

ПРОГРАММА УНИТВИН/ЮНЕСКО
пилотный проект по образованию для устойчивого развития
Департамент образования администрации г. Томска



Организация
Объединенных наций по
вопросам образования,
науки и культуры

Сетевая кафедра ЮНЕСКО
факультета глобальных процессов МГУ
«Экологическое образование для
устойчивого развития в глобальном мире»
при ФГБНУ «Институт
стратегии развития образования
Российской академии образования»



Муниципальное
образование
«Город Томск»
Департамент
образования



Муниципальное
автономное
учреждение
информационно-
методический
центр

В.В. Пустовалова

Метафора в педагогике

Монография



Москва
Центр «Образование и экология»
2016

ББК 20.1, 74.200.50

УДК 37

**V.V. Pustovalova. Metaphor in Pedagogy: monograph.
Moscow: Education and ecology, 2016**

Academic adviser:

Elena Nikolaevna Dzjatkovskaja, Prof., Dr. Sci. (Biol.), Leading research scientist, FSBSI «ISDE RAE»

Referees:

Anatolij Nikiforovich Zakhlebny, Academician, Russian Academy of Education

Anna Vladimirovna Kurjanovich, Prof., DLitt, Tomsk State Pedagogical University

Monograph is devoted to the issues of using of metaphor's pedagogical possibilities for content conceptualization of modern school ecological education. Functions of metaphor in Pedagogy are described. Their classification is reported. Proprietary technology of using of «green axioms» in general ecological education is presented.

Monograph is addressed to teachers of educational institutions, resource specialists of municipal methodical services, students, program directors.

ISBN 978-5-94078-014-4

© Pustovalova, 2016

© Education and ecology, 2016

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение:	12
РАЗДЕЛ I	16
Глава 1. От метафоры - языкового средства к метафоре – средству мышления	16
1. Интерес к метафоре	16
2. Толкование понятия «метафора»	25
3. Метафорическая проекция: источник – цель	29
Глава 2. Когнитивная семантическая метафора и прагматика метафоры – два аспекта исследования метафоры в педагогическом дискурсе	39
1. Исследования метафоры в педагогическом дискурсе	39
2. О метафоре и профессиональной компетентности учителя ..	42
Глава 3. Концептуализация содержания образования на основе метафоры	52
1. Разные уровни и основания концептуализации содержания образования	52
2. Функции метафоры в концептуализации содержания образования	61
РАЗДЕЛ II	73
Глава 1. Классификация метафор в педагогике	73
1. Педагогическая метафора	73
2. Дидактическая метафора	78
3. Метафорная инфографика в обучении и учении	84

Глава 2. Метафора как средство освоения содержания образования (понятий в рамках предметных курсов)	100
1. <i>Метафорические модели обучения</i>	100
2. <i>Восприятие и понимание метафоры обучающимися</i>	104
3. <i>Метафора в оценке учебных достижений учащихся</i>	119
РАЗДЕЛ III	123
Глава 1. Метафора в общем экологическом образовании в интересах устойчивого развития	123
1. <i>О конструировании содержания экологического образования для устойчивого развития</i>	123
2. <i>«Зеленая аксиома» - метафорический мыслеобраз экологического императива</i>	129
Глава 2. Введение «зеленой аксиомы» и её опредмечивание в школе	141
1. <i>Формы представления «зеленой аксиомы» в старших классах: изучаем взаимосвязи социальной и природной жизни</i>	141
2. <i>Концентрический принцип работы с «зеленой аксиомой»</i>	153
Глава 3. Оценивание работы учащегося с «зеленой аксиомой»	166
1. <i>Общекультурный вектор, планируемые результаты ОУР</i>	166
2. <i>Карты понятий и карта фрейма «зеленой аксиомы»</i>	168
Заключение	186
Литература	188

CONTENTS:

Introduction	12
Section I	16
Chapter 1. From metaphor as a linguistic means to metaphor as a cognitive means	16
1. <i>Interest to metaphor</i>	16
2. <i>Interpretation of metaphor definition</i>	25
3. <i>Metaphorical projection: source-objective</i>	29
Chapter 2. Cognitive semantic metaphor and pragmatics of metaphor – two aspects of metaphor investigation in pedagogical discourse	39
1. <i>Metaphor investigation in pedagogical discourse</i>	39
2. <i>About metaphor and professional competence of teacher</i>	42
Chapter 3. Conceptualization of educational process based on metaphors	52
1. <i>Different levels and conceptualization bases of educational content</i>	52
2. <i>Metaphor functions in conceptualization of educational content</i>	61
Section II	73
Chapter 1. Classification of metaphors in Pedagogy	73
1. <i>Pedagogical metaphor</i>	73
2. <i>Didactic metaphor</i>	78
3. <i>Metaphor infographics in training and learning</i>	84

Chapter 2. Metaphor as a means of definitions	
development within subject courses	100
1. <i>Metaphoric learning models</i>	100
2. <i>Perception and understanding of metaphor by student</i>	104
3. <i>Metaphor in assessment of student's learning achievements</i>	119
Section III.....	123
Chapter 1. Metaphor in general ecological education for	
sustainable development	123
1. <i>About the construction of ecological education content for</i>	
<i>sustainable development</i>	123
2. <i>«Green axiom» - metaphorical thoughtform of ecological</i>	
<i>imperative.....</i>	129
Chapter 2. Introduction of «green axiom» and its	
objectification in secondary school	141
1. <i>Representation forms of «green axiom» in senior school:</i>	
<i>study interactions of social and natural life</i>	141
2. <i>Concentric principle of work with «green axiom»</i>	153
Chapter 3. Assessment of student's work with «green	
axiom»	166
1. <i>General-cultural vector, planned results of ESD.....</i>	166
2. <i>Mind maps and frame map of «green axiom»</i>	168
Conclusion.....	186
References	188

INTRODUCTION

...Understanding of metaphor requires teaching!

P. James

Dear colleagues! The book is devoted to the problem of disclosure of potential possibilities in using of cognitive metaphors in school practice. The subject is particularly actual when developing the content of new departure in education content, reflecting global social challenges to it – education for sustainable development.

The reality of today is the consumer society and serious threat of eco-catastrophe. Re-orientation of society on another economy type facing nature laws and its interaction with society that place restrictions on human activity is required.

The re-orientation is probable on condition of pivotal indoctrination, the way of thinking of all population groups at all levels. That is why culture and education have the crucial role in passing of society to sustainable development. Didactic, methodical systems and educational means centered on education passing from knowledge transfer to its cultural functions, generation of value-semantic orientation of students' activity become sought after.

1 *James P. Ideas in practice: Fostering metaphoric thinking // Journal of Developmental Education. – 2002. – Vol. 25(3).*

The road from knowledge to the conscious or even the unconscious mind is required to be the shortest. Education should be in store for prevention of environmental crisis. But the knowledge about ecological imperative (taboo in human activity for the betterment of the Earth) can remain for people ordinary and not energizing information. One of the ways of overcoming barrier between knowledge as awareness and functional knowledge is the using of metaphors. According to M.A.Akhmetov, E.A.Musenova «...metaphor is a hollow-point», it sticks in sense for ages, defines the intelligence structure and thinking style, becomes the guide for action.

In networked world, having absolutely unpredictable and rapidly changing connections, teachers collide with the problem of «comprehensibility», availability of adoption of dynamic flow of great amount of information brakes down as a mosaic or forms different world views. Readiness of individual to act and to live in rapidly changing conditions of networked world depends on it. Particular properties of metaphoric thinking enable individual to overcome semantic disruption of curricular information and clipping nature of consciousness, to organize fragmented knowledge in semantic contents.

The particular role of metaphors – in education for sustainable development, based on compound categories of theory of systems, theoretical ecology, cybernetics and demanded global spatial-

temporal reasoning.

The appeal to archetypical, significant for collective consciousness metaphors of fairy-tales, folklore, metaphoric images and others combined with present scientific knowledge is a way to knowledge perception at the level of axiological motives of students' behavior, formation of green-thinking and understanding that action of ecological imperative is indivertible.

In virtue of globalization process and ecological interdependence of states the borders of ecologically oriented human activity expand to scale of the whole planet. There is a necessity in dialogue at the level of global world and here the metaphoric language becomes essential.

Evaluation and compilation of great amount of data about metaphors in different knowledge areas (pedagogy, cultural linguistics, cognitive linguistics and others) served research objective. The possibilities of metaphoric language using in pedagogy with regard to the content of ecological education for sustainable development became the subject matter of our studying.

The problem of conceptualization of general ecological education based on using and development of metaphoric thinking among students is stated and described. The key concepts of metaphoric learning models – metaphor, metaphoric thinking, perception and understanding of metaphor are considered.

Different approaches to classification of metaphors in pedagogy are reported. Detailed characteristic of two aspects of metaphor using in pedagogic discourse in terms of its cognitive semantics and pragmatics is given.

Alternatives of metaphoric learning models are suggested. Characteristics of methodical system of general ecological education for sustainable development based on using of cognitive metaphors are given.

The book will be useful both for research scientists and practicing teachers.

ВВЕДЕНИЕ

...Пониманию метафор надо обучать²

P. James

Дорогие коллеги! Эта книга посвящена проблеме раскрытия потенциальных возможностей использования когнитивных метафор в школьной практике. Особо эта тема актуальна при разработке новой линии содержания образования, отражающей глобальные социальные вызовы к нему, - образования для устойчивого развития.

Реальность сегодняшнего дня – общество потребления, серьезная угроза экологической катастрофы. Требуется переориентация общества на иной тип экономики, считающейся с законами природы и ее взаимодействия с обществом, которые накладывают объективные ограничения для деятельности человека. Такая переориентация возможна при условии кардинальной перестройки сознания, психологии всех слоев общества, на всех уровнях. Поэтому ключевая роль в переходе общества к устойчивому развитию отводится культуре, образованию. Становятся особо востребованными дидактические, методические системы и педагогические средства, сориентированные на переход образования от передачи знаний к его общекультурным функциям, порождению

2 *James P. Ideas in practice: Fostering metaphoric thinking // Journal of Developmental Education. – 2002. – Vol. 25(3).*

у учащихся ценностно-смысловых установок деятельности. Нужна максимально короткая дорога от знания к со-знанию и даже подсознанию. Образованию уготована особая миссия в предотвращении экологического кризиса. Но знания об экологическом императиве (запреты, табу в деятельности человека во благо планеты) могут остаться для человека просто информацией, не побуждающей к действию. Один из путей преодоления барьера между знаниями как информированностью и функциональными знаниями – использование педагогических возможностей языка метафор. Согласно М.А. Ахметову, Э.А. Мусеновой «..метафора это «пуля со смещенным центром», она застревает в сознании на годы, определяет структуру и стиль мышления, является руководством к действию» [11].

