

**Серия учебно-методических пособий
для школы и семьи
«НА ОДНОМ ЯЗЫКЕ С ПРИРОДОЙ»**

Н. В. МАСЛОВА, В.Д. МИЛОВАНОВА

**ЗОЛОТОЙ КЛЮЧИК
ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

ОСНОВЫ НООСФЕРНОЙ ПЕДАГОГИКИ

**«Традиция»
Москва 2016**

УДК 5
ББК 20
М 31

Н.В. Маслова, В.Д. Милованова. Золотой ключик для учителя. Основы ноосферной педагогики. –М. : ООО «Традиция», 2016. – 196 с.

ISBN

Научный редактор: действительный член РАЕН, доктор психологических наук Н.В. Антоненко

Рецензенты:

доктор мед. наук, доктор философ. наук, проф. Б.А. Астафьев,
доктор философ. наук, проф. М.В. Ульянова
заслуженный Учитель РФ Жестоканова А.Д.

Монография содержит системное изложение научной концепции современного этапа образования. Задача работы – показать образование как фундаментальную форму постижения бытия через естественный генетический код познания. Термин «ноосферное образование» вводится для актуализации вектора эпохи: овладение пятым нейросоматическим контуром головного мозга, который предоставляет личности механизмы гармонизации в природе, обществе, вселенной.

Методология, технология, методика, биоадекватные учебные пособия, система подготовки, переподготовки и дополнительной подготовки педагогов для работы в парадигме целостного мышления разработаны, внедрены и апробированы на основе широкой практики работы в школах, ВУЗах и учреждениях дополнительного образования России, Казахстана, Белоруссии, Украины и др.

Книга адресована широкому кругу читателей – учителям, воспитателям, родителям, подвижникам природосообразного, здоровьесберегающего воспитания и образования.

ISBN

© Н.В. Маслова, 2016
© В.Д. Милованова, 2016

Содержание

Глава 1. О естественных началах образования	4
Глава 2. Общая характеристика концепции ноосферного образования	12
Глава 3. Научно-теоретические основы ноосферного образования	29
Глава 4. Теория познания с точки зрения современной науки и практики	38
Глава 5. Человек как объект и субъект познания	60
Глава 6. Методология ноосферного образования	67
Глава 7. Биоадекватная методика преподавания учебных дисциплин	81
Глава 8. Биоадекватные учебники	94
Глава 9. Технология образования	111
Глава 10. Педагог нового поколения	126
Глава 11. Ноосферное образование и эволюция общества ...	138
Библиография	143
Приложение №1. Схематический план урока	157
Приложение №2. Программа семинара «Проектное мышление руководителя»	163
Приложение № 3. Программа семинара «Биоадекватная методика преподавания»	164
Приложение №4. Семь уровней развития личности	166
Приложение №5.	167
Приложение №6. Награды ноосферной школы	168
Приложение №7. Из опыта внедрения ноосферного образования в ЛГ № 120 г. Алматы (Казахстан) в 2004-2009 гг.	171

ГЛАВА 1.

О ЕСТЕСТВЕННЫХ НАЧАЛАХ ОБРАЗОВАНИЯ

*По тем законам, что родится колос
И солнца луч струится с высоты,
В гармонии вселенского созвучья
Живешь и ты...*

Н. Маслова

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАЧАЛА ОБРАЗОВАНИЯ даются нам (по Л.С. Выготскому) миром *природы*, миром *людей* и миром *искусства*. Сообразная природе ребёнка и нашей планеты система образования позволит нам органично изучать новую, направленно развиваемую человеком сферу жизни на планете Земля, которую мы, как наследники выдающегося исследователя планеты Земля, академика В.И. Вернадского, теперь называем ноосферой, или сферой одухотворённого Разума.

«Взрыв» творческой энергии деятелей науки, культуры, образования и поиски концепций новой школы и образования на основе синтеза биосферного, космического, антропосферного и культуротворческого начал жизни обусловлен потребностями гармонизации ценностных, духовных и практических отношений людей между собой и окружающим миром. Лишь глубокое осознание происходящих перемен во взглядах на Мир, овладение новой методологией и инструментарием для его познания позволит органично вступить в новый этап духовной эволюции нашей планеты – **НООСФЕРУ** – сферу одухотворённого **человеческого разума**.

ОБРАЗОВАНИЕ – система подготовки человека к жизни и трудовой деятельности в различных сферах науки, производства, культуры, с учётом индивидуальных особенностей личности, сохраняющих природу и развивающих лучшие качества человека. Образование идёт рука об руку с воспитанием нравственного человека.

Образование является государствообразующей отраслью

жизнедеятельности человечества, обеспечивая передачу знаний, умений и навыков от поколения к поколению.

Передовая система образования делает возможным технологический прорыв во всех сферах жизни и переход общества на новый экономический, социальный, политический, культурный уровень при обязательном условии природосообразной деятельности человека. Всемирное использование жизненно важных инноваций в сфере образования – это ключевая этическая, экономическая, стратегическая задача России.

Поиски *ценностных ориентаций* в контексте кризиса техногенной цивилизации в XX– начале XXI века базируются на признании глубинной связи между педагогическими системами, образовательными методиками, социокультурным климатом. Традиционная образовательная система, сложившаяся в XIX веке и обновлённая для выполнения социального заказа общества в 30-70-е годы XX века, целиком пронизана императивом подготовки человека знающего, в то время как мир нуждается в человеке, *понимающем* и сознающем себя, общество, культуру минувших эпох и современности. Сегодня школа готовит человека, не умеющего вписать себя в сложный окружающий мир. Выпускники школ руководствуются стереотипным, нединамичным мышлением и не способны вести диалог с быстро меняющимся миром, не учитывают требования сохранности природы и нравственного поведения в обществе.

Небывалая ранее вульгаризация образования отчётливо проявилась в двух основных тенденциях.

1. Традиционное разделение школой целостного знания на отдельные дисциплины, прочно закреплённое в высшей школе, привело к забвению *субъекта* образовательной деятельности – человека. Реальная целостность человека, заслонённая фрагментированным знанием о Мире, разделилась: фокус внимания переместился на объекты информации по отдельным дисциплинам. Это выразилось в конфронтации субъектов образования и системы, концепций и практики образования. **Сутью вульгаризации образования явилось забвение необходимо-**

го соответствия между биосоциальной природой человека и адекватной ей системой образования. Потеря соответствия привела к насилию со стороны системы над личностью ученика, учителя и над природой планеты. Как известно, насилие отрицает человечность, гуманное отношение к миру.

2. Декларирование лидирующей функции информатизации и компьютеризации при забвении проблемы самореализации, самовоспитания и высоконравственного педагогического воздействия на молодое поколение; **забвение мировоззренческой функции знаний, которая способна выполнять регулятивную функцию в деятельности и поведении человека, превращая знания в убеждения.**

Наряду с отмеченными тенденциями возникают медицинские проблемы. По мнению врачей, за последние 100 лет доля мышечных усилий человека в цивилизованных странах сократилась более чем на 90%. В связи с использованием новых технических средств, заменяющих мышечные усилия человека, возникает мощная и ещё недостаточно оцененная проблема **гипокинезии**. Это – не только ослабление мышечной, но и других, функционально важных систем организма и, значит, – новые болезни. Опасения за судьбу подрастающего поколения усугубляются ещё и тем, что проблема гипокинезии мало знакома врачам (лишь в области космической медицины этой проблемой занимаются на должном уровне).

Во всем мире отмечают опасность INTERNET, связанную с резким увеличением объёма негативной информации. Тысячелетиями человек не получал такого рода и объёма информации, как сейчас. Информация часто откровенно разрушительна для психики детей и подростков, что приводит к появлению навязчивых страхов и психозов. В США 30% населения испытывает страхи и стрессы. Переутомление от компьютерной и телевизионной техники вызывает головные боли, рвоту, ухудшение зрения, боязнь замкнутого пространства и т.п. В Японии (конец 1997 г) массовые психические расстройства у детей и подростков вызвал показ мультфильма «Карманные монстры». Возникают новые социально-экологические проблемы, связанные с

ионизацией воздуха в «компьютеризированных» помещениях. Снятие страхов и стрессов, применение адекватных человеческому восприятию и мышлению технологий и методик преподавания – задача, которую можно решить лишь совместными усилиями семьи, школы, врачей, психологов, государственных и общественных структур. Способность передавать ученику знания, умение воспитывать и формировать нравственную личность – всё это остаётся за учителем. Специалист в области информационных технологий Г.Р. Громов пишет: «Вся область профессиональной человеческой деятельности, которая принципиально поддается пока формализации, а, значит, и автоматизации на базе ЭВМ, – это, образно говоря, тонкая поверхностная плёнка формализованных знаний, слегка прикрывающая поверхность океана накопленного человечеством неформального знания». *Живое, подлинное знание передается при непосредственном общении знающего учителя и познающего ученика.*

Наше время требует новой философии, методологии, аксиологии и практики образования, смены парадигмы педагогического мышления, пересмотра категориального аппарата педагогики, её целей.

Необходимость пересмотра самого понятия «образование» вытекает из его современного состояния. На образование возложена функция воспроизводства ресурсов для экономики вместо того, чтобы сделать человека, его совершенствование центральным пунктом образования.

Общество обречено жить в потоке обновляющегося знания. Сегодня знания обновляются каждые 5 лет. Необходима переориентация общественного сознания на новые принципы и задачи образования, на быстрое, оперативное приобретение новых знаний и навыков. **Итогом подобной переориентации должно стать представление о результатах деятельности образовательной системы: воспитание целостного, здорового мышления человека, снабжение его эффективными инструментами для самостоятельного выбора своего места в системе природа–общество, для умения ставить цели, выбирать**

средства и видеть последствия своих действий. Идеал самореализации творческой личности во всех сферах жизни должен стать генеральной целью функционирования образовательной системы.

Невозможность сведения процесса образования к универсальной схеме созависимостей направляет поиски общности в сторону **естественных оснований механизма восприятия информации человеком.**

Функциональность образовательной системы определяется не её способностью декларировать принципы, цели, задачи, а умением получать *реальный результат* образовательного процесса. **Современный взгляд на естественные механизмы восприятия информации позволяет провести сближение понятий воспитания и обучения по онтологическому признаку.** В сущности, *воспитание*, как обретение этических норм поведения человека в обществе и природе является общим процессом и включает в себя обучение, как обретение знаний. Воспитание и обучение выступают как глубоко сопряженные процессы, и их можно было бы объединить терминами **воспитание мышления и сознания.** В последнем термине отражен **процесс образования и сознания** человеком Мира, и их **цель** как обретение индивидом соответствующего его возможностям знания о Мира и осознания своего места в обществе и природе.

Воспитание мышления на современном этапе имеет идеалом целостное (не расчленённое на фрагменты) восприятие генетически единого Мира и его Законов. В этом подлинная глубинная экология образования, сознания, мышления, базирующаяся на естественных основаниях, генетически присущих человеку от природы. Мы обозначим эту сущностную характеристику образования как **природосообразность**, или биологическую адекватность. Научная обоснованность природосообразности получила своё воплощение в виде систематического свода Общих Законов образования. Он был создан в России в 2009 году. Рассмотрим его подробно.

Колонка А. Законы образования в дочеловеческих сообществах.¹ не рассматривается в системе образования.

Колонка В. Законы элементов образования.

Колонка С. Законы энергий образования.

Колонка D. Законы энергоинформации образования.

Колонка E. Законы самоорганизации образования.

Колонка F. Законы эволюции образования.

Колонка G. Законы иерархии систем образования.

Колонка H. Законы методологии образования.









На базе этой системы законов построены все части концепции, философии, методология, педагогическая методика, система биоадекватных учебников, подготовка кадров для ноосферного образования.

Особенность этой системы законов состоит в том, что она является бинарной, т.к. она сочетает в себе как законы образования (обучения), так и законы воспитания. Этот тандем является уникальным, во-первых, потому, что **система естественных законов образования не имеет аналогов.** Во-вторых, потому, что **система естественных законов воспитания не имеет аналогов.** В-третьих, потому, что **сочетание этих двух систем законов слито воедино и базируется на Всеобщих Законах Мира.**

¹ Законы образования в дочеловеческих сообществах не являются предметом исследований в данной монографии. По этой причине экспликация законов начинается с колонки В.

Таблица I. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Автор – доктор психологических

Эволюционные принципы	Уровни бытия	ГРУППЫ ЗАКОНОВ		
		А В дочеловеческих сообществах	В Компонентов образования ч.о.	С Энергий образования ч.о.
Единства и бесконечности	 Высший потенциал 7	Высшего потенциала образования дочеловеч. сообществ	Высшего потенциала компонентов образования	Высшего потенциала энергий образования
Иерархической системности	 Иерархия 6	Иерархии образования в дочеловеч. сообществах	Иерархии компонентов образования	Иерархии энергий образования
Изменчивости	 Эволюция 5	Эволюции образования в дочеловеч. сообществах	Эволюционного усложнения компонентов образования	Эволюционно-космич. усложнения энергий образования
Самоорганизации	 Композиция 4	Самоорганизации образования в дочеловеческ. сообществах	Самоорганизации компонентов образования	Самоорганизации энергий образования
Управляемости	 Энергоинформация 3	Энергоинформационного управления образованием в дочеловеч. сообществах	Энергоинформ. управлен. компонентами образования	Энергоинформ. управл. взаимодейств. энергиями образования
Достаточности	 Энергия 2	Достаточности взаимодействия компонентов образования в дочеловеческих сообществах	Достаточности индивидуальной энергии компонентов образования	Достаточности энергий образования
Необходимости	 Элементы 1	Необходимости элементов образования в дочеловеческих сообществах	Необходимости элементов образования	Необходимости энергий элементов образования
Эволюционной инициации	 Предшествование 0	Предшествования элементам образования в дочеловеческих сообществах	Предшествования компонентам образования	Предшествования энергиям элементов образования

СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ ОБРАЗОВАНИЯ

наук Н.В. Маслова

ОБРАЗОВАНИЯ				
Д Энергоинформации в образовании ч.о.	Е Самоорганизации образования ч.о.	Ф Эволюционной динамики систем образования ч.о.	Г Иерархии систем образования ч.о.	Н Методологии образования ч.о.
Высшего потенциала энергоинформации образования	Высшего потенциала самоорганизации систем образования	Высшего потенциала эволюции систем образования	Высшего потенциала иерархии систем образования	Высшего потенциала методологии образования
Иерархии энергоинформации образования	Иерархии самоорганизации систем образования	Иерархии эволюционных процессов в системах образования	Иерархии систем и подсистем образования	Иерархии методологий образования
Эволюции энергоинформации образования	Эволюционной изменчивости самоорганизации системы образования	Эволюционно-космического роста систем образования	Эволюции иерархических подсистем образования	Эволюции методологии образования
Самоорганизации энергоинформации в системе образования	Самоорганизации системы образования	Самоорганизации систем образования	Самоорганизации систем образования	Самоорганизации методологии образования
Энергоинформационного управления образованием	Энергоинформационного управления самоорганизацией образования	Энергоинформационного управления эволюцией систем образования	Энергоинформационного управления иерархией систем образования	Энергоинформационного управления методологией образования
Достаточности энергоинформации для создания системы образования	Достаточности энергии информации для самоорганизации системы образования	Достаточности эволюционной динамики энергий образования	Достаточности энергетической иерархии систем образования	Достаточности энергий для формирования методологии образования
Необходимости элементов энергоинформации образования.	Необходимости самоорганизации элементов систем образования	Необходимости элементов эволюции образования	Необходимости элементов иерархии образования	Необходимости элементов методологии образования
Предшествования элементов энергоинформации образования	Предшествования самоорганизации систем образования	Предшествования элементам эволюции образования	Предшествования иерархии компонентов образования	Предшествования элементам методологии образования

ГЛАВА 2.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНЦЕПЦИИ НООСФЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Создание передовой системы образования – это ключевая этическая, экономическая, стратегическая задача России.»

Н.В. Маслова

Концепция ноосферного образования – это система научно-теоретических, гносеологических, методологических, медико-психологических и практических взглядов на природу образования и пути достижения природосообразного эффекта в воспитании подрастающих поколений.

Концепция отвечает на следующие вопросы времени:

1. Каковы научно-теоретические, гносеологические, методологические основы образования?
2. Как практически организовать педагогическое пространство, чтобы обрести необходимые условия и оптимальные технологии в подлинно экологичном, гуманном образовательном процессе?
3. Как организовать жизнеспособную систему управления образованием в рамках программ сквозного развития всех звеньев воспитательно-образовательного процесса (семья – детский сад – школа – вуз – дополнительная подготовка населения)?
4. Как экономично организовать процесс образования?
5. Как избежать авторитаризма и неподвижности системы образования?
6. Как вести перестройку педагогического процесса, технологии образования в сторону гармонизации и экологизации образования на этапе ноосферного перехода?
7. Как в существующей системе подготовки и переподготовки педагогических кадров организовать учебный процесс так, чтобы в короткое время дать толчок к естественной трансформации мышления, методологии и мировоззрения каждого отдельного педагога?

8. Как сориентировать человека в современном обществе?
9. Как сохранить и улучшить здоровье ученика и учителя?

Концепция ноосферного образования состоит из пяти частей: мировоззренческой, научно-теоретической, гносеологической, методологической и практической.

Содержание концепции раскрывается в следующей последовательности:

- понятия и определения,
- **Схема № 1. Структура концепции ноосферного образования**



- цели, задачи, принципы ноосферного образования,
- научно-теоретические основы ноосферного образования,
- теория познания на современном этапе,
- методология ноосферного образования,
 - технология ноосферного образования,
 - методика преподавания учебных дисциплин,
 - учебники для ноосферного образования,
 - педагог нового поколения.

Понятия и определения

Образование – индивидуальный либо коллективный процесс созидания ОБРАЗА ЧЕЛОВЕКА; формирование субъектом образования ОБРАЗА САМОГО СЕБЯ (самоидентификация) посредством индивидуального усвоения и переработки знаний, умений и навыков, выработанных человечеством о Мире и его Законах – природе – обществе – человеку как личности и его предназначении.

Знание – это информационно-образное отражение в сознании индивида закономерных, воспроизводимых связей между единицами объективного и субъективного миров.

Самоидентификация – способ бытия, при котором предполагается всестороннее полное использование всех сущностных сил и способностей человека в процессе его вживания в мир, в актах приятия или неприятия той или иной экзистенциальной позиции и системы ценностей, того или иного общественного устройства. Иначе говоря, **самоидентификация – присвоение человеком системы жизненных смыслов и установок, которые бытуют в обществе.** (Понятия самооценки, самореализации, самоутверждения личности не являются синонимами самоидентификации, они несут свою смысловую нагрузку, указывают на рассудочные акты мышления человека).

Образование и воспитание составляют единый процесс воспитания сознания и мышления человека. Воспитание в семье и обществе имеет целью дать человеку представления и навыки для ориентации в мире людей и природы. Это система этических и моральных норм, правил поведения. С начала XXI века образование и воспитание получили ранее неведомую базу в виде Теории генетического энергоинформационного единства Мира, включающей Всеобщие Законы Мира, Общие законы человеческого общества, Общие законы познания и постижения, специальные законы психики человека, специальные законы образования (см. схему № 5).

Обучение в школе имеет целью дать человеку знания, методы, инструменты для ориентации в мире Законов, идей, знаний, жизнедеятельности.

Воспитание и образование имеют разные целевые установки в сферах приложения знаний. **Объединяет эти два процесса сам объект воспитания и образования – человек, и единая задача воспитания и образования – получение знаний (независимо от сферы приложения).** Природа их произрастает из одного корня. В последнее время всё сильнее осознаётся разница между образованными и воспитанными людьми. Повысилась информированность общества, однако, как свидетельствует практика, это процесс односторонний, негармоничный. Люди используют полученную информацию, не ведая о последствиях своей деятельности, нередко разрушительной для природы, биосферы Земли, человека и человечества. Однобокая информированность приводит к некорректной постановке целей и задач образования.

В процессе воспитания и образования происходит воспитание мышления человека, его мировоззренческих позиций.

Система образования – социальный институт, включающий постановку цели, создание общих и специальных концепций образования, учебных программ, методик, методов, средств для реализации идеи образования: учебные заведения, их материально-техническое и финансовое обеспечение, систему подготовки и переподготовки педагогических и административных кадров, средства педагогической коммуникации (журналы, газеты, др. печатные издания, семинары, конференции и т. д.).

Философия образования включает представления об образовании как о системе подготовки человека к жизни: интеллектуального осмысления истории образования, его современного состояния и его возможных сценариев на будущее. Философия образования обсуждает основы образования и педагогики: место, смысл образования в универсуме жизни, понимание человека, идеала образованности, смысла и особенностей педагогической деятельности [133, 134, 48, 55, 138]. Философия образования в начале XXI века получила новый мощный животворящий импульс в виде Всеобщих Законов Мира [7-11, 66].

Философия образования включает онтологические, гносе-

ологические и аксиологические составляющие, обобщение социальной рефлексии, методологии, истории, культурологии и т. д.

Главное противоречие современной системы образования в мире состоит в провозглашении высоких гуманистических целей, для достижения которых она создавалась, и невозможностью системы образования эффективно двигаться в этом направлении.

Причины главного противоречия системы образования:

- незнание Всеобщих Законов Мира, Общих законов человеческого общества, Общих законов познания и постижения, специальных законов психики, специальных законов образования, подавляющее большинство которых были открыты в начале XXI века [8-11, 66 – 69, 136, 3];

- неумение или нежелание раскрыть стратегическое значение образования в жизни планеты и человеческого социума [62, 76, 64, 80, 55, 138];

- несовершенство структуризации функций системы образования (управленческой, методической, воспитательной, преподавательской и др.);

- несовершенство образовательной технологии и методики [47, 489, 5];

- неумение или нежелание раскрыть глубинные, природосообразные задачи образования [62-69];

- недостаточная информированность педагогов о современных достижениях науки.

Кризис образования состоит в неумении и невозможности функционировать так, чтобы обеспечить раскрытие человеческого потенциала. Вследствие этого личность неспособна действовать природосообразно. Кризис системы образования тесно связан с общим цивилизационным кризисом. Его корни уходят вглубь истории человечества и связаны с феноменом развития сознания человека. С III в. до н. э. в обществе превалирует бытовое, дискурсивно-логическое мышление при подавленной, неразвитой функции интуитивно-образного правополушарного мышления.

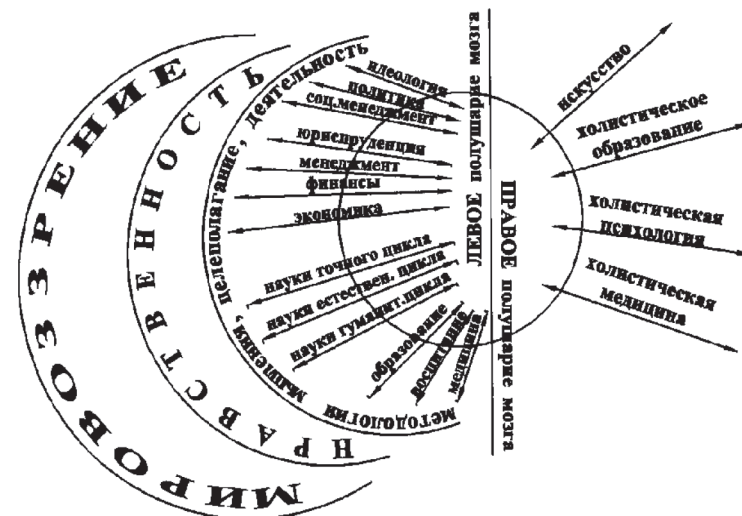


Схема № 2. Функциональная перегрузка левого полушария головного мозга человека

На схеме № 2 показан исторически сложившийся крен в сторону дискурсивно–логического (левополушарного) мышления человека, т. е. нарушение баланса природных возможностей человека, что привело к **дисгармонии** не только деятельностных установок человека, но и к многочисленным и разнообразным нарушениям разбалансированного организма в целом. В сумме это привело к цивилизационному кризису и к ухудшению генофонда человечества [62-69, 76 и др.].

Кризис цивилизации конца XX в. – это кризис мышления, точнее: левополушарного типа мышления. **Кризис мышления состоит в неэкологичной эксплуатации одной из частей цельного человеческого мозга.** Вместе с традицией опоры на дискурсивно-логическое мышление человечество стало руководствоваться принципом личной выгоды, игнорируя принцип экологического природосообразного императива [62-69, 76, 6, 34, 26-29, 112, 5].

Экологический императив – объективно необходимый

нравственный принцип, являющийся императивом соразвития человека, природы и общества. Согласно этому принципу, личность, государство, общество должны руководствоваться общими законами соразвития природы, человека, общества и формирования ноосферы, конгруэнтно Всеобщим Законам Мира.

История цивилизации есть история стихийного развития, «господства» левополушарного мышления и энергетического критерия прогресса: аккумуляции энергии труда правящими классами. В связи с преимущественным развитием неэкологичного (левополушарного, неестественного, нездорового) мышления в современном технократическом обществе все системы социума (образования, здравоохранения, политики и др.) дисгармонизированы вследствие неэкологичного мышления человека.

Движение к экологичному развитию означает устранение однобокости мышления, утверждение общечеловеческого критерия прогресса на основе совершенствования качественных характеристик его мышления.

Переход к целостному экологичному мышлению, ориентированному на Всеобщие Законы Мира, законы развития человеческого общества, познания и постижения, законы образования, законы психики, является поворотным этапом в истории человечества и сутью эволюционного ноосферного перехода.

Тип мышления – осознанная ориентация преимущественного использования мыслительных функций головного мозга. Существуют два основных типа мышления человека:

- экологичный (двуполушарный);
- неэкологичный (однополушарный).

Экологичное мышление (гармоничное, естественное, универсальное, здоровое) характеризуется его согласованностью с естественными эволюционными законами природы, Мира, так как в мыслительную деятельность совокупно и гармонично вовлечены левое и правое полушария головного мозга. Такое мышление, базирующееся на Всеобщих Законах Мира, не приводит к возмущению, разрушению биосферы.

Неэкологичное мышление (преимущественно левополушарное) – дисгармоничное для человека и разрушительное, как для него лично, общества, так и биосферы Земли.

Качество человека определяется типом его мышления и мировоззрением.

Гармоничный, универсальный, здоровый человек демонстрирует естественное качество, которое определяется *экологичным мышлением и мировоззрением*, основанным на Теории генетического энергоинформационного единства Мира.

Негармоничный, ограниченный, больной или проблемный человек проявляет неестественные, патологические свои качества, которые определяются *неэкологичным, прагматическим, атеистическим мышлением*. Различается *левополушарная* ориентация (точные науки, рационализм) и *правополушарная* (гуманитарные, творческие направления).

Рост качества человека означает расширение его возможностей гармонизировать свои взаимоотношения с природой и творяще-созидающим социумом посредством совокупной, гармонично-целостной работы полушарий мозга.

Прогресс человека и социума заключается в трансформации персональных и социальных негативных проблем в позитивные.

Экологичное развитие человечества – это прогресс в направлении экологизации мышления через снятие мировоззренческой установки антропоцентризма «биосфера для человека», «человек – царь природы», и становление биоцентризма – «человек в биосфере». Природная составляющая мировоззрения человека может быть нравственной (сохранение природы в её естестве) и безнравственной (разрушение, уничтожение природы). **Ноосферное мышление означает сознательный выбор человека в пользу сохранения природы, любви и сопричастности к ней.**

Наше время – период перехода человечества в эпоху единения индивидуального и коллективного интеллекта и духовности, всё чаще именуют эпохой одухотворённого разума – эпохой ноосферы. Неизбежность вхождения планеты

Земля в эпоху ноосферы показал выдающийся русский учёный В.И. Вернадский.

Ноосфера (греч. noos – ум, разум) – *новое эволюционное состояние биосферы – эпохи единения индивидуального и коллективного одухотворённого разума, интеллекта, целостного мышления и духовности человека на базе Всеобщих Законов Мира.*

Ноосферное развитие – осознанно управляемое, ценностно-ориентированное соразвитие человека, общества и природы, при котором удовлетворение жизненных потребностей населения осуществляется без ущерба для природы и будущих поколений.

Ноосферное развитие нацелено на восстановление экологического равновесия на планете и появление нового человека, отличительной чертой которого будет **новое качество мышления – целостное (гармонично-двуполушарное) мышление.**

Система образования является ключевым звеном, которое поможет исполнить роль лидера ноосферного перехода – периода и процесса корректировки губительно проявивших себя искажённых составляющих жизнедеятельности человека и общества.

Во время ноосферного перехода происходит осознание и принятие человеком и обществом принципа экологического императива, отход от односторонности логических методов прагматического мышления.

И.А. Ефремов писал о значении этого этапа: «Именно в этом преодолении **тупиков математической логики** и заключалось могущество будущего».

Этот этап на пути к экологизации общества можно назвать *проэкологическим*. Он возник как альтернативное движение в образовании, и протекает сообразно закону самоорганизации субъектов экологических систем.

Результатом ноосферного перехода явится возрастание темпа восстановления составляющих жизнедеятельности человека (духовной, интеллектуальной, материальной) и последующий расцвет общества на основе организации его жизни в соответ-

ствии с Всеобщими Законами Мира. Идея ноосферного развития должна быть превращена в систему новых духовных и профессиональных установок человечества. Для этого требуются:

– глубокая информированность населения по всем аспектам ноосферного развития, в том числе ноосферного сознания;

– переориентация образования, медицины, производства и других отраслей на ноосферную технологию, методику и практику;

– создание в обществе системы биоадекватных интеллектуальных, культурных ценностей для формирования экологических структур образования, производства, потребления.

Ноосферное образование – это новый этап в эволюции образования. Отвечая на вызовы времени, оно является ключевым звеном ноосферного перехода. Последовательность этого перехода неизбежна:

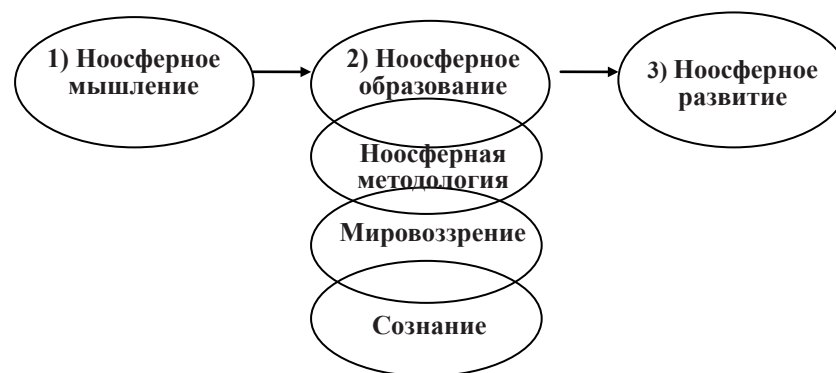


Схема № 3. Последовательность ноосферного перехода

Воспитание целостного мышления

Воспитание целостного мышления – психолого-педагогический метод трансформации преимущественно левополушарного мышления человека в гармоничный двуполушарный (целостное мышление).

Целью ноосферного образования является формирование гармоничного, целостного, экологически здорового типа **целостного мышления**, основанного на осознанном совокупном владении логическим (левополушарным) и образным (правополушарным) мышлением в соответствии с Всеобщими Законами Мира.

Результатом образовательного процесса следует считать *научение человека* **1) дискурсивно-логическому, 2) интуитивному и 3) совокупно логическому и образно-интуитивному** мышлению при решении жизненных, производственных, социальных, универсальных задач. Совокупная работа двух полушарий мозга при этом становится осознанным приёмом, методом решения разнообразных задач.

Ноосферное образование – это социокультурный процесс передачи знаний, умений и навыков путём организованного мотивирования индивидуальных учебных мыслеобразов и реализации заключённой в них энергии. Главным отличием ноосферного образования является раскрытие заложенных природой потенциальных возможностей ученика. Эти ресурсы увеличивают его творческий потенциал. Суммируясь в социуме, они увеличивают уровень пассионарности всего общества.

Основной характеристикой ноосферного образования является его соответствие природе человеческого восприятия, экологическая чистота, нацеленность на раскрытие высшего «Я» учителя и ученика через их творческое взаимодействие по всем каналам восприятия. Ноосферное образование – это эволюционно новая психолого-педагогическая система на базе Всеобщих Законов Мира. Оно возможно на всех этапах учёбы по всем учебным дисциплинам.

Задачи образования

Общества и страны в разное время ставят и решают разные задачи. Выбор задачи для образования адекватен конкретному уровню развития общества: уровню потребности в том

или ином образовательном результате, его социальной востребованности, реализуемости, ресурсообеспеченности. Положение России в мире как Евроазиатской, индустриально развитой страны на этапе трансформации социальных ориентиров определяет стратегические **цели страны в области образования.** А именно: **развитие определяющего начального и общего образования с последующим профессиональным образованием** для обеспечения промышленности и сельского хозяйства функционально грамотными, творческими специалистами с переходом к более высокой ступени непрерывного образования.

Ноосферное образование решает целый комплекс задач, среди которых наиболее социально важными являются:

– **формирование** мировоззренческих установок учащихся с ориентацией на Всеобщие Законы Мира;

– **просвещение** учащихся, т. е. ознакомление с общими научными представлениями о генетическом единстве Мира, о природе, человеке, обществе, а также с основными направлениями и особенностями пространственной, деятельностной, культурной, ментальной структуры человека;

– **социализация** личности, т. е. вовлечение её в процессы общественного разделения труда через освоение индивидом знаний и умений, необходимых для избранной им профессиональной деятельности;

– **инкультурация** личности, т. е. постижение культурных ценностей и исторического опыта ближайшего ей социального сообщества и коллективной организации жизни человечества в целом.

Культура – это установка сознания людей на то, что их интересы и потребности должны удовлетворяться не любыми способами, а только теми, которые не наносят вред природе, обществу и человеку. С позиции культуры, цель не может оправдать средства, если она ущербна для природы и человека. Отсюда особая роль культуры как исторически накопленного банка социально приемлемых средств удовлетворения человеческих интересов и потребностей, а также гармонизации связей людей с миром.

К сожалению, социальный опыт предков не наследуется генетически. Каждого человека нужно индивидуально приобщить к «банку» культурных образцов и установлений. Эти задачи решаются в процессе воспитания и образования посредством введения человека в реалии культурного нормирования жизни. Они решаются также через искусство, мораль и религию, задающими эталонные образцы нормативного сознания и поведения. Важную воспитательную роль играет общественное мнение, одобряющее или порицающее те или иные действия, государство, награждающее или применяющее насильственные санкции в зависимости от поступков. Однако главным «воспитателем» остаётся образование, осуществляемое по специально разработанному плану на научном фундаменте Всеобщих Законов Мира.

Задачей системы ноосферного образования является развитие у учащихся адекватного природе мозга творческого мышления.

Это обеспечивается базированием этой системы на Всеобщих Законах Мира с использованием пяти каналов человеческого восприятия (зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса), интенсификацией творческого мышления и целостного взгляда на изучаемые явления. Из практики внедрения ноосферного образования, мы видим, что обращение к личному опыту ученика и естественным биоритмам организма в процессе обучения, даёт сокращение времени изучения предмета в 3-6 раз, высвобождает ресурсы здоровья, приводит к значительной экономии материальных и финансовых затрат, даёт возможность во столько же раз повысить эффективность усвоения знаний и приобретения умений.

Ноосферное образование, впитавшее лучшие достижения мировой науки и опыт мировой педагогики, столь многогранно, что может быть охарактеризовано с разных точек зрения. Оно:

- *экологичное, улучшающее здоровье ученика и учителя,*
- *биоадекватное:* базируется на природных процессах приёма-передачи информации, развивает гармоничное, целостное мышление и развивает биоадекватное мышление;

- *биосферное*, т. к. не ставит целью подчинение природы человеком (антропоцентризм), ориентируя на соразвитие природы, человека, Космоса;

- *научное*, т. к. базируется на современных достижениях естественных, гуманитарных наук;

- *системное*, т. к. рассматривает подсистему «человек – общество» в системах «природа» и «Космос» и базируется на Теории генетического единства Мира;

- *креативное*, т. к. реализует творческие возможности преподавателей и учеников;

- *биоритмическое* (релаксационно-активное) по форме организации занятий (чередование учебно-творческого отдыха и активности);

- *гармоничное*, т. к. обеспечивает радость познания, самореализацию по всем уровням развития человека (физическому, творческому, межличностному, социальному, принципиальному, универсальному);

- *гуманное* по целям, методам, средствам;

- *инструментальное*, т. к. даёт человеку инструмент мышления и дальнейшего познания без созависимости с преподавателем;

- *экономичное*, т. к. в 3-6 раз сокращает время, социальные, материально-технические и другие затраты;

- *опережающее*, т. к. готовит людей, владеющих опережающим целостным мышлением;

- *инновационное* по базовым и вспомогательным компонентам;

- *прогрессивное*, т. к. соответствует природной эволюции и самореализации, человека, его биоадекватному, экологически безопасному творчеству;

- *оптимальное*, т. к. минимизирует ошибки в процессе познания/постижения.

Главное противоречие современной системы образования – провозглашение высоких гуманных целей при невозможности эффективного продвижения к цели из-за дисгармоничного развития мышления (кризиса мышления и

ухудшения здоровья), а также вследствие отсутствия опоры на **Всеобщие Законы Мира**.

Необходимым и достаточным принципом образования является его **природосообразность** или **биоадекватность**. Этот новый для образования принцип можно пояснить через сумму более привычных принципов (см. схему № 4).

1. Принцип соответствия требованиям Всеобщих Законов Мира.

2. Принцип экологизации образования означает обращение к естественным, от природы присущим человеку способам, методам и каналам восприятия информации без усиленной эксплуатации дискурсивно-логического левополушарного мышления.

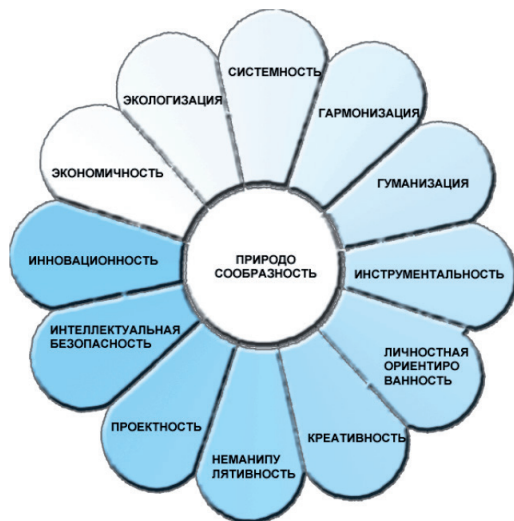


Схема № 4. Базовые принципы ноосферного образования

3. Принцип системности образования означает построение педагогической деятельности, исходя из общесистемных научных теорий (ОТС) развития систем природы, общества, мышления. Имеется в виду функциональная системность, а не ее теоретическая модель.

4. Принцип гармонизации образования означает использование технологий и методик гармоничного целостного мышления.

5. Принцип гуманизации означает переход от технократической модели образования к модели социокультурной, открывающей возможности для широкой гуманистической подготовки учащихся.

6. Принцип инструментальности образования означает возможность применения знаний, умений, навыков во всех сферах жизни человека: личной, межличностной, социальной, универсальной. Последняя из сфер жизни означает не отчужденность образования от природы и общества, а условие его бытия в природе-обществе. Это **принцип включенности во всеобщность**.

7. Принцип личностно-ориентированного образования означает свободу выбора форм, направлений, средств образования.

8. Принцип опережающего развития образовательной отрасли, означает ориентацию на новейшие достижения науки и психолого-педагогической практики.

