

ISSN 2312-8089 (печатное издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2018. № 15 (51)



Москва
2018



Дамитов

ISSN 2312-8089 (печатное издание)

Вестник науки и образования

2018. № 15 (51)

Выходит 18 раз в
год

Издается с 2013
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Подписано в печать:
12.11.2018
Дата выхода в свет:
14.11.2018

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,66
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 2004

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77-
50633.
Сайт:
Эл. № ФС77-58456

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Свободная цена

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), Алиева В.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Акбулаев Н.Н. (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), Аликулов С.Р. (д-р техн. наук, Узбекистан), Апаньева Е.П. (д-р филос. наук, Украина), Асатурова А.В. (канд. мед. наук, Россия), Аскарходжаев Н.А. (канд. биол. наук, Узбекистан), Байтасов Р.Р. (канд. с.-х. наук, Белоруссия), Бакико И.В. (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), Бахор Т.А. (канд. филол. наук, Россия), Баулина М.В. (канд. пед. наук, Россия), Блейх Н.О. (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), Боброва Н.А. (д-р юрид. наук, Россия), Богомолов А.В. (канд. техн. наук, Россия), Бородай В.А. (д-р социол. наук, Россия), Волков А.Ю. (д-р экон. наук, Россия), Гавриленкова И.В. (канд. пед. наук, Россия), Гарагонич В.В. (д-р ист. наук, Украина), Глуценко А.Г. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Грищенко В.А. (канд. техн. наук, Россия), Губирева Т.И. (канд. юрид. наук, Россия), Гутникова А.В. (канд. филол. наук, Украина), Датий А.В. (д-р мед. наук, Россия), Демчук Н.И. (канд. экон. наук, Украина), Дивненко О.В. (канд. пед. наук, Россия), Дмитриева О.А. (д-р филол. наук, Казахстан), Доленко Г.Н. (д-р хим. наук, Россия), Есенова К.У. (д-р филол. наук, Казахстан), Жамулдинов В.Н. (канд. юрид. наук, Казахстан), Жолдошев С.Т. (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), Ибадов Р.М. (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), Ильинских Н.Н. (д-р биол. наук, Россия), Кайракбаев А.К. (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), Кафтаева М.В. (д-р техн. наук, Россия), Кикаидзе И.Д. (д-р филол. наук, Грузия), Клишова Г.Т. (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), Коблазов Ж.Т. (канд. филол. наук, Казахстан), Ковалёв М.Н. (канд. экон. наук, Белоруссия), Крайцова Т.М. (канд. психол. наук, Казахстан), Кузьмин С.Б. (д-р геогр. наук, Россия), Куликова Э.Г. (д-р филол. наук, Россия), Курманбаева М.С. (д-р биол. наук, Казахстан), Курташвили К.И. (канд. экон. наук, Узбекистан), Лылькова-Даниельс Н.А. (канд. пед. наук, Австралия), Лукченко Л.В. (д-р техн. наук, Россия), Макаров А.Н. (д-р филол. наук, Россия), Мацаренко Т.Н. (канд. пед. наук, Россия), Мецманов Б.К. (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), Мурадов Ш.О. (д-р техн. наук, Узбекистан), Набиев А.А. (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), Назаров Р.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Наумов В.А. (д-р техн. наук, Россия), Овчинников Ю.Д. (канд. техн. наук, Россия), Петров В.О. (д-р искусствоведения, Россия), Раёквич М.В. (д-р техн. наук, Узбекистан), Рахимбеков С.М. (д-р техн. наук, Казахстан), Розьходжаева Г.А. (д-р мед. наук, Узбекистан), Ромашенкова Ю.В. (д-р искусствоведения, Украина), Рубцова М.В. (д-р социол. наук, Россия), Румянцев Д.Е. (д-р биол. наук, Россия), Самков А.В. (д-р техн. наук, Россия), Савков П.Н. (канд. техн. наук, Украина), Селитренникова Т.А. (д-р пед. наук, Россия), Сибирцев В.А. (д-р экон. наук, Россия), Скрипко Т.А. (д-р экон. наук, Украина), Сопов А.В. (д-р ист. наук, Россия), Стрекалов В.Н. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Стукаленко Н.М. (д-р пед. наук, Казахстан), Субачев Ю.В. (канд. техн. наук, Россия), Сулейманов С.Ф. (канд. мед. наук, Узбекистан), Трегуб И.В. (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), Упоров И.В. (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), Федоскина Л.А. (канд. экон. наук, Россия), Хилтухина Е.Г. (д-р филос. наук, Россия), Цуцуйян С.В. (канд. экон. наук, Республика Армения), Чикадзе Г.Б. (д-р юрид. наук, Грузия), Шапилина И.Г. (канд. пед. наук, Россия), Шарипов М.С. (канд. техн. наук, Узбекистан), Шевко Д.Г. (канд. техн. наук, Россия).

