**Технология эвристического образования**

**(А.В. Хуторской)**

*Ничьё мнение не бывает ложным...*

*Сократ*

**Хуторской Андрей Викторович** - *доктор педагогических наук, действительный член Международной педагогической академии, зам. директора Института общего среднего образования РАО.*

Прообразом эвристического образования является метод Сократа, который вместе с собеседником путем особых вопросов и рассуждений приходил к рождению знаний.

Извлечение скрытых в человеке знаний может быть не только методом, но и принципом его образования. В этом случае ученику предлагается выстраивать траекторию своего образования в каждом из изучаемых предметов, создавая не только знания, но и личностные цели занятий, программы своего обучения, способы освоения изучаемых тем, формы представления и оценки образовательных результатов.

Отдельные элементы технологии эвристического образования присутствуют в системах личностно-ориентированного, природосообразного, творческого обучения, авторами которых являются Ж.-Ж. Руссо, Л.Н. Толстой, П.Ф. Каптерев, С. Френе, Р. Штайнер, Г.С. Альтшуллер, М.И. Махмутов, В.И. Андреев и др.

Эвристика чаще всего понимается как метод создания нового. Использование эвристики в качестве методологической основы всего образования реализовано в педагогической технологии А.В. Хуторского - ***дидактической эвристике***. Данная модель образования разработана в 90-е годы на базе Школы свободного развития (п. Черноголовка Московской обл.) и осуществлена в деятельности многих других российских школ.

**Классификационные параметры технологии**

***Уровень и характер применения:*** общепедагогический.

***Философская основа:*** гуманистическая, природосообразная.

***Методологический подход:*** поисковый, исследовательский, ситуативный.

***Ведущие факторы развития:*** социогенные + биогенные.

***Научная концепция освоения опыта:*** содержательного обобщения.

***Ориентация на личностные сферы и структуры:*** СУМ + эвристическая.

***Характер содержания:*** обучающий + воспитательный, общеобразовательный + профессиональный.

***Вид социально-педагогической деятельности:*** обучающая, автономизации.

***Тип управления учебно-воспитательным процессом:*** система «консультант».

***Преобладающие методы:*** проблемно-поисковые, творческие.

***Организационные формы:*** индивидуальная, групповая, коллективная, классно-урочная, дифференцированная.

***Преобладающие средства:*** разнообразие применяемых средств.

***Подход к ребенку и характер воспитательных взаимодействий:*** личностно ориентированный + свободного воспитания + технология сотрудничества

***Направление модернизации:*** альтернативное.

***Категория объектов:*** продвинутого образования, работы с трудными.

**Целевые ориентации**

Приоритетное развитие креативных, когнитивных и коммуникативных качеств ученика, который должен:

 иметь развитое ***чувство нового***, способность к продуцированию идей, склонность к риску и эксперименту;

 являться носителем прожитых в собственной деятельности отечественных культурных норм и традиций, уметь вести ***продуктивный диалог*** с представителями иных культур;

 иметь собственное понимание смысла каждого из изучаемых предметов; способность ***действовать в ситуациях неопределенности***, вступать в борьбу и «держать удар»;

 уметь поставить учебную ***цель*** в заданной области знаний или деятельности, составить ***план*** ее достижения, выполнить план, используя оптимальные для имеющихся условий способы и средства, получить и осознать свой результат, сравнить его с другими аналогичными результатами, произвести ***рефлексию*** и ***самооценку*** своей деятельности;

 владеть эвристическими методами и способами деятельности: методами прогноза, формулирования гипотез, конструирования закономерностей, построения теорий; использовать в познании интуицию и инсайт; уметь выбирать методы познания, адекватные объекту, видеть знакомое в незнакомом и наоборот, способность находить различные ракурсы решения проблем.

**Концептуальные положения**

 ***Принцип личностного целеполагания ученика***. Образование каждого учащегося происходит на основе и с учётом его личных учебных целей.

 ***Принцип выбора индивидуальной образовательной траектории***. Ученик имеет право на осознанный и согласованный с педагогом выбор основных компонентов своего образования: смысла, целей, задач, темпа, форм и методов обучения, личностного содержания образования, системы контроля и оценки результатов.

 ***Принцип метапредметных основ содержания образования***. Основу содержания образовательных областей и учебных дисциплин составляют фундаментальные метапредметные объекты, обеспечивающие возможность субъективного личностного познания их учениками.

 ***Принцип продуктивности обучения***. Главным ориентиром обучения является личное образовательное приращение ученика, складывающееся из его внутренних продуктов учебной деятельности (умения, способности, способы деятельности и т.п.) и внешних (версия, текст, рисунок и т.п.).