9. Принцип простоты познания лежит в основе принципа простоты образования и заключается в обращении к знакомым с детства моделям, образам мира, природы.

10. Принцип экономичности образования означает использование технологий и методик преподавания, не превышающих необходимых социальных затрат.

11. Принцип потенциальной интеллектуальной безопасности впервые вводится в педагогический оборот. Потенциальная интеллектуальная безопасность – это соответствие генетически детерминированному способу познания в образовании, который гарантирует соблюдение принципа «не навреди». Потенциальная интеллектуальная безопасность основана на общесистемных принципах, важнейшие из которых природосообразность и информационная самоорганизация. **Работа с природными символами** и образами потенциально безопасна. Понимая культуру как вторую природу или символическую

вселенную, мы вводим её базовое понятие – **символ** – в образование на осознанном уровне (в отличие от неосознанного), именно как символ, а не как пример (иллюстрация сказанного учителем). Восприятие информации – не математика, где от перемены мест слагаемых сумма не меняется. **Восприятие – сложный психофизиологический процесс, имеющий генетически заданную последовательность.** Мы предлагаем символу занять лидирующее место в образовательном процессе, использовать культурные образцы и природосообразные символы для воплощения индивидуальной ментальности.

При этом учащимся предлагается трактовать первыми, а не после учителя, и тем самым на первое место выходит формирование “участного мышления” (М.М. Бахтин) как индивидуального переживания знания. Вводя в процесс учёбы генезис переживания знания, мы культивируем мысль на основе природных и культурных (“вторая природа”) образцов. В этом сущность принципа потенциальной интеллектуальной безопасности. Это естественная безопасность от перегрузок, чужеродной и ненужной индивиду информации. От давления педагогов и авторитетов. Безопасность от неправильных ходов и путей. От попадания в крайности болезненных увлечений. При условии направленного развития природосообразной творческой у учеников. Природные символы в процессе образования – это первый гарант естественной безопасности мышления. Второй компонент безопасности – это **высший потенциал личности** (совокупность высших духовных, интеллектуальных, физиологических возможностей человека). Предлагаемая методика нацелена на раскрытие высшего потенциала личности.

Проектное мышление [17] – генеральный код решения жизнедеятельностных задач. Знание этого кода и осознанное использование его в воспитании и образовании мы и называем **природосообразностью** или биоадекватностью образования на этапе ноосферного перехода.

ГЛАВА 3.

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НООСФЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Если Вам удастся найти точку зрения на мир, которая согласуется со всем тем, что уже выяснено, и приводит к другим результатам в сомнительных областях, Вы делаете великие открытия».

Р. Фейнман

XX в. вошел в историю как век торжества рационализма и как начало систематической критики традиционных представлений о всемогуществе науки и технологий. В XX в. не менее 500 естественных и 300 гуманитарных наук, а также порождённые ими техника и технология декларировали свою направленность на защиту разнообразных интересов человека в природе и обществе. Однако налицо кризис науки. Внешним проявлением его выступает рост интереса к магии, религии, теософии, мистицизму, оккультизму. Полки книжных магазинов завалены литературой подобного рода. Критика науки обусловлена и возложением вины на неё за экологический кризис, с которым столкнулось человечество. Мир в XX веке пережил две мировые войны, атомные бомбардировки, геноцид, постоянные локальные войны, появляются новые болезни, резко обострились экологические проблемы, сокращается рождаемость, усиливается наркозависимость, падают духовно-нравственные ценности. Это вызывает критику науки как «незаменимого» и «единственного» фактора социального прогресса.

Сложилась ситуация прогресса–регресса, известная в общесистемной теории развития под названием *квантигенез* – «восходящее» по фиксированным признакам развитие науки не привело общество к подлинному прогрессу.

Дискурсивно-логическое мышление, возведённое наукой, человеком и обществом в абсолют, обернулось кри-

зисом мышления, проявлениями которого стали глобальные проблемы человечества, сформулированные в 70-е гг. XX в. Римским клубом: термоядерная, ресурсная, экологическая, продовольственная, сырьевая, народонаселения.

Человечество может рассматривать модель исторического прошлого, настоящего, строить будущее, выбирая путь антропо-сферного, биосферного или ноосферного развития. Этот вопрос стоит перед наукой.

Обратимся к исследованиям по истории науки акад. РАЕН И.В. Черниковой². Она рассматривает науку «изнутри» и отмечает, что в научном сообществе «бытуют» по крайней мере **три концепции рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая.**

Возникали эти научные концепции по мере эволюции науки: классическая в XVI–XVIII вв., неклассическая – в XIX в., постнеклассическая – во второй половине XX в. Сегодня они соседствуют, хотя критерии научности классической науки отличаются от критериев неклассической и постнеклассической. Такие критерии классической науки как объективность, отстраненность исследователя от объекта исследования, математический формализм, опора на специальные законы в неклассической и постнеклассической науке, претерпели существенные изменения.

Классическая наука возникла в условиях борьбы со схоластическим авторитарным средневековым мышлением. Наука XVII–XVIII вв. – это, прежде всего, поиск метода. Такими методами стали измерение, опыт, эксперимент. Научное знание трактуется как знание об элементах мира, субъект дистанцирован от объекта.

В XIX столетии концепция классического знания ставится под сомнение. Методы историчны: во-первых, они зависят от объекта, во-вторых, сама методология не стала связываться только с объектом. При исследовании микромира выяснилось, что адекватное знание можем получить, когда учитываем субъ-

ективные факторы. В. Гейзенберг отмечал, ответы природы на наши к ней вопросы зависят от того, как мы их задаём. Если обратиться с вопросом к электрону как к частице, он ответит как частица. Если обратиться к нему с вопросом как к волне, он ответит как волна. Естествознание, заключал В. Гейзенберг, не просто описывает и объясняет природу, оно является частью нашего взаимодействия с ней.

Неклассическая наука характеризуется не только новой методологией, учитывающей условия познания. Изменилось и представление о физической реальности: это уже не однородное пространство, заполненное веществом, а сеть взаимосвязанных событий. Для этого этапа науки характерно познание систем и причинно-следственных связей внутри них.

Реальность постнеклассической науки (вторая половина XX в.) – это сеть взаимосвязей, в которую включён человек, причём не только через условия познания. *Объектами постнеклассической науки* становятся сложные природные комплексы, системы, включающие человека, такие, как биосфера, ноосфера [120, 67], отсюда «человекоразмерность» как характеристика объектов постнеклассической науки. В самосознании учёных это выражается, как отказ от объективизма. Как иначе понимать утверждение В.И. Вернадского о всеядности жизни или высказывание Г. Скалимовски «не существует реальности самой по себе, к которой разум наносит визит, реальность складывается с человеком». Если в декартовско-ньютоновской картине мира объективизм достигался за счёт элиминации субъекта, то в новом формирующемся мировидении, называемом холистическим, объективизм включает субъективность.

Формирование классической науки было связано с отказом от антропоцентризма (принцип Н. Коперника, как основной принцип классической науки). Будучи смещённым из центра Вселенной онтологически, человек (в своём сознании) стал гносеологическим центром (возвеличивание разума и принижение природы). Сегодня происходит гуманизация науки как осознание антропоморфизма мира и человека: «каков мир, таков человек, каков человек, таков и мир». У М. Мамардашвили эта мысль выражена так: «опишет Вселенную тот, кто сможет

² И.В. Черникова. Эволюция научности в западно-европейской культуре. – Томск, 1997.

расспросить и описать себя». В. Гейзенберг, отмечая эту тенденцию науки, заметил: «Чем глубже мы вглядываемся во Вселенную, тем больше видим в ней человека».

Наука, о которой в обществе привыкли говорить в превосходной степени и в единственном числе, существенно влияет на состояние образования. Образование следует за достижениями науки. Но куда продвигаться в кажущейся ситуации «расслоенной» науки? Вспоминаются слова великого А.Эйнштейна: «Было бы поистине чудом, если бы человек сумел открыть *общую основу* всех наук: физики, биологии, психологии, социологии...».

Знаменательными ступенями в поисках системообразующих начал Вселенной стала идея ноосферы Э. Леруа, А. Т. де Шардена, В.И. Вернадского, И.М. Дмитриевского как сферы космического разума, что, в сущности, сопоставимо с религиозным представлением о Творце и об ответственности человека и человечества за образ своего мышления, поведения, отношения к природе и друг к другу. Оптимистической тенденцией в развитии наук последней трети XX в. – начала XXI в. является усилившийся поиск единой основы для их конвергенции в трудах И. Пригожина, Р. Сперри, Д. Бома, К. Прибрама, Н.Н. Моисеева, В.В. Вульфа, А. Вульфа, Р. Шелдрейка, Ю.Урманцева и др. [149, 150, 19, 89, 151, 124-126, 139 и др.]. Каждый из них предложил своё обобщение мироздания.

Концепции названных выше учёных можно было бы охарактеризовать как **универсальный эволюционизм**. Основа этих синтезирующих гипотез – представление об эволюции Вселенной как о развивающейся сложной системе Природы, в которой она осознаёт самоё себя через человека разумного, поднимающегося по ступеням эволюции.

Современный научно-теоретический синтез характеризуется:

- осознанием первичности Творца и роли человека как подсистемы в гиперсистеме «Человек–Природа–Общество»;
- осознанием ответственности человека за концептуальные трудности и разделённое на отдельные науки знание;

– осознанием того, что наука в прошлом переоценивала значение и роль рационально-логического, прагматического мышления, в сущности, пренебрегая образно-интуитивными познавательными способностями человека;

– отходом от односторонних моделей понимания человека, стремлением к «целостному мышлению», к реализации целостных форм человеческой деятельности, в которой основополагающую роль начинают играть нравственные принципы;

– преодолением установки опоры только на науку;

– преодолением познавательно-психологического барьера, разделяющего общедоступный дискурсивно-логический и более сложные по доступности, «скрытые» по естественноисторическим причинам другие способы восприятия Мира – интуитивно-чувственный, целостно-динамический, системный и др.

– изменением качества мышления человека, о чём свидетельствует «категориальный взрыв» – появление новых категорий, отражающих новое видение реальных (материальных и идеальных) систем;

– рождением новых научных направлений, изучающих Мир и человека в нём (общая теория систем, системология, системология, социоестественная история, холодинамика, эволюционная экология, синергетика, ноосферная психология, нейрофизиология, психолингвистика и др.);

– и, наконец, выход на Теорию генетического энергоинформационного единства Мира [7-11] с открытиями Законов Мира [7, 8, 66, 11], человеческого общества [67], познания/постижения [68], психики [3], управления, образования и др.

Сегодня мы опираемся на знание, которое базируется на последних достижениях науки о Мире и которое обосновывает **научно-практическое** постижение системы «Человек–Природа–Общество» [52].

Переход к ноосферному мышлению осуществляется через многообразный научно–практический поиск. Остановимся на **Общесистемной теории развития систем природы, общества, мышления**. Эта теория функционального мироздания, созданная в России акад. РАЕН Ю.А. Урманцевым, в 70-е гг.

XX в. и явилась первой в мире теорией об общих закономерностях эволюции природы, общества и мышления³.

Известные ранее и хорошо отработанные в специальных областях науки учения, законы, категории и т. п. синтезированы на основе Общей теории систем. Поэтому общесистемная теория развития систем природы, общества, мышления названа Ю.А. Урманцевым **эволюционикой** [123-126]. Основными понятиями в ней являются: *объект–система* (например, человек) и система объектов одного и того же «рода» (например, общество).

Фундаментальным законом эволюции, обнаруженным в разнообразных проявлениях, является **закон системности**: «Любой объект есть объект-система и любой объект-система принадлежит хотя бы одной системе объектов одного и того же “рода”» (Ю.А. Урманцев). При этом присутствуют «первичные» элементы системы, отношения единства между элементами, законы композиции систем. Синтезируя достижения наук, эволюционика предлагает рассмотрение любой системы с точки зрения основного **закона системных преобразований**. Согласно ему система эволюционирует по фиксированным законам посредством одного из 7-ми преобразований (изменений): количества; качества; отношений; количества и качества; количества и отношений; качества и отношений; количества, качества и отношений всех или части его «первичных» элементов.

Эволюционика рассматривает 12 законов, связанных с формами изменений, формами развития и формами сохранения материи, характер системных преобразований, источники развития, множество законов взаимодействия, типы эволюции. Согласно эволюционике существует всего 4 основных типа эволюционных / неэволюционных преобразований:

- тождественные (стасигенетические);
 - количественные (квантигенетические);
 - качественные (квалигенетические);
 - относительные (изогенетические).
- Они способны дать 11 производных преобразований.

³ Закономерности природы не распространялись на мышление в силу естественных трудностей его изучения.

– Общефилософский системный характер эволюционики является конвергенцией достижений научной мысли конца XX в. и предоставляет целостную картину единых принципов и закономерностей развития Вселенной–Человека–Общества. Однако представление о системных связях эволюционика даёт в **статике** и не указывает на вектор эволюции, механизмы трансформаций, изменений, переходов, эволюционную или инволюционную динамику систем. Это делают синергетика и особенно Теория генетического энергоинформационного единства Мира, системномония.

Важным эволюционным этапом развития науки о мироздании и человеке стала синергетика. Она возникла как преемница идей, развиваемых кибернетикой, общей теорией систем (ОТС), эволюционикой. Предметом эволюционики и ОТС является статика систем. Синергетика делает своим предметом динамику. Объекты синергетики – это открытые системы, то есть осуществляющие обмен с окружающей средой веществом, энергией, информацией. Они «рассеивают себя» в окружающую среду. Взаимосвязь открытых систем со средой описывается нелинейными уравнениями. Такие системы называют нелинейными. Их поведение характеризуется разными режимами развития, например, режимом с обострением. В таких режимах всегда заложены катастрофические всплески, возможности эволюционных катастроф. Поведение системы в точке бифуркации непредсказуемо (И. Пригожин [90]). Одна из целей нелинейной динамики – поиск универсальных законов самоорганизации, закономерностей в поведении систем. «Синергетика вышла на новый уровень понимания природной организации. Если классическая наука смотрела на мир сквозь “линейные очки”, то синергетика – сквозь нелинейные. Это не означает, что... наука “доросла” до нелинейных теорий. Синергетика открыла новый уровень единства природы – универсализм самоорганизации различных систем: живых, неживых, социальных, когнитивных...» [134]. Синергетическая парадигма оценивается как смена вектора движения науки: наряду с наблюдениями за внешним объектом, предметом, возникла сосредоточенность

на их внутреннем содержании, на том сущностном, что невидимо присутствует и что греки называли «эйдосом», а китайцы – «ли». Научное знание расширилось до сферы Духа. Субъект соединился с объектом.

Среди достижений современной науки, сосредоточившейся на внутренней форме, и механизмах изменений в природе, человеке, обществе назовём появление новейшей физической дисциплины – ритмодинамики⁴. Её основатель действительный член РАЕН Ю.Н. Иванов исследует фазо-частотные колебания как механизм взаимодействия объектов и механизм передачи информации и формообразования⁵.

Показать становление ноосферной науки через трудности и парадоксы существующей науки – задача специалистов. Ограничимся ретроспективной динамикой современной науки с тем, чтобы констатировать качественно новый этап эволюции научно-теоретических исследований, на которых строится фундамент ноосферного образования. Это – Теория генетического энергоинформационного единства Мира.

Целостная картина мироздания представлена в Теории генетического энергоинформационного единства Мира, разработанной доктором медицинских наук академиком РАЕН профессором Б.А. Астафьевым. Теория основана на открытых автором Базовом Геноме Мира (БГМ), Законе творения Мира [7-11]. Точность открытой физико-математической формулы БГМ доказана высочайшей точностью расчётов эволюционных космических циклов Солнца, Галактики, Вселенной и др., а также вычислениями катастрофических природных и техногенных событий и на множестве других исторических примеров. Масловой Н.В, на основе этой Теории, созданы и опубликованы периодические системы Всеобщих Законов Мира, Общих законов человеческого общества, Общих законов познания/по-

⁴ Ритмодинамика зарегистрирована как научное направление в Международной Регистрационной Палате Информационно-Интеллектуальной новизны (МРПИИ). Рег №E1W000198 от 23.09.96 г.

⁵ Ю.Н. Иванов. Ритмодинамика. – М., 1998; Частотное пространство. – М., 1998; Классическая механика в представлении ритмодинамики. – М., 1998.

стижения, специальных законов образования [66-69]. Согласно Теории Б.А. Астафьева, Мир – это энергоинформационная эволюционирующая генетически единая и иерархически организованная мегасистема. Человечество и человек в этой мегасистеме – микромир, который должен жить по Законам Мира и им подчиняться.



Схема № 5. Научный фундамент системы специальных законов образования (по Ю.А. Лымарь[130])

ГЛАВА 4.

ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ

*«Чтобы выжить, нам нужен
иной способ мышления».*

А. Эйнштейн

Теория познания является философской основой науки и образования. Её предметом является процесс познания – его возможности и закономерности, ступени и формы, отношения к знанию объективной и субъективной реальности.

К середине XX в. человечество накопило значительный опыт и убедилось в бесконечных возможностях познания как вширь (исследования Мира Космоса, Вселенной, галактик), так и вглубь (исследования клетки, молекулы, атома, элементарных частиц).

Актуальными проблемами теории познания являются

- закономерности познания на основе Всеобщих Законов Мира;
- отношение к знаниям человечества и его взаимоотношение с Миром;
- механизмы и этапы процесса познания.

Проблема механизмов познания сегодня находится в центре внимания учёных и практиков. Человек несёт ответственность за непонимание своей природы и нашей планеты, за неумение осознать, что некоторые принятые в науке парадигмы могут быть «барьером» понимания Природы и её Законов. Рассмотрим новые взгляды на познание.

I. Изучение сближения процессов, происходящих в нашем сознании и Мире имеет недавнюю историю. Впервые идея о том, что мысль – это «живая голограмма», высказана в семидесятые годы XX века проф. Карлом Прибрамом, известным нейрофизиологом из Стэнфордского университета [89]. Механизм формирования «живой голограммы» мозга, согласно кон-

цепции К. Прибрама имеет волновую природу, подобно записи волнового поля световых лучей на светочувствительной пластинке. В 1978 г. Роджер Сперри получил Нобелевскую премию за исследование процессов в человеческом мозге, отвечающих за развитие мыслеформ [149, 150]. Мыслеформы обладают способностью вызывать события и влиять на них. Они возникают в нашем сознании посредством биоэнергетических импульсов. При этом характер и свойства импульса в значительной мере определяются нашими способностями.

В 1980 г. выдающийся английский учёный Дэвид Бом, известный своими работами в области квантовой физики, опубликовал книгу под названием «Развёртывающееся значение» [19], в которой высказал мнение, что Вселенная голографична. Этот внутренне присущий скрытый голографический порядок лежит в основе энергоинформационной организации Мира [7-11].

В 1982 г. биолог Руперт Шелдрейк (Кембридж) издал книгу «Новая наука о жизни» [139]. Согласно изложенной в ней концепции «морфогенетических полей», он утверждает, что существуют реальные силовые поля, связывающие между собой все клетки организма. Эти поля могут распространяться за пределы трёхмерного пространства и времени и существовать в «гиперпространстве». Они обеспечивают связь между клетками и целым организмом. По сути, они полностью управляют всем процессом органического развития. Шелдрейк высказал мысль о связи всех организмов одного вида морфогенетическими полями (силовое поле).

В конце 80-х годов физик и психолог Вернон Вульф [151, 22] обобщил предшествующие исследования и создал теорию холодинамики. Согласно этой теории единицей мышления и памяти является трёхмерная мыслеформа, находящаяся в движении. Она, согласно утверждению Вульфа, является «морфогенетическим» полем («морфогенезис» в переводе с греческого означает «рождение форм»), что фактически есть та же голограмма, фиксированная в ячеистом пространстве Земли [11].

Идеи Вернона Вульфа поддерживаются концепцией физика

Фреда Алена Вульфа о существовании вселенных за пределами нашего пространства – времени и их влиянии на биосферу Земли. Проф. Б.А.Астафьев точными расчётами доказал, что космические тела оказывают сильное влияние на эволюцию и жизнь Земли и Солнечной системы [6-9].

Академик РАЕН Ю.Н. Иванов в 1998 году опубликовал работу «Частотное пространство» [37]. Высказанная им гипотеза заслуживает внимания. «С частотной точки зрения наше метрическое пространство является сферическим и характеризуется частотной толщиной или диапазоном частот. Не исключено, что в частотном пространстве имеют место и другие частотные диапазоны, в которых есть своя разумная жизнь». ⁶ «Возможно, что интуиция даёт талантливым людям расширенное информационное пространство. Талантливый человек так настроен природой, что его органы чувств выходят далеко за пределы усреднённого восприятия Мира... Такой человек видит, чувствует, знает наперёд о тех событиях, которые уже произошли в иных частотных диапазонах жизни, но ещё не дошли до нашего частотного мира, а потому и не проявились»⁷.

II. Процесс познания должен пониматься как процесс взаимодействия субъекта и объекта познания по новой линейной схеме.

План нашего изложения будет таков:

- 1) этапы восприятия информации человеком в процессе познания;
- 2) «единица» мышления и ступени её эволюции в процессе познания;
- 3) механизмы восприятия информации.

1. Этапы восприятия информации человеком в процессе познания

Согласно взглядам Ж.Пиаже [86], любая информация в ходе восприятия неизбежно проходит 4 этапа (см. схему 17).

⁶ Ю.Н.Иванов. Частотное пространство. – М., 1998. – С. 5.

⁷ Там же. – С. 8.

Рассматривая ребёнка, подростка, молодого, пожилого человека в их взаимодействии с информацией, мы без труда обнаруживаем эти 4 этапа. Однажды мы задали вопрос одному из испытуемых: «Как вы мыслите?» На что получили чёткий ответ по схеме Ж.Пиаже: «Сначала я чувствую жажду (I этап), затем представляю чайник (II этап), потом представляю, какой чай я хочу пить, из какой чашки и сколько (III этап), а потом говорю: “Давайте сделаем чай!”» (IV этап).

В процессе восприятия информации **базовым этапом** является I – сенсорно-моторный (чувственный). Тело, с этой точки зрения, является вмещителем многих каналов восприятия информации. Слух, зрение, осязание, обоняние, вкус называются как 5 основных сенсорных каналов, легко фиксируемых и выражимых на человеческом языке.

Однако не все понимают волновой механизм восприятия. На современном этапе развития науки и практики знание **ритмодинамических** процессов в **информационной сфере неизбежно**.

Опираясь на новейшие исследования волновой природы познания, можно уверенно говорить о теле как о биологической антенне, своеобразном и всеобъемлющем природном локаторе, задачей которого является восприятие бесконечных спектров волн, исходящих из различных частотных диапазонов Вселенной. В этой ежедневной работе, совершаемой человеческим телом, есть изведанные и *неизведанные нами возможности*. Последние обобщённо называются интуицией. Известны попытки определить, что же это такое. В исследованиях В. Бинге встречаем: «Интуиция – один из видов психофизической работы». В физических исследованиях В.А. Фролова (ЭНИЦ, г. Пущино) число каналов восприятия значительно превосходит указанные 5 сенсорных каналов. Известный физик академик РАЕН И.М. Дмитриевский [30] определяет интуитивное восприятие информации как магнитно-резонансный механизм. Известно, что мозг человека принимает сигналы **опосредованно**, т. е. через механизмы тела.

Здесь мы отметили лишь основные направления поисков и

зафиксировали общий взгляд на человеческое тело как приёмник информационных сигналов. Возвращаясь к схеме Ж. Пиаже, мы обнаруживаем, что

I этап восприятия имеет дело с телом человека, которое принимает сигналы и по природным каналам (слуховые, зрительные, обонятельные, вкусовые, осязательные и др.) осуществляет доставку информационных сигналов к мозгу. На входе в мозг происходит перекодировка чувственных сигналов в нейрофизиологические (электрические импульсы).

На II этапе (по Пиаже) мозг человека формирует символные аналоги воспринятого, отображая информацию на языке образов. Эти сигналы, воспринятые мозгом, мы называем **мыслеобразами**. Они создаются по принципу аналогий и воспринимаются нами как голографические модели объективной и субъективной реальности со всеми их свойствами. Надо отчётливо понимать, что создаются две модели одновременно. В правом полушарии – образно-чувственная модель со вкусом, цветом, запахом, пространственными отношениями. Здесь происходит «проживание» модели. В левом полушарии формируется дискурсивно-логическая модель, в которой фиксируются размеры, соотношения частей, форма, вес, скорость и всё, что мы привыкли так или иначе измерять, исследовать, фиксировать.

Человек осознанно или неосознанно делает выбор модели для «общения». Здесь кроется исток «логиков» и «лириков» («левополушарных» и «правополушарных» людей), односторонности, либо целостности мышления. И выбор за человеком: хочет ли он владеть целостным мышлением или не хочет.

На III этапе взаимодействия с информацией происходит обработка, сравнение сформированного мыслеобраза с имеющимся опытом человека. Операции кросс-корреляции (по К. Прибраму), т. е. «пути согласования имеющихся образов», составляют сущность операций мышления. Согласно его теории, «мысль – это поиск уменьшения неопределённости с помощью распределений голографической памяти, т. е. стремление приобрести необходимую информацию» путём упрощения.

При этом **логический этап** включает, скорее всего, подоб-

ный поиск через структурные, логические, причинно-следственные соответствия. Эти операции являются аналитическими и «по-видимому, сила мышления при решении задач заключается в возможности неоднократного возвращения к тем структурным образам, которые и обеспечивают функцию повторения и способствуют тому, что в памяти происходят дополнительные распределения следов» [89, с.406].

Интуитивно-чувственное осознание потому и более быстрое (почти мгновенное), что происходит оно на втором, предыдущем этапе в момент формирования голографического чувственного мыслеобраза.

IV этап – лингвистический наступает в момент осознания сущности, сути первично поступившей информации. **Называние** предмета, объекта, явления происходит в момент узнавания его самого через его голографический аналог.

2. Единица информации

В процессе познания «единица» информации формируется исключительно индивидуально. Понятие «единицы» информации введено человеком для удобства измерения и дозирования познания.

Выше мы говорили о символах – образах, возникающих как голографические модели Мира. На современном этапе развития науки и практики эти голографические аналоги Мира называются мыслеобразы, смыслообразы, мыслеформы, холодаины. Мы будем пользоваться первым термином.

Каковы же составляющие мыслеобраза?

М – материальная форма, понимаемая как голографическая форма с цветом, запахом, вкусом и звуком;

Э – энергия индивидуального отношения, восприятия;

И – информация, воспринятая человеком.

Таким образом, – форма, информация, энергия – три составляющие представлены в единстве, переплетены в мыслеобразе и существуют только взаимодействуя.

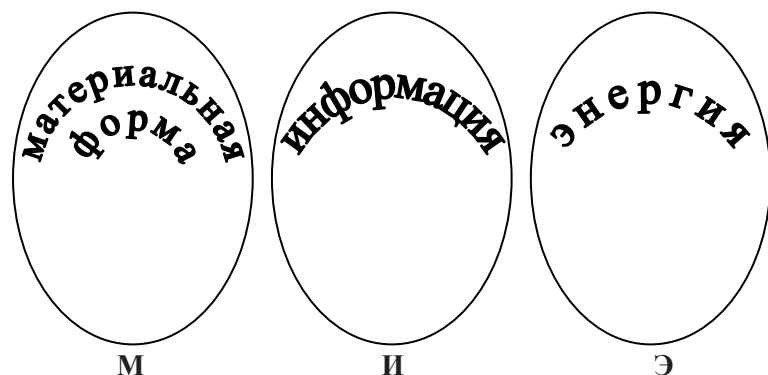


Схема № 6. Составляющие мышлеобраза

Мыслеобраз – это не отпечаток предмета в сознании и не промелькнувшая мысль. Это индивидуально воспринятый всеми органами чувств целостный образ предмета (явления).

Восприятие – это функция всего организма, всех каналов восприятия. Воспринимая столь многогранно, человек оставляет многомерный мышлеобраз в своём опыте, памяти. Нетрудно проверить это утверждение, проанализировав, что Вы вспоминаете, услышав или прочитав слово «ландыш»? Тот конкретный миг, когда вы увидели изящество формы, услышали запах ландыша, захотели потрогать его листья. Вероятно, вы вспомните и сопутствующие тому месту звуки и т. п. Полное ощущение присутствия в той неповторимой обстановке, когда Вы так полно наслаждались чудесным цветком! Мы вызвали Ваш мышлеобраз ландыша. Слово-ключ призывает Ваш мышлеобраз.

Проанализировав другие Ваши знания, мысли, образы памяти, Вы убедитесь, что все они суть мышлеобразы. Опыт человека запечатлён в мышлеобразах. При этом, чем больше каналов восприятия задействовано в момент знакомства с предметом или явлением, тем сильнее мышлеобраз, тем легче его вызвать. Обращает на себя внимание тот факт, что взаимосвязи материи и энергии (1) определены физическим законом $e=mc^2$ (см схему № 7).

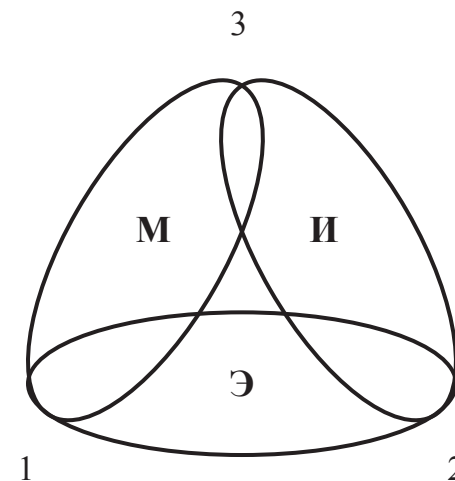


Схема № 7

Ж. Пиаже писал, что корни логических операций лежат глубже лингвистических связей. В этих глубинах обычные представления о материи, энергии, информации, веществе, пространстве, времени как об устойчивых и не смешиваемых описаниях мира теряют смысл, либо работают лишь в отдельных зонах понимания. Структура мышлеобраза не может быть изучена в рамках известных 4-х полей физического мира. Энергия мышлеобраза не может быть описана с помощью классических законов термодинамики. Речь идет о психической энергии человека.

Главные характеристики мышлеобраза, как явствует из вышесказанного, не могут быть поняты в привычных для нас научных представлениях, что указывает на **неизбежность выхода науки** в новое измерение пространства – времени. Работая с понятием «мышлеобраз», мы обнаруживаем переход в новую парадигму – ноосферного образования.

3. Пути появления мыслеобразов

Согласно представлениям В. Вульфа, мыслеобразы могут появляться четырьмя путями.

1. В результате восприятия действительности её образы превращаются в мыслеобразы с помощью чувственного восприятия.

2. С помощью воображения: оно преобразует, воссоздаёт, изобретает новые мыслеобразы по своему желанию.

3. Генетически: значительная часть мыслеобразов, которые создают тело, инстинкты, многие другие характеристики, человек получает по наследству.

4. Из других частотных пространств: оттуда поступает информация, не улавливаемая нашими органами чувств и приборами и поступающая лишь людям с расширенным диапазоном восприятия. Эту информацию невозможно вообразить или приобрести в пределах привычного знания и текущего опыта. Эта позиция наиболее сложна для осознания современным человеком. Мы отсылаем читателя к книгам Ю.Н. Иванова «Частотное пространство» (М., 1998) и В. Вульфа «Холодинамика» (М., 1995) и Б.А. Астафьева «Теория генетического энергоинформационного единства Мира» (М., 2009).

Основные характеристики мыслеобразов изучены Нобелевским лауреатом, американским психологом из Калифорнии и иностранным членом (с 1983г.) Российской Академии Наук Роджером Сперри [149, 150]. Позже они были описаны иностранным членом РАЕН физиком и психологом США Виктором Верноном Вульфом [151].

1. Мыслеобразы многомерны, голографичны. Представьте вашего друга, дом, сад и убедитесь, что в вашем воображении Вы легко восстановите объёмы, размеры, цвета, запахи, звуки, ощущения, характерные для реальных прообразов Ваших представлений.

2. Мыслеобразы подвижны. Представьте вашего друга входящим или в дом, сад. Вы легко убедитесь, что руководите мыслеобразом по Вашему желанию.

3. Мыслеобразы легко трансформируются, изменяются. Представьте сад зимой, весной или осенью.

4. Мыслеобразы морфогенетичны, т.е. способны порождать сходные мыслеобразы. Достаточно увидеть, сказать, услышать, к примеру, слово «яблоко», как в Вашем воображении появится Ваш голографический аналог.

5. Мыслеобразы бесконечно долго хранятся и вызываются любым «ключом» (вкус, запах, слово, форма, тактильное ощущение). Можете ли Вы представить себя первоклассником? А самое вкусное мороженое помните? А Ваше первое ощущение счастья? Сколько лет Вам тогда было? Сколько лет хранятся эти мыслеобразы, не тревожа (или тревожа?) Вас?

6. Мыслеобразы создаются и трансформируются по принципу аналогий. Представьте друга господина “X”. Трудно? Вы никогда не видели “X” и его друга. У вас нет аналога этим мыслеобразам. Однако Вашего друга представить легко!

7. Мыслеобразы в своём развитии проходят 6 естественных этапов роста:

I – физический: Вы почувствовали усиление биения сердца и влечение к человеку.

II – личностный: Вы осознали, что Вас лично посетила любовь.

III – межличностный: Вы стремитесь взаимодействовать с этим человеком и разделить с ним чувство любви.

IV – социальный: Вы осознаёте, что готовы сделать для него что-то и хотите, чтобы о Вашей любви знали друзья, близкие.

V – принципиальный: Любовь учит и обогащает Вас опытом; любовь становится одним из жизненных принципов.

VI – универсальный: Вы стремитесь распространить любовь на все области жизни. Вы ощущаете любовь Вселенной.

8. Мыслеобразы способны трансформироваться либо в нисходящем, либо в восходящем гармоническом потоке: друг может стать недругом, и наоборот (любимый человек может стать нелюбимым, хотя человек остаётся тем же, но наши мыслеобразы о человеке могут меняться).

9. Мыслеобразы способны к изменению в любой после-

довательности: изменение формы влечёт изменение информации и энергии и наоборот.

10. Мыслеобразы передаются посредством механизма волнового резонанса. Это положение будет рассмотрено ниже.

11. Мыслеобразы формируются посредством волнового резонанса.

– Световые волны несут информацию о форме, цвете, объёме, движении объектов и воспринимаются зрительным анализатором, работающим на приём световых волн. Далее (почти мгновенно!) информация передаётся в мозг посредством аналогичных волновых процессов.

– Звуковые волны воспринимаются слуховым аппаратом и далее по слуховым каналам передаются в мозг, формируя на пути волновую передачу сигнала.

– Обонятельный канал воспринимает волнообразно поступающие запахи и доносит информацию в мозг.

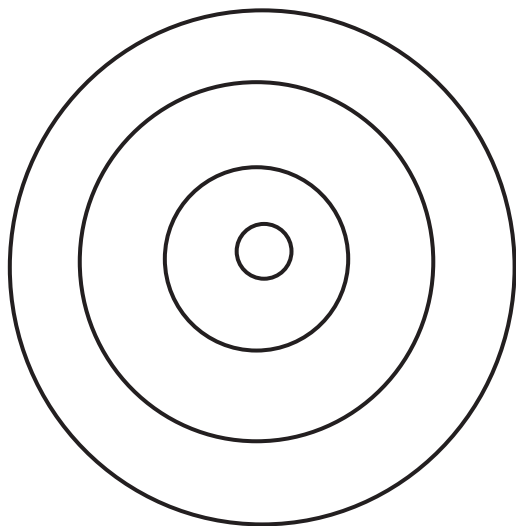


Схема № 8. Физические волны, распространяемые источником энергоинформации в том или ином канале восприятия

– Вкусовые рецепторы при соприкосновении с пищей и напитками воспринимают и переносят информацию волнообразно.

– Тактильные ощущения (восприятие кожей и мышцами окружающей среды) поступают и считываются мозгом как импульсы с определённой частотой.

– Биоритмы передаются и воспринимаются живыми объектами как фазо-частотные колебания, почти не улавливаемые на бытовом уровне.

Представления о волне выходят «далеко за рамки собственно физики и проникают в химию, биологию, биофизику, астрономию, информатику, медицину, психологию» [37, с. 7]. Эти слова основателя ритмодинамики, Ю.Н. Иванова подвигают к размышлениям о внешнем многообразии волновых процессов внутри тела, мозга и психики человека. Уровень современной науки даёт возможность проследить «ритмодинамический механизм сопряжённых процессов движения» [37, с. 8] и позволяет прийти к единообразной модели их описания. Новейшее направление ритмодинамика – это волновая картина Мира, в которой дискретность материи трактуется как ритмический процесс волновых всплесков с периодичностью 2π .

Пересмотр природы движения, энергии и информации, с точки зрения ритмодинамики, даёт возможность по-новому подойти к пониманию процесса восприятия–передачи–переработки информации в процессе познания. С этой точки зрения посмотрим на привычные понятия.

1. Познание – это процесс приёма–передачи и переработки информации человеком из внешнего и внутреннего миров.

2. Информация передаётся и воспринимается посредством волновых процессов.

3. Вселенная и внутренний мир человека снабжены единым ритмодинамическим механизмом приёма–передачи сигналов. При этом сигналы способны трансформироваться: физические – в химические – в биоритмические – в психические.

4. Для осуществления познания Мира необходимо действовать в режимах, методиках ритмодинамики Мира, что отражено в Общих законах познания/постижения.

5. Для успешного осуществления познания необходимо реализовать методический принцип не нарушения гармонии биоритмов человеческого тела и мозга. Это принцип этического (одновременно и экологического) императива. Это отражено в Общих законах познания/постижения. С этой позиции «не навреди» природе сближает и онтологически уравнивает этику и экологию познания.

6. Поступление любой информации в процессе познания в каналы восприятия возбуждает соответствующий волновой процесс, посредством которого информация передаётся в мозг (схема № 9).

7. Любой мислеобраз является осциллятором (источником) фазо-частотных колебаний.

8. Наложение волновых картин, поступающих из различных каналов восприятия в мозг, создаёт интерференционную картину воспринимаемого объекта как его голографический образ – модель – символ.

9. Созданная голографическая модель, сопровождающаяся соответствующим индивидуальным её ощущением (проживанием, аккомодацией) становится **мыслеобразом** – индивидуальной голографической единицей мышления. Она обладает индивидуальной формой, информацией, энергетикой, причинно–следственным потенциалом, возможностями роста и трансформаций.

10. Процесс познания включает многочисленные кросс–корреляции мыслеобразов – сравнение нового мыслеобраза с теми, что уже есть в опыте индивида.

11. Движение и кросскорреляционные операции с мыслеобразами в совокупности составляют сущность процесса мышления.

12. Целью процесса мышления является поиск уменьшения неопределённости (упрощение новых мыслеобразов с тенденцией сравнения их с уже знакомыми мыслеобразами).

13. В познании чаще всего осуществляется поиск структурных и контекстуальных аналогов среди имеющихся в опыте мыслеобразов.

14. Сила мышления заключается в возможности многократного возвращения к любым мыслеобразам, которые наглядно обеспечивают повторение.

15. Решение задачи в процессе познания начинается с состояния неопределённости; в ходе познания происходит сравнение мыслеобразов. Итог ощущается при согласовании имеющихся мыслеобразов.

16. Решение задач посредством кросс–корреляции мыслеобразов автоматически будет продолжаться до момента нахождения результата.

17. Живая система (человек) сама ощущает и сигнализирует о достаточности результата при правильном с ней (естественной системой) обращении.

