



Институт образования человека

Вестник Института образования человека – 2011. – №1

Научно-методическое издание Научной школы А.В. Хуторского

Адрес: <http://eidos-institute.ru/journal>, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru

УДК 37.011.33

Предметное и общепредметное в образовательных стандартах



Краевский Володар Викторович,
*заслуженный деятель науки РФ, доктор педагогических наук, профессор,
действительный член РАО*



Хуторской Андрей Викторович,
*доктор педагогических наук, член-корреспондент РАО,
директор Института образования человека, г. Москва*

Ключевые слова: образовательные стандарты, содержание образования, допредметное, надпредметное, общепредметное, метапредметное содержание образования, метапредметный подход, учебный предмет, метапредмет, компетенции, компетентности, научная школа человекообразного образования.

Аннотация: Статья явилась одним из результатов работы авторов в концептуальной группе по разработке федерального компонента государственного стандарта общего образования 2002 года. Работа велась во Временном научном коллективе "Образовательный стандарт". В результате определена методология проектирования общепредметного (метапредметного) и предметного компонентов содержания образования. Статья опубликована в журнале «Педагогика», 2003, № 3, с. 3-10.

Вопрос о необходимости конструирования общепредметного содержания образовательных стандартов может быть рассмотрен лишь в контексте процесса формирования содержания общего образования в соответствии с установленными целями современного образования. В понимании образования мы опираемся на определение, содержащееся в Законе РФ "Об



образовании": "целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства".

Мы исходим из следующих основных положений. **Цель общего образования** — становление человека, готового к свободному гуманистически ориентированному выбору и индивидуальному интеллектуальному усилию, обладающему многофункциональными компетентностями, что позволит ему самостоятельно решать различные проблемы в повседневной, профессиональной или социальной жизни. Он уважает себя и других, терпим к представителям других культур и национальностей, независим в суждениях, открыт для дискуссии. Сущностью образовательного процесса при этом становится целенаправленное превращение социального опыта в опыт личный, сопровождающееся индивидуальной самореализацией ученика.

Содержание образования выступает как педагогически адаптированный социальный опыт, точнее человеческая культура, взятая в аспекте социального опыта, во всей его структурной полноте. В этом случае содержание оказывается изоморфным, тем аналогичным по структуре (конечно, не по объему), социальному опыту и включает в себя все элементы, присущие человеку, приобщенному ко всему богатству современной культуры. Такое содержание включает, помимо "готовых" знаний и опыта осуществления известных способов деятельности, опыт творческой деятельности и эмоционально-ценностных отношений. Именно усвоение этих элементов позволяет человеку не просто "вписываться" в социальную иерархию, но и быть в состоянии изменять существующее положение дел.

Содержание, изоморфное социальному опыту, состоит из четырех основных структурных элементов, каждый из которых представляет собой определенный специфический опыт познавательной деятельности, фиксированной в форме ее результатов — знаний, осуществления известных способов деятельности — в форме умений действовать по образцу, творческой деятельности — в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях, установления эмоционально-ценностных отношений — в форме личностных ориентации. Названные элементы образуют структуру содержания образования (в последнее время появились разработки, дающие возможность включить сюда личностный опыт учащихся); освоение этих четырех типов опыта позволяет сформировать у учащихся способности осуществлять сложные культуросообразные виды действий, которые в современной педагогической литературе носят название компетентностей. Именно в таком виде содержание образования и должно составить значительную часть образовательного стандарта.



Каким же видится процесс построения содержания образования? Главной вехой и отправным пунктом этого пути будут общие цели образования, выраженные преимущественно в терминах философии и социологии, отраженные в средствах массовой информации, иными словами, в общественном сознании

Следующая ступень - конкретизация этих целей в психологических представлениях о тех качествах личности, которыми должен обладать образованный человек. Например, только психология может ответить на вопрос о том, какими умениями обладает творческая личность. Наконец, цели образования и описание пути их достижения педагог должен перевести на язык своей науки.

Таким образом, содержание образования выступает как социально и лично детерминированное, фиксированное в педагогической науке представление о социальном опыте, подлежащем освоению подрастающим поколением. Можно сказать короче: содержание образования выступает перед педагогической дисциплиной, специально его изучающей дидактикой, как образовательная модель социального опыта.

