

Надежда Анатольевна Антонова
г. Челябинск

Стимулирование читательского интереса обучающихся при обучении физике в основной школе

В статье рассматривается вопрос стимулирования читательского интереса при обучении физике, способствующий формированию читательской грамотности школьников. Дается авторское определение «стимулирование читательского интереса при обучении физике» и выделены этапы стимулирования для основной школы.

Приводится пример фрагмента урока по теме «Плоское зеркало» с организацией стимулирования читательского интереса на основе применения приемов, формирующих читательскую грамотность обучающихся на всех этапах деятельности (предтекстовом, текстовом, послетекстовом) с текстом физического содержания. На основе этого определены требования к заданиям и рекомендации для учителя физики по стимулированию читательского интереса при обучении физике.

Представлен анализ мотивации к осуществлению деятельности и потребности в чтении текстов физического содержания и выполнению заданий к ним.

Ключевые слова: стимулирование, читательский интерес, читательская грамотность, занятия по физике, основная школа.

Nadezhda Anatolyevna Antonova
Chelyabinsk

Stimulating the reader's interest of students in teaching physics at school

The article deals with the issue of stimulating reader's interest in teaching physics which contributes to the formation of reading literacy among schoolchildren. The author's definition of "stimulating reader's interest in teaching physics" is given and the stages of stimulation for school are highlighted.

The author gives the example of a lesson's fragment on the topic "Flat mirror" with the organization of stimulating reader's interest using the techniques that form students' reading literacy at all the stages (pre-text, text, post-text) working with information of a physical content text. The requirements for assignments and recommendations for a physics teacher to stimulate reader's interest are determined.

The analysis of motivation to carry out activities and the necessity to read physical content texts and perform tasks for them is presented.

Keywords: stimulation, reader's interest, reader's literacy, physics classes, secondary school.

Введение. Стимулирование читательского интереса происходит в рамках формирования функциональной грамотности, в частности читательской грамотности как показывают наши исследования [1].

Подходы к требованиям по владению школьниками читательской грамотности отражены в трудах Ю.Н. Гостевой [3], Г.С. Ковалевой [5] и др.

Обобщения подходов к оценке сформированности читательской грамотности по физике у выпускников основной и средней школы были представлены в работах М.Ю. Демидовой, Е.Е. Камзеевой [4] в 2023 году без описания методики формирования умений, лежащих в основе читательской грамотности школьников.

Требования к средствам формирования функциональной грамотности школьников при обучении физике описаны А.П. Усольцевым [12].

Изучение познавательного интереса по физике рассматривает Д.С. Мокляк [6], чтение и работа с текстом физического содержания представлены в работах Е.Б. Петровой [9], Ю.А. Сауровым [10], О.Р. Шефер [13; 14].

В исследованиях функциональной грамотности оценивается, главным образом, способность использовать полученные знания,

умения и навыки для решения самых разных жизненных задач.

В рамках нашего исследования мы предлагаем методику формирования читательской грамотности при обучении физике в основной школе, в данной статье рассмотрим аспект стимулирования читательского интереса обучающихся при обучении физике в основной школе.

Исследовательская часть. Читательский интерес – «сложное, неоднородное понятие, отражающее направление развития личности, в котором можно увидеть определенное выражение характера рассматриваемой личности, понимание данной личностью определенных нравственно-этических категорий, эстетического отношения к окружающей действительности и понимания ее через призму приобретенных знаний, а также общий кругозор и культурный уровень человека» [7].

Изучая феномен – «читательский интерес», разные ученые выделяли такие его особенности, как:

– читательский интерес имеет свою структуру, описанную в исследованиях Н.Н. Светловской, представленную такими компонентами, как: заинтересованность текстом

(включает оценочное отношение обучающихся к его понятию), ситуативная заинтересованность (определяется ситуацией чтения), личная заинтересованность (характеризуется проявлением устойчивых свойств личности) [11];

– существование в читательском интересе, по мнению А.А. Вербицкого, О.Г. Ларионовой, основных направляющих процессов: сосредоточенность, внимание, низкая степень отвлекаемости, желание и стремление справиться с различными затруднениями, не останавливаться на одном способе достижения цели [2];

– читательский интерес, по мнению Д.Б. Эльконина, неразрывно связан с овладением знаниями и способами познавательной деятельности, проявляется в переработке полученных знаний из различных текстов, связанных с осознанием отношений в различного рода явлениях и понятиях [15].