В информационном мире, обладающем совершенно непрогнозируемыми и быстроменяющимися связями, педагоги сталкиваются с проблемой «понимаемости», доступности для усвоения динамичного потока большого объема информации, которая то дробится, как мозаика, то складывается (перекладывается) в совершенно разные картины мира. А ведь от этого зависит готовность человека действовать и жить в информационном мире, в быстроменяющихся условиях. Особые свойства метафорического мышления позволяют преодолевать смысловые разрывы учебных материалов

и клиповый характер сознания, выстраивать раздробленные знания в смысловые контенты.

Особая роль метафор – в образовании для устойчивого развития, опирающемся на сложные категории теории систем, теоретической экологии, кибернетики, и требующем глобального пространственно-временного мышления.

Обращение к архетипическим значимым для массового сознания метафорам сказок, фольклора и др. в сочетании с современными научными знаниями – путь к восприятию знаний на уровне ценностно-смысловых оснований поведения школьника, формирования психологии неотвратимости действия экологического императива, экологически ориентированной личности.

В силу процесса глобализации и экологической взаимозависимости государств расширяются границы экологически ориентированной деятельности человека до масштаба Планеты. Возникает необходимость в диалоге на уровне глобального мира, и здесь тоже язык метафор становится незаменим.

Целям исследования служил анализ и обобщение огромного массива данных, накопившихся о метафорах в разных областях знания (педагогика, лингвокультурология, когнитивная лингвистика и др.). Предметом нашего изучения стали возможности использования языка метафор в педагогике применительно к содержанию экологического образования в интересах устойчивого развития.

В работе поставлена и рассмотрена проблема концептуализации общего экологического образования на основе использования и развития у школьников метафорического мышления. Рассмотрены ключевые понятия метафорических моделей обучения – метафора, метафорическое мышление, восприятие и понимание метафоры. Приведены разные подходы к классификации метафор в педагогике. Дана подробная характеристика двум аспектам использования метафоры в педагогическом дискурсе – с точки зрения ее когнитивной семантики и прагматики.

Предложены варианты метафорических моделей обучения. Дана характеристика методической системы общего экологического образования в интересах устойчивого развития, опирающаяся на использовании когнитивных метафор.

Книга будет полезна и для научных работников, и для учителей-практиков.

Раздел I

Глава 1

ОТ МЕТАФОРЫ - ЯЗЫКОВОГО СРЕДСТВА К МЕТАФОРЕ – СРЕДСТВУ МЫШЛЕНИЯ

1. Интерес к метафоре

Информации о метафорах и метафорическом мышлении сегодня в лингвистике накоплено много. Но как повысить её доступность для учителя, как разобраться в понятиях «когнитивная метафора», «теория когнитивной метафоры», «метафорическое мышление», «метафоризация», «метафорическая модель обучения», «дидактическая метафора», «педагогическая метафора» и др., как дать зеленый свет им в педагогической практике, перевести в активно используемый методический арсенал для повышения качества образовательного процесса? Не претендуя на полноту ответа на данный вопрос, автор предлагает результаты систематизации метафор, раскрывает их педагогические возможности, дает советы по использованию в образовательном процессе.

Методологической основой исследования служили представления Е.Н. Дзятковской о метафоре как средстве понимания сложных теоретических положений концепции устойчивого развития, базирующейся на теории систем, М. Кларина – о метафоре как «гносеологическом инструменте, средстве познания, отличающемся от традиционного понимания мета-

форы как одного из средств поэтического мышления и языка», А.Ф. Закировой – о когнитивной метафоре как средстве концептуализации педагогического знания, «возможности смыслового расширения педагогического знания за счет метафоризации», Э.В. Будаева, А.П. Чудинова – о метафорах в педагогическом дискурсе зарубежных исследователей, С.А. Хахаловой – об использовании нравственной, этической, познавательной, регулятивной, эпистемической, метаязыковой функций метафор при подготовке магистров; а также труды Ю.А. Веряевой о роли метафор в педагогическом обучении школьным предметам, О.С. Булатовой, Ю.В. Сенько, О. Филипповой о метафоризация речи учителя, М.А. Ахметова, Э.А. Мусеновой об использовании учебных и управляющих метафор как одного из условий успешного обучения ученика, С.Л. Мишлановой, Н.П. Ивинских, Т.В. Пеньковой о концептуальной метафоре в методическом дискурсе, Е.А. Лодатко о когнитивных метафорах в педагогическом моделировании, Д. Трунова, А.А. Плигина, В.Е. Пугача о метафоре как методическом инструменте для объяснения нового материала, активизации наглядно-образного мышления с учетом ведущей модальности восприятия ребенка и др. [3, 11, 25, 29, 35, 47, 62, 71, 72, 88, 97, 112, 115, 128, 139, 144, 152].

Обращение к возможностям метафоры известны давно, с работ Аристотеля. Умение переносить смыслы с одного сло-

ва на другое он называл «признаком таланта, потому что слагать хорошие метафоры, значит – подмечать сходство» [8]. П. Рикёр отмечал, что метафора позволяет передавать не очевидную информацию, благодаря чему происходит более глубокое проникновение в реальность [124]. Однако эта тема не теряет своей актуальности в наши дни. Более того, она становится одной из ключевых в мире сложностей, глобализации, поликультурных диалогов, взаимодействий разных наук и повышения интереса к трансдисциплинарным знаниям.

Современные исследователи метафоры относят её к филологии, языкознанию, литературоведению как языковое средство и к психологии, когнитивной лингвистике как средство мышления, механизм познания мира. Это расширение сферы применения метафоры интересует исследователей таких областей знаний, как теория информации, нейронауки, герменевтика, что способствует взаимодействию, интеграции научной мысли. То есть метафора является объектом изучения целого ряда наук и способствует их взаиморазвитию, а наше исследование предполагает междисциплинарную интеграцию когнитивной лингвистики (в частности, теории когнитивной метафоры) и общего экологического образования (в частности, дидактической модели образования для устойчивого развития).

Интерес ученых и практиков к метафоре обусловлен стремлением понять основы мышления и процессы создания

ментальных представлений о мире. Она рассматривается как один из механизмов познания мира, отражения внеязыковой действительности. То есть речь идет о метафоре не как средстве художественной выразительности, а о концептуальных метафорах – как «тележки» для переноса смыслов из мира взрослых в мир детства, из одной научной области в другую, из науки – в практику (Н.П. Зинченко).

Учеными разработаны разные подходы к методологии исследования метафоры в разных видах дискурса (как широко обозначения разнообразных сфер использования языка): методическом, политическом, педагогическом (Э.В. Будаев, А.П. Чудинов, Ю.А. Веряева и др.), философском, медицинском, экологического образования (Л.В. Трубицына) и других [2, 5, 25, 35, 97, 98, 138].

Широк интерес к исследованию метафорических концептов, репрезентируемых средствами лексики и фразеологии, в работах М.К. Абаевой, И.А. Кемаевой, Г.Н. Складневской, Н.А. Чес, В.И. Шувалова и других [1, 70, 105, 129, 154, 158].

Потенциал метафор настолько велик, что исследованию некоторых из них посвящены диссертационные работы и публикации ученых О.В. Дехнич (концептуальная метафора *People are trees*), Е.А. Мокшиной (когнитивная метафора как средство объективации эмоциональных концептов «*Traurigkeit*» и «*Gluck*»), И.В. Милашевской (концептуальная

метафора голова-вместилище), Е.Н. Осатюк (метафора «болезнь» и «смерть»), Н.Р. Саенко (Метафора пустоты и проблема опустошения личности) и др. [45, 96, 101, 109, 127].

Интерес к когнитивной метафоре не угасает в разных научных сферах, А.П. Чудиновым «в качестве основного материала для исследования используются метафоры, связанные с понятийной сферой «Экономика», которая сначала выступает как сфера-источник метафорической экспансии в сферу «Политика», а затем - как сфера-магнит для притяжения милитарных, криминальных, зооморфных и иных метафор» [156].

К функциональным возможностям метафоры обращаются разработчики пользовательского интерфейса (Н.М. Черненко и др.), то есть границы зоны - связи компьютера и человека, с целью совершенствования «человеко-компьютерного взаимодействия» [153]. «Метафора интерфейса трактуется как перенос на разрабатываемую операционную среду свойств социальной реальности» [153, с. 73]. В компьютерных науках метафора - средство описания новых понятий, например, метафорическое английское название дисциплины «Data Mining», смысл которого можно передать термином «интеллектуальный поиск и анализ данных» (<http://tim.freedom-vrn.ru/lekcii/lek6.1.html>)

В исследованиях Э. Кассирера, Ю. Лотмана, М.М. Бахтина, П. Рикёра и многих других метафора рассматривается с

точки зрения её участия в развитии языка, речи и культуры в целом [20, 69, 89, 124]. Общеизвестно, что метафора не только отражает мысль, но и творит её.

До конца XX века педагогике более близко понятие метафоры как языкового средства. Этим в школе были ограничены использование возможностей метафоры, а, следовательно, и ресурсов метафорического мышления. С точки зрения учителя, наиболее типичны были две ситуации применения метафор в образовательном процессе: для прояснения смысла новой учебной информации и как «расшифровка» значений художественных метафор (смысл сказки, пословицы и т.п.).

Представление о сущности метафоры, воплотившееся в теории когнитивной метафоры, стало отправной точкой интереса не только литературоведов, философов, лингвистов, психологов, но и педагогов. Особенно привлекательны и требуют осмысления те аспекты, которые позволяют учителю понять особенности метафорического мышления человека для повышения эффективности обучения ученика. Привлекает открытый и недостаточно исследованный аспект метафорологии - область взаимодействия языковой и ментальных сфер, то есть понимание основ мышления и процессов создания ментальных представлений о мире.

В силу того, что этот и многие другие аспекты когнитивной теории метафоры открыты для дискуссии, педагогические воз-

возможности когнитивной метафоры могут быть обозначены контурно, как открытые, в свою очередь, для осмысления. Кажется серьезным барьером и зыбкая, в свете данной темы, междисциплинарная научная связь педагогики, когнитивной лингвистики, психологии. Несмотря на это, когнитивная метафора, теория когнитивной лингвистики в педагогике рассматривается как теоретическое обоснование дидактических, методических систем [47].

