**Проектное продуктивное образование**

А. В. Михайлов

“Цель и пафос развития педагогической науки и практики - это возможность проектировать и осуществлять процесс обучения и воспитания человека с гарантированным эффектом.Другой цели у педагогики нет”.

(Академик В.П. Беспалько, 1977)

Идеи теории деятельности приникают сейчас в область изучения процессов развития человека в сфере образования, в область его содержания. Создана теория учебной деятельности. С помощью этих теорий, по мнению Давыдова В.В., можно определить такое содержание будущего школьного образования, которое существенно отличается от традиционного. Одним из известных проектов, основанных на деятельностном подходе к проблемам образования, является теория “Развивающего образования”. Пример этой теории демонстрирует наличие проблем, касающихся связи теории деятельности, проектирования и социальной практики. В этой области формируется особый тип научности, а именно система практико-ориентированных наук проектно-программного типа, захватывающая и преобразующая целый комплекс дисциплин.

Деятельностный подход к совершенствованию образования, да и всех сфер социальной практики, внутренне связан с методом проектирования. Для правильной оценки современного значения этого метода нужно иметь в виду, что в последнее столетие абсолютизирована роль научного исследования в изучении действительности и оттеснено в этой функции проектирование (и близкие к нему конструирование, программирование, планирование). Характерной особенностью проектирования является не изучение того, что уже существует, а создание новых продуктов и одновременно познание того, что лишь может возникнуть. Этот тип научности не противостоит исследованиям, а охватывает и изменяет его согласно требованиям развития практики. Теория деятельности с точки зрения её использования выступает в различных областях как инструментальная система проектирования и программирования.

Проектирование как метод деятельного познания решительно поддерживал выдающийся русский философ Н.Ф. Федоров (1828-1903).В его учении был разработан принцип единства теоретического знания и практического действия. Н.Ф. Федоров полагал, что человек может познать им самим сотворенный мир, мир, каким он должен быть согласно проектной гипотезе, проверяемой при её практической реализации. Он признавал познание “не как чистое только мышление, а как проект дела…” (Федоров Н.Ф. Философия общего дела.). И далее: “Идея вообще не субъективна, но и не объективна, она проективна” (Федоров Н.Ф. Сочинения. М., 1982. С. 429).

Таким образом, в обучении используют средства теории деятельности для исследования сложившегося положения дел в конкретном фрагменте обучения (диагностика), а затем – для разработки проекта развития этого фрагмента (психолого-педагогическое проектирование учебной деятельности) и, наконец, для эволюционного процесса реализации данного проекта и “выращивания” в соответствии с проектом конкретной деятельностной системы саморазвития ученика. “Есть надежда на то, что успешное проектирование в сфере образования, с одной стороны, позволит расширить и уточнить наше понимание устройства и путей развития данной сферы социальной практики и функционирующего в ней общественного и индивидуального сознания, с другой стороны – углубит и усовершенствует способы деятельного подхода не только к образованию, но и другим сферам практики” (Давыдов В.В.).

Альтернативой традиционной, нормативно - предписывающей школе выступает развивающее, личностно-ориентированное обучение. Оно переориентировало образовательные акценты с освоения учениками материала по многочисленным предметам (цель обучения – выполнения программы любой ценой, отсюда неуспеваемость) на развитие способностей. Однако содержание учебных предметов (та же программа заменена понятием “стандарта”) осталось прежним – во многом догматичным и заданным. Деятельный характер образования обеспечивает личностное развитие ученика, но не меняет тематического содержания предметов и ориентацию на оценку конечных результатов их изучения. Содержание дисциплин и развитие личности ребенка остались несвязанными.

Цель продуктивного проектного образования – предоставить ученикам возможность творить знания, создавать образовательную продукцию по всем предметам, научить их самостоятельно решать при этом возникающие проблемы. Обеспечить достижение этой цели, как и выполнению требований государственного образовательного стандарта, помогает пилот-проект по предмету, в котором ученики могут создавать помимо программы свои знания и образовательные продукты. Ученики могут определить индивидуальный смысл занятий по предмету, поставить цели, спроектировать этапы собственной познавательной деятельности, отобрать темы, проконтролировать и оценить свою работу. Чем большую степень включения ученика в конструирование собственного образования обеспечивает пилот-проект и учитель, тем полнее оказывается его индивидуальная самореализация, тем выше результат самообучения.

