

*О. Б. Лобанова, З. У. Колокольникова*

## РАЗВИТИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ РУССКОЙ ШКОЛЫ В КОНЦЕ XIX — НАЧАЛЕ XX в.

*В статье на основе анализа историко-педагогических источников рассматривается феномен дидактических принципов в теории и практике русской школы в конце XIX — начале XX в. Актуальность данной работы заключается в историко-педагогическом анализе разработки, развития и путей реализации принципов обучения, что, в свою очередь, будет способствовать определению перспектив по воплощению в жизнь системы стратегических целей и тактических задач современной концепции образования. Вместе с тем дидактические принципы выступают основанием для проектирования педагогических технологий, образовательных результатов, что в целом определяет качество российского образования.*

**Ключевые слова:** дидактический принцип, принцип обучения, развитие принципов обучения, русская школа конца XIX — начала XX в.

*O. Lobanova, Z. Kolokolnikova*

## CONTENT DEVELOPMENT OF DIDACTIC PRINCIPLES IN THE THEORY AND PRACTICE OF RUSSIAN EDUCATION IN LATE 19<sup>TH</sup> — THE EARLY 20<sup>TH</sup> CENTURIES

*The authors analyse the phenomenon of didactic principles in the theory and practice of Russian education in the late 19<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> centuries based on their study of historical and pedagogical sources. It is suggested that historical and pedagogical analysis of the design, development and implementation of teaching principles may define the prospects of achieving the strategic goals and tactical objectives of the modern educational concept. Meanwhile, didactic principles serve as the framework for the development of teaching methods and evaluation of educational results, determining the quality of modern Russian education.*

**Keywords:** didactic principles, teaching principle, development of teaching principles, Russian education of the late 19<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> centuries.

Вопрос о принципах — один из традиционных в дидактике. В каждую историческую эпоху изменяющиеся требования к школе и системе образования в целом находили отражение в принципах обучения. Вместе с тем дидактические принципы выступают основанием для проектирования педагогических технологий, образовательных результатов, что в целом определяет качество российского образования. Важную роль в развитии принципов обучения сыграли идеи известных педагогов прошлого — Я. А. Коменского, И. Г. Песталоцци, А. Дистервега, И. Ф. Гербарта, К. Д. Ушинского и др.

В развитие идеи дидактических принципов внесла вклад целая плеяда отечественных ученых: формирование структуры и классификации принципов обучения (В. Е. Гмурман, М. А. Данилов, Б. П. Есипов, В. И. Загвязинский, В. В. Краевский, Д. О. Лордкипанидзе, М. И. Махмутов, И. А. Подольская, М. Н. Скаткин и др.), построение системы дидактических принципов (Ю. К. Бабанский, М. А. Данилов, В. И. Загвязинский, В. В. Краевский, И. Т. Огородников, М. Н. Скаткин, В. А. Слестенин и др.), логика развития отдельных принципов (Ш. И. Ганелин, Л. Я. Зорина, С. В. Иванов, К. И. Львов, А. В. Петров, Н. В. Соколова, Г. И. Щукина, Х. Й. Лийметс,

А. С. Шепетов, А. А. Цукер и др.), поиск и разработка новых принципов (В. В. Давыдов, Л. В. Занков), конкретизация принципов через правила (В. В. Воронов, И. П. Подласый, А. В. Хуторской и др.); историко-педагогические аспекты развития дидактических принципов (А. М. Гайфутдинов, Ш. И. Ганелин, Е. Н. Медынский, Т. А. Паршуткина, З. И. Равкин, А. И. Шилов и др.); развитие дидактических принципов на современном этапе (Т. Л. Анисова, Н. В. Бордовская, В. С. Гудкова, В. В. Камуз, Я. В. Охлопкова, А. А. Реан, Т. П. Фролова, С. Н. Ячинова и др.). Можно отметить, что в современной педагогической периодике, по мнению авторов, недостаточно освещена проблема проектирования и реализации дидактических принципов в российской образовательной практике. Поэтому цель настоящей статьи заключается в изучении содержания дидактических принципов (наглядности, прочности знаний, сознательности и активности, доступности) и их развития в теории и практике отечественной школы в конце XIX — начале XX в.