© ЖУРНАЛ «ВЕСТИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
© ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	35
<i>Папба Э.Р.</i> РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА И СОВРЕМЕННЫХ БАНКОВСКИХ УСЛУГ / <i>Papba E.R.</i> DEVELOPMENT OF INTERNET BANKING AND MODERN BANKING SERVICES	35
<i>Мирошниченко В.А.</i> ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА КАК ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА / <i>Miroshnichenko V.A.</i> INTEGRATION OF SCIENCE AND PRODUCTION AS A DRIVER OF ECONOMIC GROWTH.....	40
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
<i>Менделеева Д.С.</i> ОТСЫЛКИ К ДРУГИМ ИСТОЧНИКАМ В ПОУЧЕНИИ ДЕВИЦАМ СБОРНИКА «ЮНОСТИ ЧЕСТНОЕ ЗЕРЦАЛО» (К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ) / <i>Mendeleeva D.S.</i> REFERENCES TO OTHER BOOKS IN EXHORTATION TO THE LADIES IN «YUNOSTI TSHESNOJE ZERTSALO» (TO THE PROBLEM STATEMENT)	44
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	47
<i>Салимова И.М.</i> REVIEW OF THE PROCEDURAL NORMS ABOUT THE JURISDICTION OF ECONOMIC CASES IN THE ECONOMIC PROCEDURAL LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN / <i>Салимова И.М.</i> ОБЗОР ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ НОРМ О ПОДВЕДОМСТВЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДЕЛ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	47
<i>Анисимова И.А., Стеблецова И.В.</i> ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДА НАСИЛИЯ СО СТОРОНЫ ПОТЕРПЕВШЕГО КАК ОСНОВАНИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АФФЕКТА / <i>Anisimova I.A., Stebletsova I.V.</i> THE PROBLEM OF DETERMINING THE TYPE OF VIOLENCE BY THE SUSTAINED AS A FUNDAMENTALITY OF THE AFFECT	51
<i>Андреева Е.А., Белов К.Г., Боголепов Д.Е.</i> ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ АВТОРСКИХ ПРАВ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ / <i>Andreeva E.A., Belov K.G., Bogolepov D.E.</i> PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF PROTECTION OF COPYRIGHT IN THE FIELD OF DIGITAL IMAGES.....	54
<i>Бродский А.А.</i> ПРОБЛЕМА ЗАЩИТЫ АВТОРСКОГО ПРАВА НА МУЗЫКАЛЬНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ В РФ / <i>Brodsky A.A.</i> THE PROBLEM OF PROTECTING THE COPYRIGHT OF A MUSICAL WORK IN THE RUSSIAN FEDERATION	56
<i>Тамшов И.А.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРЕСЕЧЕНИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЙ В НАЛОГОВОЙ СФЕРЕ / <i>Tamshov</i> <i>I.A.</i> CURRENT TRENDS IN THE DETECTION AND SUPPRESSION OF OFFENSES IN THE TAX SPHERE	59
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
<i>Токсонбаев Р.Н., Умирбекова А.К., Ахметкаримова К.С., Абитаева Р.Ш.</i> К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РЕАЛИЗАЦИИ НОВЫХ ПОДХОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ И ОБУЧЕНИИ / <i>Toksonbaev R.N., Umirbekova A.K., Akhmetkarimova K.S.,</i> <i>Abitaeva R.Sh.</i> TO THE ISSUE OF THE NEED TO PREPARE FUTURE	



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РЕАЛИЗАЦИИ НОВЫХ ПОДХОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ И ОБУЧЕНИИ

Токсонбаев Р.Н.¹, Умирбекова А.К.², Ахметкаримова К.С.³, Абитаева
Р.Ш.⁴ Email: Toksonbaev651@scientifictext.ru

¹Токсонбаев Рыскелди Нурманбетович - доктор педагогических наук, профессор, заведующий отделением,
отделение физической культуры,

Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева;

²Умирбекова Айзат Кампитовна – аспирант,

кафедра педагогики и психологии,

Бишкекский Гуманитарный университет им. К. Карасаева,

г. Бишкек;

³Ахметкаримова Кульбаршин Сайрановна – кандидат педагогических наук, доцент;

⁴Абитаева Роза Шанракбаевна - кандидат педагогических наук, доцент,

кафедра педагогики, психологии и филологии,

Жезказганский университет им. О.А. Байконурова,

г. Жезказган,

Республика Казахстан

Аннотация: в данной статье рассмотрены вопросы необходимости совершенствования профессионального опыта учителей и качества подготовки будущих учителей в вузе. В связи с независимой оценкой результатов международных исследований PISA и TIMSS, качества обучения учащихся школ стран СНГ, в содержании статьи определены основные направления модернизации по улучшению всех звеньев национального образования. Проанализированы возможные причины, не позволившие учащимся продемонстрировать высокий уровень компетенций в решении тестовых заданий в ходе международных исследований. Приведены данные сравнительного анализа результатов международных исследований PISA и TIMSS Кыргызстана, Казахстана. Предпринята попытка определения причин низких результатов учащихся, участвовавших в исследовании. Выявлена и обоснована необходимость реализации различных подходов в поддержке профессионального развития учителей и будущих учителей в процессе профессиональной подготовки и переподготовки на основе конструктивистских подходов. Приведены варианты примеров заданий для студентов в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин в рамках новых подходов к преподаванию и обучению, с учетом особенностей обновленного содержания образования.

Ключевые слова: конструктивистский подход, международные исследования, преподавание и обучение, новые подходы.