Обозначим **этапы построения модели социального опыта**, каждый из которых соответствует определенному уровню формирования содержания образования.

Сначала складывается теоретическое представление о таком содержании образования, в котором не было бы упущено что-либо существенное в педагогических целях. Это **первый уровень** — общего теоретического представления. Содержание образования на нем выступает в виде представления о составе (элементах), структуре (связях между элементами) и функциях социального опыта в его педагогической трактовке. Устанавливается в общем виде, чему нужно и можно научить школьников, выделяется каждый крупный социально и лично значимый элемент содержания, воплощающий определенную цель. На этом уровне и на всех последующих структура содержания образования состоит из упомянутых четырех элементов, воплощающихся в стандарте в виде перечня общепредметных знаний, умений, навыков и способов деятельности (ключевых компетенции). Они как бы проецируются с первого уровня, представляющего собой исходную теоретическую модель.



Следующий – **второй уровень** — учебного предмета. Здесь конкретизируется представление о том, чему нужно учить. Обозначаются те участки социального опыта, которыми должен овладеть школьник в ходе собственной деятельности, имеющей для него личностную значимость. При конструировании учебного предмета решающее значение имеет его функция в общем образовании. В связи с этим выясняются два важных обстоятельства. Во-первых, не все учебные предметы представляют основы наук. Например, нет науки, которая называлась бы "иностраный язык" или "литература". Во-вторых, и такие предметы, как физика или история, не представляют собой сокращенные копии соответствующих наук. Отсюда следует, что при формировании содержания учебного предмета необходимо учитывать не только логику науки, но и другие области изучаемой реальности, а также условия протекания и закономерности самого процесса обучения, в котором учебный предмет реализуется для каждого школьника в соответствии с его индивидуальными, возрастными и иными особенностями.

Место и функции учебного предмета определяются, в конечном счете, образовательными целями, в постановке которых участвует не только государство, но и на соответствующих этапах — регион, школа, учитель, ученик. Если ставится цель научить школьников практическому владению иностранным языком в определенных пределах, это значит, что они не обязаны в данном случае усваивать основы соответствующей науки — лингвистики. Другое дело, что составители учебных программ и учебников, авторы методик, будут учитывать данные этой науки при составлении методических рекомендаций и учебных материалов. Необходимо помнить, что в практике обучения источником формирования целей будут служить не только научные данные, но и особенности, и потребности реальных субъектов образования.

Третий уровень — учебного материала. Здесь реально наполняются те элементы состава содержания, которые были обозначены на первом уровне и представлены на втором в форме, специфической для каждого предмета. Речь идет о конкретных знаниях, умениях, навыках, а также познавательных задачах, упражнениях, которые составляют содержание учебников, задачник, пособий и других материалов для школьников и учителей.

Перечисленные выше уровни отражают в себе содержание общего среднего образования как педагогическую модель социального опыта. Они относятся к проектируемому содержанию, еще не реализованному в действительности, существующему только в представлении и концентрированно изложенному в образовательных стандартах.



На **четвертом уровне** действуют учитель и ученик, и содержание образования существует не в проекте, а в педагогической действительности, внутри практической деятельности обучения — именно в этом процессе реально существует проектируемое содержание образования, т.е. происходит его "материализация".

На последнем, **пятом уровне** содержание образования выступает как результат обучения, оно становится результатом деятельности и достоянием личности обучающегося. Это итог всей работы.

Книги для учителя

[Хуторской А.В. Системно-деятельностный подход в обучении](#)



[Более 500 книг и электронных изданий >>](#)

Составление образовательных стандартов — составная часть формирования проектируемого содержания образования. Конструирование стандартов завершается на третьем уровне как раздел нормативно-методического знания. При этом они должны быть ориентированы на содержание образования "на выходе", на конечный результат образовательного процесса, т.е. на пятый уровень, где это содержание становится личным достоянием ученика.