В исследованиях по истории дидактики прослеживается тенденция к выявлению общих и частных принципов обучения и формулировки на их основе требований и правил для учителя, способствующих эффективности процесса обучения в различные исторические эпохи. Принципы обучения динамичны и зависят от исторических условий, так как на каждом новом историческом этапе возникают свои требования к педагогической практике.

В нашей статье мы рассмотрим развитие дидактических принципов в теории и практике русской школы в конце XIX — начале XX в. Выбор территориальных и хронологических рамок исследования обусловлен тем, что именно в этот период в России происходили глобальные культурно-исторические и социально-экономические перемены, которые повлияли на образовательную политику Российского государства. В XIX в. совершенствование школьного образования требовало серьезной научной базы, поэтому со второй

половины XIX в. начинается время интенсивных поисков приращения методического знания. Развитие методики как науки во многом определяется совершенствованием дидактических принципов.

Для решения поставленной задачи был использован комплекс историко-педагогических методов: хронологический, сравнительно-сопоставительный (синтез, анализ, аналогия и др.), анализ и обобщение историко-педагогических данных, полученных при изучении первоисточников.

Источниковая база исследования представлена архивными материалами, педагогической периодикой конца XIX — начала XX в., нормативно-правовыми документами исследуемого периода и современными исследованиями по изучаемой проблеме.

Методологической основой исследования выступает современная философия и методология педагогической науки. В рамках проведенного исследования особое значение имеют гносеологические принципы: единства логического и исторического в исследовании общественных явлений, взаимосвязи теории и практики в процессе научного познания; принцип системности, предполагающий рассмотрение историко-педагогических явлений с точки зрения их целостных характеристик; принцип детерминизма, рассматривающий объект в системе причинно-следственных отношений; принципы научно-педагогических исследований — конкретно-исторического изучения общественных и педагогических явлений во всем многообразии их связей, зависимостей и опосредований; диалектического единства общего и особенного в педагогических явлениях.

В рамках нашего исследования необходимо подчеркнуть важность и противоречивость терминологического аппарата (дидактика, дидактический принцип, принцип обучения) с учетом историко-педагогического контекста.

Категория «дидактика» вплоть до XIX в. означала искусство обучения, то есть практическую деятельность учителя, а затем,

постепенно со второй половины XIX века — обособляющуюся науку о преподавании и учении. По мнению Ш. Н. Ганелина, сами классики педагогики (Я. А. Коменский, А. Дистервег, К. Д. Ушинский) не вычленили особых дидактических принципов, не проводили разграничения между ними и правилами обучения; рассматривали дидактические принципы и принципы обучения как синонимы [7, с. 121]. А. М. Гайфутдинов в своих исследованиях о развитии понятия «принцип обучения» выделяет следующие виды определения: функциональный, сущностный, генетический [2, с. 145]. В период конца XIX — начала XX в. в педагогической теории и практике преобладал функциональный подход к определению принципа обучения, т. е. принципы обучения определяли деятельность учителя и весь ход процесса обучения, его содержание, организационные формы и методы учебного процесса. В современной дидактической науке содержанием стабильного педагогического термина «дидактический принцип» принято считать «основные положения, определяющие содержание, организационные формы и методы учебного процесса в соответствии с его общими целями и закономерностями» [10, с. 75].

В России конца XIX — начала XX в. наряду с дидактикой, известной уже как общая дидактика, появляется термин «конкретная (частная) дидактика», или методика обучения. В центре внимания методистов становится вопрос: «как учить, чтобы выучить» [13, с. 223–224], идет полемика о сущности методики. Например, педагог-методист указанного периода С. И. Шохор-Троцкий дает такое определение: «методика того или другого учебного предмета — это применение дидактических положений к обучению данного предмета» [21]. Активно педагогами используются дидактические принципы (правила): наглядности, прочности знаний, сознательности и активности, доступности [11].

