

научно-
практический
журнал

2 '2025

ISSN 2220-2641

Система образования в Финляндии и PISA

Особенности современного учебника
за рубежом

Физика Победы

Как организовать
педагогический таймменеджмент

Роль наследственности и образования
в развитии интеллекта

„ШКОЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ“



Содержание

От редактора

Остапенко А. А. От диалога к коллективному
и разновозрастному обучению 3

Социокультурные и педагогические контексты технологизации

Богданова Д. А. О системе образования в Финляндии
и PISA 8

Долгая О. И. Особенности современного учебника
за рубежом 15

Дудина Т. И., Коршунова В. В. Научно-методическое
сопровождение педагогов по использованию
ФГИС «Моя школа». На примере Красноярского ИРО . . . 25

Концепции, модели, проекты

Габдулхаков В. Ф., Зиннурова А. Ф., Гэгэнь Тана.
Технология адаптации дидактических материалов
в условиях билингвизма. 33

Диков А. В. Олимпиада по программированию
с национальным колоритом 42

Сулейманов Р. Р. Формирование грамматики языка
программирования 51

Клепиков В. Н. Философия бесконечности в школе. . . . 57

Внедрение и практика

Алексеев Е. В. Дифференциация учащихся
по интересам и направленности на определённый вид
деятельности 68

**Ермакова Е. В., Воронина Е. В., Воронин В. А.
и др.** Физика Победы. Материалы для проведения
мероприятий, посвящённых юбилею Победы
в Великой Отечественной войне 79

Экспертный совет

Ясвин В. А.,
доктор психологических наук,
доктор педагогических наук,
председатель

Бершадский М. Е.,
кандидат педагогических наук

Богданова Д. А.,
кандидат педагогических наук

Гузев В. В.,
доктор педагогических наук

Ермолаева Ж. Е.,
кандидат филологических наук

Остапенко А. А.,
доктор педагогических наук

Прутченков А. С.,
доктор педагогических наук

Родионов М. А.,
доктор педагогических наук

Сергеев С. Ф.,
доктор психологических наук

Клепиков В. Н.,
кандидат педагогических наук

Чошанов М. А.,
доктор педагогических наук

Главный редактор

Андрей Остапенко

Выпускающий
редактор

Евгений Пятаков

Редактор

Полина Маевская

Корректор

Людмила Асанова

Вёрстка

Максим Буланов

*Все права на тексты
принадлежат авторам.
Перепечатка и копирование
материалов журнала
возможны с согласия автора
в письменной форме*

© Народное образование, 2025.

**Издательский дом
«Народное образование»**
109341, Москва,
ул. Люблинская,
д. 157, корп. 2.

Тел.: +7 495 345-59-00.

E-mail: narob@yandex.ru

Ерхова М. В., Цветкова И. В. Развитие
ценностно-ориентационного единства педагогического
коллектива как важнейшего условия становления «духа»
гимназии 91

Экспертиза, измерения, диагностика

**Александрова И. Э., Горлова Ж. Ю.,
Курганский А. М., Тапешкина Н. В.**
Цифровая занятость и домашнее питание
школьников 99

Ярулов А. А. Система организации педагогического
тайм-менеджмента 104

Ясюкова Л. А. Роль наследственности и образования
в развитии интеллекта 114

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.
Ответственность за фактическое содержание материалов несёт автор.
Ответственность за соблюдение прав третьих лиц несёт автор.
Ответственность за содержание рекламных материалов несёт
рекламодатель.

Подписано в печать 25.04.2025. Формат 60x90/8. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ. л. 11,5. Усл. печ. л. 11,5. Заказ № 25428
Издательский дом «Народное образование».
109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2. Тел.: +7 495 345-52-00

Подписка и продажа:
109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2.
Многоканальный тел./факс: +7 495 345-52-00.
Электронная почта: narob@yandex.ru; no.podpiska@yandex.org

ОТ СОДИАЛОГА К КОЛЛЕКТИВНОМУ И РАЗНОВОЗРАСТНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Остапенко Андрей Александрович,

главный редактор, доктор педагогических наук, профессор Кубанского государственного университета, ost101@mail.ru

В РЕДАКЦИОННОЙ СТАТЬЕ ПРЕДСТАВЛЕН ОБЗОР РАЗРАБОТАННЫХ В XX В. ПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ПРЕОДОЛЕТЬ НЕДОСТАТКИ СЛОЖИВШЕЙСЯ ЗА НЕСКОЛЬКО СТОЛЕТИЙ КЛАССНО-УРОЧНОЙ СИСТЕМЫ.

