
УДК 371. 3
ББК 74. 26
А 697
Г.М. Анохина

**МЕХАНИЗМ ОБУЧЕНИЯ В ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ
ТЕХНОЛОГИИ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
(Рецензирована)

Аннотация: Раскрывается актуальная проблема развития ключевых компетентностей личности в личностно ориентированной технологии естественнонаучного образования. Выявлена новая форма учебного занятия с ситуационно-поисковым механизмом обучения, позволившим решить задачи развития личности. Механизм демонстрирует эволюцию ситуаций развития личности в ситуацию саморазвития личности школьника.

Ключевые слова. Субъект деятельности учения и собственного развития; ситуации развития; ситуационно-поисковый механизм обучения.

Приоритетным направлением в модернизации современного школьного образования являются идеи личностно ориентированного, компетентностного подходов в обучении. Целью личностно ориентированного образовательного процесса является развитие личностных функций ребенка - субъектности, самостоятельности, рефлексивности, креативности, потребности в самостоятельном познании мира. Для решения таких задач учителю необходимо отойти от организации учебной деятельности детей с узко-предметной ориентацией, традиционно направленной на усвоение понятий и их использование для решения абстрактных, отчужденных от ученика учебных задач. При таком подходе естественнонаучные дисциплины, назначение которых состоит в формировании мировоззрения, методологической культуры, системных знаний о мироздании, раскрытии смысла и ценности познания законов природы, бытия и места в них человека, не могут реализовать свой личностно развивающий потенциал.

Чтобы преодолеть эту ограниченность, необходимы серьезные изменения в содержании и технологиях образовательного процесса, направленные на создание условий, актуализирующих механизмы личностного развития учащихся. Важнейшие функции личности, которые могут быть актуализированы в этом процессе, связаны с поиском смысла познания, проявлением креативности, самоорганизацией своей учебной деятельности, реализацией позиции субъекта учения. Обретение учащимися опыта эмоционально-ценностного отношения к познаваемому миру и самому процессу познания возможно, если само содержание предметов будет содержать возможности проявления личностной позиции. Это означает, что в содержании материала должны быть более рельефно представлены ценностные аспекты естественнонаучного познания, возможности переживать и оценивать действия исследователей, открывать для себя смыслы естественнонаучной образованности, познания законов природы и их ответственного использования.

В традиционном объяснительно-репродуктивном образовательном процессе трудно реализовать личностно развивающие функции обучения, поскольку ученик

ориентирован в основном на усвоение и воспроизведение предметного материала. Чтобы ученик мог проявить себя как личность, выступить в позиции субъекта учения, он должен оказаться в ситуации, когда такого рода действия востребуются теми задачами, которые перед ним ставит сама логика освоения содержания образования. Необходимость решения проблемных, проектно-исследовательских задач ставит ученика перед необходимостью постановки целей, выбора способов и формы решения проблем [1].

Исследование показывает, что включение учащихся в творческую деятельность при изучении дисциплин естественнонаучного цикла обуславливает «сдвиг мотива на цель» [2], т.е. открытие нового смысла овладения законами природы, смысла учебной деятельности. Личностный смысл предстает как переживание субъективной значимости изучаемого на уроке, его связи с мировоззренческими проблемами, волнующими учащихся на различных этапах социализации, с их профессиональным самоопределением. «Если ученик не видит смысла в учебной работе, не понимает и не принимает задачи, поставленные учителем, то он действует по принуждению, действия его становятся формальными, и действия педагога обречены на бесконечный формализм» [3]. Опора на прежний опыт и поиск смысла, будучи природными личностными функциями, реализуются при таком обучении [4].

Отчужденность предметного содержания естественнонаучных дисциплин преодолевается внесением в учебный материал опыта жизнедеятельности учащихся, полученного ими при непосредственных контактах с природой (о животных, растениях, процессах в собственном организме, быту и др.). Овладение законами природы создает новую ориентировочную основу для самостоятельного объяснения этих явлений. Вместе с тем надо отметить, что ситуации обучения неавтоматически становятся личностно развивающими. Это возможно, если учебный процесс развертывается *в контексте* проблем ученика, ученик получает возможность посредством мировоззренческого *диалога* обмениваться своими взглядами с учителем и одноклассниками и заявить о своей позиции, что является своего рода личностным *поступком*. Триада факторов: контекст – диалог – поступок раскрывает фундаментальные закономерности создания личностно развивающей ситуации в обучении [1]. Такого рода ситуации возникают, когда ученик может реализовать свои природные потребности в самостоятельном познании, самоутверждении в процессе учебного общения, проявлении своей позиции при организации учителем работы в малых группах, а затем межгрупповой дискуссии, где идет осмысление и понимание различных методологических и мировоззренческих позиций.