 ***Принцип первичности образовательной продукции учащегося***. Создаваемое учеником личностное содержание образования опережает изучение образовательных стандартов и общепризнанных культурно-исторических достижений в изучаемой области.

 ***Принцип ситуативности обучения***. Образовательный процесс строится на организуемых ситуациях, предполагающих самоопределение учеников и эвристический поиск их решений. Учитель сопровождает ученика в его образовательном движении.

 ***Принцип образовательной рефлексии***. Образовательный процесс включает непрерывное осознание учеником и учителем собственной деятельности: анализ и усвоение способов этой деятельности, получаемых результатов, конструирование на данной основе последующих действий и планов обучения.

**Особенности содержания**

В эвристическом обучении ученик изначально конструирует знания в исследуемой области реальности. Для этого ему предлагается реальный значимый объект (природное явление, историческое событие, материал для конструирования и т.п.) но не готовые знания о нем.

Полученный учеником продукт деятельности (гипотеза, сочинение, поделка и т.п.) затем с помощью учителя сопоставляется с культурно-историческими аналогами - известными достижениями в соответствующей области. В результате ученик переосмысливает, достраивает или драматизирует свой результат. Происходит личностное образовательное приращение ученика (его знаний, чувств, способностей, опыта), создается соответствующая продукция.

Результаты деятельности ученика могут выступает не только личностным, но и общекультурным приращением, тогда ученик оказывается включённым в культурно-исторические процессы в качестве их полноправного участника.

«Узловыми точками» содержания эвристического образования являются ***фундаментальные образовательные объекты*** - сущности, отражающие единство мира и концентрирующие в себе реальность познаваемого бытия; благодаря ним существует реальная область познания и конструируется идеальная система знаний о ней.

Фундаментальный образовательный объект имеет две грани своего проявления для ученика - реальную и идеальную. Реальная грань отражается непосредственно в изучаемых объектах - деревьях, земле, животных, предметах искусства, совершаемых обрядах; идеальная – в понятиях, категориях, законах, теориях, художественных принципах, культурных традициях, социальных нормах. К примеру, фундаментальный образовательный объект «дерево» выступает с одной стороны как само дерево, с другой - как идея дерева, понятие о нём. Обе грани этого объекта имеют единую сущность, то есть само дерево и понятие «дерево» имеют общий корень.

Фундаментальные образовательные объекты воспринимаются учениками в качестве индивидуальных образов, имеющих для каждого из них свой смысл. Например, одно и тоже понятие «город» для городского школьника олицетворяется с тем районом, в котором он живёт, для сельского - с шумом и толчеёй, то есть для разных детей одно и то же понятие имеет различные содержания. Субъективность знаний - специфика эвристического обучения.

Вокруг системы фундаментальных образовательных объектов конструируются особые учебные курсы или разделы - ***метапредметы***, например: «Число», «Мироведение», «Культура». В их содержание входят фундаментальные понятия: число, буква, знак, город, огонь; связанные с ними фундаментальные проблемы: происхождение всего, живое - неживое, реальное-идеальное и др.

Фундаментальные образовательные объекты, исследуемые учениками в реальных связях, отношениях и условиях бытия, приближают деятельность ученика к той исходной структуре мысли, которая являлась источником первичных научных знаний о них. Изучение реальных объектов проходит стадию создания их ***чувственного образа***, вычленения ***идеи***, выделения ***свойств***, отыскания ***причин***, ***связей*** и ***закономерностей*** существования. В результате каждый ученик осваивает (изучает и создает) личностное содержание образования.

Традиционно содержание образования передаётся ученику в виде учебного материала с целью его усвоения. В эвристическом обучении учебный материал играет роль среды, которая используется для другой цели - создания учеником собственного содержания образования в виде его личных продуктов творчества.

Отличие эвристического обучения от традиционного состоит также в изменении соотношения между знанием и незнанием. Цель традиционного обучения - перевод незнания в знание: учитель «дает знания», а ученики их «получают». В эвристическом обучении учитель вместе с учениками, наоборот, увеличивают количество своего незнания! Незнание здесь не есть пустота, а рефлексивно зафиксированная в ходе обучения проблематика, то есть знание о незнании. Это незнание понимается как важнейший элемент содержания образования, а не отсутствие его.

Идущий от Сократа принцип «***знающего незнания***» предполагает соответствующие изменения других элементов дидактической системы. Например, контролю и оценке подлежит объем и качество не только знаний ученика по предмету, но и его незнаний, то есть актуальных для него вопросов, проблем, поисков в изучаемой дисциплине.