Стандартизация — способ нормативного воплощения содержания образования на уровне структуры личности школьника. Одно из назначений образовательного стандарта — диагностировать достижение цели. В соответствии с определением цели общего образования интегральным показателем ее достижения является образованность — качество личности, формируемое у человека в процессе трансформации социального опыта в личный.



В конструктивно-техническом плане стандарты следует рассматривать как систему рамочных ограничений, определяющих поле широкого конструирования вариативного содержания образования. Стандарт устанавливает те элементы образования, без которых нельзя считать образование выпускника каждой ступени полноценным. В первую очередь это относится к структуре содержания. Данная структура должна быть представлена в стандарте во всей ее полноте. Это означает, что в нем должны найти отражение те четыре элемента социального опыта, которые были обозначены выше.

Рассмотрим первый уровень. Содержание образования на этом уровне в его нормативном виде фиксируется в форме допредметного минимума. Известное логическое правило гласит: выбор подходящего определения (или термина) опирается на специфику задачи, которая решается с помощью этого определения. В данном случае содержание образования рассматривается в динамике, в процессе формирования. Содержание, которое в "ставшем", статичном виде можно было бы назвать общепредметным, разрабатывается, как правило, до формирования конкретного предметного содержания. Оно выступает как модель содержания, конкретизируемого на следующих уровнях, в ходе дальнейшей работы. Для нас это "до" важно потому, что показывает вектор движения: сначала, а не после разработки содержания отдельных образовательных областей и предметов создается общее теоретическое представление, и с ним — тот минимум содержания образования, который, пока еще в общем, но уже педагогически интерпретированном виде, представляет собой первый шаг на пути конкретизации целей общего образования. Когда он сделан, этот минимум можно назвать надпредметным или метапредметным (от греч. "мета" — то, что стоит "за").

Таким образом, терминологические различия определяются аспектом рассмотрения, тем, в какой контекст попадает это понятие. Если речь идет о последовательности действий по формированию содержания, то пользоваться целесообразно словом "допредметный".

Проиллюстрируем процесс конструирования общепредметного содержания на примере. Возьмем два элемента содержания образования: опыт познавательной деятельности, фиксированной в форме ее результатов, и опыт осуществления известных способов деятельности. В конечном счете, в ходе обучения они должны будут трансформироваться из социального опыта в личный опыт каждого ученика в виде его собственных знаний, умений и навыков.



На первом уровне конструирования устанавливается, что эти элементы социального опыта необходимо включить в содержание образования. Затем намечается в общем виде минимум знаний и умений, которыми должен обладать выпускник средней школы, т.е. то, что включается в образовательный стандарт. Очевидно, например, что он должен знать основные исторические события и уметь эти знания, так или иначе, применять. Определяется минимум общих умений. Здесь же выясняются связи между разными элементами — так называемые "допредметные". Они конкретизируются на следующем уровне (учебного предмета) как межпредметные. На нем знания и умения принимают более конкретную форму и в таком виде "распределяются" по образовательным областям и учебным предметам. И, наконец, на третьем уровне они прямо включаются в учебник и другие материалы в виде учебных текстов, заданий, упражнений и т.п.

В приведенной здесь иерархической системе каждый последующий уровень опирается на предыдущий. Это позволяет сохранить целостность содержания общего образования, предупредить "разбухание" одних разделов за счет других. Материалы первого уровня конструирования служат ориентирами для разработки содержания образования на следующих. Место формирования стандарта в той части, в какой он предназначен непосредственно для учеников, — третий уровень. Но целостность всего документа, а стало быть, и требований к учащимся, и самого образовательного процесса, может быть обеспечена в том случае, если в него будет включен материал "допредметного" ("над-предметного") минимума, относящегося к первому уровню, как ориентир для составителей стандарта, авторов учебников и для учителя.

