

## Педагогика как наука: принцип законности

*Олег Фёдорович Левичев,*

*доцент Института развития образования Омской области,*

*кандидат педагогических наук*

• закон • закономерность • принцип •

Если химик может предсказать атомный вес существующего, но ещё не открытого тела и до известной степени его свойства, то он осуществляет это благодаря выясненной законообразной зависимости, содержащейся в периодической системе Менделеева.

Если механик строит новую машину, предвидя её действие, то он достигает этого путём уяснения определённой зависимости явлений при соотношении одних рычагов с другими.

Точно так же физик может высчитать количество калорий, необходимых для согревания определённого тела при данном его объёме, руководствуясь выясненной раньше зависимостью. То же самое имеется в известной мере и в биологических знаниях, хотя развития их далеко не достигает совершенства астрономии, химии, механики и физики.

Законы, управляющие вышеупомянутыми состояниями материи, — всё те же всеобщие законы, они так же точны к человеческим чувствам и эмоциям, как и в отношении силы или материи более низких вибраций.

Особенность всеобщих законов в том, что они не поддаются объяснению. Объяснить фундаментальный закон — значит подвести его под более общие, а следовательно, более фундаментальные законы.

Открытие фундаментального закона равно революции в науке. С. Вивекананда о все-

общих законах пишет следующее: «Законом называют стремление целого ряда явлений повториться. Все наши представления о законе установились в силу ассоциаций. Целый ряд явлений сочетается в нашем уме с другими явлениями в неизменном порядке, и мы немедленно относим все наши восприятия к определённым фактам в нашем уме.

Во внешнем мире идея закона по своей сущности та же самая, что и во внутреннем. А именно — ожидание, что за известным явлением последует другое и что определённый ряд явлений должен повториться».

**Следовательно, закона нет в природе и, строго говоря, ошибочно утверждать, что притяжение существует в земле или что какой-либо закон объективно находится где-то в природе. Закон — это тот метод, та манера, которыми наш ум воспринимает ряд явлений; весь он содержится в уме.** Мы называем законом последовательное или одновременное повторение известных явлений, сопровождаемое убеждением в регулярности их повторения, позволяющим нашему уму обнять общий метод всей серии явлений.

Декарт учил, что при всей важности эмпирических методов наука представляет собой рациональное, умопостигаемое занятие. Кроме эмпирического подхода, существует гипотетико-дедуктивный метод. Его суть особенно ясно выразил Р. Фейнман. **Никого не интересует, откуда берётся то**

**или иное предложение, важно, чтобы оно находило подтверждение, позволяло предсказывать будущие события и реконструировать события прошлого.**

Современные отечественные исследователи, пытаясь педагогику сделать наукой, формируют педагогические законы: например, В.П. Беспалько предлагает Закон сохранения в дидактике; С.Р. Репин — Закон предельного развития; Г.И. Рябов — Закон эффективности обучения; Б.Т. Лихачёв формулирует целый ряд законов. Попытки формулирования законов обучения находим также у Дьюи, Торндайка, Меймана.

В работах наших исследователей — Ю.К. Бабанского, А.С. Белкина, Б.С. Гершунского, М.И. Махмутова, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, П.И. Пидкасистого выделены педагогические законы обучения.

1. Закон социальной обусловленности целей.
2. Закон содержания и методов обучения.
3. Закон развивающего и воспитывающего влияния на учащихся.
4. Закон обусловленности результатов обучения характером деятельности.
5. Закон целостности и единства педагогического процесса.
6. Закон взаимосвязи и взаимообусловленности индивидуальности, групповой и коллективной учебной деятельности.

Исследования последних нескольких лет мало чем отличаются от общей картины изучения педагогических законов в прошлом. Некоторые педагоги, всё ещё задаваясь вопросом — установлены ли педагогикой закономерности и законы, приходят к отрицательному заключению и по-прежнему не признают педагогику наукой.

Попытаемся разобраться в понятиях «закон», «закономерность» и «принцип».

Анализ работ по теории обучения свидетельствует о том, что в них понятие «закон» к сожалению, используется редко, по причине сложности и многогранности явлений целостного педагогического процесса, трудности определения устойчивых связей, зависимостей, отношений между ними. В педагогике чаще всего исследователи употребляют

термин «закономерность», отождествляя его то с законом, то с принципами.