Принцип наглядности обучения — один из самых известных и используемых принци-

пов с древнейших времен. Его важность подчеркивалась многими зарубежными (Я. А. Коменский, А. Дистервег и др.) и отечественными (К. Д. Ушинский, В. П. Вахтеров, Н. А. Корф и др.) педагогами. В исследуемый период проблеме использования наглядности в практике начального и среднего образования уделялось большое внимание на учительских курсах и съездах, а также в периодической педагогической печати. Начиная с 60-х гг. XIX в. журналы «Русская школа», «Журнал Министерства народного просвещения», «Народный учитель», «Свободное воспитание» и другие публиковали статьи об использовании наглядности на уроках, подчеркивая следующее: «Педагогическая мысль давно уже признала наглядный метод обучения как наиболее рациональный способ обучения, особенно малолетних, а педагогическая практика всячески старается осуществлять его, насколько это позволяют современные условия школьной действительности» [14, с. 120].

Использование принципа наглядности на различных уроках было предметом обсуждения на педагогических советах гимназий. Обращалось внимание, что важно учитывать принцип наглядности при изучении разных предметов. Например, преподавание природоведения и географии должно идти с использованием такого метода, как экскурсия, где воспитанники имели бы возможность наблюдать природные явления, «...природу нельзя изучать без наблюдений и опытов...» [5, лист 51 об.]. Преподаватели математики указывали, что при изучении планиметрии — чертеж, а при изучении стереометрии — рисунок-чертеж суть наиболее естественные наглядные пособия. При прохождении стереометрии иногда полезно прибегнуть к самым простым наглядным пособиям (несколько карандашей и стол), а также к более сложным пособиям (модели Платоновых тел). Иногда полезно изготовление самими учащимися пособий из бумаги и проволоки [20, с. 126–127].

Использованию средств наглядности способствовали педагогические музеи, которые

имели большую коллекцию наглядных пособий по разным предметам. Как отмечалось в отчете о деятельности Подвижного педагогического музея г. Красноярска за 1904 г., «с каждым годом принцип наглядности завоевывает подобающее ему место в школе». Это подтверждают «возрастания цифр выданных предметов и число выдач»: если в 1900 г. число выданных предметов составляло 55, то в 1904 г. оно составило 3776 [6, лист 1 об.].

Наглядные пособия педагоги рассматривали как необходимое условие хорошего преподавания. Подчеркивалось, что наглядные пособия при обучении арифметики в подготовительных классах необходимы:

— для выработки надлежащего умения сознательно считать (кубики, камешки и т. д.);

— для выработки ясного представления о десятичной системе счисления;

— для производства сложения и вычитания многозначных чисел;

— для надлежащего усвоения верных представлений и некоторых единиц меры («модели аршина, фута, метра, фунта, четверика, литра, кило») [20, с. 126–127].

Во все времена важным дидактическим принципом был принцип прочности знаний. На выпускных и переводных экзаменах, при инспектировании гимназий отмечались недочеты в постановке учебного дела в средних общеобразовательных учебных заведениях:

— в математике воспитанники затруднялись в употреблении ранее пройденных теорем [5, лист 59];

— в русской и всеобщей истории учащиеся затруднялись воспроизвести последовательность важнейших событий по эпохам [19, с. 215];

— в истории литературы обнаруживалось незнание писателей и эпох [5, лист 59];

— в географии рекомендовалось развивать умение учащихся ориентироваться в географических картах; акцентировать внимание на природном богатстве стран, показывать, «...чем города и страны замечательны в ис-

торическом отношении... каковы промыслы и культурное развитие различных народов и т. д.» [5, лист 51 об.].

Для устранения указанных замечаний на педагогических советах принимались следующие решения:

— на уроках русского языка и древних языков помимо грамматических разборов прочитанного предлагать производить обсуждение и анализ его содержания: отметить и передать главные мысли, установить связь между ними и т. д.;

— на уроках Закона Божьего занятия должны носить характер живой пастырской беседы;

— на уроках природоведения и географии активно использовать наблюдения и опыты, устраивать экскурсии [5, лист 51 об.].

