

АНАЛОГИИ КАК СРЕДСТВО педагогического научного исследования

Георгий Леонидович Ильин,
профессор Московского педагогического университета,
доктор педагогических наук, Москва

Аналогия с незапамятных времён считалась чем-то несерьёзным в науке, известен и давний афоризм: аналогия не доказательство. Так считали и в судебной практике, строящейся на аристотелевой логике, и в науке, бывшей не чуждой той же логике. Положение изменилось с наступлением периода Просвещения, с появления людей, несущих новые формы мышления, иные обычаи, новое отношение к миру. Однако по сей день сохраняется глубокое почтение к таким древним аналогиям, как подобие земного и небесного («что на небе, то и на земле» — тезис астрологии) и сходство бога и человека («сходство по образу и подобию» — в христианстве).

• аналогия • мышление • метафора • педагогическая деятельность • формы речи

Метафорический характер современного социального мышления

Метафорическое мышление — одна из ипостасей аналогового мышления наряду с магическим и мантическим (гадательным). Термин «метафорическое мышление» более привычен, чем «аналоговое», и в бытовом, и в научном обиходе. Поэтому мы будем говорить о метафоре и, соответственно, о метафорическом мышлении как выражении аналогового мышления.

Говоря об аналогии как о характерной особенности современного мышления, мы будем иметь в виду не столько литературные тропы (метафоры, сравнения, синекдохи, аллегории, гиперболы, литоты), сколько более широкое её значение и понимание (аналогия в био-

логии, истории, праве, экономике, политике, технике, в аналоговых вычислительных машинах и пр.).

В таком понимании аналогия выступает как основное понятие, как категория не только современного мышления. При аналоговом мышлении два разных предмета рассматриваются под одним углом зрения, при этом логика одного переносится на другой в качестве модели; возникающая при этом двузначность, двусмысленность понятий определяется различием двух предметов мышления.

Метафора (от греч. *μεταφορα* — перенос) — средство, позволяющее соединять вещи разнородные и даже противоположные, «несовместные» (высокое и низкое, прекрасное и безобразное, нелепое и бессмысленное, истинное и ложное, значительное и ничтожное). Известное признание «Когда б вы знали, из какого сора растут стихи, не ведая стыда» —

свидетельство работы метафоры: превращения описания «мусорной» действительности в поэтическое произведение.

Метафора — способ определения того, что не может быть выражено непосредственно. А поскольку мысли не могут выражаться непосредственно, то всякое определение замысла, идеи и понятия посредством языка является метафорическим, «само слово есть уже в известном смысле метафора»¹. Язык метафоричен по сути. Но метафорой слово является по происхождению, об этом часто не подозревают, поскольку используют слова в сложившейся знаковой системе.

Метафора является основой, объединяющей различные сферы и стороны бытия, различные явления, вещи и события. Её следует назвать всеобщим посредником, средством, приёмом, инструментом, механизмом порождения нового, средством, используемым в самых различных областях жизнедеятельности общества, — в политике, экономике, инженерной деятельности, художественном творчестве; метафора (как сближение вещей и понятий по сходству) действительно обнаруживает свой всеобщий характер. Но средство, инструмент требуют искусного использования: мало просто уметь соединять понятия, важно уметь соединять их не только осмысленным и существенным, но и удивительным образом. В таком понимании метафорическое мышление является подлинным искусством.

После сказанного о метафоре как всеобщем средстве, посреднике, приёме, инструменте не только художественного, но и социального творчества нетрудно перейти к представлениям о метафоре как основе понимания современной жизни, как механизме, обеспечивающем жизнедеятельность общества.