На основе анализа исследований и имеющегося собственного практического опыта работы с метафорой в школе попытаемся сформулировать педагогические возможности метафоры, отвечающие вызовам информационного мира и задачам его устойчивого развития, прежде всего, – исследовать возможности концептуализации знания на основе метафоры [116-122]. Контурно обозначим интерес автора к метафоре.

Понимая, что уровень концептуализации может быть различным, уточним, что речь идет о концептуализации педагогического знания – с позиции педагога, осмысливающего свою профессиональную педагогическую деятельность на языке педагогических метафор (например, «познавательная шалость» Ш.А. Амонашвили), и о концептуализации знания с позиции ученика, который за счет ресурсов метафоры обобщает и формирует собственную картину мира.

Нам было интересно осмыслить опыт не случайного, а осознанного учителем использования метафор, встроенно-

го в систему педагогической деятельности, в методическую систему, то есть опыт метафорических моделей обучения: от приема, метода, в основе которого метафора, до методической системы. Под метафорическими моделями обучения подразумеваются такие модели, которые выстроены (основаны) на метафоризации как механизме мышления. Это упрощенное подобие реального образовательного процесса, в котором метафора задает не только содержание обучения, но и процесс организации обучения, обусловленного полифункциональностью метафоры и особенностями метафорического мышления.

Термин «метафорическая модель обучения» обозначен в трудах Э.В. Будаева, А.П. Чудинова, М.А. Ахметова, Э.А. Мусеновой и др. Метафорические модели обучения могут быть различными, это обусловлено вариативностью использования метафоры в образовательном процессе. Можно выделить следующие варианты использования метафоры:

1. языковое средство как основа работы на лексико-семантическом уровне;
2. языковое средство как основа метафорического мышления, благодаря которому появляются возможности не только глубинно освоить новый учебный материал, но и развить, углубить первоначальное его понимание и даже совершать открытия в новом содержании

(А.А. Плигин, М.А. Ахметов);

3. «концептуальные метафоры сложных категорий, недоступных для понимания учащимися данной возрастной группы на теоретическом уровне, путем соединения научного контента с архетическими матрицами (кодами) культуры», по определению Е.Н. Дзятковской [47].

Метафора и сейчас повсюду в образовательном процессе: на учебном занятии, в воспитательной работе, в общении школьников и учителей и т.д. Наиболее распространенный вариант встречи с метафорой (языковая метафора) на уроке в учебном тексте параграфа. Используется учителем метафора и в педагогической речи.

Понимая сопряженность, всех вариантов использования метафоры в обучении и не обращаясь к этому потенциалу метафор в учебных текстах параграфов (языковая метафора) и педагогической речи учителя, в монографии рассматривается один из аспектов – метафора как основание организации образовательного процесса. В связи с этим, второй раздел книги посвящен характеристике дидактической метафоры как основе метафорического мышления, благодаря которому появляются возможности не только глубинно освоить новый учебный материал, но и развить, углубить первоначальное его понимание и даже совершать открытия в новом содержании (А.А. Плигин, М.А. Ахметов и др.). В третьем разделе

монографии рассматриваются педагогические возможности метафоры, во-первых, для совершенствования организации образовательного процесса, во-вторых, для придания обучению нового вектора, то есть сориентированности ученика и учителя в процессе обучения на формирование и развитие экологического мышления и экологического сознания. Представляются «зеленые аксиомы» Е.Н. Дзятковской как концептуальная метафора [47]. Нам интересен ресурс метафоры, который позволит, не отказываясь от традиционной предметности обучения, выйти на формирование экологической культуры личности на основе трансдисциплинарности.

2. Толкование понятия «метафора»

Обратимся к толкованию понятия «метафора». Несмотря на большое количество исследований, до настоящего времени однозначное определение отсутствует.

При лингвистическом подходе под метафорой понимают художественное средство, литературный прием, троп или механизм речи (лингвистический прием), в основе которого переносный смысл, исходящий из сходства, аналогии.

Согласно словарю аналитической психологии, метафора – это определение и изучение одного путем обращения к образу другого; используется как сознательный литературный или терапевтический прием, и всегда употреблялась сказителями и писателями, чтобы придать известную пикантность

таинственному или «выразить невыразимое» [63].

В нейролингвистическом программировании метафора - это троп, употребление слов и выражений в переносном смысле, исходя из сходства, аналогии; сближение в речи двух предметов по сходству или контрасту [64].

В Оксфордском словаре по психологии метафора – это лингвистический прием, с помощью которого абстрактное понятие выражается посредством аналогии. Считается, что у метафоры нет никаких отличительных особенностей, что они, скорее, в той или иной степени нарушают буквальный смысл, и в результате такого нарушения возникают эмотивные и когнитивные эффекты [107].

Согласно электронному словарю «Академика» метафора – это вид тропа, употребление слова в переносном значении; словосочетание, характеризующее данное явление путем перенесения на него признаков, присущих другому явлению (в силу того или иного сходства сближаемых явлений), которое таким образом его замещает [131].

В Большой советской энциклопедии приводится две точки зрения на метафору [131]. С одной стороны, это троп, созданный на принципе сходства. В основе метафоры — способность слова к своеобразному удвоению (умножению) в речи номинативной (обозначающей) функции. С другой стороны, метафорой называют употребление слова во вторичном зна-

чении, связанном с первичным по принципу сходства (хотя, скорее, это «метафоризация»).

Существующая разница в формулировке и понимании определения термина «метафора» может быть объяснена соотношением понятий «метафора» и «сравнение». Так, метафора и сравнение рассматриваются как различные понятия. Согласно К. И. Алексееву, «сравнение использует традиционную классификацию предметов, в то время как метафора - альтернативную», значит, при сравнении точно определяются признаки, критерии сравнения, а метафора не является сравнением в прямом смысле слова [4].

Метафора и сравнение рассматриваются как предельно близкие понятия. А.А. Плигин отмечает, что в широком смысле слова метафора «применяется к любым видам употребления слов в непрямом значении. В зарубежной научной традиции (когнитивных науках, лингвистике, психотерапии) под метафорой понимают любую аналогию, в которой свойства одного объекта (процесса или явления) выражают через другой» [112].

Этим обосновывается понимание метафоры как «сокращенное редуцированное сравнение» [4, с. 142] и акцентирование, скорее, смещение приоритета в осмыслении сущности метафоры на сходство как результат сравнения: «Метафора заставляет нас обратить внимание на некоторое сходство «ча-

сто новое и неожиданное» между двумя и более предметами» [4, с. 172]. Располагает к этому и толкование типа, метафора - «оборот речи, употребление слов и выражений в переносном смысле на основе аналогии, сходства, сравнения» [137].

При когнитивном подходе метафора рассматривается не как языковое явление, а как одна из форм, способов, приемов мышления, «необходимое орудие мышления, форма научной мысли» (Ю.Р. Валькман), так как она позволяет человеку познавать и понимать окружающий мир (Н.Д. Артюнова, А.П. Чудинов, С.А. Хахалова и др.) [9, 32, 47, 149].

О.И. Тарасова отмечает, что метафора связана не просто с субъектом, познающим действительность, но с человеком, пребывающим в бытии, со способом существования человека в мире [136].

М.К. Мамардашвили подчеркивал, что метафора есть что-то происходящее в жизни, вводил термин «прожитая метафора» [92, с.378].

Не ограничивал языковым предназначением метафору Х. Ортега-и-Гассет, рассматривая её как форму научного мышления [108]. Он отмечал, что метафора как действие ума способна постичь гораздо больше, так как познание, метафорическое мышление «начинает с полного отождествления двух объектов, заведомо различных, чтобы прийти к утверждению их частичного тождества, которое и будет признано

истинным». Но при этом, он ограничивал её использование как вспомогательного элемента, например, для именованя нового явления, требующего собственного понятия.

Для того, чтобы приблизиться к пониманию метафоры как специфической формы когнитивного освоения и понимания человеком окружающего мира, обратимся к сущности метафоры – метафорической проекции.

3. Метафорическая проекция: источник – цель

Понять основы метафорического мышления и процессы создания ментальных представлений о мире – это задача, решение которой сопряжено и с ключевой загадкой метафоры – метафорической проекцией, метафоризацией, когда по образцу источника частично концептуализируется другая структура – цель. Обратимся к двум частным определениям метафоры.

«При наиболее общем подходе метафора рассматривается как видение одного объекта через другой и в этом смысле является одним из способов репрезентации знания в языковой форме. Метафора обычно относится не к отдельным изолированным объектам, а к сложным мыслительным пространствам (областям чувственного или социального опыта). В процессах познания эти сложные, непосредственно ненаблюдаемые мыслительные пространства соотносятся через метафору с более простыми или с конкретно наблюдаемыми

мыслительными пространствами» [78, с. 55].

Согласно О.А. Жеягоножко, «метафора является своеобразной методологической базой, при помощи которой бесплотный конструкт, созданный воображением, обретает форму, причем это действие является не спонтанным, а рационально осмысленным, поскольку создание метафорического образа требует определенного умственного напряжения» [61].

Данные определения позволяют не только проиллюстрировать ключевые слова в понимании роли, функций метафоры – способ репрезентации знаний, сложные мыслительные пространства, своеобразная методологическая база и др., но и отметить обязательность «внутреннего» смыслового движения, динамики смыслов, как-то: «непосредственно ненаблюдаемые мыслительные пространства» - «конкретно наблюдаемые мыслительные пространства» и др.

Аналогию можно провести с общепринятым определением: концептуальные метафоры - это устойчивые соответствия между областью источника и областью цели, зафиксированные в языковой и культурной традиции общества [15, 126]. Оно основано на том, что в когнитивной лингвистике метафора представляет собой проекцию (*cognitive/conceptual mapping*) одной области человеческого опыта на другую. Начиная с Дж. Лакоффа и М. Джонсона, их определяют как область-источник (*source domain*) и область-мишень / цель (*target domain*) [186,

187]. Метафора выступает как процесс и продукт взаимодействия двух структур знаний. Одна из них – источник. Согласно Дж. Лакоффу, «область источника в когнитивной теории метафоры представляет собой обобщение опыта практической жизни человека в мире» [185, с.267]. По образцу источника частично концептуализируется другая структура – цель.

Так, в рамках когнитивной теории метафоры рассматривается метафорическая проекция, когда некоторые области цели структурируются по образцу источника.

Есть другие термины для определения этих областей:

- донорская и реципиентная зоны (donor domain and recipient domain) [155, 183, 197];
- сфера-источника и сфера-магнит [155, 156];
- «рамка» (прямой смысл) и «фокус» (переносный смысл) [22, 90] и т.п.