Что касается прочности знаний по географии, то эта проблема была связана в первую очередь с недостатком преподавателей по этому предмету: большинство преподавателей географии не проходили систематического курса и «...не имели возможности ознакомиться на университетской скамье с методикой ее преподавания» (значительная часть преподавателей географии закончили историко-филологический факультет). Сложность получения знаний в результате самообразования по географии заключалась в «обширности поля изучения и в неопределенности его границ». Даже добившись известных успехов в самообразовании, преподаватель становится перед проблемой, «как сделать этот предмет действительно интересным и полезным для своих учеников» [1, с. 189]. Для решения проблемы Комиссия по преобразованию средней школы, утвержденная при Министерстве народного просвещения, рассмотрела этот вопрос и предложила осуществлять переподготовку учителей посредством педагогических курсов [15]. Комиссия проектирует устройство педагогических съездов и временных курсов по предметам преподавания в университетских городах, командировки внутри России и за границу, открытие педагогических музеев, содержание

при учебных заведениях хорошо пополняемых библиотек и т. д. Например, в Санкт-Петербурге в декабре 1902 г. в рамках XI съезда естествоиспытателей при секции географии этого съезда в Педагогическом музее был продемонстрирован «Примерный географический кабинет среднего учебного заведения». Выставка-кабинет состояла из нескольких отделов:

— что нужно учителю для самообразования (учебные пособия, карты, атласы, периодика, справочные издания);

— что нужно учителю и ученикам для их совместной работы (учебники, хрестоматии, глобусы, планетарии, рельефные карты, географические картины и таблицы, волшебные фонари и др.);

— практические занятия учеников по географии (работы учащихся по картографии, альбомы, коллекции природы, гербарии и др.);

— экскурсионный отдел (путеводители, отчеты об экскурсиях и фотографии) [18, с. 76–77].

Педагогическая общественность для повышения профессионального уровня и совершенствования методики преподавания предложила создание общества при Санкт-Петербургском университете «для содействия изучению и преподаванию географических знаний». Цели этого общества должны быть следующие: устройство правильно организованных постоянных или временных лекций и бесед профессоров по вопросам землеведения; периодически проводимые съезды преподавателей географии; популяризация географических знаний в форме публичных лекций и чтений; организация географических экскурсий и др. [1, с. 190–191]. Ведь «школьное учение, пребывание в школе имеет цену лишь постольку, поскольку с ним соединяется постоянство занятий... прочный подъем знаний, усвоение нового без оставления пробелов в пройденном» [16, с. 2].

Повсеместно в отчетах инспекторов учебных округов указывалось, что отмеченные недочеты во многом зависят от «внешних неблагоприятных условий преподавания: пере-

полненность классов, чрезмерно большое количество уроков у отдельных преподавателей и т. п.» [5, лист 51]. Однако при этом преподавателям необходимо «... постоянно и настойчиво стремиться к тому, чтобы учащиеся владели пройденными частями предмета и для сего возможно чаще возвращаться к наиболее существенному из пройденного» [5, лист 51 об.].

Неоднократно отмечалось, что о прочности знаний мы можем говорить только тогда, когда знания доступны и понятны учащимся «чтобы предмет обучения сделать доступным большинству, необходимо сообразоваться с ходом развития учащихся» [12, с. 152]. В общеобразовательной школе нужно готовить не математиков, а всех учащихся обучать математике. Нередки случаи, когда при достаточно больших затруднениях учащихся преподаватели склонны думать, что «таковые ученики неспособны к математике. ... Беспokoиться о них нечего: все равно не поймут» [12, с. 151]. Указывалось, что устранению этого недостатка могло способствовать введение дополнительных заданий или изменение почасового планирования, а «... по всем предметам должны быть составлены программы преподавания, при том по возможности подробно с распределением учебного материала по четвертям года, потому что положенные курсы только тогда можно успешно и основательно пройти, когда преподаватель имеет ясное представление об объеме материала и о времени, нужном для усвоения его учениками» [3, лист 4].

Эти программы рассматривались и утверждались в начале учебного года в предметных комиссиях и «... по выработке их вынесены были на обсуждение педсовета». В начале же учебного года устанавливались и требования, которым должны удовлетворять письменные упражнения, а также методы ведения их. Для «... лучшего ознакомления с ходом занятий и контролем их по возможности чаще инспекторам необходимо посещать уроки преподавателей и указывать им замеченные недостатки». Кроме того, в докладе

главного инспектора училищ Восточной Сибири о деятельности преподавателей от 8 января 1909 г. говорилось, что на уроках нужно возможно чаще вызывать учеников для проверки их знаний, потому что они, занимаясь только из-за отметок, тем старательнее будут готовиться к урокам, чем больше будет вероятности, что их вызовут [3, лист 4 об.].

