились к анализу возможностей формирования читательской грамотности на уроках на основе заданий на дополнение текста словами из предложенного списка на основе материала параграфов учебников А. В. Перышкина. Приведем пример таких заданий.

Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведенного списка.

1. Удельной теплоемкостью вещества называется физическая величина, численно равная:

А) _____,

которое необходимо передать телу массой:

Б) _____.

для того, чтобы его температура изменилась на:

В) _____.

Удельная теплоемкость вещества обозначается буквой:

Г) _____.

Единицей удельной теплоемкости вещества является:

Д) _____.

Список слов и словосочетаний:

1) 1^0С
2) количеству теплоты
3) 1 кг
4) 1 г
5) с
6) *р*
7) *m*
8) 100^0С
9) $\frac{Дж}{кг \cdot °C}$
10) $\frac{Дж}{кг}$
11) Дж
12) плотности

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

2. В отапливаемой комнате благодаря:

А)_____ поток Б) _____ воздуха поднимается вверх,

а В) _____ опускается вниз. Поэтому у потолка воздух

всегда Г) _____, чем вблизи пола.

Список слов и словосочетаний:

1) теплее
2) холоднее
3) теплого
4) конвекции
5) холодного

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

Итак, для формирования читательской грамотности на уроках физики мы считаем целесообразным проведение следующих видов работ:

– акцентирование внимания учащихся на вдумчивое прочтение текста физического содержания и заданий;

– варьирование формулировки заданий, приближаясь к формулировкам задания № 4 из ОГЭ по физике;

– знакомство учащихся с критериями оценки данного вида заданий;

– проведение различных видов работ с текстом физического содержания, например, составление задания, используя материалы учебника на дополнение текста словами из предложенного списка на основе текстов из параграфов.

5 Заключение (Conclusion)

Таким образом, опираясь на виды деятельности, предложенные Ю. Н. Гостевой, М. И. Кузнецовой, Л. А. Рябининой, Г. А. Сидоровой, Т. К. Чабан [22], выделим условия формирования читательской грамотности при обучении физике:

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

2. Осуществлять отбор учебного материала для осуществления метапредметных результатов, понимания и интерпретации текста физического содержания.

3. Подбирать и конструировать задачи разного типа (в том числе тексты физического содержания, например, «прочитайте текст и вставьте вместо пропусков слова (словосочетания) из пред-

ложенного списка …», «прочитайте текст и выполните задания …» и т. д.), учитывая специфику читательской грамотности.

4. Формировать у обучающихся умение извлекать информацию из текста, применять новую информацию из текста для объяснения процессов и решения учебно-практических задач, формулировать выводы на основе данных из текста, устанавливать причинно-следственные связи, преобразовывать информацию из текста в график или схему и обратно.

5. Формировать у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для формирования читательской грамотности при выполнении работы над текстом физического содержания.

Библиографический список

1. Ушаков Д. Н. Толковый словарь русского языка. М. : Альта-Принт, 2005. 1216 с.

2. Брокгауз Ф. А., Ефрон И. А. Энциклопедический словарь. С.-Пб. : Брокгауз-Ефрон. 1890-1907. URL: https://rus-brokgauz-efron.slovaronline.com/ (дата обращения 2.11.2019).

3. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. М. : Большая российская энциклопедия, 2002. 528 с.

4. Цукерман Г. А., Ковалева Г. С., Кузнецова М. И. Хорошо ли читают российские школьники? // Вопросы образования. 2007. № 4. С. 240–266.

5. Новиков А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий. М. : Издательский центр ИЭТ, 2013. 268 с.

6. Сметанникова Н. Н. Чтение, грамотность, читательская компетентность: стратегия развития // Библиотековедение. 2017. Т. 66. № 1. С. 41–48.

7. Gray W.S.& Rogers B. (1956), “Maturity in reading: Its nature and appraisal”, *University of Chicago Press,* Chicago, 273 p.

8. Why a literacy declaration (2019), *European Literacy Policy*. URL: http://www.eli-net.eu/about-us/literacy-declaration/ (дата обращения: 02.11.2019).

9. Пранцова Г. В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика: учеб. пособ. М. : Форум, 2013. – 367 с.

10. Eds: Mullis I.V.S. & Martin M.O. “PIRLS 2016 Assessment Framework”, *TIMSS & PIRLS International Study Center*. URL: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/framework.html (Дата обращения: 02.11.2019).

11. OECD (2017), “PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition. PISA,” *OECD Publishing,* Paris, 262 p. URL: http://iave.pt/images/FicheirosPDF/Estudos_Internacionais/PISA/PISA_Framework_2015.pdf. http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en/ (дата обращения: 2.11.2019).

12. Виноградова Н. Ф. Функциональная грамотность младшего школьника: к постановке проблемы // Начальное образование. 2017. № 4. С. 3-8.