Во всех определениях присутствует «понимание одной концептуальной сферы в терминах другой концептуальной сферы» [184]. Практически все исследователи отмечают, что метафора, исходя из перевода («тележка для переноса грузов»), – это «тележка» для перевозки смыслов, «перевозит» смыслы из исследованной области действительности в другую область, которую еще только предстоит исследовать.

Метафора «представляет ... механизм конструирования некоторого содержания, которое не может быть создано вну-

три одной понятийной системы, что важно в системах, ориентированных на сложность, неоднозначность или при невыразимости определенного содержания, при наличии еще не определенных контекстов, когда речь идет о структурировании, организации какой-либо области действительности, о выдвижении некоего нового видения вещей». ³

Развивая когнитивную теорию метафоры, А.Н. Баранов определяет метафорическую проекцию как функцию отображения элементов области источника в элементы области цели, то есть между «областью отправления» (источник) и её «областью прибытия» (цель): «В процессе метафоризации некоторые области цели структурируются по образцу источника, иначе говоря, происходит «метафорическая проекция» (metaphorical mapping) или «когнитивное отображение» (cognitive mapping) [16, с. 9].

О.А. Макарова и другие исследователи отмечают, что при взаимодействии «области отправления с областью прибытия могут образовываться различные вариации от наименее стабильных творческих метафор, до устойчивых стертых метафор, фиксированных в культурной традиции общества» [91, с.76].

Изучению метафоры как когнитивного средства, а именно «взаимосвязи степени новизны метафоры со структурой зна-

3 <http://tim.freedom-vrn.ru/lekcii/lek6.1.html>

чения области-источника и области-цели, в рамках которых происходит метафорический перенос» посвящены работы О.А. Макаровой и др., классификации когнитивной метафоры - М.А. Бурмистровой и др.[28, 91].

Теория блендинга развивает теорию концептуальных метафор, расширяя типы и ступени переработки когнитивно-семантических пространств: «источник» (source domain), «цель» (target domain), «общее пространство» (generic space) и смешанное пространство (blended space/ blends).

Согласно Ж. Фоконье и М. Тернеру, блендинг - концептуальная интеграция, которая является основной и распространенной ментальной операцией (a basic and pervasive mental operation) [174, с.77], позже уточняя, высокой степени интеграции и воображения («Conceptual integration, which we also call conceptual blending, is another basic mental operation, highly imaginative but crucial to even the simple kinds of thought») [175, с.18].

«...Центральный процесс в рамках теории блендинга – перенос («mapping»), а именно как понимание, как творческое использование имеющихся знаний, в том числе и в языковом оформлении» [133, с.119].

Согласно классификации М.Л. Мотько, С.Л. Мишлановой и др. теории метафоры делятся на докогнитивные и вышедшие из них когнитивно-ориентированные [102, 97].

Докогнитивная группа теорий метафор:

семантические и семантико-синтаксические теории метафоры, а именно: теория замещения (Аристотель), теория сравнения (Квинтилиан, Цицерон), образно-эмотивная теория (Г. Штерн, В. Вундт), интеракционистская теория (М. Блэк, А. Ричардс).

Когнитивно-ориентированная группа теорий метафор:

— прагматическая (Дж. Остин, Дж. Р. Серль, З. Вендлер, Г.П. Грайс, Л. Линский), герменевтическая (Э. Гуссерль, М. Хайдеггер, В. Дильтей, П. Рикер, Г. Гадамер, В.С. Соловьев) и когнитивные теории метафоры (Дж. Лакофф, М. Джонсон, Э. Маккормак, Д. Гентнер, М. Тернер, Ж. Фоконье, А. Паивию, М.В. Никитин, А.Н. Баранов, Ю.Н. Караулов, А.П. Чудинов, Е.С. Кубрякова) [5, 6, 9, 18, 19, 25, 98, 102, 137]. Также выделяют несколько крупных направлений в когнитивном исследовании метафоры:

— теория концептуальной метафоры (Лакофф, Джонсон, Drewer),

— дескрипторная теория метафоры (Баранов);

— теория метафорического моделирования (Чудинов, Керимов, Пшенкин)

— теория интеракции (Ricoeur, Black, Richards).

Не ставим задачу, связанную с характеристикой данных групп и направлений исследования метафоры в когнитоло-

гии, отметим, что исходными для дескрипторной теории метафоры и теории метафорического моделирования являлись положения теории когнитивной метафоры.

Классическая теория когнитивной метафоры Дж. Лакоффа и М. Джонсона («Metaphors We Live by» 1980г.) основана на понимании метафоры как когнитивного механизма. Дж. Лакофф и М. Джонсон подчеркивали, что метафора не ограничивается только сферой языка, а проявляется в мышлении и в действии. А сами процессы мышления человека в значительной степени метафоричны. «Наша обыденная понятийная система, в рамках которой мы думаем и действуем, по сути своей метафорична» [17]. Такой подход позволяет раздвинуть границы понимания метафоры в рамках языковой системы и рассматривать её в системе взаимодействия языка, мышления и культуры.

Дж. Лакофф разграничил метафорическое выражение и концептуальную метафору, подчеркивая, что «локус метафоры - в мысли, а не в языке» [186]. По сути, термин «концептуальная метафора» объединил и дифференцировал языковые средства выражения и лежащий в их основе когнитивный процесс, то есть понимание одного явления в терминах другого [185, 186, 187, 188].

Теории когнитивной метафоры Дж. Лакоффа и М. Джонсона получила развитие в ряде трудов ученых А.Н. Барано-

ва, Ю.Н. Караулова, А.П. Чудинова и многих других [19, 155, 156, 167, 176, 177 и др.]. Согласно А.Н. Баранову, «одним из центральных объектов изучения в когнитивной теории метафоры являются концептуальные метафоры, которые определяют способы осмысления человеком действительности в данной культуре» [17, с.13].

Исследователи трактовки терминов «когнитивная метафора» и «концептуальная метафора» отмечают, что в ранний период утверждения когнитивной парадигмы в России и в американской когнитивной лингвистике они имели разное содержание [81]. В нашей работе рассматривается когнитивная метафора как синоним концептуальной метафоры (*cognitive/conceptual metaphor*) и как одна из форм концептуализации, когнитивный процесс, который выражает и формирует новые понятия и *без которого невозможно получение нового знания*.

Когнитивная метафора, согласно А.П. Чудинову, Э.В. Будаеву и др. определяется как «основная (или одна из основных) ментальных операций, как способ познания, категоризации, концептуализации, оценки и объяснения мира» [26, с.7].

Э. Маккормак исходит из предположения, что причиной возникновения метафор является когнитивный процесс [90]. В языке они оформляются в виде высказываний - это верхний уровень иерархически организованных операций, представляющих мыслительный процесс в целом.

Возникают метафоры в связи с изменением видения объектов, с основательными преобразованиями деятельности.

Существуют типы метафор, задающие аналогии и ассоциации между разными системами понятий и порождающие частные метафоры [Lakoff 1987; Lakoff, Johnson 1980]:

1. Структурные (structural) метафоры концептуализируют отдельные области путем переноса на них структуры другой области.
2. Онтологические (ontological) метафоры категоризируют абстрактные сущности, путем очерчивания их границ в пространстве.
3. Метафора «канал связи/передача информации» (conduit metaphor) представляет процесс коммуникации как движение смыслов, «наполняющих» языковые выражения (вместилища), по «каналу», связывающему говорящего и слушающего.
4. Ориентационные (orientational) метафоры структурируют несколько областей и задают общую для них систему концептуализации; они в основном связаны с ориентацией в пространстве, с противопоставлениями типа «вверх-вниз», «внутри-снаружи», «глубокий-мелкий», «центральный-периферийный» и др.
5. Метафора «контейнер» (container metaphor) представляет смыслы как «наполнения контейнеров» – кон-

кретных языковых единиц.

6. Метафора «конструирование» (blockbuilding metaphor) представляет смысл крупных речевых произведений как «конструкцию» из более мелких смыслов.

Подведем итоги первой главы. По мнению многих исследователей, ключевой причиной особого интереса к метафоре является изменение взгляда на метафору как явление, которое принадлежит исключительно языку. Ракурс рассмотрения метафоры как механизма мышления, специфической формы когнитивного освоения и понимания человеком окружающего мира позволяет выйти на новые содержательные исследования и в педагогике.

Глава 2

КОГНИТИВНАЯ СЕМАНТИЧЕСКАЯ МЕТАФОРА И ПРАГМАТИКА МЕТАФОРЫ – ДВА АСПЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ МЕТАФОРЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ

1. Исследования метафоры в педагогическом дискурсе

В трудах Э.В. Будаева, А.П. Чудинова рассматривается метафора в педагогическом дискурсе [25]. В целом, дискурс – это максимально широкое обозначение различных типов использования языка, включая устную речь и письмо, диалог, монолог и все разнообразие речевых жанров. Широкое понятие «педагогический дискурс» в нашей работе ограничено рамками метафорической модели обучения. Термин «метафорическая модель обучения» обозначен в трудах Э. В. Будаева, А. П. Чудинова, М.А. Ахметова, Э.А. Мусеновой и др. [11-13, 25].

В нашем случае педагогический дискурс в рамках метафорических моделей обучения – это процесс языковой деятельности, то есть коммуникация, которая в ходе образовательного процесса выстроена (основана) на метафоризации как механизме мышления.

Характеристика исследований метафоры в педагогике в

зарубежных трудах представлена в научных работах Эдуарда Владимировича Будаева, Анатолия Прокопьевича Чудинова [25]. Это и традиционные исследования педагогической метафоры (198, 201, Sanders D. A., Sanders J. A., Taylor W., 1984), и новый ракурс исследований метафоры в педагогическом дискурсе, который обозначился в виде двух аспектов, а именно: когнитивная семантическая метафора и прагматика метафоры.

Обозначим данные Э.В. Будаевым, А.П. Чудиновым характеристики этих двух аспектов современного исследования метафорической семиотики. Первый. Когнитивная семантическая метафора рассматривается «как отражение концептуальной картины мира субъектов образовательного процесса» [25, с.70]. И как ключевое содержание исследований отмечают выявление базовых метафор и их референций. Второй аспект современного исследования метафорической семиотики: метафора рассматривается «как средство эффективного воздействия на субъектов образовательной деятельности, усиление эффективности образовательного процесса» [25, с.70]. При этом понимаем взаимосвязь и преемственность двух аспектов исследования метафорической семиотики, а именно когнитивно-семантического исследования, обеспечивающего реализацию прагматических функций метафоры как средства усиления педагогического воздействия. Учитыв-

вая, что прагматические исследования предполагают предварительный анализ когнитивных структур, нельзя говорить о том, что для педагогики интересен только второй аспект, в рамках которого метафора рассматривается как средство воздействия на субъекта.