В исследуемый период поднимался вопрос о том, как организовать процесс обучения таким образом, чтобы полученные знания были прочными и не забывались: «Любознательность, представляющая необходимое условие успешного обучения, может быть развита в учащихся только в том случае, когда преподаватели проявляют искреннюю заботливость о духовном развитии вверенных их питомцев» [5, лист 52]. В связи с этим руководством учебных заведений предлагалось «...выработать такие методы проверки знаний учащихся, при которых годовая отметка по каждому предмету являлась бы не формальной только и часто совершенно случайной оценкой знания, но действительным показателем усвоения учащимися данного предмета». При этом под знанием предмета надлежит понимать не механическое запоминание отдельных частей курса, а такое ознакомление с ним, при котором в сознании получается вполне отчетливое представление о пройденном предмете в его последовательном развитии. В циркуляре Министерства народного просвещения господину попечителю учебного округа указывались следующие способы реализации принципа: периодические опросы по окончании различных разделов курса, письменные отчеты о пройденном материале. Предполагалось, что это позволит удостовериться в том, что учащиеся действительно освоили тот или иной курс [4, лист 17].

Принцип прочности знаний неразрывно связан с принципом доступности. Принцип доступности вытекает из правил, проверенных многовековой образовательной практикой, с одной стороны, и учетом особенностей возрастного развития учащихся — с другой.

Реализация принципов обучения во многом зависит от личностных качеств учителя, их профессионализма, отношения к своим обязанностям: «те преподаватели, которые последовательны в своих требованиях, умеренно строги, методичны, имеют достаточно высокие показатели в успеваемости учащихся» [9, с. 19]. «Все сводится к зарядению учащихся примером и переживаниями их учителя» [17, с. 217]. Авторитет учителя-наставника должен играть главную роль в обучении и воспитании.

В отчетах инспекторов училищ о деятельности преподавателей отмечалась работа преподавателей учебных заведений, их сильные и слабые стороны, результативность работы. Например, работа в качестве учителя латинского и французского языков Красноярской мужской гимназии Н. Глюка была оценена в отчете как лучшая во всей гимназии: «По достигаемым им результатам он является лучшим преподавателем гимназии: его ученики твердо и основательно усваивают проходимый курс. Хотя он строг и требователен, но ученики относятся к нему с большим уважением и любовью за справедливую оценку их знаний» [3, лист 1]. Обращалось особое внимание преподавателей и на то, что они должны следить за современными достижениями педагогической науки и практики, от этого зависит их профессиональный уровень и уровень знаний учащихся. «Учитель русского языка Красноярской мужской гимназии Николай Армянский опытный преподаватель, любящий свой предмет и всегда следящий за литературой его» [3, лист 1].

Важным для преподавателя является не только глубокое знание своего предмета, но и добросовестное исполнение своих обязанностей, что отмечалось в отчетах о работе преподавателей учебных заведений. Например, в отчете по итогам работы за 1908/09 учебный год по Красноярской мужской гимназии указывалось следующее: «...преподаватель словесности Александр Оносовский, человек преданный своему делу и весьма

добросовестно относящийся к исполнению возложенных на него обязанностей. Он хорошо объясняет уроки, умеет заинтересовать учеников и заставить их полюбить свой предмет. Обращение его с учениками ровное и беспристрастное, поэтому они относятся к нему с большим уважением» [3, лист 1 об.]. Несмотря на то, что в исследуемый период много говорилось о гуманизации образовательного процесса, вопрос о дисциплине учащихся был достаточно актуален. Отмечалось, что разумная строгость только способствует усвоению материала. Те же преподаватели, которые были недостаточно требовательны, не показывали высоких результатов в обучении по своему предмету. В связи с этим делались выводы следующего характера: «Преподаватель древних языков Красноярской мужской гимназии Николай Смирнов хорошо знает свой предмет, но настолько слаб и бесхарактерен, что совершенно не в состоянии поддерживать дисциплину в классе. Вследствие его нетребовательности и слабости успехи его учеников не совсем удовлетворительны» [3, лист 1 об.].