И.П. Подласый выделяет более 60 закономерностей и делит их на конкретные, гносеологические, психологические, кибернетические, социологические закономерности процесса воспитания, обучения. Другие авторы (Харламов, Бордовская, Лихачёв, Сластенин) выделяют иные закономерности, и этот процесс может выйти за рамки разумного. Количество принципов обучения также выходит за рамки эффективного их применения.

Педагог не в состоянии учитывать множество закономерностей, принципов обучения, он начинает ориентироваться на непредсказуемость, на случайность или, как модно сейчас говорить, «на точки бифуркации», которые можно трактовать различно. Всё зависит от воображения и уровня мышления педагога. Ориентация на непредсказуемость не даёт эффективного результата в работе с детьми. Чтобы педагогика не стала «самодеятельностью», в педагогической деятельности необходимо использовать известные законы, а не придумывать правила, условия, директивы, которые можно то исполнять, то не исполнять по воле самого педагога.

Введение «принципа законности» в педагогике поможет обобщить и классифицировать закономерности, принципы и методы обучения. Так, ещё Занков писал: *«В своей практической деятельности учитель в какой-то мере поступает согласно объективным законам, как бы нащупывает законы, ещё не открытые наукой. Если бы деятельность педагога шла вразрез с этими законами, он не достиг бы никаких положительных результатов.»*

*Раскрытие объективных законов обучения и воспитания вооружает способами точного предвидения, а благодаря этому достигается эффективная перестройка и совершенствование практика».*

Задолго до этого Лейбниц писал: «...**“принцип-закон”** повелевает искать плавные переходы даже там, где они не видны или еле заметны». Следовательно, введение «принципа законности» в педагогическую науку будет способствовать разработке но-

вых методов обучения согласно логике всеобщих законов. И сделает процесс обучения естественным, что будет соответствовать самой природе ребёнка.

Приведём всеобщие законы, которые на протяжении многих лет мы используем в образовательном процессе.

**Закон пропорционального соотношения скорости движения с прилагаемой силой.** Например, психологические закономерности:

1. Продуктивность обучения (в известных пределах) прямо пропорциональна интересу обучаемых к учебной деятельности.
2. Продуктивность обучения (в известных пределах) прямо пропорциональна учебным возможностям учащихся.
3. Продуктивность обучения (в известных пределах) прямо пропорциональна количеству тренировочных упражнений.

**Дидактические (содержательно-процессуальные) закономерности:**

1. Результаты обучения (в известных пределах) прямо пропорциональны продолжительности обучения.
2. Продуктивность усвоения заданного объёма знаний, умений (в известных пределах) обратно пропорциональна количеству изучаемого материала или объёму требуемых действий.
3. Продуктивность усвоения заданного объёма знаний, умений (в известных пределах) обратно пропорциональна трудности и сложности изучаемого учебного материала, формируемых действий и т.д.).

В органическом мире всякая функция может подвергаться ускорению в зависимости от особых возбудителей и пропорционально их силе и соответственно направлению их действия.

Работая с детьми, педагог имеет дело с замкнутой системой, в которой большей частью predetermined направление действия той или иной функции, а равно и пределы её развития, чем и ограничивается применение этого закона.

В соотносительной деятельности, как мы знаем, раздражение идёт пропорционально

силе возбуждения до известного предела, когда наступает истощение функции, которое представляет уже начало разрушения системы. Что касается возбуждения, то оно обуславливается строением движущих органов и, следовательно, может происходить только в определённом направлении. Но и возбудитель в таком случае только тогда является возбудителем, если он имеет ту же сторонность, вследствие чего и здесь этот закон не терпит какого-либо нарушения.

**Закон противодействия, равного действия.** Например, психологические закономерности: продуктивность усвоения зависит от уровня проблемности обучения, от интенсивности включения учащихся в разрешение посильных и значимых для них учебных проблем.

В нравственном воспитании развитие в человеке тех или иных нравственных потребностей, мотивов, чувств способствует актуализации противоположных качеств. Нарастание одного нравственного качества вызывает стремление к противодействию со стороны другого, противоположного ему.

Например, если ученик развивает в себе такие качества, как спокойствие, сдержанность, то в своём сознании он, постоянно выделяя их, детерминирует вспыльчивость, раздражение. Для эффективного самосовершенствования необходимо знать данный закон и использовать его для нравственного развития.

