



УДК: 371.671

Креативная направленность учебника для профильного обучения



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

Ключевые слова: личностно-ориентированное обучение, эвристическое обучение, эвристическое содержание учебника, творческое саморазвитие учащихся, Научная школа А.В. Хуторского.

Аннотация: Традиционное и креативное содержание учебника. Как устроен креативный учебник? Узнать об этом и о путях и способах конструирования такого учебника можно в этой статье.

Основная направленность профильного обучения, по определению – исследовательская, углубленная, опирающаяся на инициативу и творчество учеников. Поэтому и учебники здесь необходимы соответствующие, такие, которые помогали бы ученикам максимально самовыразиться в направлении изучаемого предмета.

Данная функция учебника является креативной, направленной на продуктивную деятельность ученика. Критериями для оценки продуктивности учебника и его деятельностной направленности являются следующие вопросы:

1. Предполагает ли данный учебник возможность создания учениками образовательной продукции?
2. Какова эта продукция (воспроизведение заданной информации, решение задач с известным ответом, субъективно или объективно новый продукт, создаваемый учениками и т.д.)?
3. Каков объем создаваемой учащимися продукции по отношению к внешне заданной учебником?



Если учебник не предполагает ничего кроме усвоения учениками заложенного в нем материала, то это не учебник, а пособие для информационно-ориентированной, репродуктивной системы обучения. Энциклопедическая компетенция здесь будет преобладать над профессионально-деятельностной, т.е. ученик будет воспроизводить информацию, но не научится действовать в изучаемой области.

Для обеспечения продуктивного компетентно ориентированного образования учебник должен включать виды деятельности, адекватные изучаемой науке или другой области деятельности. То есть, учебник по математике должен организовывать именно математическую деятельность пользователей, а не деятельность по изучению математики.

Прежде чем перейти к рассмотрению креативной функции учебника, проанализируем творческую составляющую действующих (традиционных) учебников. Рассмотрим **возможности традиционных учебников в обеспечении рождения учащимися собственных знаний**. В качестве опытного образца для анализа таких возможностей выберем учебник по предмету, основу которого составляет (должно составлять) изучение реальной действительности - учебник «Естествознание»¹.

Содержание данного учебника состоит из материала, разбитого на 64 параграфа, 234 вопросов к ним, 72 заданий и 8 практических работ. Информационный материал учебника, к которому мы относим пояснительный текст, непосредственно изучаемый материал вместе с рисунками и оформлением, по своему объёму составляет около 85% от общего объёма пособия и ориентирован на его изучение и усвоение учениками. Материал, предполагающий деятельность учащихся по воспроизведению изученного или выполнению практической работы, то есть деятельностный компонент учебника, занимает около 15% его объёма.

Метапредметный подход в обучении

Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении



[Подробнее об издании >>](#)

¹ Естествознание: Пробный учебник для 7 кл. общеобразоват. Учреждений / Под ред. А.Г.Хрипковой. - М.: Просвещение, 1994. - 224 с.



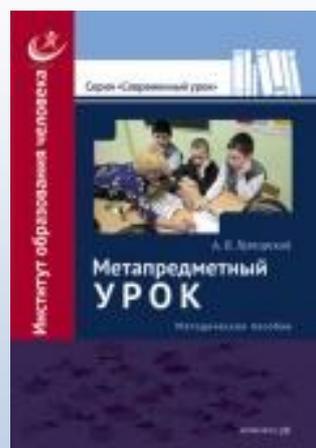
Учитывая, что 8 практических работ содержат в общей сложности 25 отдельных заданий, в анализируемый учебник всего включено: $234+72+25=331$ задание, организующее деятельность учащихся. Анализ содержания этих заданий показал, что только 39 из них, то есть 12% от общего числа, предполагают познание учениками реальных объектов природы, остальные имеют целью получить ответы об изложенном в учебнике материале или выполнить задания, не относящиеся к познанию реальной природы.

Из 39 заданий, ориентированных на работу с природными объектами, только 8 заданий, то есть около 2% от общего числа, потенциально содержат возможности получения учеником собственных знаний. К таким заданиям мы относим следующие: «Придумайте опыт, в котором можно наблюдать распространение света в воде» (с.11); «Понаблюдайте и опишите источники звуков в вашей квартире» (с.46); «Исследуйте действие кислот на лепестки цветков различных растений. Используйте уксус, раствор борной или лимонной кислоты, яблочный сок, сок квашеной капусты» (с.90); «Изготовьте самодельный компас. Конструкцию компаса разработайте самостоятельно» (с.117). При выполнении данных заданий образовательными продуктами учеников могут стать: собственный принцип или план эксперимента, выяснение причин и характеристик звуковых явлений, обнаружение и личностное объяснение химических явлений, конструкция компаса.