TO THE ISSUE OF THE NEED TO PREPARE FUTURE TEACHERS TO IMPLEMENT NEW APPROACHES IN TEACHING AND TRAINING

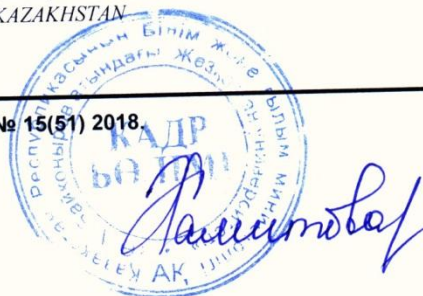
Toksonbaev R.N.¹, Umirbekova A.K.², Akhmetkarimova K.S.³,
Abitaeva R.Sh.⁴

¹Toksonbaev Ryskeldi Nurmanbetovich - PhD, Professor, Head of Department;
DEPARTMENT OF PHYSICAL CULTURE,
Arabaev Kyrgyz State University;

²Umirbekova Ayzat Kampitovna - Graduate Student,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
BISHKEK KARASAYEV HUMANITARIAN UNIVERSITY,
BISHKEK;

³Akhmetkarimova Kulbarshin Sayranovna - CPS, Associate Professor;

⁴Abitaeva Rosa Shanrakbaevna - CPS, Associate Professor,
ZHEZKAZGAN BAIKONUROV UNIVERSITY,
ZHEZKAZGAN,
REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Abstract: this article discusses the need to improve the professional experience of teachers and the quality of training of future teachers in higher education institution. In connection with the independent evaluation of the results of international research PISA and TIFSS, the quality of teaching students in CIS countries, the content of the article identifies the main directions of modernization to improve all levels of national education. In the article are analyzed the possible reasons that did not allow students to demonstrate a high level of competence in solving test tasks in the course of international studies. The data of a comparative analysis of the results of international studies of PISA and TIMSS of Kyrgyzstan and Kazakhstan are presented. An attempt was made to determine the causes of poor results of students participating in the research. The need to implement various approaches to support the professional development of teachers and future teachers in the process of professional training and retraining based on constructivist approaches has been identified and substantiated. Examples of tasks for students in the process of studying psychological and pedagogical disciplines within the framework of new approaches to teaching and learning, considering the peculiarities of the updated content of education, are given.

Keywords: constructivist approach, international research, teaching and training, new approaches.

УДК 378.147.88

DOI: 10.20861/2312-8089-2018-51-003

Введение

Современное геополитическое, экономическое и социальное состояние современного общества, его интеграция в мировое образовательное пространство требуют соответствующего времени системы образования, конкурентоспособного на рынке образовательных услуг. Соответственно, меняется политика образования, в нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность образовательных учреждений страны вносятся изменения и дополнения в виде новых образовательных стандартов, учебно-методического сопровождения (учебники, руководства для учителя, учеников и др.), программ повышения квалификации педагогических кадров и др.

Так, например, в стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике от 2012 года отмечено, что обеспечение условий для реализации качественного образования становится сегодня одним из важнейших показателей и приоритетных направлений общественного развития в мире. Более того, в Кыргызской Республике осуществляется широкомасштабная модернизация, предполагающая создание гибкой, открытой, соответствующей современным требованиям, национальной системы образования XXI века, учитывающей лучшие традиции как отечественного образования, так и международный опыт [1].

Изучение опыта стран СНГ и Европы показывает, что все более очевидным и неоспоримым фактом стала не столько деятельность органов управления системой образования, сколько особенности воздействия учителя на процесс обучения и результаты учеников в процессе усвоения учебного предмета. В ходе анализа теории и практики было установлено, что в центре внимания педагогической общественности на сегодняшний день оказывается специфика повседневной работы самого учителя в аутентичном классе [2-5]. Именно эта специфика, представленная необходимостью реализации учителями новых подходов в преподавании и обучении, предполагает, по нашему мнению, психолого-педагогическую поддержку и выравнивание возможностей каждого ученика на основе персонализации обучения на уроке для того, чтобы научить его учиться, быть ответственным за свое обучение.

Изучение сущности понятия «персонализация обучения» (*personalization of learning*) показало, что это такое обучение, при котором цели обучения, учебные подходы, учебный контент, его последовательность, темп изложения, формы презентации и каналы доставки оптимизированы и могут варьироваться в зависимости от потребностей каждого учащегося, поскольку именно он является конечным клиентом и заказчиком обучающего решения [6].

Анализ опыта стран в области образования показал, что в последнее десятилетие предприниматели и политики все чаще стали говорить о ценности гуманитарного образования, которое, по их мнению, долгое время оставалось на вторых ролях. Явления, происходящие в образовании, по нашему мнению, достаточно точно охарактеризовал С.В. Кульневич, отметивший, что в настоящее время происходит болезненная смена «педагогических цивилизаций». От педагогической культуры техногенной цивилизации общество переходит к гуманистической педагогической культуре антропогенной цивилизации [3]. Изучение сущности данного понятия позволило нам определить, что задача педагогов, по мнению С.В. Алещенко, заключается в том, чтобы передать ребенку ответственность за свои поступки. Нам так же импонирует акцент внимания С.В. Алещенко на том, что следует развивать технику



выращивания и культивирования фундаментальных образований индивидуальности, к которым автор относит ценностные ориентации, универсальное умение строить и осуществлять деятельность, а так же, что очень ценно, на наш взгляд, развивать универсальную способность человека – его интеллект [7].

Очевидно, именно по этому, как и в прошлые века, стержневой фигурой в совершенствовании деятельности современных школ и обеспечении успешности обучения учеников сегодня является учитель [2; 7-9].

Следует отметить, что в современной научно-педагогической литературе (Барбер М. и Муршед М.; Hattie J.A.; Выготский Л.С. и др.) представлено достаточное количество фактов и доказательств, подтверждающих целесообразность и успешность использования разработанных ключевых принципов организации и планирования учебной работы на уроке, используемых многими учителями во всем мире [2; 6-9] и способствующим развитию критического мышления учащихся.