**Закон подобия.** Например, социологические закономерности:

1. Развитие индивида обусловлено развитием всех других индивидов, с которыми он находится в прямом или непрямом общении.
2. Продуктивность обучения зависит от объёма и интенсивности познавательных контактов.
3. Эффективность обучения зависит от уровня «интеллектуальности среды», интенсивности взаимообучения.

В педагогике закон подобия можно проследить в многогранности детского коллектива. Этот закон в детском коллективе проявляется в подражании. Подражание, по су-

ществу, является естественным следствием и дальнейшим развитием процесса репродукции, ибо всякая репродукция есть самоподражание или подражание однажды произведённому акту. Причём испытанные однажды мышечные раздражения оставляют известный след, который, оживляясь, даёт толчок новым действиям подобного же рода, то есть происходит запоминание. Подражание есть необратимое преобразование структуры в результате обратимого понижения её устойчивости.

**Закон инерции.** Например, кибернетические закономерности: продуктивность обучения повышается, если модель действия, которое необходимо выполнить («программа движений» и её результаты — «программа цели»), опережает в мозгу саму деятельность (П.К. Анохин).

Закон инерции приводит к тому, что всё, однажды достигнутое, осуществляется при повторении того же раздражения, приводящем к развитию навыка и упражнения. Инерция в общем случае понимается как отставание (запаздывание) следствия от вызывающей (производящей) его причины.

Закон инерции сильнее действует там, где жизненные условия приводят к изолированности и к большому единению в его среде. Он проявляется в привычках, стереотипах, навыках, обычаях, традициях. Проявляется в устойчивости — как способность системы пассивно сохранять (жёсткость системы, или статическая устойчивость) и/или активно восстанавливать (динамическая, или регуляторная устойчивость) свои существенные параметры в случае малых (не слишком сильных) нарушений. Иными словами, способность противостоять малым внешним воздействиям и/или внутренним возмущениям, нарушающим (но не разрушающим) устойчивость, подобно преемственности и новизне, неявно предполагает свою противоположность — возможность разрушения (несохранения).

**Закон сохранения.** Например, психологические закономерности: результаты усвоения конкретного учебного материала зависят от способности учащихся к овладению конкретными знаниями, умениями, от индивидуальных склонностей обучаемых; продуктивность обучения зависит от уровня,

силы, интенсивности и особенностей мышления обучаемых; прочность запоминания изученного материала зависит от способа его воспроизведения (Е. Р. Хилгард). Продуктивность деятельности зависит от уровня сформированности навыков и умений. Количество повторений оказывает сильное влияние на продуктивность обучения (фон Кубе). Процент сохранения заученного учебного материала обратно пропорционален объёму этого материала (Г. Эббингауз). При прочих равных условиях эффективность распределённого заучивания материала выше эффективности концентрированного заучивания (И. Каин, Р. Уилли).

Запомнить — значит приобрести новое, более или менее устойчивое свойство структуры. Для того, чтобы осуществилось новообразование, необходимо нарушить устойчивость прежнего состояния. Чтобы запомнить, необходимо вернуть обновлённую структуру в устойчивое состояние. Следовательно, *запоминание есть необратимое (устойчивое) преобразование структуры в результате обратимого понижения её устойчивости.*

#### Выводы:

1. Можно говорить о том, что закон, с одной стороны, существует вне сознания субъекта как информация, которая требует от субъекта активности; а с другой стороны, сознание, определяя закон в пространстве, синтезирует суть тех или иных явлений в закон.
2. Всеобщий закон существует как потенция и как акт, и это разные объекты, поэтому применение к ним категорий «необходимость» и «случайность» не является логическим противоречием и разрешается в реализации «принципа законности» в образовательном процессе.
3. Реализация «принципа законности» содержит нечто, что не содержится в самом всеобщем законе.
4. Законы (как формы) существуют в этом мире только как продукты нашего разума. Это созерцательный момент. Движение же по закону с разными заданными условиями уже не созерцательность, а активность субъекта.
5. Противоречия являются движущей силой развития только на начальной его стадии. Дальше развитие происходит благодаря детерминации всеобщих законов и разработки методов и приёмов обучения согласно логике всеобщих законов. □