



# ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ ПИСЬМА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

## THE ROLE OF PHYSICAL EDUCATION TO IMPROVE WRITING SKILLS IN JUNIOR SCHOOL STUDENTS WITH GENERAL SPEECH PATHOLOGY



**Дудкина София Георгиевна** – аспирантка кафедры теории и методики физической культуры факультета физической культуры педагогического института ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», ms.sd4444@mail.ru

**Dudkina Sophia** – post-graduate student at the Chair of Theory and Methods of Physical Education of the Faculty of Physical Training Belgorod State National Research University, ms.sd4444@mail.ru

**Ключевые слова:** физическое развитие, состояние письма, децелерация, младшие школьники, общее недоразвитие речи, корреляция, нормализация.

**Аннотация.** Низкий уровень физического развития и дисграфия (частичное специфическое нарушение процесса письма) всё чаще диагностируются у современных детей. При увеличении количества школьников, имеющих дисграфию возрастает и число обучающихся с недостаточным уровнем физического развития и это не случайно – между этими явлениями существует тесная связь, которая носит как положительный, так и отрицательный характер.

Существенный рост дисграфиков (до 57,5 %), связан, в том числе и со снижением физического развития. Поэтому, чтобы показать значение физического развития для нормализации письма у младших школьников с общим недоразвитием речи (ОНР) был определён уровень их физического развития и с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена отслежена его связь с состоянием письма этих детей. Приведены данные, отражающие состояние письма третьеклассников образовательных учреждений г. Белгорода.

Исследование показало, что:

- высоким уровнем развития письма обладают лишь отдельные ученицы; (1,9 %), большей части обучающихся в 3-х классах (83,5 %) свойственны те или иные проблемы с письмом различной степени выраженности, среди них преобладают мальчики;
- по официальным данным 3 % школьников г. Белгорода имеют дисграфию, но эти цифры крайне занижены, так как проведённая нами диагностика позволяет говорить о 53,2 %;
- в своей профессиональной деятельности учителя физкультуры и логопеды не учитывают связь между физическим развитием и состоянием письма учащихся;
- прослеживается корреляционная зависимость между физическим развитием и состоянием письма младших школьников, при этом наблюдается средняя положительная связь;
- воздействие физического развития на состояние письма может быть различным: чем лучше показатели физического развития, тем выше уровень письма и, наоборот, чем ниже физическое развитие, тем хуже состояние письма;
- влияние показателей физического развития на уровень письма – одностороннее, потому что улучшение письма никак не сказывается на физическом развитии.

Физическое развитие очень важно для детей с отклонениями и для нормального развития ребёнка. Чтобы повысить уровень физического развития и улучшить качество письма, необходимо разработать специальную методику занятий физической культурой, корректирующую речь, в том числе письменную.

**Keywords:** *physical development, writing skill, deceleration, junior school students, general speech pathology, correlation, normalization.*

**Abstract.** *The low level of physical development and dysgraphia (partial specific deviation of writing process) are all more often diagnosed in children at the moment. With an increase in the number of schoolchildren having dysgraphia there increases the number of students with the insufficient level of physical development, and this is not accidental – between these phenomena there is a close connection, which has both positive and negative aspects.*

*A substantial growth of the number of schoolchildren with dysgraphia (up 57.5 %), is connected among other things with a decline of a level of physical development. Therefore, in order to show the role of physical development for normalization of writing among junior school students with the general speech pathology (GSP), there was determined a level of their physical development, and by means of Spearman's rank correlation coefficient there was identified its link with the state of writing skills in these children. The article includes the data, reflecting the state of writing skills of third-form school students of Belgorod schools.*

*The study has shown that:*

*– only a high development level of their writing skills some female students (1.9 %), have a major part of students in 3d grades (83.5 %) have some problems with their writing skills of different degrees with boys prevailing among them;*

*– according to the official data 3 % of Belgorod schoolchildren have dysgraphia, but these numbers are extremely understated, because the diagnostics conducted by us allows to talk about 53.2 % of such students;*

