

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ В ПАРАДИГМЕ НОВЫХ ПОДХОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Львовский В. А. Путь учителя в деятельностную педагогiku / Lvovskiy V. A. The teacher's path to activity pedagogy

ГРНТИ 14.37.27

Сведения об авторе

Львовский Владимир Александрович, ГАОУ ВО «МГПУ», Россия, г. Москва; e-mail: lvovskiyva@mgpu.ru; 129226, Россия, Москва, пр-д 2-й Сельскохозяйственный, 4; заведующий лабораторией проектирования деятельности содержания образования института системных проектов, кандидат психологических наук.

Аннотация

В статье анализируются основные этапы, которые должен пройти учитель на пути освоения деятельностных образовательных практик, деятельностного подхода к обучению: задачный подход, оценка учебно-предметных компетенций с использованием инструмента SAM, оценка метапредметных компетенций, проектирование, проведение и анализ урока со встроенной диагностикой.

Ключевые слова

Деятельностная педагогика, раз-

About the author

Lvovskiy Vladimir Alexandrovich, SAEI of HE «Moscow City Pedagogical University», Russia, Moscow; e-mail: lvovskiyva@mgpu.ru; Head of the Laboratory for Designing the Activity Content of Education, Institute of System Projects, Ph. D. in Psychology.

Annotation

The main stages that a teacher must go through on the path of mastering activity-based educational practices (an activity-based approach to learning) are discussed in the article: the task approach; the assessment of educational and subject competencies using the SAM tool; the assessment of metasubject competencies; design, conduct and analysis of a lesson with built-in diagnostics.

Keywords

Activity pedagogy, developing learning, task-based approach, educational-subject competencies, metasubject competencies, a lesson with built-in diagnostics, a flow chart of an activity type lesson.

вивающее обучение, задачный подход, учебно-предметные компетенции, метапредметные компетенции, урок со встроенной диагностикой, технологическая карта деятельностиного типа.

К чему дорога, если она не приводит к храму?
(из фильма Тенгиза Абуладзе «Покаяние»)

Деятельностная педагогика — это обобщенное понятие, которое объединяет в себе разнообразные практики, опирающиеся на психологическую теорию деятельности, на идеи культурно-исторической психологии Л. С. Выготского и его учеников и последователей, прежде всего на создателей развивающего обучения Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова, В. В. Репкина и др. Еще несколько лет назад казалось, что трудный путь к храму деятельностной педагогики близок к завершению: идеи развивающего обучения нашли отклик у тысяч учителей и руководителей образования по всей стране, образовательная система Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова была признана одной из трех государственных систем начального образования, были приняты новые образовательные стандарты, опирающиеся на системно-деятельностный подход. Время показало, что этот путь далеко не прямой и пройдем мы его еще не скоро. Но это не значит, что нужно отказываться и поворачивать вспять.

Одна из основных причин, по которой переход к деятельностной педагогике является необходимым и даже неизбежным, заключается в расширении социальной базы школы и вуза, в последовательном переходе к всеобщему среднему (не исключено, что в перспективе и высшему) образованию. Это исключает возможности для отсева так называемых «неспособных», а на самом деле «отбраковки» тех, кто без систематической помощи взрослых не может самостоятельно продвигаться в завоевании новых уровней понимания и мышления.

Говоря об успехах традиционной педагогики в прошлые века, апологеты традиционного (идущего от Я. А. Коменского) обучения забывают о тех кризисах, с которыми сталкивалась школа в 50-е годы XX века при переходе от всеобщего начального к всеобщему семи- или восьмилетнему образованию, а в 70-е годы — при переходе к всеобщему среднему (десяти- и одиннадцатилетнему) образованию. Кризисы школы усугублялись непрерывным снижением качества обученности абитуриентов педагогических вузов, а в особенности тех, кто становился их выпускниками и оставался работать в школе. Этот замкнутый круг



можно разорвать только одним способом — построить новую педагогику, опирающуюся на идеи развития человека. Полагаем, что становящаяся деятельностная педагогика — замечательный инструмент, который при правильном использовании позволит нашей стране пройти этот путь сравнительно быстро. Безусловно, главной проблемой остается проблема повышения квалификации учителя, которая должна включать несколько обязательных этапов.

