Информатика как учебный предмет в средней школе

Аннотация

В этой статье хочу обосновать значимость и место информатики в концепции общего образования. Провожу параллель, с одной стороны, единых трудностей нахождения школьного образования в целом и, с другой стороны, основные принципы информатики как науки. Рассмотрение данного нюанса проводится с позиции рассмотрения потребности развития взглядов среди подростков о сфере реальности, сопряженной с информационными процессами, исследуемой базовой наукой «Информатика», существенной роли освоения информатики с точки зрения осуществления ключевых задач школьного образования. Я выделил основные преподавательские функции общеобразовательного направления «Информатика» в условиях новейшей идеологии построения сегодняшнего общего образования.

Введение

Сегодняшний социум запрашивает перехода к принципиально новой ступени доступности качественного образования. Ситуация в сферы образования Российской Федерации и тенденции формирования общества требуют безотложного решения задачи опережающего развития системы образования на основании информационных технологий, формирования в стране общей просветительной информационной сферы. Информатизация подразумевает существенные перемены в содержании, методов и организационных форм образования.При этом обязана быть разрешен вопрос содержания образования в сегодняшней стадии, соотношение классических элементов учебного процесса и новейших информативных технологий, новых взаимоотношений учащихся, педагога и образовательной сферы.Формирование новых информационных технологий влечет за собою формирование принципиально новой просветительной концепции, которая способена гарантировать оказание просветительных услуг млн. людей при уменьшении удельных расходов на образование.

Школьный учебный предмет информатики никак не способен содержать в себе всего разнообразия данных, какие оформляют сущность активно формирующейся науки информатики. В тот же период школьный предмет, исполняя общеобразовательные функции, обязан отображать в себе более универсальные, фундаментальные определения и данные, раскрывающие сущность науки, обеспечивать обучающихся знаниями, умениями, навыками, важными для исследования основных принципов других наук в школе, но кроме того подготавливающими молодых людей к предстоящей практической деятельности и существования в сегодняшнем информационном мире.

Из Числа принципов развития содержания единого образования нынешняя педагогика акцентирует принцип целостности и противоположности логики науки и учебного предмета. Как подмечает в этой взаимосвязи Б.Т.Лихачев, «идея целостности и противоположности логики науки и логики конструирования учебного предмета определена тем, что дисциплина формируется в противоречиях. Она проламывает для себя путь через толщу предрассудков, делает скачки в будущее, топчется на месте и даже отступает.

Преподавательская логика нахождения учебного предмета предусматривает логику формирования ключевых категорий, определений этой науки. Совместно с этим преподаватели и специалисты по психологии придерживаются потребностью учета возрастных отличительных черт изучения использованного материала школьниками, образуют его на основе как восхождения от абстрактного к конкретному, так и от конкретного к абстрактному». В взаимосвязи с этим обстоятельством требуется установить, что в ходе развития школьного учебного предмета информатики сказывается весьма небольшая временная дистанция между появлением информатики как независимой отрасли науки и подключением в практику массовой общеобразовательной школы надлежащего ей нового учебного предмета — приблизительно 10—15 лет. Согласно данной причине установление содержания школьного курса информатики считается весьма сложной задачей, на решение которой продолжает стремительно влиять процедура развития самой базовой науки информатики. Вопрос также и в том, что даже необходимость внедрения в школу отдельного предмета информатики никак не считается неоспоримой — имеются доводы (выдвигаемые как иностранными, так и нашими экспертами), которые демонстрируют, что такой подход никак не считается одним-единственным и неоспоримым. Проблема в окончательном результате состоит в следующем: чего в новом общеобразовательном познании больше — того, что обязательно должно составить отдельный академический предмет для общеобразовательной школы, либо, то что может (или должно) являться неразрывно связано с содержанием и технологией исследования абсолютно всех школьных предметов?

С Целью ответа на данный вопрос обратимся к общедидактическому рассмотрению проблемы формирования содержания единого среднего образования, данному B.C. Ледневым. В результате продолжительного теоретического и экспериментального изучения, инициированного еще в начале Шестьдесятых гг. минувшего столетия, было определено, что фундаментальные основы кибернетического познания обязаны быть составляющий частью нахождения единого школьного образования и что для решения данного вопроса необходимо внедрение в концепцию школьных дисциплин отдельного учебного курса. Опираясь на общекибернетической природе нового знания, с самого начала своего изучения В.С.Леднев для наименования новейшего школьного предмета применяет слово «кибернетика», но, для этого рассмотрения это обстоятельство возможно считать непринципиальным. Проанализируем сущность проблемы детальнее.