18. Поступление новых мыслеобразов влияет на рост и трансформацию уже имеющихся.

19. Мыслеобразы появляются, проходят соответствующие стадии роста по синергетическим принципам самоорганизации открытых систем.

20. Мыслеобразы как открытые системы взаимодействуют с их носителем, вызывая те или иные поступки или изменения в жизни человека.

21. В процесс познания равноправно вовлечены тело человека, его душа, суммарный потенциал личности, левое и правое полушария мозга.

22. Изменение и рост любого мыслеобраза (по принципу сообщающихся сосудов) влечёт за собой изменения и рост во всех сферах знания и жизни человека.

23. Познание внешнего мира и внутреннего мира нераздельны, т. к. единый волновой механизм и функционирование информации в мыслеобразах неотделимы от аккомодации их во внутреннем мире человека.

24. Познание отделяется от со–знания, условно, сохраняя общие цели, механизмы, природу. Отличаются они вектором направленности: со–знание является этапом познания.

Выше мы говорили о том, что только лично ощущаемая («прожитая») информация становится «моим» знанием, точнее **СО** мной пребывающим **ЗНАНИЕМ**.

Назначение со-знания состоит в раскрытии до уровня понимания индивидом того, что же представляет собой действительность, и во взаимодействии с ней. Таким образом, в процессе познания существенными этапами являются этапы: 1 – презентации информации, 2 – восприятия и символизации информации, 3 – переработки информации.

Область науки, изучающая проблемы приобретения знаний (восприятие, память, внимание, распознавание образов, решение задач, психологические факторы речи, когнитивное развитие) называется **когнитивной психологией**. Это направление получило развитие в 70-е годы XX в. после периода бурного расцвета бихевиоризма и психоанализа (40– 60 г. XX в.). До этого *восприятие* как наиболее фундаментальный познавательный акт изучалось небольшой группой исследователей. В то время даже работы Ж. Пиаже по когнитивной психологии не получили широкого признания. Бурному развитию когнитивной психологии способствовало распространение ЭВМ как искусственного аналога мозга и инструмента, упростившего вычисления и построение моделей при экспериментах. Появление ЭВМ явилось подтверждением реальности когнитивных процессов и возможности их изучения [148].

Итак, в нашем повествовании мы вступили в зону психологии познания. Взгляд на сознание как на одну из стадий переработки информации подразумевает **в качестве цели исследования**:

- 1) обнаружить в опыте индивида аналог новой информации;
- 2) осознать новую информацию (аксиологически опознать, эмоционально окрасить новую информацию и мотивационно «привязать» её к опыту индивида);
- 3) произвести аккомодацию нового образа («внедрить» в опыт индивида).

Это триединство цели **психологии познания** как дисциплины и как закономерной **природосообразной стадии** познания естественным образом определяет новую науку о методе – **методологию ноосферного природосообразного образования**, а также принципы, методы построения биоадекватных учебни-

ков, методик, технологий (см. соответствующие главы). Однако было бы недостаточно рассматривать сознание только как одну из стадий переработки информации. Сознание не является независимым механизмом. Сознание подвергается изменениям в ходе всей жизни. Эти изменения могут называться когнитивным развитием, перцептивным научением, ростом сознания.

Сознание – это проявление психической активности. Примером может служить наше обращение к литературе и другим художественным произведениям. В разном возрасте, на базе разного опыта, мы сознаём один и тот же материал по-разному. Наш взгляд и оценки одного и того же поступка меняются в зависимости от опыта. Ярким примером изменения, роста сознания служат пациенты в группах психологической поддержки. Многие из них обращаются за психологической помощью, находясь в тяжёлых эмоциональных состояниях, агрессивны настроены в отношении обидчиков. Уже через несколько дней занятий у них происходит значительный рост сознания, что приводит к изменениям настроения, эмоций, поведения и самочувствия.

Сознание трактуется как психическая деятельность, которая обеспечивает обобщённое и целенаправленное отражение внешнего и внутреннего мира, целенаправляющую деятельность, контроль и управление поведением человека, его способностью отдавать себе отчёт в происходящем. Объектом сознания является внешний и внутренний мир самого субъекта – носителя сознания.⁸ Одним из аспектов сознания является самосознание человека. Психическое отражение действительности появляется на высоком уровне организации материи и связано с развитием системы через образование.

Вот почему важно знать **структуры личности**, обеспечивающие познание. **Важно понять** – как и где воспринимается информация,

- как она доставляется на обработку мозгом,
- как она представляется (презентуется),

⁷ БСЭ. Т. 24–I. 1976. – Стлб.374.

- как происходит сам процесс мышления,
- как завершаются акты мышления,
- какие структуры обеспечивают запоминание, повтор, кросс-корреляцию мыслеобразов.

Как следствие понимания роли, функций и значения каждой из структур, участвующих в процессах познания, со-знания и осознания, педагогика и педагогическая психология смогут увереннее ориентироваться в выборе подходов, методов и технологий, целенаправленно продвигаться по пути воспитания целостного мышления и ноосферного мировоззрения.

Сознание – фундаментальный аспект реальности. Оно не может быть исключено из разнообразных теорий, касающихся Природы–Человека–Общества. В любой из них присутствует человек и общество. Несовершенство многих концепций и схем познания связано в значительной мере с так называемым **субъективным фактором**, неумением учесть изначальное несовершенство системы отсчёта: возможности познающего субъекта и незнание субъектом своих возможностей. Большая часть научных теорий намеренно исключает из поля своего рассмотрения несовершенное мышление человека (несовершенство в постановке задач, выборе целей, методов, средств, неумение учесть возможности и роль других уровней работы с информацией, кроме уровня сознания через мышление). Знания когнитивной психологии крайне далеки от педагогической общности.

Есть и другая сторона, так называемый **социальный фактор** – возможности общества. Уровень осмысления, и не только проблем сознания, ограничен отсутствием в обществе идей высокой степени обобщённости или отсутствием информированности об этих идеях в конкретных областях знания (деятельности). Кроме того, существуют и индивидуальные особенности усвоения коллективного опыта, связанные с процессом становления личности.

Третьей стороной, негативно влияющей на адекватное восприятие роли сознания и неосознаваемых составляющих личности, является **фактор традиционализма**. Почему же так

трудно идёт осознание и принятие когнитивной психологии в обществе?

Человечество осваивает мир только и исключительно имплицитно, т. е. присущим человеку от природы способом внутреннего переживания, переосмысления через природные возможности приёма информации – её синтеза, ассоциирования и свёртки в новые понятия-образы – логическое и лингвистическое отображение информации. Этот путь информации исследован достаточно хорошо многими учёными. В операциональной концепции интеллекта Ж. Пиаже наиболее законченно отображен путь информации: она проходит 4 ступени, т.е. на пути к полноценному знанию она преодолевает 4 стадии роста (см. выше).

Исторически сложившийся тип логического доказательства и умозаключений приводил (по Аристотелю) к «достоверному знанию». Этот тип познания в последующем оказался практически единственным в мире науки. Человечество осваивало безграничный реальный мир, не подозревая о серьёзных ресурсных ограничениях дискурсивно-логического мышления. Параллельно с этим люди создавали мифы, живопись, музыку, литературу, танец, театр и т. п. Кроме того, ежеминутно каждый человек делает эти **виртуальные операции** по привычке, не задумываясь об их происхождении и роли. Именно эта виртуальная деятельность по приёму, анализу, синтезу, трансформации информации даёт человеку возможность выдавать её результаты в социуме в логико-лингвистической форме⁹. Эта закреплённая тысячелетиями привычка пронизывает научное и бытовое мышление. Тем сложнее преодолеть традиционное, чем более оно очевидно, а глубинные пласты сознания – скрыты и недостижимы. Новый этап познания скрытого несёт новые сложности. Это не всегда удобно учёным, уютно чувствующим

⁹ Простейшей виртуальной операцией в быту является знакомство: человек называет своё имя. Как вы запоминаете его? Большая часть людей признаётся, что мгновенно вспоминает знакомого с аналогичным именем. «Выхватывание» образа вашего знакомого из памяти и «привязывание» к его имени новой персоны – виртуальный акт.

себя в своём мире привычных понятий и теорем. Это неудобно социуму, которому для работы с новыми понятиями требуются серьёзные материальные вложения. Это неудобно обывателю, потому что надо отказаться от умственной лени, чтобы выйти на новый уровень сознания. Вот оно – «неудобство» нового эволюционного этапа ноосферного образования для многих категорий людей! «Изучение процессов переработки информации становится всё более распространённым и престижным, однако оно пока ещё не связано с такой теорией человеческой природы, которая могла бы найти себе применение за пределами лаборатории. И даже в лаборатории её основные постулаты выходят за рамки той компьютерной модели, которой она обязана своим существованием», – писал в 1981 г. один из основателей когнитивной психологии У. Найссер в книге «Познание и реальность. Смысл и принципы когнитивной психологии» (М., 1981). Мы полностью осознаём тревогу У. Найссера и в последующих главах постараемся изложить наше понимание одного из путей применения теоретических положений когнитивной психологии в реальной практике образовательного процесса.

Обратимся к сути познания. Семантика слова заключает в себе движение **по знакам**, от знака к знаку. Постигание сути знака – уразумение его смысла. Каждый знак несёт в себе некий смысл, поэтому общение начинается с **опознавания** предыдущей с ним встречи. Вторым актом является **у-знание** – подтверждение **разумного** восприятия знака в предшествующем опыте, т. е. узнавание смысла данного знака. Третьим актом можно вычленить **со-знание**, т. е. обнаружение присутствия знака в собственном внутреннем мире (опыте) индивида.

Четвёртым актом познания является единовременное присутствие знака во внешнем и внутреннем мире, т. е. его **о-со-знание**.

Так *процесс познания* понимается как *уразумение смыслов по знакам путём поэтапного узнавания, со-знания и единовременного осознания их смыслов человеком*.

Целостное познание понимается как осознание совокупности смыслов знака во внешнем мире природы, культуры и соци-

ума и внутреннем мире индивида. При этом индивид по своему желанию может пользоваться тем или иным пониманием знака.

Такое знание, как параллельное сосуществование многих проекций в сознании смыслов можно было бы называть **адекватным**¹⁰ знанием.

К примеру, басни И.А. Крылова. Какую из них ни вспомним – везде есть знак многих смыслов! Вот «Квартет», «Мартышка и очки», «Лисица и виноград», «Лебедь, рак и щука»... Разнонаправленность усилий в едином деле узнаваема во внешнем мире: в социуме, культурном созидании или при провозглашении целей образования. Поиск путей гармонизации внутреннего мира личности или осознание себя в мироздании так юмористично передан в образах лебедя, рака и щуки, что нет необходимости пояснения: эта басня адресована всем сразу – политикам и деловым людям, организаторам и подчинённым, семье и школе, группе и отдельной личности.

Многогранность смыслов знаков-образов в художественной литературе и в народных сказках позволяет последним быть чтением для детей и взрослых. Восприятие внешнего антуража и сюжетов повествования как проявлений внешнего мира влечёт детей. Постигание скрытых за формой смыслов открывается взрослым в разные периоды жизни. В мире же, который знаком индивиду, сущее становится знаком (по С.В. Лещеву). Вскрывается скрытая от прямой фиксации информация, то, что ранее не было осознано. То, что осознано, становится знакомо индивиду как личный опыт, а знак становится абстрактным напоминанием произошедшего в реальности – символом известного и подразумеваемого субъекту смысла. С этой позиции знание субъекта укладывается в символ, и эта абстракция **для него становится** наиболее конкретным истолкованием фактов.

Так мы пришли к пониманию, что знак отсылает человека либо к процессам на элементарном (вещном) уровне, либо к символу, который в мире сознания человека означает известный ему смысл. Мир является символьным лишь с позиций со-

¹⁰ Адекватность понимается как соответственное постановке вопроса отражение одного из смыслов.

знания. Для сознания символы играют роль клавиатуры рояля. Есть два возможных пути поиска смысла. Причём, бытийное познание – есть реальное, символьное – есть идеальное. Но и то, и другое – поиск смысла жизни. Осуществляя познание, человек постоянно ищет своё место во взаимоотношениях в мире; в той или иной ситуации, группе, условиях. Познавая мир, он пытается «вооружиться», обрести защиту на случай попадания в неопределённые ситуации. Знание играет роль защиты, вооружённости и в то же время посредника между миром и индивидом. Американский биохимик Альберт Сен-Дьёрди считал мозг не органом мышления, а органом выживания. Однако мы с этим согласиться не можем. Понимая так мозг, мы творим раба, человека, отлучённого от творчества, от культуры, от всего прекрасного, что сопровождает жизнь интеллектуально развитого человека. В быстро меняющемся мире, где каждые 6 лет происходит мощное обновление информации, так же быстро должны совершенствоваться способы и методы познания. Эта точка зрения коррелирует с позицией русских физиологов И.П. Павлова и П.К. Анохина. Согласно их взглядам, любая живая система формирует потребность, а биологическая субстанция этой живой системы ставит цель. Мозг способен воспроизвести всю цепь возможных событий на пути к достижению цели. Система сама организует бесконечный перебор возможностей и организует опыт на пути к достижению результата. Результат, необходимый системе, **сам** сигнализирует о достаточности. Согласно описанному великим русским физиологом лауреатом Нобелевской премии И.П. Павловым огромное жизненное значение имеет рефлекс цели: “Он есть основная форма жизненной энергии каждого из нас. Жизнь только того красна и сильна, кто всю жизнь стремится к постоянно достигаемой, но никогда не достижимой цели, или с одинаковым пылом переходит от одной цели к другой. Вся жизнь, все её улучшения, вся её культура делается рефлексом цели, делается только людьми, стремящимися к той или другой поставленной ими себе в жизни цели”. Достижение цели, устремлённость к ней – цель жизни. Однако цели бывают разные: высокие и низкие, важные и пустые и т. д. “При этом, – как говорил И.П. Павлов, – применя-

ются все степени человеческой энергии” [83]. Задача учителя, педагога направить мысль учеников на достижение высоких, благородных достойных прекрасного человека целей, соответственно присущему ребёнку таланту.

Познание является сложным нелинейным процессом поиска этого смысла. Этот взгляд соответствует принципу самоорганизации живых систем в синергетической парадигме мироздания.

Осознание смысла запечатлевается в сознании человека. С этой точки зрения, *смысл – это знание, которое может быть передано другому человеку с помощью знаков (слов, символов, образов)* (см. схему № 10).

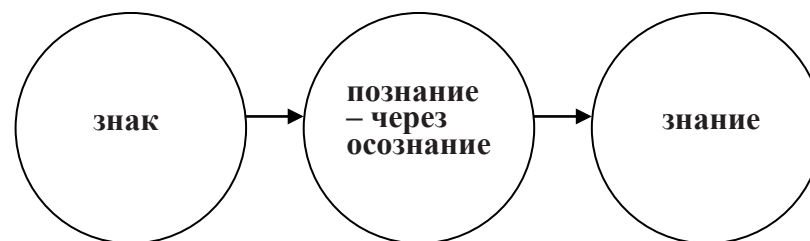


Схема № 9

Итак, знания – это не только информация. Знания нельзя автоматически передать ученику. Только лично осознанная, «прожитая реально или идеально» (виртуально) информация становится знанием.

Сделаем некоторые выводы.

- Целью познания является обретение вооружённости знаниями, умениями, навыками человека в мире.
- Сутью познания является понимание смысла.
- Познание как уразумение смыслов имеет 4 этапа: 1) опознавание знака, 2) узнавание смысла, 3) сознание смысла знака, 4) осознание смысла во внутреннем и внешнем мирах одновременно.
- Познание может быть однонаправленным, комплексным, интегрированным и целостным.

– Познание смысла происходит через знак путём его адекватного восприятия субъектом.

– Живая система, формируя потребность познания, формирует и потребность в смысле – результате познания.

– Познание должно быть организовано вокруг потребностей человека и направлено на поиски смысла.

ГЛАВА 5.

ЧЕЛОВЕК КАК ОБЪЕКТ И СУБЪЕКТ ПОЗНАНИЯ

«Мы неизбежно должны перейти к обсуждению проблем эволюции внутреннего мира человека. Найти способы такого воздействия на него, чтобы внутренний мир человека превратился в его основную ценность. Вот здесь и лежит ключ к самому человеку – сохранению вида Homo sapiens на планете».

Н.Н. Моисеев

Сегодня невозможно изучать человека ни как объект, ни как субъект познания, не учитывая сложную и недостаточно изученную структуру этой живой системы. Современный этап её изучения характеризуется интеграцией знаний. Специалисты разных областей знания неоднократно указывали на необходимость **новых** подходов к изучению человека..

«В настоящий момент мы переживаем глубокие изменения в нашей концепции природы и в структуре человеческого общества... Эти изменения породили потребность в новых отношениях между человеком и природой так же, как и между человеком и человеком» (И. Пригожин, [90, с.385-386]). «...Ещё никогда человек не становился столь проблематичным для себя, как в настоящее время» (М. Шелер [140]). «Мне совершенно

ясно, что нужна новая психология, которая начинает складываться ... благодаря самым последним достижениям естественных наук» (С. Гроф [25]).

Личность имеет три источника получения информации: природа, общество и сам человек. Возникающие между ними взаимосвязи различны по характеру (см. схему № 11).

Введём условные обозначения.

Материальные связи Человека с Природой и Обществом обозначим: \longleftrightarrow

Всеобщие Законы Природы: _____

Символьно-смысловые¹¹ информационные связи: - - - - -

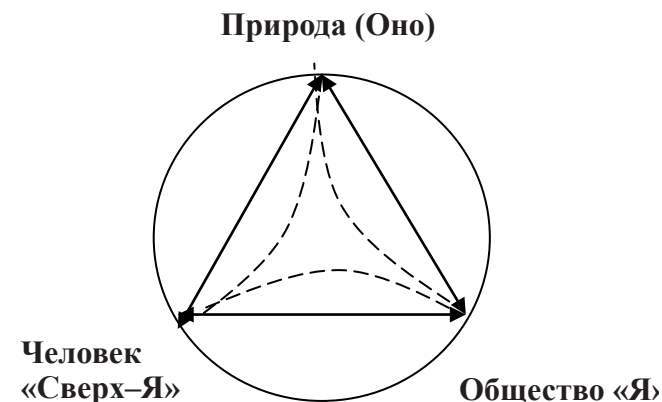


Схема № 10

Рассмотрим схему, которая показывает триаду контактов человека: природных, социальных, интеллектуальных [32].

Условно назовём природные потребности – «Оно», интеллектуальные потребности – «Я», духовные потребности – «Сверх-Я».

Таким образом, если рассмотреть личность с точки зрения

¹¹ Символьно-смысловые информационные связи, возникающие с природой и обществом, – это связи, существующие во внутреннем мире человека, проявляющиеся на уровнях его физической, творческой, межличностной, социальной жизни, а также в системе его принципов и на универсальном (вселенском) уровне осознания его места и роли в природе и обществе.

её жизнедеятельности, т. е. её потребностей, то получится **Личность** = *Л*оно+*Л*я+*Л*сверх я (знаки + не есть арифметические знаки). По определению Н. Бердяева: «В человеке пересекаются все круги бытия» [13]. Это можно было бы назвать горизонтальным срезом личности. Однако этого понимания структуры личности явно недостаточно, т. к. оно не учитывает присутствия в человеке бессознательного, подсознательного, сознательного и сверхсознательного информационных уровней.

Обратимся к схеме профессора Ю.Д. Железнова и соавт. [32].

I. Уровень «Ю» (назван в честь К. Юнга): глубинный уровень, на котором воспринимается и хранится информация врождённого характера безусловные рефлексы, информация по поводу самосохранения, продолжения рода.

II. Подсознательный уровень «Ф» (назван в честь З. Фрейда) – уровень, на котором воспринимается и хранится информация-компонент приобретённого сознательно или неосознанно, но не осознаваемого впоследствии опыта. (Например, входя в комнату, неосознанно машинально включать свет, здороваться при встрече.)

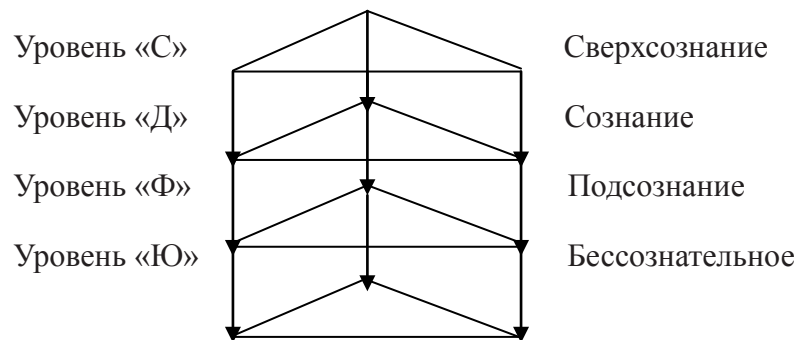


Схема № 11. Структура личности (по Ю.Д. Железнову и соавт. [32])

Стрелками показаны пути ухода в подсознание полученной информации о навыках, нравственных установках обще-

ства, неосознаваемых мотивах поведения, условных рефлексах. При этом информация обладает способностью к **свёртке** существовавшего. И эта свёртка уходит в подсознание в виде образа. Наиболее частым при введении новых методов в образовании является вопрос учителей, администраторов и родителей, а не влияют ли предлагаемые методы на подсознание ребёнка. Этот вопрос демонстрирует элементарную неосведомлённость населения о том, что нет такого слова, явления, действия, которое не прошло бы этой подсознательной фиксации, в силу природы восприятия.

III. Уровень осознания «Д» (назван в честь Р. Декарта) – уровень, на котором воспринимается и хранится информация собственного сознания.

IV. Уровень «С» (сверх-сознания) в эту схему введён нами. Это уровень, на котором воспринимается и хранится информация космического Сверхсознания о высшем предназначении человека, общества, о Всеобщих Законах Мира, о гармоничной с Космосом нравственности. Включённость человека в космический порядок не вызывает сомнения у многих мыслителей. «Человек – микрокосм и заключает в себе всё» (Н. Бердяев [13]).

Уровень сверхсознания практически не изучен. Определить его можно условно как индивидуально **расширенное, по сравнению с обычным диапазоном, восприятие**, за счёт чего происходит восприятие из других частотных диапазонов. Эта точка зрения академика Ю.Н. Иванова, автора ритмодинамики и гипотезы Частотного пространства Вселенной.

Развивая идею расширенного индивидуального восприятия, указывая на волновые механизмы его и опираясь на представление о проектном сознании, можно определить **сверхсознание как совокупную способность моделировать, знать и достигать цели на основе индивидуального предназначения во Вселенной**. Такое понимание позволяет понять, почему сверхсознание входит в структуру личности и в значительной степени определяет её деятельность, мечты, целеустремлённость.

Подсознание и сверхсознание участвуют в познании и мышлении наряду с сознанием. Нельзя не отметить, что рабо-

та **сверхсознания** порой оказывается определяющей даже по сравнению с сознанием. К числу примеров отнесём деятельность пассионариев, новаторов разного уровня, излечение от «неизлечимых» болезней, преодоление сложных жизненных ситуаций.¹²

Сверхсознание рассматривается у К. Станиславского и П. Симонова как творческая сила или созидаящая интуиция, порождающая новую информацию путём рекомбинации следов полученных извне впечатлений. Сверхсознание работает на сверхзадачу, т. е. доминирующую потребность [108]. Неосознаваемость этой работы служит для защиты от преждевременного вмешательства сознания.

Независимо от вариантов трактовки разных уровней личности, их совокупное функционирование составляет потенциал личности. Схема № 12 словно специально иллюстрирует слова Н. Бердяева о том, что «человек – существо многоэтажное». Ясно, что **ПОЗНАНИЕ осуществляется на всех уровнях**, хотя принято говорить о познании как о **сознательном процессе**. Отсюда игнорирование и боязнь трёх других уровней.

По нашим представлениям, гармония человеческого поведения и взаимоотношений с окружающим миром, т. е. **наиболее полное раскрытие высшего потенциала человека** будет определяться эффективным резонансным взаимодействием всех уровней личности вне зависимости от осознанности их человеком. Практика психолого-педагогической деятельности использует предложенную модель как отправную базу для методик управления, планирования эффективной деятельности человека. Сущность методик сводится к локальной, комплексной либо целостной потенциализации уровней личности. Все они основаны на работе с мыслеобразом.

Методов интеграции всех уровней личности достаточно много. Мы пользуемся простейшим и естественным безопасным методом визуализации. При этом каждый ребёнок легко

¹² Многие из таких случаев описаны в книгах: Ян Гоулер «Вы можете победить рак», М., 1997; Н.М. Иванова, Ю.Н. Иванов «Жизнь по интуиции», СПб, 1994, и др.

представляет, каким он хочет быть, когда вырастет, кем мечтает стать. Обычно высший потенциал личности – это яркий мыслеобраз мечты, при котором человек ощущает прилив сил, энергии; у него появляется желание «горы свернуть», быть жизнерадостным, сильным, здоровым, красивым, добрым, любящим, ценным друзьями, обществом, талантливым, несущим по жизни принципы справедливости и заботы о ближних. Часто интеграция лучших намерений и высших позитивных возможностей человека визуализируется в образе Солнца, неба, цветка, света, луча, дерева, водопада, радуги, Иисуса Христа и др.

Работа с высшим потенциалом гармонизирует личность сразу по всем уровням, даёт прилив сил, энергии, желание работать. Учащиеся и студенты, научившиеся работать со своим высшим потенциалом, часто обращаются к этому мыслеобразу. Они говорят, что он постоянно напоминает им, какими они хотят стать, и тянутся к нему в жизни и учёбе. Ребята находят внутреннего друга и помощника, своего единомышленника в себе, и их жизнь поистине изменяется к лучшему. Они учатся сами строить свою жизнь и планировать будущее.

В 70–80-е годы, когда появились крупные работы К. Прибрама («Языки мозга»), Р. Сперри («Mind and Moral priorities»), миру явилось понятие о голографических единицах мышления – мыслеформах. Поиски методик потенциализации личности активно ведёт физик и психолог Виктор Вернон Вульф. В 1990 г. им опубликована работа «Holodynamics. How to Develop and Manage Your Personal Power». Книга была переведена на русский язык в 1994 г. и дважды издана в России под названием «Холодинамика.¹³ Как управлять своей внутренней силой». Главное достижение автора состоит в предложенной методике потенциализации личных возможностей человека через визуализацию. Однако мы далеки от того, чтобы считать книгу В.В. Вульфа совершенной в научном плане. Мы воспринимаем её как описание методики работы с мыслеформами.

Все объекты во Вселенной обладают собственной вибрацией. Исходя из этой посылки, можно понять, что скрывается

¹³ Холодинамика в переводе с английского: вся сила в динамике.

за высшим потенциалом каждого человека, формирующимся в момент рождения.

Сформировавшаяся в первые часы после рождения человека картина резонансного взаимодействия с Миром воспринимается им как «его собственная» – присущая именно его организму, т. е. **комфортная**. Впоследствии именно в этом волновом спектре человек будет ощущать комфорт. Он будет подбирать музыку, окружение, работу, информацию, **гармонирующие его зону комфорта**.

Научно-практические подходы в исследовании личности дают основание видеть её сложную структуру; бессознательный, подсознательный, сознательный, сверхсознательный уровни хранения и функционирования информации. Независимо от уровня хранения информации она участвует в процессах сознания. Процессы познания проходят фазу сознания и являются личностно ориентированными.

Сознание человека, будучи социально ориентированным, может быть адаптировано к решению человеческих задач по шести уровням: физическому, творческому (личностному), межличностному, социальному, принципиальному, универсальному.

Необходимость эффективного решения практических задач вызвало к жизни методы интенсификации внутренних резервов самого человека с привлечением информации всех уровней её хранения. Одной из методик является визуализация наставников и высшего потенциала человека.

Понимание этики как **ненарушение естественного базового права человека развиваться сообразно своей природе** позволяет **организовать** природосообразное образование. На сегодняшний день этот шаг является базовым: всё прочее является лишь разговорами вокруг проблемы. Именно то, **как позволено мыслить** и как организовано научение этому в данном обществе, определяет творческий или не творческий¹⁴ путь человека в дальнейшей жизни. В итоге складывается тот или иной взгляд на Мир и осознание человеком своего места в нём,

¹⁴ 2-й уровень развития – творческий, личностный.

роли и предназначения. Так, именно социум мотивирует личность делать тот или иной выбор: «Я – творец» или «Я – адаптер», в любой жизненной позиции.

ГЛАВА 6.

МЕТОДОЛОГИЯ НООСФЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Метод важнее открытия, ибо правильный метод приведёт к ещё более ценным открытиям».

Л.Д. Ландау

Учение о педагогическом методе признаёт **единство и системность Мира**, и включённость в это единство любого объекта или субъекта материального или идеального. Биологически адекватная методология преподавания как учение о структуре, внутренней организации, методах и средствах деятельности в педагогике строится на принципе системного видения образования. Из этого постулата вытекают важнейшие **принципы биоадекватной педагогической методологии**. Это:

– биологически адекватным называется системное преподавание, являющее единство Мира и построенное в соответствии с Всеобщими Законами Мира, Общими законами человеческого общества, Общими законами познания/постижения, специальными законами психики, образования;

– биологически адекватным является субъектно-объектное преподавание, являющее системность и целостность Мира через сознание субъектом материальных и идеальных объектов и субъектов познания;

– биологическая адекватность преподавания строится на личной включённости субъекта познания в познавательный процесс через все возможные каналы восприятия;

– биологически адекватное преподавание реализуется в трёхстороннем акте **со-творчества** субъекта познания с учителем и познаваемым объектом или субъектом как частей единого Мира;

– биологически адекватное преподавание организуется через восприятие и осознание субъектами образовательного процесса единства иерархии систем и подсистем разных уровней Мира – Вселенной – Солнечной системы – Земли и её биосферы – человеческого общества – человека;

– биологически адекватное преподавание строится на признании **невозможности нарушать** порядок, этапность, целостность, гармонию Мира, Вселенной и их компонентов;

– биологически адекватное преподавание нацелено на гармонизацию субъекта и объекта познания в их эволюционном движении к раскрытию их потенциальных возможностей в природе и обществе;

– биологически адекватное преподавание нацелено на формирование умения учащихся мыслить природосообразно на базе материала того или иного учебного предмета;

– биологически адекватное преподавание, будучи естественным для человека, является исходным принципом гармонизации общества: биосоциальная природа человека позволяет «лечить» социум через улучшение всех биоадекватных возможностей.

Таким образом, биоадекватный метод преподавания является по сути биосоциоадекватным методом.

Задачей методологии биоадекватного преподавания является обоснование средств, методов, хода, условий для практической организации и проведения образовательного процесса. Напомним, что ранее задачей познания являлось получение суммы знаний, накопленных обществом, и на этой базе конечной целью познания считалось инкультурация индивида, т. е. его профориентация и овладение нормами и образцами культуры общества. Задача познания на этапе ноосферного перехода определяется иначе: овладение механизмом целостного мышления как эффективным инструментом сознания человека и познания Мира.

Под системой целостного мышления понимается система методов логического, интуитивно-образного мышления и их совокупного взаимодействия.

Поскольку методология преподавания непосредственно связана с методологией познания (обе они имеют дело с категориями объект – субъект познания / преподавания), то задача методологии преподавания состоит в актуализации глубинного содержания теоретических понятий о процессе познания. Последовательность этой актуализации такова: **предмет** познания / преподавания; **задачи** познания / преподавания; **средства** для решения задач познания / преподавания; **этапы** познания / преподавания. При этом методология познания является «теорией» по отношению к методам преподавания. Будучи «своим-иным» (Гегель) этой теории методология преподавания «оборачивает» методологию познания в необходимый и жизненно определённый способ освоения действительности.

Итак, мы могли бы сказать о **перспективной задаче** биоадекватного метода следующее. Принципы единства теории и практики (сущности и явления, возможного и действительного, общего и особенного и т. д.), последовательно проведённые, могут стать основанием в выборе и выработке конструктивного решения, развития системы образования.

Задача сегодняшнего дня для методологии биоадекватного преподавания – дать учителю обоснование нового инструмента его творчества – биоадекватных методик преподавания. Процесс биоадекватного преподавания как налаживания естественного канала восприятия предмета познания для Ученика посредством Учителя в системе Вселенной можно представить графически.

Схема отчётливо даёт понять роль учителя, помещённого как связующее звено между субъектом и объектом познания. В его власти организовать либо биоадекватный процесс познания, либо неадекватный процесс познания для ученика. «Угол зрения» ($\angle \alpha$) учителя на биоадекватные методы преподавания определяет степень биоадекватности его методики. Преподавая материал о разнообразии растительного мира, один учитель ограничится рассказом, другой чтением отрывка из какого-либо произведения, третий – покажет картинки или слайды, четвёртый предложит написать сочинение, пятый пойдёт с учащимися в лес на время урока, шестой отправится с детьми в поход

с целью проведения определённых наблюдений... Выбор методов широк.

ВСЕЛЕННАЯ

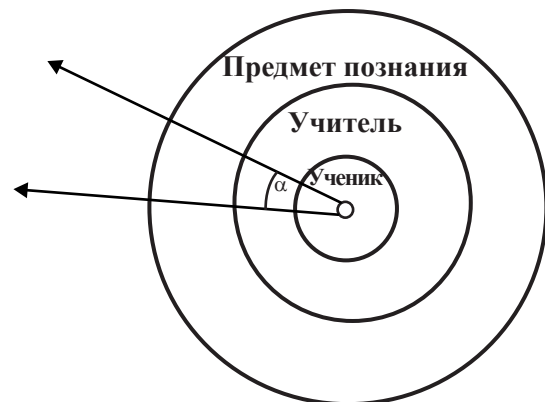


Схема № 12

Методология как инструмент учителя сегодня оказалась определяющим звеном системы образования. Известно, что к истинному знанию ведёт лишь истинный метод. Педагогическая методология сегодня оказалась флагманом образовательного процесса. Решения в области методологии способны сделать прорыв в образовательной сфере, открыть доступ к скрытым резервам личности. Сегодня ясно, что развивать только традиционные методы преподавания означает формировать людей с преобладанием методов логического мышления. Основная тенденция современной образовательной методологии – устремление к осознанию биоадекватного процесса познания. Сегодня важно, чтобы педагог умел учить мыслить природосообразно, системно, целостно, а это значит, что он сам должен научиться замечать **свои мысли**: как они рождаются, как их можно трансформировать, как управлять. Это важнейший навык самопознания и автодидактики, которым не владеет основная масса педагогов. Новейшие открытия науки и практики привели к трансформациям во взглядах на педагогическую методологию. Сегодня можно

говорить о научно-эмпирическом биоадекватном подходе в методологии. **Остановимся на шести важнейших характеристиках биоадекватной методологии.**

1. В определении методологии произошла качественная трансформация: появилось словосочетание «внутренняя организация» педагогического процесса вместо ранее принятого «логическая организация». Это свидетельствует о признании существования **не только логических методов** педагогической деятельности, но и иных, присущих биосоциальной природе человека. Невозможность объяснить эти методы современной наукой не исключает факта их наличия в реальности. Наша привычка доверять только авторитету науки отстывает сегодня перед неотвратимостью фактов жизни. Это, безусловно, временное состояние науки, подвигающее её к неизбежным перестройкам. И. Пригожин так раскрыл эту ситуацию: «Ответственность за концептуальные трудности ... несёт наблюдатель и производимые им измерения. В этом заключается квантовый парадокс, вводящий вместе с наблюдателем своеобразный субъективный элемент в наше описание природы... Человек отвечает и за стрелу времени, и за переход от квантовой “потенциальности” к квантовой “актуальности”» [91].

2. В определении предмета методологии произошла качественная трансформация. Субъект познания идентифицирует себя в объекте познания, т. е. человек изучает себя в системе «Человек–Природа–Общество», т. к. раздельное изучение этих подсистем ведёт к «разделённому», т. е. нецелостному знанию. Разделённость «объекта–субъекта» познания – одна из методологических причин современного цивилизационного и образовательного кризиса. Это яркий пример неотвратимых последствий, которые наступают вслед за введением в научный и практический оборот и абсолютизацией «однобокого», нецелостного метода познания и преподавания.

Предметом целостной (биологически адекватной природе человеческого восприятия) методологии является единство системных закономерностей познания и управления познанием.¹⁵

¹⁵ Под управлением познанием мы понимаем методы и средства деятельности в педагогике.

Подчеркнём, что предметом методологии является система связей и закономерностей преподавания и воспитания на фундаментальной основе законов образования.

3. **Единство системных закономерностей Мира**¹⁶ – это то, что академик Н.Н. Моисеев называл признанием принципа глобального универсального эволюционизма.¹⁷

В общефилософском аспекте закономерности Вселенной могут быть представлены в виде диалектически противоположных закономерностей, образующих пары $1 - 1^a$; $2 - 2^a$; $3 - 3^a$; ... $6 - 6^a$ (см. схему №14).

В приложении к методологии преподавания этот философский аспект преломляется как обязательное наличие физических, биологических, психологических, методических вариантов пар возможностей.

Знание этой общей закономерности создаёт неограниченное поле возможностей методов и средств воздействия в процессе преподавания, порой противоположных. Кроме того, делает «законными» поиски и новации в методологии. Знание Всеобщих Законов Мира и методологии является научно-философской базой методологического прогнозирования.

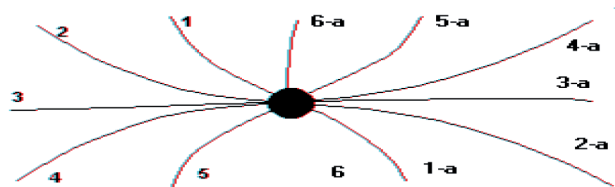


Схема № 13

В качестве примера приведём предвидение бурного роста методов целостного мышления и преподавания в XX в, сделан-

¹⁶ См. гл. «Научно-теоретические основы ноосферного образования».

¹⁷ См. гл. «Научно-теоретические основы ноосферного образования».

ное Яном Христианом Сметсом в опубликованной в 1926 г. работе «Холизм». Другая закономерность – полиморфизм не менее ярко проявляется в методологии. Мы имеем в виду наличие огромного числа методов, например, развивающих логическое мышление. Можно указать на изоморфизм как параллелизм в организации, например, звуковой и смысловой сторон языков и как метод изучения различных уровней языков.¹⁸

Очевидно, с некоторой долей условности, можно сказать, что чем большему числу пар закономерностей Вселенной и Мира отвечает тот или иной метод, тем в большей степени мы можем характеризовать его как целостный или биосоциоадекватный.

Релаксационно-активный метод, который мы обосновываем в данной работе, отвечает критерию максимальной биосоциоадекватности. Проследим это в соответствии с общефилософскими закономерностями.

№1^а. **Закон асимметрии** мы усматриваем в возможности поочередного обращения к левому или правому полушарию головного мозга в зависимости от индивидуальной склонности к логическим или интуитивно-образным видам работы.

№1^б. **Закон симметрии** мы усматриваем в поэтапном подключении то левого, то правого полушарий, которые «нагружаются» симметрично, ни одно не остаётся без нагрузки.

№2^а. **Закон полиморфизма**, т. е. использования разных приёмов, развивающих образное мышление (представление образа изучаемого явления в виде природосообразной модели, рисование, чувствование образа и т. д.), и приёмов, развивающих логическое мышление (синтез, анализ информации, построение структурных составляющих).

№2^б. **Закон изоморфизма**, т. е. параллелизм в организации звука и смысла как метода изучения бытования смысла на разных уровнях и через разные уровни языка.