*– in the professional activity, teachers of physical education and speech therapists do not take into account the connection between physical development and state of writing skills of their students;*

*– there is cross-correlation dependence between physical development and the state of writing skills in junior schoolchildren, and this is an average positive connection;*

*– the impact of physical development on the state of writing skills can be different: the better indexes of physical development, the higher level of writing skills and, vice versa, the lower a physical development, level the poorer writing skills a child has;*

*– the influence of physical development on the level of writing skills is one-sided, because the improvement of writing skills does not affect physical development in any way.*

*So physical development is very important for children with deviations and for the normal development of a child. To improve the level of physical development and the quality of writing skills, it is necessary to work out a special set of methods for physical education, aimed to correct speech, including writing.*

**Актуальность исследования.** Здоровье, физическое развитие нации важны для благополучия государства. Здоровье давно не является личным делом гражданина – это социальная и экономическая категория. В Законе РФ «Об образовании» зафиксирован приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья населения [10, 12].

На рубеже XX и XXI веков зародилась опасная тенденция – децелерация (замедление темпа физического и психического развития детей). Сегодня данная тенденция как никогда актуальна. Низкий уровень физического развития и дисграфия (частичное специфическое нарушение процесса письма) всё чаще диагностируются у современных учеников. Первоклассники имеют недоразвитую тонкую моторику, бедный запас

слов, неадекватные эмоции, нарушения орфоэпии (норм произношения и ударения). Количество младших школьников со специфическим нарушением письменной речи (дисграфией и дислексией) в начале XXI столетия в мире достигло значительных величин (20–33 %). Не меньше их и в Российской Федерации (53–57,5 %). Такая же ситуация прослеживается и в Белгородской области, но официальные данные сообщают лишь о 3 % детей, имеющих дисграфию [3, 4, 8, 7, 12, 13, 15].

При увеличении количества школьников с дисграфией возрастает и число детей, имеющих недостаточный уровень физического развития, и это не случайно – между этими явлениями существует тесная связь. Связь между физическим развитием и письмом носит как положительный, так и отрицательный характер.



Примером положительного воздействия физического развития на письмо является то обстоятельство, что при улучшении физического развития совершенствуется письмо, поскольку физическое развитие – основа интеллектуального развития и работоспособности человека [18, 20].

На отрицательное влияние указывает В.А. Правдолюбов. Низкий уровень физического развития влияет на состояние письма и как следствие на школьную успеваемость. Правдолюбов В.А. [3] проводил исследования работоспособности и умственной утомляемости школьников 9–19 лет. Его исследования велись в динамике, учитывали возрастные и половые различия, успешность обучения, состояние здоровья учащихся. Правдолюбов В.А. уделял особое внимание ученикам ослабленным, с низкой работоспособностью, утверждая, что низкая работоспособность – это не лень и для них «школьная работа – сплошная мука, постепенное самоубийство» [3]. При непомерных письменных нагрузках нарушаются некоторые показатели физического развития, а также нервно-психического состояния [3].

Укрепление здоровья средствами физической культуры, увеличение активности и работоспособности, выработка сильной воли являются не только основой физического, но и интеллектуального развития. К сожалению, в условиях современной школы, как показывают факты, недостаточно внимания уделяется особенностям физического развития и здоровью обучающихся [3, 10].

Существенный рост дисграфиков обусловлен помимо других факторов и снижением показателей физического развития. Исходя из этого, необходимо раскрыть значение физического развития для улучшения письма у детей начальной школы с общим недоразвитием речи (ОНР). Необходимо определять уровень физического развития учащихся и учитывать его связь с состоянием письма этих детей.

Цель – показать значение физического развития для нормализации состояния письма у младших школьников, имеющих общее недоразвитие речи.