Первый этап. Задачный подход

На этом этапе учитель:

- начинает различать цель учителя и цель ученика,
- понимает, в чем различие позиций учителя и мастера,
- получает практику различения задачи и средства (способа) действия,
- осваивает понятие учебной мотивации в логике деятельностного подхода,
- проектирует фрагменты учебных занятий, связанных с постановкой задачи,
- начинает различать конкретно-практическую и учебную задачу.

При освоении задачного подхода к обучению учителю и тренеру-технологу, работающему с учителями, мы рекомендуем воспользоваться уже опубликованными текстами [6; 11].

Рассмотрим в качестве иллюстрации задачного подхода тренинговое упражнение, в котором учителю предлагается в прямой речи поставить задачу ученикам. У некоторых учителей это вызывает значительные трудности, особенно когда это надо сделать не перед детьми, а перед взрослыми — своими коллегами. Особенность тренинговых упражнений — в специально создаваемой системе ограничений на педагогическое действие. В данном случае учителю запрещается задавать вопросы обучающимся (другим учителям — в тренинге, ученикам — в реальной практике урока). Это упражнение выявляет трудности выхода из режима псевдиалога (когда объяснительно-иллюстративный метод камуфлируется под диалог с классом).

Рассмотрим в качестве иллюстрации небольшой фрагмент урока по окружающему миру [18]. Из него видно, что фактическими опорами учителя являются детские ответы, которые должны соответствовать учительскому замыслу (т. е. быть правильными). Учителям предлагается перевести урок в монологичную речь (ниже приводится фрагмент такого «перевода»).

«Проведем с вами небольшой опыт. Мы сейчас мокрой тряпочкой протрем доску. Что стало с доской? Она стала мокрая. Но через некоторое время мы увидим, что доска высохнет. Что же станет с водой? Она испарится.

Такое явление, как превращение воды в невидимый пар, называется испарением. Многие не раз видели, как мама дома кипятит чайник. При этом из него выделяется пар. А если мы поднесем к пару стекло, стекло запотеет. А потом на этом стекле начнут образовываться капельки, струйки, потом капли начнут стекать по стеклу. Мы почти что устроили дождь. Как же это у нас получилось?

Пар охладился и превратился в воду. Для того, чтобы превратить воду в пар, мы с вами ее нагревали, а для того, чтобы из пара вода снова превратилась в жидкость, мы должны ее охладить, совершенно верно.

Такие превращения могут наблюдаться не только во время опытов, они могут происходить в природе. Когда на улице тепло, окна у нас потеют. Или, когда мы дома что-нибудь делаем, у нас могут окна потеть.

Зимой мы с вами на улице наблюдаем только снег. Но осенью мы часто видим дожди. А во время дождя тела и предметы становятся мокрыми. Когда выходит солнышко и пригревает, они высыхают. Куда же девается вода? Она испаряется.

Но не всегда нужно воду доводить до кипения для того, чтобы она испарилась. Вспомним первый опыт: мы провели мокрой тряпкой по доске, и воды не осталось, а ведь комнату мы сейчас не нагревали, и доску не нагревали, она испарилась при комнатной температуре.

Вы, наверное, замечали, что, когда в теплом помещении открывают окна, на улицу выходит пар. А еще, когда вы выходите на улицу в холодную погоду и дышите, у вас тоже образуется пар. Пар, который выходит из кастрюли или чайника, обычно поднимается вверх. Это происходит потому, что горячий пар легче воздуха, и он поднимается вверх, растворяется и снова становится невидимым».

Описанный прием позволяет легко отличить псевдиалог от содержательного диалога (полилога), в котором слышны голоса разных участников и в котором сюжетные повороты зависят от детей, а не только от плана учителя. Если позволяет время, тренер-технолог может продемонстрировать фрагменты интернет-уроков [см., напр., 7; 8], которые с успехом заменяют урок с так называемым подводющим диалогом.

Переводя учителя из привычного для него подводящего псевдиалога в задачу форму ведения урока, тренер-технолог лишает его опор в виде заранее известных детских ответов на заранее заготовленные учителем вопросы. Теперь учителю надо действовать иначе: он ставит перед детьми конкретно-практическую задачу, дает время на ее решение и организует обсуждение, выступая в роли модератора дискуссии. Чтобы возникла дискуссия, задача должна находиться в так называемой зоне ближайшего развития, она должна носить проблемный характер, у детей не должно быть средств однозначного и правильного ее решения.