№3^а. **Закон противоречивости** проявляется в биоадекватной методике в кажущейся невозможности по традиционным предметам школьного цикла представить информацию лако-

¹⁸ БСЭ. Т.10, 1972. – С. 98-99.

нично в объёме одного образа. Другое противоречие состоит в том, что не требуются слова для объяснения связей и созависимостей отдельных частей грамматических явлений. Например, образ подсолнуха без слов даёт объяснение созависимости рода, числа и падежа как характеристик существительного в английском языке, к различным группам английских существительных. В этом же образе в виде стебля представлен артикль как атрибут существительного.

№3^б. **Закон непротиворечивости** состоит в том, что всё, указанное в пункте 3^а, снимается тем, что отражение реальности в сознании происходит в виде голографических образов, и поэтому является естественным для мышления человека. Это значит, что описанное в пункте 3^а явилось визуальной опорой для последующего осмысления информации.

№4^а. **Закон неэволюционных преобразований** проявляется в том, что учащиеся, на основе личных пристрастий и выбора преобразуют информацию в те или иные модели. При этом одно изучаемое явление может быть представлено рядом моделей.

№4^б. **Закон эволюционных преобразований** явствует из того факта, что биоадекватные модели ассоциируются с природосообразными моделями. Известно, что, эволюционно развиваясь, человек подражал природным моделям: использовал «опыт» природы. Позже появились и научно-технические направления, основанные на использовании природных моделей (бионика, биофизика, биотехнология и т. д.). Таким образом, использование природосообразных моделей в педагогической методике является соблюдением закона эволюционных преобразований.

№5^а. **Закон несистемных преобразований** манифестирует себя в том, что в следовании методике учащиеся могут и используют отдельные преобразования слов, компонентов, образов, текстов, фраз и т. п. Научиться этому – одна из задач упражнений и задач.

№5^б. **Закон системных преобразований** проявляется в том, что любое преобразование может повлечь за собой изменение всей системы. Так, учащиеся с удивлением обнаруживают, что

изучение иностранного или русского языка становится облегчённым, как только они ассоциируют явления грамматики, фонетики и морфологии через природные модели.

№6^а. **Закон неэволюционного сходства** очевиден: что сходного в бабочке или водопаде с таким явлением в грамматике, как глагол? А что общего у яблока и прилагательного? Ландыша и системы согласования времён? Арбуза и такого понятия как предлог? Конечно, эволюционно они разного происхождения: явления природы и явления грамматики разных языков.

№6^б. **Закон эволюционного сходства** мы обнаруживаем в общих конструктивных особенностях мира, природы. Движение крыльев бабочки, движение воды неизбывного водопада ассоциируется в нашем сознании с понятием «движение», которое обозначается глаголом. А сочное, вкусное яблоко может олицетворять прилагательное. Этот принцип ассоциативности восприятия эволюционно заложен в нас, и мы используем его в биоадекватной методике.

Указанные нами пары закономерностей Вселенной, мышления, сознания реализуются благодаря основной функции мозга – его способности кодировать и перекодировать информацию. «Перекодировка – удивительно мощный адаптивный и конструктивный инструмент, которым пользуется организм, чтобы действовать во внешнем мире и воздействовать на него», – писал К. Прибрам¹⁹. Именно это свойство мозга максимально используется в биоадекватной релаксационно-активной методике.

4. **Критерием научности методологии** можно считать степень соответствия заложенных в ней приёмов работы современному уровню развития науки о передаче и переработке информации человеком. Здесь имеется в виду комплекс следующих наук:

– **физика** – как основа для понимания приёма–передачи информации;

– **физиология** – как основа для понимания функций человеческого тела в процессе приёма–передачи информации;

¹⁹ [89, с.101].

– **нейрофизиология** – как основа для понимания функций мозга;

– **психология** – как основа для понимания состояния человека в процессе приёма–передачи информации.

Современный уровень физики волновых процессов в физиологии, нейрофизиологии и психологии позволяет нам употребить термин «ритмодинамическая» (с точки зрения механизма приёма–передачи) к предлагаемой нами релаксационно-активной методике. В ней последовательно чередуются этапы релаксации и активности. Мы могли бы взглянуть на ту или иную методику с точки зрения физиологии. Вовлечение в работу обоих полушарий головного мозга и разных органов чувств, создание целостной, гармоничной, совокупной их работы позволяет говорить о гармоничном вовлечении в процесс познания всех возможностей человека, т. е. **экологичности, не нарушении природных каналов и этапов восприятия информации**. Это признание экологического императива в деятельности системы «человек».

5. Гуманность – ещё одна характеристика биоадекватной методологии. С одной стороны, использование природосообразных подходов в релаксационно-активной методике, естественных каналов и этапов приёма-передачи информации является закономерным шагом навстречу личности, предоставляет ей право выбора методов на пути познания, снятие запретов на интроспективные (внутренние) методы работы. С другой стороны, биоадекватный подход строится на свободе выбора и тем самым исключает возможность манипуляций личностью. Биоадекватность методологии раскрывает потенциальные возможности личности. Раскрывается не только творческий потенциал, о чём преимущественно заботятся педагоги, но и физический, а также потенциальные возможности на уровне межличностных, социальных, принципиальных, универсальных возможностей личности. Срабатывает закон системных преобразований!

Оказывается, достаточно работать в природосообразной методике, чтобы естественным образом произошла гуманизация всего образования даже без дополнительного «усиления» школьных циклов гуманитарными дисциплинами.

6. Характер биоадекватной методологии – поисковый, рекомендательный: она функционирует не в виде жёстких норм, а в качестве системы предпосылок и ориентиров для организации познавательной деятельности, выбора средств педагогического воздействия. Образовательный процесс будущего не должен быть устойчивым по определению: ОБРАЗ–ование ежеминутно и повсеместно. При лавинообразном потоке обновляющейся информации противоестественно устремляться к устойчивости образования. Новая **концепция методологии будущего – концепция динамической поисковой методологии в обновляющейся информационной и социальной среде**.

Внедрение биоадекватной REAL-методики в образовательную среду подобно вселяющимся («адвентивным») видам во флоре – будет идти постепенно. Педагог, работающий в биоадекватной методике, меняет **своё качество**: он становится педагогом-исследователем и психологом-воспитателем.

3 типа педагогических методов

Патриарх науки о методе – Рене Декарт в 1637 г. опубликовал «Рассуждение о методе», где сообщал: «Под методом же я разумею точные и простые правила, строгое соблюдение которых всегда препятствует принятию ложного за истинное и без излишней траты умственных сил, но постепенно и непрерывно увеличивая знания, способствует тому, что ум достигает истинного познания всего, что ему доступно».

Метод (от греч. *méthodos* – путь исследования или познания) – это совокупность приёмов или операций практического, теоретического, духовного освоения действительности. **Метод в педагогике – это система операций, приёмов взаимодействия учителя с учеником в процессе учёбы**. Мозг человека работает с сигналами, которые доставляют ему органы чувств. Поэтому важно помнить, что учитель воздействует **непосредственно** на каналы восприятия. Взаимодействие с мозгом ученика происходит **опосредствованно** – через эти сенсорные каналы.

Если говорить языком физиолога, метод должен «задействовать все естественные каналы восприятия и переработки информации», делая учёбу адекватной возможностям организма ученика.

Говоря языком физика, метод должен создать ситуацию волнового резонанса между учителем и учеником с целью приёма-передачи и переработки информации.

Говоря языком психолога, метод должен снять вероятное напряжение во взаимоотношениях учителя и ученика и создать условия для эффективного вхождения информации с целью последующей самоорганизации системы «ученик – мир».

В исторической ретроспективе всё многообразие методов преподавания в школе распадается на 3 основных направления: активизирующее, суггестопедическое и холистическое.

I. Активизирующее направление представлено методами, основанными на интенсивном запоминании информации *с использованием логического мышления*. Активные методы нацелены на левополушарное восприятие информации. При этом зрение и слух являются основными.

II. Суггестопедическое направление представлено методами преподавания в состоянии релаксации. Эффективность суггестопедии открыта американским психологом Робертом Кейсом Уоллесом и основательно в течение десятилетий (с 1965 г.) доказана болгарским психиатром доктором Г. Лозановым. С 1984 года наиболее популярными из них являются два метода: «Super learning» и «Sita learning System». Эффективность суггестопедии заключается в том, что благодаря снятию стресса усиливается память, слух, интуиция, увеличивается объём усваиваемой информации примерно в три раза. Несмотря на то, что эти методы практикуются во многих странах мира, в том числе и в России,²⁰ однако, для массовых школ они недоступны, так как для их применения требуется дорогостоящая аппаратура индивидуального пользования в сочетании с комфортной обстановкой. Физиологические и психологические особенности человека, позволяющие в состоянии **мышечного «расслабле-**

²⁰ Метод «Sita learning System» с 1993 г. успешно используется в УОЦ РАЕН.

ния» воспринимать в три раза больше информации, заставляют искать возможности использования суггестопедии в массовой школе.

III. Холистическое направление в педагогике представлено синтезом методов активизирующего и суггестопедического направлений. Как отмечалось выше, родоначальником этого направления считается Ян Христиан Сметс, обосновавший этот подход в 1926 г. в книге «Холизм». Основным принципом этого направления, блистательно представленного М. Монтессори и Р. Штайнер, является «удовольствие сквозь ощущения»; целью – увлечь учащегося в творческий мир знаний через удовольствие, игру, его личный опыт, сняв стресс, подключая все каналы восприятия информации (слух, зрение, вкус, обоняние, осязание, интуиция). Они нацелены на двуполушарное восприятие информации (логическое и образное). Мы пользуемся термином **целостное (системное) восприятие информации**.

Необходимость развития целостных методов в педагогике обусловлена необходимостью обеспечить право человека на экономичное творческое мышление.

На этапе ноосферного перехода важнейшее значение приобретают такие методы психофизической работы, как работа со **знаковыми системами внутри человека**. Мы назвали эти методы интроспективными, виртуальными, биоадекватными. Это метод визуализации, «отслеживания» мыслеформы, метод трансформации моделей, построения интерактивных моделей.

Сила этих методов состоит в их абсолютной безопасности с точки зрения физиологии и психологии.²¹ Результативность их чрезвычайно велика. Как правило, по форме это методы релаксационные. Они великолепно вписываются в любой по насыщенности урок. Они являются не столько отдыхом, релаксацией, снятием стресса, сколько глубинным размышлением. В этом творческом размышлении учащиеся обращаются к своему жизненному опыту, а он самый сильный в детский период, когда маленький человек знакомится с внешним миром и впер-

²¹ В отличие от средств и методов техногенной цивилизации.

вые остро ощущает новые для него явления: хлеб, дом, яблоко, цветок, траву и т. п. Эти сильные ощущения многомерны, объёмны. Они имеют цвет, форму, вкус, запах, звук... Лимон, яблоко, лес... – не правда ли? Всё, с чем бы мы ни сталкивались в жизни, так или иначе, проходит через наши глаза, уши, обоняние, осязание, вкусовые рецепторы. Явление или факт – всё проходит через наше тело и становится функцией всего организма – нашей памятью. Чем больше каналов восприятия мы подключаем, тем глубже и сильнее сохраняются знания. Что же мешает нам сделать наши знания в области русского, иностранного языка или других учебных дисциплин глубинными, прочными, «своими»?

Работа по формированию учебного мыслеобраза не должна быть навязчива. Доверие учителя к творчеству учащихся раскроет их потенциальные возможности в интеллектуальном, духовном, личностном, межличностном аспектах.

Биоадекватность этих методов не приводит владеющих методикой к созависимости с педагогом или психологом, т. к. сам человек становится способным эффективно решать свои проблемы. Простота метода позволяет дать эту методику в руки всем желающим. Экономическая выгода от внедрения этих методов обеспечена, т. к. механизм уже находится в самом человеке, и для его извлечения нужен лишь небольшой теоретико-практический учебный курс (74-85 часов), целью которого является мотивация присущего человеку способа целостного мышления. Объективно в этом методе ничего нового нет. Единственным нашим новшеством является предложение вывести на уровень осознания этот природой данный человеку метод мыслить. И на этой основе строить преподавание.

ГЛАВА 7.

БИОАДЕКВАТНАЯ МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

*«На свете есть вещи поважнее
самых прекрасных открытий –
это знание метода, которым
они были сделаны».*

Г. Лейбниц

Биологически адекватная REAL-методика²² представляет собой совокупность скоординированных действий учителя и ученика, **целью** которых является **формирование целостных динамичных мыслеформ по учебной дисциплине и навыков инструментальной работы с ними**. При этом используется системная организация физиологических, интеллектуальных, психических функций учащихся.

Мы не предлагаем в REAL-методике преподавания ничего нового, кроме активизации творческих способностей и экономии мышления: это – кратчайший путь к цели. Можно 10 лет учить русский или иностранный язык, но не уметь пользоваться им, т. к. «лоскутное одеяло» из правил и отрывочных сведений многим не под силу соединить в цельное знание. В REAL-методике ставится **цель: сформировать учебный мыслеобраз по учебному предмету, заложить его в долговременную память ученика и научить ученика пользоваться им**, т. е. сделать его творческой подвижной структурой мышления, вовлечь его в динамичный поток постоянно движущихся ранее приобретённых мыслеобразов.

REAL (релаксационно-активная) – методика впервые ставит двухуровневую цель преподавательской деятельности:

²² Аббревиатура REAL составлена из трёх слов. Relaxation – релаксационное обучение, направленное на накопление информации и активизацию правого (творческого) полушария. Action – активное тренирующее обучение, построенное на тренировке, упражнениях левого полушария. Learning – учёба.

1) научение учащихся методике мышления мыслеобразами,

2) формирование системы мыслеобразов по конкретной учебной дисциплине.

REAL-методика объективно, субъективно, физиологически и психологически работает на формирование метода мышления мыслеобразами. Осознанное, систематическое применение ассоциативных образов во всех дисциплинах школьного цикла создаёт системное ассоциативное мышление, т. е. природосообразное мышление. **Мотивировать биоадекватный метод мышления у человека – самая важная задача REAL-методики**, ибо правильный метод мышления даёт ученику инструмент для решения не только учебных, но и жизненных задач. Правильный метод мышления важнее гигантских объёмов информации, ибо правильный метод приведёт человека к ценнейшим открытиям и психофизиологическому здоровью.

По форме данная методика – релаксационно-активная. (Relaxation action learning = REAL), в которой этапы релаксации (накопления информации, работа правого творческого полушария) чередуются с этапами активности (тренировка левого полушария: логика, анализ информации). REAL-метод состоит в разумном расчленении учебного материала по предмету и видов работ на указанные этапы ради эффективного осознания материала и создания целостной системы знаний по конкретной дисциплине. Так *создаются* естественные для человека условия, при которых обе половины мозга активизируются, и ни одна из них не остаётся без нагрузки. В этом случае знания можно накапливать и извлекать с большой степенью надёжности. Кроме того, взаимодействие левого и правого полушарий мозга приводит к тому, что тело, мозг и душа достигают гармонии. В результате метод обеспечивает идеальную работу структур мозга и как следствие – идеальное физическое самочувствие учащихся. В обучение вовлечены душа, тело, мозг посредством снятия стресса²³ и подключения разнообразных центров удовольствия.

²³ Стресс не всегда есть «блок». На фоне стресса (определённой его стадии) может происходить быстрое и эффективное запоминание. Огромная радость, как и большое горе, – всё это стрессовые ситуации. Но в учебном плане стресс понимается чаще всего как конфликт между имеющимися

Почему же мы говорим о здоровье в связи с биоадекватной методикой? – Да просто потому, что здоровье лежит в основе жизнедеятельности и генетики человека.

Председатель Совета Федераций В.М. Матвиенко пишет: «Принятая Правительством Конституция охраны здоровья детей в России декларирует выделение этой проблемы “в качестве самостоятельного приоритетного направления государственной политики”. Но её решение, к сожалению, вновь замыкается на медицину. Это тупиковый путь» [72]. Не секрет, что генетическое здоровье населения Земли постепенно ухудшается [20]. Это обусловлено множеством факторов. Здесь и практически отсутствие естественного отбора в связи с высоко развитой медициной, и разнообразные химические воздействия (пестициды, продукты промышленности: химической, фармацевтической, горнодобывающей, металлургической, деревообрабатывающей и др.), радиоактивное, ионизирующее и неионизирующее излучения и т. д. Сильное отрицательное влияние на здоровье населения оказывает также психологически неблагоприятная среда обитания, низкий уровень нравственности, враждебность, причиняемое людям зло и т. д. [7, 8, 66, 67, 16]. Отрицательное влияние на здоровье школьников и студентов оказывает существующая в современной школе учебная перегрузка с опорой на левополушарное мышление при совершенно недостаточной нагрузке правого полушария головного мозга [22, 66, 67, 26-29 и др.]. Вследствие этого снижается управляющее воздействие доминирующего правого полушария головного мозга на разнообразные функции организма человека. И возникают разнообразные болезни. По официальным данным, в Москве на 100 заканчивающих школу учеников приходится 197 хронических болезней. Только 3,7% учителей имеют первую группу здоровья. Одно заболевание имеют 39% учителей, а два и более – почти 49%. Заметим, что эти заболевания учителя приобрели в школе... Уровень невротизации обнаружен более, чем у 80% преподавателей [50].

знаниями и невозможностью их применить в новых условиях, либо как затруднительная для ученика ситуация психофизиологического дискомфорта, затрудняющая учёбу.

В связи с этим важно было установить, как влияет на здоровье детей биоадекватная методика преподавания. Множеством исследований в разных регионах России, включая Якутию, Бурятию, Сибирь, центральные области Российской Федерации (Калужскую, Московскую), установлено, что здоровье детей, обучающихся по этой методике, улучшается. Ярким примером такого оздоровительного влияния биоадекватной методики могут служить результаты её применения в средней школе № 3 пос. Агинское Бурятского автономного округа. Работа проводилась в 2001 – 2002 гг. 110 детей из 5-х и 6-х классов учились по трём предметам (история, русский язык, английский язык) на основе ноосферной биотехнологии. За здоровьем детей и учителей наблюдали: врач, психолог школы, а также независимый специалист – врач из г.Чита. В контрольной группе также было 110 учеников из параллельных классов, обучавшиеся по традиционной технологии. Все дети были обследованы в начале учебного года (в сентябре) и в его конце (в мае). Каждый ребёнок был обследован с использованием приборных методов. В результате установлено, что за первый год все 110 учащихся первой группы улучшили медико-физиологические показатели по всем 12 системам жизнеобеспечения, при резком их снижении у детей из контрольных классов [65].

Педагог-психолог Лингвистической гимназии № 120 г. Алматы кандидат психологических наук И.Э. Казанцева провела обследование двух групп учеников, одна из которых училась по биоадекватной методике, а вторая – по традиционной. Если в начале работы общая тревожность в первой группе школьников составляла 67%, то к концу учебного года – лишь 38%. У детей контрольной группы она была 65% и 58%, соответственно. К концу учебного года страх самовыражения в экспериментальной группе уменьшился на 12%, а низкая физиологическая сопротивляемость стрессу наблюдалась всего у 15% учащихся (в начале эксперимента она отмечалась у 56%). У детей контрольной группы она составила 61% и 58%, соответственно [38].

Вывод о благотворном влиянии биоадекватного метода на здоровье детей подтверждён специальными клинико-лабораторными исследованиями, проведёнными учёными Харьков-

ского национального университета им. В.Н. Каразина под руководством проф. М.С. Гончаренко [23].

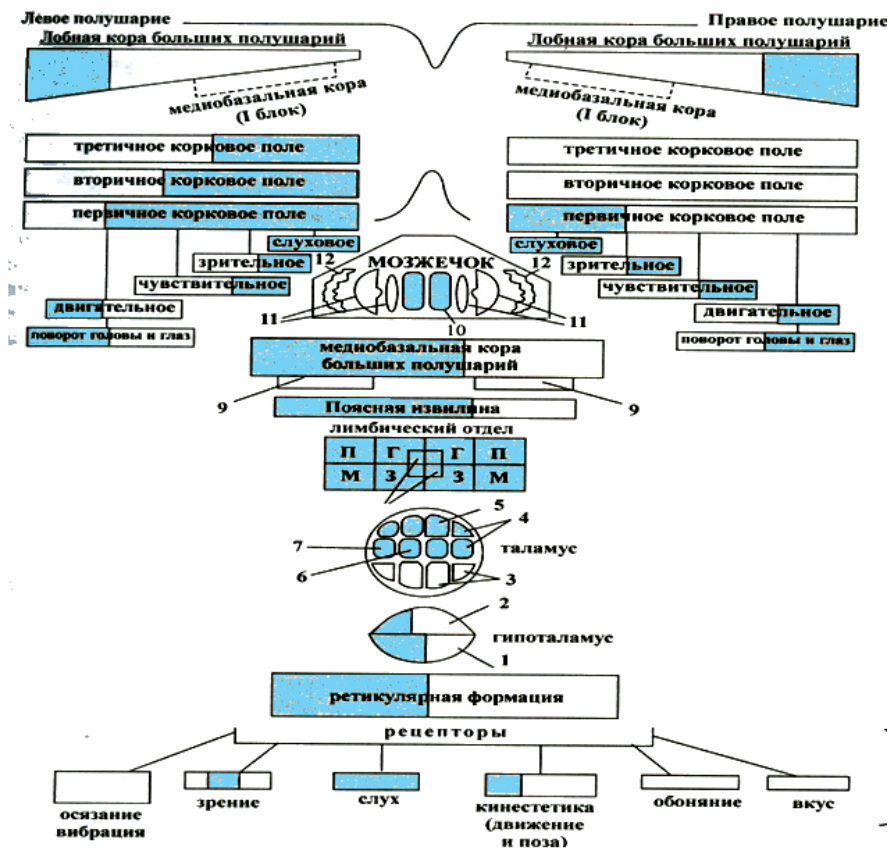


Схема № 14. Структурно-функциональная модель работы мозга в ходе традиционного урока (по Н.А. Давыдовской)

К аналогичным выводам пришли педагоги и медики Украины [58, 49] и Казахстана [12-13, 105-107, 38]. Так, дети, страдающие хроническими психическими и другими заболеваниями и нуждавшиеся в повторном в течение года стационарном лечении в больницах, нередко восстанавливают здоровье до такой

степени, что не нуждаются в госпитализации вообще или число госпитализаций значительно снижается. Это не наблюдалось в классах, где биоадекватная методика не применялась [105].

Суть такого влияния биоадекватной методики на здоровье детей раскрыла Н.А. Давыдовская (г. Алматы), выдающийся невропатолог кандидат психологических наук

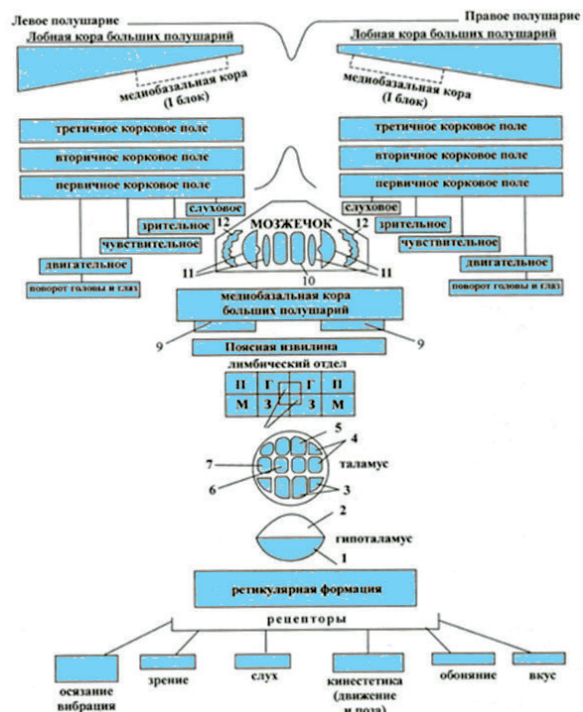


Схема № 15. Структурно-функциональная модель работы мозга в ходе биоадекватного урока (по Н.А. Давыдовской)

Она объяснила это тем, что биоадекватная методика включает в урок генетически присущий природе человека способ передачи и восприятия учебной информации. Этот путь прохождения информации без пропусков физиологически естественных этапов. Сравните схемы № 15 и 16. На схеме № 15 показано, что в ходе биоадекватного урока в приёме и передаче

учебной информации принимают участие все отделы головного мозга человека, которые в этом процессе должны быть задействованы. В равной мере функционируют оба полушария головного мозга и отделы лимбической системы, регулирующей деятельность сердца, сосудов, желудочно-кишечного тракта и др. При использовании в процессе урока традиционного метода преподавания практически не задействуется образное мышление, присущее правому полушарию головного мозга. Это ведёт к раскоординации деятельности головного мозга и тех его структур, которые определяют функционирование гормональной, иммунной, сердечнососудистой и др. систем организма человека.

Медико-биологическими исследованиями установлено, что основная функция лимбической системы связана с процессами саморегуляции при организации поведения и психической активности. Лимбическая система играет ответственную роль в осуществлении инстинктивного поведения, связанного с удовлетворением врождённых, органических потребностей (самосохранение, добывание пищи, сексуальное поведение, воспитание потомства и пр.). При дисгармонизации лимбической системы, что прекрасно отражено на схеме № 16, как говорится, «мы имеем то, что имеем».

Перекос в сторону резкой активизации левого полушария головного мозга, как видим, чрезвычайно вреден для организма детей и подростков, чем и объясняется их высокая заболеваемость при использовании традиционной системе педагогики. Кроме того, она ориентирована на социальную доминацию (обязательство): «Надо выучить!» В биоадекватной методике мотивируется биологическая детерминанта: «Хочу узнать!» Именно этот «золотой ключик» открывает вход в генетически детерминированный способ познания, путь к творчеству, здоровью – его коррекции и сбережению.

Спокойная атмосфера учёбы приводит к улучшению самочувствия, так как учащиеся испытывают удовольствие от работы. Они ожидают уроков, и это усиливает ощущение быстроты продвижения вперёд и успеха.

Биоадекватная методика имеет ещё и то преимущество, что накапливаемая информация систематически повторяется и активизируется.

Методические приёмы работы должны соответствовать этапам восприятия информации. Первым и обязательным этапом является **презентация** информации. Вторым этапом – **восприятие** информации. Третьим – **переработка (осмысление)** информации. Четвёртым – **представление в слове** и пятым этапом – **архивирование** информации. Эти этапы соотносятся с известной системой этапов познания Ж.Пиаже.

Таблица 2

Этапы восприятия информации в ходе урока на примере урока иностранного языка

Релаксация	Активность	Релаксация	Активность
<u>Метод</u> релаксация	<u>Метод</u> рисование символа, образа, информации	<u>Метод</u> слушание текста	<u>Метод</u> чтение текста, анализ
<u>Цель</u> ввести новый материал на основе личного опыта и выбора учащегося	<u>Цель</u> обсуждение информации	<u>Цель</u> понимание информации	<u>Цель</u> заучивание текста
Сенсорно-моторный этап I	Символьный этап II	Логический этап III	Лингвистический этап IV

В учебном процессе чувство и действие в их индивидуальных выборах осуществляются в процессе учебной релаксации. Причём, если роль 1 этапа – презентации информации через образ можно назвать определяющим дальнейший ход учёбы, то роль 2 этапа – учебной релаксации можно считать решающей.

Именно на этом этапе решается индивидуальный выбор: что и как осознать, принять, архивировать и отправить в банк памяти. Глубинная сущность REAL-методики – формирование умения работать с мыслеобразом. Так от дидактики традиционной школы мы переходим к автодидактике. В REAL-методике приобретаются навыки работы с образом (выбор, представление, рисование, структурирование информации и размещение её в образе). Осуществление выбора того или иного образа, установка приоритета инициирует навык самоорганизующейся духовности и интеллектуальной работы. Урок иностранного языка с использованием REAL-методики состоит из 5 основных частей (мы не говорим здесь о времени на проверку домашнего задания).

1. Фонетическая зарядка – 5 минут (активность).

2. Введение грамматического материала – 10 минут (релаксация).

3. Обсуждение, рисование, письмо по новому грамматическому материалу – 10 минут (активность).

4. Аудирование (новый текст) – 5 минут (релаксация).

5. Чтение вслух, упражнения – 5 минут (активность).

Стоит более подробно рассмотреть этапы прохождения информации.

Это глубоко **воспитательная методика**. Каждый акт выбора сопровождается принятием ответственности за этот выбор. Онтологически воспитание и учёба – сестры-близнецы, которые родились и растут вместе и одновременно. Это та ситуация, когда сама учёба – есть воспитание трудом, душой, интеллектом, и не требуется дополнительное время.

Критерием эффективности методики является прочность знаний, эмоциональный эффект, социальное время, необходимое на изучение одного и того же курса. Если сравнить эффективность (“Э”) REAL-методики и “Э” традиционной методики при заданном объёме работы (“А”), то, условно говоря, в знаменателе окажется суммарная социальная работа, предпринятая на организацию и проведение учебного процесса – “а”. При сравнении получим:

$$\dot{Y}_{\text{оддд}} = \frac{\dot{A}}{\dot{a}_{\text{оддд}}} < \dot{Y}_{\text{real}} = \frac{\dot{A}}{\dot{a}_{\text{real}}}$$

Наш 40-летний опыт педагогической работы показывает, что эффективность учёбы при использовании REAL-методики в 3 – 4 раза выше, чем при традиционном обучении.

Опыт доказывает, что наиболее успешно овладевают методом образного мышления учащиеся школьного возраста. Это им нравится, поскольку это естественный для человека путь мышления. Он исторически закреплён в сказках. Рассмотрим схему этапов восприятия и вспомним народные сказки, в которых знакомые с детства образы кодируют обязательные этапы на пути овладения знаниями и воплощения знаний в жизнь (№15).

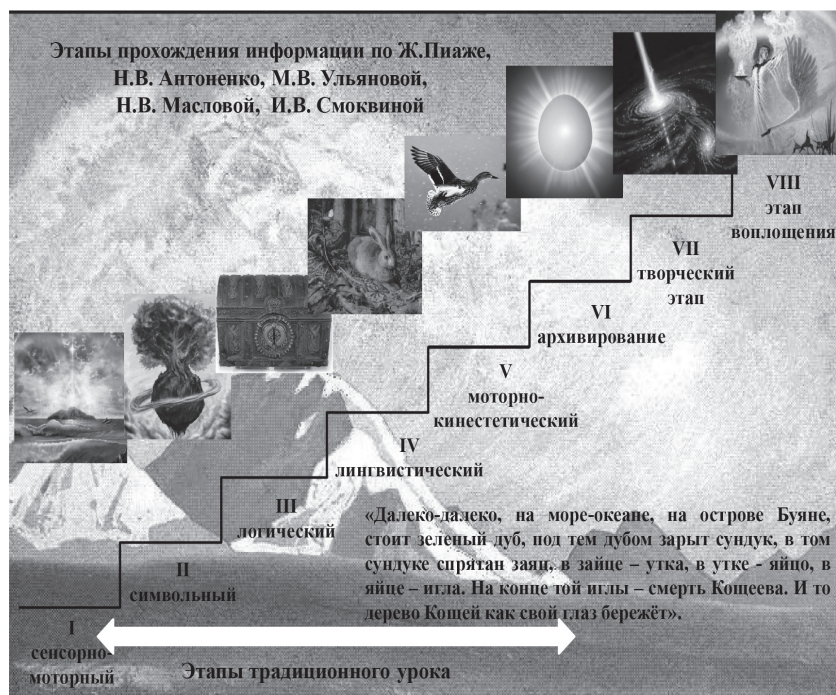


Схема №16. Этапы восприятия информации в ходе урока

Мы не рассматриваем введение в урок (фонетическую, лексическую и т. п. зарядку, проверку домашних заданий).

Рассмотренный урок для учащихся 5–6 классов рассчитан на 45 минут. Мы намеренно показали урок по теме «Фонетика, лексика, морфология, синтаксис, грамматика как составные части русского языка», которой по сути дела нет в программе в таком целостном, концентрированном виде. Мы преследовали определённую цель – показать элемент творческой интерпретации существующего традиционного материала посредством биологически адекватной релаксационно-активной методики. Научение культуре интеллектуального труда на основе национальной культуры народа – есть глобальная задача педагогики. Это мы и стремились показать на примере одного из уроков.

В уроке присутствуют те рабочие этапы, что приняты традиционной педагогикой и хорошо известны:

- I. Приобретение знаний.
- II. Формирование умения использовать знания.
- III. Закрепление навыка использования знаний.

Этим педагогическим этапам соответствуют определённые части урока, представленные в таблице «Схематический план урока» (см. приложение 1).

I этап: **приобретение знаний** – проходит в состоянии релаксации. Во время этого этапа происходит формирование мыслеобраза учебного материала (например, цветок со структурированной информацией). Время этапа 10 минут. (I-II пункты действий учителя – см. приложение 1.)

II этап: **формирование умения использовать знания** проходит в состоянии активности (азарта). Во время этого этапа происходит «выведение» образа информации на уровень словесного описания, визуального графического образа в рисунке, происходит формирование визуальной, моторной, слуховой, **логической связи** между абстрактной информацией и личным бразом. Время этапа 10–15 мин. (III–VI пункты в приложении 1).

III этап: **закрепление навыка использования знания**. Во время этого этапа происходит «отрыв» учебного образа от учебника, поиск самостоятельных примеров с последующими

(проверочными) возвращениями и корректировкой примеров. Время этапа 10–15 минут. (VII-IX пункты в приложении 1.)

Домашнее задание является продолжением III этапа.

Опыт показывает, что учащиеся любят создавать свои собственные образы. Многие из них хотят усложнить схему или «одухотворить» образ. Этот процесс сравнения нового со знакомым и понятным был и есть в арсенале многих выдающихся учёных. **Обязательно используйте 3 этапа урока! Они физиологически, психологически и методически необходимы.** Пропуск даже одного из них может быть вреден для ребят, как если бы мы «сбивали» естественные биоритмы или делали в них произвольные изъятия: можно ли представить такие изъятия, например, в цикле «утро – день – вечер – ночь»? Схема урока показывает, что урок содержит 9 частей, хотя их может быть 3, 5, 10 – по усмотрению учителя. Так, если вы проводите фонетическую, лексическую, логическую зарядку, то количество частей урока прибавляется.

Из приведённой схемы видно, что не менее 5 – 6 раз за 45 минут происходит повторение нового материала, при каждом повторе происходит активизация того или иного канала восприятия: в III части урока активизируется речь, в IV – моторика руки, осязание, зрение, обоняние; в V – логические структуры памяти и т.п.

Нахождение учебного мыслеобраза в долговременной памяти и в активном обороте гарантировано при **бескомпромиссном соблюдении последовательности I–II–III этапов** и, конечно же, личном энтузиазме учителя! Любовь (поле безусловного позитивного восприятия учителем ученика) и энергия учителя порождают соответствующую любовь и энергию учебного мыслеобраза ученика.

Реальный итог работы по биоадекватной методике:

- сокращение время на изучение предмета в 3 – 4 раза;
- повышение интереса к учебе и улучшение результатов учебы;
- раскрытие творческих способностей ребят – они «забрасывают» вас новыми идеями.

В биоадекватной методике работают преподаватели разных предметов не менее 20 лет в городах: Боровск, Москва, С.-Петербург, Мариинск, Анжеро-Судженск, Люберцы, Жуковский, Лобня, Ковров, Хабаровск, школы Крыма, Бурятии, Якутии, Казахстана, Украины [33, 34, 59-61, 88, 12-14, 44, 49, 54, 77-79, 92-94, 86, 95, 99, 101, 105-107, 109-115, 117-119, 128, 129, 142-144].

Осознание причастности к эмерджентным изменениям в образовании даёт силы, уверенность, убеждённость в продолжении творческой работы школьного учителя. Вот слова некоторых из них. «Семинар по ноосферному образованию, в котором мне посчастливилось принять участие, стал самым интересным и необычным событием в моей педагогической практике. Знания, полученные мной, я постараюсь грамотно применять на практике» (г. Ковров). «Я всегда вовлекала в учёбу все сенсорно-моторные каналы детского восприятия. А теперь получила “научные ноги” своих действий. Я счастлива!» (г. Севастополь). «Я давала природосообразные уроки давно. Мне так хочется, чтобы дети проживали информацию. Вы дали научное объяснение тому, что я делаю» (г. Ковров). «Так просто понять теперь, зная законы методологии, что нужно делать на уроке» (г. Москва). Учительница Л.М. Снигирёва (Харьковская обл.) пишет: «Биоадекватный метод позволяет каждому из нас увидеть в себе и наших учениках потенциальные возможности. Может быть, широкая пропаганда этого метода наведёт создателей традиционных учебников на мысль о том, что их творения (учебники) создаются для тех, кто только начал познавать окружающий мир, а этот мир ярок, звучен, а не так бледен и бесцветен, как предлагаемые детям учебники».

Дети тоже радуются ноосферному уроку. Они глубже раскрываются, учатся видеть предмет урока по-разному. Они с удовольствием слушают друг друга: какие «картинки» создал товарищ, в какой цвет окрашена информация; с удовольствием рисуют свои образы. Урок даёт ребёнку заряд бодрости, прилив энергии, толчок фантазии. На следующем уроке все хотят отвечать.

Александр Усманов: «Мне повезло стать счастливым и почувствовать ноосферные уроки самому. И моё мнение – за такими уроками будут сидеть наши потомки.»

Маша Капшученко: «После биоадекватных уроков не устаёшь, а наоборот – набираешься сил, отдыхаешь, поэтому на остальных уроках повышается работоспособность». Александр Пирогов: «Воспринимая информацию на биоадекватном уроке, совсем не устаёшь, а даже наоборот ощущаешь прилив сил и энергии. Благодаря этому методу научился быстро расслабляться или сосредотачиваться, когда мне это необходимо».

ГЛАВА 8.

БИОАДЕКВАТНЫЕ УЧЕБНИКИ

«Я вкладываю все силы и знания в свою работу. Мои намерения самые возвышенные, почему же отдача такая низкая? Я была в отчаянии. Узнав о структуре процесса познания, я отчётливо поняла причину низкой эффективности учительского труда, я перестала терзаться и ругать себя. Нам нужны четыре чётко организованные этапа познания! Это, а не что-либо одно, даёт свежую кровь в жилы древней педагогики».

(Учитель школы №23 г. Ковров)

В современном мире задачей науки и образования является простое, экономичное представление информации. Важная роль принадлежит учебным пособиям. Учебники, разработанные и апробированные учеными Российской академии естественных наук, названы **биологически адекватными**. Эти учебники являются учебниками нового поколения. Они организуют материал как систему ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Задача биоадекватного учебника – организовать личный опыт учащегося в соответствии с физиологически необходимыми этапами восприятия и переработки информации. Согласно операциональной концепции интеллекта Ж. Пиаже [86, с.55-237], любая информация воспринимается человеком, проходит 4 естественных этапа: Представим упрощенную (по сравнению со схемой № 15) схему этапов восприятия информации.



Схема № 17

Этот естественный путь прохождения информации приводит к формированию и аккомодации мыслеобразов – голографических микроструктур мышления²⁴.

В учебниках классической педагогической науки информация представлялась лишь на лексическом и логическом уровнях (с некоторым обращением к символьному этапу). Физиологически необходимый, сенсорно-моторный и символичный этапы восприятия информации в них практически отсутствовали. В этом кроется одна из причин трудностей в понимании (а точнее в восприятии) информации учащимися. Без необходимого пер-

²⁴ Согласно Ж. Пиаже, интеллект – это система скоординированных между собой обратимых операций, и формирование его происходит по четырем, указанным в схеме этапам.

