Открытая школа. Информационно-методический журнал. Алматы, №8 (21), август 2003

# ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ САМОКРИТИЧНОГО ПОЗНАНИЯ

Агеев В.В. Заведующий кафедрой психологии и педагогики. Академия «Престиж».
Тетюхина Э.В. Студентка 4-го курса психолого-педагогического факультета. АГУ им.Абая

## СВОИ ПРОБЛЕМЫ МЫ СМОЖЕМ РЕШИТЬ ТОЛЬКО САМИ

За многие годы у педагогов и родителей сложилось убеждение, что нашему образованию, несмотря на его солидные традиции и очевидные заслуги, чего-то явно не хватает. Волна «педагогического новаторства», возникшая в период уже забытой перестройки, всколыхнула всё общество, но, схлынув, по сути дела ничего существенного после себя не оставила.

Разработанные в те времена педагогические технологии, методики и методические приёмы (значительные и не очень) применяются многими учителями и по сей день, но радикального изменения в педагогической практике никогда не давали, не дают и сейчас. Ни методика обучения по опорным конспектам (В.Ф.Шаталов), ни гуманистические подходы к воспитанию шестилеток (Ш.А.Амонашвили), ни технология общего развития (Л.В.Занков), ни коллективный способ обучения (В.К.Дьяченко), ни методика Марии Монтессори, ни теория учебной деятельности В.В.Давыдова-Д.Б.Эльконина, ни, наконец, с некоторых пор новомодная в Казахстане, а на самом деле древняя и весьма сомнительная Вальдорфская педагогика Рудольфа Штайнера, так и не смогли радикально изменить педагогическую ситуацию в целом.

Более того, если проследить тенденции развития прежнего и нынешнего образования, то можно сделать неутешительный вывод: после малопродуктивного всплеска инновационной педагогической мысли 10-15 лет назад, и непродолжительной «эры» плюрализма, наступило «отрезвление» и даже ещё большее ужесточение административного начала в управлении образованием, чем это было даже до пресловутой перестройки.

В наше время хаотичных и неразумных поисков, мы напрочь забыли свои педагогические корни, готовы бездумно отказаться от грандиозных педагогических достижений довоенного и послевоенного времени и готовы уделять время и транжирить финансы на насильственное «внедрение» сомнительных «ценностей» псевдодемократической зарубежной педагогики. Забыв свою историю, гуманистические принципы и идеалы отечественной педагогики, неосмотрительно доверившись сомнительным образцам зарубежной педагогики (к тому же беря от них только форму и не приемля перспективного содержания, как это произошло, например, с поспешной и безответственной кампанией внедрения чуждой нашей образовательной традиции уровневой структуры высшего обучения – бакалавриат и магистратура), своим неверием в собственные силы мы сами загнали себя, по сути дела, в образовательный тупик.

Именно в тупик потому, что современные педагогические проблемы носят характер глобальный, а не конкретный или региональный. Это признают и сами зарубежные специалисты. Глобальная обстановка в мировом образовании такова, что сегодня ни одна страна не знает выхода из всё нагнетающейся проблемной ситуации. В этой ситуации нам с Вами необходимо сосредоточить усилия на собственных разработках, опираясь в первую очередь на отечественные традиции и историю. В противном случае своим патологическим неверием в свои силы мы сами себя поставим в унизительную и недостойную суверенной державы позицию «педагогического потребителя», находящегося на периферии мирового образовательного процесса. Входить в мировое образовательное пространство надо, но, по крайней мере, со своими критериями, нормами и стандартами, утверждая их всеми силами, а не отдавая все силы на выпрашивание поощрения у заботящихся только о своём благополучии расчётливых зарубежных партнёров за бездумные псевдореформы в отечественной системе образования (например, попытка внедрения 12-летного школьного образования).