**Особенности методики**

Ключевой технологический элемент обучения - ***эвристическая образовательная ситуация*** - ситуация активизирующего незнания, целью которой является рождение учениками личного ***образовательного продукта*** (идей, проблемы, гипотезы, версии, схемы, текста).

Получаемый в каждом случае образовательный результат непредсказуем; педагог проблематизирует ситуацию, задает технологию деятельности, сопровождает образовательное движение учеников, но не определяет заранее конкретные образовательные результаты, которые должны быть получены.

Методика эвристического обучения основывается на ***открытых заданиях***, которые не имеют однозначных «правильных» ответов. Практически любой элемент изучаемой темы может быть выражен в форме открытого задания, например: предложите версию происхождения алфавита, объясните графическую форму цифр, сочините пословицу, сформулируйте грамматическое правило, составьте сборник своих задач, установите происхождение объекта, исследуйте явление и т.п. Получаемые учениками результаты оказываются индивидуальны, многообразны и различны по степени творческого самовыражения.

Ученику нет нужды переоткрывать все знания и опыт человечества. Но главные вопросы бытия и фундаментальные проблемы изучаемых предметов первично начинают решаться в личной деятельности ученика. Лишь после того, как он создает собственные понимания, версии и другие начальные продукты познания, ему предлагается знакомиться с достижениями человечества по данным проблемам. И даже здесь ученик не просто усваивает готовые знания, а сопоставляет их с результатами своего опыта, продолжая образовательную деятельность в диалоге и полилоге с различными культурно-историческими позициями, авторами которых являются великие ученые и деятели.

В учебном процессе применяется ***система эвристических форм занятий***, среди которых: уроки целеполагания, эвристические беседы, уроки составления задач, конструирования понятий, символотворчества, изобретательства, метапредметные уроки, деловые игры, эвристические лекции и семинары, конференции, защиты творческих работ, рефлексивные занятия. Концентрированным выражением креативных форм обучения являются эвристические погружения, научные и творческие недели, эвристические олимпиады и проекты.

Педагогическим инструментарием учителя служат эвристические методы обучения: методы эмпатии, гипотез, нормотворчества, символического и образного видения, взаимообучения и самооценки, конструирования понятий, прогнозирования, гиперболизации, инверсии, «мозгового штурма» и др.

Ведущий метод обучения - ***рефлексия***, т.е. осознание способов деятельности, обнаружение её смысловых особенностей, выявление образовательных приращений ученика или учителя. Формы образовательной рефлексии - устное обсуждение, письменное анкетирование, графическое изображение учеником изменений своего интереса, личной активности, глубины познания, продуктивности, самочувствия, самореализации и др.

Творчество - всегда выход за рамки, изменение существующих знаний, пониманий, норм, создание нового содержания, не включённого предварительно в программу усвоения. Поэтому в эвристическом обучении контролю подлежит не столько степень усвоения готовых знаний, сколько творческое отклонение от них. Основной ***критерий оценки*** - личностное приращение ученика, сравнение его с самим собой за определенный период обучения. Проверке и оценке, а также само - и взаимооценке подлежат:

а) развитие личностных качеств ученика,

б) его творческие достижения по изучаемым предметам, в) уровень усвоения и опережения образовательных стандартов.

**Предтечи, разновидности, последователи**

***Метод Сократа.*** Сократ *(469*–*399 гг. до н. э.)* – древнегреческий философ-идеалист.

Предложил метод извлечения скрытого в человеке знания с помощью искусных наводящих вопросов – майевтика. Майевтика в переводе с греческого языка означает повивальное искусство. По мнению Сократа, учитель должен помочь ученику в рождении истины. Знание заложено в душе человека, но оно может быть сокрыто от него, поэтому ему нужно помочь произвести знание на свет. Сократ также не признавал абсолютных истин: «Ничье мнение не бывает ложным», что сегодня интерпретируется как принцип относительности знаний. Этот принцип подтверждает право ученика на высказывание взглядов, отличных от точки зрения учителя, сообщающего знания, принятые на данный момент развития науки. Целью воспитания, по мнению Сократа, должно быть не изучение природы вещей, а *познание самого себя,* совершенствование нравственности.

Сократ – философ-трибун, вел беседы по вопросам нравственности на площадях и в других общественных местах, побуждал своих слушателей путем вопросов и ответов отыскивать «истину» самим, не давая им готовых положений, выводов. Этот метод был назван *сократическим,* откуда позднее развилась сократическая беседа методом наводящих вопросов.