Именно такого рода понимание можно найти в известной книге М. Маклюэна «Галактика Гутенберга»²:

«Язык — это метафора в том смысле, что он не только сохраняет, но и переводит

опыт из одной формы в другую. Деньги — метафора в том смысле, что они сохраняют мастерство и труд, да ещё и переводят одно мастерство в другое. Но принцип обмена и трансляции заключается в нашей рациональной способности транслировать все наши чувства друг в друга... Мы делаем это ежеминутно. Однако цена, которую мы платим за каждый особый технологический инструмент — колесо ли, алфавит или радио, — состоит в том, что эти массивные продолжения чувств образуют закрытые системы. Наши собственные чувства не являются закрытыми системами, но бесконечно транслируются друг в друга в том опыте, который мы называем сознанием.

Наши расширенные чувства, инструменты, технологии на протяжении веков были закрытыми системами, неспособными к взаимодействию или хотя бы осведомлённости друг о друге. Теперь, в электрический век, сама природа сосуществования наших технологических инструментов породила кризис совершенно новый в человеческой истории. Продолжения наших чувств и способностей теперь образуют единое поле опыта, что требует, чтобы все они были осведомлены друг о друге. Наши технологии, подобно нашим собственным чувствам, требуют ныне взаимодействия и соотношений, чтобы было возможным рациональное сосуществование... Пока наши технологии были такими медленными, как колесо, или алфавит, или деньги, тот факт, что они являлись отдельными закрытыми системами, был социально и физически допустимым. Это не так теперь, когда изображение, звук и движение являются одновременными и глобальными по своим масштабам.

Баланс взаимодействия между этими продолжениями наших человеческих функций теперь так же коллективно необходим, как это было всегда, для

¹ Бельй А.А. Мысль и язык (философия языка А.А. Потебни) // Логос: Международный ежегодник по философии культуры. Русское издание. — 1910. — С. 258.

² Маклюэн М. Галактика Гутенберга. — М., 1967.

нашей личной и персональной рациональности в отношении наших собственных чувств».

М. Маклюэна называют пророком информационной эры, потому что он сумел разглядеть наиболее существенное в потоке происходящих информационных изменений. Для нас суть этого отрывка — в утверждении необходимости установления в качестве условия дальнейшего существования современного сообщества **свободного обмена информацией между различными функциями социального организма, подобного взаимодействию между психическими функциями индивида, осуществляемого сознанием.**

При этом именно метафора выступает средством и механизмом обмена в том и другом случае. Этот обмен может быть только метафорическим, ибо только метафора способна соединять столь разнородные вещи, понятия, явления, процессы, технологии, которые составляют современную жизнь и которые живут и организуются каждый по своей собственной логике.

В основе метафоры лежит не логика, а аналогия, аналогия (от греч. ана — выше, над, через, поперёк). Эта аналогичность метафоры делает её всеобщей посредницей. Логическое мышление есть способ создания и развития отдельных функций, аналоговое мышление обеспечивает взаимодействие различных и разнородных функций. Логика предполагает разделение, установление различия («хвосты бывают трёх родов» [о кометах] — В. Шекспир); аналогия — соединение, выявление сходства («специалист подобен флюсу» — К. Прутков). Аналогия, соединяя понятия, возвращает словам их скрытую метафоричность и порождает новые метафоры.

Заметим, что в основе представлений Маклюэна лежит аналогия между человеком и обществом — отзвук древней идеи подобия между микро- и макрокосмосом, человеком и богом; идеи, сохранявшей свою жизнеспособность в течение Средневековья

и Раннего Возрождения. Эта аналогия приобрела основополагающую роль в XVI в., позднее она обнаруживается в гегелевских трансформациях мирового духа, геккелевском биогенетическом законе, высказывании К. Маркса об «истории промышленности как раскрытой книге человеческих способностей», наконец, в «органопроекции» П. Флоренского.