Предметом нашего рассмотрения является и когнитивная семантическая метафора как отражение концептуальной картины мира субъектов образовательного процесса, и прагматика метафоры как возможность обоснования необходимого для реализации метафорической модели обучения методического инструментария.

Для использования педагогических возможностей метафоры кажется важным отметить причины, обуславливающие сложность работы с метафорой в педагогике. Не претендуя на полноту перечня причин, назовем те, которые требуют методического сопровождения.

Препятствием качественного использования педагогических возможностей метафоры является недостаточная теоретическая (фундаментальная) и технологическая (методическая) подготовленность учителя к работе с метафорой, метафорическим мышлением. Характеристики подготовленности педагога недостаточно полно представлены в периодической литературе и практически отсутствуют в нормативно-рекомендательной базе современного образования.

Обозначим в обобщенном виде данную подготовленность. Подчеркнем, что в ходе освоения педагогических возможностей метафоры применительно к концептуализации содержания образования вопрос формирования и развития профессиональной компетентности педагога будет исследоваться все многограннее.

2. О метафоре и профессиональной компетентности учителя

Развитие профессиональной компетентности учителя условно можно представить в следующей динамике: от метафоры как таковой, как отражения концептуальной картины мира субъектов образовательного процесса - к метафоре как средству эффективного воздействия на субъектов образовательной деятельности, усиления эффективности образовательного процесса.

Содержательные рамки профессиональной компетентности учителя в данной области: с одной стороны, понимать непосредственно саму метафору и то, что в ней находит отражение концептуальная картина мира субъектов образовательного процесса и применять для:

- усиления доступности сложных теоретических, абстрактных знаний (в метафоре уже есть то, что ты знаешь о мире),
- понимания стартовых позиций ученика (имеющиеся знания, опыт и др.).

С другой стороны, применять в методическом инструментарии урока, в педагогической речи учителя метафору как средство воздействия на субъекта образовательного процесса и усиления эффективности данного воздействия. То есть, педагогический дискурс в рамках метафорических моделей обучения требует от педагога:

- понимания основ педагогического дискурса как языковой деятельности в рамках метафорических моделей обучения;
- перевода на технологические шаги, в методическую систему особенностей метафорических моделей обучения;
- понимание текущих и итоговых результатов, эффектов как производных процесса метафоризации.

Перечисленные содержательные рамки задают только контурные требования к профессиональной компетентности учителя. Как один из аспектов названной проблемы отметим, что недостаточно педагогически адаптировано использование метафор, значит, и неполно разработаны технологические шаги использования метафоры.

Не будет преувеличением отметить, что педагогу более знакома языковая метафора. Если вести речь о дидактической метафоре на уроке, то её методическое «обслуживание» учителем минимально, что снижает эффективность её использования. Недостаточно и внимание к систематизации профессиональных знаний учителя в части возникающих

различных вариантов метафорических моделей обучения. И нужно развитие профессиональной компетентности учителя в области проектирования образовательного процесса, построенного на метафоре. А значит, и методическое сопровождение учителя по данной теме.

Традиционно выбор учителем метафоры для урока, внеурочной деятельности происходит, скорее ситуативно, то есть научное обоснование, не перешедшее в практико-ориентированные шаги учителя по выбору метафоры, сворачивается до примерной оценки учителя при выборе метафоры, типа, «звучит метафора побудительно» или нет, можно использовать её для понимания текста параграфа или нет и пр. Например, не имея таких ориентиров, как определение и характеристика дидактической метафоры, учителя во время курсов повышения квалификации, выполнявшие задание (найдите в параграфе учебника метафору), зачастую, относили к дидактической метафоре любой поэтический, художественный текст. А проектирование образовательного процесса без учета педагогических возможностей метафоры сворачивается в пользу традиционной методики и содержания учебного предмета. То обстоятельство, что метафора на уроке присутствует - не обеспечивает повышения эффективности учебного занятия. Возникают закономерные вопросы: изменяется ли ор-

ганизация образовательного процесса? Если – «да», то при каких условиях? Почему важно обратить на это внимание? Рассматривая проблему метафор в экологическом образовании в интересах устойчивого развития и забегаая вперед, подчеркнем, что метафора (методически обслуженная) может способствовать «вживлению» экологического императива как основы, фундамента образования и выстроить целевой вектор интегрированного экологического образования для устойчивого развития. Это содержательный предмет дальнейшего разговора в данной монографии. Метафора является средством метаязыка, при определенных условиях она позволяет интегрировать предметное содержание на уровне трансдисциплинарности.

С этой позиции, кажется более обоснованным выбор авторской метафоры педагогов-основателей школ, направлений развития педагогики, таких, как Я. Корчак, В.А. Сухомлинский, Ш.А. Амонашвили и другие [62]. И все-таки данные авторские метафоры недостаточно позволяют выйти на метаязык и трансдисциплинарность. Нужны метафоры, «сцепляющие» учебный материал разных предметов в единую картину миру. Но не как сцепляются вагоны в железнодорожном составе последовательно, один за другим (учебный материал по физике, математике, географии и т.д.)! Скорее, речь идет о параллельном наложении учебных материалов параграфов на

единый фундамент экологического императива, о «сцепке», «скрепке» («смысловой сшивке» - Е.Н. Дзятковская) на уровне нанотехнологий, когда не ясно где / какая микрочастица, но в целом (по продукту) – ясно, что это и зачем.

Например, фразеологизм «в одной лодке», означающий – в одинаковом (часто опасном) положении (В.М. Мокиенко), иметь общую судьбу, общий удел [99]. Можно просто поработать на уроке на понимание смысла данного выражения. Совершенно другой вариант (вбирающий в себя предыдущий) - через имеющиеся знания ученика и материал учебных параграфов выйти на контекстную информацию метафорического образа – взаимосвязь последствий действий, в том числе, природного и социального.

Значителен ресурс наращивания, развития концептуальной картины мира ученика за счет метафоры, погруженной в учебное содержание предметов и отсеивающей (как лакмусовая бумажка) нужное содержание в одну связанную картину мира. Или, напротив, за счет оживления, актуализации и акцентуализации учебного содержания посредством метафоры как «угольного ушка». В данном случае обоснованно начинается профессиональный разговор ученых и практиков о концептуализации знания с позиции ученика, который за счет ресурсов метафоры обобщает и формирует собственную картину мира.

Выбор метафорического образа «в одной лодке» не случаен, так как, во-первых, он политически востребован и, во-вторых, имеет позитивный эмоциональный потенциал, в отличие от его производных. Как отмечает В.М. Мокиенко, в одной лодке – это надежда на спасение (раскачивание лодки – угроза этой надежде, переворачивание лодки – её полный крах). Позитивный эмоциональный потенциал метафорического образа как защита, пропедевтика здоровьесбережения ребенка и формирования его активной экологической, гражданской позиции. Есть ли в жизни ученика, его родителей, в предметном и внеурочном содержании обучения информация, сведения, факты, явления и др., иллюстрирующие суть метафорического образа «в одной лодке»? Несомненно. Не исключается подбор доступного сравнения, типа: «мы в одном классе, в одной семье». В целом, это возможность выйти на подбор экологически ориентированного материала, позволяющего понимать значение экологического императива – общность для всех (природы и общества) окружающей среды.

Найти (выбрать) и методически обслужить метафору – задача учителя, а открыть их содержание предстоит ученику. Возможен выбор метафоры и самим школьником. Ученик, выбирая предметное содержание, формирует единую картину знаний и представляет её одной метафорой.

Возникает и интерес к форме представления метафоры. Кроме метафорического образа «в одной лодке», что может быть использовано и раскроет по-новому (расставит акценты) смыслы данного выражения? Например, в дополнение может быть привлечена пословица (устойчивое словосочетание) «Как аукнется, так и откликнется», означающая, что отношение человека к окружающему вызывает аналогичное отношение окружающего к этому человеку. Или пословица «Что посеешь, то и пожнешь», означающая, что человек своими поступками сам определяет своё будущее. Явно, что по-разному играют смыслы разных форм представления метафоры. У учеников формируется основа метафорического мышления – понимание значений образов метафоры и открытие их личностных смыслов.

Можно ли благодаря метафоре «в одной лодке» привести ученика к освоению и присвоению экологического императива? Для этого ценность метафоры должна быть методически ограничена, потому что метафоры присутствуют повсюду: отчасти, в содержании параграфов и в речи учителя. По сути, выходим на методическое обоснование метафоры как средства эффективного воздействия на субъектов образовательной деятельности. Да, непосредственно само выражение «в одной лодке» содержит экологический императив на назывном уровне. Содержательный потенциал метафорического

образа «в одной лодке» огромен, но этого недостаточно для формирования личности ученика, направленной на осуществление экологически ориентированной деятельности. Нам нужно понять органичное соединение педагогических возможностей метафоры и методической системы для освоения и присвоения учеником одной из составляющих экологической культуры: природа и общество живут в единой окружающей среде; контролируем использование природных ресурсов; мера потребления несет гармоничные отношения человека и природы; каким будет завтра, определяется сегодня.

В перспективе нужно понять составляющие профессиональной компетентности педагога в работе с метафорой. По-видимому, готовность педагога использовать педагогические возможности метафоры, метафорические модели обучения должна включать в себя умения:

- осуществлять исследовательскую деятельность в области использования педагогических возможностей метафоры;
- понимать и интерпретировать авторские смыслы педагогических метафор, отражающих педагогическую мастерскую педагога – автора;
- подбирать метафоры, усиливающие доступность понимания обучающимися сущности изучаемого явления;
- организовывать работу с детьми по поиску метафоры, отражающей сущность изучаемого явления;

— выявлять признаки сравнения, ассоциаций, аналогий, связей, заложенные в метафоре для понимания обучающимися сущности изучаемого явления;

— организовывать работу класса по пониманию сущности изучаемых явлений на основе интерпретации признаков сравнения, ассоциаций, аналогий, связей, заложенных в метафоре;

— «сшивать» по смыслу учебный материал разных предметов, находить в них сквозной экологический компонент, применять экологический ракурс работы с предметным содержанием;

— выходить на основе работы с метафорой на обобщенные способы деятельности в рамках осваиваемой темы/правила (операциональную структуру определенного универсального учебного действия обучающихся, например, умения договариваться или умения в рамках предметного содержания),

— определять критериальные основания оценивания на основе операциональной структуры обобщенных способов деятельности в рамках осваиваемой темы/правила.