Здесь появляется еще одно важное тренинговое упражнение: учитель должен снять с себя функции контролера и оценщика, теперь уже лишиться опор должны ученики. Учитель привык к руководящей позиции, которая невозможна без удержания на себе контрольно-оценочных функций. Тренер вместе с учителем подбирает разнообразные действия, которые помогают учителю сохранить равновесие в отсутствии привычных опор. Такими действиями (приемами) может стать отзеркаливание детских ответов/вопросов. Наиболее известным является прием-обращение к ученикам с просьбой оценить ответ (например: «+» — согласен/правильно, «-» — не согласен/неправильно, «?» — сомневаюсь/не знаю).

Задачный подход помогает мягко преодолеть центрацию на себе: учитель по-прежнему центрирован на своем действии, но теперь педагогическое действие направлено не на трансляцию собственных знаний (как мне лучше рассказать, как правильно задать наводящие вопросы, организовать подводный диалог), а на то, как создать для детей проблемную ситуацию, как поставить перед ними задачу, как запустить детское действие, какие инструменты и материалы могут помочь детям на старте работы с задачей.

Центрация на содержании возникает в связи с тем, что задачный подход существенно времязатратный и поэтому вынуждает учителя сфокусироваться на главной проблеме, на идее урока, на самом трудном и важном вопросе.

Вернемся к примеру урока про круговорот воды в природе. Что здесь самое трудное для детей? Даже если учитель этого не знает заранее, правильно подобранная задача поможет ему это узнать. Стоит предложить детям (индивидуально, в парах, в малых группах) нарисовать историю про жизнь капли. Что мы увидим в рисунках? Практически во всех рисунках (независимо от того, что дети уже изучали) будет так или иначе присутствовать вода (в виде дождя, ручейка, реки, озера), будет снег и лед, облака. И лишь на некоторых рисунках будет так или иначе показано испарение, и это естественно, так как испарение увидеть непосредственно невозможно, о нем можно только узнать. Значит, в круговороте воды надо сфокусироваться именно на этом.

Таким образом, центрация на содержании в контексте задачного подхода, по сути дела, не противоречит центрации на детском действии, а является важным целевым ориентиром. Детское действие выявляет трудности мышления, которые так или иначе связаны с содержательными фокусировками.

Второй этап. Оценка учебно-предметных компетенций

После того как учитель освоил, хотя бы в первом приближении, задачный подход (научился различать «задача — средство», формулировать

задачу на «детском», а не методическом языке и т. п.), можно переходить к обсуждению нового инструмента оценки предметных результатов обучения — SAM (Student Achievement Monitoring). В настоящее время инструмент представлен в большом количестве публикаций [6; 13–15; 19], поэтому просто перечислим те результаты, на которые нацелен этот этап повышения квалификации.

1. Понимание трехуровневой модели оценки учебно-предметных компетенций, различение задач формального, рефлексивного и функционального уровней.

2. Повышение предметной компетенции учителя за счет опыта проектирования или выбора задач разного уровня на своем предметном материале.

3. Повышение общепедагогической компетенции учителя за счет опыта экспертизы трехуровневых задач на разном предметном содержании.

4. Сдвиг целевых установок учителя с традиционного, связанного в большей степени с отработкой задач формального уровня, на развивающий, который опирается на рефлексивный уровень задач.

Третий этап. Оценка метапредметных компетенций

Этот этап можно охарактеризовать как самый сложный и в каком-то смысле кризисный. Именно на нем явно начинают выделяться те учителя, которые готовы идти дальше — в освоении деятельностных образовательных практик, в запуске необратимых процессов саморазвития. То понимание метапредметности, которое предлагает деятельностный подход к обучению, во-первых, демонстрирует реальную и довольно печальную картину, принять которую готов далеко не каждый учитель, во-вторых, задает довольно жесткие и четкие ориентиры «правильного» предметного обучения. Суть дела заключается в том, что новое для школы требование не только достижения, но и измерения метапредметных результатов при сохранении традиционного содержания школьных предметов с неизбежностью приводит к удвоению процессов.