Таким образом, лишь 2% содержания учебного материала из учебника по естествознанию допускает создание учеником личностного образовательного продукта. Остальные вопросы и задания предполагают, что ученик получит или закрепит информацию, которая содержится в учебнике. Заметим, что в реальной практике даже эти незначительные креативные возможности учебника могут остаться не востребованы, поскольку применяемая в школе система контроля и оценки результатов образования (в том числе и ЕГЭ) не предусматривает проверку способностей учащихся в конструировании знаний.

Метапредметный урок

*Хуторской А.В. Метапредметный урок :
Методическое пособие.*



[Подробнее об издании >>](#)



Сравнительный анализ учебников по другим предметам и классам не выявил существенных отличий от приведённых выше. Очевидно, что принципы конструирования большинства действующих учебников не предполагают ориентации на конструирование школьниками личностного содержания образования.

В целях выявления отличий структуры и содержания креативного учебного пособия от «некреативного», приведём результаты анализа учебного пособия «Мироведение»² по тем параметрам, по которым мы анализировали учебник «Естествознание». Результаты сопоставления двух учебных пособий приведены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание традиционного и креативного учебных пособий

Параметры учебных пособий	«Естествознание» (традиционное пособие)	«Мироведение» (креативное пособие)
Общее количество заданий и вопросов в пособии	331	299
Задания и вопросы на выполнение учениками деятельности с реальными объектами (% от общего числа)	12	58
Задания и вопросы, предполагающие создание учащимися собственных знаний (% от общего числа)	2	94
Информационный объём пособия (% от общего объема)	85	30
Деятельностный объём пособия		

² Хуторской А.В. Мироведение: Эвристическое пособие для учеников 5-9 классов. - Ногинск, 1995. - 94 с.



(% от общего объема)	15	70
----------------------	----	----

Пособие «Мироведение» состоит из 7 глав, в которых содержится 28 параграфов, 197 текущих заданий и вопросов по темам курса, 57 вопросов на самоосознание учеником своей деятельности, сгруппированных в блоки в конце каждого параграфа; задания в конце каждой главы по конструированию её резюме (всего 17 заданий); 20 заданий на самооценку выполненной учащимся работы; итоговая работа, состоящая из 8 заданий.

Общее количество заданий и вопросов в учебном пособии «Мироведение»: $197+57+17+20+8=299$. Из них предполагают деятельность учащихся с реальными природными объектами 174 задания, то есть 58% от общего числа заданий. Вопросы и задания, предполагающих создание учащимися собственных знаний, отличающихся от содержащейся в пособии информации, насчитывается 282, - то есть 94% от их общего числа.

Объём информационного материала в креативном пособии составляет около 30% от его общего объёма и включает: инструктивные пояснения (3%), творческие работы учеников-сверстников (20%), примеры их самооценок и внешних рецензий, культурно-исторические источники (5%), словарь познавательных терминов.

Сравнение двух типов учебных пособий свидетельствует, что почти при одинаковом числе заданий для учащихся (331 и 299), в пособии креативного типа содержится в 4,5 раза больше заданий, предполагающих работу учеников с реальными объектами природы; в 47 (!) раз больше заданий, предлагающих учащимся конструировать собственные знания. Количество информации в креативном пособии уменьшено по сравнению с традиционным почти в 3 раза, деятельностно-ориентированный объём креативного пособия увеличен в 4,5 раза. Очевидно, что применение учебного пособия креативного типа обеспечивает больше возможностей для личностного деятельностного роста и творческой самореализации учащихся.

Рассмотрим разработанные и апробированные в нашем исследовании **пути и способы конструирования учебника креативного типа**, к которому относим и рассмотренное выше учебное пособие по метапредмету «Мироведение».