вого и второго этапов действие не может быть полноценным: бег будет вялым, мысли приведут к бессоннице, а мы окажемся в роли лисицы, лишь мечтающей попробовать виноград. Соблюдение естественного порядка восприятия и обработки информации ведет к экономии необходимого и достаточного времени и энергии в учебном процессе. Следование этапам восприятия информации и их чёткая последовательность являются базой для структурных частей в учебнике нового типа. Очевидно, что **структура биоадекватного учебника** максимально экономична. Она подчинена его цели и имеет 4 чётко выраженные в каждом уроке части.

1. Образ изучаемого явления (ромашка, яблоко, колос и др.) с нанесённой на него учебной информацией.
2. Текстовые пояснения к образу.
3. Упражнения на закрепление.
4. Творческие задания по изучаемому явлению.

Каждая из этих частей нацелена на решение определённой образовательной задачи. Важно подчеркнуть, что в работе с учебником нельзя пропускать или менять порядок следования этапам работы с информацией.

Биоадекватные учебники вовлекают в учебный процесс различные каналы восприятия: слух, зрение, обоняние, осязание, вкус. Это является вторым обязательным условием биоадекватности процесса восприятия информации с точки зрения физиологии человека. Опора на многоканальное восприятие позволяет заложить информацию в долговременную память. Говоря языком психофизиологии – наложить новую информацию на личный опыт учащегося через ассоциативный ряд: символ – чувство – слово – логика. Попробуйте проверить справедливость наших утверждений. Откройте страницу с любым из образов в учебнике, например, «Русский язык»²⁵: яблоко, вишня, ромашка... Какие у вас возникают ощущения? Какие возникли личные воспоминания в связи с тем или иным образом? Там же, где возникло ощущение вкуса, вспомните и запах, и тактиль-

²⁵ С.В. Балашев, Н.В. Маслова Русский язык. – М.: Институт холодинамики, 1997.

ные ощущения; вскоре заработает моторика, пространственная ориентация (где это было? кто был рядом?), Вы услышите звуки или даже вспомните чьи-то слова, сказанные тогда кем-то рядом с Вами. Информация переходит в определённые структуры памяти по естественным каналам. Ключом «вывода» служит любой из сигналов, направленных в мозг (например, слово или запах, движение или образ).

Отличия биоадекватного учебника от традиционных учебников таковы:

- Ближайшей *целью биоадекватного учебника является мотивация и активизация системы мыслеобразов* по определённому учебному курсу;
- *Общей целью биоадекватного учебника является тренировка и развитие природного метода мышления образами*,²⁶ т.е. **воспитание природосообразного, или естественного мышления.**

Работа с *биоадекватным учебником* строится не по принципу «читай и запоминай», а по принципу «воспринимай по всем каналам, ассоциируй и твори».

Таким образом, сила *биоадекватного учебника* – в **экономии мышления** через упорядочение жизненного опыта и реализацию творческих способностей ученика. **Экономичность биоадекватных учебников** – важнейшая их характеристика.

Опыт использования *биоадекватных учебников* показал возможность сокращения времени на изучение материала в 3 - 4 раза [62-64, 33, 34, 21, 1, 5, 41, 51, 114, 115, 109-112, 128, 129, 12-14, 39, 142-144, 108, 109 и др.].

Инструментальность является ещё одной важной характеристикой *биоадекватных учебников*. Знакомые каждому человеку природные образы позволяют сразу использовать полученную информацию как инструмент деятельности. Работа с натуральными моделями через ассоциацию учит отыскивать аналогии в природе.

Эстетичность является важнейшей характеристикой биоадекватных учебников. Они созданы таким образом, что-

²⁶ К. Прибрам. Языки мозга. – М.: Прогресс, 1975. – С.406-407.

бы, не прибегая к дополнительной методике, осуществлять целенаправленный процесс формирования ценностного отношения учащихся к миру и художественной деятельности. Принцип «красота спасёт мир» работает ежеминутно в учебнике:

– все образы построены по принципу золотых пропорций, известных великим художникам мира;

– цветовая гамма образов организована в соответствии с психологическим замыслом отдельных тем.

В учебниках использованы образы, врачующие душу, несущие огромный положительный заряд каждому ученику.

Работа с учебником приучает глаз и психику ученика видеть и воспринимать прекрасное, то есть **входить в резонанс** с гармоничными образами. Ученик обретает навык поиска, гармонии, добра. Постепенно вырабатываются потребность и стремление к красоте. Длительное общение с красивым учебником даёт духовный опыт позитивного настроения, вырабатывает желание пребывать в гармонии и, конечно, творить, создавать подобные эстетичные ситуации в учёбе и жизни. Учебники нового типа убеждают учащихся в возможности воспроизвести любую информацию на уровне творчества. Общение учащихся с книгой, которая, по сути, является художественно исполненным произведением, формирует ценностное отношение человека к миру. Учебник нового типа тренирует учащегося в умении совершать выбор. Это постоянно активизирует творческие возможности учащегося, подключает элемент соревнования в процессе учебы.

Биоадекватный учебник многофункционален. Он может использоваться учителем как наглядное пособие, служить для создания раздаточного материала; учебник может использоваться для групповой работы, быть самоучителем, так как содержит необходимый материал и методические рекомендации о способах работы с учебником. Практика показала ещё одну функцию учебников – быть семейной энциклопедией. Учебники стартовой ступени предназначены для учащихся от 7 лет и старше.

Все характеристики учебников нового типа – экономич-

ность, инструментальность, эстетичность, многофункциональность можно было бы назвать термином – природосообразность, экологичность.

Здесь нам необходимо остановиться на значении **образа** – **опорного образа, наполненного исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.**

Образ играет важную роль в биоадекватном учебнике: он начинает учебную тему (урок), является первой свёрткой информации, с образом связаны и другие части урока.

I. Отличия образа от образа очевидны:

– голографический образ создаётся мозгом и является индивидуальной единицей мышления²⁷;

– двухмерный (не голографический) образ создается художником, учеником или учителем в качестве визуальной помощи мысли;

– образ, благодаря своей доступности делает визуально доступным логическое и структурное поле учебной информации, опосредованное им;

– образ играет роль знака. В знаке “схвачена” сущность иного (т. е. учебного материала). «Знак есть правило перехода от онтологии (бытие) к гносеологии (познание)»²⁸.

Сама структура символа направлена на то, чтобы через личное восприятие перейти к общекультурным архетипам, дать через каждое частное явление целостный образ мира.

II. Образ и образон имеют много общего:

– запечатлевается понимание одновременности образа и смысла учебной информации;

²⁷ Образ – результат и идеальная форма отражения материального или идеального объекта или явления в сознании человека, возникающий в условиях практики и познания, на основе и в форме знаков. Образ субъективен и возникает в мозгу. Согласно одному из ведущих современных психологов А. Менегетти, мысль – это не что иное, как энергия, отражённая и сфокусированная по вектору в одну точку мозга. В этом отражении содержится ОБРАЗ, обладающий количеством энергии и векторной динамикой. Голографичность образа исследовал К. Прибрам («Языки мозга»). Многозначность образа позволяет личности варьировать им в различных ситуациях на основе своего опыта.

²⁸ С.В. Лещёв. Знак и символ./ На пути к ноосферному образованию. – М., 1999, с. 71-79.

– это своеобразный полёт мысли – поиск истины через подбор аналогии для новой информации. В этом смысле – это метафорический полёт²⁹ (поиск) с целью овеществления мысли.

Весьма поэтично на этот счёт высказался современный писатель Ричард Бах: «Овеществление – это выражение мысли и выбора. Оглянись: всё, что ты видишь и чего касаешься, когда-то было невидимой мыслью, пока кто-нибудь не выбрал её для воплощения в реальность»³⁰.

Понимание роли **символа** необходимо. Слово «символ» происходит от греческого **symbolon** и обозначает забрасывание сетей при ловле рыбы. Теперь понятно, что мы делаем в поисках символа: мы ловим золотую рыбку смысла! Символ в науке – это знак. Символ в искусстве – универсальная эстетическая категория, раскрывающая через сопоставление художественного образа его смысл. Символ в философском аспекте – это знак, наделенный ограниченностью формы и неисчерпаемой многозначностью образа. В этой связи всякий образ является символом.

Возьмём, к примеру, образы из биоадекватных учебников: яблоко, бабочка, ромашка... Эти природные образы могут быть рассмотрены как биологические модели взаимосвязанных элементов. Причем, воспринимая эти биологические модели, например, подсолнух, уже не приходится осмысливать ситуацию и думать о связях и взаимосвязях, т. к. нам просто и отчетливо видно, что сердцевина содержит нечто общее для всех лепестков, а одинаковость лепестков делает их равными в отношении и сердцевины, и стебля, и листьев цветка. Эта модель соответствует ситуации в грамматике английского (и др. иностранных языков). А именно, любое существительное имеет род, число, падеж – т. е. обязательные характеристики. Количество групп в мире существительного соответствует лепесткам (разнятся некоторые признаки словообразования – суффиксы, префиксы и др.). Ситуация с растущим или удалённым стеблем, одинаково допустима и в аналогии с наличием или отсутствием

²⁹ Р. Бах. Избранное. Т. 2. – Киев: Софии, 2002. – С.383.

³⁰ Р. Бах. Там же. – С.422.

артикла. Конечно, умение сразу охватить всю ситуацию взаимосвязей, все явление адекватно его природе – это своеобразное прямое видение без расчленения операций лево-правополушарных. Ясно, что символ нельзя расшифровать только рассудком. Смысловая структура символа рассчитана на активную внутреннюю работу воспринимающего.

По меткому выражению Ж. Пиаже [86], ассоциативные корни мышления глубже логических. В ассоциации мы обнаруживаем синтез логического и эмоционального, т. е. целостность мышления. К примеру, образон «Бабочка». Наша эмоциональная сфера вступает в работу, «напоминая» из нашего жизненного опыта ситуации, когда мы встречали полет – движение бабочки. По сути, крылья, видимые в полете – ассоциация движения. Вот здесь нас не подведёт логика: каждое из крылышек может быть ассоциировано с какими-либо отличиями в характере движения. Вот так и рождался образон «Бабочка». Более поэтично о рождении образа можно было бы сказать словами Р. Баха:

«Мы воспринимаем в одном мире,

Мы мыслим – в другом,

Мы называем – в третьем,

Мы можем установить соответствия между этими мирами ... именование и есть наложение этого соответствия».

Поиск образа нацелен не только на поиск аналогии по форме, цвету, движению, функции. Часто гораздо большее значение имеет запах, вкус, цвет. Например, в теме «Прилагательное в русском языке» для образа «Яблоко» выбрано сочное яблоко. Этот образон, в первую очередь, вызывает обонятельные и вкусовые ощущения, поскольку в этой теме важно ощутить обязательность вопроса «какой?», «какая?», «какое?». Важность такого подхода в образовании подчеркивал Дейл Карнеги: «Идеальным было бы не только видеть и слышать то, что надо запомнить, но также ощупать это, обнюхать и попробовать на вкус».

Одна из важных задач образа – «включать» все каналы восприятия, опираясь на личный опыт учащегося или архетипы (устойчивые фигуры бессознательного).

Рассмотрим в самом общем виде механизм поиска символа при решении какой-либо задачи или в процессе восприятия информации.

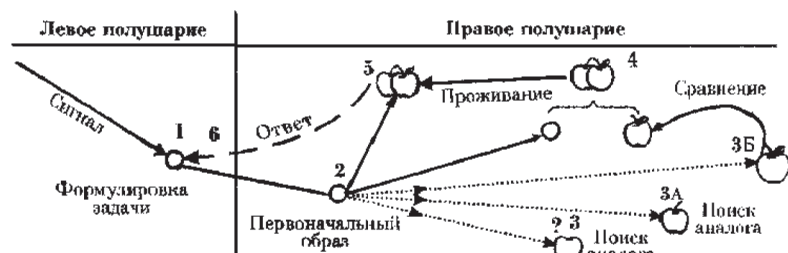


Схема № 18. Поиск символа при решении задачи

«Эйдос» – по-гречески «образ», а эйдетизм – разновидность образной памяти, выраженная в сохранении ярких образов предметов по прекращению их воздействия на органы чувств. Человек, обладающий эйдетической памятью, может запоминать целые страницы текста, вспоминать любой день своей жизни, может быстро изучать иностранные языки, обходиться без записной книжки. Среди теоретиков этого направления – Ф.Р. Лурье. Он выделил два направления в этом психолого-педагогическом направлении (эйдетическая методика) – мнемотехника (основана на вербально-логическом мышлении) и эйдотехника (конкретно образное мышление). Внутри эйдетической методики имеет место разделение на 26 методов-условий использования комбинированных методов.

Каковы же свойства знаков-символов, образов, знаковых систем в человеческом обществе, природе и в самом человеке? Это предмет семиотики³¹.

Обратимся к теории метафор. По сути дела, подбирая образ-символ, мы осуществляем метафорический полёт мысли; в этом полёте мы ведём поиск подобия. Иногда мы находим пря-

³¹ Семиотика (от греч. semeion – знак, признак) – наука, изучающая знаковые системы.

мое сравнение – запах, цвет, вкус яблока, которое нам знакомо. Иногда нам не удастся прямо сформулировать, что именно подобно нашему образу-символу. Сравнение, в котором признак подобия или не сформулирован, или не поддаётся формулировке – метафора, – **образное неспецифицированное сравнение**.

Метафора принимается, когда образ соответствует личному опыту субъекта и «размытость» признаков даёт возможность через ассоциацию перенести все признаки сравниваемого объекта на необходимый объект. Метафора может и не приниматься, если сравниваемые объекты далеки друг от друга. Иногда человек противится возможным последствиям принятия метафоры. Это личное решение может быть неосознанным или осознанным. Здесь кроется важнейшая причина нашего обращения к природным моделям, используемым для образов. Здесь и причина обязательных творческих заданий – ученик всегда может найти свой образ, если его не устраивает образ, предлагаемый в учебнике или учителем. Этим умением от природы владеет около 8% учащихся. Как правило, эти учащиеся хорошо учатся. Для них учёба – процесс творчества. 92% учащихся, к сожалению, нуждаются в том, чтобы их научили так мыслить. Метафора изменяет установки человека:

- смысловые,
- инструментальные,
- пространственные.

Метафора открывает путь к собственному – глубинному, а не поверхностному сознанию человека. Обнаружив 1-2 удачные метафоры и отразив их в образах, ученик убеждается, что он понял истинный **смысл**, получил **инструмент** поиска смысла, он расширил и углубил своё внутреннее **пространство** понимания. Итак, **назначение образа – быть первой ступенькой к природосообразности мышления**.

Психологи в период расцвета бихевиоризма пытались объяснить поведение организма и особенно процесса научения, не прибегая к понятию образа. Однако скоро стало ясно, что «... объяснительные возможности бихевиористских наблюдений ... весьма ограничены». Это заключение принадлежит выда-

ющемся нейрофизиологу из Стенфордского университета К. Прибраму [89, с.123]. Пожалуй, после выхода в свет его книги «Языки мозга» (1975) учёные впервые открыто заговорили об **образах как информационных свёртках**, возникающих в процессе мышления.

Принцип **потенциальной интеллектуальной безопасности** – не просто новый принцип педагогики. Это впервые предлагаемый принцип, происходящий из недр целостного, здорового человеческого сознания.

Потенциальная интеллектуальная безопасность основана на общесистемных принципах, важнейшие из которых в данном случае:

- природосообразность,
- самоорганизация информации,
- инвариантность.

Работа с природными символами и образами также потенциально безопасна. Вспомним, что учился человек слушать природу и своё окружение, именно выбирая для себя природные образцы. Первые экологические представления человека выражены в явлении тотема. В качестве тотема выбирали вид, стоящий на вершине экологической пирамиды экосистемы региона. Связь, охрана, подражание тотему человеком давали чувство подключённости и единения с Вселенной, с окружающим человека миром.

Понимая культуру как вторую природу или символическую вселенную (Лютман), мы вводим её базовое понятие – **символ** – в образование на осознанном (в отличие от неосознанного) уровне, именно как символ, а не как пример (иллюстрация сказанного учителем). Мы предлагаем перемену мест слагаемых. От этого акта многое меняется, ибо восприятие информации – не математика, где от перемены мест слагаемых сумма не меняется. Восприятие – сложный психофизический процесс. Предлагая символу занять лидирующее место в образовательном процессе, мы тем самым выдвигаем в символе идеал как образец. Мы предлагаем культурные образцы и природосообразные символы для воплощения индивидуальной ментальности.

При этом учащимся предлагается трактовать первыми, а не после учителя, и тем самым на первое место выходит мотивация “участного мышления” как индивидуального переживания знания (М.М. Бахтин). Провоцируя генезис переживания знания, мы культивируем мысль на основе природных и культурных («вторая природа») образцов. В этом сущность принципа потенциальной интеллектуальной безопасности.

Безопасность от перегрузок, чужеродной и ненужной индивиду информации, от давления педагогов и авторитетов, безопасность от неправильных ходов и путей, от попадания в крайности болезненных увлечений и сектантства гарантирует высший потенциал человека. Последнее мы понимаем как сумму высших физиологических, интеллектуальных, духовных возможностей человека.

Глубокие естественные основания образа, символа и образа зона кроются в природе зрительного анализатора. Известно, что глаз и мозг способны работать одновременно в двух режимах:

- симультанном (панорамное, быстрое «схватывание» информации с помощью периферийного зрения);
- сукцессивном (детализированное, медленное восприятие информации с помощью центрального зрения).

С позиций физиологии этот «**дуэт**» наиболее эффективен. Он выполняет важную функцию в процессе приёма–передачи информации. Сукцессивная функция глаза с помощью центрального зрения обеспечивает информацией кратковременную память – нейродинамический процесс, связанный с переработкой информации (сортировка, расчленение, оценка, анализ...) между нервными волокнами (аксонами и дендритами). Сюда поступает вербальная информация (центр находится в левом полушарии): зрительные образы в их простых признаках – форма, размер, местонахождение и т. д. В левой нижневисочной коре, которая связана с речью, формируется зрительная абстракция предмета. (Опыты проф. В.Д. Глезера, Институт физиологии им. И.П. Павлова, АН СССР.) При возникновении зрительной абстракции в сознании одновременно возникает слово, обозначающее этот образ. Например, как только Вы ви-

дите образ яблока, ромашки, рябины, помидора, Ваша память возвращает Вас в какую-то конкретную ситуацию жизни.

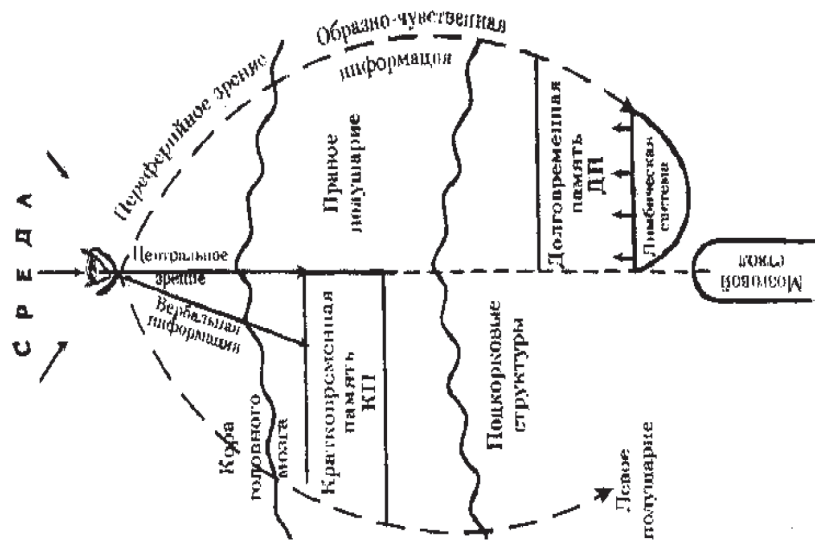


Схема № 19. Сукцессивная функция глаза

В мозгу возникает то, что можно назвать вербальный аналог (мыслеобраз).

Симультанная функция – предоставляет широкий спектр информации через периферийное зрение в долговременную память. Центр долговременной памяти (ДП) находится в правом полушарии ниже коры головного мозга, но выше мозгового ствола. В процессе формирования ДП происходит синтез специфических белковых молекул на основе повтора импульсов или эмоционального фона: создаётся новая мозговая структура с многоуровневым пространственным распределением. Здесь невербальная информация: пространственные сигналы, структурные преобразования, зрительное, обонятельное, вкусовое, тактильное распознавание предметов. Правое полушарие главенствует в распознавании зрительных образов, которые невоз-

можно подвергнуть словесному описанию. (Позже зрительно-пространственный анализ стимулов в правом полушарии передаётся в левое, где происходит семантический анализ, осознание раздражителей, оформление в речь.)

Дуэт «глаз–мозг» работает в двойном режиме не всегда. Текстовые учебники эксплуатируют сукцессивную функцию. Происходит перегрузка центральной зрительной подсистемы (кратковременная память начинает отказывать при подготовке к экзаменам, зачётам) при недогрузке периферийного зрения.

Идея повышения эффективности учебников состоит в **подключении симультанной** функции дуэта «глаз–мозг». Восприятие разнообразной информации с подкорковых структур мозга позволяет мгновенно подключать сферу эмоций, без чего формирование долговременной памяти затруднено. С точки зрения глаза любой учебный материал – всего-навсего оптическое явление, которое есть двухмерная информационная сцена (диасцена). Восприятие диасцены полнокровно в случае подключения симультанных и сукцессивных возможностей глаза и мозга. Вот почему необходим образон как красочный образ, ассоциативно приближающий личный опыт и вызывающий к лимбической системе (вкус, запах, тактильные ощущения)! Итак, образон с точки зрения физиологии органов зрения и мозга является «транспортным средством» для доставки учебной информации во все необходимые отделы мозга. Он же является и средством проверки усвоения учебного материала, т. к. заключительная часть любого урока в биоритмической методике связана с созданием учащимися их личного образона уже изученного материала. Так от образона к образону учится человек природосообразному мышлению. Образон становится «кирпичиком» в здании природосообразного мышления. Важность работы с образоном хотелось бы подчеркнуть, напомнив высказывание М. Монтеня: «Мозг, хорошо устроенный, стоит больше, чем мозг, хорошо наполненный».

Процесс восприятия информации строится на психологической основе личного опыта (памяти). Личность способна идентифицировать информацию, сравнив её с тем, что есть в

опыте и мгновенно принять или отвергнуть её. Мы имеем в виду как практический, так и духовный опыт (мечты, фантазии, устремления личности). Дело в том, что согласно теории метафор, принятие или непринятие информации происходит из какой-либо актуальной потребности индивида, которую он симультанно (интуитивно) оценивает. Эта оценка порой не может быть осознана индивидом. Индивид может ощущать прилив энергии, покраснение частей тела, изменение температуры, но никак не может объяснить причину принятия или неприятия той или иной метафоры, заключённой в образе, символе, образоне. Это связано с тем, что индивид осуществил симультанную оценку информации. В его организме происходит «изменение потенциалов энергии **Е** и температуры **Т** информации при переходе от первичных данных к знанию»³². Индивид принимает метафору, заключённую в образоне, если она есть в его позитивном опыте, в том числе и в опыте мечты, фантазии, и он не боится её принять. Если же он имел негативный опыт или не имел его вовсе, то индивид отвергает метафору, заключённую в образоне, либо оценивает возможность перспективы после её принятия. Иногда индивид боится последствий принятия тех или иных метафор и из-за этого отвергает их. Вот почему образоны в учебниках желательно строить на основе природосообразных растительных моделей, образах «второй природы» – общекультурных образцах.

По нашему мнению, обращение к опыту природы или великих художников мира принимается большинством людей и способно гармонизировать душу человека. Поиск образонов в мире природы этичен по отношению к большинству людей, т. к. «уравнивает» их в опыте и создаёт психологические основания для принятия образона.

Педагогам, методологам и авторам учебников известны указанные нами выше естественные и психологические основы восприятия. Как результат поиска продуктивного преподавания и практики явилась тенденция *визуализации информации*

³² А.М. Хазен. Интеллект как иерархия синтеза информации. – М., 1993. – С.18.

(от игровых методик в детском саду и школе до деятельностных – в старших классах, вузе и т. д.). В производстве учебников возникла тенденция к богатейшему иллюстрированию. Не говорим уже о компьютерных вариантах учебников и учебных пособий с их оптическими и интерактивными возможностями.

Однако *метод иллюстрирования* есть один из методов эргономичной³³ подачи информации. Наш взгляд на методологию ноосферного образования, изложенный ранее, даёт нам возможность лишь кратко напомнить основополагающие принципы:

Закон работы учебника – природосообразность/биоадекватность. Этот закон организации учебника транслируется нам Природой. Мы имеем в виду: 1) природу человека – возможность использовать его каналы восприятия; 2) природу мозга – возможности формировать голографические мыслеформы; 3) природу информации – разнообразие её носителей, способов и механизмов приёма–передачи, условий презентации, осмысления.

Таблица 3

Источники, принципы, требования, средства эргономики учебников

Источники	Информация	Тело человека	Мозг человека
Принцип биоадекватности	Следование по 4-м этапам приема информации, по Пиаже (см. схему № 17)	1) Вовлечение всех сенсорных каналов тела. 2) Следование биоритму: активность-релаксация. 3) Использование ассоциативных природных моделей.	1) Самоорганизация. 2) Свобода выбора ассоциации. 3) Кодировка и перекодировка в процессе решения задач. 4) Аккомодация мыслеобразов с участием эмоций.

³³ А.М. Хазен. Там же. – С. 18.

Требования к учебникам	Учебник должен иметь 4 обязательные части, соответствующие 4-м этапам прохождения информации для каждого изучаемого явления.	1) Учебник обеспечивает включённость 5-6 сенсорных каналов (звук, форма, вкус, обоняние, тактильность). 2) Материал должен быть расчленён и подготовлен для работы в состоянии активности и релаксации. 3) Информацию желательно кодировать, используя образы растительного мира.	1) Необходимо предлагать материал рекомендательно. 2) Предлагаемые образцы должны вызывать ассоциации. 3) Задания должны содержать предложения к перекодировке по личному выбору учащегося. 4) Образцы, информация должны быть просты и понятны учащимся и вызывать отклик.
Средства воплощения	1) Образ как ассоциативный природный образ с нанесённой структурированной информацией в алгоритмическом порядке. 2) Текстовые пояснения к образу. 3) Упражнения на тренировку навыка работы с мыслеобразом. 4) Творческие задания.	1) Включение сенсорных каналов через образ посредством симультанной функции зрения и мозга. 2) Передача информации образом в долговременную память. Подключение посредством симультанной функции эмоциональной сферы человека для аккомодации мыслеобраза. 3) Подключение посредством сукцессивной функции левого полушария для логической и лингвистической обработки информации. 4) Перекодировка мыслеобразов на основе личного опыта и выбора.	

Цель биоадекватного учебника, согласно закону природосообразности, состоит в:

– мотивировании и активизации мыслеобразов учебной информации;

– отработке навыков работы с мыслеобразами;

– научение целостному (природосообразному) мышлению.

Осмысление цели учебника в свете законов природосообразности и системности даёт некоторые базовые представления об эргономике биоадекватных учебников

Программные основы не требуют замены. Все биоадекватные учебники предназначены для работы в биоритмической методике (смена активности и релаксации). Однако они хорошо используются в традиционных и авторских методиках.

«В день, когда человечество придёт к выводу о том, что мысль есть нечто, приобретаемое в процессе обучения, оно совершит в интеллектуальном плане самый значительный шаг в истории. В этот день совершится самая значительная из революций» (Л.А. Мачадо «Революция в мышлении»).

ГЛАВА 9.

ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

«Образование является определяющим фактором, делающим возможность технологического прорыва».

Ж. Аллан

Образование – стратегический ресурс общества. Но не то образование, которое сегодня есть в России и которое не видит своей опережающей роли. Образование, осознающее, что в современном обществе не материя, энергия, информация сами по себе, а что на их основе культура и целостное мышление способны создать новые природосообразные технологии. Инвестиции возможны только в такие технологии.

Термин «технология» впервые в отечественной педагоги-

ческой литературе был использован в 20-е годы XVIII в. Фёдором Поликарповым – «справщиком», а позже и директором Московского печатного двора, автором ряда учебных книг. Среди них – «Славяно-греко-латинский лексикон» (изд. 1704 г.), «Технология» (рукопись 1725 г.). Этот же термин Поликарпов использует и в приложении к третьему изданию широко известной грамматики М. Смотрицкого (1721 г.).

Что имеет наше общество в качестве образовательной технологии?

Те же составляющие – ученик и учитель, средства преподавания – язык и книга, ТВ, радио, компьютеры, магнитофоны и т. д. Методы преподавания – самостоятельная работа ученика, монолог, диалог учителя и ученика, игровые, состязательные, контрольные и творческие виды работ, деловые игры, а также компьютерный вариант катехизисного чтения по принципу «вопрос-ответ» используются в ряде инновационных программ

Методы преподавания, особенно за счёт авторских методик по конкретным дисциплинам, многообразны. Имеются институты повышения квалификации учителей, педагогические вузы. Однако можем ли мы сказать, что молодым людям хочется учиться в школе? Разве мы не знаем, что учёба «на стороне», вне школы (репетиторство, подготовительные курсы и т. п.) становится вожделенной для молодых людей?! Они с удовольствием учатся там за большие деньги и с радостью не ходили бы в школу вообще, если бы не требовался документ о среднем образовании. Вот здесь кроется самое главное! Интерес к личности ученика должен быть не только декларирован, но организован и гарантирован. И это – проблема технологическая. Вот пример с выпечкой хлебов. Мы создали чудные рецепты хлеба, разлили тесто в красивые формы, отладили температуру в печи и отмерили время выпечки. Но мы получим хороший хлеб только в том случае, когда в данную печь попадёт оптимальное количество форм с тестом и не больше! Но давайте нагромодем в печь в 2 или 3 раза больше форм – искорёженные, изломанные, недопечённые выйдут хлеба.

Куда сложнее технология процесса образования. Сравнение

школы с горячей печью и хлебами как нельзя кстати. Здесь просто перегорела вся печь от постоянных и свирепых перегрузок. Посмотрите на самого большого энтузиаста-педагога. При нагрузке в пять уроков в день он перевозбуждён и растерян. За пять часов он обслужил, примерно, 150 человек, затрачивая по 2 минуты на каждого. Можно ли представить, что имея пятичасовой рабочий день, какой-то другой специалист непрерывно, через каждые 2 минуты, перестраивается на нового клиента. При этом речь идёт о ежедневном человеческом общении, восприятию человека человеком. Единственно возможное здесь сравнение с контролёром станции метро или контролёром-кассиром, но учитель не может работать, используя лишь один из органов восприятия, подобно контролёру. Вся гамма чувств, души, интеллекта, физические возможности организма учителя работают на износ, в нечеловеческом режиме. При этом индивидуальные усилия ученика за урок составляют, примерно, 2 минуты, а индивидуальные усилия учителя будут в 30 раз превосходить усилия одного ученика, т. к. в массе таких учеников около 30. Соотношение 1/30 явно не в пользу ни ученика, которому учитель не может уделить больше внимания, ни учителя, который вынужден охватить работой всех учащихся.

Попытки усовершенствовать школу при невозможности что-либо изменить в сложившейся технологии сводились к поиску новых методик.

Термина «технология» в современном образовании до 90-х годов практически не было. Оно появляется в 1994 г. в программе «Столичное образование». Эта программа декларирует потребность времени – найти образовательную технологию для решения социокультурных задач Москвы. На данном этапе мы подошли к необходимости создания общей концепции технологии процесса образования и управления им.

Технология образования – одна из социальных технологий

Социальная технология образования – это 1) специально организованная область знаний о способах и процедурах оптимизации образования в условиях нарастающей взаимоза-

висимости, динамики и обновления общественных процессов; 2) способ осуществления образовательной деятельности на основе её рационального расчленения на процедуры и операции с последующей их координацией и синхронизацией, с выбором оптимальных средств и методов их выполнения; 3) средство управления образовательным процессом, обеспечивающее систему его воспроизводства в определённых параметрах – качества, свойства, объёма, целостности образования³⁴.

Почему сегодня общество не удовлетворяют прежние технологии? Общество во 2-й половине XX в. вступило в качественно новое состояние. В науке, информационных и управленческих структурах произошли революционные изменения. Суть их состоит в том, что обновление информации, прикладных знаний и технологий происходит несколько раз в пределах одного поколения. Например, в 60–80 гг. XX в. мир переживал информационную, управленческую и концептуальную революции. На этой основе трансформации требовались и в образовании: освоение «человеческого ресурса», интеллектуальной собственности и управленческих «ноу-хау». В России тогда же возникли предпосылки кризисного состояния информационного, интеллектуального, управленческого, образовательного застоя. Сбалансировать социальное пространство за счёт прошлого опыта и традиций оказалось невозможным. Российская образовательная система оказалась застывшей, окостеневшей, а интеллектуальный потенциал молодёжи и педагогов в массовом масштабе оказался немотивированным к развитию. Однако открытое мировое информационное пространство, динамизм связей настойчиво требовал трансформаций. Образование находится в глубоком противоречии между назревшими научными, концептуальными, управленческими инновациями и низким уровнем управленческих воздействий. Проблема социальной технологии образования – это комплексная проблема, которая включает осознание обществом необходимости и возможности

³⁴ Социальные технологии. Толковый словарь. – М. – Белгород, 1995. – с.186.

технологизации образования через осознание прогнозирующей функции образования.

Смысл и назначение образовательной технологии – оптимизировать процесс образования и управление им, сделать его рациональным, исключить из него все виды деятельности и операции, которые не являются необходимыми для получения социального результата. Это своего рода технологическая и менеджерская революция в образовании. Такой вопрос ещё никогда не ставился в российском образовании. Суть его: введение новейшей технологии управления системой образования, скоординированной с новейшей технологией процесса образования.

В данной работе мы рассматриваем эту двуединую инновацию, а именно:

–технологию образовательного процесса с прогнозируемым результатом;

–технологию управления системой образования как инновационного средства мотивирования и стимулирования системы образования к саморазвитию и самосовершенствованию.

Социальная технология образования нас будет интересовать как **способ осуществления образовательной деятельности на основе её рационального расчленения на процедуры и операции с последующей их координацией и синхронизацией и выбора оптимальных средств и методов их выполнения.** Это многомерный процесс организованного взаимодействия учителя и ученика в соответствующих психолого-педагогических условиях. Это управляемый процесс с прогнозируемым результатом. Воспользуемся буквенными символами для обозначения составных элементов технологического процесса:

Технология образования (при использовании указанных символов) будет выглядеть как процесс, который включает наличие концепций, цели, программ, методов, учебников, педагогических кадров, помещений, ТСО, административно-управляющий аппарат и соответствующее этой организации финансирование.

Т – технология, К – концепция образования, Ц – цель образования, М – методика, Уч – учитель, У – ученик, А – администрация, З – здание, Г – группа.	У.п. – учебники и учебные пособия, П – программы, ТСО – технические средства обучения, Ф – финансирование, знак “=” используется для краткости, вместо «включает, состоит из следующих обязательных элементов», знак “+” символизирует включённость в технологический процесс наряду с др. элементами.
---	---

$$T = Ц+K+M+У.п.+П+Уч+У+А+З+Г+ТСО+Ф.$$

Суть ноосферных образовательных технологий состоит не в борьбе с негативными сторонами или исправлении недостатков существующих технологий, а в высвобождении высших творческих возможностей человека во всех сферах на физическом, личностном, межличностном, социальном, принципиальном и универсальном уровнях.

– **Ноосферная технология образования – гибкая технология, биологически адекватная природе человека.** В качестве основополагающих она провозглашает принципы естественных для человека условий учёбы:

– смены активности и мышечной релаксации в ходе урока как естественного биоритма для психофизического комфорта учащихся и педагога;

– учёбы в мини-группах (по 8 – 12 чел.),

– функционирования в одном классе одновременно мини-групп, разноуровневых по подготовке и психофизическим особенностям;

– возможности перехода учащихся из группы в группу с целью поиска наиболее комфортных условий учёбы и соответствующего уровня подготовки;

– тесного личного контакта с 2 – 3 педагогами по одному предмету с целью корректировки знаний, умений и укрепления коммуникативных способностей учащихся. Рассмотрим компо-

ненты REAL-технологии соответственно их буквенному отображению в понятийной формуле.

Цель образования. В качестве запланированного результата в образовании на современном этапе развития выдвигается формирование целостного мышления. Это значит, что выпускник школы должен овладеть методами, приёмами, операциями работы левого и правого полушарий головного мозга и их совокупной работой на основе программного материала. Как же проверить достижение этой цели («Ц» в цепочке символов вышеназванной формулы)? Существует простой способ проверить несформированное умение природосообразного мышления. Достаточно посмотреть конспекты первокурсников – вчерашних школьников. Они не имеют представления о цели конспектирования, сути запоминания, информационных символьных свёртках.

Вот вариант теста на умение оперировать правополушарными возможностями – составление природосообразных моделей к заданной информации. Этот тест демонстрирует возможности учащихся быстро ознакомиться с предоставленной информацией, логически проработать её, обнаружить взаимосвязи и найти к ним сообразную модель через ассоциацию и метафору.

Подобные тесты и задания сами по себе выявляют творческие возможности учащихся. Они являются индикаторами для проверки навыка работы левого и правого полушарий, совокупной (целостной) их работы под контролем воли самого ученика. Эти тесты выявляют и эффективность работы учащихся (Э). Если иметь в виду всю работу по тесту как А, а затраченное на выполнение работы время t, то измерить выполнение всей работы можно как:

$$Э = \frac{A}{T} \left(\frac{\text{образы}}{\text{минуты}} \right)$$

В этой формуле можно определить эффективность работы учащихся как умение создать предлагаемую модель в некое

время. Это не что иное, как **скорость совокупной работы двух полушарий головного мозга на основе целостного мышления**. Описанный тест является рядовой операцией, ежеминутно совершаемой мозгом. Тест может использоваться на любом этапе учёбы. Он должен стать инструментом ежедневной работы с любым текстом по всем предметам школьного цикла.

Поскольку любой текст является полем, порождающим существующий в тексте смысл, то любое чтение – есть акт поиска смысла. Поиск же аналогии смысла через символ – это естественный для мозга человека путь к пониманию через упрощение. Создание природосообразной модели любой информации есть результат биоадекватного процесса, иначе говоря, – решения задачи без пропуска естественных этапов.

Концепция ноосферного образования является предметом данной работы. Она содержит постановку цели, о которой мы говорили, составляет важнейший компонент технологической цепочки, определяет принципы, методологию и т. д.

Методика и учебные пособия, созданные в рамках ноосферной концепции, описаны выше и созданы специально для данной технологии.

Государственные программы, бытующие в современной школе, были использованы для создания биоадекватных учебников и методики.

Учащиеся, какими бы особенностями они ни отличались, должны быть вовлечены в образовательную технологию.

Учительские кадры и администрации в технологической цепочке ноосферного образовательного процесса должны владеть целостным мышлением и на его основе методикой преподавания и управления. Осознание биоадекватности педагогической деятельности должно быть профессионально освоено как педагогами, так и администраторами. **Современные школьные здания** пригодны для организации образовательной технологии ноосферного типа. **Объём группы** зависит от изучаемой дисциплины. Для иностранных языков оптимально формировать группы в 6–8 человек. Это объясняется необходимостью постоянного говорения. Группы до 10-12 человек целесообраз-

ны при изучении других дисциплин. Если учебный процесс строится на базе традиционных школьных классов с разбивкой на малые группы для отдельных уроков, то состав групп может изменяться в зависимости от дисциплин. Поскольку остаётся единым расписание, то эта проблема решается просто. На базе одного класса создаются 3 или 4 малые группы. При этом учащиеся получают возможность выбрать учителя. Ещё одно преимущество малых групп – учащиеся могут переходить из группы в группу. Изучение материала во всех группах проходит по единой программе. Система малых групп позволяет впервые в рамках школы дать ученику выбор учителя и группы.