На наш взгляд, главным достижением отечественной педагогики является традиция рассматривать учащегося как суверенную и уникальную личность, своей деятельностью создающую не только учебную ситуацию, но и в её результате - самоё себя. В этом смысле новая образовательная ситуация, которая остро необходима нам сейчас, призвана дать импульс к культуросозиданию, а не к культуропотреблению. Тем более, главной стратегической задачей образования не может быть адаптация учащегося в существующие социальные отношения (как, например, это имеет место в зарубежной педагогике). Настоящий ученик учится не на образцах за счёт подражания, а пытается искать собственные решения, строить собственную картину мира. Именно эти идеи пытались реализовать в своих технологиях обучения Л.В.Занков, В.В.Давыдов, Д.Б.Эльконин, И.С.Якиманская и многие другие наши соотечественники. Но … так и не решили. Не решили потому, что не до конца понимали проблему, которую надо решить. Но в те времена истинную глубину проблемы не смог бы понять, наверное, никто. В наше время внутренняя сущность проблемы обнажилась, а сама проблема обострилась, поэтому её можно увидеть, что называется, «невооружённым глазом».

В образовании всё в принципе сводится к решению нескольких проблем: каким образом возникают у учащегося его новые возможности? Где находится источник развития учащегося: вне него или внутри него? Способен ли учащийся самостоятельно развиваться или его надо развивать? С этой точки зрения поиск инновационных решений проблемы до сих пор основывался на той точке зрения, что новые возможности своего существования учащийся всегда черпает извне. Другими словами это означает, что источник развития учащегося находится вне него. А это, в свою очередь, означает, что в процессе обучения учащийся свои новые возможности сам не создаёт, а получает их извне и осваивает их (присваивает), делает своими (с точки зрения практической педагогики это означает всем известный, но сегодня уже спорный факт: новые знания, осваиваемые учащимся в процессе обучения, он не создаёт сам, а берёт их «готовыми» и превращает в свои индивидуальные возможности. Классическая педагогика даже и не ставит вопрос о том, что знания, осваиваемые учащимся им самим могут производиться).

## КАК МОЖНО РЕШИТЬ НАШИ ПРОБЛЕМЫ

Но оказывается, что решение проблемы современного образования заключается как раз в этом: необходимо образовательную ситуацию превратить из ситуации «потребления» новых возможностей в ситуацию «производства» новых возможностей. Именно на таких идеях и строится *Образовательная технология конструирования новых возможностей*.

Её главной особенностью является то, что учебный процесс строится как последовательность проблемных ситуаций, решение каждой из которых находится (конструируется) самими учащимися. Этим новым решением является новый способ познавательной деятельности (новые возможности познания), который не берётся учащимися извне (не сообщается учителем, не показывается другим учащимся, не находится в учебнике или какой-нибудь другой учебной книге), а создаётся самими учащимися. Но это можно осуществить только в ситуациях особого общения, творческого диалога, когда оба учащихся *не взаимодействуют* как два отдельных человека, а со-существуют как один «совокупный» человек. В этом диалоге каждый из двух учащихся представляют собой уже не два отдельных человека, а два «инструмента» одного «совокупного» человека.

Такой тип общения приводит к тому, что *оба учащихся* способны находить решения проблемы, которое не смог бы никогда найти каждый из них в отдельности. Такой эффект возможен потому, что каждый из двух участников диалогического общения приобретает некую дополнительную способность, которая возникает только в таком познавательном сообществе. Эта способность – способность «видеть» себя сразу одновременно в двух состояниях, на двух уровнях развития: как «индивидуальный человек» учащийся находится на прежнем уровне развития, как «совокупный» человек – на новом уровне развития.

Способность «увидеть» себя одновременно на обоих уровнях развития создаёт предпосылку для перехода учащегося с прежнего уровня развития на следующий. А переход на

следующий уровень развития означает возникновение новых возможностей, способности решать проблемы нового уровня сложности. Тем самым, новый способ решения проблем, т.е. новый способ познавательной деятельности и есть новый уровень познавательных возможностей. Всё это означает, что учащийся перешёл на новый уровень собственного развития. Но если с учащимся как с индивидуальным человеком всё более или менее понятно, то главная сложность заключается как раз в том, чтобы понять, что такое этот «совокупный учащийся» и как можно найти решение вдвоём, несмотря на то, что в одиночку этого сделать невозможно?