Изложенное выше содержит основания для разработки допредметного минимума содержания образования как исходного для составления образовательного стандарта, которые можно считать принципами этого рода проектировочной деятельности. Приведем их в качестве вывода из предыдущей части текста. Общепредметный образовательный минимум разрабатывается на основе целей общего образования (это предшествует дальнейшему проектированию стандартов) и охватывает все четыре элемента содержания образования, включая опыт творческой деятельности в обобщенном виде. Например, в него могут быть включены общие характеристики опыта творческой деятельности: самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новой проблемы в знакомой ситуации; определение новой функции объекта; самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новый; распознавание структуры объекта; альтернативное, разностороннее видение объекта (проблемы), т.е. возможных ре-



шений данной проблемы, различных способов решения, наличия противоречивых доказательств; построение принципиально нового способа решения в отличие от других известных или не являющегося комбинацией известных способов решения. Очевидно, все эти виды опыта творческой деятельности могут и должны быть конкретизированы затем в предметном содержании в каждой образовательной области и учебном предмете.

Определенные трудности представляет отражение в нормативной форме четвертого элемента содержания образования — эмоционально-ценностных отношений. Поскольку индоктринация противоречит духу современного образования, в стандартах необходимо зафиксировать само наличие у школьника личностных ориентации и механизмов развития соответствующих качеств: способность дать собственную оценку тем или иным событиям, высказываниям, поведению — своему и других людей; способность осмысленно выйти из ситуации, требующей нравственного выбора и т.д.

Формирование всего образовательного стандарта и любой его части происходит на основе следующих установок: учет единства содержательной и процессуальной сторон обучения; принципиальный отказ от решения вопроса, каким должно быть содержание образования в школе во всех его деталях; понимание стандарта как системы рамочных ограничений, определяющих поле широкого конструирования вариативного содержания образования.

Книги для учителя

[Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении](#)



[Более 500 книг и электронных изданий >>](#)



Рассмотрим **структуру и состав общепредметного содержания образовательных стандартов** и его соотношение с предметным содержанием. Место общепредметного содержания образования определено в той части структуры стандарта, которая относится к ступеням общего образования. При описании каждой ступени общего образования — начального, основного, среднего (полного) общего, — раскрываются следующие элементы:

1. Общая характеристика данной ступени общего образования. Приоритеты, ценности и ключевые особенности ступени. Нормативные сроки освоения. Условия и порядок итоговой аттестации и сертификации выпускников (если она имеет место) и т.д.
2. Цели образования на данной ступени, включающие: а) цели ученика как прогнозируемые комплексные образовательные результаты выпускников данной ступени; б) цели школы как условия обеспечения образования ученика.
3. Обобщенное содержание образования. Это надпредметное содержание образования, общие учебные умения и навыки, обобщенные способы деятельности и ключевые компетенции. Они проходят сквозной линией через все учебные предметы (образовательные области) и призваны объединить их в единое, целостное содержание.
4. Содержание образования по образовательным областям и предметам. Обобщенное содержание образования предполагает фиксацию надпредметного (общепредметного, метапредметного) содержания образовательных стандартов. Далее необходимо определить составляющие элементы обобщенного содержания образования и разработать их для включения в итоговый документ образовательных стандартов. Перечислим и поясним эти элементы в общем виде.

Общепредметное содержание образовательных стандартов включает в себя:

- реальные объекты изучаемой действительности, в том числе фундаментальные образовательные объекты;
- общекультурные знания об изучаемой действительности, в том числе фундаментальные проблемы;
- общие и общеучебные умения, навыки, обобщенные способы деятельности;
- ключевые образовательные компетенции.



Заметим, что каждый из указанных элементов в образовательных стандартах продублирован, поскольку наличествует, во-первых, отдельное концентрированное выражение для каждой возрастной ступени в форме, соответствующей общепредметному содержанию стандартов, и, во-вторых, конкретное воплощение в каждом учебном предмете (образовательной области) в форме, тождественной его целям и содержанию. Таким образом, выделенное явно Общепредметное содержание распространяется на все учебные предметы и образовательные области, получая всякий раз конкретное преломление.

С помощью общепредметного содержания учебные предметы объединяются в единое целое. Элементы общепредметного содержания определяют системообразующую основу общего образования как по вертикали отдельных ступеней обучения, так и на уровне горизонтальных межпредметных связей.

Общепредметное содержание образования — непреложный компонент образовательного стандарта, имеющий воплощение как в обязательном минимуме содержания образовательных программ, так и в требованиях к уровню подготовки выпускников.