Организация исследования. Анализ показателей физического развития обучающихся в 3-х классах включал в себя: сравнение, рассмотрение, систематизацию и классификацию, произведение расчётов, связанных с измерениями

росто-весовых показателей. Фиксация и обработка полученных данных осуществлялась с помощью программ Word и Excel в период с 30.06.2014 г. по 04.07.2014 г. Росто-весовой показатель определялся с помощью формулы расчёта идеального веса, зависящей от возраста и роста  $P = k \cdot (50 + 0,75 \cdot (T - 150)) + 0,25 \cdot (A - 20)$ , где  $k$  – коэффициент, для мужчин  $k=1$ , для женщин  $k=0,9$ ,  $T$  – рост в см.,  $A$  – возраст в годах [21].

Изучение письма у учеников общеобразовательных учреждений проводилось во втором полугодии 2013-2014 учебного года во время уроков.

Диагностика письма состояла в написании детьми слухового диктанта и контрольном списывании. Обследование письма велось при помощи слухового диктанта «Осень» [6] и материала для контрольного списывания «Москва»

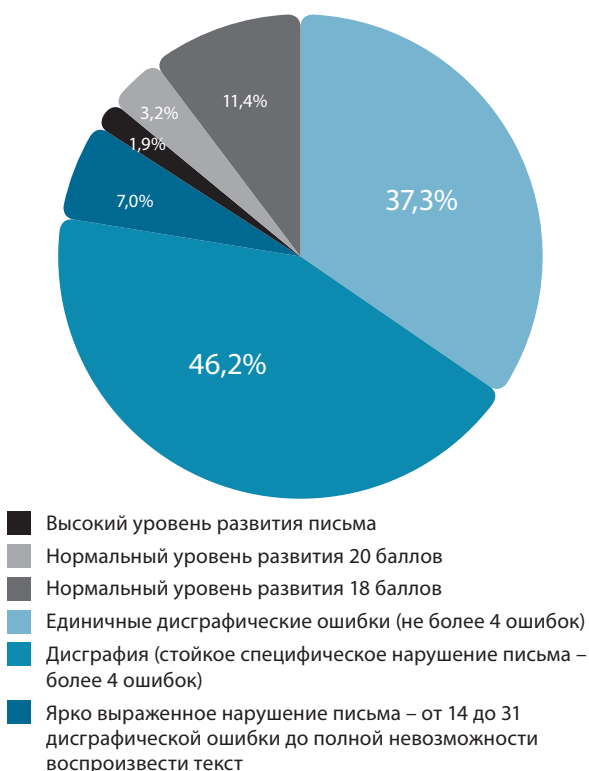
Л.И. Тикуновой [1], подобранных в соответствии с возрастом и классом обучающихся. Обработка результатов исследования проведена по балльной системе оценки слухового и зрительного диктанта, предложенной Е.В. Мазановой [9].

**Испытуемые.** В исследовании состояния письма принимали участие 158 обучающихся параллели 3-х классов МБОУ «СОШ № 46» г. Белгорода (93 ребёнка) и МБОУ «СОШ № 43» г. Белгорода (65 младших школьников). Из них было отобрано 25 третьеклассников МБОУ «СОШ № 43» г. Белгорода, имеющих ОНР для анализа показателей физического развития.

**Методы исследования.** При изучении письма и показателей физического развития у младших школьников использовались такие методы, как анализ научно-методической литературы, анализ документальных материалов, педагогическое наблюдение, опрос (беседа), тестирование, методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы проводился систематически на протяжении всего исследования. Изучалась литература, касающаяся методов организации и проведения научных исследований в области физической культуры и обработки полученных данных.

Анализ документальных материалов заключался в изучении классных журналов, тетрадей по русскому языку, рабочих тетрадей, диктантов, контрольных и других письменных работ детей, медицинских карт.



**Рис. 1. Состояние письма у обучающихся в параллели 3-х классов общеобразовательных учреждений**

Педагогическое наблюдение по типу было непосредственным, открытым, непрерывным, монографическим, включённым.

Опрос проводился в виде беседы с учителями начальных классов. Беседа использовалась как дополнительный метод для выяснения необходимой информации и пояснений того, что было при диагностике не вполне ясным.