В исследовательских трудах Н.Н. Светловской подчеркивается важность понимания учителями читательского интереса обучающихся как изобразительно-положительного отношения социального объекта (личности, группы, общества) к чтению печатных произведений, являющихся значимыми и эмоционально привлекательными [11]. Перевод этих временных состояний – заинтересованности в интересе к чтению текстов физического содержания, извлечению из них информации, связан со стимулированием. Стимулирование в образовательном процессе рассматривается как воздействие на обучающегося, чтобы добиться от него желаемого результата, т.е. деятельности учителя по достижению учебно-воспитательных целей.

Стимулирование читательского интереса затрагивает такие вопросы как формирование функциональной грамотности [1; 3; 4; 5; 12], познавательный интерес по физике [6], чтение и работа с текстом физического содержания [9; 10; 13; 14].

Под стимулированием читательского интереса при обучении физике мы понимаем деятельность учителя, влияющую на читательский опыт ученика, посредством заданий (внешнего стимула), выполнение которых включаются в контексте смыслообразующих мотивов деятельности ученика при освоении предмета «Физика», что способствует формированию у него научных знаний о мире и явлениях, происходящих в нем, умений применять, полученные знания в повседневной жизни и будущей профессии.

На подготовительном этапе (при изучении раздела «Введение» 7 класс) стимулирования у обучающихся читательского интереса к текстам физического содержания через организацию работы с информацией, содержащейся в них, учитель проводит беседу, которая помогает настроить обучающихся на восприятие текста.

На подготовительном этапе стимулирования читательского интереса у обучающихся используется небольшой текст физического содержания (загадки, короткие рассказы и сказки, стихи физического содержания) и не большие задания к нему. Например, задание: «Подберите пословицы и поговорки народов мира о физических явлениях, используя сайты Интернета и научно-популярные издания».

Деятельность учителя на данном этапе содержит следующие компоненты:

– отбор учебного материала к уроку и приемов работы с текстами физического содержания;

– подготовка обучающихся к восприятию текста физического содержания;

– обучение обучающихся чтению и восприятию текста физического содержания и ориентации в нем;

– демонстрация деятельности на всех этапах (предтекстовом, текстовом, послетекстовом) работы с информацией текста физического содержания и при выполнении задания по тексту;

– организация коллективной работы по ориентировке в тексте физического содержания, например, работы с понятием (понятиями) с использованием планов о физической величине, явлении, законе;

– организация самостоятельной работы с текстом физического содержания по теме урока, размещенном в учебнике в рубрике «Это интересно», или «Для дополнительного чтения», или «Это любопытно...».

Подбор источников информации из научно-популярной литературы и научно-популярных периодических изданий, способов ориентировки в текстах, расположенных в них на начальном этапе стимулирования читательского интереса у обучающихся, остается заботой учителя физики. Учитель наблюдает, как обучающиеся:

– знакомятся с текстами физического содержания;

– самостоятельно прорабатывают их, опираясь на приемы формирования читательской грамотности при работе с текстами физического содержания;

– представляют отчет о проделанной работе с текстами физического содержания в требуемом виде.

При необходимости учитель оказывает обучающимся индивидуальную помощь в выборе текста физического содержания или приема по работе с ним.

В зависимости от структуры и объема информации в тексте физического содержания, наличия в ней разного вида иллюстраций обучающимся предлагается либо самостоятельно, либо в малых группах или коллективно поработать с ней. На начальном этапе (1-2

четверти, 7 класса) стимулирования читательского интереса у обучающихся в качестве учебного материала используются небольшие тексты физического содержания по разным темам, которые можно подобрать из пособий для подготовки к ОГЭ или ВПР по физике.