Изучение теории и практики различных систем среднего образования в мире так же свидетельствует о том, что из числа современных научных подходов, наиболее популярных среди практиков и получивших мировое признание, на сегодняшний день являются подходы, основанные на социоконструктивистских теориях (Hattie J.A.) [2; 4; 6].

Более детальное изучение содержания этих теорий (Ж. Пиаже, Г. Гарднер, Л.С. Выготский) показало, что особенности их идей в том, что развитие мышления учащихся происходит в условиях взаимодействия имеющихся знаний с новыми. Или же может быть получено со знаниями, которые были получены в классе из различных источников: от учителя, сверстников, из учебников [8]. При этом, по мнению большинства сторонников конструктивистской теории, подходы к преподаванию и обучению, основанные на передаче готовых знаний, не могут способствовать успешному их усвоению, развитию понимания содержания дисциплины, а так же взаимодействию новых знаний с уже имеющимися [8].

Как видим, знаниецентрический подход, реализуемый посредством «традиционной» методики преподавания и обучения, позволяет видеть учителю только механически запоминающееся, поверхностное обучение, а как происходит постижение смысла предмета учеником, остается вне поля зрения учителей. Надо отметить, что деятельность школ в последние десятилетия, рейтинги стран в международных исследованиях убедили нас в том, что получаемая таким образом информация может быть успешно продемонстрирована при тестировании, на экзаменах, но глубоко и прочно учениками не усваивается. После изучения и сдачи различного рода экзаменаций (тестов, контрольных и др.) полученная информация учащимися забывается и в дальнейшем не используется ими в жизненных ситуациях.

Очевидно именно по этому результаты различных международных исследований (PISA, TIMSS), в которых участвовали в разные годы учащиеся и из стран СНГ показали достаточно низкие результаты. Например, некоторые результаты трехлетнего международного сопоставительного исследования качества общего школьного образования PISA – 2015, в которых участвовало 72 страны, показали, к примеру, что у участников из Сингапура 556 балла, у детей из Эстонии 534, у российских школьников – 487, казахстанские ученики показали 456 [10; 11].

Данные исследований по PISA позволяют нам предположить, что высокие результаты по качеству подготовки учащихся по естественным наукам, математике и навыкам чтения свидетельствуют о реализации государствами эффективных мер для преодоления негативных тенденций в системе образования. Одной из мер, как нам видится, в этих странах является реализация новых подходов к преподаванию и обучению на основе социоконструктивистских теорий [2;7].

Попытки выявить данные по оценке качества образования в Кыргызской Республике показали нам, что Кыргызстан дважды занимал последнее место в рейтинге школьного образования PISA - в 2006 и 2009 годах. С 2012-го республика вообще перестала в нем участвовать, поскольку сдвигов в качестве подготовки учеников по этим направлениям не наблюдалось. Следует отметить, что в силу экономических, политических факторов в их системе образования длительное время наблюдались проблемы с обеспечением качества преподавания и обучения в школах. Так же в ходе изучения результатов этих исследований мы обнаружили, что от 80 до 85% 15-летних учащихся не имеют базовых знаний по математике, естественным наукам и навыкам чтения [11]. Низкое качество обучения в школе, по мнению международных экспертов, обусловлено несколькими важными, на наш взгляд, факторами: низкой квалификацией учительского корпуса, устаревшими учебными программами, недостаточной обеспеченностью учебниками и слабым соответствием содержания учебников требованиям учебной программы. Кроме того, было выявлено, что



учебные программы перегружены и не обеспечивают обучение учащихся навыкам аналитического мышления [1; 11; 12-14].

Итак, изучение нормативно-правовой базы Кыргызстана показало, что для подготовки 15-летних школьников к следующим исследованиям по PISA в республике поставлены задачи, одна из которых предполагает проведение национальной оценки достижений учащихся [1; 11-14]. Следует также отметить, что первые три среза знаний в виде тестирования были проведены Национальным центром тестирования и Центром оценки в образовании и методов обучения (ЦОМО) Кыргызстана в 2007, 2009, 2014 и 2017 годах при грантовой поддержке ЕС [11].

Результаты международных исследований 2015 года по PISA показали, что Кыргызская Республика не участвовала, поскольку начала масштабные реформы в системе образования, направленные на обеспечение качества образования. Доказательство этому мы обнаружили в Законе Кыргызской Республики «Об образовании» от 8 июня 2017 года N 100. Так, например, в Ст.16 было отмечено, что «Среднее общее образование обеспечивает фундаментальную теоретическую подготовку, формирование общей культуры личности и профильную углубленную подготовку по интересам и способностям обучающихся, необходимые для продолжения обучения по программам среднего профессионального или высшего профессионального образования» [13].

К следующим шагам по обеспечению качества образования следует отнести то, что с сентября 2015 года в республике были приняты новые образовательные стандарты [14]. Началась так же и апробация учебников для 5–6 классов, подготовленных по новым учебным программам. Их апробация завершилась в 2017 году, по результатам были внесены изменения и доработки. Учебники же для 7–9 классов находятся в стадии разработки [1].

Анализ средств массовой информации, интернет-ресурсов и др. показал, что Кыргызстану нужно еще как минимум три года, чтобы дети, которых тестируют в PISA, начали учиться по новым типовым учебным программам и новым учебникам. Смысл возвращаться в международное тестирование появится только после того, как учащиеся будут научены учиться с использованием новых подходов к преподаванию и обучению.