Секрет заключается в том, что проблемная ситуация – это такая *практическая ситуация,* когда реальное действие, задаваемое предметной ситуацией, и возможность осуществления реального действия - не соответствуют друг другу. Возможности, которые сформированы у учащегося как его способы деятельности (знания, умения, навыки и пр.) не соответствуют уровню сложности предметной ситуации. Для того, чтобы решить эту учебную проблему, необходимо привести в соответствие требования предметной ситуации и возможности познавательной деятельности. Это можно сделать за счёт изменения собственных возможностей (знаний, умений, навыков и пр.). Но надо это делать не за счёт присвоения (усвоения) новых возможностей познавательной деятельности, а за счёт конструирования самими учащимися новых возможностей собственной познавательной деятельности (новых знаний, умений, навыков и пр.) исходя из тех новых «требований» практической ситуации, которые она предъявляет к познавательной деятельности учащихся.

Таким образом, проблемная ситуация – это ситуация, когда новые требования к практическим действиям, задаваемые самой ситуацией, не совпадают с теми возможностями практических действий, которые были сформированы у учащегося до этого. Если преследовать цель научить решать проблемы только одного этого уровня сложности, то для этого можно использовать принцип присвоения (усвоения), когда новые возможности (знания) учащийся «займёт» извне. Но если преследовать цель научить решать проблемы любого уровня сложности, то этот способ обучения не подходит. Нужно так строить образовательные ситуации, чтобы, решая конкретные проблемы, учащийся осваивал способность находить решения любых проблем.

Именно для этого и нужна *Образовательная технология конструирования новых возможностей*. Здесь новые возможности (новые знания о собственной деятельности, т.е. новые способы решения познавательных задач) учащиеся создают сами. Это вполне реально, если посмотреть на проблемную ситуацию с нескольких сторон. Ещё не зная способа решения (не имея необходимых знаний, как строить познавательную деятельность), учащиеся, впервые сталкиваясь с необходимостью действовать, на практике убеждаются в том, что имеющиеся у них знания (возможности строить познавательную деятельность) в новой ситуации не «срабатывают». Это легко заметить, когда предполагаемый результат на практике не получается, сколько бы раз мы ни пытались действовать.

Почему это происходит, почему проблема не решается? Потому, что учащийся не отдаёт себе отчёта, как именно он действует. Он действует по привычке, «автоматически». В этом случае он «видит», что результат, который требуется, не получается, но что необходимо ему в своей деятельности изменить, чтобы она соответствовала новой познавательной задаче, учащийся не знает.

Почему не знает? Потому, что *не может одновременно* решать предметную задачу и анализировать, а каким же способом он решает эту предметную задачу. Индивидуально, в одиночку ребёнок не может решить возникшую познавательную проблему, потому что в одиночку он не способен одновременно контролировать и процессы изменения предметной ситуации, и свою деятельность. Значит, проблему можно решить, если создать такие условия, когда ребёнок одновременно контролирует и анализирует и предметную задачу, и собственную познавательную деятельность (свои познавательные возможности).

В обычных условиях обучения организовывать такую ситуацию «двойного контроля» нет необходимости, поскольку привычным способом изменения возможностей познаватель-

ной деятельности является присвоение (усвоение) этих возможностей извне. Но если занять другую позицию и своей целью поставить формирование не культуропотребляющую (потребляющую-присваивающую новые возможности) личность, а культуросозидающего человека (самостоятельно создающего свои новые возможности), то присвоением (усвоением) здесь явно не обойтись. Как же можно создать такую ситуацию, когда, решая и контролируя предметную задачу, ребёнок одновременно контролирует и анализирует собственную деятельность? Только организовав такую особую совместную познавательную деятельность, которая представляет собой связанные между собой индивидуальные познавательные деятельности, каждая их которых является условием выполнения другой и не может быть выполнена отдельно.

Такая совместная деятельность по сути дела представляет собой уже не две взаимосвязанные индивидуальные деятельности, а одну «совокупную» деятельность. Особенность этой совокупной деятельности заключается в том, что необходимость учитывать другую деятельность вынуждает, заставляет учащегося постоянно анализировать свою собственную деятельность. Это означает, что, решая предметную задачу, каждый учащийся в такой «совокупной» деятельности одновременно анализирует и контролирует деятельность своего партнёра так же, как и свою собственную.