Один процесс — это освоение предметного содержания с использованием различных версий традиционной трансляции знаний, которые камуфлируются внешними атрибутами (элементы проблемного обучения, подводящий псевдиалог, групповая работа, взаимооценивание постановка цели урока, совместное планирование урока, так называемая рефлексия в конце урока). Второй процесс — различные педагогические действия иногда в урочной, иногда во внеурочной работе, в которых делаются попытки сформировать метапредметные результаты (специальные занятия по герменевтике, тренинги коммуникации, натаскивание на разнообразные компетентностные и PISA-подобные задания и многое другое).



Такое удвоение нарушает саму логику деятельностного подхода: «правильное» обучение классическим учебным предметам дает не только высокий уровень учебно-предметных компетенций (достижение большинством учеников, по крайней мере, второго уровня по SAM), но и достаточный уровень метапредметного развития, позволяющего двигаться дальше в предметах. Это достигается за счет реализации задачного подхода, работы в зоне ближайшего развития, поскольку те задачи, которые ставит учитель без определенного уровня метапредметности, не могут быть решены классом (в начальной школе) или индивидуально (в старшей школе). Метапредметность, таким образом, с одной стороны, выступает как средство освоения предметного содержания, а с другой — как эффект продвижения в предметном содержании. Обсуждая деятельностные образовательные практики, мы всегда имеем дело с двуплановостью: на первом (внешнем, явном) плане — решение предметных (конкретно-практических и учебных) задач, на втором (скрытом) плане — метапредметное развитие (своеобразным исключением можно считать метапредметы, разрабатываемые Ю. В. Громыко и его коллегами, но они адресованы старшей школе, во всяком случае, не раньше 7-го класса).

Оценка метапредметных результатов также должна быть представлена как двуплановая процедура:

1) ученикам предлагается для решения предметная задача неформального уровня (второго или третьего уровня в логике SAM, открытая задача, задача с неполными, избыточными или противоречивыми данными), решить которую невозможно, не обладая определенным уровнем сформированности метапредметных умений;

2) наблюдателям (или программным средствам) предлагается схема наблюдения с метапредметными критериями.

Результат вычисляется как произведение баллов, полученных за решение предметной задачи, и баллов, полученных по метапредметной шкале. Объясним на примере, что это означает. Учитель решил оценить такой метапредметный результат обучения, как учебное сотрудничество. Для этого он дал в группу задачу, которую индивидуально решить невозможно (из-за ее сложности, многоаспектности, недостатка времени и т. п.). Наблюдателю были предложены критерии для оценки группового взаимодействия (распределение ролей или позиций, уровень коммуникации, уточнение задачи и т. п.). Допустим, что наблюдатель оценил работу группы на максимальные 10 баллов, но предметная задача оказалась не решена (0 баллов), в этом случае учебное сотрудничество учитель должен будет оценить на 0 баллов. Вполне возможно, в следующий раз учителю придется подобрать более простую задачу, но, если в ходе группового взаимодействия обнаружится, что эту задачу решил

один ученик, а остальные просто наблюдали за ее решением, результат будет тот же самый (10 баллов за предметную задачу умножаются на 0 баллов за групповое взаимодействие). Мы привели в качестве примера крайние случаи, чтобы продемонстрировать логику оценки метапредметных результатов.

На курсах повышения квалификации большое внимание уделяется анализу различных метапредметных диагностик, в том числе тех, в которых нарушается двупланность. Учителю предстоит сделать важное для себя открытие: любое метапредметное умение, которое оценивается в прямой задаче, фактически превращается в предметное. Именно с этим могут быть связаны высокие показатели, которые дают разнообразные внутренние тестирования на фоне довольно низких показателей по исследованиям типа PISA.

На курсах повышения квалификации полезно использовать уже разработанные методики диагностики метапредметных результатов [6; 16; 17; 20–24].

Четвертый этап. Урок со встроенной диагностикой

На этом этапе все ранее приобретенные педагогические умения должны найти себе применение в целостном фрагменте учебного процесса. Проектирование, последующее проведение и анализ урока со встроенной диагностикой должны быть представлены как развернутый и многоплановый процесс. Основным средством выступает особая технологическая карта урока (ТКУ) деятельностного типа, которая кардинальным образом отличается от общепринятых ТКУ прежде всего своей нелинейностью. Поэтому она является в прямом смысле слова картой, а не заранее продуманным планом.