Тестирование проводилось в виде диагностики сформированности письма.

Методы математической статистики применялись для обработки зафиксированных в ходе исследования данных. Расчёты проводились согласно методикам, изложенным в специальной литературе. Корреляция определялась с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} [2, 5].$$

**Обсуждение результатов исследования.**

Диагностика показала, что высокий уровень развития письма (правильное написание с допустимой каллиграфией) имеют всего 3 ученицы из 158, что составляет 1,9 % от общего числа обследованных. Нормальный уровень развития выявлен у 23 младших школьников – 14,6 %, однако только 5 из них набрали максимальные 20 баллов 3,2 % от участвующих в исследовании и этот показатель заставляет задуматься. Единичные дисграфические ошибки (не более 4 ошибок) обнаружены у 59 обучающихся – 37,3 %. Дисграфия (стойкое специфическое нарушение письма – более 4 ошибок) зарегистрирована у 73 третьеклассников – 46,2 %. У 11 детей из 158 (7,0 %) наблюдается ярко выраженное нарушение письма – от 14 до 31 дисграфической ошибки и до полной невозможности воспроизвести текст (2 – 4 балла из 20 возможных). Полученные данные наглядно представлены на Рисунке 1.

Кроме того, установлено, что среднее арифметическое баллов, набранных письменными работами группы испытуемых (25 учащихся обоего пола), составляет 9,44. Это значит – в среднем письмо детей ниже среднего уровня.

Прослеживается бимодальность в отношении полученных при оценке письма баллов (Табл. 1). Мода 12 и 8 (25 третьеклассников обоего пола). Следовательно, в большинстве случаев диагностировался средний и низкий уровень письма.

Часть младших школьников, у которых имеются дисграфические ошибки ранее посещали занятия логопеда, но оказались резистентны к коррекционному воздействию. Большинство же детей с дисграфией при первичном обследовании в 1 классе выявлены не были. Некоторые из них были поставлены на учёт во 2 классе, но логопедическую помощь не получали.

Нарушение письма может привести к серьёзным последствиям и сказаться на успеваемости детей. Так, согласно данным Департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области, в 2011–2012 учебном году

Таблица 1

**Состояние письма группы испытуемых (n = 25)**

Оценка (в баллах)	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0
Число детей	1	0	1	1	6	3	6	4	3	0	0

Таблица 2

**Физическое развитие группы испытуемых (n = 25)**

Уровень физического развития	Высокий – 3 балла	Средний – 2 балла	Низкий – 1 балл
Число учащихся	4	5	16
% детей	16	20	64

0,02 % учащихся 2–10-х классов общеобразовательных школ Белгородской области оставлены на повторный год обучения, и 0,02 % выпускников 11-х классов, завершили обучение со справкой без получения аттестата. В общей сложности 0,04 % обучающихся показали крайне низкий результат в овладении знаниями. Этот же источник указывает, что качество знаний обучающихся 9-х классов по русскому языку по результатам государственной (итоговой) аттестации с участием территориальной экзаменационной комиссии Белгородской области за курс основной общеобразовательной школы составляет 74,512 баллов, средний балл участников ЕГЭ по русскому языку в г. Белгороде – 67,65 [11].

Для того, чтобы продемонстрировать роль физического развития в нормализации состояния письма из 158 учащихся была отобрана группа, состоящая из 25 детей (состояние письма от нормы – 20 баллов до ярко выраженного нарушения – 4 балла) с целью определения уровня их физического развития и выявления корреляции между ним и состоянием письма. На основании отклонений роста-весового показателя испытуемые распределялись на 3 категории: высокий уровень физического развития, средний, низкий уровень. К высокому уровню физического развития были отнесены дети, чья масса тела превышает идеальный вес на 2,9 и более кг. Средний уровень регистрировался при приближении веса учащихся к оптимальному значению по росту-весовому показателю. Низкий уровень физического развития определялся, если масса тела ниже идеального значения на 2,9 кг и более. Данные, отражающие уровень физического развития группы испытуемых, представлены в табл. 2.