Возникновение кибернетики как науки, исследующей единые закономерности информационных процессов управления, стало важным шажком в постижении окружающего общества. Как акцентировал внимание А. П. Ершов, «понимание общей природы информации вслед за установлением общей природы вещества и энергии стало важным шажком к пониманию материального единства общества. Опираясь на этих же общенаучных суждениях об 2-ух видах организации материальных систем — физическом (вещественно-энергетическом) и кибернетическом (антиэнтропийным), В.С.Леднев исследует 2 ряда наук:

• науки, исследующие вещественно-энергетическую организацию материи (химия, космология, физика);

• науки, исследующие кибернетическую (антиэнтропийную) организацию материи (кибернетика, биология, совокупность антропологических наук, обществознание, техникознание).

При этом физика и кибернетика (каждая из них в своей группе) принадлежат к категории аспектных наук, т.е. наук, изучающих более общие закономерности в соответствии с вещественно-энергетического и кибернетического подходов к изучению реальности. В этой же основе складывается и теория структуры содержания единого среднего образования. В соответствии с этой концепцией, в частности, акцентируются внимание на 2 категориях общеобразовательных учебных дисциплин, которые исследуют 2 ключевых нюанса организации окружающего мира: вещественно-энергетический и кибернетико-информационный. Каждая из этих групп объектов считается системой с собственным системообразующим компонентом. В случае вещественно-энергетического нюанса подобным системообразующим объектом считается физика, в случае кибернетико-информационного аспекта—кибернетика (информатика). Кибернетико-информационная картина общества создается практически абсолютно всеми школьными предметами, но только лишь направление кибернетики (информатики) способна подвести итог и обобщить приобретенные обучающимися знания, т.е. представить в качестве системообразующего условия.

Таким образом, опираясь на описанную выше концепцию академической картины общества и отталкиваясь от того, что комплект неотъемлемых учебных предметов предопределяется 2-мя условиями — общей структурой деятельности и структурой предмета исследования, В.С.Леднев создает важнейшее заключение о неотъемлемом списке учебных общеобразовательных предметов, в число которых вводит и кибернетика. При этом указанные выше 2 условия носят непредвзятый характер, что разъясняет устойчивость структуры единого среднего образования. Возникновение в данной структуре новейших стабильных учебных предметов может являться обусловлено только значимыми преобразованиями в академической картине общества и сменой преобладающего типа деятельности. Стоит отметить, что направление кибернетики (информатики)— единственный новейший общеобразовательный учебный предмет, появившийся в XX столетии, все без исключения другие учебные предметы для сферы общего образования — результат XIX столетия.

Значимым в рассматриваемой теме считается проблема об том, как исследовать информатику в общеобразовательной школе — в отдельном учебном направлении, как дисциплину в составе 1-го из уже существующих направлений либо целесообразнее рассредоточить академический использованный материал по информатике среди ряда учебных дисциплин. Рассматривая этот же вопрос согласно общеобразовательному направлению кибернетики, В.С.Леднев приводит соответствующие доводы в пользу практического учебного направления.

Педагог говорил, если учебный материал по кибернетике распределить между различными учебными курсами, то в этом случае сведения об области действительности будут систематизированы не по основным признакам, а по второстепенным, так как будут излагаться в логике другого учебного направления. Если сделать так, то ученики получат искажённое представление об области действительности, изучаемой кибернетикой. Такой подход ликвидирует вероятность развития ключевых, базовых определений кибернетики в рамках и логике понятийного и методического аппарата, произведенного данной наукой, что считается эффективным педагогическим орудием развития понятий. В понимании Леднёва, понятие кибернетики, изучаемое в логике других учебных курсов, оказываются инородными в их понятийной системе и будут восприняты учащимися как второстепенные, не имеющие принципиального значения. Именно по этой причине наиболее подходящим решением проблемы о путях исследования кибернетики в средней школе считается выделение для ее изучения отдельного учебного курса .... Академик подтверждает, что в ограниченной мере сведения из кибернетики могут и должны быть включены в смежные учебные предметы: математику, биологию и курс трудового обучения. Возникновение в содержании общего среднего образования новейшего учебного предмета влечет за собою потребность некоторого переосмысления значимости тесно связанных с ним учебных предметов и даже определенного исправления их содержания. Эти изменения, по мнению учёного, не могут не отразиться на характере и структуре межпредметных связей. Развивая эти выводы, я хочу в этой статье обосновать положение учебного предмета «Информатика» в структуре школьных учебных вполне определенно.

Заключение

В наши дни информатика – это необходимая часть нашей жизни и необходимый объект в школе. Программы и направления обучения информатики в школах изобретены на высочайшем уровне, учащиеся присоединяются к исследованию информационных технологий весьма рано. Главное разумно дозировать период провождения детей за монитором пк и, конечно же, фильтровать информацию, требуемую для общего формирования ребенка, в соответствии с возрастным аспектам.

**Список литературы**

1. М.П. Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер Методика преподавания информатики, Москва, изд. «Академия», 2001 — 624 с.