*Одновременный контроль и анализ* своей индивидуальной деятельности (как действую *Я*) и деятельности совместной (как действуем совместно *МЫ*, и чем отличается *МОЯ* индивидуальная деятельность от *НАШЕЙ* совокупной деятельности) является главным условием развития, т.е. превращения *совокупных возможностей* в новые *индивидуальные возможности*. Поняв, чем отличаются возможности совместной деятельности от возможностей индивидуальной деятельности, учащийся понимает, почему он сам в одиночку не смог решить проблему и знает, как надо ему теперь действовать, чтобы её решить.

Способность делать свою собственную деятельность предметом контроля и анализа называется *сознанием*. Поэтому главной задачей *Образовательной технологии конструирования новых возможностей* является не освоение знаний, умений и навыков как таковых, а *формирование сознания* как способности создавать (конструировать) необходимые в конкретных познавательных ситуациях возможности познавательной деятельности (знания о деятельности). Упражняя и автоматизируя собственную деятельность, учащийся осваивает умения и навыки.

Учебный процесс, когда новые возможности не присваиваются, а создаются самими учащимися, мы называем неадаптивным. Неадаптивный образовательный процесс имеет свою логику. Ею является логика развития сознания. Весь образовательный процесс от рождения до старости делится на образовательные эпохи (их четыре по типам формируемого сознания: спонтанное сознание, интуитивное сознание, символическое сознание и смысловое сознание). Результатом каждой образовательной эпохи является формирование соответствующего типа сознания и соответствующего типа познавательной деятельности. Сознание есть способ конструирования возможностей деятельности и, следовательно, самой познавательной деятельности.

Средствами осуществления деятельности сознания являются *критерии оценки* правильности выполнения познавательной деятельности, которые учащиеся ещё до начала практического решения учебной проблемы, сразу же после формулировки цели познавательной деятельности сами самостоятельно формулируют. Сама познавательная деятельность с каждым уроком становится более сложной и одновременно более самостоятельной. Все учебные задания носят проблемный характер и с каждым уроком становятся всё более сложными.

Роль учителя в неадаптивном образовательном процессе существенно отличается от роли учителя в классическом учебном процессе. Она состоит в организации и управлении *самостоятельной деятельностью* учащихся. Учитель является ведущим звеном в организации неадаптивного образования, но его роль существенно отличается от роли учителя в классическом обучении: он не является носителем и передатчиком знаний и оценщиком деятельности детей, как классический учитель, но он является организатором и управленцем (особенно

на первых этапах неадаптивного образовательного процесса) *самостоятельной созидательной деятельности* учащихся.

Новые предметные знания и новые способы познавательной деятельности учащиеся находят сами. Успешность неадаптивного образовательного процесса напрямую зависит от того, насколько успешно учебная деятельность оценивается самими же учениками на основании критериев, которые вырабатываются ими же самими. При этом учитель обязан выставить ученику такую отметку в журнал, которую предложил класс. Мнение учителя является одним из равноправных мнений, и не более. Если он сможет переубедить, то дети его мнение примут. Но приказать или заставить он ни в коем случае не может. Это будет нарушением принципов неадаптивного образования. Авторитет учителя заключается не в том, что он больше знает (дети скоро будут знать, может быть, больше него), а в том, как он действует в проблемных ситуациях.

Особенностью неадаптивного образовательного процесса является то, что с каждым занятием (уроком) не только усложняются проблемные ситуации, не только усложняются конструируемые детьми и осваиваемые новые предметные знания, но усложняется сама познавательная деятельность. И постоянно от урока к уроку растёт самостоятельность ребенка. Всё это становится возможным потому, что на каждом занятии учащимися решаются *две задачи*: поиск *новых способов* познавательной деятельности и формулирование *новых предметных знаний*.

## РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СУЩНОСТЬ НЕАДАПТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Неадаптивный образовательный процесс проектируется таким образом, что на каждом последующем уроке любой образовательной эпохи усложняется предметная (познавательная) задача, усложняется сама познавательная деятельность, а также познавательная деятельность становится всё более самостоятельной и всё более индивидуальной. На каждом уроке преследуется две цели: деятельностная и предметная. *Деятельностной* называется такая цель, достижение которой приводит к созданию и освоению новых элементов и способов познавательной деятельности (новых знаний о познавательной деятельности), повышению её самостоятельности и индивидуальности. *Предметной* называют такую цель, достижение которой приводит к созданию и освоению новых предметных знаний (новых знаний о предметном мире). В результате каждого урока осваивается новый элемент познавательной деятельности, сама познавательная деятельность становится всё более самостоятельной и всё более индивидуальной.