Рассмотрим основные элементы общепредметного содержания образовательных стандартов. Содержание образования, как уже говорилось, является собой педагогически адаптированный социальный опыт, осваиваемый учениками в собственной деятельности. Опыт осуществления познавательной, репродуктивной, творческой деятельности и эмоционально-ценностных отношений реализуется путем применения соответствующих способов деятельности по отношению к реальной изучаемой действительности: природе, культуре, технике, социальным коммуникациям и другим реальным объектам образовательных областей. В содержание образования, таким образом, входят не только знания о действительности, но и сама действительность, зафиксированная в виде минимального перечня реальных объектов, подлежащих изучению. В отношении этих объектов организуется соответствующая образовательная деятельность учащихся, которая приводит к формированию у них общеучебных знаний, умений, навыков и способов деятельности, систематизированных в минимальном перечне ключевых компетенции.

Фиксация в стандартах перечня обязательных для изучения объектов действительности призвана предупредить распространенное в школах негативное явление, когда изучение реальности подменяется изучением гото-



вых знаний, а точнее, информации о ней. Например, вместо наблюдения реального природного объекта или выполнения опыта, ученики изучают его картинку в учебнике. В результате у выпускников не формируются обусловленные реальной практикой способы деятельности и компетенции. Такой тип образования делает выпускников неспособными осуществлять элементарные функции, связанные с изучаемыми предметами: выполнить наблюдение, провести опыт, создать простейший продукт деятельности.

Для предупреждения подобной проблемы в образовательных стандартах фиксируется минимальный перечень подлежащих изучению реальных объектов. К таким объектам относятся, например: природные объекты (вода, воздух, огонь, земля, конкретные животные и растения, явление тяготения, Солнце и др.), объекты культуры (художественные тексты, архитектурные сооружения, произведения искусства, орудия труда и быта, конкретные традиции и явления культуры), социальные объекты (определенный товар, семья ученика, реальные гражданские процессы), технические устройства (компьютер, телефон, телевизор и др.).

Общепредметное содержание образования фокусируется в виде "узловых точек", необходимых и достаточных для того, чтобы ученик воспринимал и осваивал целостный образ изучаемой действительности. В качестве "узловых точек", вокруг которых концентрируется изучаемый материал, выступают фундаментальные образовательные объекты — ключевые сущности, отражающие единство мира и концентрирующие в себе реальность познаваемого бытия.

Фундаментальный образовательный объект имеет две формы проявления в образовательных стандартах — реальную и знаниевую. Реальная отражается непосредственно в обязательных для изучения объектах действительности: деревьях, животных, художественных и иных текстах, предметах искусства, технических устройствах, бытовом окружении, явлениях природы и культуры, социальных и иных практиках; знаниевая — в понятиях, категориях, идеях, гипотезах, законах, теориях, правилах, нормах, в художественных принципах, культурных традициях и т.п. К примеру, фундаментальный образовательный объект "дерево" выступает, с одной стороны, как непосредственно само дерево, а с другой — как идея дерева, понятие о нем.

Необходимость отбора и включения фундаментальных образовательных объектов в общепредметную составляющую стандартов обусловлена тем, что они воспринимаются учениками в качестве индивидуальных образов, имеющих для каждого из них свой личностный смысл. Изучение школьни-



ком реальных объектов проходит стадию создания у него их чувственных образов, вычленения идеи, выделения свойств, отыскания причин, связей и закономерностей существования.

Включение в общепредметное содержание образования реальных образовательных объектов позволяет ученику выстраивать личностную систему идеальных знаниевых конструкторов, а не брать их в готовом виде. Это предупреждает догматическую передачу информации, первоначально отчужденную от реальности и личной деятельности.

Общекультурное содержание образования включает основы изучаемых наук, искусств, отечественных и мировых традиций, технологий, других сфер человеческой деятельности, получивших отражение в учебных предметах и образовательных областях, и выражается в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, обрядовых действий, текстовых, художественных и иных произведений, считающихся фундаментальными достижениями человечества.

Общекультурное содержание строится на основе обобщенного социального опыта, созданного специалистами в соответствующих областях человеческой деятельности — учеными, писателями, художниками, музыкантами, инженерами и др. Предполагается, что предметом их деятельности были именно те реальные объекты, которые выделяются в качестве фундаментальных.