ТКУ фокусируется на нескольких ключевых моментах. Во-первых, в ней присутствует та задача (условно назовем ее учебной), которая должна вывести участников урока на новый способ действия (в логике SAM это может быть задача второго или третьего уровня). Нередко этой «учебной задаче» предшествуют задачи, позволяющие учителю оценить готовность класса к следующему шагу (это могут быть задачи, оценивающие как учебно-предметные, так и метапредметные компетенции). Кульминацией урока в задачном подходе должна стать ситуация проблематизации, в процессе проектирования необходимо предусмотреть различные маршруты, приводящие к проблемной ситуации, а также те индикаторы, по которым учитель может оперативно оценивать действия детей в этой ситуации. В карте должны быть предусмотрены различные подзадачи, которые позволяют, во-первых, притормозить общее движение и способствуют осознанию большинством учеников проблемности ситуации, во-вторых, помогают найти путь выхода из проблемной ситуации.



Чтобы технологическая карта урока со встроенной предметной и метапредметной диагностикой стала инструментом освоения («делания своим») учителем деятельностного подхода к обучению, необходимо соблюдать ряд условий. ТКУ не должна превращаться в формально-демонстративный продукт, она проектируется обычно в совместной работе нескольких учителей под руководством тренера-технолога «для себя» (не для контролирующих органов, не для удовлетворения чьих-то формальных требований). ТКУ не нужна на каждом уроке, ее проектирование является непростым делом, но важным для успешного продвижения учителя по пути деятельностной педагогики. Тренеру-технологу надо стремиться к тому, чтобы на каком-то этапе учитель начал давать результативные уроки, включающие деятельностные образовательные практики, действуя спонтанно и эффективно без «строительных лесов» в виде ТКУ.

ТКУ носит противоречивый характер: с одной стороны, она предполагает как определенные действия учителя, так и определенные действия ученика (тем самым ограничивая свободу маневра для учителя), но с другой — она должна быть настолько вариативной, чтобы стать помощником учителя в разнообразных ситуациях, которые могут возникать в процессе реализации деятельностных практик. По сути дела, ТКУ — это мощный ускоритель появления новой педагогической интуиции, которая не что иное, как свернутый опыт. Проектирование, проведение и последующий анализ урока с обратной связью (урока, в котором учитель видит, чувствует и понимает действия учеников в проблемной ситуации) сводят воедино, сворачивают, скручивают ключевые педагогические умения: ставить «учебную задачу» и организовывать процесс ее решения, подбирать и использовать в качестве формирующих и диагностических предметные задачи разного уровня по SAM, организовывать ситуации оценки и развития метапредметности [подробнее об уроке со встроенной диагностикой см. 1; 6].

Указанными четырьмя этапами не ограничивается повышение квалификации. Большую роль играет теоретический (философско-психологический блок), в котором должны быть по меньшей мере представлены основные положения культурно-исторической теории, теория деятельности, возрастная периодизация психического развития, теория учебной деятельности и учебного предмета (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и др.). Важно только, чтобы теоретический блок выступил в качестве средства мышления и понимания в процессе живого педагогического действия. Для этого экскурсии в теорию должны быть представлены на всех перечисленных выше этапах, собирать отдельно теоретический модуль нецелесообразно. С некоторыми важными вопросами теории

деятельностного подхода в обучении, которые обсуждаются учеными сегодня, можно ознакомиться в ряде публикаций [3; 4; 5; 12]. Также тренеру-технологу полезно изучить современные активные методы повышения квалификации учителей [1; 2; 9; 10].

Список литературы

1. Агапов А. М., Львовский В. А. Диссеминация опыта внедрения и сопровождения деятельностных образовательных практик // Тенденции развития образования. Эффективность образовательных институтов: материалы ХУІ ежегодной Международной научно-практической конференции. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020. — С. 73–83.

2. Агапов А. М., Львовский В. А. Формирование новых компетенций педагогов в условиях перехода на деятельностный подход // Обновление содержания основного общего образования: теория и практика. — М.: Авторский клуб, 2020. — С. 126–136.

3. Деятельностный подход в образовании / Сост. В. А. Львовский. — Книга 1. — М.: Авторский Клуб, 2018. — 360 с.

4. Деятельностный подход в образовании / Сост. В. А. Львовский. — Книга 2. — М.: Авторский Клуб, 2019. — 304 с.