Продуктивное обучение отличается от развивающего качественно новой задачей: развитие не только ученика, но и содержания его образования, которое связывается в ходе активной деятельности самого ученика. Ученик становится субъектом, конструктором и продуктом своего собственного образования. Он организатор своих знаний проектировщик этапов саморазвития. Он столь же важен, как учитель. Главная особенность подобного обучения – создание учениками (и учителем) личностной образовательной продукции: интеллектуальных открытий – изобретений и конструкций, стихов, задач, гипотез, правил, исследований, поделок, сочинений, программ обучения, проектов и т.п. Дидактическое обеспечение – пилот - проекты продуктивного образования – обеспечивают результаты как внутренней динамики ученика (его умений, способностей, знаний), так и изучаемых дисциплин разного уровня (творческие работы учащегося).

Предлагаемый подход принципиально отличается от традиционных методов обучения, когда ученик учит “материал”, не имея при этом личного опыта решения аналогичных проблем. Он лишь заполняет себя чужой информацией, к получению которых он имеет косвенное отношение.

Отчуждение человека от “даваемого” ему образования – одна из главных проблем современной школы, которую программа Сотрудничество пытается решать. Достижения культуры, культура должна являться не столько предметом усвоения, сколько результатом познавательной деятельности самих учеников.

Замена дисциплинарно ориентированной модели обучения на модель проектно-созидательную, разработанную на основе личностно-деятельного подхода, изменит традиционное понимание учителями процессов овладения знаниями об окружающем мире и места личности в нем. Логика такой модели базируется на идеи формирования и развития целостной мировоззренческой картины через совершенствование системы обучения: моделирования, интегрирования, конструирования, проектирования инноваций, сотрудничество в исследованиях.

Л.С.Выготский говорил: “Обучение только тогда хорошо, когда оно идет впереди развития”. Познание определяет основные виды деятельности: исследовательскую и инновационную. Отсюда задача – переориентация обучения на учение как построение самим учеником личностно значимых моделей познания.

Научное обеспечение такого учения осуществляется с помощью психолого-педагогического проектирования для ученика и учителя. Смена авторитарной педагогики на личностно-ориентированную предполагает:

проектирование социально-культурной и образовательной среды таким образом, чтобы максимально способствовала естественному развитию личности школьника и стимулировала его деятельность;

познание окружающего мира – в тесном сотрудничестве учащихся и учителей, специалистов и ученых в работе над проектами: в рамках моделирования, конструирования и исследования. Ученик становится главным действующим лицом учебно-воспитательной деятельности и вместе с преподавателем как бы творит мир своих открытий, мир знаний, мир созидательной познавательной деятельности.

Основные психолого-дидактические принципы и технологии создания проектов продуктивного образования

Основная цель проекта – деятельное обучение, ориентированное на развитие.

Главный девиз программы “Сотрудничество” – современное образование для всех!

Основные принципы организации продуктивного образования

Смысл образования – не столько в передаче ученику опыта прошлого, сколько в расширении его собственного опыта, обеспечивающего его как личностный, так и общекультурный рост

Главная отличительная черта продуктивного образования – создание нового для ученика (и учителя) образовательного продукта: идеи, вопроса, дефиниции, текста, правила, интеллектуального или художественного произведения

Обучение носит сопровождающий характер, то есть учитель обеспечивает деятельность ученика по развитию и сопоставлению его личностного образовательного результата с культурными аналогами. Проживая в собственном творчестве специально организованные образовательные ситуации, ученик воспроизводит культурные образцы жизни и деятельности, развивая при этом свой внутренний мир, свои умственные возможности и способности

Принцип свободы выбора, состоящий в обеспечении возможностей деятельного созидания как для ученика, так и учителя. Реализуется через индивидуальные творческие работы, ориентируемые на получение высокого личного результата, проявление самости как самоценности, выработки собственной жизненной позиции, мировоззрения.

Индивидуальное творчество ученика не является самодостаточным. Чтобы быть включенным в культурно-исторический процесс, ученик учится понимать и чувствовать свое место в нем, формулировать свой собственный взгляд на достижения человеческой деятельности на основе изучения культурно-исторических аналогов – научных знаний и культурных ценностей в их сопоставлении с собственными суждениями и результатами познавательной деятельности.