П. Флоренский, раскрывая своё понимание аналогии в описании взглядов Фехнера, писал: «Глаз действует, пока он похож на камеру obscuru, бронхи — пока они похожи на флейту, сердце — пока оно похоже на помпу, всё тело со всеми его химическими процессами — пока оно похоже на топящуюся печь, выносящая влагу кожа — пока она похожа на холодильник». А далее добавляет: «Мысль Фехнера не нова; все, говорившие о целесообразности устройства человеческого тела, проводили приблизительно подобные же сопоставления, с большей или меньшей отчётливостью, потому что мысль сопоставит органы и орудия уже содержится с самого начала в общем клубке телеологических размышлений. Подобных свидетельств можно было бы набрать множество; большинству их присуща общность их сопоставлений. Но в истории телеологических воззрений мысль, сопоставляющая орудия и органы, мало-помалу формируется, и вследствие этого определительно указывается, каким именно орудиям подобны те или иные органы»³.

Последняя мысль представлена Флоренским сводом примеров из области аналогий между органической природой человека и техническими решениями в обществе. «Технические продукты, как, например, зрительная труба, фортепиано, орган, представляют собою несовершенные органопроекции глаза, уха, горла, а глаз, ухо, горло — органические первообразы». И далее: «Орудия расширяют область

³ Флоренский П.А. Органопроекция // Декоративное искусство. — 1969. — № 12.

нашей деятельности и нашего чувства тем, что они продолжают наше тело»⁴.

Потому столь обстоятельно разбирали взгляды Флоренского, что видим в них своё понимание роли аналогии в человеческой истории. В разобранных им примерах аналогий следует видеть проявление подспудной творческой работы аналогической мысли как всеобщего посредника в различные исторические периоды развития познания.

Аналогии в педагогике

Дальнейшее развитие науки о психике человека — психологии, как её стали называть с конца XVIII в., — обнаружило всё большее использование аналогий в понимании природы человека.

Таковым было изучение и формирование человека по аналогии:

- с божеством по его образу и подобию (Священное писание, педагогика Коменского);
- животным (экспериментальная физиология — Павлов, бихевиоризм — Уотсон);
- компьютером (когнитивная психология — Миллер, Прибрам, Галантер).

Предполагалось в разных педагогических учениях, что учащийся уподобляется:

- либо созданию Божьему с внутренней программой, которую он должен исполнить («божественное предназначение»);
- либо животному с программой действий и развития;
- либо компьютеру с программой действий, основанных на мысленном образе.

Обучение человека также велось с помощью аналогий, особенно во второй половине XX в., когда их численность резко выросла:

- педагогическая технология по аналогии с производственной технологией, уподоблявшей учащегося изделию на конвейере (программированное обучение — Б. Скиннер).

Но в понимании аналогии есть различие. Для нас аналогия связана с фрактальным подобием — самоподобными образованиями, кото-

рые можно усмотреть в текстах при более внимательном их чтении. В отличие от прочих образований в тексте, фракталы обладают повторяемостью и вместе с тем неповторимостью. Повторяемостью, поскольку каждый относительно завершённый кусок текста (фракталь) включён в тот или иной смысловой ряд и повторяет его основные элементы; неповторимостью — поскольку все эти элементы создаются или подбираются независимо друг от друга.

Но такого рода аналогии можно обнаружить при изучении не только внешних связей науки о человеке, но и в концепциях самой педагогической науки, своего рода метаконцепциях, составленных из фракталей, отражающих внутреннюю структуру соотношения педагогических понятий:

- при изучении исторических концепций (проектов) в самой науке;
- исследовании исторических форм речи в педагогике;
- обосновании этапов развития педагогической деятельности;
- выявлении эволюции основных понятий педагогики (учителя, непрерывного образования, педагогической парадигмы, различия обучения и образования, изменений в дошкольном образовании, воспитания, наказания и поощрения, учебного труда и творчества детей и т.п.).

Обратимся к исторической метаконцепции в педагогике.

Для многих история педагогики представляется хаосом теорий, понятий и концепций, мало связанных одна с другой или опровергающих друг друга, как это отмечалось не раз теоретиками и просто критиками педагогики (В. Лай, Л. Толстой, В. Краевский)⁵.

⁴ Флоренский П.А. Органопроекция // Декоративное искусство. — 1969. — № 12. — С. 153.