5. Деятельностный подход в образовании / Сост. В. А. Львовский. — Книга 3. — М.: Авторский Клуб, 2020. — 232 с.

6. Диагностика и формирование новых образовательных результатов: руководство для учителя / А. М. Агапов, Т. Ю. Мысина, С. В. Зотова, В. А. Львовский, М. А. Гончарова, Н. В. Решетникова, Е. Г. Ушакова. — Барнаул: АКППКРО, 2018. — 180 с. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39216468> (дата обращения: 22.02.2021).

7. Круговорот воды в природе. — URL: <https://interneturok.ru/lesson/okruj-mir/3-klass/nezhivaya-priroda/krugovorot-vody-v-prirode> (дата обращения: 22.02.2021).

8. Круговорот воды в природе | Окружающий мир, 2-й класс #36 | Инфоурок. — URL: <https://youtu.be/ЕСуfqY368Nk> (дата обращения: 22.02.2021).

9. Львовский В. А., Морозова А. В., Уляшев К. Д. Деятельностный подход к переподготовке учителей. — М.: Авторский клуб, 2015. — 88 с. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32307163> (дата обращения: 22.02.2021).

10. Львовский В. А., Мысина Т. Ю., Ушакова Е. Г. Модель подготовки специалиста по сопровождению деятельностных образовательных практик // Вестник Московского городского педагогического университета. — Серия «Педагогика и психология». — 2018. — № 2 (44). — С. 31–41. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35055788> (дата обращения: 22.02.2021).

ния: 22.02.2021).

11. *Львовский В. А., Санина С. П.* Проблемно-задачный подход к обучению в школе и вузе // Современное образование в мегаполисе: векторы развития / Под ред. С. Н. Вачковой. — М.: Экон-Информ, 2018. — С. 75–88.

12. *Львовский, В. А.* Сто минут о деятельностном подходе (видеолекции). — URL: <https://ok.mgpu.ru/courses/100-minut-o-deyatelnostnom-podhode/> (дата обращения: 22.02.2021).

13. *Нежнов П. Г., Горбов С. Ф., Соколова О. В.* Диагностика учебно-предметных компетенций. — М.: Авторский клуб, 2018. — 112 с.

14. *Нежнов, П. Г.* Диагностика учебной успешности в начальной школе / под ред. П. Г. Нежнова, И. Д. Фрумина, Б. И. Хасана, Б. Д. Элькомина. — М.: Открытый институт «Развивающее образование», 2009. — 168 с. — URL: <http://author-club.org/files/auth-pages/pet-negnov/> (дата обращения: 22.02.2021)

15. Тесты SAM (Student Achievements Monitoring) в образовательной практике / Сост. Нежнов П. Г. — М.: Авторский клуб, 2018. — 48 с.

16. *Трухина, А. А.* Сопровождение процесса диагностики метапредметных компетенций в интенсивных образовательных форматах для младших школьников. — М.: Авторский клуб, 2020. — 40 с.

17. *Фефелова, С. Ф.* Образовательное событие как средство диагностики метапредметных результатов младших школьников. — М.: Авторский клуб, 2020. — 51 с.

18. Фрагмент урока «Круговорот воды в природе» (Самара). — 19 мая 2020. — URL: https://youtu.be/EJVY_nGbrv0 (дата обращения: 22.02.2021).

19. *Хахалина, О. М.* Оценка учебных достижений учащихся на переходе в основную школу. — М.: Авторский клуб, 2020. — 60 с.

20. *Цукерман Г. А., Чудинова Е. В.* Диагностика умения учиться. — М.: Авторский Клуб, 2018. — 64 с.

21. *Чудинова Е. В., Зайцева В. Е., Минкин Д. И.* Диагностика метапредметных образовательных результатов способом решения групповой задачи. — М.: Авторский Клуб, 2016. — 84 с.

22. *Чудинова Е. В., Санина С. П.* Экспресс-диагностика основных метапредметных образовательных результатов в начальной и основной школе. — М.: Авторский Клуб, 2016. — 60 с.

23. *Чудинова, Е. В.* Метапредметные олимпиады: диагностика компетенций. — М.: Авторский Клуб, 2020. — 72 с.

24. *Чудинова, Е. В.* Метапредметные олимпиады: диагностика компетенций. Выпуск 2 — М.: Авторский Клуб, 2021. — 56 с.