Финансирование малых групп производится с привлечением средств дополнительного финансирования. Они оплачивают учёбу учащихся в малых группах, что даёт им право участия в уроках, обсуждения перспектив и даже подбора педагога. Они платят за эти права. Те учащиеся, родители которых не могут оплачивать учёбу, остаются в государственной группе (оплату труда учителя производит школа в обычном размере). Эти учащиеся тоже выигрывают, т. к. эта группа станет меньше, и учитель сможет уделять ученикам больше внимания.

Полагаем, что данный принцип создания естественных для человека условий учёбы достаточен с точки зрения комплекса современных наук о человеке и может естественно войти в педагогику наряду с другими принципами. Всё, что мы описываем здесь – эмпирическое обобщение.

В.И. Вернадский впервые предложил использовать эмпирическое обобщение как факт в гуманитарных областях, а Л.И. Гумилёв и Э.С. Куманин явились проводниками этой идеи. Это даёт нам право наши изыскания из практики организации REAL-технологии образования приводить здесь как факты. Опыт работы наш и наших многочисленных последователей в ряде регионов Российской Федерации, в Украине, Казахстане [33, 34, 44, 57, 12-14, 54, 59, 61, 78, 88, 92-99, 90, 101-107, 109-115, 117-119, 128, 129, 135, 142-144 и др.] позволяет говорить о достаточном масштабе и репрезентативности эксперимента.

Ноосферная технология носит поисковый рекомендательный характер.

Критерием её эффективности, так же как и всякого другого процесса, является *социальное время*, необходимое для выполнения работы по получению качественных знаний.

Эффективность технологии легко устанавливается как

$$B = \frac{A}{T}$$

где B – социальное время; A – вся работа по изучению предмета; T – технология.

Под работой мы предлагаем понимать всю программу по школьному курсу, включая выработку умений и навыков. Качество выполнения этой работы проверяется традиционным способом: контрольные работы, тесты, экзамены.

Под B – социальным временем мы понимаем оптимально необходимое время с включением всех материальных, технических, финансовых, кадровых и др. затрат общества за период проведения образовательного процесса. В этом случае:

$$B_{\text{соп}} = \frac{A}{T}$$

Единицей измерения социального времени будет единица работы: осознание информации во времени, то есть *мыслеобраз в минуту*. A это есть не что иное как наукоёмкость технологии.

Эффективность технологий по данной формуле сравнима по единому тесту, экзамену, контрольной проверочной работе, обычных в школе.

$$\frac{A}{8_{\text{лет}}} < \frac{A}{2_{\text{года}}}$$

Приведённое сравнение показывает, что изучаемый иностранный язык с 4 по 11 класс (8 лет) может быть по той же программе изучен за 2 года при использовании иной технологии, а эффективность технологии при этом будет в 4 раза выше.

По предлагаемой формуле можем сравнить и работу учителя в той или иной технологии $\Theta = A : T$, что следует прочесть как умение формировать мыслеобраз в единицу времени.

Ноосферная технология позволяет при минимуме затрат получить высокие результаты. Сравнимость результатов по тестам – **объективный критерий**.

Ноосферная педагогическая технология образования не требует значительных затрат по внедрению. Её можно организовать на существующих программах в любой школе, не переформировывая классы и не нарушая расписания. Но потребуются затраты на переподготовку преподавателей. Её можно начинать на существующих программах, но обязательно с новым качеством целостного мышления учителей – целостным мышлением, которые используют биоадекватную методику преподавания..

Удобство этой технологии состоит в том, что её можно вводить по мере готовности учителей, поэтапно: сначала 1 – 2 предмета переводятся на новую технологию, а по мере подготовки учителей – и другие предметы.

Технология управления образованием

Рассмотрим социальную технологию как средство управления образовательным процессом, обеспечивающее систему воспроизводства образования в заданных параметрах – **качества, свойства, объёмы, целостности структуры**. Мы понимаем **качество образования** как дающее выпускникам целостное мышление на основе материала школьных курсов.

Свойства системы образования – это гибкость форм и региональных особенностей, преемственность программ, принципов, методов преподавания.

Параметры объёма понимаются как необходимость научения и воспитания всего подрастающего поколения сообразно возрасту.

Целостность структуры системы образования понимается как обязательное сохранение звеньев: дошкольное – школьное

– вузовское – поствузовское образование; сохранение целостности этой структуры в масштабах регионов и государства.

Главная задача технологии управления образованием – порождение наукоёмких социальных инноваций,³⁵ через соединение науки и практики естественных и гуманитарных направлений и формирование нового типа мышления XXI века – ноосферного (целостного).

1. Объектом технологии управления является социальное образовательное пространство. Понятие «образовательное пространство» имеет глубоко человеческий аспект, позволяет уточнить связи личности и общества, механизма социализации и самореализации учащегося. Элементом образовательного пространства являются: гражданское общество, государство, регионы, трудовые коллективы школ, учащиеся.

2. Важнейшие функции образовательного пространства – удовлетворение потребностей учащихся в образовании, воспитании и самореализации.

Осознание опережающей социальной функции образовательного пространства – ключевая задача образования. Дж. Кеннеди говорил: «Наш прогресс как нации полностью зависит от прогресса в сфере образования». Сегодня мы можем организовать поистине ноосферное управление образованием, поскольку разработана периодическая система специальных законов управления. Она соответствует Всеобщим Законам Мира, общим законам управления, специальным законам образования.

Технологизация управления образованием необходима на уровне менеджерской революции. Сегодня, благодаря открытиям учёных, она может и должна проводиться на базе системномического комплекса специальных законов управления образованием. Ниже представлена периодическая система специальных законов управления образованием и школой (Таблица № XVI. Автор Милованова В.Д.).

Характер предложенной технологии обусловлен внутрен-

ней природой объекта образования и установкой личности на внедрение этой технологии, что благоприятствует технологизации управления образовательным процессом. Отметим имеющиеся сегодня **признаки технологизации процесса управления образованием** – разграничение, разделение, расчленение процесса управления образованием на этапы, фазы, операции; координация и поэтапность действий, направленных на достижение прогнозируемых результатов.




Внедрение **ноосферной технологии управления** на основе специальных законов управления образованием может быть только постепенным, поступенчатым. Мы имеем ту школу, которую имеем, и разрушать её не следует, ибо это вредно, хотя и отдаём предпочтение биоадекватной ноосферной технологии образования.






Подготовить понимающего и умелого управленца для образовательной отрасли можно лишь одним путём – трансформировав его мышление в целостное на базе Всеобщих Законов Мира. А рассматриваемая система законов управления образованием построена в полном соответствии с Всеобщими Законами Мира.

Этот путь подготовки десятков и сотен управленцев [62-67, 47, 48, 122, 123]. Вероятно, их не требуется намного больше, т. к. управленческая технология должна лишь мотивировать и стимулировать систему образования к саморазвитию и самосовершенствованию по известному общесистемному принципу самоорганизации открытых систем.

³⁵ В.Н. Иванов Социальные технологии в современном мире. – М., 1996. – С. 16.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
Специальных законов управления образованием/школой
Автор Милованова В.Д.

Эволюционные принципы	Уровни бытия	ГРУППЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ							
		А В дочеловеческих обществах (ДЧС)	В Элементов управления образованием (УО)	С Энергии управления образования (УО)	Д Информации в управлении образованием (УО)	Е Самоорганизации управления образованием (УО)	Ф Эволюционной динамики систем управления образованием (УО)	Г Системной иерархии управлением образованием (УО)	Н Систем Законов управления образованием (УО)
Единства и безграничности	 Высший Потенциал 7	Высшего потенциала управления образованием ДЧС	Высшего потенциала элементов УО	Высшего потенциала энергий УО	Высшего потенциала энергоинформации УО	Высшего потенциала самоорганизации систем УО	Высшего потенциала иерархии систем УО	Высшего потенциала законов УО	
Структурно-функциональной системности	 Иерархия 6	Иерархии управления образованием в ДЧС	Иерархии качеств элементов УО	Иерархии энергии УО	Иерархии энергоинформации УО	Иерархии эволюционных процессов и систем УО	Иерархии систем и подсистем УО	Иерархии Законов УО	
Изменчивости	 Эволюция 5	Эволюции УО в ДЧС	Эволюционного усложнения элементов УО	Эволюционно-космического усложнения энергий УО	Эволюционно-космической изменчивости энергоинформации УО	Эволюционной изменчивости самоорганизации системы УО	Эволюции иерархических подсистем УО	Эволюционно-космического усложнения законов УО	

Самоорганизации	 Композиция системы 4	Самоорганизации УО в ДЧС	Самоорганизации элементов УО	Самоорганизации композиции энергий УО	Самоорганизации композиции энергоинформационной УО	Самоорганизации системы УО	Самоорганизации композиции эволюции систем УО	Самоорганизации композиции иерархии систем УО	Самоорганизации композиции законов УО
Управляемости	 Информация (энергоинформация) 3	Энергоинформационного УО в ДЧС	Энергоинформационного управления элементами УО	Энергоинформационного управления энергиями УО	Энергоинформационного УО	Энергоинформационной самоорганизации УО	Энергоинформационной эволюцией систем УО	Энергоинформационной управляемости в иерархии системы УО	Энергоинформационного управления в системе законов УО
Достаточности	 Энергия 2	Достаточности взаимодействия компонентов УО в ДЧС	Достаточности взаимодействия энергии элементов УО	Достаточности энергии УО	Достаточности энергоинформации УО	Достаточности энергии элементов для самоорганизации УО	Достаточности эволюционной динамики энергий для УО	Достаточности энергий иерархии УО	Достаточности энергий законов УО
Необходимости	 Элементы 1	Необходимости элементов УО	Необходимости энергий элементов УО	Необходимости элементов энергоинформации УО	Необходимости элементов самоорганизации элементов УО	Необходимости элементов эволюции УО	Необходимости элементов иерархии УО	Необходимости элементов законов УО	
Эволюционно-циклической инициации	 Предшествование 0	Предшествования УО в ДЧС	Предшествования элементов УО	Предшествования энергиям элементов УО	Предшествования элементам энергоинформации УО	Предшествования элементам самоорганизации систем УО	Предшествования элементам эволюции УО	Предшествования элементам иерархии УО	Предшествования элементам законов УО

ГЛАВА 10.

ПЕДАГОГ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

«...Мы обязаны быть верными себе, тогда мы можем содействовать позитивному росту других. Воды большой реки не иссякнут, если ручей, питающий её, будет верен своей природе».

(А. Менегетти)

Подобно Ньютону, который в XVIII в. приоткрыл для человечества законы Природы, или Лавуазье, который внёс применение весов в химию, педагог нового поколения должен привнести целостное мышление в качестве базового принципа в педагогику. От скорости и качества осознания важности этого акта зависит скорость и направление выхода из сложной современной ситуации в образовании и в обществе в целом. Известно, что дело учёного – открыть существующие закономерности Вселенной. Миссия методолога – найти инструменты привнесения открытия учёного в образование. **Миссия педагога – формировать целостное мышление ученика, в равной мере привнося в этот процесс достижения учёного и методолога. Синтез знания и умения – вот отличительное качество педагога.**

Однако сегодня при получении профессии в высшей школе он не получает даже представления о целостном мышлении. Для преподавания же необходимо не только знать, что это такое, но и быть убеждённым носителем этого знания.

Вероятно, ни одна эпоха не ставила перед учительством такой масштабной задачи: трансформировать систему образования и через неё – всю зону воздействия образовательной системы общества. Рассматривая миссию педагога таким образом, мы исходим из принципа Ле-Шателье – Брауна. Согласно ему, при оказании на любую систему внешнего воздействия она на-

ходит в себе силы для сопротивления, при этом возможна внутренняя перестройка: структурная, функциональная, ценностная. Оказать именно такое воздействие на систему образования – миссия грядущего поколения педагогов. Возможно, впервые общество предчувствует **стратегическую роль учительства**, которая одновременно является проверкой подлинности их нравственно-духовных начал. Это та ситуация, в которой учительство показывает, что этика, нравственность – не только познавательное, философское знание, не только высокие слова. В позиции учителя сегодня **нравственность – это духовный акт** как завершающая часть философии духа выливается в социально значимый поступок – исполнить роль внутреннего трансформатора с ориентацией на целостное восприятие мира, целостное мышление. Очевидно, впервые государственной политикой может стать социально значимая политика *опережающей поддержки педагогики*.

Какие же задачи должен решать педагог-новатор, вступивший в XXI век? Прежде всего – учить методам познания и самоорганизации. Иначе говоря, задача педагога состоит в том, чтобы подвести к двери целостного мышления, дать золотой ключик и научить ученика пользоваться этим инструментом.

Определим конкретные новые задачи педагога-новатора.

1. Научить учащегося самостоятельно рассматривать явления целостно и в динамике.
2. Научить учащегося самоорганизации.

Что это значит? Показать всепроникающий принцип подобия в природе, жизни, мышлении. Научить искать подобия, аналогии для новых изучаемых явлений, углубляя и меняя их по мере необходимости. Научить учащегося использовать все навыки и умения в процессе познания. Показать неизбежность и необходимость самообразования, помочь раскрыть полный потенциал ученика и вывести его на дорогу природосообразного творчества. Это стратегический ориентир на будущее.

Сравним эту задачу с той, что стоит перед педагогами традиционной школы: дать некоторый объём знаний и методов работы по предмету. Разница принципиальная. В новой пара-

дигме целостного образования педагог должен уметь работать, используя психологические методики корректирующего или трансформирующего типа.

Какими знаниями необходимо владеть преподавателям-новаторам?

Во-первых, знанием основ научной Теории генетического энергоинформационного единства Мира и его Законов, гносеологии и Общих законов познания/постижения, методологии биоадекватности восприятия и специальных законов образования. Во-вторых, хорошим знанием предмета специализации. В-третьих, энергией, что позволит показать личную убежденность педагога и стимулировать творческий процесс познания. Это три «кита», без которых деятельность педагога не может быть плодотворной.

Какими умениями должен владеть педагог-новатор?

Главное – уметь целостно мыслить, т.е. одинаково хорошо владеть методами работы левого и правого полушарий и их совокупной работой. Педагог новой генерации должен уметь трансформировать негативные проблемы, настроения в позитивные³⁶. Он – педагог «умеющий», педагог-психолог, знающий законы психики человека.

Это определяет и другие умения педагога:

- не навредить здоровью, психике, стремлению к творчеству ученика;
- мотивировать целостное восприятие мира учеником;
- работать в биоадекватных методиках и технологиях образования;
- мотивировать позитивный выбор ученика во всех ситуациях.

Вращивание мыслящего и ищущего педагога, способного сделать самостоятельный мировоззренческий выбор не только в познавательном плане, но и жизненно-практический – важнейшая задача ноосферного перехода к целостному мышлению.

³⁶ Эти умения и навыки являются 1-ой ступенью переподготовки кадров в стенах РАЕН (учебно-образовательного центра) и должны войти в программы переподготовки в других учебных заведениях.

Экологичность мировоззрения, понимаемая как природосообразность, не нарушение природных закономерностей,³⁷ во многом способствовала бы и устойчивости личности. Наряду с «экологией тела» (сохранение и приумножение здоровья), «экологией действия» (ориентация на системы и режимы, соответствующие понятию «экологически чистых технологий»), «экология духа» является ключевым звеном экологизации мышления педагога. **Духовность** в условиях толерантности мировоззренческой позиции педагога, устремленность к вечным общечеловеческим ценностям и идеалам – сложный, но возможный и необходимый путь трансформации мышления в сторону целостности, экологичности, здоровья.

Методологизация (от греч. «methodos» – приём, способ, образ действия; «методология» – теория метода) – как принцип преломления мировоззрения в метод деятельности, реализация мировоззрения и творческого потенциала в учебно-воспитательном процессе и саморазвитии учителя. Методологизация экологичного мировоззрения педагога превращает этот процесс в непрерывную смысложизненную активность. Это становится способом жить в мире по законам этики как соблюдения законов природы, творчества и культуры. Неслучайно поэтому в практических шагах педагог осознаёт и реализует содержание образования неразрывно с формой и методом. Понятия «стиль мышления», «картина Мира», «теория», «гипотеза», «научная проблема», «факт», «аргументация», «доказательство», «научная идея» и др. уже составляют сегодня важнейшие смысловые поля освоения педагогом новаций жизни, науки, своего предмета. А ориентация образовательных стандартов на межпредметные связи, интегративные учебные курсы, новые образовательные области знания («искусство», «технология», «человек» и др.) ставит в разряд актуальных более общую задачу: **от экологичного мировоззрения педагога – к формированию экологичного мировоззрения в школе.** Принцип биоадекватной и

³⁷ Механизм экологизации мышления см. в главах 6, 7. «Методика релаксационно-активного преподавания». Научно-теоретическое обоснование экологичного мышления см. в главе 3.

тем самым **этичной методологизации** образования позволяет практически осуществить процесс возвращения мировоззрения биоадекватности на культурологической основе. Это мировоззрение ставит в разряд актуальных теоретические и практические вопросы культуросообразности и мировоззренческой ориентации, как общей направленности ноосферного образования, так и профессиональной, личностной позиции каждого педагога.

Триединство задач формирования биоадекватного мышления, экологичного мировоззрения и этичной методологии составляют те необходимые этапы, которые в сумме способны дать то, что называется ноосферным сознанием педагога. Иначе говоря, ноосферное сознание педагога – это тесное взаимодействие мышления, метода и мировоззрения.



Схема № 20

Не столь важно, с чего начинать работу по формированию ноосферного сознания педагога. Любая трансформация приведёт к изменениям всего сообщества. В практике работы известны случаи перехода к ноосферному сознанию педагогов,

начинавших с этики метода либо экологизации мировоззрения, либо мышления.

Каждый идёт своим путём к ноосферному сознанию: кто-то углублён в поиски этичного метода преподавания, кто-то увлечён экологизацией образования или познанием тайн мышления. Осознание сущности и взаимодействие природосообразности этих трёх «М» – мышления, метода и мировоззрения, дающих в совокупности новый тип **сознания педагога** представляется **неизбежным**.

Концепция ноосферного образования, по сути, ставит во главу угла педагога, владеющего экологичным (синонимы – здоровым, целостным, гармоничным, естественным) мышлением как первой и главной ступенькой на пути к ноосферному сознанию.

Целостное мышление повлечёт за собой трансформацию устоявшегося типа **манипулятивной педагогики**. На пути к ненасилию есть три основные формы реализации отношений учитель–ученик: полярность авторитаризма и гуманизма и промежуточная форма – манипулятивная.

Неманипулятивная педагогика является гуманной и может быть названа педагогикой сотрудничества, этической педагогикой, биоадекватной ноосферной педагогикой. Современная ориентация на педагогику сотрудничества и ценности человека в мире свидетельствует о **культуросообразности** ноосферного образования, единении образования с историческими ценностями и актуальным потенциалом культуры по линии **возрастания духовности** человека, самой системы образования. Воссоединение личностного, социального и «образовательного» пространства через сохранение и приумножение его истинно **гуманистического** потенциала – это подлинная составляющая преодоления многомерного кризиса современности. Таковы ориентиры ноосферного образования. В реальной же практике обнаруживается торможение, а порой – отрицание возможности становления этой перспективы. Разрыв единства образования и культуры может проявить себя и в так называемых «превращённых формах» (Г.Гегель). «Превращённость» в

данном случае – отход от природосообразного основания образовательного метода к основанию «иной» сущности (к примеру, – идеологической, политической, религиозной, атеистической, коммерческой) влечёт за собой практическое изменение самой сущности, содержания и функций реальной культуры и реального образования.

Демократизация, гуманизация, человекоориентированность и культууроёмкость через биоадекватность методов, технологий, учебников – таковы узловые позиции концепции ноосферного образования. Она не предполагает противостояния собственным «превращённым формам» системы образования. Она предлагает осознание подлинного содержания познания и воспитания сообразно Всеобщим Законам Мира, выраженным применительно к человеку в *специальных законах психики человека* [3] и *специальных законах образования* [69].

Этика педагогической деятельности

Главной целью концепции ноосферного образования является не декларация необходимости обращения к духовности и этике образования, а выявление и актуализация истинных истоков нравственности, духовности из глубины внутреннего мира личности. **Нравственность как особая форма общественного сознания и вид человеческих отношений является методом и главной стратегической целью ноосферного образования.** Понимание **сущности** нравственности исходит из биосферной, космической функции человека. **Нравственным может быть только то, что сообразно Природе человека в системе Человек–Природа–Общество.** В истории русско-славянской философии эта мысль сформулирована у В.С. Соловьёва, С.Л. Франка, Н.О. Лосского, В.И. Вернадского: восприятие «мира как органического целого», в котором *любое разрушение цельности безнравственно*. Отход от понимания нравственности только в философском или социально–психологическом аспекте чрезвычайно важен для понимания того, что мы обозначили как «биосферная сущность нравственности». Обратимся к

«корневой системе» понятия *нравственность*: нрав – норв – норма – нормативное действие. Первое, что делает человек в первую минуту появления на свет – воспринимает всем телом новые условия среды. Всё, что он делает в любое мгновение всей своей последующей жизни – воспринимает новые и несёт в себе «прожитые и воспринятые» условия, которые были предложены ему средой. Нормативным ходом сообразно природе человека является:

- восприятие среды через все органы чувств;
- синтез информации о среде путём формирования некоторого образа;
- логическое осмысление информации, полученной в данном образе;
- вынесение суждения о воспринятой информации в виде слова, фразы.

Метод (как набор способов³⁸) взаимодействия учителя и ученика³⁹ в процессе учёбы, может быть либо природосообразным, либо не сообразным природному ходу восприятия информации, нравственным или безнравственным.

Игнорирование 1 и 2 этапов восприятия стало системным. Информация о базовом ходе восприятия, хотя бы в простейшей схеме четырёх ступенек (по Ж. Пиаже) становится почти открытием для практикующих педагогов. Игнорирование физиологически и психологически необходимых ритмов смен активности и релаксации в деятельности человека стало вторым важнейшим нарушением биосферного хода приёма – передачи – осмысления информации. Принятый график школьных занятий предусматривает 45 минут занятий в состоянии активности и лишь 10 минут отдыха. При нагрузке в 5 уроков накаплива-

³⁸ К способам взаимодействия отнесём беседу, разъяснение, чтение, письмо, пение, танец, игру, слушание, фантазирование, рассуждение, экскурсии, поход, ремёсла, художественное творчество, релаксационную (внутреннее размышление) деятельность. Педагог выбирает доступные ему способы для взаимодействия с учеником, создавая свой метод. При этом он учитывает физические, физиологические, психические, ментальные (умственные) и др. возможности ученика.

³⁹ Взаимодействие с окружающей средой в педагогическом процессе опосредовано личностью педагога.

ется *нереализованная потребность* в релаксации, которая в 5 раз превосходит дозу активной работы⁴⁰. Надо учесть при этом, что речь идёт ещё и о мини-циклах «активность – релаксация», внутри самого 45-минутного урока, который, как правило, не соблюдается. Релаксация не воспринимается педагогами как физиологически необходимый этап в процессе работы. Отсутствует представление о физиологических параметрах процессов активности и релаксации. Педагоги не подготовлены к осмыслению процесса преподавания с точки зрения физиологии и психологии. Выхоленная форма методики, опора на фрагментарный интерес парализует естественную позитивную активность познавательного цикла, убивает природосообразный цикл «на корню». *Абсолютное отсутствие потребности самого учителя учиться у своей собственной природы явилось следствием атрофирования базового генетического кода восприятия внутри самого учителя.*

Третьим нарушением базового кода восприятия является преимущественное развитие функций дискурсивно-логического мышления при забвении (даже боязни!) функций (и соответственно методов) работы правого полушария и совокупной работы левого и правого полушарий.

Невозможно уйти от вывода о том, что естественные закономерности приёма-передачи информации не соблюдаются традиционными образовательными методиками. Они базируются на левополушарной активности головного мозга при нравственной мотивации **долга и аксиологическую ориентацию общественной значимости** (без учёта Природы и её гармонии, Всеобщих Законов Мира, природосообразного, бережного отношения к природе человека и окружающей среде), подменивших нравственность как норму человеческой природы.

Во-первых, методика понимается лишь как набор приёмов и способов работы без учёта индивидуальных возможностей педагога в контакте с учащимся.

⁴⁰ Сравним 8 часов сна при 16-часовом активном бодрствовании. Соотношение 1:2 является необходимым для поддержания оптимального функционирования человека в среде.

Не секрет, однако, что самые прогрессивные и гуманистические программы и методики, попадая в современную школу, не имеют, как правило, серьёзного будущего. В лучшем случае они культивируются в ряде школ, добившихся поддержки или финансирования от спонсоров или органов образования, и не могут быть распространены шире в современной системе общеобразовательных школ.

Во-вторых, методика должна быть не столько поименована (методика Шехтера, Китайгородской и др.), сколько охарактеризована: какой научный принцип лежит в основе и насколько методика технологична, может ли она быть тиражирована.

Наш научный принцип – биоадекватность методики преподавания с учётом Общих законов человеческого общества, познания/постижения, специальных законов психики человека и законов образования, ориентированных на Всеобщие Законы Мира. Технологичность нашей методики в её механизмах, заложенных природой в каждом человеке.

В-третьих, методика эффективна лишь в сочетании с искусством преподавателя (организаторским, ораторским, актёрским, человеческим). Это уровень искусства, где *учитель – Мастер взаимодействия на фундаменте специальных законов образования.* Методика преподавания – всегда творческий акт.

Именно о методике привыкли говорить в педагогической среде. Это было бы замечательно, если бы говорящие занимались самосовершенствованием, а не ожидали единожды усвоенной методики на все случаи жизни. Не осознавая, что происходит в системе «человек» в процессе восприятия, педагог манипулирует учеником. К примеру, манипуляцией, по существу, является внедряемая в последние годы гуманитаризация при сохранении акцента на левополушарные методы преподавания. Необходимые гуманитаризация и гуманитаризация различны по сути. Гуманитаризация как привнесение гуманитарных знаний (курсов, циклов) в образовательный процесс является лишь предметной ориентацией и совершенно не обязательно несёт гуманитаризацию. Есть, к сожалению, примеры гуманитариев, которых трудно в нравственном аспекте назвать гуманными;

и наоборот, люди исключительно технической профессиональной направленности – гуманны по существу. Гуманизация как нравственная ориентация (гуманизм, человеколюбие выступает в качестве принципа) должна быть гарантирована образовательной системой. Время деклараций прошло. **Истинным ходом к нравственному состоянию общества должно стать использование каждым учителем нравственного метода, биологически адекватного природе человека.**

Программы работы по воспитанию нравственности подрастающего поколения, таким образом, должны создаваться вокруг идеи воспитания целостного мышления.

Подведём итог. Экологизация мышления педагога через осознание и овладение биоадекватным методом приёма – передачи – восприятия информации как базовым кодом природы приведёт к переосмыслению методологии и методики преподавания. Эти действия служат реальным основанием для перехода к ноосферному образованию. Они приводят к неизбежным трансформациям в системе образования. Главными изменениями станут: 1) отказ от манипулятивного типа преподавания; 2) утверждение нравственного метода преподавания – биоадекватного метода с индивидуальным выбором способов воздействия; 3) обретение истинной этики школы через этику педагогической деятельности отдельного педагога; 4) воссоединение целостности метода, цели и задачи, содержания образования; 5) регионализация образования.

Отечественный педагог «серебряного века» русской культуры П.Ф. Каптерев осмыслил духовно-нравственную направленность педагогического процесса как его закономерность в «принципе идеалосообразности». Реализация этой закономерности напрямую связывалась с миром идеалов и ценностей личности учителя. Мы полагаем, что биоадекватные методы преподавания как часть ноосферного, космического мировоззрения педагогов, позволят соединить в единое целое традиционно высокие устремления отечественных педагогов и живую практику школы.

Каков же практический путь трансформации мыш-

ления педагогов сегодня? Разработанные нами программы курсов «Ноосферное образование», «Целостное мышление», «Мышление XXI века», «Биоадекватная педагогика на основе специальных законов образования» позволяют осуществить трансформацию мировоззрения педагогов, их мышления и педагогического метода в рамках существующей общеобразовательной школы. Эти курсы позволят педагогу познакомиться с основами Теории генетического энергоинформационного единства Мира, с сущностью и содержанием периодических систем Всеобщих Законов Мира, Общих законов человеческого общества, Общих законов познания и постижения, специальных законов психики человека, законов образования и управления. Педагоги ознакомятся с современными научными представлениями в области квантовой и волновой физики, физиологии высшей нервной деятельности, психологии, нейрофизиологии, с современными педагогическими концепциями, построенными на принципе биоадекватности процессов приёма–передачи–переработки информации человеком. Опыт показал, что наиболее эффективно эта работа идёт среди педагогической молодёжи и студентов. Эффективность их работы высока даже при недостатке опыта. Имея это в виду, целесообразно начинать подготовку кадров молодёжи, более восприимчивой к новациям, подвижной в мышлении. В настоящее время эта работа ведётся силами отделения ноосферного образования РАЕН, Ноосферной академией науки и образования, Институтом целостного мышления Украины, Домом В.И. Вернадского. Методические семинары в Москве, Харькове, Одессе, Н.-Новгороде, С-Петербурге, Алмате, Кирове, Лобне проводятся круглый год. По просьбе региональных организаций специалисты выезжают для проведения семинаров. Ведутся работы с педагогическими коллективами школ.

ГЛАВА 11.

НООСФЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ОБЩЕСТВА

«Какая из современных проблем может со временем более всего повлиять на ход истории?»

– Всемирное расширение образования.
(И.Ефремов)

Зёрна брошены в почву... Зёрна идей ноосферного образования, ноосферной науки, ноосферного сознания, ноосферного пути развития общества порождены предшествующим ростом общественного, научного и индивидуального сознания. Их естественное развитие протекало в духе идей В.И. Вернадского, К.Э. Циолковского, Н.Ф. Фёдорова, А.Л. Чижевского, И. Пригожина, Н.Н. Моисеева и др.

Известно, что человек приобретает убеждения и мировоззрение в соответствии с уровнем своих знаний. К концу XX века, пройдя этап классических, неклассических, постнеклассических опытов, и многократно убедившись в том, что в самой науке, в образовании, в сознании нет ничего, чего бы ни было в природе и жизни, **человечество обратилось к экологизации. Экоцентрическая парадигма** жизни через модели открытых систем социума (науки, образования, человека и др.) с сопряжёнными процессами приводит к непротиворечивому единению индивидуального и коллективного интеллекта и духовности на основе экологичного (целостного) мышления. Это и понимается сегодня как **сфера одухотворённого разума – ноосфера. Ноосферное развитие** понимается как осознанно управляемое природосообразно ориентированное соразвитие Человека, Природы и Общества на основе Всеобщих Законов Мира, при котором удовлетворение потребностей происходит без ущерба для Вселенной и последующих поколений. От скорости синтеза информации в науке и обществе во многом зависит скорость становления нового образования.

Небывалая ранее роль выпала на долю образования. Оно должно стать **лидером ноосферного перехода**, т. е. тем звеном, потянув за которое, можно решить все другие проблемы современного общества. Можно ли было представить, что на определённом этапе эволюции судьбу общества будет определять Золушка – труженица-школа, а не её властная хозяйка – мачеха? Крупнейшие учёные двадцатого столетия А. Эйнштейн, П.Т. Шарден, К.Г. Юнг, Б.Г. Ананьев, независимо друг от друга, высказывали идею о том, что наука будущего – **психология**. Она сегодня образует **естественный центр притяжения** множества не только смежных, но и полярных научных дисциплин. Этот центр и становится сегодня мостом, соединяющим естественные и гуманитарные науки, инструментом, создающим на основе универсальных психологических технологий образования конкретную интеграцию системы общего образования и образования университетского типа. Успешное движение человечества к **ноосферным основам бытия** немислимо без процессов философского осмысления образования. Особая ценность пионерских работ доктора психологических наук Н.Г. Куликовой «Философия ноосферного образования» [56] и доктора психологических наук В.Д. Атажановой «Аподиктические основания ноосферного образования» [14] в том, что им удалось представить самые передовые достижения современной мировой науки, проанализировать, структурировать их и представить агрегированный взгляд на философские истоки, историю, эволюцию образования. Случилось то, что в начале XX века предсказывал выдающийся мыслитель Анри Бергсон в книге «Творческая эволюция» (1907 г.): интеллект, предназначенный для совершения определённой роли и являющийся лишь частью сознания, должен гармонично воссоединиться с той сферой, из которой он выделился – интуицией для исполнения бесконечных задач познания. А.Бергсон допускал возможность иного эволюционного пути развития человечества – с преобладанием интуитивного способа познания, поскольку жизнь принадлежит к порядку **психологическому**. Ровно через 100 лет, в 2007 году, русским учёным Н.В.Антоненко была

открыта Периодическая система законов психического развития. Этот фундаментальный труд стал психологической базой для мощных подвижек в системе образования. Впервые в истории педагогики развитие и совершенствование системы образования рассматривается как стратегический инструмент социально-экономического развития устойчивой личности и общества.

Концепция ноосферного образования ориентируется на новый уровень мышления человека* (целостное мышление), на новую концепцию человека как существа не только биологического, социального, но и космического. Это созидательная интегративная оптимистичная концепция человека и человечества как космического явления.

Анализ структуры препятствий в совершенствовании системы образования привёл нас к выводам.

– **Медленный синтез информации** о ноосферном образовании и его роли в эволюции общества приведёт к фототрофному (приспособительному) характеру распространения природосообразных методов и средств преподавания. Это достаточно естественный путь к жизни новых идей. Выдающийся французский физик и общественный деятель Поль Ланжевэн писал, что то, что сегодня известно большинству людей, пятьдесят лет назад было привилегией небольшого числа учёных, и этот процесс будет продолжаться всегда, т. к. научное познание является **лишь одним из** моментов коллективного приспособления мышления к фактам.

– **Быстрый синтез информации** о ноосферном образовании может коренным образом повлиять на эволюционные трансформации в обществе.

Сегодня это уже не благое пожелание. Работа доктора философских наук М.В. Ульяновой, открывшей периодическую систему специальных законов управления, представляет собой эмерджентный инструмент управленческих трансформаций с учётом Всеобщих Законов Мира, Общих законов человеческого общества. Мы бы сравнили предложенную учёным систему законов управления с указующим скипетром сильной власти.

Факторами перехода к ноосферному образованию должны стать: признание преимуществ ноосферного образования, **всесторонняя государственная поддержка**, превентивное финансирование ноосферного образования, глубокое понимание и государственная пропаганда того, что ноосферное образование должно носить опережающий характер, задавая скорость и уровень развития общества.

В последнее десятилетие совместными усилиями учёных России, Казахстана, Украины проведены мощные реинжиниринговые исследования социальной значимости ноосферного образования. Они получили научное обоснование в ряде работ. К примеру, в Казахстане в 2004 -2008 годы медики и директора школ в совместной работе по внедрению ноосферного образования в г. Алматы (гимназии № 120, № 79, школа 14, детский интернат «Жануя») пришли к выводу о естественном здоровьесберегающем эффекте ноосферного образования вследствие генетически детерминированного способа восприятия информации (Н.А. Давыдовская [26-29], В.Д. Атажанова [12-14], И.К. Кубаева [51], Х.С. Серикова [105-107], И.В. Кузьмина [54], И.Э. Казанцева [38], А.Г. Юраш [142-144]).

Глубокими медико-биологическими и психологическими исследованиями Н.А. Давыдовская [26-29], В.Д. Атажанова [12-14], С.В. Павлова [84] выявили лечебный, здоровьесберегающий, саморегулирующий эффект предложенного нами биоадекватного метода.

Среди многочисленных публикаций, посвящённых апробации ноосферного образования и его внедрению, внимание привлекает обобщающая работа доктора педагогических наук Г.В. Курмышева «Государствообразующая стратегия ноосферного образования» [57] – первый труд, масштабно поставивший вопрос о стратегической роли ноосферного образования в подготовке кадрового потенциала во всех сферах жизни государства.

Памятуя слова В.И. Вернадского о зависимости человека от среды жизни и мысли, а также зная мощь и силу проектного мышления, завершим этот рассказ аналогией.

Представьте с трудом найденный **золотой ключик – био-**

адекватную методику ноосферного образования, который может открыть потайную дверь в скрытый пока мир целостного мышления, ноосферного сознания! Решайте, брать ли в руки золотой ключик тайны, мечты, счастья будущих поколений?

Подумайте, что получат Ваши ученики, если Вы откроете им сказочную дверь к цели! Почувствуйте, что пронесут по жизни Ваши ученики в сердце к Вам – Учителю, владеющему золотым ключиком биоадекватной методики. В Ваших руках – судьба будущего!

Библиография

1. **Антоненко Н.В.** Биоадекватный инструментальный ноосферного образования для устойчивого развития общества// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций, М. – Алматы, 2004. – М.- Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 87-92.
2. **Антоненко Н.В.** Формула здоровьесберегающего обучения// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 76-81.
3. **Антоненко Н.В.** Периодическая система законов психики человека в системе Всеобщих Законов Мира и Общих законов человеческого общества// Дис. докт. психол. наук, М., 2007. – 44 с.
4. **Антоненко Н.В.** Ноосферная педагогика и психология: этапы развития приоритетных ценностей, новые открытия в области науки о человеке, принципы обучения и воспитания// Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ, Севастополь, 2009. – С.60-66.
5. **Антоненко Н.В., Ульянова М.В.** Педагогика ноосферного развития. – М.: Экон.-Информ., 2007. – 220 с.
6. **Анушвили А.Н.** Объективная психология на основе волновой модели мозга. – М.: Экон.-Информ, 2008. – 292 с.
7. **Астафьев Б.А.** Теория единой живой Вселенной (законы, гипотезы). – М.: Информациология, 1997. – 148 с.
8. **Астафьев Б.А.** Основы мироздания: Геном, Законы и Творение Мира. – М.: Белые альвы, 2002. – 320 с.
9. **Астафьев Б.А.** Всеобщий Закон Творения. – М.: Институт холодинамики, 2004. – 144 с.
10. **Астафьев Б.А.** Стратегический прогноз и управление на основе Генома и Законов Мира: теория и практика. – М.: Институт холодинамики, 2007. – 184 с.
11. **Астафьев Б.А.** Теория генетического энергоинформационного единства Мира. – М., 2009. – 560 с.
12. **Атажанова В.Д.** Психолого-педагогические условия

оптимизации учебной нагрузки в современном образовании// Дис. канд. психол. наук, М., 2005. – 24 с.

13. **Атажанова В.Д.** При минимуме затрат – высокий результат// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 169-173.

14. **Атажанова В.Д.** Аподиктические основания психологизации управления образованием// Дис. докт. психол. наук, М., 2008. – 45 с.

15. **Атажанова В.Д.** Исследование педагогических условий оптимизации учебной нагрузки учащихся с позиций естественной и потенциальной, интеллектуальной безопасности// А., ж. «Иностраный язык в школе», 2006,

16. **Базарный В.Ф.** Какие истины скрываются за строительством отечественной школы на так называемой «вербальной основе», или «Что значит знать?» // Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 31-46.

17. **Безруких М.М.** Школа и здоровье// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 21-30.

18. **Белякова О.В., Стрельникова Н.В.** Релаксация в учебном процессе// Образовательные технологии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ, Севастополь, 2009. – С.132-135.

19. **Бердяев Н.А.** Философия свободного духа. – М.: Республика, 1994. – 480 с.