Такие умения позволят учителю концептуализировать педагогические знания на уровне педагогической практики, методики, в частности, форм, методов, приемов и др. посредством использования имеющегося качественного ресурса (предметного содержания, методики предмета, которым он

владеет) и доращивания его в инновационную метафорическую модель обучения.

Так, речь идет о технологичности, методических системах работы с метафорой. Видится, что теоретическим обоснованием методики работы с метафорой является процесс метафорического мышления, восприятия, понимания. Для формирования единого понятийного поля разговора, в следующей главе обратимся к вопросам концептуализации образовательного процесса на основе метафоры.

Глава 3

КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТАФОРЫ

1. Разные уровни и основания концептуализации содержания образования

Когнитивно-семантические исследования метафоры, по Э.В. Будаеву, А.П. Чудинову, изучают, как участники образовательного процесса концептуализируют образовательный процесс и включенных в него учеников, учителей. Обратимся к понятию «концептуализация».

Согласно Критическому словарю психоанализа концептуализация - процесс выведения *понятий* из наблюдений, процесс формулирования *утверждений общего характера*. Концептуализация рассматривается в ряду понятий «формулирование», «обобщение», «абстрагирование» и «размышление» [123].

Уровень концептуализации в педагогике может быть различен. С одной стороны, образование в целом (например, концептуализация модели бакалавра), с другой, частные аспекты образования (например, концептуализация проблем понимания) [7, 41]. В том числе, когнитивная метафора служит средством концептуализации педагогического знания. На уровне обобщающих характеристик концептуализации образовательного процесса представляют метафору работы

А. Сфарда, среди отечественных исследователей – наиболее известны труды М. Кларина [71, 72, 199].

Охарактеризуем предмет концептуализации – это педагогическая, научная парадигма, педагогическая практика в целом.

Согласно А.Ф. Закировой, «концептуализация педагогического знания как познавательный акт основана на установлении разнородных связей изучаемых объектов и обнаружении тенденций развития изучаемых систем с учетом многофакторности педагогических явлений» [62, с.18]. В основе концептуализации - классификационная деятельность, предполагающая поиск оснований для классификации. Так, А. Сфард представляет процесс обучение за счет метафор: метафора приобретения (ценность – информация как продукт потребления) и метафора соучастия (ученик – активный участник образовательного процесса). То есть роль, функции ученика по отношению к процессу обучения является основанием для данной классификации метафоры А. Сфарда в педагогическом дискурсе. Присутствует тождественность в классификации М. Кларина, основанной на акцентуализации приоритетной характеристики образовательного процесса и роли включенных в него участников. В книге «Инновации в обучении: метафоры и модели: анализ зарубежного опыта» М. Клариным исследована метафора как «гносеологический

инструмент, средство познания, в отличие от традиционного понимания метафоры как одного из средств поэтического мышления и языка» [71, с.6].

Он отмечает, что развитие педагогической практики и смена научных парадигм в педагогике отражаются в изменении используемых базовых метафор, характеризующих обучение. Например, ассоциативный ряд метафоры «формирование» связан с производством, конвейером и характеризует обучение как технологию, с заданным в производстве последовательным порядком, ведущему к обозначенному результату.

И как смена парадигмы образования - другие базовые метафоры, характеризующие обучение как поиск, через ассоциативный ряд обучения с естественным ростом, динамикой и др. [72]

Аналогично выбрано для концептуализации обучения студентов такое основание, как роль студента в обучении и наличие в процессе его обучения самообучения и/или взаимобучения. Это, во-первых, метафора студента как потребителя и, во-вторых, метафора студента как товарища по работе, сотрудника и помощника [Halbesleben J. R. В., Becker J. A. Н., Buckley M. R., 180].

Обоснованным и востребованным кажется основание концептуализации образовательного процесса, включающее в себя степень активности участия ученика (студента) в образовательном процессе, в собственном образовании.

В данном случае, видится, что речь идет о педагогической метафоре, то есть составной части педагогического словаря учителя, характеризующей суть профессиональной деятельности учителя, а значит и процесс обучения, и роль в нем ученика. Это не исключает включенность ученика в создание и использование педагогической метафоры в роли «автодидакта», особо в том случае, если образовательный процесс основан на метафоре приобретения (А. Сфард), то есть ученику передаются (а ученик сориентирован на приобретение) умения самостоятельно учиться, контрольно-оценочные механизмы относительно его учебной деятельности. Как отмечают исследователи (Gross M. A., Hogler R., 2005, McGuinness C., 2005), только при осмыслении образования как учителем, так и учеником создаются условия для реализации метафоры приобретения в различных вариациях [179, 192].

Другой предмет концептуализации – педагогические парадигма, практика, методика в частности, то есть мастерская педагога, его формы, методы, приемы и пр. Метафоры, закрепляющиеся в профессиональной речи учителя, отражают и «осуществляют» поиск образов-символов, характеризующих, в том числе, используемые технологии, методики, формы и др., а также расширение, развитие педагогических знаний за счет метафоризации. Например, «познавательная шалость» Ш.А. Амонашвили.

Значимость в определении учеником активности участия в образовательном процессе (дистанцирование или активное включение в этот процесс) задается, с точки зрения Э.В. Будаева, А.П. Чудинова, Ormell C., 1996, Cheney G., McMillan J., Schwartzman R., 1997, выбором метафоры. Так, менее продуктивны кулинарные метафоры приготовления и переваривания «ментальной пищи», чем метафоры альпинистского подъема и др. (Ormell C., 1996) [165, 193]. В этой связи, кажется ярким такой пример использования сказочной дидактической метафоры «Буратино по дороге знаний – путь домой», «С высоты птичьего полета с Карлсоном» и др. на уроке в начальной школе, когда дети, несмотря на метафору движения и поиска, остаются в пассивной позиции «потребителя», а учитель использует репродуктивный вид деятельности и является транслятором информации. То есть сама по себе метафора, например, альпинистский подъем, изобилующая педагогическими возможностями, не «обслуженная» методически, может использоваться минимально эффективно.

И неслучайно А.Ф. Закирова рассматривает концептуализацию, основанную на выделении минимальных содержательных единиц конкретного человеческого опыта, и категоризацию как ключевые понятия, характеризующие *исследовательскую деятельность педагога*. Концептуализация – это «познавательный акт» (А.Ф. Закирова), а метафора, по

своей природе, относится к научному исследованию в любой предметной области, в том числе в педагогике [62, с.18].

Концептуализация педагогических знаний за счет когнитивной метафоры задает необходимость поиска когнитивных репрезентаций образовательного процесса и его участников. Таким образом, на активность ученика в учебной деятельности, на её тактику и стратегию влияет выбор метафор «приобретения» и «соучастия» (А. Сфард), «потребителя» и «сотрудника, помощника» (Halbesleben J. R. В., Becker J. А. Н., Buckley M. R., 2003), «технологии» и «развития» (М. Кларин).

Для нас привлекательно точка зрения А.Ф. Закировой о том, что «концептуальное видение позволяет усматривать индивидуальные проявления изучаемых феноменов и ситуаций, не упуская из виду частности, исключения, самобытное и уникальное. Концептуальное знание нередко обнаруживает себя в разного рода дискурсах, «на перекрестке текстов»: собственно научного, философского, религиозного, литературно-художественного» [62, с.18]. То есть, метафора упорядочивает не только представления о мире, но и, как частности, представление об образовании за счет концептуализации педагогических знаний.

Обратимся к подборке выражений, метафорически характеризующих воспитание в различные социально-истори-

ческие эпохи А.Ф. Закировой: «завтрашняя радость», «положительные чертежи правильного поступка», «программа человеческой личности», «метод педагогического взрыва», «педагогическая инструментовка», «педагогическая почва», «фронт колонистов», «рефлекс салюта», «рефлекс делового отношения», «хозрасчет — замечательный педагог», «формирование личных деталей нового человека» — символы времени в педагогической системе А.С. Макаренко; «педагогическая золушка», «педагогический батрак» у Я. Корчака; «защитное воспитание», «лечение красотой», «цветок воспитания», «Школа радости», «живой задачник» В.А. Сухомлинского; «духовная ось человека», «Ребенок как модель безграничности», «педагогическая муза», «партитура школьного дня», «урок как аккумулятор жизни ребенка», «познавательная шалость», «лихорадка букв», «торжествующая пятерка» в педагогике Ш.А. Амонашвили.

Метафорические выражения помогают увидеть суть педагогических явлений, ключевую абрисную их характеристику, благодаря вложенной в них автором субъективной, эмоциональной оценке. Эти метафоры интересны нам и закрепленностью за ними характеристик образования (парадигм, практик, методик образования) определенной социально-исторической эпохи, и эмоционально-чувственным аспектом (личностным вживанием автора в путь обучения ребенка).

Но насколько они приемлемы сейчас, то есть, считается ли в них авторский замысел?

Во-первых, эта детальная (на уровне организации образовательного процесса по этапам) авторская концептуализация педагогических знаний оживает в конкретной социально-исторической эпохе, в том числе, в силу отсутствия в современном активном словаре используемых автором терминов «колонист», «инструментовка», «батрак» и др.

Во-вторых, те метафоры, которые доступны современному педагогу («Школа радости» и др.) могут быть интерпретированы учителем на основе его профессионального опыта и компетентности, то есть они требуют изучения авторской интерпретации метафоры и контекста авторских смыслов. Есть «прозрачные» метафоры, которые отражают точно сущность обучения, например, - прием цепочки, уроки открытых мыслей методики В.Ф. Шаталова или «торжествующая пятерка» Ш.А. Амонашвили и др., в этих метафорах есть общая заданность, векторность.

Таким образом, концептуализация педагогических знаний происходит, в том числе, за счет авторских метафор, но их использование ограничено личностью автора и обязательно связано с вопросом «тиражируемости», возможности использования опыта автора, представленного в метафоре.

Метафора становится заменителем педагогических тер-

минов и непосредственно педагогическим термином. Например, не каждый учитель сразу вспомнит содержание понятия «синектика» - как модели группового решения проблем с помощью метафорического мышления (речь идет о модели групповой творческой деятельности и учебном исследовании, которая разрабатывается в зарубежной педагогике с 1960-х годов).⁴ Но сразу учителя определяют и называют использование известных методов групповой генерации идей под названием «мозговой атаки» или «мозгового штурма» (Brainstorming). Эти метафоры наполнены для учителя педагогическим содержанием.

То есть, когнитивные метафоры как средство концептуализации педагогического знания, как и любой троп, проживают свою жизнь в тесной связи с жизнью общества, развитием педагогики: рождаются, претерпевают порой второе рождение, живут в педагогической деятельности учителя и уходят в историю педагогики, требуя для своего понимания исторического экскурса.