Принцип предметной деятельности: преобладания в обучении методов и видов деятельности, относящихся к изучаемому предмету. Не столько изучение “готовой” математики и литературы, сколько занятия самой математикой, её проблемами; собственные сочинения и литературные попытки в сравнении с мировой литературой. Не “прохождение” темы по учебнику, а исследование реальной природы, практики, социума. Замена чужих результатов на собственные означает, что в историческом образовании должна преобладать историческая деятельность, в литературном – литературоведческая, писательская и т.п.

Принцип индивидуального целеполагания и рефлексивной деятельности предусматривает необходимость осознания личных целей учения и саморазвития; согласованность целей ученика и учителя по конечному результату – продукту. Сопоставимая самооценка собственной деятельности - определение этапа саморазвития, помогает сформулировать выводы из деятельности, уточнять цели, направления и средства дальнейшей работы.

Под результатами проектного продуктивного образования мы понимаем: авторские образовательные проекты, учебные программы, оригинальные методики и формы организации познавательной деятельности различных уровней и для различных возрастных групп, реализующие идеи и принципы непрерывности образования, практико-ориентированного, научно и педагогически обеспеченного.

Что относить к проектному продуктивному образованию?

Научно-образовательные проекты и программы, обеспечивающие этапы развития личности, высокую социальную адаптивность, реализацию достижений личности, стимулирующие познавательную и созидательную творческую деятельность (например, “Шаг в будущее”).

Образовательные проекты практико-ориентированной познавательной деятельности:

Молодежный бизнес-центр;

Архивная и музейная педагогика;

Школьный театр, художественная студия, редакции журналов и газет;

Опытные станции юннатов, полеводческие бригады, школьные лесничества, производственные мастерские и т.п.

Разнообразные формы семейной и народной педагогики: народные промыслы, фольклорные коллективы и т.п.

Авторские учебные программы:

По содержанию

По форме проектирования этапов познавательной деятельности

По форме организации

По методике и технологиям обучения

Авторские учебно-методические комплексы: авторское дидактическое обеспечение нового поколения (системы заданий - новые по форме и содержанию), дополняющее существующие стандарты и обеспечивающее системное восхождение по этапам познавательной деятельности

Авторские системы аттестации и тестирования, познавательные игры и конкурсы; авторские формы определения уровней достижения, стимулирующие процесс познания – от увлечения к учению, познанию и саморазвитию.

Что такое пилот – проект программы “Сотрудничество”?

Всякий проект продуктивного образования (в дальнейшем “пилот – проект”) является дидактическим средством организации и управления познавательной деятельностью ученика, учебно–исследовательской деятельностью класса, школы, творческой группы учеников и учителей.

Пилот-проект

структурированная система специальных заданий на выработку умений и навыков учебной и исследовательской работы, содержащих все этапы и виды познавательной деятельности ученика;

прогнозирует и регламентирует все этапы познавательной деятельности, включая регуляцию общеучебных умений и навыков, процесс изучения, элементы проблемного обучения, практико-ориентированного обучения, групповое и персонифицированное обучение, умение работать в творческой группе, элементы научной методологии; носит межпредметный и метапредметный характер по содержанию; многоуровневый по уровню достижения результата, включая возможное внедрение, как продукта познавательной деятельности в практику школы, культурного и научного окружения, в практику социума

Цель каждого пилот - проекта – развитие и закрепление теоретических знаний и практических навыков полученных в обучении (в урочной и внеурочной познавательной деятельности) при разработке познавательного прерсонифицированного проекта, отличающегося вариативностью, индивидуальной степенью сложности, неограниченности во времени исполнения, различным уровнем обученности учащегося.

Каждый пилот – проект продуктивного образования должен отвечать трем основным методическим требованиям, предполагает наличие трех специфических моделей:

целей обучения (для чего учить);

содержания обучения (чему учить);

процесса усвоения (как учить).

Все три модели тесно связаны, точнее, пилот – проект, как обучающая программа связаны с третьей моделью: он должен обеспечить обучение, т.е. достижение цели.

