

## ЭВРИСТИКА В ОБУЧЕНИИ

*Дидактическая теория, предполагающая построение образования на основе творческой самореализации учащихся и педагогов в процессе создания ими образовательных продуктов в изучаемых областях знаний и деятельности, называется дидактической эвристикой.*

Прообразом эвристического обучения является метод вопросов и рассуждений Сократа. Теоретические предпосылки такого обучения содержатся в работах Ж.-Ж. Руссо Л. Н. Толстого, П. Ф. Каптерева, С. Френе, Г. С. Альтшуллера, М. И. Махмутова, В. И. Андреева, Л. В. Хуторского, Соколова В. Н. Психологические проблемы эвристической деятельности ученика рассматривались П. К. Энгельмейером, А. Н. Луком, К. Г. Юнгом, В. С. Юркевич, В. Н. Пушкиным, Ю. К. Кулюткиным [1,2,5].

Ученик выстраивает траекторию своего образования в каждом из изучаемых курсов, создавая не только знания, но и личностные цели занятий, программы своего обучения, способы освоения изучаемых тем, формы представления и оценки образовательных результатов. Личностный опыт ученика становится компонентом его образования, а содержание образования создается в процессе его деятельности.

Термин «дидактическая эвристика» отличается по смыслу от термина «эвристика». Эвристика в общепринятом понимании – это наука о творчестве, о творческой деятельности людей с целью получения новых результатов в исследуемых ими областях: кибернетике, психологии, криминалистике, медицине и др. Дидактическая эвристика имеет другую цель: раскрытие индивидуальных возможностей самих творцов учеников и учителей с помощью их деятельности по созданию образовательных продуктов. Задача эвристической образовательной деятельности – конструирование учеником образования через создание продуктов, входящих в содержание этого образования. Внутренний продукт участника образования и есть тот качественно новый результат, которого достигает дидактическая эвристика.

Основной характеристикой эвристического обучения является создание обучаемыми образовательных продуктов в изучаемых предметах и выстраивание индивидуальных образовательных траекторий в каждой из образовательных областей. Под образовательной продукцией здесь понимается, во-первых, материализованные продукты деятельности ученика в виде суждений, текстов, рисунков, поделок и т. п.; во-вторых, изменения личностных качеств ученика, развивающихся в учебном процессе. Обе составляющие – материальная и личностная – создаются одновременно в ходе конструирования учеником индивидуального образовательного процесса.

Из сказанного следует, что рассматривать образовательную продукцию ученика необходимо во взаимосвязи ее внешнего материализованного проявления с внутренним, – личностными качествами, которые проявлялись, формировались и развивались в его деятельности.

Творческая самореализация ученика как сверхзадача эвристического обучения раскрывается в трех основных целях:

создание учащимися образовательной продукции в изучаемых областях;

выстраивание индивидуальной образовательной траектории ученика в каждой из образовательных областей с опорой на личностные качества.

отличие эвристического обучения от проблемного и развивающего.

Эвристический же подход к образованию позволяет расширить возможности проблемного обучения, поскольку ориентирует учителя и ученика на достижение неизвестного им заранее результата [5].

«Обучение в самом общем виде, – пишет М. И. Махмутов, один из основоположников проблемного обучения, – это передача опыта старших поколений молодому поколению».

Целью эвристического обучения является не передача ученикам опыта прошлого, а создание ими личного опыта и продукции, ориентированной на конструирование будущего в сопоставлении с известными культурно-историческими аналогами [2, 3, 4].

М. И. Махмутов считает, что «навыки продуктивного и творческого мышления приобретаются в школе лишь как следствие репродуктивного усвоения (поскольку знание – основа продуктивного мышления) и частично – в ходе решения задач».

Эвристическая деятельность школьников не предполагает от них предварительных: умений действия по образцу. Репродуктивная деятельность в эвристическом обучении может способствовать творчеству только в том случае, когда с ее помощью ученики усваивают способы деятельности, но не содержание образования.

Проблемное обучение в общепринятой его форме применимо, как правило, в учебных темах и курсах, требующих интеллектуального подхода: (в математике, физике, естествознании, в проблемных темах по истории, русскому языку и т. п.). Эвристическое обучение более универсально и применимо во всех предметах, требующих интеллектуального подхода: и в предметах эмоционально-образного характера и предметах спортивной ориентации. Главное отличие: объектами поисковой познавательной деятельности в эвристическом обучении являются не только проблемы и задачи, но и сами учащиеся, их индивидуальный личностный потенциал, креативные, когнитивные, рефлексивные и другие процедуры и виды деятельности. Эвристическое обучение приводит также к развитию не только учеников, но и учителей, которым приходится организовывать учебный процесс часто в ситуациях «незнания» истины.

Эвристическое обучение отличается также и от развивающего обучения, поскольку ставит и решает качественно новую задачу: развитие не только ученика, но и траектории его образования, включая развитие целей, технологий, содержания образования [5].