Один из путей конструирования креативного учебника заключается в совершенствовании традиционных учебников путём замены содержащихся в них информативно-теоретических заданий и вопросов на творческие и продуктивные. Материал учебника дополняется различными вариантами культурно-исторических решений рассматриваемых вопросов без явного предпочтения или выбора из них «правильного». Освещение изучаемых вопросов происходит с разных точек зрения и оставляет ученикам возможность выбора наиболее близкой позиции или собственного решения возникающего противоречия. Кроме того, содержание параграфов учебника приводится в соответствие с этапами образовательного процесса и различными ритмами: календарными, годовыми, недельными. Например, первый параграф по теме решает иные задачи, нежели заключительный; а главы учебника, изучаемые в начале учебного года, излагаются не так, как те, которые отнесены ко времени завершения обучения. Соответственно в учебник включаются творческие задания, блоки целеполагания, самоопределения, рефлексии.

Второй апробированный нами путь предусматривает принципиальное изменение структуры, содержания и формы учебника. Поскольку основой эвристического обучения является разделение и рядоположность внешнего и внутреннего содержания образования, то наряду с предлагаемым ученикам материалом, в учебник входит материал, создаваемый учащимися.

Включение в содержание образования создаваемого учениками личностного компонента требует изменения привычной формы учебника. *Часть материала в таком учебнике - это работы учеников, обучающихся по этому учебнику и более старших учеников, закончивших его изучение.* Такой подход имеет место в науке: одни учёные излагают результаты своих исследований в виде монографий, пособий, учебников, другие - изучают их работы, выполняют свои собственные исследования, вносят свой вклад в содержание текстов по данной дисциплине. Аналогичный процесс возможен и необходим в общеобразовательной школе с поправкой на её специфику. Способы образования в этом случае будут приближены к реальной научной деятельности, которая и является образованием для учёных.

Решать задачу организации деятельности с помощью учебника можно на основе следующих видов деятельности: исследовательская, творческая деятельность ученика, его участие в диалоге с автором или персонажами учебника, сопоставление разных точек зрения и подходов, включение



оценочной позиции по отношению к материалу, рефлексивное осмысление прочитанного. Результатом такой деятельности, как мы выяснили, должна служить создаваемая учеником образовательная продукция.

Таким образом, чтобы обеспечить креативную ориентацию учебника, необходимо предусмотреть в его структуре и содержании средства организации продуктивной деятельности учеников, относящейся к развитию их личностных качеств и специфике учебного курса. Критериями личностной ориентации учебника являются отображенные в нем соотношения: информационный и деятельностный компоненты; продуктивный и репродуктивный; изучение реального мира и готовых знаний о нем.

Учебник креативного типа конструируется соответственно двум типам содержания образования - *инвариантного и вариативного*. В инвариантной части содержатся фундаментальные образовательные объекты и основные технологии деятельности, которыми должны овладеть ученики. Вариативная часть выражается в индивидуальном содержании образования, конструируемом учащимися как по отношению к фундаментальным образовательным объектам, так и по отношению к другим, выбранным ими объектам и проблемам.

Форма учебника - *блочная*. Отдельные блоки могут заменяться, добавляться или изменяться в ходе обучения, то есть механическая основа учебника – «рассыпчатая». Содержание каждого отдельного блока включает в себя:

1. Раздел или тему, содержащую материал, сгруппированный вокруг фундаментальных образовательных объектов (основных элементов образовательных стандартов).
2. Набор ключевых проблем разного типа и назначения по изучаемой теме: научные решённые и нерешённые проблемы, учебные, организационные, технические и иные проблемы.
3. Деятельностный инструментарий, т.е. алгоритмические предписания, инструкции, нормативные рекомендации, необходимые для освоения строго заданных видов деятельности.
4. Задания и упражнения для учеников различных типов:
 - предваряющие изучение раздела, вводящие в круг вопросов;



- направленные на составление индивидуальной программы занятий по теме;
 - на создание личных творческих результатов по ключевым проблемам;
 - на сопоставление своих работ с аналогами;
 - на усвоение образовательных стандартов;
 - обеспечивающие необходимый тренинг и закрепление материала;
 - на выполнение индивидуальных и коллективных творческих работ;
 - на осознание деятельности и полученных результатов;
 - на самооценку работы;
5. Тексты-первоисточники учёных и специалистов по теме.
 6. Лучшие работы учеников прошлых лет.
 7. Новые работы учеников, лучшие из которых отбираются и отпечатываются в виде отдельных частей изучаемого блока.

Текст каждого блока учебника состоит из: *стабильной части* (стандарты, фундаментальные образовательные объекты, проблемы); *вариативной заданной части* (тексты учёных, учеников прошлых лет); *вариативной текущей части* (тексты новых учеников).