Для того, чтобы сформулировать педагогические возможности метафоры, отвечающие вызовам информационного мира и задачам его устойчивого развития, важно исследовать возможности концептуализации знания на основе метафоры.

Итак, уровень концептуализации может быть различным:

4 <http://www.smarteducator.ru/specans-282-1.html>

на уровне целого (педагогическая парадигма, педагогическая практика и т.п.) и на уровне частностей этого целого. Уточнили, что нам интересны два аспекта концептуализации педагогического знания: с позиции педагога (1), осмысливающего свою профессиональную педагогическую деятельность на языке педагогических метафор (например, «познавательная шалость» Ш.А. Амонашвили), и с позиции ученика (2), который за счет ресурсов метафоры обобщает и формирует собственную картину мира.

Так как средством концептуализации знаний учителя, ученика является метафора, охарактеризуем функциональные её аспекты, в том числе определяющие прагматику метафоры. Напомним, что прагматика метафоры проявляется в воздействии на субъект образовательной деятельности и усилении эффективности образовательного процесса за счет метафоры. Метафора является основой разработки различных метафорических моделей обучения, для их понимания обратимся к функциям метафоры.

2. Функции метафоры в концептуализации содержания образования

«Метафоры - это проявление аналоговых возможностей человеческого мышления, они заложены уже в самой интеллектуальной системе человека, это особого рода схемы, по которым человек думает и действует» [А.П. Чудинов, 156].

Востребованность метафор в образовании обусловлено их функциональным разнообразием. «С одной стороны, функции метафоры можно охарактеризовать однозначно и просто, с другой стороны, определение спектра функций метафоры вследствие ее многогранности является сложной задачей» [О.С. Кузоятова, 80].

Общая их классификация дана в трудах С.А. Хахаловой. Она включает в себя познавательную / когнитивную, эвристическую, этическую, морализирующую (*Verpflichtung aufmoralische Werte*), метаязыковую и др. функции [152]. Познавательная / когнитивная функция метафоры заключается в том, что за счет языковых средств происходит познание внеязыковой картины мира. Метафора «вторгается в зону невидимых миров (внутренней жизни человека), в зону вторичных предикатов, в зону предикатов широкой сочетаемости, в зону предикатов тонкой семантики» [Н.Д. Арутюнова, 9].

Метафорическое словоупотребление в педагогическом дискурсе, согласно Ю.Ю. Ереминой, выполняет номинативную, информативную, мнемоническую, эвристическую, коммуникативную, изобразительную, экспрессивную, моделирующую и инструментальную функции [28]. Используем данное основание для характеристики метафорических моделей обучения, которые задаются именно функциональным аспектом метафоры.

Морализирующая (*Verpflichtung aufmoralische Werte*) функция метафоры проявляется в баснях, притчах. Этическая функция метафоры связана с воспитывающей силой метафоры (отражение морали и воздействие на адресата) и востребована при воспитании культуры в обществе в виде фольклора, религиозных текстов, поэзии и др. [57, 58, 148]. Метафора позволяет смягчать категоричность норм, правил, утверждений, императивов.

Прагматическая функция метафоры. А.П. Чудинов выделяет три разновидности этой функции: побудительная, аргументативная, эмотивная (2003г.). Целевое воздействие метафоры на человека за счет данных функций усиливает воспитательное предназначение педагогической речи, позволяет рационально использовать её в образовательном процессе.

Метаязыковая функция связана с использованием слов с переносным значением, контекстом высказывания задается возможность использования двусторонней метафоры с полным метафорическим переносом.

Эстетическая функция метафоры связана с художественным поэтическим дискурсом («костер рябины», «отговорила роща», С. Есенин). За счет этого усиливается эмоциональное воздействие метафоры на слушателя. Выделяя яркие и эмоционально-окрашенные лексемы, А.П. Чудинов выделяет как

составляющие этой функции изобразительную и экспрессивную (2003г.). Наиболее востребована эстетическая функция на уроках гуманитарного цикла.

Регулятивная / регуляторная функция «позволяет, с одной стороны, поставить регулятор оценки реальной ситуации, с другой стороны, оставаться в рамках норм семантического согласования» [С.А. Хахалова, 152, с.37].

Н.Ф. Крюкова, В.К. Харченко, С.А. Хахалова, М. Hansler и др. связывают эвристическую функции метафоры и с созданием лексем, не имеющих эквивалентов в литературном языке и с научным творчеством [79, 150, 151, 181].

Эпистемическая функция метафоры. Эпистемы - это (в рамках концепции «археологии знания» Мишеля Фуко) исторически изменяющиеся структуры, или «исторические априори», которые определяют условия возможности образований сознания и культуры в конкретный исторический период развития того или иного общества [145]. «Так называемое время культуры находит свое отражение в метафорах» (С.А. Хахалова). Для общего образования контекстный характер метафоры востребован как знания об эпохе, культурном периоде развития общества.

По Э. Кассиреру, А. Ричардсу, Х. Ортега-и-Гассету, О.В. Дехнич, Е.А. Мокшиной, И.В. Милашевской, Н.М. Черненко и др. функции метафоры связываются с:

- объединением двух объектов с целью совместного функционирования;
- указанием на сходственные и отличительные характеристики;
- приобретением новых значений [45, 69, 96, 101, 108, 125, 153].

Функции метафоры в контексте предназначения (жанра) дискурса могут определены более конкретно, например, в рамках философского дискурса В.И. Абраменко обозначил номинативную, объяснительную, когнитивную функции [2].

Прагматическая роль метафоры в педагогической речи учителя выражается в её способности оказывать влияние на восприятие учеником учебной информации, проявляя свои побудительные, аргументативные и эмотивные возможности (А.П. Чудинов). Экспрессивная функция метафоры, по Ю.Ю. Ереминой, появляется в воздействии на адресата, влиянии не только на поведение человека посредством обращения к эмоциональной сфере, но и в дальнейшем на проникновение метафоры в сознание [28].

Не ограничиваясь экспрессивной функцией метафоры и аргументативными, эмотивными её возможностями, рассмотрим более широко функциональный аспект метафоры, который позволяет обосновывать её педагогические возможности в образовательном процессе.

Полифункциональность позволяет нам выделять тот или иной функциональный аспект метафоры в педагогическом дискурсе и характеризовать с различных позиций метафорическую модель обучения. При этом понимаем такое препарирование функциональных аспектов метафоры как движение к методической системе, обеспечивающей эффективность метафорических моделей обучения. Так как каждая из функций имеет определенное воздействие на адресата, которое может повышать эффективность образовательного процесса.

Часть функций универсальны, приемлемы для любого вида дискурса. Например, номинативная, информативная функции, которые заключается, в том числе, в наименовании предметов и явлений, вывода нового знания о предмете, явлении, его свойствах и качествах. Данные функции интересны своим универсальным характером и для педагогического дискурса. Особенно в части поиска метафоры учителем и учеником.

Современные методики поиска эффективных метафор различны: от «гипотетически дедуктивных построений до экспериментов, связанных с многолетним мониторингом» (Э.В. Будаев, А.П. Чудинов). Они задаются целью – найти метафоры или комбинации метафор, которые будут эффективны для объяснения понятий и для преподавания отдель-

ных дисциплин [25, с.72]. Следует отметить, что есть точка зрения М. Вейтцеля о том, что использование единичных метафор в педагогической коммуникации эффективнее, чем актуализация развернутых метафор [204]. Видимо, следует рассматривать педагогическую целесообразность использования единичных и развернутых метафор.

М.-Х. Фрайс считает, что метафора привлекает внимание студентов и помогает выразить свои мысли, но не помогает понять концепт сферы-мишени [173].

Какие могут быть варианты работы учителя с метафорой? Например, один вариант - поиск детьми (или представление учителем готовой, подобранной) метафоры как иллюстрации, «наглядности» к термину, понятию параграфа, то есть использование иллюстративного свойства метафоры и ограничение использования педагогических возможностей метафоры, в том числе минимизация ресурсов метафорического мышления. Так, в тексте параграфа есть метафоры, сравнения, которые позволяют учителю обратиться к ним с вопросами, типа «Почему сравниваются...? В чем сходство?... аналогии?...», то есть попытаться расширить связи нового понятия с имеющимися знаниями ученика.

Не претендуя на классификацию, назовем это поверхностным уровнем использования педагогических возможностей

метафоры. «Поверхностный уровень» не значит неправильный, некачественный и т.п., это значит, что эффективность использования метафоры в педагогике зависит от контекстной информации, а именно от:

— целевых установок, как-то: использование воспитывающей силы метафоры (отражение морали и воздействие на адресата) при воспитании культуры в виде фольклора, религиозных текстов, поэзии и др.; усиление эмоционального воздействия метафоры на слушателя; создание ситуации и постановка регулятора оценки реальной ситуации и др.; использование аспектного характера метафоры для сшивки учебного материала учебных предметов и др. Отметим только, что ни одна из перечисленных целевых установок не исключает другую;

— охвата содержания учебного материала: единичное изучаемое явление параграфа или подборка из параграфов разных предметов;

— ориентиров на готовность ученика работать с метафорой: репродуктивно-иллюстративный или частично-поисковый, учебно-исследовательский виды деятельности ученика;

— места метафоры на уроке и в образовательном процессе: метафора – иллюстрация или метафора – навигатор по индивидуальному, групповому образовательному маршруту и др.

Другой вариант использования метафоры предлагается Еленой Николаевной Дзятковской, согласно которой выбор учителем и/или учеником метафорических мыслеобразов экологического императива (номинативной и информативной нагрузки) определяет последующий образовательный процесс.

То есть номативная и информативная и др. функции метафоры в педагогическом дискурсе тесно связаны с целевой установкой по их применению.

