

### РАЗДЕЛ 3

## ИДЕИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

### SECTION 3

## IDEAS OF SOCIO-ECOLOGICAL FORMATION IN SCHOOL PRACTICE

### ИНТЕГРАЦИЯ РАЗНОПРЕДМЕТНЫХ ЗНАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕЛОСТНОЙ КАРТИНЫ МИРА

*Игнатова В. А.*

*Тюмень*

*Россия*

### INTEGRATION OF DIVERSE KNOWLEDGE IN FORMATION OF THE INTEGRAL PICTURE OF THE WORLD

*Ignatova V.A.*

*Tyumen*

*Russia*

Одним из ключевых требований, предъявляемых государственными стандартами для всех ступеней обучения, является сформированность у выпускников образовательных учреждений мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Выполнение этого требования связано с необходимостью построения в содержании образования целостной картины мира [1].

С одной стороны, целостная картина мира – это способ систематизации знаний, выработанных человечеством в процессе освоения действительности через разные формы ее постижения – науку, мифологию, религию, искусство, практический опыт. С другой – это модель Мироздания, общепринятая обществом в тот или иной период своего культурно-исторического развития. В философской и научной литературе этот термин используется для раскрытия категории «мировоззрение».

Важнейшим инструментом их формирования у обучающихся является интеграция разнопредметных знаний в содержании образования [2]. Именно содержание образования является полигоном для возвращения личности, а

интеграция – своеобразным императивом, без выполнения которого невозможно успешное и полноценное воспитание человека, устремленного в эпоху будущего.

Обобщая теоретико-методологические труды классиков педагогической науки, современные исследователи предлагают разные пути практической реализации интеграции.

1. Конвергенция – сближение разных сфер познания, позволяющее описать какие-то общие признаки объектов, процессов и явлений. В качестве примера реализации этого подхода в содержании образования можно привести используемый в начальной школе учебный предмет «Окружающий мир».

2. Дополнительность рассматривается как способ взаимодействия разнопредметных знаний, когда знания из одной предметной области дополняют другие, иллюстрируют возможность их использования в описании явлений разной природы. Принцип дополнительности широко используется в школьном образовании при моделировании обобщающих уроков.

3. В девяностые годы двадцатого столетия появляется значительное количество работ, посвященных исследованию межпредметных связей (МПС) [напр. 2, 3]. Исследователи полагают, что их внедрение в образовательный процесс обеспечит взаимную систематизированную согласованность содержания образования по различным учебным предметам, исходя из целей образования и специфики каждого из них. Наиболее широкое представление получило понимание МПС как дидактического условия, обеспечивающего не только систему знаний учащихся, направленных на формирование целостного представления о мире, но и развитие их познавательной способности, активности и интересов.

4. В последние десятилетия в педагогической литературе, посвященной исследованию проблем образования в качестве синонима к термину «интеграция» стали употреблять термин междисциплинарный подход. Он рассматривается в качестве основы для моделирования междисциплинарных интегрированных курсов.

Как утверждают разработчики этого подхода, его реализация в педагогической практике требует введения в практику образования интегративных предметов двух типов:

- пропедевтических интегрированных предметов на начальном этапе обучения,
- обобщающих интегрированных предметов на завершающем этапе обучения.

Его реализация в педагогической практике проходит через несколько этапов:

- координация – выделение смысловой доминанты, которая объединяет компоненты междисциплинарного содержания;
- кооперация – соотношение и преемственность выделенных смысловых доминант в процессе обучения в зависимости от цели обучения, возраста ученика, профильности обучения и других критериев;
- комплементарность – взаимное дополнение естественных и гуманитарных наук;
- образование целостного междисциплинарного содержания.

В качестве примера можно привести курс «Естествознание» для завершающей ступени школьного образования [4].

В педагогической литературе, посвященной исследованию проблемы интеграции, в последние годы стали употреблять термин системно-синергетический подход [напр. 5-7].

Его практическая реализация связана с выделением понятий, которые могут играть роль интегрирующего стержня. В этом качестве может выступать система понятий, играющих ключевую роль, и которые в процессе обучения развиваются, усложняются, трансформируются и превращаются в обобщенные. Например, такие понятия всеобъемлющего характера, как «система», «процесс», самоорганизация, организация, развитие, применяемые для описания поведения систем разной природы, могут использоваться в качестве инвариантов интеграции разнопредметных знаний. Они представляют естественную основу для понимания взаимосвязи физических, химических, геологических, биологических, социальных, языковых, научных и других систем, механизмов их развития и взаимодействия с другими системами. Они выступают в качестве интеграторов в процессе объединения разных предметных областей и, как показывает наш опыт, позволяют учащимся более глубоко осмыслить такие понятия, как периодичность и аperiodичность, симметрия и асимметрия, эволюция, инволюция и коэволюция, отбор, конкуренция, вероятность, неопределенность, поле путей развития и др.

Их синхронное использование в содержании разных учебных дисциплин может выстроить знания обучающихся в единую систему и поможет им увидеть единство и целостность окружающего мира, в котором всё связано со всем и подчинено единым вселенским законам. Реализация этого подхода требует перехода к дедуктивному методу обучения, что возможно лишь в старшей школе и на более высоких ступенях обучения.

Однако сегодня практически отсутствуют теоретические и практические разработки по конструированию содержания предметов интегративного характера на основе концептуальных идей этого подхода, хотя единичные попытки все же предпринимались. Но они «опередили» время и, по сути, оказались мало востребованными в образовательной практике.

### **Литература:**

1. Игнатов С.Б. Современное образование: трансформация в контексте устойчивого развития. / С. Б. Игнатов. // Философия образования. – 2012. – Т.42. № 3. – С. 130-136.

2. Ильченко В.Р., Гуз К.Ж. Образовательная модель «Логика природы». Технология интеграции содержания естественнонаучного образования. / В.Р. Ильченко, К.Ж. Гуз. – М.: Народное образование, 2003. – 240 с.

3. Зверев И.Д., Максимова В.Н. Межпредметные связи в современной школе. / И.Д. Зверев и др. – М.: Педагогика, 1981. – 160 с.

4. Пурышева Н.С. и др. Концепция учебника нового поколения курса «Естествознание». / Н.С. Пурышева и др. // Наука и школа. – 2013. – № 3. – С. 9-10.

5. Игнатов С.Б., Игнатова В.А. Интегративный подход в моделировании современного образования. / С.Б. Игнатов, В.А. Игнатова. // Вестник МГГУ им. М. А. Шолохова. Социально-экологические технологии. 2013. – № 1. – С. 99-105.

6. Буданов, В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и образовании. / В.Г. Буданов. – М.: Книжный дом, 2009. – 240 с.

7. Игнатова В.А. Адаптация идей и познавательных моделей постнеклассической науки в содержании общего школьного образования как одно из направлений его экологизации. / В.А. Игнатова. // Наука и школа. – 2006. – № 1. – С. 13-16.