Однако изменение в целях образования, требующие и изменения в содержании обучения не гарантирует еще формирования требуемых методов познавательной деятельности, методов мышления обучающегося. Отсюда вытекают две проблемы, связанные с построением содержания пилот – проектов:

строить содержание учебной части проекта по предмету таким образом, чтобы не расширяя его объема, предусмотренной учебной программой, в то же время дать весь запас необходимых знаний;

обеспечить формирование методов мышления, позволяющих самостоятельно применять накопленные знания сначала по ориентировочной основе действий (указаниям), а затем и самостоятельно для получения новых знаний, умений и навыков.

Современная психология позволяет решить эти проблемы. Принципиально их решение было найдено проф. П.Я. Гальпериным и его последователями. Фактически такой подход к построению содержания образования есть ничто иное, как реализация системного подхода при построении учебного предмета. Все это возможно только в том случае, если фундаментальные знания будут усвоены как элементы адекватной им деятельности. В самом деле, если эти знания будут просто заучены, то они пригодны только лишь для воспроизведения, но не для применения – анализа или построения различных частных случаев, поиска применения в практической деятельности человека. Решить эту проблему и возможно через формирование продуктивных видов мыслительной деятельности (методов мышления), познавательной деятельности в целом. Отсюда главный вывод: при организации усвоения любых знаний необходимо заранее планировать (проектировать) ту деятельность, в которую они должны войти и которая обеспечивает достижение этих целей.

Таким образом, каждый пилот – проект, имея несколько уровней и этапов своего действия, есть модель целей в виде тех типовых заданий и задач, ради которых организуется обучение, а адекватное им содержание – система тех видов деятельности, которые обеспечивают успешное решение этих задач.

Любой пилот – проект предполагает три этапа (по времени и содержанию познавательной деятельности):

1 – ый этап

Цель: диагностическая, определяющая уровень общеучебных умений и навыков, уровень усвоения полученных по программе знаний, простейший перенос (межпредметный характер содержания заданий).

Носит характер тестовых заданий трех уровней (в виде вопросов викторины, простейших олимпиадных задач), с указаниями к выполнению, подробной ориентировочной основой действий и вариантами ответов. Три уровня предполагают достижение (диагностику) трех основных умений репродуктивного характера: “узнавание”, элементарные учебные умения, простейший “перенос”. Каждое задание определенного уровня оценивается системой баллов; вся система задания – общим количеством баллов с выделением по уровням достижения.

Аналогом подобного проекта является международная математическая игра “КЕНГУРУ”, разрабатываемая центром лингвистическая игра; другие известные конкурсы, тесты и викторины.

1-ый этап проводится в индивидуальном порядке, в один день по всей школе; оценивается по заранее заготовленной схеме. По результатам викторины, прошедшим диагностический уровень достижения (набрав определенное количество баллов определенного уровня заданий), предлагается принять участие во втором этапе проекта.

2-й этап

Цель: обучающий, предполагающий познавательную деятельность эвристического уровня, необходимость дополнительного изучения учебного материала, овладения элементами специальной познавательной деятельности по предмету; опытной, экспериментальной познавательной деятельности.

Носит характер творческих (эвристических) заданий, предполагающих определенную познавательную деятельность: сбор информации, обработку результатов наблюдений, опросов; решение конкретных проблемных задач, конструирование и моделирование, изготовление объектов и результатов изучения; написание отчета, сочинения, творческой работы, аналитического реферата.

Система заданий сопровождается ориентировочной основой действий (системой указаний), предлагающей варианты методов решения задач, самостоятельный выбор уровня решаемой задачи, указания для изучения дополнительной литературы, варианты анализа и оформления результатов. Выполнение заданий второго этапа по времени – до двух недель. Предполагается возможным выполнение проекта 2-го этапа индивидуально, в групповой (временные творческие группы) познавательной деятельности, с распределением видов деятельности, коллективно под руководством преподавателя, учителя по предмету.

В каждом проекте на втором этапе предусматривается специальное методическое сопровождение, набор рекомендаций для учителя, организующего познавательную деятельности по выполнению проекта. В эти рекомендации входит и набор тренировочных заданий, указаний и методик, необходимых для формирования определенных навыков, элементов новой познавательной деятельности.