С точки зрения школы или учителя такой учебник в течение 2-3 лет постоянно пополняется новыми текстами учеников и специалистов в виде дополнительных приложений. Учебник «растёт» для всех последующих учеников в количестве своих приложений. Через некоторое время приложения перерабатываются и переиздаются. Рост объема учебника не означает перегрузки работающих с ним учеников, поскольку под содержанием образования в данном случае понимается образовательная среда, а не обязательный для усвоения учебный материал.

С точки зрения ученика его учебник дополняется личными работами, работами его одноклассников и текстами первоисточниками, которые он выбирает для себя сам. То есть личный учебник отличается от общего наличием в нем ученического компонента.



Технические проблемы перекомпоновки учебников решаются достаточно просто, если от бумажной основы учебника перейти к электронным носителям информации: компакт-дискам, локальным школьным сетям, образовательным веб-сайтам. Всё шире распространяются электронные книги и другие издания, имеющие существенные преимущества перед их бумажными предшественниками. Учитель, имеющий учебную информацию по своему предмету, способен достаточно быстро перекомпоновать её, или просто поместить материал на веб-странице для одновременного доступа к ней всех своих учеников. Учащиеся смогут самостоятельно пополнять такой электронный учебник своими работами. Система поиска помогает каждому ученику или учителю с помощью компьютера почти мгновенно «открывать» в таком учебнике любой материал. Выполненный нами анализ зарубежного опыта дистанционного образования показал, что публикация учащимися своих работ на веб-сайте существенно увеличивает их учебную мотивацию.

В случае отсутствия доступа школы к современным технологиям, обычный компьютер позволяет быстро изменять вариативное содержание образования через оперативное составление и размножение детских образовательных продуктов текстов, рисунков. Тиражированные образовательные продукты учеников выступают особым содержанием образования для других учащихся, помогают им уточнять собственное содержание образования.

Перечисленные принципы конструирования и работы с креативным учебником проверялись нами в дидактическом эксперименте на основе разработанных учебных пособий, а также с помощью издания сборников творческих работ учеников по различным предметам³, в том числе и с помощью множительной техники.

С целью реализации обозначенных выше положений, нами в соавторстве с А.П.Орешко разработан **элективный учебник «Технология создания сайтов»**, который является победителем конкурса учебников для профильной школы, проведенного Национальным фондом подготовки кадров и Министерством образования РФ.⁴ В настоящее время данный учебник готовится к изданию. Рассмотрим особенности его построения.

³ Школа творчества: Сборник ученических работ / Ред. и сост. А.В.Хуторской. - Ногинск, 1996. – 250 с. Школа индивидуального развития «Мыслитель»: Опыт и перспективы / Ред. и сост. А.В.Хуторской. – М., 1997. – 47 с.

⁴ Хуторской А.В., Орешко А.П. Технология создания сайтов // Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Информатика» / Министерство образования РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – С.50-71



Элективный учебник «Технология создания сайтов» применяется в соответствующем предмете по выбору для учащихся 10 или 11 классов старшей профильной школы. Курс рассчитан на 70 часов, которые проводятся в течение учебного года по 1 часу в неделю. Возможно и более сжатое по времени изучение учебника с использованием проектного метода обучения или технологии «погружения». Концентрированное изучение курса позволяет учащимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, создать предпосылки по применению освоенных способов веб-строительства в других учебных курсах, подготовить себя к осознанному выбору Интернет-профессий, предусматривающих веб-мастеринг.

В основе содержания учебника лежит 5-летний опыт проведения Центром дистанционного образования «Эйдос» (www.eidos.ru) курсов, проектов и олимпиад по веб-дизайну и сайтостроительству.

Основа учебника – личностная, практическая и продуктивная направленность занятий. Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми – одно из условий образовательной компетентности ученика технологического профиля. Веб-сайт – наиболее популярное и доступное старшеклассникам средство представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернет.

Одна из целей обучения информатике – предоставить ученикам возможность личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам. Для достижения данной цели необходимо, чтобы при изучении общих для всех сетевых технологий, каждый учащийся мог создавать лично значимую для него образовательную продукцию. Такой продукцией в данном курсе является веб-сайт. Учащимся технологического профиля предлагается осваивать способы работы с информационными потоками – искать необходимую информацию, анализировать ее, выявлять в ней факты и проблемы, самостоятельно ставить задачи, структурировать и преобразовывать информацию в текстовую и мультимедийную форму, использовать её для решения учебных и жизненных задач.