На рубеже веков в журнале «Народное образование» было опубликовано двадцать правил хорошего обучения [8]. Эти правила были сформулированы с учетом принципов обучения. В правилах указывалось следующее:

— объем обучения должен соответствовать духовному росту детей (принцип природосообразности);

— «учение должно идти со строгою последовательностью... всякой цели свое время» (принцип последовательности);

— должны иметь значение «простота и сила языка» (принцип доступности);

— «... в широкой мере следует упражнять внешние чувства... хорошо, если на помощь учителю приходит глаз...» (принцип наглядности);

— «без постоянного повторения и обращения к ранее усвоенному многое в учении утрачивается бесследно» (принцип прочности).

В правилах также указывалось на доверие и любовь к ученикам как на «необходимое условие истинного обучения» [8, с. 4].

Проведенный историко-педагогический анализ позволил авторам статьи выявить состояние проблемы развития дидактических принципов в конце XIX — начале XX в. в отечественной дидактике (наглядности, прочности знаний, сознательности и активности, доступности). Развитие дидактических принципов в теории и практике отечественной школы в конце XIX — начале XX в. шло в рамках функционального подхода к пониманию принципов обучения. Это осуществлялось через уточнение содержания и детализацию дидактических принципов в методические и педагогические правила; усиление роли личности педагога в реализации дидактических принципов, через активное участие педагогического сообщества в обсуждении и реализации дидактических принципов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Арепьев Н. Ф.* Что нужно географам? // Русская школа. 1902. № 4. С. 186–191.
2. *Гайфутдинов А. М.* Определение понятия «принцип обучения» в системе знаний отечественной педагогики // Мир науки, культуры, образования. 2012. № 6. С. 144–146.
3. ГАКК. Фонд 348. Красноярская мужская гимназия. Опись 1. Дело 316. Доклад Главного инспектора училищ о деятельности преподавателей.
4. ГАКК. Фонд 348. Опись 1. Дело 447. Циркуляры департамента народного образования.
5. ГАКК. Фонд 349. Красноярская учительская семинария. Опись 1. Дело 317. Копии циркуляров Министерства народного просвещения.
6. ГАКК. Фонд 581. Красноярский педагогический музей. Опись 1. Дело 3. Денежные и кассовые отчеты. Исторический очерк о Красноярском педагогическом музее.
7. *Ганелин Ш. И.* Принципы дидактики в их взаимосвязи у классиков педагогики // Советская педагогика. 1961. № 5. С. 121–134.

8. Двадцать правил хорошего обучения // Народное образование. 1900. Книга IV. Апрель. С. 3–5.
9. *Ельницкий К.* Педагогическое самоусовершенствование учителя // Народное образование. 1907. Т. II. Кн. 7–8. С. 17–26.
10. *Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю.* Словарь по педагогике. М.: МарТ, 2005. 448 с.
11. *Кондратьева Г. В.* Школьное математическое образование в России второй половины XIX века в контексте современного этапа развития отечественной школы: дис. ... д-ра пед. наук. М., 2006. 331 с.
12. *Латышев В.* О преподавании алгебры в гимназиях // Русская школа. 1893. № 9–10. С. 149–165.
13. *Литвинский П. А.* Обобщение теории // Педагогический сборник. 1893. № 1. С. 223–225.
14. *Новорусский М.* Музей и школа // Русская школа. 1912. № 9. С. 117–127.
15. Обзор деятельности высочайше утвержденной при Министерстве народного просвещения комиссии по преобразованию средней школы // Журнал Министерства народного просвещения. 1901. № 6.
16. По вопросу о переводных испытаниях // Русская школа. 1891. Т. 2. Кн. 7–12. С. 2–5.
17. *Поляков С.* Научное творчество и школьное обучение // Русская школа. 1912. № 7–8. С. 209–220.
18. Примерный географический кабинет-выставка // Русская школа. 1902. № 4. С. 76–77.
19. *Шилов А. И.* Развитие общего и педагогического образования Восточной Сибири конца XIX — начала XX в.: дис. ... д-ра пед. наук. Красноярск, 2005. 503 с.
20. *Шохор-Троцкий С.* Цель и средства преподавания низшей математики // Русская школа. 1891. № 9. С. 102–127.
21. *Шохор-Троцкий С. И.* Методика арифметики с приложением сборника упражнений по арифметике. М.: Тип. А. А. Карцева, 1886. 224 с.