13. Пономарева Н. В. Формирование читательской культуры лидеров чтения юношества : дис. … канд. пед. наук : 05.25.03 — Библиотековедение, библиографоведение и книговедение. Ленинград, 1984. 178 с.

14. Галактионова Т. Г. Чтение школьников как социально-педагогический феномен открытого образования : дис. … док. пед. наук : 13.00.01 — Общая педагогика, история педагогики и образования. С.-Пб, 2008. 432 с.

15. Осипова И. В. Развитие читательской культуры учащихся при изучении произведений И.С. Тургенева в 5-8 классах: Дис… канд. пед. наук: 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования). М., 2005. – 175 с.

16. Мосунова Л. А. Структура и развитие смыслового понимания художественных текстов. М.: ПЕР СЭ-Пресс, 2006. 336 с.

17. Леонтьев А. А. Основы теории речевой деятельности. М. : Наука, 1974. 368 с.

18. Сметанникова Н. Н. Обучение стратегиям чтения в 5-9 классах: как реализовать ФГОС: Пособие для учителя. М.: Баллас, 2011. 128 с. (Образовательная система «Школа 2100»).

19. Демидова М. Ю., Камзеева Е. Е., Гиголо А. И. Всероссийская проверочная работа по физике: особенности инструментария и основные итоги // Педагогические измерения. 2018. №1. С. 54-60.

20. Пентин А. Ю., Никифоров Г. Г., Никишова Н. А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1. № 4 (61). С. 80–97.

21. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA / А. Ю. Пентин [и др.] // Вопросы образования. 2018. № 1. С. 79–109.

22. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности / Ю. Н. Гостева [и др.] // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 34–57.

N. A. Antonova[1], O. R. Shefer[2], T. N. Lebedeva[3]

[1]ORCID No. 0000-0002-3823-270X
Master's student of 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
Associate Professor, Doctor of Pedagogic 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

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES OF READING LITERACY WHEN TEACHING PHYSICS IN THE CONDITIONS OF DELAYED CONTROL

Abstract

Introduction. The article provides a psychological and didactic analysis of the concepts of “literacy”, “reading”, “reading literacy”.

Materials and methods. The problem of the formation of reading literacy among schoolchildren tested in all subjects within the framework of GIA, VPR, international studies (PIRLS, PISA, PIAAC) is considered.

Results. The role and significance of reading literacy among schoolchildren, college students, undergraduate and graduate students (school teachers) is analyzed.

Discussion. Based on the analysis on the formation of reader literacy in physics lessons, we developed and tested tasks to supplement the text with words from the proposed list and made recommendations for the formation of these skills.

Conclusion. In conclusion, the conditions for the formation of reader literacy in teaching physics are highlighted.

Keywords: Reader literacy; Physics training; Conditions for the formation of reader literacy; Delayed monitoring.

Highlights:

In the context of the implementation of the requirements of the Federal state educational standard of basic General education and literature analysis, the conditions for the formation of reader's literacy in teaching physics are highlighted;

The formation of reader literacy in teaching physics is based on the implementation of the main types of activity (reproductive, productive, creative) and the use of active teaching methods when using texts of physical content and tasks to them.

References

1. Ushakov D.N. (2005), *Tolkovyy slovar' russkogo yazyka* [Explanatory dictionary of the Russian language]. *Alta-Print,* Moscow, 1216 p. (In Russan).

2. Brockhaus F.A., Efron I.A. *Entsiklopedicheskiy slovar'* [Encyclopedic Dictionary]. Available at: https://rus-brokgauz-efron.slovaronline.com/ (Accessed: 02.11.2019). (In Russian).

3. Ch. Edr. B.M. Bim Bad (2002), *Pedagogicheskiy entsiklopedicheskiy slovar'* [Pedagogical Encyclopedic Dictionary]. *Big Russian Encyclopedia,* Moscow, 528 p. (In Russian).

4. Zuckerman G.A., Kovaleva G.S. & Kuznetsova M.I. (2007), *Khorosho li chitayut rossiyskiye shkol'niki?* [Do Russian students read well?] *Voprosy obrazovaniya*, 4, 240–266. (In Russian).

5. Novikov A.M. (2013), *Pedagogika: slovar' sistemy osnovnykh ponyatiy* [Pedagogy: dictionary of the system of basic concepts]. *Izdatel'skiy tsentr Instituta effektivnykh tekhnologiy,* Moscow, 268 p. (In Russian).

6. Smetannikova N.N. (2017), *Chteniye, gramotnost', chitatel'skaya kompetentnost': strategiya razvitiya* [Reading, literacy, reading competency: development strategy]. *Bibliotekovedeniye*, 66, 1, 41–48. (In Russian).

7. Gray W.S.& Rogers B. (1956), “Maturity in reading: Its nature and appraisal”, *University of Chicago Press,* Chicago, 273 p.