На самом первом уроке педагог задаёт проблемную ситуацию (например, на уроке математики в первом классе, когда дети ещё не знакомы со сравнением отрезков, он предлагает им сравнить между собой два отрезка и определить, какой из них больше, а какой – меньше). Эта ситуация действительно является проблемной потому, что для её решения от детей требуется новое знание, которым они ещё не владеют. В данном случае, таким знанием является знание, что такое *«прямая линия»*, что такое *«отрезок прямой линии»*, что такое *«сравнить два отрезка»* и что значит *«один отрезок больше другого»*.

Чтобы это знание было сформулировано самими детьми (а не усвоено, как это обычно бывает в условиях классического процесса обучения), учитель организует дискуссию, в результате которой дети, основываясь на своём практическом опыте, но уже вынужденные его обобщать, формулируют на своём сегодняшнем уровне определения понятий *«прямая линия», «отрезок прямой линии», способ сравнения* отрезков и *как надо делать вывод* том, какой отрезок из двух сравниваемых больше, а какой - меньше.

Но этого мало, потому что главным для неадаптивного образования является формулировка критериев оценки правильности или неправильности любой конкретной деятельности сравнения любых двух отрезков. В результате дискуссии возникают критерии, которые, как мы уже отмечали, являются решающим средством формирования критичного познания

(критичного в первую очередь для самого учащегося по отношению к его собственной познавательной деятельности).

Вот теперь в целом, в самом общем виде самими учащимися сформулирована новая для них структура познавательной деятельности, которую теперь надо практически осваивать. Все последующие уроки этой образовательной эпохи будут нужны для того, чтобы эта абстрактная, ещё непонятно как реализующаяся на практике, совершенно новая для самих детей, существенно отличающаяся от предыдущей новая деятельность стала обобщённой и превратилась в возможность успешно выполнять самостоятельное познание в любых предметных ситуациях данного класса (в нашем случае – это линейное пространство).

Далее эта деятельность будет отрабатываться, обобщаться, конкретизироваться, становиться более целенаправленной и индивидуальной. В данном конкретном случае познавательная деятельность, которая в самом общем виде была «спроектирована» самими учащимися в самом начале, представляет собой следующее. Чтобы решить задачу ан сравнение отрезков, учащиеся должны:

1. Формулировать познавательную цель этого уровня сложности (построить множество увеличивающихся или уменьшающихся отрезков (увеличивающихся\уменьшающихся на какую-то длину).
2. Разделить эту цель на задачи (есть множество увеличивающихся отрезков, и есть множество уменьшающихся отрезков).
3. Формулировать критерии оценки правильности выполнения будущей деятельности (задача должна быть решена правильно; аккуратно; красиво; чисто и пр.).
4. Планировать конкретный способ решения задачи (как расположить на альбомном листе (в центре, сбоку; сами ряды отрезков рисовать по горизонтали или по вертикали, ряды должны быть прямолинейными или траектории самих рядов могут быть произвольными и пр.; какое количество отрезков рисовать; какая величина отрезков и какая величина различия и пр.).
5. Создавать средства решения познавательной задачи (какие карандаши или фломастеры; на какой бумаге рисовать; и пр.).
6. Практически реализовать проект деятельности.
7. На основании сформулированных критериев, контролировать правильность выполнения деятельности во время её выполнения.
8. На основании сформулированных критериев, оценить собственную деятельность (результата и способ её осуществления).
9. Выводы о проектировании и реализации деятельности с учётом будущего.

Вот такая, оказывается достаточно сложная структура деятельности необходима для выполнения казалось бы простых познавательных задач на сравнение прямолинейных отрезков. Но тот факт, что эта деятельность была спроектирована самими учащимися, ими выполнена и оценена, имеет огромное значение для всего в целом неадаптивного образовательного процесса. Тщательная организация этой образовательной эпохи готовит успех и в следующей образовательной эпохе.