На основном этапе (3 четверть 7 класса и до окончания 9 класса) стимулирования читательского интереса у обучающихся учителем подбираются задания по работе с текстом физического содержания, выполняемые в индивидуальной учебно-познавательной деятельности. Задания должны показывать обучающимся, что мир литературы по физике – это увлекательный и широкий мир разных собеседников-авторов, в котором каждый из них может найти что-то интересное для себя. На этом этапе у обучающихся закрепляется устойчивый интерес к чтению текста физического содержания, формируется навык самоконтроля и самооценки деятельности по выполнению заданий к тестам, расширяется читательский кругозор обучающихся.

В качестве учебного материала на основном этапе стимулирования читательского интереса у обучающихся учитель вводит справочники для школьного возраста, энциклопедии, а также научно-популярные периодические издания, сайты Интернета. Принципиально меняется содержание деятельности педагога и обучающихся при организации работы с текстами физического содержания и переработки информации, содержащейся в них. Ведущая роль в работе с текстами физического содержания постепенно делегируется обучающимися. Они самостоятельно:

– осуществляют отбор информации из рекомендованных учителем источников по теме предстоящего учебного занятия;

– составляют список прочитанных научно-популярной литературы и научно-популярных периодических изданий;

– составляют задания к тексту физического содержания;

– принимают участие в обсуждении и анализе прочитанных статей из энциклопедий, научно-популярных периодических изданий, сайтов Интернета, выслушивая впечатления друг друга о прочитанной научно-популярной литературе, расширяя свой читательский кругозор.

Проиллюстрируем на примере фрагмент урока по теме «Плоское зеркало» с организацией стимулирования читательского интереса на основе применения приемов, формирующих читательскую грамотность обучающихся на предтекстовом, текстовом и послетекстовом этапах деятельности, с текстом физического содержания.

Предтекстовая индивидуальная деятельность организуется при выполнении домашнего задания перед изучением данной темы с применением приема «Мобильный поиск», что способствует ознакомлению обучающихся с темой и введением в нее до разбора на уроке. Обучающимся предоставляется задание на основе текста физического содержания, описывающего жизненную ситуацию.

Прочитайте текст и выполните задания на основе информации, представленной в нем. «Алиса спросила Марка: «А ты знаешь, что мы выглядим в зеркале не так, какими нас видят другие люди?» И показала ему прямое и зеркальное изображения знаменитой картины Леонардо да Винчи «Мона Лиза» (рис. 1), или «Джоконда».



Рис. 1. Картина Леонардо да Винчи «Мона Лиза»

Задания:

1. Чем отличаются друг от друга прямое и зеркальное изображения? Выберите ответ из приведенных ниже.

а) ничем не отличаются;

б) правое поменялось местами с левым;

в) верх поменялся местами с низом;

г) изображения имеют разную цветовую гамму.

2. Найти, используя прием «Мобильный поиск», сайты с информацией об использовании в декорациях, картинах прямого и зеркального изображений.

Текстовая фронтальная деятельность организуется на учебном занятии при работе с текстом физического содержания на основе приема «Опорный конспект».

Учитель предлагает ознакомиться с текстом параграфа учебника физики 8-го класса из УМК А.В. Перышкина [8] и составить опорный конспект.

Послетекстовая фронтальная и групповая деятельность организуется на учебном занятии при работе с текстом физического содержания на основе приемов «Текст-таблица», «План поиска информации из научно-популярных изданий», форма обучения «Проектная деятельность».

Обучающимся предлагают выполнить задания в классе и дома:

1. Проведите эксперимент по получению изображения в плоском зеркале, который описан в параграфе учебника [8] на с. 199 и по результатам эксперимента заполните отчетную таблицу 1:

– впишите во второй столбик характеристики всех возможных видов изображений по расположению относительно зеркала и размеру по отношению к размеру предмета, название видов взять из опорного конспекта, составленного вами;

– отметьте в третьем столбике таблицы знаком «+» полученный в процессе эксперимента результат вида изображения.