Общекультурное содержание включает в свой состав также и фундаментальные проблемы, решаемые человечеством, основные ценностные установки, смыслы и другие компоненты, обуславливающие имеющийся социальный опыт в той части, которая должна быть представлена в содержании общего среднего образования для обеспечения достижения его основных целей.

Заметим, что реальные образовательные объекты и общекультурные знания о них, как правило, не делятся на классы или отдельные предметы. Многие из них могут иметь "сквозное присутствие" на всех ступенях обучения, отличаясь лишь полнотой представления. Например, уже первокласснику вполне по силам наблюдать ленту Мёбиуса, математические же расчеты и исследования этого объекта будут доступны лишь старшеклассникам профильной школы.



Общие и общеучебные умения, навыки, способы деятельности сопряжены с двумя предыдущими элементами общепредметного содержания стандартов. Они являются деятельностным воплощением в стандарте изучаемых объектов и знаний, элементами общего механизма взаимодействия ученика с социальным опытом человечества. Именно умения, навыки, способы деятельности вместе с ключевыми компетенциями находят свое воплощение и конкретизацию в таком компоненте образовательного стандарта, как "Требования к уровню подготовки выпускников" разных ступеней.

Следует разделить общие (общеобразовательные) и общеучебные умения, навыки, способы деятельности. Если первые в большей мере относятся к тематическому общепредметному содержанию образования, например, к овладению общенаучными понятиями и категориями, то вторые — к собственно учебному процессу, владению учениками самоорганизацией, планированием, рефлексией, самооценкой и другими аналогичными способами деятельности.

Образовательные компетенции являются следствием личностно-деятельностного подхода к образованию, поскольку относятся к личности ученика и формируются, а также проверяются только в процессе выполнения им определенным образом составленного комплекса действий.

Компетенция в переводе с латинского *competentia* означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентность в определенной области — это обладание соответствующими знаниями и способностями, позволяющими обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней.

Общеобразовательные компетенции относятся не ко всем видам деятельности, в которых участвует человек, а только к тем, которые охватывают основные образовательные области и учебные предметы. Такие компетенции отражают предметно-деятельностную составляющую общего образования и призваны обеспечивать комплексное достижение его целей.

Введение понятия образовательных компетенции в нормативную и практическую составляющую образования позволяет решать проблему, типичную для российской школы, когда ученики могут хорошо овладеть необходимыми теоретическими знаниями, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных задач или проблемных ситуаций. Образовательная компетенция предполагает усвоение учеником не отдельных друг от друга знаний и уме-



ний, а овладение комплексной процедурой, в которой для каждого выделенного направления присутствует соответствующая совокупность образовательных компонентов, имеющих личностно-деятельностный характер.

В комплексности образовательных компетенции заложена дополнительная возможность представления образовательных стандартов в системном виде, допускающем построение четких измерителей по проверке успешности их освоения учениками. С точки зрения требований к уровню подготовки выпускников образовательные компетенции представляют собой интегральные характеристики качества подготовки учащихся, связанные с их способностью целевого осмысленного применения комплекса знаний, умений и способов деятельности в отношении определенного междисциплинарного круга вопросов.

Определив функции образовательных компетенции, следует выяснить их состав и иерархию. То, что носит название ключевых образовательных компетенции, относится к верхнему, общепредметному содержанию образовательных стандартов. Можно сказать, что в ключевых компетенциях получают свое концентрированное взаимосвязанное воплощение все предыдущие компоненты общепредметного содержания образования: реальные объекты изучаемой действительности; общекультурные знания об изучаемой действительности; общие и общеучебные умения, навыки, обобщенные способы деятельности.

Ключевые образовательные компетенции конкретизируются на уровне учебных предметов (образовательных областей). Отразить в стандартах по отдельным учебным предметам элементы, соответствующие ключевым образовательным компетенциям, — одна из задач, которая должна быть решена на структурно-логическом уровне и воплощена как в "Обязательном минимуме содержания образовательных программ", так и в "Требованиях к уровню подготовки выпускников" для каждой ступени обучения и каждого учебного предмета (образовательной области).