• содиалог • классно-урочная система • коллективный способ обучения • разновозрастное обучение • А. Г. Ривин • В. К. Дьяченко • М. А. Мкртчян • М. М. Батербиев

Как я и обещал в предыдущей редакционной статье, сегодня мы разберёмся в отчасти забытой аббревиатуре КСО и не только.

С сентября 1991 года пролетели ровно три поколения (три по одиннадцать лет) школьников и, соответственно, три поколения учителей. И за это время, как я уже писал, школьную реальность захватила так называемая self-педагогика [7] с её бесконечными самоактуализациями, самореализациями, индивидуализациями и персонализациями. Мы за три десятилетия взрастили поколения индивидуалистов, эгоистов, «конкурентоспособных лидеров» и «самореализованных потребителей», которые привели сегодня в школу своих детей и воспринимают её как часть сферы потребительских услуг. Вместо взаимопомощи царит конкуренция, вместо «Один за всех и все за одного!» — «Бери от жизни всё!».

Всё это, безусловно, сказалось и на организации всего образовательного процесса. Постепенно (не сразу) исчезали столь популярные в 1990-е групповые, коллективные, командные, экипажные формы работы в классе. За это время в школах вместо парт (столов на двоих) появились персональные конторки на одного. Школьная жизнь индивидуализировалась и атомизировалась.

Изменилось содержание педагогического образования. Выпускники педвузов и педколледжей практически не владеют (их этому просто не учат) формами работы в классе, в которых преобладают взаимообучение,

взаимопомощь, взаимовыручка, взаимозабота. Корень само- (от праиндоевр. *sem- — «один» [10, с. 79]) они усвоили, а корень взаимо- — нет.

А между тем мы же знаем, что самый высокий уровень усвоения ученик проявляет тогда, когда он объясняет другому [6], а не молча слушает (даже самым внимательным образом) учителя. А значит, организация работы в классе должна быть такой, чтобы ученики могли говорить друг с другом, а не только тихо внимать учителю. Иначе мы получим (и уже получаем) полунемых выпускников, не способных связать два слова в предложение, умеющих только поставить нужный крестик в бланке ЕГЭ.

В этой редакционной статье я не ставлю задачи детально разобраться в заявленных в названии статьи технологиях (об этом написаны десятки книг). Моя задача — напомнить о забытом, вытащить из забвения те педагогические идеи, которые делали наших детей умнее, добрее и сплочённые.

Содиалог А. Г. Ривина

Более ста лет назад, в 1918 г., Александр Григорьевич Ривин изобрёл и внедрил метод обучения, который сам поименовал как «содиалог», суть которого состоит в применении диалогических пар сменного состава. Причём деятельность необходимо организовать так, чтобы каждый ученик побывал в роли и учителя, и ученика. В 20–30-е годы прошлого

века он использовал его при обучении людей разного возраста в условиях ликбеза: «Из коллектива ликбезников составляются ячейки, которые самостоятельно группируются между собой в парах. Кружок-ячейка, или ядро, состоит из четырёх — шести человек. <...> Обмениваясь затем с партнёром ролями, они попеременно переходят из положения ученического в учительское» [9, с. 64].

Изначально содиалог Ривина применялся для поабзацного изучения текстов. Детально эту методику описал М. А. Мкртчян.

«Каждый учащийся получает тему и прорабатывает её поабзацно (по частям) в парах сменного состава следующим образом.

Для проработки первого абзаца учащийся находит себе напарника, с которым читает, обсуждает, выясняет содержание и озаглавливает абзац (именно озаглавливает, а не конспектирует). Название первого абзаца записывает в тетрадь. Таким же образом он помогает своему товарищу разобраться в его абзаце, озаглавить и записать название в тетрадь. (Напоминаем, что у каждого учащегося своя тема.)

После этого для проработки своего второго абзаца учащийся ищет нового напарника, рассказывает ему содержание первого абзаца, далее с ним читает, обсуждает, выясняет содержание второго абзаца, озаглавливает и пишет название в тетрадь. Таким же образом он помогает своему напарнику: выслушивает его, помогает ему разобраться в его абзаце, озаглавить его и записать название в тетрадь.