Несомненно, государственная политика в области образования Кыргызской Республики свидетельствует о том, что основная цель современного общего образования заключается в формировании ключевых и предметных компетентностей школьника через доступное и качественное образование. Образовательный процесс, ориентированный на результат обучения и направленный на развитие компетентностей, предполагает использование учителями новых методов и средств обучения и оценивания достижений учащихся, таких, как формативное и суммативное оценивание [1; 12; 14].

Как следствие, для повышения уровня профессионализма учителей республики, необходимого для реализации обновленного содержания общего среднего образования, в стране изменилась политика по отношению и к их подготовке и переподготовке. Так, например, в Кыргызстане был восстановлен Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки педагогов, в котором была начата реализация единой по республике кадровой политики в области повышения квалификации, позволяющая подготовить педагогов к реализации обновленного содержания образования и участию в международных исследованиях [1; 12-13].

В Казахстане так же по результатам участия страны в исследованиях меняется образовательная политика, разрабатываются нормативные акты, регулирующие деятельность педагогов, вырабатываются рекомендации по совершенствованию образовательных программ, учебников, повышению квалификации педагогов, системы оценивания. Рекомендации международных экспертов так же позволили казахстанским специалистам внести коррективы в стандарты школьного образования 2012 года. ГОСО 2012 года стал своего рода переходным стандартом от 11-летней школы к 12-летней модели образования. В нем впервые был обозначен ориентир на развитие функциональной грамотности учащихся [15].

Следует так же отметить, что стандарты обновленного содержания казахстанского образования 2014 и 2016 годов существенным образом отличаются от предыдущих. В них четко установлены ожидаемые результаты на «выходе» из школы в виде навыков широкого спектра. Предполагается внедрение критериальной системы оценивания [16]. В целях подготовки к реализации обновленного содержания общего среднего образования в республике была начата работа по переподготовке учителей школ.

С 2012 по 2015 гг. в рамках уровней Программ повышения квалификации (ПК), разработанных совместно с преподавателями Кембриджского университета, учителя



республики прошли переподготовку к реализации новых подходов в преподавании и обучении [17]. Обучение по заявленным программам прошли 52 885 педагогов (рис.1) [18].

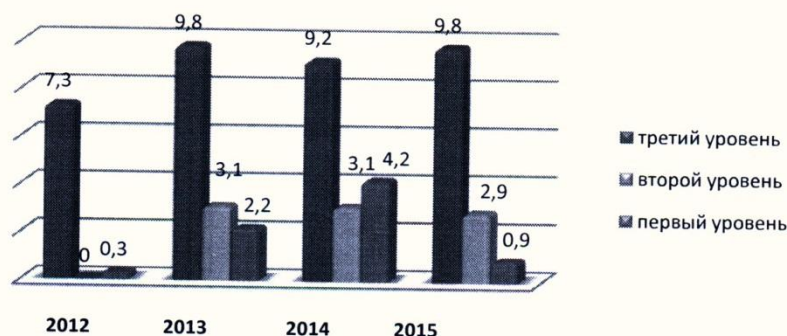


Рис. 1. Количество учителей, прошедших уровневые курсы (тыс. человек)

Особенность третьего (базового) уровня повышения квалификации в том, что учителя развивали свою компетентность по реализации новых подходов к преподаванию и обучению в аутентичном классе. В основном, это были учителя без категорий и со второй категорией. Второй уровень ПК проходили учителя первой категории и, соответственно, первый уровень – учителя высшей категории. Именно таким образом в Казахстане была подготовлена «критическая масса» педагогов, которым предстоит внедрять новые подходы в преподавании и обучении, педагогические технологии и новое содержание обучения, обеспечивая условия для остального учительского сообщества [18].

Для поддержки статуса учителя впервые в республике по аналогам международных стандартов учителя был разработан и утвержден Профессиональный стандарт «Педагог», ориентированный на оценку уровня его профессиональной компетентности [19]. Все более очевидным фактом для педагогической общественности стало понимание того, что данный стандарт постепенно становится диагностическим инструментом, позволяющим определить степень профессионального развития и подготовленности учителя-практика. Более того, он постепенно становится основным механизмом, дающим возможность откорректировать стандарт вузовского образования при подготовке будущих учителей. Реализуемый сегодня в рамках Болонского процесса принцип студентоцентризма дает возможность заложить специфический компонент в учебных планах вуза возможность заложить спецкурсы, позволяющие восполнить недостатки в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности. У вуза сегодня имеются организационно-педагогические условия, дающие возможность подготовить будущего учителя к преподаванию и обучению в рамках обновления содержания образования, подтверждения соответствующей квалификации, категории и прохождения аттестации [10].

Кыргызская Республика так же для повышения уровня подготовки учителей, приближения его к мировым стандартам, как уже отмечалось выше, изменила кадровую политику в области повышения квалификации (таблица 1) [1].

Таблица 1. Механизмы предоставления услуг по повышению квалификации для педагогов разными типами провайдеров

Повышение квалификации педагогов, работающих в государственных и муниципальных образовательных организациях, на курсах и обучающих тренингах	2015	2016	2017
Численность педагогов, прошедших курсы повышения квалификации (чел.)	7000	9000	9000
Количество учителей пилотных общеобразовательных организаций, охваченных курсами повышения квалификации по методикам SEA (чел.)	150	5000	5000

Как видим, табличные данные показывают, что ситуация в системе повышения квалификации учителей Кыргызстана выравнивается, наблюдается тенденция увеличения количества подготовленных к реализации новых общеобразовательных стандартов в школе.



Особенно это актуально в рамках принятия мер по совершенствованию системы школьного образования (таблица 2) [1; 11; 14].