⁵ Ильин Г.А. Философия образования (концепция непрерывности). — М.: Вузовская книга, 2002. — 224 с. — гл. 3, с. 33–34.

Однако не всё обстоит так плохо, особенно в методологическом плане.

В теориях педагогики, созданных с периода Просвещения, с начала XVII в., лежит идея различия двух пониманий происхождения того, откуда берутся знания, накапливаемые человеком в течение жизни: либо извне — путём наблюдения, опыта и обучения с помощью других людей, либо изнутри — в результате развития внутренних, имманентных структур, в ходе самостоятельного научения. Таковы были известные со времён Декарта и даже ранее «приобретённые» и «врождённые» идеи.

Вот как эту мысль определял Д. Дьюи, известный американский философ и педагог: «*Вся история педагогической мысли отмечена борьбой двух идей: идеи о том, что образование — это развитие, идущее изнутри, что оно основано на природных способностях, и идеи о том, что образование — это формирование (выделено мной. — Г.И.), идущее извне и представляющее собой процесс преодоления природных наклонностей или замещения их приобретёнными под внешним давлением навыками*»⁶. В начале XX в. эта идея была дополнена различием понятий «развитие» и «формирование».

Отсюда важнейшее для педагогики различие: история образования начиная с эпохи Просвещения определялась борьбой и попеременным чередованием двух основных групп воззрений, концепций образования, двух типов проектов: природосообразного и культуросообразного. В концепции природосообразности образования утверждается, что становление человека, его образование являются раскрытием его сущностных сил, имманентных, данных ему от природы или от Бога. А в концепции культуросообразности образования утверждается, что становление, образование человека есть обретение, усвоение им определённых способностей и форм жиз-

⁶ Дьюи Дж. Школа и общество. — М.: Просвещение, 1971.

недеятельности в соответствии с общественной жизнью и под её влиянием.

Мы говорим о проектах, во-первых, потому что все они имели в основе ту или иную замечательную системообразующую идею, которая не просто создавала новое представление о предмете педагогики и перспективах его разработки, но ставила педагогику на ключевое место в решении общественных проблем, и, во-вторых, потому что все они были лишь желанной целью, некоей идеальной моделью, о которой мечтали создатели, но которой ни им, ни их последователям не удавалось достичь.

Эти исторические проекты сменяли друг друга, при этом последующий строился на оппозициях к предыдущему, меняя понимание природы человека и общества, способ обоснования проекта и цели образования личности, но сохраняя одну из смысловых направленностей проектов: природосообразную или культуросообразную.

Проекты таковы. Подробнее см. ⁷.

1. Клерикальный — строится на идее божественной связи образования личности с божественным провидением, которому личность должна следовать, чтобы достичь совершенства.

2. Социально-правовой — основан на убеждении, что личность или сословие можно сформировать должным образом с помощью образовательных учреждений, создаваемых обществом по его законам.

3. Естественнонаучный — предполагает введение наблюдения и эксперимента в педагогическую практику, исследование поведения человека как естественного процесса.

4. Естественно-исторический — аналогичен социально-правовому проекту, но основан на марксистском понимании обще-

⁷ Ильин Г.Л. Философия образования (концепция непрерывности). — М.: Вузовская книга, 2002. — 224 с. — гл. 3. — С. 24–47.

ства: законы общества не создаются людьми, а существуют объективно.

5. Саморегулируемый — проект, построенный на убеждении о сознательной, отличной от физиологической, психологической и социальной, регуляции личности, её поведения и жизненных планов.

6. Культурно-исторический — основан на влиянии культурной истории общества на развитие личности, на влиянии другого человека, на социализации всех психических процессов.

Три проекта относились к природосообразным (см. п. 1, 3, 5), три — к культуросообразным. Все эти проекты сменяли друг друга от раннего к современному по принципу исторического «маятника», и при этом более ранний проект сохранял опыт предыдущих проектов и развивал исходные положения. Они могли сосуществовать одновременно, все разом, порождая столкновения и противоречия в повседневной педагогической жизни.