Таблица 1

Отчет по результатам экспериментального изучения изображения в плоском зеркале

Проверяемое в эксперименте положение	Характеристика возможных видов изображений, получаемых с помощью плоского зеркала	Результат
Вид изображения, получаемого в плоском зеркале, по отношению к плоскости зеркала		
Размер изображения, получаемого в плоском зеркале по отношению к размеру предмета		

2. Домашнее задание: Познакомьтесь с энциклопедией (сайт: https://www.studmed.ru/artemova-ov-baldina-na-vologdina-ev-i-dr-bolshaya-enciklopediya-otkrytiy-i-izobreteniy_577833e9163.html) Большая энциклопедия открытий и изобретений / Артемова О.В., Балдина Н.А., Вологодина Е.В. // Науч.-поп. издание для детей. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. – 224 с.):

– познакомьтесь со структурой и возможностью энциклопедии, составьте ее краткую характеристику, используя прием «Поиск информации»;

– по материалу данной энциклопедии подготовьте доклад с презентацией об истории первого зеркала.

Как видно из приведенного фрагмента учебного занятия, иллюстрируется стимулирование читательского интереса посредством смены видов деятельности при работе с текстами физического содержания на основе применения различных приемов, формирующих читательскую грамотность у обучающихся.

Однако при развитии интереса к чтению у обучающихся при изучении физики необходимо учитывать ряд факторов, включающих клиповое мышление (поверхностное чтение текстов),

восприятие научно-популярной литературы через эмоции и возрастные особенности школьников. Если не обратиться к этим особенностям и не учитывать их в процессе построения работы по стимулированию читательского интереса, принятые меры не будут эффективными и не дадут желаемого результата. Стимулирование читательского интереса начинается на начальном этапе обучения физике и продолжается до выпуска из школы. Этот процесс специально организуется, а для этого учителю, продумывая сценарий учебного занятия и подбирая домашнее задание к нему, необходимо проектировать деятельность (индивидуальную, групповую, фронтальную) обучающихся на всех этапах (предтекстовом, текстовом, послетекстовом) деятельности с текстом физического содержания с учетом возможностей приемов, развивающих читательские умения, составляющих читательскую грамотность, и заданий.

Проверка результативности применения, разработанной нами методики формирования читательской грамотности при обучении физике в основной школе, осуществлялась с 2020 по 2023 годы в МАОУ «СОШ № 84 г. Челябинск».

Деление обучающихся (68 человек) 7-х классов на экспериментальные и контрольные группы происходило в начале 2020-2021 учебного

года на основании среднеарифметического балла, полученного ими при завершении изучения математики и русского языка в 6 классе (2019-2020 уч. г.).

До изучения физики в 7 классе обучающиеся, принявшие участия в педагогическом эксперименте, не имели опыта работы с текстами физического содержания. В начале опытно-экспериментального этапа все обучающиеся находились в равных условиях. При этом обучающиеся контрольного класса (25 чел.) имеют среднеарифметический балл по математике (что свидетельствует о сформированности арифметических действий, умении решать задачи, логически мыслить и др.) более высокий (3,6), чем у обучающихся из обоих экспериментальных классов (3,4) (Э_1 – 22 чел., Э_2 – 21 чел.). Точно такая же картина складывается при сравнении среднеарифметического балла и качественной успеваемости по русскому языку (Э_1 – 3,4; Э_2 – 3,5; К – 3,7), (что свидетельствует о сформированности умения работать с повествовательными текстами на бытовую тему, составлять сложный план, писать изложения и др.).

Формирование читательских умений у обучающихся экспериментальных классов на протяжении трех лет происходило с применением

комплектов учебных заданий для всего курса физики основной школы, разработанных для формирования каждой группы читательских умений на основе организации предтекстовой, текстовой и послетекстовой деятельности на учебных и внеучебных занятиях с применением приемов формирования читательской грамотности, стимулирующих индивидуальную, групповую и фронтальную работы, проектную деятельность с текстом физического содержания, расположенных на различных носителях. В контрольном классе формирование всех групп читательских умений проходило традиционно только на основе работы с текстом параграфа учебника из УМК А.В. Перышкина и материалов для дополнительного чтения, размещенных в этом учебнике.