8. Why a literacy declaration (2019), *European Literacy Policy.* URL: http://www.eli-net.eu/about-us/literacy-declaration/ (дата обращения: 02.11.2019).

9. Prantzova G. V., Romanicheva E.S. (2013), *Sovremennyye strategii chteniya: teoriya i praktika* [Modern reading strategies: Theory and practice]. *FORUM,* Moscow. 367 p. (In Russian).

10. Eds: Mullis I.V.S. & Martin M.O. “PIRLS 2016 Assessment Framework”, *TIMSS & PIRLS International Study Center.* URL: https://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/framework.html (Дата обращения: 02.11.2019).

11. OECD (2017), “PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition. PISA,” *OECD Publishing,* Paris, 262 p. URL: http://iave.pt/images/FicheirosPDF/Estudos_Internacionais/PISA/PISA_Framework_2015.pdf. http://dx.doi.org/10.1787/9789264281820-en/ (дата обращения: 2.11.2019).

12. Vinogradova N. F. (2017). [In Russian] *Funktsional'naya gramotnost' mladshego shkol'nika: k postanovke problemy* [Functional literacy of a primary school student: to the statement of the problem]. *Nachal'noye obrazovaniye*, no 4. C.3–8. (In Russian).

13. Ponomoreva N.V. (1984), *Formirovaniye chitatel'skoy kul'tury liderov chteniya yunoshestva* [The Formation of the Reading Culture of Youth Reading Leaders]. *Dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk po spetsial'nosti 05.25.03 — Bibliotekovedeniye, bibliografovedeniye i knigovedeniye*. Leningrad, 178 p. (In Russian).

14. Galaktionova T.G. (2008), *Chteniye shkol'nikov kak sotsial'no-pedagogicheskiy fenomen otkrytogo obrazovaniya* [Reading schoolchildren as a socio-pedagogical phenomenon of open education]: *Dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni doktora pedagogicheskikh nauk po spetsial'nosti 13.00.01 – Obshchaya pedagogika, istoriya pedagogiki i obrazovaniya*. St. Petersburg. 178 p. (In Russian).

15. Osipova I.V. (2005), *Razvitiye chitatel'skoy kul'tury uchashchikhsya pri izuchenii proizvedeniy I.S. Turgeneva v 5-8 klassakh* [Development of the reader's culture of students in the study of the works of I.S. Turgenev in grades 5-8]. *Dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk po spetsial'nosti 13.00.02 — Teoriya i metodika obucheniya i vospitaniya (po oblastyam i urovnyam obrazovaniya)*, Moscow. 175 p. (In Russian).

16. Mosunova L.A. (2006), *Struktura i razvitiye smyslovogo ponimaniya khudozhestvennykh tekstov* [The structure and development of semantic understanding of literary texts]. *PER SE-Press,* Moscow, 336 p. (In Russian).

17. Leontiev A.A. (1974), *Osnovy teorii rechevoy deyatel'nosti* [Fundamentals of the theory of speech activity]. *Nauka,* Moscow, 368 p. (In Russian).

18. Smetannikova N.N. (2011), *Obucheniye strategiyam chteniya v 5-9 klassakh: kak realizovat' Federal'nyy gosudarstvennyy obrazovatel'nyy standart* [Learning reading strategies in grades 5–9: How to implement the Federal State Educational Standard]. *Ballas,* Moscow, 128 p. (*Obrazovatel'naya sistema "Shkola 2100"*). (In Russian).

19. Demidova M.Yu., Kamzeeva E.E. & Gigolo A.I. (2018), *Vserossiyskaya proverochnaya rabota po fizike: osobennosti instrumentariya i osnovnyye itogi* [All-Russian verification work in physics: features of the toolkit and main results]. *Pedagogicheskiye izmereniya*, 1, 54–60. (In Russian).

20. Pentin A.Yu., Nikiforov G.G. & Nikishova N.A. (2019), *Osnovnyye podkhody k otsenke yestestvennonauchnoy gramotnosti* [Main approaches to the assessment of natural science literacy]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika,* 1, 4 (61), 80–97. (In Russian).

21. Pentin A.Yu., Kovaleva G.S., Davydova Ye.I. & Smirnova Ye.S. (2018), *Sostoyaniye yestestvennonauchnogo obrazovaniya v rossiyskoy shkole po rezul'tatam mezhdunarodnykh issledovaniy TIMSS i PISA* [State of science education in a Russian school according to the results of international research TIMSS and PISA]. *Voprosy obrazovaniya,* 1, 79–109. (In Russian).

22. Gosteva Yu.N., Kuznetsova M.I., Ryabinina L.A., Sidorova G.A. & Chaban T.K. (2019), *Teoriya i praktika otsenivaniya chitatel'skoy gramotnosti kak komponenta funktsional'noy gramotnosti* [The theory and practice of assessing reading literacy as a component of functional literacy]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika,* 1, 4 (61), 34–57. (In Russian).