Почему мы относим эти проекты к аналогиям? Что аналогового в предложенных проектах?

Аналогия содержится в каждом из проектов, являясь его системообразующим фактором: природосообразным или культуросообразным. В клерикальном проекте она состоит в аналогии между человеком и божеством, которому он должен стремиться соответствовать. В социально-правовом она состоит в аналогии между обществом и человеком, подобным обществу. В естественнонаучном проекте заложена аналогия между человеком и животными; в естественно-историческом — между обществом и человеком; в саморегулируемом — между человеком и компьютером; в культурно-историческом — между культурой и человеком.

* * *

Продолжим анализ фракталей на примере **исторических образовательных форм речи — дискурсов, выполняющих роль фракталей.**

Для педагогики термин «формы речи» звучит необычно, но если вспомнить понятие «дискурс», то станет ясно, что речь пойдёт о вы-

сказываниях, системе понятий, рассуждений говорящего, относящихся к определённой теме, области знания и выражающих его точку зрения. В нашем случае — о высказываниях, объединяющих рассуждения об определённом понятии культуры.

Культур такого рода, образующих эпохи в истории человечества, можно выделить три:

- 1) существующая издавна, с дописьменного периода человечества эпоха **устной** культуры речи с родителями, учителями, проповедниками, ораторами и демагогами;
- 2) эпоха **книжной** культуры — появление письменной речи, печатного слова, книгопечатания, сопровождаемых ростом грамотности населения, т.е. читателей, не только читающих, но и иногда пишущих;
- 3) эпоха **экранной** культуры — компьютеры, социальные сети, безбумажные технологии, мобильная связь, т.е. то, что иначе называется информационной культурой.

Переходы от одной культуры к другой можно определить вкратце.

- 1. От культуры традиций — к культуре слова** (от естественного отца-родителя — к духовному).
- 2. От культуры слова — к книжной культуре** (от автора речи — к функции высказывания).
- 3. От книжной культуры — к экранной** (от знаний — к информации).

Все эти определения будут ясны после знакомства с текстом⁸.

Каждая из трёх образовательных форм речи имела свой период расцвета, составивший эпоху в истории развития образования. Переход от одной доминирующей формы образовательного процесса к другой представлял собой подлинную

⁸ Ильин Г.Л. Философия образования (концепция непрерывности). — М.: Вузовская книга, 2002. — 224 с. — гл. 4, — С. 48–58.

революцию в образовании, т.е. радикальное изменение характеристик его участников и их взаимоотношений, даже если это изменение совершалось постепенно и незаметно. Исторический анализ смены форм поможет оценить значение, возможные последствия и перспективы развития образовательных процессов, принявших ныне, по общему мнению, кризисный характер.

В описанных типах культур аналоговый характер мышления определяется характером сообщений, передаваемых тем или иным (аналогичным) способом, соответственно — устным, письменным, электронным. А доминирующий характер способа передачи сведений делает его всеобщим, формирующим культуру в целом. Тот или иной тип культуры определяется доминирующим в нём основным средством общения: устным словом, печатным текстом или электронным сообщением.

В очередной культуре меняются способы хранения информации и обмена ею: так, экранная культура, основанная на компьютерной технологии, сменяет книжную культуру так же, как в своё время книжная культура сменила устную культуру, основанную на личном общении, в том числе общении учителя и ученика.

Смена культур сопровождается социальными сдвигами. Подобно тому, как книгопечатание способствовало расколу церкви, появлению протестантизма, ослаблению влияния религиозного мировоззрения и возрождению научного мировоззрения, точно так же телекоммуникация и современные электронные средства хранения, переработки и передачи информации способствуют ослаблению традиционного научного мировоззрения и появлению новой культуры, нового отношения к миру — **антисциентизма**.

* * *

Теперь обратимся к историческим этапам педагогической деятельности. Важно разобраться в том, что составляет суть педагогической деятельности и насколько она необходима

преподавателям. Чтобы понять её специфику, обратимся к её истории.