Перечень ключевых компетенции нуждается в отборе и детализации как по возрастным ступеням обучения, так и по учебным предметам и образовательным областям. Разработка образовательных стандартов по отдельным предметам должна учитывать комплексность представляемого в них содержания образования с точки зрения вклада в формирование общих ключевых компетенции. При разработке "Минимумов..." и "Требований..." следует определить необходимое и достаточное число связанных между собой реальных изучаемых объектов, формируемых при этом знаний, умений, на-



выков и способов деятельности. В результате стандарт будет обеспечивать не только разрозненное предметное, но и целостное компетентностное образование. В этом случае образовательные компетенции ученика станут играть многофункциональную метапредметную роль не только в школе, но и в семье, в кругу друзей, в будущих производственных отношениях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хуторской А.В. Человекообразующее обучение // Физика в школе. – 1990. – № 5. – С. 56-58.
2. Хуторской А.В. Человекообразующее обучение (продолжение) // Физика в школе. – 1991. – № 2. – С. 56-59.
3. Хуторской А.В. «Стихии мира» в экспериментальном метапредмете «Мироведение» // Частная школа. – 1992. – № 2. – С. 18-29.
4. Хуторской А.В. Метапредмет «Числа»: Экспериментальный интегрированный курс. – Черноголовка, 1994. – 68 с.
5. Ведём эксперимент в школе: интернет, компетенции, эвристика : сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – М.: ЦДО «Эйдос», 2009. – 314 с.
6. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения: Дидактика и методика: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений - 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
7. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе. Сборник научных трудов / Под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского.— М.: ИОСО РАО, 2002. – С.135-157.
8. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. – 2003. – №2. – С.58-64.
9. Хуторской А. Ключевые компетенции. Технология конструирования // Народное образование. – 2003. – №5. – С.55-61.
10. Хуторская Л.Н., Хуторской А.В. Компетентностный подход к моделированию последипломного образования // Избранные педагогические труды / Л.Н. Хуторская; под ред. А.В.Хуторского. – Гродно: ГрГУ, 2005. – С.79-81.
11. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Инновации в общеобразовательной школе. Методы обучения. Сборник научных трудов / Под ред. А.В.Хуторского. - М.: ГНУ ИСМО РАО, 2006. – С.65-79.
12. Хуторской А.В. Роль дидактики и методик в конструировании компетентностного обучения // Компетенции в образовании: опыт проектиро-



- вания : сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – С.110-118.
13. Хуторской А.В. Компетентностный подход с позиций человекообразного образования // Понятийный аппарат педагогики и образования [Текст] : сб. науч. тр. / отв. Ред. Е.В. Ткаченко, М.А. Галагузова. – Вып. 7. – Екатеринбург : СВ-96, 2012. – С. 76-86.
 14. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. А. В. Хуторской. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2013. — 73 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).
 15. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении : Научно-методическое пособие. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 50 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).
 16. Хуторской А.В. Нынешние стандарты нужно менять, наполнять их метапредметным содержанием образования // Народное образование. – 2012. - №4. – С. 36-48.
 17. Хуторской, А. В. Метапредметное содержание в стандартах нового поколения / А. В. Хуторской // Школьные технологии. - 2012. - № 4. - С. 36-47.
 18. Хуторской А.В. Работа с метапредметным компонентом нового образовательного стандарта. Практический аспект // Народное образование. - 2013 - № 4. - С.157-171. – 0,8 п.л.
 19. Хуторской А.В. Методика проектирования и организации метапредметной образовательной деятельности учащихся // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. - 2014. - №2. - С.7-23. – 0,3 п.л.

--

Для ссылок:

Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2011. – №1. <http://eidos-institute.ru/journal/2011/104/> . – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru



Учебные метапредметы:

- [Метапредмет "Слово"](#)
- [Метапредмет "Числа"](#)
- [Метапредмет "Мироведение"](#)
- [Метапредметный подход в обучении](#)



[Более 500 книг и электронных изданий >>](#)

Конференции для педагогов

Институт образования человека проводит в Москве научно-педагогические конференции по актуальным вопросам образования.

[Расписание конференций >>](#)