Но пока учащиеся (в соответствии с деятельностной целью) будут последовательно осваивать такие способности, как *всем классом* формулировать критерии оценки познавательной деятельности; *вдвоём создавать* средства и способы решения познавательной проблемы; *вдвоём распределять* между собой познавательные задачи; *вдвоём проверять* друг друга правильность выполнения индивидуальных деятельностей в составе совместной; *вдвоём конструировать* общее на двоих решение, всё время будучи готовыми на компромисс; *всем классом создавать* эталон решения; *вдвоём контролировать и оценивать* познавательную деятельность; *вдвоём анализировать* полученные результаты; *вдвоём делать выводы и корректировать* будущую деятельность.

Но особое внимание и в этой эпохе, и в дальнейшем уделяется главному: самостоятельной формулировке критериев оценки и корректировке их на основании оценки результатов выполненной деятельности. На это хотелось бы обратить особое внимание, поскольку ни

в одной другой педагогической системе или педагогической технологии учащиеся *никогда не формулируют* критерии оценки самих себя, и, стало быть, у них никогда не формируется сознание как способ самокритичного познания.

В результате такого поэтапного совместного конструирования полной структуры познавательной деятельности и последовательного её всё более самостоятельного выполнения, роль учителя как непосредственного участника образовательного процесса постепенно уменьшается. Если в начале этой образовательной эпохи учитель выступал как прямой руководитель и контролёр деятельности класса и каждого ученика, то уже к середине эпохи класс и каждая пара учащихся могли самостоятельно организовывать собственную познавательную деятельность.

Середина образовательной эпохи характеризуется тем, что вся структура познавательной деятельности уже совместно сконструирована и успешно и самостоятельной выполняется вдвоём. Роль учителя как непосредственного руководителя и контролёра познавательной деятельности класса и каждой пары в середине образовательной эпохи сводится практически на нет, а совместная деятельность пар, наоборот, как бы «отщепляется» от деятельности учителя и выполняется полностью самостоятельно. Такое положение вещей говорит о том, что начинается вторая половина образовательной эпохи и начинается новый процесс – превращение совместной деятельности (когда учащиеся работали в парах) в индивидуальную, когда каждый ребенок уже может самостоятельно выполнять индивидуальную познавательную деятельность.

**P.S.** Здесь опять следует обратить внимание на то, что возможность превращения совместной формы познавательной деятельности в её индивидуальную форму обеспечивается тем же средством и способом, что и проектирование и конструирование познавательной деятельности, начиная с самого начала эпохи. Этим средством, принципиально отличающим предлагаемую *Образовательную технологию конструирования новых возможностей* от всех других педагогических технологий, является самостоятельное формулирование критериев оценки собственной познавательной деятельности. Именно самостоятельно формулируемые и в дальнейшем самостоятельно корректируемые критерии являются той практической и теоретической находкой, которая позволяет нам говорить о том, что, наконец, найдено решение, которое долго не давалось ни теоретикам, ни практикам образования.

Во второй половине образовательной эпохи предметные задания продолжают от урока к уроку усложняться, а параллельно этому совместная деятельность пары начинает постепенно и пошагово «расщепляться» на индивидуальные деятельности. Так же, как в первой половине образовательной эпохи структура познавательной деятельности «собиралась» поэлементно двумя учащимися, так же во второй половине образовательной эпохи структура познавательной деятельности, созданной и отработанной вдвоём, постепенно, поэлементно «разбирается», превращаясь в индивидуально и самостоятельно выполняемую познавательную деятельность. Как только этот процесс закончится, можно говорить о том, что процесс развития в пределах этой эпохи завершился.

Вторая половина эпохи строится следующим образом. *На первом уроке* каждый ребенок начинает *самостоятельно индивидуально создавать* только средства и способы решения задания. Все остальные действия пока еще выполняются совместно. *На втором уроке* – дополнительно к созданию средств и способов осваивается *самостоятельная индивидуальная оценка* деятельности пары в целом. Затем, *на третьем и четвёртом уроках* к индивидуально выполняемым элементам деятельности ребенка прибавляется еще два - *самостоятельное индивидуальное практическое решение* познавательной задачи и *самостоятельная оценка* собственной индивидуальной деятельности. *На пятом уроке* осваивается самостоятельный индивидуальный выбор (или создание) эталона решения познавательной задачи. И, наконец, *на шестом уроке* происходит окончательный переход деятельности ребенка на самостоятельную индивидуальную его организацию. Полностью завершается индивидуализация познавательной деятельности освоением *самостоятельного индивидуального анализа* познавательной задачи и *самостоятельной индивидуальной формулировкой* ее составляющих подзадач.