Для проработки третьего абзаца текста учащийся ищет нового напарника, рассказывает ему содержание первых двух абзацев, далее с ним читает, обсуждает, выясняет содержание третьего абзаца, озаглавливает и пишет название в тетрадь. Затем он выслушивает своего напарника, помогает ему разобраться в его абзаце, озаглавить и записать название в его тетрадь.

И так далее...» [5, с. 84–85].

В 1928 году, по инициативе А. Г. Ривина, было создано «Объединение групп по техническому образованию» (ОГВТО), работающее под лозунгом «Высшее образование без

вуза», получившее название «Дикий вуз», который просуществовал полтора года (по другим данным, два года).

Процесс обучения в парах сменного состава проходил фактически самостоятельно [см. подробнее: 4]. Каждый учащийся получает индивидуальный текст для изучения, разбиваются по парам, в каждой из которых ученики решают, чей текст они будут разбирать первым. Один из учеников читает вслух первый абзац своего текста. Его напарник следит глазами по тексту и слушает. После учащиеся обсуждают отрывок, уточняют термины, если их значение неясно, а затем дают прочитанному фрагменту текста название. Ученик, которому был выдан этот текст, записывает заглавие первого абзаца себе в тетрадь. Каждая пара, закончив работу с первым абзацем одного напарника, продельывает то же самое с первым абзацем другого напарника. После ученики меняются парами. В новых парах учащиеся решают, чей текст будет обсуждаться первым. Учащийся своими словами пересказывает новому напарнику содержание первого абзаца текста (благодаря этому он лучше запоминает и переосмысливает информацию). Далее, так же как и в работе с первым абзацем, ученик читает, обсуждает и озаглавливает второй абзац вместе со своим напарником. В парах проводится аналогичная работа над текстом второго ученика. Учащиеся снова меняются парами. Схема повторяется до тех пор, пока ученики не озаглавят все абзацы своих текстов. Для закрепления и систематизации полученных знаний учащийся может пересказать весь текст однокласснику или группе учеников.

Идеи А. Г. Ривина подхватил и развил его ученик В. К. Дьяченко.

Коллективный способ обучения В. К. Дьяченко

Создание Я. А. Коменским модели классно-урочной системы в середине XVII в. стало прорывом, позволившим резко увеличить число людей, получающих образование. *Индивидуальная* форма обучения (один на один с учителем) была заменена *фронтальной* формой обучения (один учитель учит многих одновременно). Но если без малого четырес-

та лет назад это было явным педагогическим прогрессом, то тотальное преобладание *фронтальных* форм обучения в первой половине XXI в. — это явно вчерашний день. А то, что фронтальные формы сегодня доминируют, легко убедиться простым способом. Задайте в поисковой системе запрос «Ученики в классе» и посмотрите картинки. Что вы увидите? Вы увидите стоящую у доски учительницу перед учениками, сидящими в затылок. Молчащие ученики замкнуты на говорящего учителя, а не друг на друга. В итоге низкая речевая и коммуникативная активность и все её последствия.

В развитие идеи А. Г. Ривина попытку осуществить покушение на тотально доминирующие *фронтальные* формы обучения совершил Виталий Кузьмич Дьяченко, разработав так называемый *коллективный способ обучения* (КСО).

Вот как М. А. Мкртчян характеризует переход от классно-урочной системы (группового способа) к коллективному способу обучения: «На этой фазе обучение какого-либо класса организуется посредством коллективных занятий по всем (или практически по всем) предметам. Изменяется традиционный режим работы, практикуется погружение в отдельные предметы: учащиеся какой-либо период (неделю, месяц) изучают только часть (один, два или несколько) предметов. Общий фронт отсутствует в пределах годовой программы, содержание которой разные ученики класса проходят по отличающимся последовательностям. Важно, что создаётся специальная структура учительско-ученического самоуправления для планирования, проведения и рефлексии учебных занятий. Таким образом, вместо групповых занятий (уроков) проводятся коллективные, но класс как тип учебной группы ещё сохраняется, программа учебного предмета делится на годичные блоки» [5, с. 36–37].