20. **Бом Д.** Развёртывающееся значение. – Лондон, 1985. – 86 с.

21. **Бочков Н.П.** Наследственность человека в XXI веке// Вестн. АМН СССР. – 1991, № 12. – С. 54-59.

22. **Ванцян А.Г.** О новом комплексе биоадекватных учебников по физике для 7-9 классов// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.217-219.

23. **Вульф В.** Холодинамика: Вся сила в действии. – М., 1995. – 190 с.

24. **Гончаренко М.С.** Клинико-лабораторные исследования школьников, обучающихся по системе ноосферного образования// Доклад на VII Международной научно-практической конференции «Валеология: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку. – Харків, 2-5 квітня 2009 г.

25. **Громыко Ю.В.** Проектное сознание. – М.: Институт учебника Paideia, 1997. – 560 с.

26. **Гроф С.** За пределами мозга. – М., 1992.

27. **Давыдовская Н.А.** Психологические и медицинские основы здоровьесберегающего природосообразного метода преподавания// Автореф. дис. канд. психол. наук, М. – Алматы, 2005. – 40 с.

28. **Давыдовская Н.А.** Нейрофизиологические основы кризиса традиционного метода преподавания и перспективы природосообразного метода преподавания учебных дисциплин// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 179-187.

29. **Давыдовская Н.А.** Ноосферное образование глазами невропатолога (биоадекватная методика преподавания – залог психического и соматического здоровья личности) // Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.285-289.

30. **Дмитриевский И.М.** О перспективах науки и образования// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты// Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М. – Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 63-65.

31. **Дмитриевский И.М.** Идеи русского космизма и структура ноосферы в свете достижений физических наук// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций – М. – Алматы., 2004. – С. 65-71.

32. **Железнов Ю.Д., Абрамян Э.А., Новикова С.Т.** Человек в природе и обществе. – М., 1998

33. **Жестоканова А.Д.** Первая на планете Земля. – М.: Лидер-М, 2009. – 232 с.
34. **Жигунова Н.Г.** Работа школьного психолога в практике становления ноосферной школы// Автореф. дис. канд. психол. наук, М., 2003. – 28 с.
35. **Зайцев-Голощапов В.С.** Правовой фундамент ноосферного образования – конвенция Организации Объединённых Наций о правах ребёнка// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М. – Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 115-123.
36. **Зайцев-Голощапов В.С.** Права ребёнка в системе Всеобщих Законов Мира и Общих законов человеческого общества// Дис. докт. педагог. наук, М., 2006. – 64 с.
37. **Иванов Ю.Н.** Частотное пространство. – М.: Новый центр, 1998.
38. **Казанцева И.Э.** Познавая себя, ты познаёшь всё// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 187-190.
39. **Казанцева И.Э.** Волновая модель биоадекватного преподавания// Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – 188-190.
40. **Казначеев В.П.** Учение о биосфере. – М.: Знание, 1985. – 80 с.
41. **Клышко Ж.М.** Биоадекватные учебники для здоровья тела, души, интеллекта// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.213-215.
42. **Клышко Ж.М.** Исследование здоровья детей при использовании и обучении биоадекватной педагогике// Там же. – С. 295-296.
43. **Кобринович Е.** Глобальные проблемы – результат кризиса мышления// Ноосферное образование в Подмоскowie. – М., 2009. – С. 36-41.
44. **Колесникова Т.А.** Психолого-педагогические аспекты

формирования принципа экологизации образования как условия становления целостного экологического мышления и воспитания экологической культуры учащихся// Законы Мира и образование / Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 160-161.

45. **Коллин К.** Фундаментальный метод научного познания// В газете «Интеллектуальный мир», №17, 1998.

46. **Коллингз С.А.** Управление развитием природных качеств ребёнка// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.197-199.

47. **Комарницкий Г.М.** Современное управленческое мышление в образовательном процессе// Дис. канд педагогич. наук, М., 2005. – 25 с.

48. **Комарницкий Г.М.** Философско-методологические аспекты ноосферной теории управленческого мышления// Дис. докт. философ. наук, М., 2007. – 26 с.

49. **Корж Н.А.** Здоровьесбережение школьников как стратегический ресурс вуза// Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – 190-194.

50. **Коробейников А.А.** Здоровое развитие детей – национальный приоритет России// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 7-20.

51. **Кубаева И.К.** Прикладное значение научных разработок в области Всеобщих Законов Мира в процессе преподавания казахского языка для русскоязычных и англоязычных граждан Казахстана// Законы Мира и образование / Сб. докладов XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 154-160.

52. **Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е.** Система природа – общество – человек: устойчивое развитие. – М. – Дубна: Ноосфера, 2000. – 392 с.

53. **Кузнецова А.Ф.** Духовность сознания педагога в парадигме ноосферного образования// Дис. докт. педагог. наук, М., 2008. – 64 с.

54. **Кузьмина И.В.** Управление становлением ноосферного сознания педагогов (о семинаре «Введение в ноосферное образование»)// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.199-200.

55. **Куликова Н.Г.** Философско-психологические основы ноосферного образования //Дис. докт. психол. наук, М., 2007. – 32 с.

56. **Куликова Н.Г.** Школа ноосферного развития// Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – 136-138.

57. **Курмышев Г.В.** Государствообразующая стратегия ноосферного образования// Дис. докт. педагог. наук, М., 2009. – 40 с.

58. **Курмышев Г.В., Ионов И.А.** Влияние природосообразного образования на здоровье учащихся// Ноосферное образование в Украине. Вып. 1, Харьков, 2007. – С.108-110.

59. **Мазурина Л.В.** Природосообразная здоровьесберегающая технология и внедрение её в практику школы// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М. – Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 193-195.

60. **Мамаева Т.А.** Эффективность потенциального развития технологии творческого мыслительного процесса студента ВУЗа по теории ноосферного образования// Ноосферное образование в Украине. Вып. 2. – Харьков, 2008. – С.125-136.

61. **Марковская Е.А.** Формирование космического сознания методами ноосферной педагогики// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М. – Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 52-54.

62. **Маслова Н.В.** Ноосферное образование. – М.: Институт холодинамики, 1999. – 308 с.

63. **Маслова Н.В.** Биоадекватные учебники. – М.: Институт холодинамики, 2001. – 34 с.

64. **Маслова Н.В.** Ноосферное образование. – М.: Институт холодинамики, 2002. – 342 с.

65. **Маслова Н.В.** Ноосферное образование – стратегический ресурс общества// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 142-148.

66. **Маслова Н.В.** Периодическая система Всеобщих Законов Мира. – М.: Институт холодинамики, 2005. – 184 с.

67. **Маслова Н.В.** Периодическая система Общих законов человеческого общества. – М.:Институт холодинамики, 2006. – 292 с.

68. **Маслова Н.В.** Периодическая система Общих законов познания и постижения. – М.:Институт холодинамики, 2007. – 180 с.

69. **Маслова Н.В.** Периодическая система законов образования. – М.: Институт холодинамики, 2009. – 180 с.

70. **Маслоу А.** Дальние пределы человеческой психики. – С.-Пб., 1997. – С. 12-30.

71. **Менегетти А.** Онтопсихологическая педагогика. – Пермь, 1993.

72. **Милованова В.Д.** Место биоадекватной методики в системе традиционных,

развивающих и инновационных методов преподавания. – А, Ноосферное образование в Казахстане, 2006 г, с 11 -17.

73. **Милованова В.Д.** «Оптимизация учения: опыт технологизации педагогической деятельности», А., 2007- 252 с.

74. **Мионов С.М.** Учитель поднимает страну// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 3-6.

75. **Мионова Н.Б.** Философские основания психологии целостного мышления (историко-философский аспект)// Мышление XXI века и образование/ Сб. материалов Международной конференции. – М., 1999. – С.8-19.

76. **Моторная С.Е.** Современный научный базис психоком-

петизации эволюционной изменчивости высшего образования//Дис. докт. психол. наук, М., 2009. – 59 с.

77. **Моторная С.Е.** Высшее образование в ноосферной парадигме // Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – С. 94-100.

78. **Мышление XXI века и образование**// Сб. материалов Международной конференции. – М., 1999. – 127 с.

79. **Николаева А.Н.** Ноосферное обеспечение личностного развития и среднего профессионального образования студентов// Автореф. дис. канд. педагог. наук, М., 2008. – 30 с.

80. **Ноосферное образование в Подмоскowie.** – М.: ФГУП “Производственно-издат. комбинат ВИНТИ”, 2008. – 80 с.

81. **Овчарова Н.В.** Развитие ассоциативного мышления// Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – С. 147-149.

82. **Огурцов А.П., Платонов В.В.** Образы образования. Западная философия образования. XX век. – С.-Пб: РХГИ, 2004. – 520 с.

83. **Озерова Т.С.** Психологическая эффективность метода коррекции энергетических колебаний организма человека// Дис. канд. психол. наук, М., 2005. – 25 с.

84. **Олейник Т.В.** Гармонизирующая роль музыки в ноосферном образовании// Дис. канд. педагог. наук, М., 2009. – 27 с.

85. **Павлов И.П.** Рефлекс цели// Сообщение на III съезде по экспериментальной педагогике в Петрограде 2 янв. 1916 г.

86. **Павлова С.В.** Психология целостного мышления в медицинской практике// Дис. канд. психол. наук, М., 2007. – 22 с.

87. **Пастарнакова Н.В.** Этническая и социально-психологическая детерминация личности детей в системе Всеобщих Законов Мира и Общих законов человеческого общества// Дис. канд. психол. наук, М., 2007. – 31 с.

88. **Пиже Ж.** Психология интеллекта// Избр. психол. труды. – М., 1994. – С. 55-105.

89. **Пинчук Т.А.** Концептуальные подходы к полифункциональному моделированию универсального лицейского образования// Дис. докт. педаг. наук, М., 2008. – 42 с.

90. **Подберезина С.И.** Ноосферный ребёнок (концепция программы)// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М.- Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 215-221.

91. **Прибрам К.** Языки мозга. – М.: Прогресс, 1975. – 464 с.

92. **Пригожин И., Стенгерс И.** Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986.

93. **Пригожин И., Стенгерс И.** Стрела времени// Вестник РГГУ № 1, 1996. – С. 61.

94. **Примерова Г.И., Ануфриева Т.Ф., Невская Е.В., Филиппова Т.В.,**

Дербина Г.К. Школа в ноосферном образовании (анализ работы коллектива учителей школы № 172)// Законы Мира и образование / Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 181-185.

95. **Пятачкова Т.И.** Биоадекватная методика как фактор развития личности// Там же. – С. 297-298.

96. **Раюшкина Н.А.** Психолого-педагогические аспекты подготовки учительства к работе в парадигме целостного мышления//Автореф. дис. канд. психол. наук, М., 2001.–24 с.

97. **Резниченко И.М.** Ноосферный педагогический подход в дополнительном образовании// Дис. канд. педагог. наук, М., 2008. – 36 с.

98. **Рыбальченко Л.К.** Психолог – организатор безопасного экологичного природосообразного учебного процесса в школе// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 263-272.

99. **Рыбальченко Л.К.** Семья в концепции ноосферного образования// Дис. канд. психол. наук, М., 2007. – 31 с.

100. **Рыбальченко Л.К.** Хожение психолога в общеобразовательную среднюю школу. – М.: Институт целостного мышления. – 144 с.

101. **Саввинов А.С.** Традиционные представления народа

Саха и ноосферное образование// Законы Мира и образование / Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 161-162.

102. **Савин А.И.** Ноосферное образование – важнейший фактор обеспечения жизни на Земле// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М. – Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 123-124.

103. **Самсонова С.А.** Расслабленное бодрствование – режим здоровьесбережения школьника// Там же. – С. 306-308.

104. **Самсонова С.А.** Использование видеокomпьютерной психодиагностики по методу А.Н. Анушвили в коррекционной работе с детьми в условиях летнего лагеря// Ноосферное образование в Украине. Вып. 2, Харьков, 2008. – С.155-164.

105. **Самсонова С.А.** Программа психолого-педагогического взаимодействия системы: учитель – ученик – родители // Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование// Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – С.150-154.

106. **Семененко Л.В.** Пять лет с ноосферным образованием// Законы Мира и образование / Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 178-181.

107. **Серикова Х.С.** Научные социально-психологические основы нового образовательного учреждения для детей-сирот// Автореф. дис. канд. психол. наук, М.,2005. – 26 с.

108. **Серикова Х.С.** Научные социально-психологические основы модели нового образовательного учреждения для детей-сирот// Законы Мира и образование / Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 185-191.

109. **Симонов П.В.** Мотивирует мозг. – М., 1987. – С.184–185.

110. **Синявская Т.С.** Литературная практика ноосферного образования. – М.: ФГУП “Производственно-издат. комбинат ВИНТИ”, 2008. – 80 с.

111. **Синявская Т.С.** Обратный эффект Буратино// Обра-

зование и здоровое развитие учащихся/ Матералы Всероссийского форума с международным участием. Часть II. – М.: ИД “Ключ-С”, 2005. – С. 14-16.

112. **Скобликова Т.П.** Трансформация личности учителя в процессе перехода к ноосферному образованию (целостному мышлению)// Автореф. дис. канд. психол. наук, М.,2003. – 24 с.

113. **Смоквина И.В.** Интеграция психолого-педагогических методов в процессе становления целостного мышления личности// Дис. канд. психол. наук, М., 2009. – 24 с.

114. **Стрельникова Н.В.** Энергия причинности// Законы Мира и образование/ Сб. докл. на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.257-259.

115. **Тимофеева Р.Е.** Введение в ноосферное образование. – Якутск: Институт проблем развития человеческих ресурсов, 2004. – 96 с.

116. **Тимофеева Р.Е.** От ноосферной школы – к сети ноосферных школ// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 168-171.

117. **Тлячева И.А.** Интегральная модель здоровой личности// Дис. канд. психол. наук, М., 2007. – 49 с.

118. **Тур В.Н.** Биоадекватная методика преподавания учебных дисциплин// Ноосферное образование в Украине. Вып. 1. – Харьков, 2007. – С.28-33.

119. **Тур В.Н.** Основные принципы концепции ноосферного образования и гуманистическая направленность педагогики В.А.Сухомлинского// Там же. – С.102-107.

120. **Тур В.Н.** Об организации работы по ноосферному образованию творческой группы учителей Харьковской области// Там же. – С.117-120.

121. **Черникова И.В.** Эволюция научности в западно-европейской культуре. –Томск, 1997.

122. **Ульянова М.В.** Каждый ребенок имеет право на счастье//Ноосферное образование – стратегический ресурс обще-

ства/ Образование и здоровое развитие учащихся. Материалы Всероссийского форума с международным участием. Ч. I. – М.: Ключ-С, 2005. – С. 160-165.

123. **Ульянова М.В.** Управленческая функция учителя// Ноосферное образование в Украине. Вып. 1. – Харьков, 2007. – С. 191-194.

124. **Ульянова М.В.** Управление и самоорганизация личности в свете Теории генетического единства Мира // Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – С.53-59.

125. **Урманцев Ю.А.** Эволюционика или общая теория развития систем природы, общества и мышления. – Пущино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1988. – 79 с.

126. **Урманцев Ю.А.** Девять плюс один этюд о системной философии. Синтез мировоззрений. – М.: Институт холодинамики, 2001. – 160 с.

127. **Урманцев Ю.А.** Образование – фундаментальная форма постижения бытия// Ноосферное образование – стратегический ресурс планеты/ Сб. докладов XV и XVI Международных научно-практических конференций. – М.- Алматы: Институт холодинамики, 2004. – С. 62-69.

128. **Хазен А.М.** Принцип максимума производства энтропии и движущая сила прогрессивной эволюции жизни и разума. – М., 1993.

129. **Харитонов И.Г., Жестоканова А.Д., Таранова Л.В., Подшивалова Л.В.** Здоровье – здесь и теперь// Образование и здоровое развитие учащихся/ Материалы Всероссийского форума с международным участием. Часть II. – М.: ИД “Ключ-С”, 2005. – С. 163-171.

130. **Харитонов И.Г., Жестоканова А.Д., Таранова Л.В., Подшивалова Л.В.** Здоровьесбережение в ноосферной школе// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 299-303.

131. **Хрячкова Ю.А.** Современная наука как фундамент эволюционных изменений в образовании// Сб. научных трудов №5 Российской академии естественных наук. Отделение

“Физическая культура и спорт. Экология человека”. – М.- Смоленск, 2009. – С. 389-392.

132. **Хрячкова Ю.А.** Становление научного базиса педагогической методологии XXI века// Дис. канд. педагог. наук, М., 2009. – 23 с.

133. **Хрячкова Ю. А.** Моделирование современного научного базиса педагогической методологии // Образовательные стратегии XXI века: ноосферное образование/ Сб. докладов СевНГУ. – Севастополь, 2009. – С. 101-104.

134. **Человек – культура – общество в концепции Яна Амоса Коменского**// Материалы Международного симпозиума к 400-летию со дня рождения Я.А. Коменского. – М., 1990. – М., 1997. – 336 с.

135. **Черникова И.В.** Философия и история науки. – Томск: НТЛ, 2001. – 352 с.

136. **Чибисов П.М.** Опыт ноосферного оздоровления детей в условиях санатория// Ноосферное образование в Украине. Вып.2. – Харьков, 2008. – С.195-198.

137. **Шванёва И.Н.** Интегративная теория личности и её практическое применение// Автореф. дисс. докт. психол. наук. – М., 2003.- 46 с.

138. **Шванёва И.Н.** Ноосферная психология. Психология предназначения.– М.: Линия красоты, 2005. – 205 с.

139. **Шевырнова Л.А.** Возможности философии в ноосферном образовании// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 107-112.

140. **Шелдрейк Р.** Новая наука о жизни.– М.: РИПОЛ, 2005. – 159 с.

141. **Шелер М.** Положение человека в Космосе. – М.: Прогресс, 1988.

142. **Щегульцова Т.В.** Слуховой звучащий мыслеобраз// Законы Мира и образование /Сб. докл. на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 339-340.

143. **Юраш А.Г.** Актуальность охраны психического здо-

**Приложение №1.
Схематический план урока**

ровья детей// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII-XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С.273-275.

144. **Юраш А.Г.** Модель выпускника ноосферной школы. – М.-Алматы, 2007. – 30 с.

145. **Юраш А.Г.** В унисон с Законами природы// Ноосферное образование в Украине. Вып. 2. – Харьков, 2008. – С. 19-27.

146. **Юркевич Е.В., Иванилов Е.Л.** Информационные особенности поддержки решений в работе систем образования// Законы Мира и образование/ Сб. докладов на XVII – XX Международных конференциях по ноосферному образованию. – М.: Институт холодинамики, 2006. – С. 46-52.

147. **Юркевич Е.В.** Механизмы обеспечения функциональной надёжности в образовании. – М.: ФГУП “Производственно-издат. комбинат ВИНТИ”, 2008. – 68 с.

148. **Ясырова И.А.** Учитель XXI века// Ноосферное образование в Подмоскowie. – М., 2009. – С. 4-6.

149. **Neisser U.** Cognitive Psychology. – N.–Y., Acad.Press, 1967.

150. **Sperry R.W.** A modified concept of consciousness // Psych. Publ., 1969, 76. – Pp. 532-636.

151. **Sperry R.** Mind and moral priorities. – San-Diego, 1983.

152. **Woolf V.V.** Holodinamics. – Tucson-New York: Harbinger House, 1990. – 218 pp.

Действия учителя	Средства воздействия	Учитель помнит, что:
<p>Учитель предлагает: – занять удобное положение, закрыть глаза, расслабиться; – представить место отдыха, покоя; – включает спокойную музыку; – привносит аромат цветов, мяты; – представить себя отдохнувшим, свободным.</p> <p>Итог: за 3-5 минут проводит психо-физиологическую подготовку к восприятию новой информации</p> <p>II Учитель предоставляет новую информацию по теме. (В качестве примера рассмотрим урок по теме: «Фонетика, лексика, морфология, синтаксис, грамматика как составные части русского языка»)</p>	<p>Мягкий, спокойный голос. Тембр голоса может меняться, указывая на то, что учитель работает искренне, понимая каждого ученика, обращается индивидуально к каждому. Учитель говорит медленнее, тише обычного, прибавляя нотки таинственности, игры, любопытства... Голос может звучать под музыку или без неё. Учитель использует доброжелательную мимику, улыбку, спокойные жесты. Всё поведение учителя вселяет в учеников абсолютный покой и уверенность в его действиях. Учитель излучает безусловное восприятие всех учеников – безусловную любовь к ним.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирует привыкание учащихся к сигналу своего голоса: вскоре учащиеся с первыми словами определённого тона будут настраиваться на релаксацию 2. Принцип «чем медленнее – тем быстрее» – залог успеха. 3. Самостоятельная работа идёт внутри сознания и подсознания ученика: он медленно переключается с аналитической левополушарной работы на интуитивно-творческую (правополушарную). 4. Медленный темп Вашего голоса вызывает резонанс – замедляет бег чужеродных мыслей ученика, сводит их к затуханию и переключает к внутреннему размышлению и наблюдению. 5. Нельзя <i>навязывать</i> учащемуся образы, проблемы. 6. Нельзя заменить личный опыт воспоминаний просмотром схем, рисунков, так как корни ассоциаций лежат глубоко в подсознании личности. 7. Ученик – часть Вселенной: он содержит доступную ему информацию. 8. Учитель помогает раскрыть скрытые резервы ученика, а не только дать ему знания. <ol style="list-style-type: none"> 1. Необходимо сохранить медленный и доверительный тон голоса. 2. Эту часть урока нельзя заменить просмотром рисунков, схем, таблиц, рассказом и др., ибо корни ассоциативного мышления глубже логических. 3. Умение мыслить образами, искать аналогии, самостоятельность в работе, азарт творчества, личная ответственность за выбор требуют времени – личного внутреннего времени ученика. 4. Концентрация усилий учения происходит в его внутреннем мире. 5. Концентрация усилий состоит в фокусировании на заданном предмете через все каналы восприятия: слух, зрение, осязание, вкус, интуицию. 6. Спешка принесёт вред, так как учащиеся не сумеют глубоко сфокусироваться на размышлении.

Условный рассказ учителя	Действия учащихся
<p>Займите удобное положение. Расслабьте лицо, шею, плечи, руки, тело, ноги... Представьте, как мышцы лица становятся мягкими, расслабленными... Как Вы красивы, когда улыбаетесь... Представьте, как бы улыбалось всё Ваше тело... Представьте Ваш любимый уголок природы или другое место, где Вы чувствуете себя спокойно, где Вы абсолютный хозяин...</p> <p>Представьте предметы или объекты, которые окружают Вас в этом месте отдыха... Представьте краски, которые окружают Вас... Представьте движения и звуки вашего места покоя... Представьте запахи вокруг Вас. Порезвитесь там, как Вам хочется... Как Вы выглядите, когда отдохнули, освободились от ненужных мыслей, мелочных забот? Как Вы себя чувствуете, когда вы радостны, счастливы? Порадуйтесь себе. Дорисуйте свой образ, если Вам хочется что-то изменить в нём. Почувствуйте, нравится ли ему быть с Вами? Подружитесь с ним. Поблагодарите этот образ и это место. Будьте искренни с собой.</p>	<p>Учащиеся находятся в состоянии релаксации, работают методом визуализации.</p>
<p>Представьте летний луг, русское разнотравье... Посмотрите, что Вас окружает, какие объекты? Цвета? Звуки? Запахи? Вдохните аромат летнего луга! Всмотритесь в цветы и травы. Найдите типичный русский цветок. Что это? Ромашка или василёк? Попросите этот цветокили что-то другое стать для Вас символом русского языка...</p> <p>Вспомните, как в детстве ребята играют на дудочках, свистят, используя травинки, стебельки... Пусть стебелёк цветка, который может издавать звуки, станет символом русских звуков – фонетики (от греч. <i>phoⁿema</i> – звук), произрастающей на русской почве. Листья цветка могут олицетворять части слов – морфологию (от греч. <i>morphe</i> – форма и <i>logos</i> – понятие, учение, мысль). Посмотрите на лепестки – они могут символизировать разные группы слов – лексику: вот группа однозначных слов, а вот – многозначных; вот синонимы – слова, близкие по смыслу, но разные по звучанию (прекрасный – чудесный); посмотрите на следующий лепесток: эта группа «антонимы» – слова, противоположные по смыслу (друг – враг); следующий лепесток – историзмы... [Лепестков столько, сколько групп слов в русском языке]. Посмотрите, что же объединяет эти группы слов – венчик из чашелистиков. Это то, чем могут стать в предложении слова (сита́ксис от греч. <i>syntaktikos</i> – стоящий по порядку), объединённые посредством сердцевинки. Это – символ грамматики (правила взаимодействия слов). Поблагодарите цветок за то, что он так просто помог Вам увидеть взаимодействие частей в русском языке. Походите по лугу. Поблагодарите его.</p>	<p>Учащиеся воспринимают новую информацию, мысленно нанося её на образ.</p>

Действия учителя	Средства воздействия	Учитель помнит, что:
<p>III Учитель настраивает учащихся на выход из релаксации, подходит к тем учащимся, которые нуждаются в Вашем более близком присутствии. Мальшей можно погладить по голове, кому-то пожать руку</p>	<p>Мягкий голос обретает активизирующие интонации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Медленный, но несколько бодрящий тон поможет ученикам обрести бодрость. 2. В тоне голоса появляется «улыбка», энергия... 3. «Возвращение» из релаксации идёт в порядке, обратном «вхождению»: от ног к телу и затем к голове. 4. Короткие фразы помогают обрести уверенность в правильности действий.
<p>IV Учитель расспрашивает учащихся о том, как происходило их «путешествие» по летнему лугу. Учитель стремится к тому, чтобы возникла азартная беседа. При этом должно быть шумно и весело. По возможности во время беседы организуется чаепитие с конфетой «ромашка», «василёк» и т. п.</p>	<p>Улыбка, ярко выраженный интерес к тому, что ощущали учащиеся, подвижность, индивидуальное обращение к каждому с вопросом. Активизирующие жесты и мимика содержат предложение к беседе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каждому ученику необходимо проговорить то, что он видел как образ; так закрепляется связь между образом и словом. 2. Не всегда возможно высказать вслух увиденное. Не настаивайте. Уходите от ситуации напряжения, страха, стресса, конфликта между внутренним знанием ученика и невозможностью его высказать. 3. Способствуйте формированию желания учащегося поделиться с Вами увиденным. 4. Необходимо поддерживать бодрый тон беседы, уважительное отношение к личному опыту учеников, веселье, смех. Этим снимем напряжение, страх перед сложностью материала. 5. Любой образ (даже негативный) может сыграть свою позитивную роль – актуализируйте его. 6. Неуверенные в себе ученики требуют доброжелательной и участливой поддержки. 7. Используйте ароматические масла, цветочковый чай. Это глубоко привносит запах в ассоциативный ряд долговременной памяти. 8. Память – функция всего организма.

У Учитель предлагает зарисовать абрис (контур) цветка, как его видел каждый ученик. Указывает размер рисунка (в полный размер тетради).	Учитель подходит к каждому, выражая интерес и любопытство к работе учащихся. Даёт советы о размере рисунка.	1. Каждый работает в тетради индивидуально. 2. Заинтересованность учителя помогает учащимся быть активными, находчивыми, старательными, аккуратными. 3. Похвала активизирует группу. 4. Происходит «наполнение образа» цветом, формой, вкусом, запахом, содержанием.
--	---	---

Условный рассказ учителя	Действия учащихся
Почувствуйте ступни ног... Прилив сил к ногам и рукам... Ощутите спину и плечи... Пошевелите пальцами, сожмите их... Подвигайте ладонями, плечами... У Вас может появиться желание напрячь шею... Поверните голову вправо, влево... Улыбнитесь и сделайте глубокий вдох... Не торопясь, дотроньтесь до щёк глаз... Вот мы снова в нашем классе. Какое у Вас настроение после нашей экскурсии на летний луг?	Учащиеся постепенно обретают мышечный тонус, появляется желание выхода из релаксации.
Какой луг Вы видели? Это реальный луг из Вашего опыта или из мира фантазии? Где вы видели этот луг? Опишите его. Какие там были цветы? Краски? Оттенки цветов? Движения? Запахи? Что вам понравилось? Какое было настроение? Как выглядел ваш цветок? Где он был? Был ли похож этот запах на запах луга или ромашкового чая? С чем можно сравнить ваше ощущение пребывания на летнем лугу в вашем воображении? Как вы «наполняли» образ информацией: возникали слова, надписи на лепестках, сердцевине цветка? Сколько групп новой информации Вы вычленили?	Учащиеся могут рассказывать по одному или перебивая друг друга.
Учитель проговаривает 1-2 термина, которые важно запомнить. «Мы готовимся вспомнить составные части русского языка – фонетику, лексику, синтаксис, морфологию, грамматику и то, как они связаны между собой. Это в русском языке называется “структура связей”».	Учащиеся рисуют в тетрадях. Активизируют память. Закрепляется образ через движения руки, визуализацию рисунка, цвета.

Действия учителя	Средства воздействия	Учитель помнит, что:
VI Учитель предлагает вспомнить информацию, уточняет то, что вспомнили ученики. Предлагает записать информацию. Проверяет правильность записей и формулировок.	Учитель «подвигает» общую беседу вопросами, демонстрирует увлечённость, азарт.	1. Учащиеся первыми произносят то, что вспоминают, учитель лишь уточняет. 2. Учащиеся должны проявить азарт, соревновательность. Уместны шум, гомон, смех, взаимоподдержка. 3. Нужно создать ситуацию актуальности образа через интерес, сопереживание, пропуская его через 5 органов чувств и превращая в мыслеобраз, частицу памяти, затрагивая все каналы восприятия; чем больше органов чувств вовлечено в учёбу, чем сильнее они затронуты, тем прочнее знание. 4. Запись информации необходимо производить по отдельным фрагментам: стебель, сердцевина, один лепесток, другой лепесток, третий и т. д., а не все сразу. Когда основные крупные детали рисунка и информации воспроизведены, рассматриваем подписи, мелкие детали и т. п. и воспроизводим их по памяти. Этот процесс сопровождается проговариванием необходимых для запоминания понятий и терминов, которые присутствуют в схеме.
VII Учитель предлагает рассмотреть образон – рисунок с размещённой структурированной информацией – в учебнике (или тот, что сделан учителем) и сверить свои записи в тетради с рисунком в учебнике.	Учитель подсказывает, просматривая записи в тетрадях: он проявляет свою личную заинтересованность.	1. Учащиеся самостоятельно и сосредоточенно исследуют и сравнивают записи информации. 2. Идёт внутренняя аналитическая работа. 3. Каждому требуется разное время для её выполнения. 4. Надо иметь дополнительные задания для быстро работающих учащихся.

УИШ Учитель предлагает придумать собственные примеры слов и записать их в тетради на соответствующих элементах рисунка.	Учитель подходит к каждому, выражая интерес к работе учеников. Даёт советы о размере рисунка.	1. Учащиеся должны самостоятельно придумать примеры, используя личный опыт. 2. Необходимо давать чёткое задание: «Ваши примеры синонимов?» 3. Примеры проговариваются устно, а лишь потом записываются.
ИХ Учитель предлагает сделать упражнения (устно или письменно).	Примеры учителя являются образцами для учащихся.	1. Учащиеся закрепляют новый материал и нуждаются в коррективке.
Х Учитель даёт задание на дом.	Работа с учебным текстом.	1. При подготовке задания учащиеся должны «наложить» информацию на новый материал.
Условный рассказ учителя		Действия учащихся
Рассмотрим образ в деталях. Какую информацию вы получили во время релаксации? Кто может дополнить, уточнить? А что было сказано относительно стебля цветка? Помните ли вы, что было сказано о сердцевине цветка? Кто хочет уточнить? Объясните термины <i>фонетика, лексика, морфология, синтаксис, грамматика</i> . Где в жизни вы сталкиваетесь с этими частями русского языка?		Учащиеся хором, наперебой вспоминают то, что запомнили. Объясняют термины, обычно поднимая руку и отвечая.
1. Какая информация размещена в сердцевине цветка? Сравните с тем, что у вас в тетради. Внесите коррективку, если требуется. 2. Как называется первая (вторая...) лексическая группа? А что значит «антонимы»? Что значит «историзмы»? (Учитель просматривает с учащимися весь материал , либо его часть).		Учащиеся сравнивают образон в книге и записи в тетради, вносят исправления.
Придумайте собственные примеры. Начнём с синонимов. – Ваши примеры синонимов? – Ваши примеры антонимов? – Ваши примеры неологизмов? – и т. д.		Учащиеся придумывают и записывают собственные примеры.

Учитель вносит исправления, уточняя по мере необходимости.	Учащиеся сравнивают полученные знания с текстом упражнения.
Подведём итог. Какую тему мы изучали сегодня? Почему Вы выбрали образ цветка для этой темы? О чём напоминает Вам цветок в учебной теме? Можете ли Вы теперь просто и понятно рассказать тему урока маме, папе или сестре, брату?	Активное участие. Хоровая работа. Самостоятельная мотивация к творчеству.
Дома придумайте связанный рассказ, стихотворение или свой образ по изученной теме.	Учащиеся записывают задания.

**Приложение №2. Программа семинара
«Проектное мышление руководителя»**

I. Современный цивилизационный кризис как кризис мышления:	- историческая ретроспектива «расчленения» естественного мышления; три типа мышления: - левополушарное, - правополушарное, - целостное. - тип мышления как фундамент качества личности человека.
II. Наука на пути к новой парадигме целостного мышления:	- синтез философии, естественных, гуманитарных науки и практики; - системы законов Мира, психики, образования; - ритмодинамика как физическая основа механизмов информационных процессов; - физиология и мышление; - нейрофизиология и проектное мышление.
III. Проектное мышление системы «Человек»:	- принцип природосообразности, экологичности мышления; - принцип естественной безопасности; - принцип системности и целостности; - принцип единства природосообразного мышления, природосообразного мировоззрения, биоадекватной методики.
IV. Концепция гармонизации мышления (проектное мышление):	- мыслеобраз, пути формирования и трансформации; - символ, образ как информационная свёртка; - метафора как инструмент считывания информационных свёрток.
V. Методика трансформации негативных мыслеобразов в позитивные:	- шестиуровневая таблица гармонизации мышления, личности; - отслеживание как индивидуальный метод гармонизации потребностей; - периодическая система законов психики человека.
VI. Потенциализация личности руководителя – основа потенци коллектива и социума:	- «веер» природосообразности систем «Я» - «ТЫ» - «МЫ» - «СОЦИУМ»; - методологизация деятельности руководителя; - периодическая система специальных законов управления.
VII. Методологизация социума как результат развития целостного системного мышления.	Психологический тренинг.

**Приложение № 3.
Программа семинара
«Биоадекватная методика преподавания»**

I. Научно-теоретические основы целостного мышления (40 ч.)	1. Целостное мышление и глобальные проблемы человечества.	Практическое занятие	4 ч.
	2. Синтез научного, религиозного и художественного мышления в свете теории генетического энергоинформационного единства Мира.	Практическое занятие	4 ч.
	3. Парадигма целостного мышления как основа новой концепции человека (ретроспектива философских основ холодинамики).	Практическое занятие	4 ч.
	4. Системный подход в науке, методологии и праксеологии. Всеобщие Законы Мира и Общие законы человеческого общества и постижения.	Практическое занятие	4 ч.
	5. Физиология процессов мышления как функциональной синергетической системы	Практическое занятие	4 ч.
	6. Ритмодинамика (о физическом механизме передачи информации). Синхронизация волновых процессов в познании и психологии.	Практическое занятие	4 ч.
	7. Концепция целостного мышления и психология в ноосферном образовании.	Практическое занятие	4 ч.
	8. Особенности умственного труда. Основные принципы ноосферного образования и его потенциальная естественная безопасность.	Практическое занятие	4 ч.
	9. Новая парадигма мышления в свете учения о высшей нервной деятельности человека.	Практическое занятие	4 ч.
	10. Нейросемантическая составляющая психики на этапе синтеза сигнальных систем.	Практическое занятие	4 ч.
II. Практическая психология (24 ч.)	Практические занятия	Психологический тренинг	24 ч.

**Приложение №4.
Семь уровней развития личности**

Ш. Биоадекватная методика преподавания учебных дисциплин (20 ч.)	1. Технология ноосферного образования XXI века.	Психологический тренинг	4 ч.
	2. Методология ноосферного образования.	Практическое занятие	4 ч.
	3. Биоадекватный учебник	Практическое занятие	4 ч.
	4. Биоадекватная методика преподавания учебных дисциплин.	Практическое занятие	4 ч.
	5. Психофизиологическая составляющая биоадекватной методики преподавания дисциплин.	Практическое занятие	4 ч.
Зачетное занятие (4 ч.)			4 ч.
Открытые уроки (6 ч.)	По русскому, английскому, немецкому языкам, математике, истории.		6 ч.
Всего: 94 часа			

Уровень 1 физический	Уровень 2 личностный, творческий	Уровень 3 межличностный	Уровень 4 социальный	Уровень 5 принципальный	Уровень 6 универсальный	Уровень 7 потенциальный
Высшие потенциалы личности						
Полнота жизни Обилие сил Здоровье Сила Энергия	Творчество Уверенность “Я в порядке” Самораскрытие	Близость Дружба “Мы в порядке” Взаимопонимание	Сотворчество Доверие Товарищество сотрудничество ↑↑ ДЕЙСТВОВАТЬ	Цельность Воплощение Сила принципов Справедливость Забота Доброта ↑↑ СТАНОВИТЬСЯ	Единение Знание Мощь Любовь Настроение ↑↑ РАСШИРЯТЬСЯ ВЫБОР	Личный потенциал личности как интегрированная сумма её возможностей ↑↑ ВОПЛОЩАТЬСЯ ВЫБОР
↑↑ ЖИТЬ	↑↑ РАСКРЫВАТЬСЯ	↑↑ ОБЯЗАТЬСЯ	↑↑ ВЫБОР	↑↑ СТАНОВИТЬСЯ	↑↑ ВЫБОР	↑↑ ВОПЛОЩАТЬСЯ
———— ВЫБОР	———— ВЫБОР	———— ВЫБОР	———— НЕ ДЕЙСТВОВАТЬ	———— ВЫБОР	———— НЕ РАСШИРЯТЬСЯ	———— ВЫБОР
———— УМЕРЕТЬ	———— НЕ РАСКРЫВАТЬСЯ	———— НЕ ОБЯЗАТЬСЯ	———— ↓↓ Конформизм “Мы должны”	———— НЕ СТАНОВИТЬСЯ	———— ↓↓ Отстранённость Отчуждённость Самовозвеличивание Тираничество	———— НЕ ВОПЛОЩАТЬСЯ ↓↓ Интегрированная сумма всех негативных возможностей личности
↓↓ Потерянность Опущённость Блезнь Полное бессилие Угасание	↓↓ Самоотрицание Страх Гнев Незащищённость	↓↓ Изолированность Манипулятор “Будь таким, как я хочу” Угодничество Жертва	↓↓ Конформизм “Мы должны” Навязывание правил, ролей Осуждение	↓↓ Прагматизм Притворство Лицемерие Безответственность Беспринципность	↓↓ Отстранённость Отчуждённость Самовозвеличивание Тираничество	↓↓ Интегрированная сумма всех негативных возможностей личности
Распад личности						

Приложение №5.