Таблица 2. Выдержки из Плана действий по реализации Стратегии развития образования в Кыргызской Республике на 2018-2020 годы

№	Задачи/меры как форма реализации	Наименование индикатора	Индикаторы			
			Базовый 2017 год	2018	2019	2020
1	Модернизация содержания образования в общеобразовательных организациях с учетом компетентностного подхода к обучению	Утверждение предметных стандартов (10-11 классы)	Проект стандартов	Доработка проекта стандартов в по результатам апробации	Утверждение стандартов	Внедрение
2	Расширение охвата учащихся 10-11 классов общеобразовательных организаций профильным обучением	Количество общеобразовательных организаций, имеющих профильные классы (10 и 11 классы)	134	140	150	180
3	Реформа системы повышения квалификации учителей общеобразовательных организаций	Наличие электронного депозитария программ и модулей повышения квалификации учителей и руководящих работников общеобразовательных организаций	Разработка депозитария программ и модулей повышения квалификации	Апробация, отработка механизма реализации заявок на повышение квалификации		Внедрение

Вывод: Результаты международных исследований PISA и TIMSS, независимая их оценка качества образования в странах Европы и СНГ предоставили уникальную возможность для использования лучшего опыта и практики лидеров мировых образовательных систем для улучшения образовательных стандартов, типовых учебных программ на всех уровнях (школа-вуз), совершенствования научно-методического и практического опыта учителей-практиков, качества подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности в условиях обновления содержания образования.

Основная часть.

Несомненно, современное сообщество все более обеспокоено тем, насколько безболезненно будет осуществлен переход высшей школы к реализации идей обновления на основе сохранения и приумножения лучших традиций отечественного образования и мирового опыта. Происходящие изменения в системе образования стран дальнего и ближнего зарубежья выдвигают перед системой подготовки будущих учителей ряд серьезных вопросов: насколько вузы готовы к тому, чтобы их выпускники педагогических специальностей соответствовали реалиям сегодняшнего времени? Созданы ли организационно-педагогические условия для их подготовки к реализации новых подходов в преподавании и обучении в условиях обновленного содержания обучения в школах? Будут ли отражены в процессе профессиональной подготовки особенности новых общеобразовательных стандартов? Ответы на данные вопросы следует начать, по нашему мнению, с экскурса в теорию и практику, как уже было отмечено выше, с различных систем среднего образования в мире, свидетельствующих том, что сегодня наиболее популярны подходы, основанные на конструктивистских теориях (Hattie, 2009) [5]. В процессе профессиональной подготовки студентов педагогических специальностей нами учитывались особенности данных подходов. При изучении студентами предметов психолого-



педагогического цикла на занятиях перед ними ставились задачи, предполагающие определение ими сущности, цели, результатов конструктивистского преподавания и учения, а так же обоснование эффективности данных подходов, способов и средств в практике преподавания и обучения.

Например, по курсу «Педагогика» для экспериментальной группы студентов 5В011900 «Иностранный язык: два иностранных языка» по теме «Средства, формы, методы обучения как двигательный механизм целостного педагогического подхода» использовался метод анализа и учета воздействующих факторов (АУВФ) [20]. Отрабатываемые у студентов на занятии навыки и умения: умение управлять информацией, навыки в командной работе, навыки по анализу проблем и принятия решений. Сущность данной стратегии обучения в том, что он позволяет студенту, прежде чем разработать план и приступить к действиям по его реализации, обсудить и определить полный перечень психолого-педагогических и научно-теоретических факторов, имеющих определяющее значение на результаты персонализированного преподавания и обучения учащихся. АУВФ способствует развитию навыков студентов по установлению и учету всех факторов, воздействующих на процесс обдумывания ими какой-либо педагогической или психологической идеи или принятия каких-либо решений по коррекции образовательного процесса, критического мышления ученика, способности научиться учиться.

Приведем примерный сценарий АУВФ, используемый преподавателем на занятии со студентами.

Инструкция: Изучите содержание предложенного задания, обдумайте свой вариант решения, обсудите его в группе, выберите один вариант ответа, презентуйте его группе. Обоснуйте свой выбор.

Задание для обсуждения: Идеи Конструктивистских подходов о преподавании требуют, чтобы учитель, сосредоточенный на ученике, организовывал занятия по своему предмету в соответствии с задачами, способствующими развитию знаний, идей, навыков у учеников. Большинство же учителей с большим стажем продолжают традиционные уроки, ориентированные на «среднего ученика». *Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия окончательного решения?*

Для принятия решения им предлагался ресурс «Форма-вопросник АУВФ», в котором студенты должны были определить по каждому фактору преимущества, недостатки и аспекты, заслуживающие внимания (таблица 3).

Таблица 3. Форма-вопросник АУВФ

Фактор 1...	Преимущества/за	Записи студентов
	Недостатки/против	
	Аспекты, заслуживающие внимания	
После обсуждения всех факторов, я (мы) думаю /думаем, что...		

Метод может применяться по принципу «карусельных» действий, в соответствии с которым группа студентов поочередно подходит к флипчартам других групп в аудитории, либо, не передвигаясь, находят на своих местах и передают материалы работы группе, сидящей за ними, по истечении определенного времени. Подобные активные методы позволяют предоставить возможность продемонстрировать свои знания по изучаемой теме, подвергнуть сомнению определенные предположения, скорректировать убеждения, сформировать новое понимание, обосновать свое видение, продемонстрировать навыки по реализации учебных целей по таксономии Блума (анализ, синтез, оценка) [21].