В результате активного процесса взаимообучения учеников:

- повышается ответственность не только за свои успехи, но и за результаты коллективного труда;
- обсуждение одной информации с несколькими сменными партнёрами увеличивает число ассоциативных связей, а значит, обеспечивает более прочное усвоение;

- работа в парах способствует успешному формированию коммуникативных навыков;
- каждый чувствует себя раскованно, работает в *индивидуальном темпе*, что создаёт ситуацию успеха.

Я не раскрываю технологических тонкостей технологии КСО. Они подробно описаны их создателями [2, 3] и последователями [11]. Об этом может прочитать любой директор или завуч. Я просто обращаю внимание на то, что эта продуктивнейшая практика почти ушла из школы, ушла из изучения в вузовских программах педобразования. Она вытеснена цифровизацией, играйзацией и, увы, тотальной индивидуализацией.

А между тем возможность учиться в *индивидуальном темпе* (а значит, с опережением), которую создаёт КСО, позволяет создавать ещё более продуктивную практику *разновозрастного обучения*.

Разновозрастное обучение

М. А. Мкртчяна и М. М. Батербиева

Имена Манука Ашотовича Мкртчяна и Муссы Мазановича Батербиева я выделил только потому, что мне посчастливилось не протяжении многих лет (даже десятилетий) вживую наблюдать становление экспериментальной разновозрастной школы «Бюракан» в Ереване и экспериментального разновозрастного лицея в Усть-Илимске. И та и другая школы — это образцы высшего пилотажа и результативности опытно-экспериментальной работы.

Для себя принцип разновозрастного обучения (РВО) я (как физик по базовому образованию) объясняю через закон Ома: чем больше разность потенциалов, тем больше ток. Переведу на педагогический язык: *чем больше неодинаковость уровня знаний учеников (чего как огня боятся учителя при фронтальном классно-урочном обучении), тем больше возможностей включения их в процесс взаимообучения*. Задача учителя — уменьшить сопротивление. А главный фактор сопротивления — это эгоизм, индивидуализм, конкуренция, потребительство, которые так тщательно взращивались у нас в последние десятилетия.

В школах Мкртчяна и Батербиева я видел потрясающий уровень учительско-ученического и ученическо-ученического взаимного доверия, взаимопомощи, взаимовыручки, сотрудничества, подлинной синергии и командного духа. Это школы, в которых практически исчезли проблемы дисциплины.

Внешне в этих школах поражает полное отсутствие порядково-затылочной рассадки учеников. Ученики глаза в глаза ежедневно радостно совместно постигают новое.

Вот как М. М. Батербиев характеризует воспитательные возможности РВО: «Становление и развитие самоуправления в разновозрастном детском коллективе позволяет решить целый комплекс воспитательных задач.

Во-первых, способствует укреплению коллективистских отношений. Общеизвестно, что в коллективе подросток чувствует себя защищённым. Признание коллективом результатов его деятельности создаёт ситуацию успеха, определяет перспективу для самореализации и самоутверждения. Старшие и младшие, а также взрослые, объединённые общими целями деятельности, взаимодействуя, выстраивают межличностные отношения, обуславливающие причастность большинства к происходящему.

Во-вторых, дети, попавшие в ситуацию выбора способов межвозрастного взаимодействия (в процессе совместной деятельности), ведущие к позитивному результату, учатся выстраивать (проектировать) отношения на основе сотрудничества.

В-третьих, дети, подражая друг другу, приобретают самостоятельный опыт делового общения и сотрудничества.

В-четвёртых, освоение общественных норм поведения, выработка гражданской и нравственной позиции происходят в процессе собственной деятельности на основе самосознания и самоотношения, а не в результате назидания взрослых.

В-пятых, в процессе совместной общественной деятельности, направленной на решение актуальных вопросов жизни всего коллектива, происходит сближение позиций людей

разных возрастов. Это способствует росту взаимопонимания и гармонизации отношений между всеми участниками образовательного процесса — детьми, учителями и родителями» [1, с. 119].

Учебные и воспитательные результаты работы этих школ впечатляют. И о них известно уже более тридцати лет. Но, опять-таки, это не стало объектом изучения в педагогических вузах. Мы по-прежнему обучаем будущих учителей по устаревшим учебникам, вызывающим грусть и уныние, а школы по-прежнему формируют «квалифицированных потребителей», несмотря на провозглашённое возвращение к традиционным ценностям.