Личностно развивающий потенциал обучения нередко снижается в силу того, что форма учебного занятия (урок) остается неизменной по структуре (опрос – объяснение – закрепление...), а механизм педагогического взаимодействия носит в основном субъект-объектный характер. Это выражается в преимущественном использовании объяснительно-репродуктивных методов в ущерб поисково-исследовательским, диалогическим методам обучения и формам организации учебной работы, развивающих самостоятельность, креативность, рефлексивность учащихся (способность к самоанализу собственных действий, осмыслению знаний) как субъектов образовательного процесса. Форма отражает не только внешнюю сторону организации учебного процесса и характер взаимосвязи учителя и учащихся, но и содержание, методы и технологию обучения, способ взаимодействия деятельности преподавания и учения и управляющих действий педагога.

Опытно-экспериментальная работа по реализации личностно-развивающей модели в естественнонаучном образовании привела нас к необходимости повышения роли поисково-исследовательских форм учебных занятий (50-70%). Мы их назвали

занятия-поиски, занятия-исследования (второе отличается от первого наличием исследовательских заданий).

Главный принцип технологии обучения на занятии-поиске – *принцип личностной самоорганизации субъекта учения*. Технология обучения и учения на занятии-поиске радикально отличается от традиционного урока по структуре, содержанию, методам, механизмам и включает: 1. *Мотивирующее начало*: учитель создает ситуацию, актуализирующую поиск смысла учебной деятельности, содержащую познавательную и жизненно-практическую проблему. Это задание (проблема), связанное с воспоминанием, «донаучным» личностным опытом взаимодействия ученика с физическими явлениями и химическими, биологическими процессами в быту, природе, технике, растительно-животном мире, человеческом организме, волнующее, интересующее детей, неожиданное, загадочное, но обязательно личностное, жизненно значимое; 2. *Индивидуальную работу*: учитель дает задания учащимся, связанные с поставленной проблемой (работа над текстом, задачей, звуками, моделями, своё видение проблемы, создание гипотезы, заучивание правила, определения, разработка проекта, анализ рисунка, предполагающая свободу в выборе пути, способа решения, право на ошибку). Учитель наравне с детьми выполняет задание по сути учебное, но отвечающее на жизненный вопрос; 3. *Самостоятельный поиск информации, исследование*: у учащихся возникает информационный запрос, потребность в самостоятельном «добывании» знаний, использовании учебников, справочников в результате психологического состояния личности – кризиса компетентности, – когда ученику для выполнения задания не хватает знаний, умений. Идёт поиск, самостоятельная работа с ними, работа мысли. То, что мы даём при традиционном преподавании предмета, ученик запрашивает сам, проводит простейшие опыты. К знанию опыта и опыту умений приводят переживания совершаемых предметных, умственных и практических действий, представляющих смысл для личности; 4. *Работу в малых группах*: парная сменяется групповой (ученики объединяются в пары, группы стихийно или по инициативе учителя, регулирующего равновесие психологических качеств детей (экстравертность, интровертность, тип мышления, лидерские качества и т.п.). Учащиеся обмениваются решениями, обсуждают способы решения, сопоставляют, сверяют, оценивают и корректируют, самореализовываются, соотносят свою деятельность с деятельностью других: самооценка, самокоррекция. Происходит обдумывание проблемы в диалогической «событийной общности». Группа (ученическая общность) «заражает» ученика творческим поиском, является благоприятной средой для активного и совместного поиска для того, чтобы индивидуальное развитие было одновременно и процессом овладения социальным опытом, формирования гражданина, коммуникативной культуры, толерантности, ответственности; 5. *Межгрупповую дискуссию*: группы учащихся и учитель предъявляют результаты своего поиска на всеобщее обсуждение; выступление за группу ответственно и почётно, оно позволяет ученику самореализовываться, способствует его личностному росту; решение задания учителем выглядит как нетрадиционное объяснение, его личностный опыт становится частью содержания образования и представляет повод для дискуссии и корректировки учащимися выполненных заданий; 6. *Индивидуальную работу с практическим преобразованием знаний*: учитель дает задания – эвристические, конструкторские, инженерные, проектные; учащиеся, анализируя познанное, выдают субъективированный индивидуальный творческий продукт в конце занятия (вербальный, графический, практический – суждение, схема, таблица); после нескольких занятий – реферат, проект, модель.

Вышеописанный цикл повторяется при выполнении нескольких заданий. Обучение предстает как процесс познания, организуемый и управляемый учителем, в котором ученик, выступает субъектом процесса познания, самостоятельно приобретает знания, представляющие для него смысл и ценность, постигает закономерности объективного мира в творческой деятельности. Коррекция обучения и освоения изучаемого происходят благодаря оперативной обратной связи, осуществляемой в межгрупповой дискуссии после обсуждения способов решения проблемы в малых группах, затем представления ими и *учителем* результатов поиска на всеобщее обсуждение. Структура занятия отражает не только алгоритм действий педагога и ответных действий ученика, но и условия актуализации личностно развивающих факторов.