Следует отметить, что в других контрольных группах студентов задание давалось традиционно: задавались простые вопросы, отвечая на которые студенты называли факты, вспоминали и воспроизводили определенную информацию. Их часто используют при традиционных формах контроля, тестах и т.д. Например, «Назовите определение «конструктивистский подход» и в чем его сущность», или «Где впервые появился данный термин?», «Кто основоположник конструктивистского подхода?», «Как можно добиться персонализации в обучении учеников вашему предмету» и др.

В ходе опытно-экспериментальной работы для выявления степени понимания студентами контрольной и экспериментальных групп ценности новых подходов в преподавании и обучении была использована анкета, характеризующих их отношение к будущему отечественного образования, уровень осознания ценности и характера новых подходов в преподавании и обучении. Результаты опроса представлены в таблице 3. Большинство обследуемых студентов



находятся на среднем уровне осознания изменения взгляда на характер преподавания и обучения учащихся школы в рамках конструктивистской теории. Процент будущих учителей, показавших высокий уровень (23,7% и 12,2%) знания-понимания ценности новых подходов в условиях обновления содержания образования, свидетельствует о положительной динамике развития профессиональных компетенций, однако ситуация, существующая в процессе профессиональной подготовки (не все вузовские преподаватели сами прошли повышение квалификации на уровневых курсах по программе), затрудняет эффективность деятельности студентов в период практики, поскольку преподаватели кафедр в большей степени упор делают на содержание предмета, нежели на развитие потребностей учеников.

Таблица 4. Распределение студентов по уровням осознания значимости конструктивистских подходов в преподавании и обучении (в %)

Уровень	Оптимальный	Допустимый	Критический
Осознание студентом специфики конструктивистских подходов в преподавании и обучении, изменений профессиональной позиции, взглядов и установок	23,7	69,5	6,8
Отношение к будущему общего среднего образования в контексте модернизации казахстанского образования	12,2	76,2	11,6
Средний показатель	18,0	72,8	9,2

Как видим, будущие учителя считают важным аспектом деятельности стремление понять, как отдельными учениками постигается тема, как необходимо работать с учениками разных категорий (успевающих, слабо успевающих, учеников с низкой мотивацией) в целях улучшения или реконструкции их понимания содержания предмета. Важным также считают необходимость выяснения того, почему отдельными учениками восприятие темы может происходить нестандартным, уникальным способом и т.д.

Совершенно очевиден, по нашему мнению тот факт, что именно в реальном педагогическом процессе, во время педагогической практики будущими учителями выявляются и осознаются особенности их профессиональной деятельности, происходит постепенное «погружение в роль учителя-консультанта», «учителя-наставника».

Анализ результатов деятельности в ходе практики, наблюдения за преподаванием и обучением на уроках, ответы на вопросы анкеты показали так же, что итогом педагогической практики явилась демонстрация высокой степени удовлетворенности студентов от реализации новых подходов в преподавании и обучении. У будущих учителей появилось стремление к их совершенствованию в ходе практик, хотя не всегда эти попытки были успешными (таблица 5). Ценным в этих результатах, на наш взгляд, является позиция, связанная с осознанием будущим учителем необходимости демонстрировать уважение к чувству собственного достоинства ученика на уроке, поощрение такого его поведения.

Таблица 5. Удовлетворенность будущих учителей педагогической деятельностью на основе реализации новых подходов в преподавании и обучении в условиях обновленного содержания общего среднего образования

Вопросы анкеты и варианты ответов	Нет	Частично	Да
1. Улучшил мои знания и представления о новых подходах в преподавании и обучении в условиях обновления содержания образования в школе	-	88%	12%
2. Развил мои навыки по подбору форм, методов и средств преподавания и обучения при планировании среднесрочных и краткосрочных планов уроков.	8%	68%	24%
3. Помог на практике усовершенствовать преподавание и обучение на основе использования доказательств наблюдения в ходе урока за учениками различных категорий А,В,С	-	90%	10%
4. Знание новых подходов в преподавании и обучении помогли в обеспечении обратной связи в оценке усвоения содержания предмета учеником	-	69%	31%
5. Осознание значимости учителем демонстрации уважения к чувству собственного достоинства ученика на уроке	12%	77%	11%



Итак, сущность конструктивистского обучения включает в себя образ мыслей и ряд основных убеждений учителя, а также знания альтернативных действий по отношению к этим убеждениям, в основе которых осознание необходимости научить ученика учиться с тем, чтобы последний постепенно мог взять на себя ответственность за свое обучение. Очень важно понимание студентом ситуации, когда происходит переход ученика из зоны ближайшего развития в зону потенциального развития, и которая свидетельствует о том, что ученик осознанно отвечает за свое обучение, т.е. он научился учиться [2; 4-6; 18].

Совершенно очевидно, что убеждения будущего учителя могут оказать большое влияние при формировании установок, которые впоследствии объясняют принятие решений, и, в итоге – действия в классе. В этой связи обучающий арсенал любого педагога представляет собой совокупность убеждений, знаний и предположений, которые в ситуации взаимосвязи составляют уникальные «обучающие схемы» личности. Один из представителей конструктивистской теории Пажарес (1992) утверждает, что, при выборе стиля преподавания, убеждения учителя имеют большее влияние, чем его знания, поскольку убеждения в процессе обучения влияют на все, что он делает в классе [6; 8]. Нам импонирует мнение Пажареса, отмечающего особенность преподавания и обучения в плане того, что более существенное влияние на ученика оказывают общение и диалог учителя в классе, нежели какая-либо методика или учебник [8].