Диагностика мотивационного компонента читательской грамотности при обучении физике в основной школе осуществлялась нами на основе предложенной нами анкеты. Проверялась мотивация к осуществлению предтекстовой, текстовой, послетекстовой деятельности и потребность в чтении текстов физического содержания и выполнению заданий к ним. Динамика изменения распределения обучающихся по мотивационному компоненту читательской грамотности представлена в таблице 2.

Таблица 2

Анализ динамики мотивационного компонента читательской грамотности у обучающихся экспериментальных и контрольных классов при обучении физике в основной школе

Классы	Показатель мотивации	7 класс		8 класс	9 класс
		в начале учебного года	в конце учебного года	в конце учебного года	в конце учебного года
		%	%	%	%
К	низкая	40,0	36,0	32,0	28,0
	средняя	52,0	52,0	52,0	48,0
	высокая	8,0	12,0	16,0	24,0
Э_1	низкая	31,8	18,2	13,6	9,1
	средняя	54,5	59,1	54,5	45,5
	высокая	13,7	22,7	31,9	45,4
Э_2	низкая	28,6	19,1	14,3	9,5
	средняя	52,4	61,9	57,1	47,6
	высокая	19,0	19,0	28,6	42,9

Сформированность мотивационного компонента в конце эксперимента у обучающихся экспериментальных классов составляет 93,0 %, наблюдается высокая активность при коллективном обсуждении решаемой проблемы с опорой на методические приемы работы с текстом физического содержания, они аргументированно отстаивают собственную точку зрения, принимают самостоятельные решения, обобщают полученные результаты, при встрече с препятствием, ищут способы его преодоления через извлечения, переработки информации из текста, достигается это за счет стимулирования читательского интереса. У обучающихся контрольной группы

прослеживается невысокая степень потребности в чтении текстов физического содержания и выполнению заданий к ним в процессе обучения – 62,8%, отмечается, не внимательность чтения текста физического содержания, возникают трудности с алгоритмом работы с текстом физического содержания и выполнению заданий к ним.

Вывод. Анализируя результаты, мы пришли к выводу:

1. Установили, что стимулирование читательского интереса через освоение обучающимися приемов работы с текстами физического содержания, начиная с этапа

первичного восприятия и осмысления приема и заканчивая самостоятельным творческим преобразованием информации, извлеченной из текста, является важнейшим условием формирования читательской грамотности у обучающихся.

2. Стимулирование читательского интереса при обучении физике – деятельность учителя, влияющая на читательский опыт ученика, посредством заданий (внешнего стимула), выполнение которых включаются в контексте смыслообразующих мотивов деятельности ученика при освоении предмета «Физика», что способствует формированию у него научных знаний о мире и явлениях, происходящих в нем, умений применять, полученные знания в повседневной жизни и будущей профессии.

3. Задания, предлагаемые обучающимся при изучении физики для стимулирования читательского интереса, должны:

- отличаться разнообразием по форме и видам деятельности по их выполнению, определяемым сутью приема и получаемого «продукта»;
- иметь визуальную составляющую;

– выполняться с использованием текстов физического содержания, расположенных как на бумажных, так и электронных носителях;

– выполняться на учебных и внеучебных занятиях и в процессе подготовки домашнего задания.

4. По результатам обработки полученных данных можно сделать вывод, что произошло значительное изменение в сформированности мотивационного компонента читательской грамотности у школьников, что свидетельствует об эффективности использования внедренной нами методики и повышении качества формирования читательской грамотности при обучении физике в основной школе.