## КАК ВОЗНИКАЮТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Особое значение для всей системы неадаптивного образования имеет начальная часть каждой эпохи, когда впервые возникает новая структура познавательной деятельности. Это происходит тогда, когда учителем создается проблемная ситуация. Эту проблемную ситуацию ребенок, естественно, не в состоянии решить старым способом познавательной деятельности. Т.е. те действия и характер их организации, которые ребёнок освоил в предыдущей образовательной эпохе, не соответствуют сложности новой предметной ситуации. Возникает проблема как противоречие (несоответствие) между новой предметной ситуацией и старыми возможностями познавательной деятельности. Результатом решения этой проблемной ситуации становится новые возможности (новая структура) познавательной деятельности. Именно в ходе решения проблемной ситуации возникает новая структура деятельности за счёт того, что учащиеся сами строят образ (проект) того, как должна осуществляться новая деятельность на практике.

В нашем случае на первом уроке дети всем классом вместе формулируют, а учитель записывает на доске, определения: что такое «прямая линия» («это не углистая и не бугристая линия»), что такое «отрезок прямой линии» («это когда ножницами отрезать от кусок от прямой»), как «сравнить два отрезка» («надо конец одного приложить к концу другого и оба отрезка наложить»), как узнать, «какой отрезок больше, а какой – меньше» («тот, который выступает над другим обрезком – тот больше, а тот который недостаёт – тот меньше»).

Следует обратить внимание на сложнейшее психологическое событие, которое происходит во время обсуждаемого нами урока. А это событие чрезвычайной важности. А именно, необходимость решить новую проблему требует знания, как её можно решить. В данном случае, чтобы сформулировать общий способ решения любых задач данного класса (сравнение прямых отрезков) детям необходимо, во-первых, привлечь весь свой практический опыт, во-вторых, обобщить его. В нашем случае обобщить - значит *ПРЕДСТАВИТЬ* себе, что надо делать с *ЛЮБЫМИ* двумя отрезками, чтобы узнать, какой из них больше, а какой – меньше. Когда эта необходимость возникает? А тогда, когда надо решать задачу строительства множеств сравниваемых отрезков, одинаковым образом увеличивающихся или уменьшающихся. Т.е. когда надо построить (или нарисовать) *РЯДЫ* (множества) увеличивающихся и ряды уменьшающихся отрезков. Именно необходимость строить *РЯДЫ* (множества) приводит к необходимости новой психической действительности – *ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ*.

Таким образом, при решении предметной проблемы в пределах линейного пространства (пытаемся строить такие изменяющиеся ряды), ребёнок вынужден решать психологическую проблему: создать для этого новые психологические средства – действительность образов представления. И всё это строительство проекта деятельности и её новой психологической действительности происходит в самом начале каждой эпохи (каждая новая эпоха начинается строительством новой психологической действительности как нового психологического средства решения новых предметных проблем).

Эту титаническую работу (создавать новую психологическую действительность собственной познавательной деятельности, т.е. развивать себя) ребёнок не может делать один, а может делать только с другим ребёнком. И вот почему.

Решая любую предметную практическую задачу, ребёнок *ВИДИТ* предметную ситуацию, *ВИДИТ* исследуемые объекты и то, как он этими объектами манипулирует. Т.е. предметная часть познавательной деятельности проходит у ребёнка буквально *ПЕРЕД ГЛАЗАМИ* (и это не метафора). А вот то, *каким образом* и *чем* управляется реальная (видимая) сторона деятельности – это ребёнок *НЕ ВИДИТ*. А потому и не может контролировать. И уж, конечно, не может самостоятельно изменить.

Т.е. в проблемной ситуации, чтобы найти необходимое решение (т.е. *ИЗМЕНИТЬ* собственную деятельность), ребёнок должен *УВИДЕТЬ*, как он управляет собственной деятельностью. Для этого и нужен другой учащийся и другая форма общения – диалогическое общение в условиях совокупного учащегося.