Отчеты по выполнению заданий пилот – проекта второго этапа оформляются в виде специального отчета и оцениваются центром системой баллов. Лучшие из отчетов рекомендуются для методических сборников центра, как варианты решения заданий, награждаются специальными дипломами. Победители второго этапа получают рекомендации и право участия в третьем этапе пилот проекта.

3-ий этап.

Цель: носит исследовательский характер, практикоориентированный, формирующий творческие навыки учебно и научно-исследовательской работы. Служит основой для создания дидактической базы долговременной учебно-исследовательской, опытно-экспериментальной познавательной деятельности учащихся класса, школы, временной творческой группы. Носит продуктивный характер по результатам деятельности.

Задания по всем этапам исследовательской деятельности: от определения цели, постановки задачи, до самостоятельного выбора средств, методов исследований. Результаты творческих заданий носят продуктивный характер, возможность к внедрению, к развитию до конкретной практической познавательной деятельности: новые технические и технологические предложения, варианты решения практических задач поселка, города; творческие теоретические работы, художественные произведения; аналитические разработки, проекты с конкретными вариантами их внедрения, решения и применения на практике.

Предполагается выполнение этой части проекта коллективно, или индивидуальной под руководством научного руководителя – учителя, специалиста, ученого. Результатом совместной познавательной деятельности может стать организация лаборатории, музея, опытной бригады, школьного научного общества, школьного лесничества и т.п. для последующей деятельности, вытекающей из выводов по предлагаемому проекту. Время разработки вариантов решения заданий по проекту несколько месяцев (от трех до пяти). Предполагается возможность сбора участников программы по предварительному обсуждению вариантов, обучению участников третьего этапа на регулярно проводимых сборах, кратковременных республиканских лагерях программы “Зимовка” и “Эврика”, межрайонных лагерях.

Варианты решения проектов (проекта) третьего этапа становятся предметом публичной защиты авторов (представителей творческой группы разработчиков) на ежегодной научно-практической конференции программы “СОТРУДНИЧЕСТВО”; результаты публикуются в сборнике программы, изобретения и конструкции рекомендуются к внедрению; открытия и изобретения лицензируются, защищаются авторские права участников. Лучшие разработки и проекты рекомендуются к внедрению, к участию в научных конференциях и выставках программ (например, "Шаг в будущее").

Предполагается, что на определенном этапе развития программы “Сотрудничество” помимо вышеперечисленных форм демонстрации и оценки достижений, авторы – победители очередного пилот – проекта, могут получать рекомендации для поступления в вузы республики, рекомендации к участию в наукоемких производственных и исследовательских проектах научных центров и учреждений, получать патенты на открытия и рекомендации к внедрению через предпринимательские внедренческие фирмы, получая финансовую и правовую поддержки молодежных бизнес - центров, фирм и правительственных организаций, поддерживающих деятельность программы.

Каждый пилот - проектов имеет бумажный и электронный варианты оформления. В первом случае он тиражируется по мере необходимости в виде отдельного документа, имеющего помимо собственно системы заданий ещё и методическое сопровождение для учителя, руководящего проектом. В случае электронного варианта предполагается создание специальной обучающей программы интерактивного обучения, позволяющее использовать этот вариант в качестве продукта дистанционного обучения.

На каждый год предполагается запуск двух-трех пилот- проектов программы по разным межпредметным темам. Каждый проект имеет определенный временной период для выполнения. Второй и третий этапы проектов заканчиваются как правило в периоды каникул, что позволяет провести лагерь-сбор для участников программы, а по итогам проекта научно-практическую конференцию программы “Сотрудничества” для активных её участников и их научных руководителей.

Тематика пилот – проектов определяется исходя из актуальности тем для региона, научно-практической их значимости. Предполагается её регулярное обсуждение на семинарах и конференциях участников.

К созданию систем заданий по каждому проекту активно привлекаются научные, педагогические профессиональные кадры республики: преподаватели школ и вузов, ученые КНЦ АН РФ, преподаватели центров дополнительного образования, межшкольных творческих студий, лабораторий и творческих центров.

Каждый пилот – проект, его системы заданий проходят соответствующую экспертизу- рецензирование экспертного совета программы, в который входят ведущие ученые, педагоги г. Петрозаводска и Республики Карелия.