Согласно полученным данным, физическое развитие 80 % третьеклассников не соответствует возрастной норме. 64 % – имеют низкий уровень развития. 16 % страдают избыточным весом. Нормально развитыми оказались 20 % обучающихся.

Определён средний показатель физического развития группы испытуемых (25 детей обоего пола) – 1,52 баллов. Следовательно, в среднем физическое развитие младших школьников ниже среднего уровня. Мода 1, это говорит о том, что наиболее часто регистрировался низкий уровень физического развития детей.

Установлена зависимость уровня физического развития от состояния письма. Обнаружена средняя положительная связь  $r_s = + 0,658$ . Коэффициент ранговой корреляции Спирмена является значимым, так как он больше 0,534 ( $p = 0,01$ ). В процессе расчётов выявлена прямая положительная корреляция между показателями.

Данная связь проявляется как влияние физического развития на состояние письма. Чем лучше физическое развитие, тем выше уровень письма и, наоборот, чем хуже показатели физического развития, тем ниже уровень письма.

Это обстоятельство подтверждает точку зрения учёных о тесной связи физического и речевого развития, а также то обстоятельство, что с возрастом эта связь уменьшается [14,16, 17, 18, 20].

Полученные данные в целом отражают существующую тенденцию к росту детей с патологиями, несформированность школьно-значимых функций (включая моторные) у большинства детей, изменению контингента общеобразовательных школ [3, 4,7, 8, 11, 12,13,15, 19]. Численность младших школьников с дисграфией в Белгородской области в целом соответствует их количеству по РФ в наши дни.

**Выводы**

1. Высоким уровнем развития письма обладают лишь отдельные учащиеся женского пола (3 ученицы, что составляет 1,9 % от общего числа принявших в исследовании детей). Большей части (83,5 %) третьеклассников, среди которых преобладают мальчики, свойственны те или иные проблемы с письмом различной степени выраженности.

2. Официальные данные в г. Белгороде указывают всего лишь на 3 % детей с дисграфией. Эти данные в реальности занижены. По нашим данным таких детей 53,2 %, что подтверждается опросом учителей начальных классов и опытом работы учителей-логопедов.

3. В своей работе учителя физкультуры и логопеды не придают значения связи между физическим развитием и состоянием письма обучающихся.

4. Прослеживается корреляционная зависимость между физическим развитием и состоянием письма детей младшего школьного возраста в виде средней положительной связи между ними.

5. Выявленная связь обнаруживается как воздействие физического развития на состояние письма: чем лучше показатели физического развития, тем выше уровень письма и, наоборот, чем ниже физическое развитие, тем хуже состояние письма.

6. Исследование показало, что влияние показателей физического развития на уровень письма – одностороннее, потому что улучшение письма никак не сказывается на физическом развитии.

Физическое развитие очень важно для детей с отклонениями и для нормального развития ребёнка. Чтобы повысить уровень физического развития и улучшить состояние письма, надо разработать специальную методику занятий физической культурой, устраняющую недостатки в речи, в том числе в письменной.