В современной деятельности учителя, преподавателя можно выделить несколько исторических форм, которые не сменяют друг друга, а дополняют и развивают, сосуществуя одна с другими⁹:

- 1) обучение в контексте жизнедеятельности;
- 2) школьное (формальное) обучение;
- 3) обучение педагогов;
- 4) теоретическое обучение;
- 5) андрагогическое обучение.

Первый этап является исторически исходным и связан с семейным обучением, в котором педагогами выступают родители.

Второй предполагает появление в обществе социального института — школы и фигуры учителя-педагога, замещающего родителей.

Третий этап связан с обучением самих педагогов, с открытием учебных заведений педагогического профиля.

Четвёртый этап обусловлен дальнейшим развитием педагогического обучения, приобретением педагогикой научного статуса.

На пятом этапе, с появлением контингента взрослых учащихся, формируется андрагогика с новой парадигмой обучения, с новым подходом к учащемуся — **индивидуализацией** обучения.

Индивидуализация обучения была давней мечтой педагогики, с самого начала её появления, несмотря на условия возникновения, которые вызвали её к жизни, — массовое образование, которое требовалось промышленности и обеспечивало бы его грамотными работниками, умеющими читать, писать и считать.

Позднее этих элементарных навыков обучения, элементарной грамотности стало

⁹ Ильин Г.Л. Философия образования (концепция непрерывности). — М.: Вузовская книга, 2002. — 224 с. — гл. 4, — С. 48–58.

явно недостаточно: нужно было обучить учащегося определённой профессии, которая кормила бы его всю жизнь. Так появилось словное образование; позднее, уже в советское время, преодолев идеологическую неприязнь, его стали называть династическим, когда дети продолжали дело родителей или родственников.

А в наше время требуется то, что принято называть компетентностью: помимо опыта работы в избранной специальности добавились умения работать с людьми, с компьютером, базами данных, умения находить информацию, обладать необходимыми знаниями в области педагогики, психологии, управления людьми и приёмами саморегуляции своего состояния. То есть помимо профессиональных знаний и умений необходимо было владеть социальными навыками и умением пользоваться ими.

Заключение

В заключение приведём несколько общих замечаний и утверждений.

Аналогия выступает в качестве средства, позволяющего соединить в единое целое мир, разъятый на части логическим анализом, общественным и профессиональным разделением труда, социально-экономическими различиями, этническими и национальными особенностями, религиозными традициями, научно-дисциплинарными подходами и точками зрения. При этом каждое из многочисленных и часто противоборствующих социальных образований развивает и отстаивает собственную логику, имеет свой резон, обеспечивающий его автономию, его право на существование. Всякая логическая аргументация в пользу существования другого понимания рассматривается как чуждая и подлежащая опровержению. Интеграция возможна лишь на основе аналогии с её способностью соединять разнородное, устанавливать сходство и связь между различными логическими системами. Аналогия открывает закрытые логические системы мышления (от научных и социально-экономических до религиозных и эзотерических), обеспечивает их взаимодействие и делает возможным существование популярной современной утопии — «открытого общества».

Древняя догадка (аналогия) о возможности замены понятия его материальным представителем или числовым выражением, подобная идее алфавита, несомненно, связана с идеей генетического кода, которая неслучайно получила развитие именно в наше время, подтвердив и упрочив сходство языка и мира. Соответствие слова и числа, их тайная связь, о которой давно догадывались и которая завораживала ещё халдейских мудрецов и иудейских каббалистов, рождая проекты исчисления мысли, в свою очередь, неслучайно выявилась и получила своё воплощение в математической логике (булевой алгебре) и двоичном коде программ современных компьютеров¹⁰.