Отметим основные приемы, которые применяет учитель на различных этапах цикла. *Мотивирующее начало*: учитель создает ситуацию, являющуюся не просто проблемной для ученика, но и требующей рефлексии смысла учения. *Индивидуальная работа и информационный поиск, исследование*: учитель включая учеников в простейшие исследования подводит их к переживанию дефицита знаний, спонтанно рождающемуся информационному запросу, проявлениям самостоятельности и волевых усилий. *Работа в малых группах*: учитель организует работу учащихся в «событийной» общности [5], в которой усваивается предметный, рефлексивный опыт, а также опыт межсубъектных коммуникаций с товарищами, педагогом, опыт диалогического общения. *Межгрупповая дискуссия*: в процессе межгруппового взаимодействия актуализируется самообучение учащихся в совместной поисковой работе, обмене идеями и решениями, рефлексии ошибок. *Индивидуальная работа с практическим применением знаний*: учащиеся анализируют свои пути познания, успехи и неудачи на каждом этапе, опыт творческих решений, создание собственного продукта.

В условиях личностно развивающей направленности обучения реализуется особый механизм этого процесса – ситуационно-поисковый. Под ситуацией в данном случае имеется в виду совокупность факторов, побуждающих ученика проявить свою личностную позицию. Здесь нет привычного объяснения. Преподавательскую функцию учитель выполняет, подавая необходимую информацию малыми дозами, когда в ней возникает необходимость, оставляя пространство для мысли детей, когда все – и учащиеся, и учитель – представляют результаты поиска всему классу. Заслуживают одобрения педагогом не только учащиеся, нашедшие правильный ответ, но и активно участвующие в поиске.

Отсутствие оценивания в баллах и снятие заниженных самооценок, боязни ошибиться создают спокойную рабочую атмосферу, возможность дать оригинальное решение, проявить фантазию, вызывают у ученика не только желание учиться, но и уверенность в своих возможностях добиться успеха.

Центральной характеристикой ситуационно-поискового механизма обучения является «*ситуация развития личности*» [1]. Суть механизма заключается в том, что обучение не является объяснительно-репродуктивным, не представляет собой формальную организацию предметной деятельности учащихся, принуждение и воздействие, а побуждает учащихся к поисковой деятельности в ситуациях, содержащих познавательные и жизненно-практические проблемы, представляющих смысл познания для ученика, включающих волевые усилия при вхождении в учебную деятельность, предмет активности которой отражается в сознании учащихся как самостоятельно поставленная цель для решения задач, поставленных учителем.

Совокупная целостность психолого-педагогических ситуаций превращается в *ситуацию саморазвития* школьника: ситуация мотивационно-смысловая, связанная с

«донаучным» личностным опытом впечатлений от «встречи» с природными явлениями, процессами в человеческом организме, явившимся событием для ученика (например, яркое явление природы – гроза, которую описывает учитель перед изучением темы «Электризация тел»); ситуация переживания кризиса компетентности, дефицита знаний, спонтанно рождающая информационный запрос, потребность в самостоятельном познании, когда явление осталось для ученика загадкой; ситуация личностной самоорганизации и волевого усилия при вхождении в учебную деятельность, предмет активности которой отражается в сознании как самостоятельно избранная цель («молния», вызванная электрофорной машиной усиливает потребность самому узнать); ситуация «открытия» свойств, признаков изучаемых явлений в собственных исследовательских опытах (учащиеся проводят опыты по электризации тел); ситуация самореализации, удовлетворения социально-психологических мотивов в признании другими, самосовершенствования в совместной групповой деятельности; ситуация осмысления изучаемого предметного содержания и формирования рефлексивно-критического отношения к нему в «диалогической со-бытийной общности» (рефлексия при обсуждении явлений, понятий, занятие учеником своей активной позиции); ситуация включения в творческий процесс усвоения знаний, осознания ценности, значимости учения (как вести себя во время грозы, как отвести молнию); ситуация рефлексии собственного продвижения по пути становления образовательной компетентности.

Таким образом, разработанный механизм процесса познания показывает динамику ситуаций, ведущую к *ситуации саморазвития* личности школьника, когда знания, превращаются в предмет творческого практического преобразования (проекты, модели, установки для опытов, рефераты).

В экспериментальных группах после применения лично ориентированной технологии повысились такие параметры, как самостоятельность, рефлексивность, креативность, успеваемость учащихся, особенно у тех, кто входил в группу с уровнем «средний» и уровнем «ниже среднего». Неудачных в экспериментальных группах не было.

Примечания:

1. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования образовательных систем. – М.: Логос, 1999.– 270с.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. // Избр. психолог. произвед. – М.: Наука, 1983.– 420с.
3. Рубинштейн С.Л. Основы психологии. – М.: Просвещение, 1935. – 416с.
4. Chabris C. Kosslyn S. How do the cerebral hemispheres contribute to encoding Spatial relation // Current direction in psychology. 1998. Vol.7.
5. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология развития человека. – М.: Школьная пресса, 2000. – 416с.