Выводы

Таким образом, определив для себя личностные ценностно-смысловые установки, профессиональные потребности и мотивы в совокупности со специальными знаниями, будущий учитель в процессе профессиональной подготовки формирует собственные профессиональные ценности и убеждения, вооружается комплексом практических умений и навыков, способов и приёмов, позволяющих ему эффективно реализовать это в процессе преподавания и обучения.

Анализ проблемы исследования в рамках данной статьи показал, что реальная подготовка будущего учителя к реализации обновленного содержания образования ограничена в большей степени его теоретической подготовкой. Формы и методы работы на занятиях психолого-педагогического цикла не в достаточной степени направлены на практическое освоение способов деятельности, востребованных лично и компетентностно-ориентированным образованием. Сегодняшний учитель нуждается в подготовке к реализации новых подходов в преподавании и обучении в условиях обновленного содержания обучения, соответствующей по содержанию 12-летнему общему образованию. Для этого должны быть созданы соответствующие научно-обоснованные условия, обеспечивающие естественный переход от обучения в аудитории через квазипрофессиональную деятельность к деятельности профессиональной.

Список литературы / References

1. О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике, 2012 год за № 201 (В редакции постановлений Правительства КР от 1 июля 2013 года № 395, 2 марта 2016 года № 100, 4 июня 2018 года № 270).
2. Барбер М. и Муршед М. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах // Consistently high performance: Lessons from the world's top performing school systems // McKinsey&Company. June, 2007. Перевод публикуется в редакции «МакКинзи».
3. Кульневич С.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания // [Электронный ресурс]. Режим доступа: Kul-sergejwri@yandex.ru/ (дата обращения: 07.11.2018).
4. Питерс Т., Вотерман Р. Концепция «7 – S». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/Books/Teor_org/page0004.asp. 2011/ (дата обращения: 07.11.2018).
5. Hattie J.A., 2009. Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London. UK: Routledge.
6. Персонализация обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://glossary.sberbank-school.ru/article/199/> (дата обращения: 07.11.2018).
7. Алещенко С.В. Формирование философской и педагогической культуры учителя в современных условиях //Вестник ТПГУ, 2007. Выпуск 11(74). Сери: Гуманитарные науки (философия).
8. Руководство для учителя, 3-е издание. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.cpm.kz. 2012./ (дата обращения: 07.11.2018).



9. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений: [Текст] в 6 т. Т.3. / Л.С. Выготский Проблемы развития психики / Под ред. А.М. Матюшкина. М. Педагогика, 1983.
10. Основные результаты международного исследования PISA-2015, 2017 год: Национальный отчет / С. Ирсалиев, А. Култуманова, Е. Сабырұлы, М. Амангазы Астана: АО «Информационно-аналитический центр», 2017. 241 стр.
11. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.osoko.edu.ru/common/upload/osoko/pisa/PISA_2015_results_short_report.pdf / (дата обращения: 07.11.2018).
12. Концепции развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года. Бишкек, 2012. 70 с.
13. Закон КР «Об образовании» с изменениями от 8 июня 2017 года N 100. Бишкек, 2017.
14. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики / Утвержден постановлением Правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403.
15. Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования». Астана, 2012.
16. Государственный общеобязательный стандарт основного среднего образования / Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 / в соответствии с постановлением Правительства РК от 25.04.2015 № 327 (вводится в действие с 01.09.2016).
17. Программа курсов повышения квалификации педагогических работников Республики Казахстан. Третий (базовый) уровень. Третье издание. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.cpm.kz. Назарбаев Интеллектуальные школы, 2012. 118 с./ (дата обращения: 07.11.2018).
18. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан», 2016 год. С. Ирсалиев, А. Култуманова, Э. Тулеков, Т. Булдыбаев, Г. Кусиденова, Б. Искаков, Л. Забара, Л. Барон, Е. Коротких. Астана: АО «Информационно-аналитический центр», 2017. 482 с.
19. Профессиональный стандарт «Педагог» / Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года.
20. Активные методы преподавания и обучения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.cpm.kz, 2012. / (дата обращения: 07.11.2018).
21. *Илюшин Л.С.* Использование «Конструктор задач» в разработке современного урока // Школьные технологии, 2013. № 1.

WHAT SHOULD A FUTURE PHYSICS TEACHER KNOW ABOUT THE HISTORY OF THE ATOM AND ITS DEVELOPMENT?

Makhmudov A.A.¹, Khudayberganov A.M.²

Email: Makhmudov651@scientifictext.ru

¹*Makhmudov Anvar Abdulla oqli - Assistant,
DEPARTMENT OF PHYSICS,*

TASHKENT INSTITUTE OF RAILWAY TRANSPORT ENGINEERS;

²*Khudayberganov Abdulla Makhmudovich - PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor,*

*DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES,
TASHKENT ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION INSTITUTE,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *this article provides three basic concepts of quantum physics. From these concepts the concept of "atom" stands out. The future physics teacher should know the history of the emergence of this concept and its development. Therefore, here is considered the history of the emergence of this concept. This article also describes the meaning of the current physics in the concept of "atom" and what the ancients understood by this term. It describes what role the great ancient Greek scientist Democritus played in introducing and explaining the concept of "atom". And also the words of the great physicist Isaac Newton about the concept of "atom" are given.*

Keywords: *quantum physics, quantum, quantum object, quantum phenomenon, atom, Democritus, Aristotle, Lucretius Kara, Newton.*



НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ:
ООО «ПРЕССТО».
153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140