### Литература

1. Аманатова М.М., Андреева Н.Г., Тосуниди О.М. Справочник школьного логопеда. 2-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 318 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей физ. культуры. М.: Физкультура и спорт, 1978. 223 с.
3. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Как разработать программу формирования культуры здорового и безопасного образа жизни в образовательном учреждении. Начальная школа. М.: Просвещение, 2012. 127 с.
4. Бусловская Л.К., Ковтуненко А.Ю., Рыжкова Ю.П. Здоровьесберегающие технологии в начальном образовании: учеб.-метод. пособие для бакалавров и магистрантов направления подготовки «Педагогическое образование». Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2011. 136 с.
5. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2002. 264 с.
6. Козырева Л.М. Программно-методические материалы для логопедических занятий с младшими школьниками. Ярославль: Академия развития, 2006. 128 с.
7. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей: учебно-методическое пособие. СПб.: МиМ, 1997. 286 с.
8. Логопедия в школе: практический опыт / В.С. Кукушин, Н.А. Румега, Л.А. Барсукова [и др.] / под ред. В.С. Кукушина. 3-е изд. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 368 с.
9. Мазанова Е.В. Школьный логопункт. Документация, планирование и организация коррекционной работы: методическое пособие для учителей-логопедов. М.: ГНОМ и Д, 2009. 125 с.
10. Муравьев В.А., Назарова Н.Н. Гармония физического развития и здоровья детей и подростков: метод. пособие. М.: Дрофа, 2009. 125 с.
11. Образование Белгородской области. Статистический ежегодник. 2011-2012 учебный год / И.В. Шаповалов, В.А. Ламанов, Л.И. Шипилова [и др.] / под общ. ред. Ю.В. Коврижных. Белгород, 2012. 176 с.
12. Павлюк О.С., Калмыкова Г.В., Чефранова Ж.Ю. Мониторинг физического и психического здоровья детей и подростков в г. Белгород и Белгородской области [Электронный ресурс] // Педагогические и психофизиологические проблемы адаптации детей и молодежи: Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической Интернет-конференции, 18 – 22 марта 2013 г. Белгород, 2013. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/7309> (дата обращения: 27.06.2014).
13. Парамонова Л.Г. Дисграфия: диагностика, профилактика, коррекция. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2006. 128 с.
14. Покрина О.В. Коррекция психофизического состояния детей с нарушением речи средствами физической культуры: дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 2006.
15. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников. М.: Владос, 1997. 256 с.



16. Смирнова Е.Ю. Развитие моторной сферы детей дошкольного возраста с нарушением речевой функции средствами коррекционно-развивающей физической культуры: дис. ... канд. пед. наук. М., 2005.

17. Соловьева Т.В. Оздоровительно-коррекционная направленность занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста, имеющими нарушения речи: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2006.

18. Филиппова С.О. Подготовка дошкольников к обучению письму. Влияние специальных физических упражнений на эффективность формирования графических навыков: методическое пособие. СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2008. 94 с.

19. Фуреева Е.П., Шипилова Е.В., Филиппова О.В. Нарушения речи у школьников: коррекционно-педагогическая работа при общем недоразвитии речи в массовой школе. Ростов н/Д.: Феникс, 2006. 208 с.

20. Шишлянникова Н.В. Влияние физических упражнений на формирование графических навыков у дошкольников // Работа с дошкольниками. URL: <http://festival.1september.ru/articles/510699/> (дата обращения: 27.06.2014).

21. URL: [http://igorgia.ucoz.ru/index/veso\\_ostovoj\\_indeks/0-18](http://igorgia.ucoz.ru/index/veso_ostovoj_indeks/0-18)

### Literature

1. Amanatova, M. M. Reference book of school speech therapist / M. M. Amanatova, N. G. Andreeva, O. M. Tosunidi. – Rostov-on-Don, Feniks, 2010. – 318 p.

2. Ashmarin, B. A. The theory and a technique of pedagogical researches in physical training: a grant for students, graduate students and the teacher. in-t physical. cultures / B. A. Ashmarin. – M, Fizkul'tura i sport, 1978. – 223 p.

3. Bezrukikh, M. M. How to develop the program of formation of culture of a healthy and safe way of life in educational establishment. The Primary / M. M. Bezrukikh, T. A. Filippova, M., Prosveshchenie, 2012. – 127 p.

4. Buslovskaja, L. K. Health saving technologies in primary education: edu.-method. manual for bachelors and magisters of direction of preparation «Pedagogical education» / L. K. Buslovskaja, A. Iu. Kovtunenka, Iu. P. Ryzhkova. – Belgorod, IPK NIU «BelGU», 2011. – 136 p.

5. Zhelezniak, Iu. D. Bases of scientific and methodical activity in physical culture and sport: manual for students of the highest pedagogical educational institutions / Iu. D. Zhelezniak, P. K. Petrov. – Moscow, Akademiia, 2002. – 264 p.