5. Продолжение работы по формированию читательской грамотности при обучении физике мы видим в разработке методики формирования читательской грамотности в средней школе, при работе с текстами технического содержания, содержащие сведения о технических технологиях, в основе которых лежат физические законы, для развития инженерного мышления в профильных классах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Антонова, Н.А. Проблема формирования читательской грамотности при обучении физике / Н.А. Антонова. – Текст : непосредственный // Инновации в образовании. – 2021. – № 1. – С. 25-38.
2. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – Москва : Высшая школа, 1991. – 204 с. – Текст : непосредственный.
3. Гостева, Ю.Н. Специфика формирования у учащихся основной школы читательской грамотности в процессе работы с множественным текстом / Ю.Н. Гостева, М.И. Кузнецова, Г.А. Сидорова. – Текст : непосредственный // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2023. – Т. 2, № S1(90). – С. 88-109.
4. Демидова, М.Ю. Использование заданий банка для оценки читательской грамотности на уроках физики / М.Ю. Демидова, Е.Е. Камзеева. – Текст : непосредственный // Педагогические измерения. – 2023. – № 1. – С. 34-41.
5. Ковалева, Г.С. Функциональность проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности обучающихся» / Г.С. Ковалева, Н.И. Колачев. – Текст : непосредственный // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2023. – Т. 2, № S1(90). – С. 9-32.
6. Мокляк, Д.С. Изучение причин снижения познавательного интереса к физике у обучающихся школ и вузов / Д.С. Мокляк. – Текст : непосредственный // Преподаватель XXI век. – 2021. – № 2-1. – С. 86-93.
7. Морозова, Т.В. Чтение как ключевая проблема современного образования / Т.В. Морозова. – Текст : непосредственный // Гуманитарная парадигма. – 2019. – № 2 (9).
8. Перышкин, А.В. Физика. 8 класс: учебник / А.В. Перышкин. – Москва : Экзамен, 2019. – 271, [1] с. : ил. – Текст : непосредственный.
9. Петрова, Е.Б. Современная фантастическая литература, или путь к спасению / Е.Б. Петрова. – Текст : непосредственный // Физика для школьников. – 2021. – № 1. – С. 35-45.
10. Сауров, Ю.А. Знаки и чувства в обучении физике / Ю.А. Сауров, Е.Б. Петрова. – Текст : непосредственный // Физика в школе. – 2021. – № 2. – С. 3-11.
11. Светловская, Н.Н. О литературном произведении и проблемах, связанных с его осмыслением / Н.Н. Светловская. – Москва : Аркти, 2007. – 54 с. – Текст : непосредственный.
12. Усольцев, А.П. Требования к средствам формирования функциональной грамотности школьников при обучении физике / А.П. Усольцев, О.Н. Маева. – Текст : непосредственный // Физика в школе. – 2023. – № S2. – С. 52-58.
13. Шефер, О.Р. Использование научно-популярной информации для формирования у учащихся умения конструировать задания к текстам физического содержания / О.Р. Шефер, В.В. Шахматова, Е.П. Вихарева. – Текст : непосредственный // Инновации в образовании. – 2014. – № 2. – С. 119-129.
14. Шефер, О.Р. Особенности работы с различными видами текстов физического содержания / О.Р. Шефер, В.В. Шахматова, Е.П. Вихарева. – Текст : непосредственный // Физика в школе. – 2012. – № 2. – С. 9-16.

15. Эльконин, Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте / Д.Б. Эльконин. – Москва : Международная педагогическая академия, 1995. – 224 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES

1. Antonova N.A. Problema formirovaniya chitatel'skoj gramotnosti pri obuchenii fizike [The problem of the formation of reader literacy in teaching physics]. *Innovacii v obrazovanii [Innovations in Education]*, 2021, no. 1, pp. 25-38.
2. Verbickij A.A. Aktivnoe obuchenie v vysshej shkole: kontekstnyj podhod [Active learning in higher education: a contextual approach]. Moscow: Vysshaya shkola, 1991. 204 p.
3. Gosteva YU.N., Kuznecova M.I., Sidorova G.A. Specifika formirovaniya u uchashchihsya osnovnoj shkoly chitatel'skoj gramotnosti v processe raboty s mnozhestvennym tekstem [The specifics of the formation of reading literacy among primary school students in the process of working with multiple texts]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and foreign pedagogy]*, 2023, vol. 2, No. S1(90), pp. 88-109.
4. Demidova M. YU., Kamzeeva E.E. Ispol'zovanie zadaniy banka dlya ocenki chitatel'skoj gramotnosti na urokah fiziki [Using bank assignments to evaluate reader literacy in physics lessons]. *Pedagogicheskie izmereniya [Pedagogical dimensions]*, 2023, no. 1, pp. 34-41.
5. Kovaleva G.S., Kolachev N.I. Funkcional'nost' proekta «Monitoring formirovaniya funkcional'noj gramotnosti obuchayushchihsya» [Functionality of the project "Monitoring the formation of functional literacy of students"]. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and foreign pedagogy]*, 2023, vol. 2, No. S1 (90), pp. 9-32.
6. Moklyak D.S. Izuchenie prichin snizheniya poznavatel'nogo interesa k fizike u obuchayushchihsya shkol i vuzov [The study of the causes of a decrease in cognitive interest in physics among students of schools and universities]. *Prepodavatel' XXI vek [The teacher of the 21st century]*, 2021, no. 2-1, pp. 86-93.
7. Morozova T.V. Chtenie kak klyuchevaya problema sovremennogo obrazovaniya [Reading as a key problem of modern education]. *Gumanitarnaya paradigm [Humanitarian Paradigm]*, 2019, № 2(9).
8. Peryshkin A.V. Fizika. 8 klass: uchebnik [Physics. 8 grade]. Moscow: Ekzamen, 2019. 271, [1] p.
9. Petrova E.B. Sovremennaya fantasticheskaya literatura, ili put' k spaseniyu [Modern fiction, or the way to salvation]. *Fizika dlya shkol'nikov [Physics for Schoolchildren]*, 2021, no. 1, pp. 35-45.
10. Saurov YU.A., Petrova E.B. Znaki i chuvstva v obuchenii fizike [Signs and Feelings in teaching Physics]. *Fizika v shkole [Physics at School]*, 2021. No. 2. pp. 3-11.
11. Svetlovskaya N.N. O literaturnom proizvedenii i problemah, svyazannyh s ego osmysleniem [About a literary work and the problems associated with its comprehension]. Moscow: Arkti, 2007. 54 p.
12. Usol'cev A.P., Maeva O.N. Trebovaniya k sredstvam formirovaniya funkcional'noj gramotnosti shkol'nikov pri obuchenii fizike [Requirements for the means of forming functional literacy of schoolchildren in teaching physics]. *Fizika v shkole [Physics at School]*, 2023, no. S2, pp. 52-58.
13. Shefer O.R., Shahmatova V.V., Vihareva E.P. Ispol'zovanie nauchno-populyarnoj informacii dlya formirovaniya u uchashchihsya umeniya konstruirovat' zadaniya k tekstam fizicheskogo sodержaniya [The use of popular science information to form students' ability to design assignments for texts of physical content]. *Innovacii v obrazovanii [Innovations and Education]*, 2014, no. 2, pp. 119-129.
14. Shefer O.R., Shahmatova V.V., Vihareva E.P. Osobennosti raboty s razlichnymi vidami tekstov fizicheskogo sodержaniya [Features of working with various types of texts of physical content]. *Fizika v shkole [Physics at School]*, 2012, no. 2, pp. 9-16.
15. El'konin D.B. Psihologicheskie voprosy formirovaniya uchebnoj deyatel'nosti v mladshem shkol'nom vozraste [Psychological issues of the formation of educational activities in primary school age]. Moscow: Mezhdunarodnaya pedagogicheskaya akademiya, 1995. 224 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Н.А. Антонова, преподаватель кафедры физики и методики обучения физике, ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Челябинск, Россия, e-mail: in-nadya@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

N.A. Antonova, Lecturer, Department of Physics and Methods of Teaching Physics, South-Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia, e-mail: in-nadya@mail.ru.