Каждый учащийся создаёт лично значимую для него образовательную продукцию – сначала простейшие веб-страницы, затем их отдельные элементы и целостные веб-сайты. Освоение знаний и способов веб-конструирования происходит в ходе разработки учениками сайтов на темы, которые они определяют для себя самостоятельно. Осознание и



присвоение учащимися достигаемых результатов происходит с помощью рефлексивных заданий. Такой подход гарантирует повышенную мотивацию и результативность обучения.

Общепедагогическая направленность занятий - сопряжение социализации и индивидуализации обучения по отношению к сетевым информационным технологиям. Знания, умения, и способы конструирования веб-сайтов являются элементами информационной компетенции - одной из ключевых компетенций старшей профильной школы. Умение находить, структурировать, преобразовывать и сохранять информацию в html-формате и других Интернет-совместимых форматах, необходимое условие подготовки выпускников технологического профиля. Таким образом, освоенный инструментарий - способы веб-конструирования, выступает отдельным образовательным продуктом учеников наряду с разработанными ими сайтами. Осознание и присвоение учащимися данного типа продукции происходит с помощью рефлексивных заданий, включенных в содержание занятий.

Цели учащихся, на достижение которых направлен учебник:

1. Научиться ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб-ресурсы.
2. Сформировать целостное представление об информационной картине мира средствами «Всемирной паутины». Научиться способам представления информации в сети Интернет.
3. Изучить способы научно-технического мышления и деятельности, направленные на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства.
4. Реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности в ходе проектирования и конструирования сайтов.
5. Овладеть элементами информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям, умениям и опыту конструирования веб-сайтов.

Занятия с учебником включают в себя практическое освоение техники создания веб-страниц, тематических сайтов, веб-квестов, информационно-справочных и иных сайтов. Его задачей является также подготовка



школьников к осознанному выбору Интернет-профессий, предусматривающих веб-мастеринг.

Основной тип занятий по данному учебнику – практикум. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Доступ в Интернет желателен, но не обязателен. Многие работы ученики могут выполнять без подключения к сети. Сайты могут создаваться учащимися и в локальной сети.

Единицей учебного процесса является блок уроков (глава учебника). Каждый такой блок охватывает изучение отдельной информационной технологии или ее части. В программе количество часов на изучение материала определено для блоков уроков, связанных с изучением основной темы. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится учителем самостоятельно. С учетом регулярного повторения ранее изученных тем, темп изучения отдельных разделов блока определяется субъективными и объективными факторами.

Каждая тема учебника начинается с постановки задачи – характеристики образовательного продукта, который предстоит создать ученикам. С этой целью учитель проводит веб-экскурсию, мультимедийную презентацию, комментированный обзор сайтов или демонстрацию слайдов.

Изучение нового материала носит сопровождающий характер. Ученики изучают его с целью создания запланированного продукта – графического файла, эскиза веб-страницы, элемента сайта и т.п.

Учебник служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся технологического профиля.

В качестве дополнительных источников информации по курсу рекомендуется справочники, дополнительная литература с описанием новых программных средств (меняется ежегодно), а также разделы «Справка» в изучаемых компьютерных программах. Выработка навыка самостоятельного изучения программных средств позволит ученику самостоятельно продолжать образование после окончания данного курса.

Курс предполагает интеграцию с другими учебными предметами по принципу: технология работы с информацией – из информатики, конкретные примеры и задачи – из смежных предметов. Таким образом, информация из таких учебных предметов, как математика, физика,



литература, русский и английский языки, история и других вполне может использоваться учащимися в процессе конструирования сайтов соответствующей тематики.

Учебник может с успехом использоваться не только в технологическом, но и в других профилях старшей школы, поскольку веб-стиль деятельности относится ко всем сферам современного общества – гуманитарным, естественнонаучным, социальным, экономическим, сервисным и другим⁵.

Отметим, что разработанный теоретико-нормативный подход к конструированию учебника креативного типа имеет практический выход для построения образовательных стандартов, концепций учебных предметов, программ и учебников эвристической ориентации. Изложенная технология разработки содержания учебников апробировалась в проведённом педагогическом эксперименте, результаты которого подтвердили её эффективность, как в творческом самовыражении учащихся, так и в усвоении ими образовательных стандартов.