6. Kozyreva, L. M. Program and methodical materials for logopedic occupations with junior school students / L. M. Kozyreva. – Iaroslavl', Akademiia razvitiia, 2006. – 128 p.

7. Kornev, A. N. Deviation of reading and of writing skills for children: educational and methodical manual / A. N. Kornev. – Saint Petersburg, MiM, 1997. – 286 p.

8. Speech therapy is at school: practical experience / Kukushin, V. S., Rumega, N. A., Barsukova, L. A. // V. S. Kukushin. – Rostov-on-Don, Feniks, 2010. – 368 p.

9. Mazanova, E. V. School logopunkt. Documentation, planning and organization of correctional work: a methodical grant for teachers-logopedists /

E. V. Mazanova. – Moscow, GNOM i D, 2009. – 125 p.

10. Murav'ev, V. A. Harmony of physical development and health of children and teenagers: methodical manual / V. A. Murav'ev, N. N. Nazarova. – Moscow, Drofa, 2009. – 125 p.

11. Education of the Belgorod region. Statistical year-book. 2011-2012 academic year / I. V. Shapovalov, V. A. Lamanov, L. I. Shipilova //

Iu. V. Kovrizhnykh. – Belgorod, 2012. – 176 p.

12. Pavliuk, O. S. Monitoring of physical and mental health of children and teenagers to Belgorod and the Belgorod region [Electronic resource] / Pavliuk, O. S., Kalmykova, G. V., Chefranova, Zh. Iu. // Pedagogical and psychophysiological problems of adaptation of children and youth. Materials of the scientific and practical Internet-conference, All-Russian with the international participation, on March 18 – 22 / O. S. Pavliuk, G. V. Kalmykova, Zh. Iu. Chefranova. – Belgorod, 2013. Available at: <http://hdl.handle.net/123456789/7309> (Accessed 27 June 2014).

13. Paramonova, L. G. Disgraphia: diagnostics, prevention, correction /

L. G. Paramonova. – Saint Petersburg, DETSTVO-PRESS, 2006. – 128 p.

14. Pokrina, O. V. Correction of a psychophysical condition of children with speech pathology means of physical education: diss. ... kandid. pedagogicheskikh nauk / O. V. Pokrina. – Malakhovka, 2006. – 148 p.

15. Sadovnikova, I. N. Deviations of written language and their overcoming for junior school

students / I. N. Sadovnikova. – Moscow, Vldos, 1997. – 256 p.

16. Smirnova, E. Iu. Development of the motor sphere of children of preschool age with deviation of speech function by means of the correctional and developing physical culture: diss. ... kandid. pedagogicheskikh nauk / E. Iu. Smirnova. – Moscow, 2005. – 165 p.

17. Solov'eva, T. V. Health improving and correctional orientation of physical exercises with preschool children having speech pathologies: diss. ... kandid. pedagogicheskikh nauk / T. V. Solov'eva. – Saint Petersburg, 2006. – 170 p.

18. Filippova, S. O. Preparation of preschoolers to educating to the writing skills. Influence of the special physical exercises on efficiency of forming of graphic

skills: methodical manual / S. O. Filippova. – Saint Petersburg, DETSTVO-PRESS, 2008. – 94 p.

19. Fureeva, E. P. Deviations of the speech at school students: correctional and pedagogical work at the general speech pathology at mass school / E. P. Fureeva, E. V. Shipilova, O. V. Filippova. – Rostov-on-Don, Feniks, 2006. – 208 p.

20. Shishliannikova, N. V. Influence of physical exercises on formation of graphic skills at preschoolers. [Electronic resource] // Work with preschoolers. Available at: <http://festival.1september.ru/articles/510699/>. (Accessed 27 June 2014).

21. Overall weight and growth index [Electronic resource] // It's easy to be slim. Available at: [http://igorgia.ucoz.ru/index/veso\\_rostovoj\\_indeks/0-18](http://igorgia.ucoz.ru/index/veso_rostovoj_indeks/0-18). (Accessed 27 June 2014).