* * *

Эта редакционная статья — робкая попытка обратить внимание на уходящие продуктивные практики, которые сегодня крайне необходимы в условиях возврата нашего образования к отечественному пути его развития, ведь совершенно очевидно, что self-педагогика взращивания «квалифицированных потребителей» и «конкурентоспособных лидеров» потерпела полное фиаско. □

Список использованных источников

1. Батербиев М. М. Воспитательный потенциал разновозрастного обучения // Народное образование. — 2017. — № 8. — С. 116–122.
2. Дьяченко В. К. Коллективный способ обучения. Дидактика в диалогах. — М.: Народное образование, 2004. — 352 с.
3. Дьяченко В. К. Новая дидактика. — М.: Народное образование, 2001. — 496 с.
4. Захаров К. П. История коллективного взаимного обучения — содиалог Александра Григорьевича Ривина: учеб. пособие. — СПб.: Политехнический университет, 2016. — 59 с.
5. Мкртчян М. А. Становление коллективного способа обучения. — Красноярск: ККИПК, 2010. — 228 с.
6. Остапенко А. А. Современная дидактика против затылочно-заднефасадной расстановки парт в классе // Школьные технологии. — 2023. — № 5. — С. 3–7.
7. Остапенко А. А., Ткач Д. С. Как через педагогизацию образовательного пространства преодолеть пагубные последствия self-педагогики // Народное образование. — 2023. — № 8. — С. 75–83.
8. Ривин А. Г. Содиалог как орудие ликбеза // Революция и культура. — 1930. — № 15–16. — С. 64–66.

9. Саенко М. Н. История семантики праславянских лексем *edinъ и *samъ // Slověne = Словъне // International Journal of Slavic Studies. — 2017. — № 1. — С. 76–93.
10. Становление системы коллективного обучения на основе индивидуальных маршрутов и программ. Документы и публикации. 2001–2011-е годы: научно-методические материалы / Сост. и автор вступ. ст., примеч. и коммент. В. Б. Лебединцев. — Красноярск: ККИПК, 2014. — 519 с.

References

1. Baterbiev M. M. Vospitatel'nyj potencial raznovozrastnogo obu-cheniya // Narodnoe obrazovanie. — 2017. — № 8. — С. 116–122.
2. D'yachenko V. K. Kollektivnyj sposob obucheniya. Didaktika v dialo-gah. — М.: Narodnoe obrazovanie, 2004. — 352 s.
3. D'yachenko V. K. Novaya didaktika. — М.: Narodnoe obrazovanie, 2001. — 496 s.
4. Zaharov K. P. Istoriya kollektivnogo vzaimnogo obucheniya — sodialog Aleksandra Grigor'evicha Rivina: ucheb. posobie. — SPb.: Poli-tehnicheskij universitet, 2016. — 59 s.
5. Mkrtychyan M. A. Stanovlenie kollektivnogo sposoba obucheniya. — Krasnoyarsk: KKIPIK, 2010. — 228 s.
6. Ostapenko A. A. Sovremennaya didaktika protiv zatylochno-zadnegasadnoj rasstanovki part v klasse // Shkol'nye tekhnologii. — 2023. — № 5. — С. 3–7.
7. Ostapenko A. A., Tkach D. S. Kak cherez pedagogizaciyu obrazovatel'-nogo prostranstva preodolet' pagubnye posledstviya self-pedagogiki // Narodnoe obrazovanie. — 2023. — № 8. — С. 75–83.
8. Rivin A. G. Sodialog kak orudie likbeza // Revolyuciya i kul'tura. — 1930. — № 15–16. — С. 64–66.
9. Saenko M. N. Istoriya semantiki praslavyanskih leksem *edin" i *sam" // Slověne = Словъне // International Journal of Slavic Studies. — 2017. — № 1. — С. 76–93.
10. Stanovlenie sistemy kollektivnogo obucheniya na osnove indi-vidual'nyh marshrutov i programm. Dokumenty i publikacii. 2001–2011-e gody: nauchno-metodicheskie materialy / Sost. i avtor vstup. st., primech. i komment. V. B. Lebedincev. — Krasnoyarsk: KKIPIK, 2014. — 519 s.