В то же время, имеются методологические и дидактические проблемы, нуждающиеся в дальнейшем исследовании:

1. Как должны измениться принципы и форма конструирования учебника, чтобы соответствовать потребностям учеников в режиме профильного обучения? Какие дидактические концепции и методические системы более всего отвечают задачам профильного обучения?
2. Как конструировать электронный гипертекстовый учебник для профильной школы, допускающий индивидуальную траекторию продвижения по нему ученика?
3. Как должен быть построен учебник, чтобы с его помощью обеспечивать индивидуальную самореализацию учащихся?
4. Не приведет ли включение в учебник ученического содержания к понижению его качества?
5. В чем специфика и каковы должны быть средства, позволяющие с помощью учебника повысить креативную направленность профильного

⁵ Более подробно концепция курса изложена в статье: *Хуторской А.В., Орешко А.П.* Элективный курс для старшей профильной школы «Технология создания сайтов» // Профильное обучение в условиях модернизации школьного образования. Сборник научных трудов. - М.: ИОСО РАО, 2003. - С.221-226.



обучения? Насколько оправдан предложенный выше подход на повышение креативности (эвристичности) учебника?

6. Каково должно быть оптимальное соотношение в учебниках информационного и деятельностного компонентов образования?

7. Какие типы заданий и упражнений должны быть в учебнике, чтобы он отвечал задачам профильного обучения?

8. Как учебник должен быть связан с другими носителями содержания образования, в том числе и с образовательной продукцией учеников?

Литература

1. Галанов А. Б. Опыт реализации целей профильного обучения в форме дистанционных проектов. // Интернет-журнал «Эйдос». - 2007. - 22 февраля. <http://www.eidos.ru/journal/2007/0222-3.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: list@eidos.ru.

2. Естествознание: Пробный учебник для 7 кл. общеобразоват. учреждений / Под ред. А.Г.Хрипковой. - М.: Просвещение, 1994. - 224 с.

3. Хуторской А.В. Дистанционные формы творчества // Информатика и образование. – 1998. – № 6. – С.109-112.

4. Хуторской А.В. Индивидуализация и профильность обучения в старшей школе // Профильное обучение в условиях модернизации школьного образования. Сборник научных трудов / Под ред. Ю.И.Дика, А.В.Хуторского.— М.: ИОСО РАО, 2003. – С.18-29.

5. Хуторской А.В. Кризис образования: выход из капкана // Интернет-журнал «Эйдос». - 2004. - 18 марта. <http://eidos.ru/journal/2004/0318.htm>

6. Хуторской А.В. Место учебника в дидактической системе // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 8 июня. <http://eidos.ru/journal/2005/0608.htm>

7. Хуторской А.В. Методологические основания педагогической инноватики // Школьные технологии. – 2005.– №4. – С. 16-19.

8. Хуторской А.В. Мирведение: Эвристическое пособие для учеников 5-9 классов. - Ногинск, 1995. - 94 с



9. Хуторской А.В. Модель интернет-образования креативного типа // Интернет-журнал «Эйдос». – 2001. – 05 октября. <http://eidos.ru/journal/2001/0510-02.htm>
10. Хуторской А.В. Эвристический потенциал дистанционного обучения // Школьные технологии. – 1999. – №5. – С. 236-247.
11. Хуторской А.В., Андрианова Г.А. Знания на расстоянии. Центр «Эйдос» – история, практика, принципы деятельности // Интернет-журнал «Эйдос». – 2001. – 2 февраля. <http://eidos.ru/journal/2001/0202.htm>
12. Хуторской А.В., Андрианова Г.А. Опыт проведения дистанционных профильных курсов для школьников // Интернет-журнал «Эйдос». - 2014. - №3. <http://eidos.ru/journal/2014/3-04.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: journal@eidos.ru.
13. Хуторской А.В., Орешко А.П. Технология создания сайтов // Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Информатика» / Министерство образования РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – С.50-71
14. Хуторской А.В., Орешко А.П. Элективный курс для старшей профильной школы «Технология создания сайтов» // Профильное обучение в условиях модернизации школьного образования. Сборник научных трудов. - М.: ИОСО РАО, 2003. - С.221-226.
15. Школа творчества: Сборник ученических работ / Ред. и сост. А.В.Хуторской. - Ногинск, 1996. – 250 с. Школа индивидуального развития «Мыслитель»: Опыт и перспективы / Ред. и сост. А.В.Хуторской. – М., 1997. – 47 с.

--

Для ссылок:

Хуторской А.В. Креативная направленность учебника для профильного обучения. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2013. – №2. – С.10 <http://eidos-institute.ru/journal/2013/210>. – 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 >>](#)