#### REFERENCES

1. *Arep'ev N. F.* Chto nuzhno geografam? // Russkaya shkola. 1902. № 4. S. 186–191.
2. *Gayfutdinov A. M.* Opredelenie ponyatiya «printsip obucheniya» v sisteme znaniy otechestvennoy pedagogiki // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. 2012. № 6. S. 144–146.
3. GAKK. Fond 348. Krasnoyarskaya muzhskaya gimnaziya. Opis' 1. Delo 316. Doklad Glavnogo inspektora uchilishch o deyatelnosti prepodavateley.
4. GAKK. Fond 348. Opis' 1. Delo 447. Tsirkulyary departamenta narodnogo obrazovaniya.
5. GAKK. Fond 349. Krasnoyarskaya uchitel'skaya seminariya. Opis' 1. Delo 317. Kopii tsirkulyarov Ministerstva narodnogo prosveshcheniya.
6. GAKK. Fond 581. Krasnoyarskiy pedagogicheskiy muzey. Opis' 1. Delo 3. Denezhnye i kassovye otchety. Istoricheskiy ocherk o Krasnoyarskom pedagogicheskom muzee.
7. *Ganelin Sh. I.* Printsipy didaktiki v ih vzaimosvyazi u klassikov pedagogiki // Sovetskaya pedagogika. 1961. № 5. S. 121–134.
8. Dvadsat' pravil horoshego obucheniya // Narodnoe obrazovanie. 1900. Kniga IV. Aprel'. S. 3–5.
9. *El'nitskiy K.* Pedagogicheskoe samousovershenstvovanie uchitelya // Narodnoe obrazovanie. 1907. Т. II. Кн. 7–8. S. 17–26.
10. *Kodzhaspirova G. M., Kodzhaspirov A. Yu.* Slovar' po pedagogike. M.: MarT, 2005. 448 s.
11. *Kondrat'eva G. V.* Shkol'noe matematicheskoe obrazovanie v Rossii vtoroy poloviny XIX veka v kontekste sovremennogo etapa razvitiya otechestvennoy shkoly: dis. ... d-ra ped. nauk. M., 2006. 331 s.
12. *Latyshev V.* O prepodavanii algebry v gimnaziyah // Russkaya shkola. 1893. № 9–10. S. 149–165.
13. *Litvinskiy P. A.* Obobshchenie teorii // Pedagogicheskiy sbornik. 1893. № 1. S. 223–225.
14. *Novoruskiy M.* Muzey i shkola // Russkaya shkola. 1912. № 9. S. 117–127.
15. Obzor deyatelnosti vysochayshe utverzhdennoy pri Ministerstve narodnogo prosveshcheniya komissii po preobrazovaniyu sredney shkoly // Zhurnal Ministerstva narodnogo prosveshcheniya. 1901. № 6.
16. Po voprosu o perevodnyh ispytaniyah // Russkaya shkola. 1891. Т. 2. Кн. 7–12. S. 2–5.
17. *Polyakov S.* Nauchnoe tvorchestvo i shkol'noe obuchenie // Russkaya shkola. 1912. № 7–8. S. 209–220.
18. Primernyy geograficheskiy kabinet-vystavka // Russkaya shkola. 1902. № 4. S. 76–77.
19. *Shilov A. I.* Razvitie obshchego i pedagogicheskogo obrazovaniya Vostochnoy Sibiri kontsa XIX — nachala XX v.: dis. ... d-ra ped. nauk. Krasnoyarsk, 2005. 503 s.
20. *Shohor-Trotskiy S.* Tsel' i sredstva prepodavaniya nizshey matematiki // Russkaya shkola. 1891. № 9. S. 102–127.
21. *Shohor-Trotskiy S. I.* Metodika arifmetiki s prilozheniem sbornika uprazhneniy po arifmetike. M.: Tip. A. A. Kartseva, 1886. 224 s.