Поскольку ученик в эвристическом обучении ставит собственные цели, открывает знания, производит методологическую и учебную продукцию, то содержание образования для него оказывается вариативным и развивается (изменяется) в ходе деятельности самого ученика. Ученик становится субъектом, конструктором своего образования; он – полноправный источник и организатор своих знаний не менее важный, чем учитель или учебник. Процесс обучения насыщается личностными знаниями и опытом учащихся. В результате ученики выстраивают индивидуальные траектории в изучаемых образовательных областях.

Способность открывать новое заложена в природе человека. Под эвристическими способностями понимаются комплексные возможности ученика в совершении деятельности и действий, направленных на создание им новых образовательных продуктов. Даже если предположить, что это одна и та же способность, нельзя исключить ее связи с другими качествами ученика. Поэтому следует говорить не об отдельных эвристических способностях, а об их наборе, включающем широкий спектр качеств личности, как по отдельности, так и в совокупности обеспечивающих ученику продуктивную деятельность различных типов и видов. Например, целеполагание как личностная способность еще не гарантирует продуктивной образовательной деятельности ученика, в совокупности же с целеустремленностью она может обеспечить создание учеником собственных образовательных продуктов [2,5].

Эвристические способности учащегося выражаются в таких качествах, как одаренность и талант. В данном вопросе среди отечественных и зарубежных ученых нет однозначного понимания. Если применять эвристические методики и технологии продуктивного обучения, вряд ли можно обнаружить детей, которые не смогли бы создать собственную образовательную продукцию в тех или иных областях деятельности.

Понятие одаренности развивается в понятиях «талант» и «гений». Ученик с высокой степенью одаренности может быть назван талантом, с наивысшей – гением. Под одаренностью детей понимается степень их творческой самореализации в образовательной области. Чем в большей степени ребенку удастся выразить себя в той или иной области деятельности, тем более одаренным и талантливым в этом направлении его следует считать. Одаренность в данном смысле связана с творческими возможностями и способностями ученика. Творческая деятельность ученика нуждается в психолого-педагогическом сопровождении учителя [2].

Диагностика и самодиагностика ученика, позволяющая ему узнать свой образовательный потенциал, строить собственный путь и образованию, чувствовать веру учителей и родителей в реализацию своих возможностей.

Под творческой деятельностью, или творчеством, обычно понимается деятельность, результатом которой является создание новых материальных и духовных ценностей.

Эвристическая деятельность – более широкое понятие, чем творческая деятельность, поскольку включает в себя: а) сами творческие процессы по созданию образовательной продукции в учебных предметах; б) познавательные процессы, неизбежные и необходимые для сопровождения творчества; в) организационные, методологические, психологические и иные процессы, которые обеспечивают творческую и познавательную деятельность. Другими словами эвристическая деятельность, включает не только творческую деятельность, но и когнитивную и методологическую деятельности, которые «стоят за» творчеством и обеспечивают его реализацию.

Эвристическая образовательная деятельность является разновидностью эвристической деятельности наряду с эвристической научной деятельностью, эвристической изобретательской деятельностью и др. В дальнейшем, говоря об эвристической деятельности, мы будем иметь в виду деятельность, относящуюся к образованию, то есть эвристическую образовательную деятельность.

В эвристической образовательной деятельности могут одновременно присутствовать эвристические и репродуктивные компоненты, и учителю важно различать их в целостном учебном процессе. Продуктом эвристической деятельности является сформулированная ребенком цель, которой ранее у него не было и которая была найдена им как способ решения проблемы в возникшей учебной ситуации. В традиционном обучении учитель «дает» материал по предмету, сообщает «знания», излагает правила и законы, а дети их усваивают. Считается, что приращение знаний как личных, так и общечеловеческих, возможно только после знакомства с уже имеющимися. В эвристическом обучении по всякому важному вопросу ученики изначально-

но излагают свое мнение, суждение или предположение. С этими версиями и суждениями учитель работает как с особым личностным содержанием образования, помогает ученикам оформить и выразить свою мысль. Полученные учениками продукты деятельности (гипотеза, сочинение, поделка и т. п.) сопоставляются с культурно-историческими аналогами. Результатом данного этапа обучения является, с одной стороны – личностное развитие и продукция самих учеников, с другой – усвоение и личностная оценка ими общепринятых достижений человечества, в том числе и образовательных стандартов [4,5].

Результат деятельности ученика выступает не только личностным, но и в определенном смысле общекультурным приращением, а ученик оказывается включенным в культурно-исторические процессы в качестве их полноправного участника.

### **Литература:**

1. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. - М.:Прогресс, 1997.
2. Эсаулов А.Ф. Психология решения задач. - М.:Наука, 1992.
3. Буш Г.Я. Основы эвристики для изобретателей. - Рига.: Авотс, 1997.
4. Пойа Д. Математика и правдоподобные рассуждения. - М.:Наука, 1995.
5. Соколов В.Н. Педагогическая эвристика. Введение в теорию и методику эвристической деятельности. - М.: Аспект Пресс, 1995.