Информация, соединившая в аналогиях число и слово, процесс и сообщение, факт и примету, изменение и знак, означаемое и означающее, язык людей и язык природы, ставшая основным элементом миропорядка, вновь позволившая объединение посредством информационных сетей людей друг с другом и окружающим миром «поверх барьеров» (национальных, государственных, социальных, ведомственных, религиозных, научных, профессиональных, сексуальных и прочих), вместе с тем всё более обнаруживает виртуальность этого мира, его зависимость от нашего воображения, его условность и эфемерность. Создание единого мирового информационного пространства, в котором всё связано со всем, всё отражается во всём и возможны любые сходства и превращения, возвращает нас к аналогии микро- и макрокосмоса, средневековым фантазмагориям и химерам, средневековому отношению мира и человека в замкнутой сфере бытия, когда «природа и слово могут переплетаться до бесконечности, как бы образуя для умеющего читать великий и единый текст»¹¹.

¹⁰ Ильин Г.Л. Об особенностях развития современного мышления // Школьные технологии. — 2013. — № 1. — С. 10–19.

¹¹ Фуко М. Археология знания. — М.: Прогресс, 1994. — С. 58.

При этом именно аналогия играет ключевую роль в информационных процессах. Аналогии присутствуют в мышлении человека, особенно в ситуациях, когда требуется определить нечто неизвестное, незнакомое, когда отсутствуют обычные слова для выражения впечатления или высказываемой мысли.

Есть нечто принципиально общее не только между производством фанеры и клиповым производством продуктов массовой культуры¹², но и между пуантилизмом и теорией множеств, абстракционизмом и топологией, генетическим кодом и теорией информации, методом порошковой металлургии и социальной технологией индустриального общества,

¹² Ильин Г.Л. О пользе заблуждений // Альма матер. — 1999. — № 5. — С. 18–23.

предполагающей дробление традиционных социальных структур до однородной массы отдельных индивидов с последующим формированием необходимых социальных образований.

Это общее — аналогия, сходное понимание мира, предполагающее и делающее возможным в последнем случае разложение существующих вещей и явлений на элементы или компоненты и создание из них не просто новых, но любых вещей и образований и, главное, желательных, таких, которые в природе или обществе встречаются редко или не встречаются вовсе и являются продуктом нашего воображения, проекцией нашей собственной природы, реализованной метафорой нашего языка. **НО**

Analogies As A Means Pedagogical Scientific Researches

George L. Ilyin, Professor of Moscow pedagogical University, doctor of pedagogical Sciences, Moscow

Abstract. *Analogy as thinking and method in pedagogical research. Communication and metaphors. An analogy in the writings of the classics of philosophy. Applied value of analogy in pedagogy.*

Keywords: *analogy, thinking, metaphor, pedagogical activity, forms of speech.*

Ispol'zovannye istochniki:

1. Belyy A.A. Mysl' i yazyk (filosofiya yazyka A.A. Potebni) // Logos: Mezhdunarodnyy yezhegodnik po filosofii kul'tury. Russkoye izdaniye. — 1910. — S. 258.
2. Maklyuen M. Galaktika Gutenberga. — M., 1967.
3. Florenskiy P.A. Organoproyektsiya // Dekorativnoye iskusstvo. — 1969. — № 12.
4. Florenskiy P.A. Organoproyektsiya // Russkiy kosmizm: Antologiya filosofskoy mysli. — M.: Pedagogika-Press, 1993. — S. 149–162.
5. Il'in G.L. Filosofiya obrazovaniya (kontseptsiya nepreryvnosti). — M.: Vuzovskaya kniga, 2002. — 224 s.
6. D'yui Dzh. Shkola i obshchestvo. — M.: Prosveshcheniye, 1971.
7. Il'in G.L. Ob osobennostyakh razvitiya sovremennogo myshleniya // Shkol'nyye tekhnologii. — 2013. — № 1. — S. 10–19.
8. Fuko M. Arkheologiya znaniya. — M.: Progress, 1994. — S. 58.
9. Il'in G.L. O pol'ze zabluzhdeniy // Al'ma mater. — 1999. — № 5. — S. 18–23.