Схема 20. Модель выпускника ноосферной школы

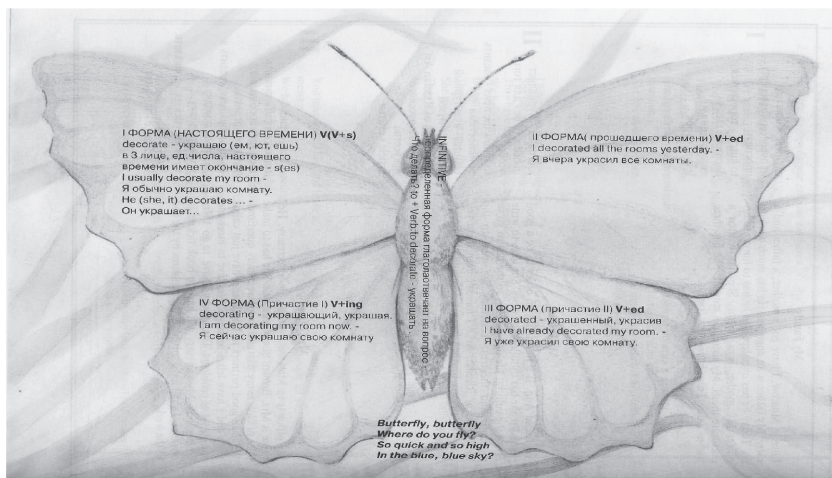


Схема 21. Образ «Бабочка» («The Butterfly»)

Приложение №6.

Награды ноосферной школы



Награды ноосферного проекта



Приложение №7.

Из опыта внедрения ноосферного образования в ЛГ № 120 г. Алматы (Казахстан) в 2004-2009 гг.

Досье № 1: Лингвистическая гимназия №120 г. Алматы

Год образования: Средняя школа № 120 – 1970 г., Лингвистическая гимназия №120 – 2003 г.

География: г. Алматы, Алмалинский район

Тип учреждения: Государственная, общеобразовательная

Специализация: Углублённое изучение языков: *английский, казахский, возможность изучения второго иностранного языка по выбору учащихся: арабский, корейский, китайский, турецкий, японский, французский, немецкий.*

Язык обучения: Русский, казахский

Структура:

1. Начальная школа
2. Основная школа
3. Профилирующая школа
4. Внеклассные объединения (*кружки, секции, клубы, общества, факультативы, спецкурсы*)

Режим работы: 2 смены

Кадровый потенциал: В гимназии работали 72 учителя.
Научный потенциал: *4 кандидата наук, 4 аспиранта, 6 магистрантов, 3 соискателя ученых степеней.*
Квалификация: *38 учителей высшей категории, 20 – первой категории.*
Имеют звания: *10 учителей – «Отличник образования РК», 2 – учитель - методист, 8 – «Старший учитель».*
Учителей со стажем до 5 лет – 8

Достижения: Экспериментальная площадка Казахской Академии Образования им. Б. Алтынсарина и РАЕН (отделение НОО г. Москва)
Экспериментальная площадка Алматинского городского Департамента образования
Ежегодно: *большое количество учащихся, поступающих в ВУЗы, получающих образовательные гранты, победителей городских и районных олимпиад, смотров, республиканских и международных конкурсов.*

Научно-методическая проблема	<i>Устранение перегрузки посредством формирования коммуникативной компетентности и снятия противоречий между возрастающими требованиями к эффективности технологий обучения и недостаточным уровнем оснащённости учителя и учащегося дидактическими инструментами.</i>
Пути решения проблемы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-экспериментальный поиск (базовая площадка КАО им. Б.Алтынсарина, опорная школа отделения НОО РАЕН, городская экспериментальная площадка во введении управленческих классов). 2. Деятельность исследовательской лаборатории. 3. Индивидуальные исследования и проекты. 4. Внедрение инновационных моделей и технологий. <p><i>I этап</i> – Приобретение статуса школы нового типа и повышенного уровня образования – гимназия. <i>II этап</i> – Гимназия с ноосферной методикой преподавания <i>III этап</i> – Школа открытых пространств самоопределения и самореализации личности ученика.</p>
Ожидаемые результаты:	
Материализованные	<ol style="list-style-type: none"> 1. научное обоснование планируемых и реализуемых нововведений; 2. повышение профессиональной квалификации кадров и научно-методического обеспечения образовательных процессов; 3. имидж школы сложившихся традиций и высокого качества инновационных устремлений; 4. пространство самообучения, предпрофильной и профильной подготовки; 5. система диагностирования, мониторинга и прогноза компетентностных результатов образования.
Изменения	<ol style="list-style-type: none"> 1. авторство и соавторство процессов и новшеств; 2. внедрение биоадекватных и здоровьесберегающих технологий, перевод педагогической культуры на уровень исследовательской проективной культуры и мастерства; 3. организация образовательных достижений на основе проектирования траекторий личностного развития.

Ориентация педагогических задач на обеспечения ноосферного образования и развития коммуникативных способностей Ученика в рамках его коммуникативной компетентности позволит создать предпосылки для перехода на новый этап совершенствования педагогических условий лингвистической гимназии. В Комплексно-целевой программе развития гимназии цель такого развития – создание «открытых пространств самоопределения и самореализации Ученика ноосферной школы». Мы видели необходимость изменения структуры образовательного процесса через создание образовательной среды (стимуляцию активности учащихся) и работу с образовательными текстами (знаками, символами, схемами, знаниями) посредством применения биоадекватных, здоровьесберегающих технологий.

Эта идея нашла своё воплощение в Стратегии модернизации образования, где особое внимание уделялось организации образовательной среды школы, предполагающей переход на профильное обучение, расширяющий возможности выбора каждым учащимся индивидуальной образовательной траектории.

Переход на профильное обучение требует увеличения доли самостоятельной работы учащихся и применения технологий, предусматривающих их активность в учебно-воспитательном процессе. Поэтому первоочередной задачей в связи с этим стало научение школьников технологиям эффективной переработки учебной информации. Одним из эффективных способов развития самостоятельной деятельности учащихся профильной школы стало введение технологии ноосферного образования, являющейся экономичной в плане затрат времени, гибкой, мобильной, способствующей развитию творческого и критического мышления. С этой целью мы разработали авторскую технологию, получившую название «Технология смыслов творчества», которая активно внедрялась в учебный процесс, а также разработали логико-смысловые модели (модули) учебной информации по технологии В.Э. Штейнберга. Это способствова-

ло повышению профессионального мастерства педагогов, развитию их креативных качеств при проектировании учебного содержания и процесса обучения, поскольку позволило выйти на принципиально новый уровень – перейти от дидактики к автодидактике.

Профильное обучение предоставляет новые возможности в организации учебно-исследовательской деятельности школьников. С этой целью планировалось:

- более широкое использование на уроках педагогических технологий, основанных на применении исследовательского метода обучения;

- проведение нетрадиционных уроков (урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчёт, урок – «патент на открытие», урок-экспертиза, урок – защита исследовательских проектов и др.; выполнение домашних заданий исследовательского характера;

- проведение монопредметных, межпредметных и надпредметных исследований;

- сдача переводных экзаменов в форме защиты научного проекта;

- увеличение времени на образовательные экспедиции (походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными целями, программой деятельности и формами контроля;

- увеличение числа учащихся, занимающихся в НОУ гимназии, сочетающую в себе работу над научными проектами, коллективное их обсуждение, организацию «круглых» столов, дебатов, дискуссий, интеллектуальных игр, научных конференций, встреч с представителями науки, экскурсии в научные учреждения и пр.;

- увеличение количества организаторов и участников олимпиад, конкурсов, интеллектуальных марафонов, предметных недель, предполагающих выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Немаловажное значение приобрело участие школьников в работе органов самоуправления. В связи с этим активизировали деятельность Команды школьных лидеров, с предоставлением

им больших прав, что способствовало повышению ответственности за происходящее в гимназии.

Умение работать с информацией является одним из важнейших умений учащихся профильной школы, поэтому мы сочли необходимым разработать специальный учебный стержневой курс «Эргономика труда гимназиста», который позволит школьникам овладеть приёмами работы с текстами на основе биоадекватных технологий и познавательных стилей учащихся.

Важнейшим условием развития школьника является поэтапная рефлексия на уровне ЛИЧНОСТЬ – ГРУППА – КОЛЛЕКТИВ – СООБЩЕСТВО. Этой цели служат рукописные сборники, публикации в профессиональных изданиях, обобщение опыта, выступления на различного рода конференциях, семинарах. Время требует, чтобы эта рефлексия была системной, организованной и научно-ориентированной. Итоги рефлексии – основания для последующих шагов совершенствования практики.

**Биоадекватная методика преподавания
как инструмент усиления продуктивности
учения и здоровьесбережения**

Досье технологии: Природосообразная методика преподавания (Н.В. Масловой)

Общие сведения:	Система целостного, научно-методического комплекса, конгруэнтная Всеобщим законам мира, Общим законам человеческого общества и Общим законам познания
Автор	д. психол.н. Маслова Н.В.
Классификационные параметры:	
- по уровню применения	От метатехнологий до многочисленных микротехнологий
- по философской основе	Система философии диалектического единства мира, космистская
- по методологическому подходу	Гуманистическая, системная, личностно-ориентированная, холистическая, синергетическая, природосообразная
- по основному фактору развития	Психогенная, биогенная; генетически детерминирующая интегративную деятельность мозга – тела
- по концепции усвоения	Ассоциативно-рефлекторная
- по ориентации на личностные структуры	СУМ + СУД + ЗУН + СЭН
- по характеру содержания и структуры	Светская, общеобразовательная, экологическая, разносторонняя
- по типу управления познавательной деятельностью	Обучающая, воспитательная, развивающая; поддержки, социализации, психолого-педагогическая, социально-педагогическая
- по организационным формам	Релаксационно-активная
- опорные научные теории	Учение о переходе биосферы в ноосферу В.И.Вернадского, нейрофизиология, общесистемная теория развития систем природы, общества и мышления Ю.А.Урманцева основы мироздания генетического энергоинформационного единства мира Б.А.Астафьева, системномония Н.В. Масловой

-по преобладающему методу	Проектно-рефлексивная, поисковая, творческая
- по направлению модернизации	На основе методического усовершенствования и реконструкции презентации материала на основе развития мозга и тела
Ведущее научное направление	Теория энергоинформационного единства мира
Спектр целевых ориентаций: а) дидактические; б) воспитывающие; в) развивающие	<ol style="list-style-type: none"> 1. представление материала в форме образа; 2. снятие противоречия между требованиями к эффективности технологий обучения и недостаточным уровнем оснащённости учителя и ученика дидактическим инструментарием; 3. усовершенствование основных видов деятельности учителя и познавательной деятельности учащегося на основе мыслеобраза; 4. проектирование мыслеобраза для многомерного представления и анализа знаний на естественном языке; 5. освоение нового – многомерного – способа мыслительных действий во внешнем и внутреннем планах с помощью образа; 6. целостное развитие благодаря активной работе правого и левого полушарий головного мозга; 7. формирование творческой культурной личности с развитым художественно-эстетическим вкусом, глубоко осознающей взаимосвязь собственного развития, развития окружающего мира и национальной культуры
Основная гипотеза	Привнесение в образовательное пространство школы природосообразного метода преподавания, сориентированного на воспитание здоровой, творческой личности, то это обеспечит экобезопасность и психофизиологическое оздоровление учащихся, их дальнейшее устойчивое развитие в системе Природа – Общество – Человек, и тем самым достижение целей школьного образования
Особенности	Объяснение материала происходит не только логически, но и на личном опыте ученика, соединяя новую информацию с природным образом, включающим в себя цвет, звук, запахи, вкус, тактильные ощущения. Такой мыслеобраз легко переходит в долговременную память, встраивается в уже существующую систему мыслеобразов и используется учеником как активное знание. Это естественный человеческий способ приобретения знаний: в обыденной жизни люди используют образы, ассоциации для того, чтобы лучше понять и запомнить.

Основная хронология внедрения	2004-05гг - знакомство с природосообразной методикой преподавания; разработка концепции и программы экспериментальной работы; введение курса «Социальное управление», проведение экспериментальных уроков по методике; проведение диагностических исследований; публикации уроков в республиканском журнале «Иностранный язык в школе»; 2005-06гг – расширение числа педагогов, осваивающих данную методику через посещение курсов, семинаров, тренинги и практикумы; продолжение ведения курса «Социальное управление», внесение корректив в программу; проведение диагностических исследований учащихся экспериментальных классов; индивидуальная и групповая работа психолога с учащимися.
Результаты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применение данной методики на уроках и во внеклассной деятельности экспериментальных классов, разработка планов и проведение ноосферных уроков; 2. написание и публикации статей по оптимизации учебного процесса средствами ноосферного образования в Республиканском методико-педагогическом журнале «Иностранный язык в школе» (№ 3, 5, 6 за 2005г., № 1 за 2006 г.); в декабре 2005 года в Сборнике «Материалы Всероссийского форума с международным участием», выпуск брошюры «Ноосферное образование в Республике Казахстан: опыт, проблемы и перспективы»; 3. участие в международной конференции по здоровьесберегающим технологиям, а также в конкурсе «Виват, Учитель!»; 4. получение результатов о состоянии физического и психического здоровья учащихся при работе с природосообразными методиками; 5. выявление результатов качественного уровня полученных знаний, умений и навыков, посредством природосообразного образовательного процесса.
Перспективы	Применение методики на всех уроках и во внеклассной деятельности, учебников.

План инновационно-технологического эксперимента

Преамбула

Перед нами стояла задача создания такой воспитательно-образовательной системы, которая смогла бы инициировать самоорганизацию личности, психологически устойчивой ко всем типам зависимости, восприимчивой и способной к диктуемым эволюцией внутренним и внешним изменениям, владеющей универсальным методом познания. Необходимость организации экспериментальной работы была обусловлена экономичностью, природосообразностью, экологичностью методики преподавания. Новые подходы позволили в несколько раз повысить качество преподавания учебных дисциплин, раскрыть внутренние потенциальные ресурсы обучаемых. Природосообразные методы сориентированы на здоровьесбережение, естественное экологическое развитие, укрепление психики и потому экологически безопасны.

Проблема исследования

Противоречие между необходимостью реализации в современном обществе воспитательного процесса посредством биоадекватного образования в целях обеспечения интеллектуальной потенциальной и экологической безопасности детей и подростков и неисчерпаемым природным педагогическим потенциалом системы образования.

Метацель деятельности

Создание психолого-педагогических условий, обеспечивающих продуктивную образовательную деятельность, понимаемую как индивидуальный либо коллективный способ и процесс формирования субъектом образования образа самого себя (самоидентификация) посредством индивидуального усвоения и переработки знаний, умений, навыков, выработанных человеком о природе-обществе-человеке.

Цель исследования

Выявить и доказать эффективность методов природосообразного преподавания и их влияние на психосоматическое здоровье и развитие духовно-нравственной культуры, формирование креативных способностей детей и подростков.

Задачи исследования

1. Проанализировать научно-теоретическое и практическое состояние перехода к природосообразному преподаванию учебных дисциплин.

2. Проанализировать психофизическое, духовно-нравственное состояния учащихся и показатели успеваемости до начала и после исследовательской работы.

3. Провести диагностику параметров психосоматического здоровья учащихся экспериментальной школы (до начала эксперимента).

4. Провести контрольное тестирование с целью фиксации результатов успеваемости учащихся до начала эксперимента.

5. Разработать принципы педагогической технологии проектирования природосообразного метода образования в начальной школе и в 5-11 классах.

6. Разработать природосообразные компоненты содержания и методов преподавания базовых дисциплин естественного и гуманитарного цикла.

7. Разработать программы: психологического клуба, творческих мастерских-классов «Биоадекватные уроки» и «Биоадекватные учебники 21 века» для авторов-детей, желающих создать собственный рукописный учебник по любому предмету

8. Разработать технологии внедрения экспериментальных программ в учебно-воспитательный процесс.

9. Провести экспериментальное исследование эффективности модели природосообразного образования и воспитания (её влияние на психосоматическое здоровье и развития духовно-нравственной культуры учащихся).

10. Провести открытые уроки, мастер-классы, семинары, педагогические конференции с целью презентации экспериментальной модели.

11. Провести диагностику параметров психосоматического здоровья учащихся экспериментальной школы (после эксперимента).

12. Провести контрольное тестирование с целью фиксации результатов успеваемости учащихся после эксперимента.

Объект исследования

Природосообразный базис методики преподавания, воспитания и содержания образования в 1 – 11 классах лингвистической гимназии № 120.

Предмет исследования

Процесс формирования навыка природосообразной речемыслительной деятельности, экологической безопасности учащихся 1 – 11 классов в процессе освоения учебного материала и его результативности.

Гипотеза исследования

Введение в образовательное пространство средней школы природосообразного метода, сориентированного на воспитание здоровой, гармонично развитой, креативной личности, способной проявлять природосообразную речемыслительную деятельность на творческом уровне, в межличностных контактах, в социуме, в формировании высоких принципиальных позиций, на универсальном уровне взаимосвязи с окружающим миром, обеспечит экобезопасность и психофизиологическое оздоровление учащихся, их дальнейшее устойчивое развитие в системе: Природа – Общество – Человек.

Методы исследования:

1. анализ теоретической, научно-методической литературы;
2. наблюдение;
3. диагностика;
4. беседы с преподавателями, родителями, учащимися;
5. анкетирование;
6. анализ творческих работ учащихся;
7. теоретическое моделирование;
8. педагогический эксперимент.

Этапы исследования

Первый этап (2004 – 2006 учебный год) – констатирующий.

1. проанализировать исходное состояние образовательно-воспитательного процесса на базе исследования в ЛГ № 120;
2. отработать основные принципы и подходы к организации эксперимента;
3. провести подготовительную работу с педагогическим коллективом в форме научно-педагогических семинаров, тренингов;
4. учителям, входящим в экспериментальную группу, раз в полгода предоставлять проекты уроков по преподаваемому предмету по биоадекватной методике согласно индивидуальному плану работы педагога;
5. разработать вариант программы исследования и анкетирование для учащихся;
6. провести диагностику психосоматического состояния здоровья и контрольное тестирование успеваемости учащихся;
7. обработать и обсудить результаты;
8. научному руководителю эксперимента представить основные идеи эксперимента и итоги данного этапа на научно-практической конференции, результаты будут отражены в докладах учителей школы и медицинских сотрудников на педагогических советах и научно-практических семинарах;
9. по итогам работы составить отчёт.

Второй этап (2006 – 2007 учебный год – формирующий – экспериментальный).

1. разработать теоретическую модель содержания образовательно-воспитательного процесса с природосообразным, экобезопасным компонентами в 1 – 11 классах и экспериментальные образовательные программы для 1-11 классов;
2. провести научно-педагогические семинары по экобезопасности биотехнологий образовательно-воспитательного процесса и актуальным проблемам современных естественных и гуманитарных наук 1 раз в полугодие;
3. осуществить целостное, системное внедрение экспериментальной модели биоадекватного и экобезопасного образо-

вания с диагностическим сопровождением психосоматического здоровья и фазовым контролированием успеваемости учащихся.

4. обработать и обсудить результаты;
5. научному руководителю представить основные идеи эксперимента на научно-практической конференции;
6. представить педагогическое мастерство учителей школы по биоадекватной методике преподавания (1 раз в полугодие показательный урок согласно индивидуальному плану работы педагога);
7. итоги второго этапа отразить в докладах учителей школы, медицинских сотрудников на педагогических советах и научно-практических семинарах;
8. по итогам работы за год составить отчёт.

Третий этап (2007 – 2008 учебный год) – трансляционный.

1. распространение педагогами-экспериментаторами (проведение открытых мастер-классов) экспериментальной модели природосообразного образования, скорректированной с учётом результатов её внедрения;
2. представление квалификационных работ по итогам экспериментальной деятельности;
3. представление опыта работы в других школах, заинтересованных в оздоровлении учащихся.

Предполагаемые результаты:

1. организационные основы перехода педагогического коллектива к природосообразному, экобезопасному преподаванию учебных дисциплин и проведению образовательно-воспитательных мероприятий на основе психолого-педагогических разработок (научно-методические статьи-отчёты);
2. комплекс учебно-методических материалов и программ для 1-11 классов (сборник рукописей);
3. инструментарий исследования (сборник материалов);
4. социально значимый продукт воспитательного и образовательного процесса, позволяющий в 3-4 раза сократить материальные, финансовые, энергетические затраты на образование;
5. отработка природосообразных методов и технологий, не нарушающих биоритмы учителя и ученика;

6. отработка программ с природосообразным компонентом содержания по учебным дисциплинам;

7. отработка пакета биоадекватных учебников и учебных пособий.

Показатели эффективности экспериментальной педагогической деятельности:

1. развитие у учащихся системы ценностей и идеалов, а также потребности к раскрытию своих потенциальных возможностей в русле традиционного казахстанского типа сознания (в том числе, ценностного отношения к родной природе, семье, Родине, культуре, воспитание универсальных высоконравственных морально-этических принципов);

2. формирование у учащихся первоначальных умений вхождения в мировое культурное пространство со знанием и практическими навыками экобезопасности;

3. интенсификация интеллектуального развития личности и активизация познавательной природосообразной деятельности учащихся в учебном процессе со знанием и практическими навыками экобезопасности;

4. развитие волевой и эмоциональной сферы личности со знанием их природы;

5. развитие творческих способностей учащихся и воспитание чувства ответственности и сопричастности к окружающему миру;

6. раскрытие Высшего «Я» личности, потенциализация высших качеств личности;

7. оздоровление учащихся;

8. воспитание здоровой целостной, гармонически развитой личности на физическом, творческом, межличностном, социальном, принципиальном и универсальном уровнях посредством природосообразного образовательного процесса, обеспечивающего потенциальную, интеллектуальную и экологическую безопасность.

Итоги исследования педагогических условий оптимизации учебной нагрузки учащихся с позиций естественной, потенциальной, интеллектуальной безопасности

В любом акте познания, преподавания, воспитания всегда присутствуют три обязательных элемента: тело, мозг и информация. Они являются открытыми самоорганизующимися системами, имеющими свои специфические закономерности функционирования. Соблюдение их позволяет говорить о ненарушении естественных биоритмов, кодов, функций тела, мозга и информации в образовательном процессе, т.е. соблюдении принципа природосообразности. При этом все десять принципов ноосферного образования должны присутствовать.

Принцип потенциальной, интеллектуальной безопасности происходит из недр целостного, экологического, здорового человеческого сознания и его наличие в педагогическом процессе является гарантом здоровьесбережения, психологического комфорта, интеллектуализации учебного процесса.

Потенциальная, интеллектуальная безопасность основана на общесистемных принципах, важнейшими из которых являются: природосообразность, самоорганизация информации, психологичность в каждом акте психолого-педагогического воздействия.

Для их достижения мы провели в 2004-2008 учебных годах исследование качества осуществлённой оптимизации учебной нагрузки учащихся методами ноосферного образования.

Работа с природными символами и образами потенциально безопасна. В эти годы в лингвистической гимназии №120 символ занимал лидирующее место в образовательном процессе, нацеленном на оптимизацию учебной нагрузки. Для воплощения индивидуальной ментальности предлагаются культурные образы и природосообразные символы. При этом учащиеся трактуют первыми, а не после учителя. На первое место выходит формирование «участного мышления» как индивидуально переживания знания. Привнося в познание генезис переживания знания, ученик культивирует мысль на основе природных и культурных образцов. Это – естественная безопасность от пе-

регрузок, ненужной информации. Согласно отзывам учителей, на уроке «весь класс активизируется. Энергия просто хлещет. Ты сам наполнен энергией, а каждый ответ или интересный образ не то чтобы окрыляет, но возвышает».

Инструментарий для осуществления процессов воспитания и образования целостной гармоничной личности представляет собой совокупность средств воплощения в жизнь идей ноосферного образования, составными частями его являются:

- методология ноосферного образования (19 учителей уверенно ею овладели);

- методика преподавания учебных дисциплин (22 предмета ведутся в биоадекватной методике);

- технология организации педагогического пространства (администрация: директор и все его помощники овладели и используют методы ноосферного образования для организации педагогического пространства);

- методы психологической коррекции личности (психология ноосферного развития личности) (19 педагогов овладели дополнительными методами интегративной психологии и оказывают помощь учащимся);

- биоадекватные учебники (по ряду предметов учителя используют биоадекватные учебники, но по большей части учебных дисциплин используются традиционные учебники, что при использовании биоадекватной методики хорошо согласуется с ноосферным образованием);

- программа подготовки и переподготовки педагогических кадров (использовался в коллективе гимназии № 120 в 2004-2008 гг.).

Мы провели исследования качества овладения методикой ноосферного образования. стержнем которого является биосоциальноадекватная этика. Она отвечает на вопрос: как построить педагогический процесс, не навредив личности, как мотивировать личность к раскрытию своих потенциальных возможностей. В результате исследований мы обнаружили, что выбранный нами подход не только оптимизирует учебную нагрузку, но и приводит в норму показатели здоровья, эмоциональной сферы, успеваемости, межличностных отношений в школе, семье,

приводит к оздоровлению всего педагогического пространства. В норму приходят показатели всех систем ученика, учителя и педагогического пространства в целом. Это высокое подобие системности, целостности. Оно свидетельствует о правильно выбранном научно-теоретическом и психолого-педагогическом подходе в процессе реинжиниринга современного образования методами ноосферного образования.

Результаты

В ходе исследования получены следующие результаты.

1) Достигнут рост числа учащихся, задействованных в процессе ноосферного образования, с 57-ми (7,5%) в 2003 году до 756-ти в 2008 году, т. е 100% учащихся лингвистической гимназии № 120 г. Алматы (рост в 13,2 раза).

2) Увеличилось число учителей, работающих в системе ноосферного образования с двух человек (3% в 2003 г.) до 19 человек (25% педагогического состава гимназии №120 в 2008 г.) (рост в 9,5 раз).

3) Увеличилось количество учебных предметов, в преподавании которых используется методика ноосферного образования: с одного в 2003 г. до 22-х – в 2008 году (в инвариантной и вариантной части учебного плана) (рост в 22 раза).

4) Экспериментально установлено, что мотивация целостного природосообразного мышления ведет к глубинной позитивной трансформации личности учителя и ученика и позитивно влияет на учебный процесс, усиливая его эффективность, повышая качество усвоения учебного материала. Показатель знаний учащихся составил в 2008 году 94%, по результатам единого национального тестирования (ЕНТ).

5) Экспериментально подтверждены оптимальные психологические рычаги деятельности учителя и ученика в условиях использования биоадекватной технологии (эмоциональная стабильность, доброжелательность, добросовестность, экстраверсия, открытость опыту).

6) Практически подтверждена динамика личности его ро-

ста и трансформация мышления учителей и школьников в процессе применения методов природосообразной педагогики. Самооценка учителей повысилась на 15% (с 65% до 80%), что выразилось в готовности учителей представить на обозрение коллег города Алматы презентацию в 2008 году 8 панорамных уроков по ноосферному образованию и 6 выступлений по обмену опытом.

7) Выявлена результативность новейших методик ноосферного образования; их универсальность дает хорошие результаты при работе с любыми возрастными группами (1-4 классы, 5-9 классы и 10-11 классы). Результаты ЕНТ выпускников гимназии №120 повысились на 9% (69,8 баллов в 2004 году до 80,8 в 2008 г.). При этом показатель качества знаний учащихся составил 94%.

8) Практически подтверждены сокращение затрат энергии, сил и времени на изучение учебного материала (в среднем в 3-6 раз).

9) На практике установлено повышение эффективности труда учителя и учащегося до 88-90%.

10) Экспериментально установлено, что главное достижение – это психологический комфорт, знание, здоровье учителей и учащихся. Снижение страха перед предстоящими тестами, контрольными уроками отмечено у 22% учащихся гимназии. Заболеваемость учеников за один учебный год снизилась на 11%, учителей - на 13%.

11) Практически на опыте лингвистической гимназии №120 подтверждено, что ноосферная технология не требует значительных затрат по внедрению, её можно организовать в любой школе, на основе существующих программ, не перестраивая классы и не нарушая расписания.

12) Внедрение ноосферного образования, его мониторинг и исследование данной методики в ЛГ №120 проведены без дополнительных бюджетных ассигнований и осуществлены всего за 2004-2008 учебные годы.

13) Экспериментально подтверждено, что удобство технологии ноосферного образования в том, что её можно вводить поэтапно и что при минимуме затрат она позволяет получить

высокие личные и социальные результаты. Итоги комплексной проверки ЛГ №120 Департаментом образования г. Алматы в феврале 2008 г. подтвердили высокий статус гимназии; комиссией в составе 50 человек отмечен творческий уровень учителей, рост качества обучения на 6% (с 64 до 70%) и 100% успеваемости. По результатам аттестации учителей подтверждён статус 28 учителей высшей категории и 6 учителям присвоен этот статус. Статус учителя 1 категории подтвердили 7 учителей и присвоен 12 учителям. Таким образом, 18 учителей (24% от числа всех педагогов гимназии) повысили свой профессиональный статус.

14) Кардинально изменилось отношение родителей к введению методики ноосферного образования в ЛГ №120 от настороженного созерцания к позитивной поддержке педагогического коллектива, что выразилось в материальной поддержке учителей-новаторов со стороны общешкольного попечительского совета.

Выводы

1) Важнейшим психолого-педагогическим условием оптимизации учебного процесса в образовании является обязательная переподготовка учителей и администрации школ по освоению ими сберегающих здоровье психолого-педагогических технологий целостного мышления (ноосферного образования)

2) Целостное мышление учителя и управленческого аппарата является эффективным средством оптимизации учебной деятельности учителя и учащихся, т.к. позволяет выстраивать процесс образования природосообразно, в адекватном психофизиологическим возможностям учащихся режиме, не нарушая законы деятельности мозга, тела (каналы приёма информации) и самой информации, мотивируя ученика к самостоятельному творчеству и радости признания его интеллектуальных возможностей

3) Использование возможностей целостного мышления учителя и ученика, инструментария ноосферного образования позволяет сократить затраты энергии, силы и времени на из-

**Таблица.
Оценивание возможностей технологий в плане их влияния
на результат педагогической деятельности**

учение учебного материала в среднем в 3-6 раз при сохранении психологического комфорта, здоровья учителя и учащихся, стимулирует повышение интереса к учёбе. Эффективность труда учителя возросла до 88 – 90 %. Ноосферное образование является самой дешевой наукоемкой инновационной социальной технологией образования, не требующей значительных затрат по внедрению. Ее можно организовать в любой школе на основе существующих программ и учебников, не реформируя классы, не нарушая расписания, поэтапно. При минимуме затрат оно позволяет получить высокие личные и социальные результаты. При этом выпускник школы приобретает качества, необходимые для устойчиво развивающегося общества, в том числе высокий уровень нравственности, образованности, воспитанности, духовности и профессионализма, обладает сформированным взглядом на мир. Это позволит ему быстро и надежно ориентироваться в меняющейся жизни и профессиональной среде.

4) Проведенное исследование психолого-педагогических условий оптимизации учебной нагрузки учащихся с использованием научно-обоснованной концепции, методологии, социальной технологии и инструментария ноосферного образования в ряде государственных школ и гимназий гор. Алматы в 2004-2008 гг. позволяет рекомендовать опыт использования ноосферного образования как основного условия по устранению перегрузки учителя и учащихся, сбережению здоровья, оптимизации учебной нагрузки и воспитания высоко духовной личности новой генерации 21 века.

5) Проведенное исследование показало необходимость расширения географии и тематики подобных работ, а также создание региональных и международного координационных центров по руководству, обучению педагогов, мониторингу, обобщению опыта, полученных результатов.

6) Проведенное исследование показывает необходимость привлечения государственного внимания и инвестиций к ноосферному образованию как системе реинжиниринга современной системы образования.

№	технология	причины использования	показатели результативности	перспективы использования
1.	Биоадекватная методика Масловой Н.В.	<i>Здоровьесберегающая, способствует развитию целостного мышления; обеспечивает подачу информации в свернутом виде в символической форме; позволяет чередовать активные и релаксационные формы деятельности</i>	Продуктивное усвоение и закладка в долговременную память больших объёмов информации; активизация всех каналов восприятия; развитие креативности и гибкости мышления – подтверждается высоким качеством знаний: 83% - по гуманитарному циклу, 79% - по естественно-научному	Организация консультативного центра по использованию технологии для учителей и родителей
2.	Технология смысловоречивости (авторская - коллектива гимназии)	<i>способствует формированию педагогической среды новых отношений внутри сообщества: учебная информация – её автор – её опосредователь – её потребитель. Основана на манипулировании информацией в форме разнообразных</i>	Развитие коммуникативной компетентности учащихся: коммуникативно направленного поведения, активной речи, рефлексии, коммуникативно направленной эрудиции; управление траекторией развития ученика (информолог, тьютор, когнитолог);	Создание собственного инструментария проектирования и организации учебной деятельности: те-ксты- смыслы, смысловые фракталы; внедрение в повседневную практику элементов педагогической
		<i>«мягких» текстов: от интертекстов до текстов ситуативных смыслов. Удачный инструмент оперативного проектирования нового содержания и траекторий развития</i>	проектирование информационных пространств взаимодействия: уровень сформированности ОУУН: учебно-коммуникативные – 93%; учебно-информационные – 83 %; 32% занимаются по индивидуальным планам; 100% посещают спецкурсы; 34% - члены НОУ	<i>прогностики и нового диагностического инструментария образовательной компетентности; система снижения учебной перегрузки; разработка Портфолио Учителя и Ученика как инструмента альтернативного оценивания достижений</i>

3.	Игровые технологии (терапевтические, коррекционные, имитационные, ролевые, операционные, деловые)	<i>биоадекватные, активно побуждают и стимулируют к учебной деятельности; способствуют индивидуализации обучения</i>	Развитие коммуникативного опыта, творческих способностей, самореализация и социализация: 79% учащихся принимают участие в разработке и принятии решений.	Усиление профессиональной направленности процесса обучения через опыт имитации ролей и деятельности
4.	Технологии развития познавательных способностей	<i>помогают проблематизировать содержание, варьировать формы организации процесса обучения, индивидуализировать, обеспечивать сот-рудничество, разнообразить методы и приёмы учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъектный опыт ученика</i>	Развитие когнитивных параметров: памяти, наблюдательности, отвлечённого мышления, речи, уровня произвольности поведения, практических умений и навыков	Увеличение % использования в повседневной практике новых форм и методов обучения
5.	Технологии разноуровневого обучения	<i>способствуют сохранению психического здоровья учащихся, позволяя им выполнять задания на доступном уровне сложности: базовый, общий, продвинутый</i>	Повышение мотивации к познавательной деятельности, формирование позитивной самооценки: показатель комфортности -98%	Создание предпосылок к проектированию и самопроектированию через личностные траектории развития
6.	Воспитание субъектной активности личности: технология самоопределения и самоуправления – развивающие спецкурсы и тренинги по психологии, формированию лидерских качеств	<i>Стимулируют отношение к деятельности как удовлетворению не только познавательных, но и других потребностей са-моразвития личности; познавательную активность через проблемное, проектное обучение, творческий поиск, продуктивность деятельности.</i>	Повышение преобразовательной, познавательной ценностно ориентационной, творческой (субъектной) активности: диагностика показателей самопознания, самоутверждения, самоопределения, самовоспитания, самообразования, самоактуализации, самореализации	Создание среды самопроектирования и творческой самореализации; развитие психолого-педагогического сервиса, внедрение стержневого курса «Эргономика труда гимназиста» (1-11 кл.)

7.	Дидактическая многомерная технология В.Э. Штейнберга	<i>Биоадекватная методика, представляет собой солярный график, строящийся в соответствии с морфологическими особенностями мозга; знаково-символические элементы служат опорным сигналом для активизации памяти; представление материала в целом (в свёрнутом виде) позволяет выстраивать логическое обобщение учебного материала</i>	Более качественное усвоение учебного материала вследствие включения визуального, аудиального и кинестетического каналов восприятия информации: показатель продуктивности – в 5 раз выше традиционной организации. Самообучение и развитие креативно-технологичско го мышления: показатель частотность выбора данного инструмента как учителями, так и учащимися 5 из 10.	Расширение оснащённости и совершенствование учебной деятельности, освоение методов программирования, диалога, интерактивности, саморазвития, проектно-технологического, наглядности для решения учебных задач и внеучебных ситуаций
8.	Проектно-исследовательские методы: организация образовательных ситуаций, сопровождение самостоятельной деятельности ученика; проведение исследований, разработка проектов	<i>обеспечивают продуктивное взаимодействие в группах</i>	Развитие общенаучных умений и навыков: работа с информацией, систематизация материалов, рефлексия поиска, опыт практического преломления теории в деятельности: показатели - количество участников научной работы среди учителей возросло за 2 года в 5 раз, среди учащихся – в 3 раза	Позитивное управление с соразмерными целями; ориентация на социализацию личности; сотрудничество с научными организациями; перевод педагогического сознания на инновационный уровень, мастерства - на уровень исследовательской культуры
9.	Музыка-терапия	<i>Создание комфортной среды для умственной и физической деятельности в ходе познания, обучение учащихся одному из средств релаксации, расширения возможностей собственного организма</i>	Устранение перегрузок, комфортность учебного взаимодействия: КПД на уроках= 4,2; наблюдалось улучшение эмоционального состояния детей; восстановление хорошего самочувствия; стабилизация и повышение работоспособности; при использовании музыки в начале	Создание Банка данных и музыкальных средств коррекции учебных параметров

			урока (0-5 минут) разница между положительными и отрицательными эмоциями детей составляет 4%, в середине урока (20-25 минут) улучшается до 7%, в конце урока (40-45 минут) возрастает до 13 %.	
Коммуникативно-деятельностные технологии: идеомоторный стиль обучения: презентации, дебаты, инсценировки	<i>Позволяют об-учать постановке целей и планирова-нию собст-венного будущего; при-обретать опыт работы в команде, в парах</i>	Ускорение процесса обучения, раскрытие творческих способностей: творческие результа-ты образования (про-дукция коммуниктив-ной деятель-ности) по сравнению с прошлым годом имеют положительную ди-намику роста творче-ских работ учащихся: -научные исследова-ния на 11%; - сочинения – на 15%; - техническое произ-ведение – на 8%; - художественные произведения – на 27%; - зрелищные произве-дения – на 17%; - педагогические про-изведения – на 9%; - модернизация эле-мента – на 6%.	<i>Банк ИРО, но-вые структуры и новые формы взаимодействия: семинары, трен-инги, научно-практические и научно-теорети-ческие конферен-ции, практикумы, нетрадиционные формы педсоветов и пр.; творческие педагогические конкурсы; введе-ние новых форм образования: Лаборатория и Ма-стерская; дистан-ционное обучение</i>	

Знакомьтесь с книгами по ноосферному образованию!



Заказ семинаров и приобретение книг и дисков по следующим адресам:

В Москве: Киевское шоссе, д 22,
офисный центр «Румянцево,
подъезд 13, 3-й эт., офис 303;

В Одессе: Институт целостного мышления,
тел. 8-067-749-34-89.

В Севастополе:
тел. 8-1038-050-23-024-11, 8-909-639-79-61.

В Лобне Московской области,
тел. 8-693-990-21-74, 8-498-672-80-85.

В С.-Петербурге:
тел. 558-55-65; 557-73-50; 8-921-588-65-83.

**Серия учебно-методических пособий
для школы и семьи
«НА ОДНОМ ЯЗЫКЕ С ПРИРОДОЙ»**

Н. В. Маслова, В.Д. Милованова

ЗОЛОТОЙ КЛЮЧИК ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Основы ноосферной педагогики

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 08.08.2016 г.
Формат 60х90/16. Усл. п. л. 12,25.
Печать офсетная. Бумага офсетная

Отпечатано в ООО «Традиция»
Москва, ул. Домодедовская, 22-1
orders@traditciya.ru

Тираж 500 экз.

ISBN