Вернемся к концептуализации педагогической парадигмы, практики, методики в частности, то есть мастерской педагога, его форм, методов, приемов посредством метафоризации. При приоритетности того или иного функционального аспекта метафоры, на основе которой строится обучение, проявляется вариативность характеристики метафорической модели обучения. Определим исходные положения, обуславливающие характеристики метафорической модели обучения, понимая, что одна характеристика может включать в себя другую:

- метафора (коммуникативная функция) является одним из средств языкового представления информации (на уроке - подача новой информации через выбранную учителем метафору);
- метафора востребует имеющиеся знания, опыт ученика; метафора может создавать условия для освоения новых зна-

ний абстрактного характера (электроны, молекулы и др.) и обуславливает переход ученика к новой информации в доступном ему виде, так как метафора расширяет известные ученику семантические пространства;

— метафора способствует лучшему запоминанию информации. Реализуется мнемоническая функция метафоры, когда метафора создает ступени (приемы и способы), имеющие целью облегчить запоминание сведений, фактов путем образования ассоциаций, связей и т.п.;

— метафора являясь приемом, механизмом мышления позволяет выстраивать ученику свою траекторию метафорического мышления, содержательно наполняя её своими, свойственными конкретному ученику смыслами. При такой индивидуальности и самостоятельности образовательного движения ученика нельзя отрицать особую роль инструментальной функции метафоры, согласно которой метафора является инструментом лексического манипулирования в педагогическом дискурсе, оказывающем воздействие на человека, на его сознание и мыслительные процессы. То есть в рамках метафорической модели обучения происходит индивидуальное смыслопорождение ученика, «курируемое» метафорой;

— метафора в силу своей открытости для новых смыслов предоставляет ученику возможность творчества. Реализуется эвристическая функция метафоры, благодаря которой

демонстрируется продуктивное творческое мышление, помогающее усваивать сложную информацию, терминологию, объясняя то или иное явление, тот или иной процесс;

— метафора, благодаря моделирующей функции, по Ю.Ю. Ереминой, «создает, формирует разнообразные ситуации как в действительности, так и в сознании, основываясь на концептуальной системе нашего сознания» [28];

— метафора является основанием для открытия учеником новых знаний, картины мира и может определять его поведение и сознание. Благодаря экспрессивной функции, информация, заложенная в метафоре, воздействует на поведение человека, обращаясь к эмоциональной сфере, и в дальнейшем на проникновение метафоры в сознание;

— метафора служит способом выражения мнения в силу своей информационной емкости. То есть может быть использована в ходе коммуникаций как оценочная позиция, например, самооценка учеником своего вклада работы группы в ходе выполнения группового проекта;

— закреплённость содержания обучения в виде метафоры позволяет ей стать своеобразной учебной задачей, которую ученик должен удерживать при изучении учебных материалов разных предметов и вне школы. Она определяет фарватер обучения. И становится навигатором движения ученика по данному фарватеру;

— метафора позволяет работать на эффективное, длительное, стратегическое запоминание учебной информации.

Таким образом, полифункциональность метафоры открывает широкий спектр педагогических возможностей её использования. При этом понимаем условность связи конкретных функций с метафорическими моделями обучения, потому что сами функции, свойства метафоры в образовательном процессе проявляются имплицитно. Для нас важно было развернуть представления о функциях метафоры, чтобы уйти от традиционного преобладания (в силу первичности языковой метафоры?) эстетической функции. И увидеть мощный потенциал концептуализации картины мира ученика и педагогических знаний учителя. И далее перейдем к более частной теме - классификация метафоры в педагогике.

Раздел II

Глава 1

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТАФОР В ПЕДАГОГИКЕ

1. Педагогическая метафора

В основе концептуализации педагогического знания – классификационная деятельность. Остановимся на классификации метафор подробнее. Классификация в педагогике когнитивных метафор еще «не устоялась» и не является общепринятой, несмотря на различные попытки унификации и стандартизации. Обратимся к имеющимся классификациям.

Ю.Р. Валькман характеризует различие используемых графических когнитивных метафор через уровни (шкалу) когнитивности, метафоричности и подуровни - абстрагированности аспектов, отражаемых в графических образах, информативности [32]. То есть основание данной классификации обусловлено сущностью когнитивных метафор. Так, шкала когнитивности отражает степень, глубину (дозированность) уровня когнитивности графических метафор. И надо признать, что когнитивность как основание классификации кажется перспективной, с точки зрения освоения когнитивных механизмов, процессов в работе с метафорой, и обоснованной, потому что в центре внимания – понимание дозированной, глубины когнитивности графических образов.

Аналогичную классификацию метафоры он создает на основе уровня метафоричности графического образа, то сводя метафоричность к нулю (абсолютное, буквальное сходство), то приращивая её за счет субъективности, а значит, наличия авторской интерпретации явления.

Пиктограммы и другие условные обозначения настолько различны по метафоричности, что проецируются на все уровни метафоричности, растекаясь по всей классификации от нуля до бесконечности, то есть до метафоры «в чистом виде», когда мысль невозможно выразить названиями конкретных предметов обыденной жизни, когда необходимо обозначить чувства, собственные ощущения, переживания, видение. И метафора передает это через сложные ассоциации, самые неожиданные аналогии.

В публикациях о метафоре в педагогике встречаются, как правило, два понятия «педагогическая метафора» и «дидактическая метафора».

Попытаемся их дифференцировать. А.Ф. Закирова рассматривает проблему метафорического истолкования педагогических явлений, возможности смыслового расширения педагогического знания за счет метафоризации и доказывает, что *педагогическая метафора* «является неотъемлемым атрибутом интерпретации и смыслообразования, а её изучение выходит за рамки лингвистики и литературоведения» [62].

А.Ф. Закирова в качестве примера педагогических метафор приводит выражения, метафорически характеризующие воспитание в различные социально-исторические эпохи. В данном случае, педагогическая метафора рассматривается как характеристика профессиональной деятельности учителя, например, «педагогическая золушка», «педагогический батрак» Я. Корчака; «защитное воспитание», «лечение красотой», «цветок воспитания», «Школа радости», «живой задачник» В.А. Сухомлинского и др. [62]

В книге «Инновации в обучении: метафоры и модели: анализ зарубежного опыта» М. Клариным исследована метафора как «гносеологический инструмент, средство познания, в отличие от традиционного понимания метафоры как одного из средств поэтического мышления и языка» [71, с.6].

Он отмечает, что развитие педагогической практики и смена научных парадигм в педагогике отражаются в изменении используемых базовых метафор, характеризующих обучение. Например, ассоциативный ряд метафоры «формирование» связан с производством, конвейером, и характеризует обучение как технологию, с заданным в производстве последовательным порядком, ведущему к обозначенному результату.

И, как смена парадигмы образования, другие базовые метафоры, характеризующие обучение как поиск, через ассоци-

ативный ряд обучения с естественным ростом, динамикой и др. [71, с.34-39]

Педагогическая метафора – составная часть педагогического словаря учителя, характеризующая суть профессиональной деятельности учителя, которая практически не бывает статичной, она варьируется, обновляется.

Педагогические метафоры, закрепляющиеся в профессиональной речи учителя, отражают и «осуществляют» поиск образов-символов, характеризующих используемые технологии, методики, формы и др., а также расширение, развитие педагогических знаний за счет метафоризации.

Благодаря метафоризации педагогического знания создаются методологические базы. Как говорилось выше, свой набор педагогических метафор, которые закрепляют за собой дидактические и методические основания образования, есть практически у каждого выдающегося педагога разных исторических эпох. Методологической базой их можно назвать, и в силу того, что последователи, опираясь на метафоры, раскрывают суть их опыта.

Например, «познавательная шалость» Ш.А. Амонашвили. Осознает ли учитель педагогическую метафору (и себя в ней), использует ли её потенциал или нет - все равно, она имеет место быть в педагогике.

Если метафора является отражением педагогического знания учителя, характеризующего его профессиональную деятельность, используемые парадигмы образования, подходы, методiku и др., то речь идет о метафоре, принадлежащей к профессиональной концептосфере педагога (Д.С. Лихачев).

Понимая условность деления, отметим, что и педагогическая, и дидактическая метафоры относятся к образовательному процессу, но педагогическая метафора характеризует его с позиции педагога (какие использует он технологии, реализуются им парадигмы образования и др.), дидактическая метафора включена в образовательный процесс учителем как прием, метод, форма работы ученика. И, по-видимому, требуется понимание методических шагов учителя, которые позволят использовать метафору как прием или метод, или форму.

Дифференциация и уточнение понятий педагогическая и дидактическая метафора могут позволить выйти на формулировку показателей профессиональной компетентности учителя, в том числе, в части проектирования методической канвы урока на основе метафоры, а также определения универсальных учебных действий ученика, связанных с метафорой как механизмом мышления. Для понимания метафоры в образовании в интересах устойчивого развития рассмотрим характеристики дидактической метафоры, которые позволят

нам перейти к метафорическому мыслеобразу экологического императива – «зеленой аксиоме».

2. Дидактическая метафора

Е.Н. Дзятковская, М.А. Ахметов, Э.А. Мусенова, Д. Трунов, А.А. Плигин, В.Е. Пугач и др. рассматривают *дидактическую метафору* как прием, форму мышления ученика [11-13, 47, 112, 115].

Наш интерес к дидактической метафоре вызван тем, что она рассматривается как один из механизмов познания ребенком мира, отражения внеязыковой действительности и позволяет прикоснуться к исследованию глубин процесса учения. Отталкиваясь от статьи Анатолия Витковского «Дыхание и виноградная гроздь, или что такое дидактическая метафора», определим, что *дидактическая метафора* – вид когнитивной метафоры, специально разработанный в учебных целях [36]. То есть познавательный и эвристический потенциал метафоры делает её средством мышления и развития ученика в процессе образования.

Теоретическому обоснованию использования дидактической метафоры в педагогике посвящены труды А.А. Плигина, М.А. Ахметова и др.

Впервые понятие «*дидактическая метафора*» употребил А.А. Плигин. Он же классифицировал ее разновидности, выделив *иллюстративную, поясняющую и стратегическую*.

Поясняющие метафоры основаны на структурном сходстве, на изоморфизме, позволяющих в рамках логического пространства одного объекта подсказывать (создавать, прописывать) структуру логического пространства другого объекта, явления и пр. Например, в качестве поясняющей метафоры А.А. Плигин рассматривает объяснение правила Хунда — заполнения электронами атомных орбиталей (квантовых ячеек): «Расселение электронов подобно расположению пассажиров в трамвае; когда новый человек входит в трамвай, он ищет свободные места, чтобы сесть. Обычно бывает несколько возможностей, так как существуют двойные сиденья, где уже сидит один пассажир, и бывают пустые сиденья, где никто не сидит. Какое бы место вы выбрали в таком случае? Традиционный ответ — там, где двойное сиденье никем не занято! Вот так и электроны: сначала заполняют пустые орбитали, а уже после этого те, которые уже заняты одним электроном» [112].

Использование поясняющей дидактической метафоры Анатолий Витковский основывает на продолжении «прямого» использования метафоры. То есть оформляется задание в конструкциях предложений типа: «Если (метафора, сравнение)..., то...». Например, если мы говорим, что преломление света — это вбегание человека в воду, то можем сразу предложить ученикам объяснить, почему свет, попав под углом в среду с иной оптической плотностью, изменил направление [36].

Новая сложная информация доступна за счет аналогии со знакомой информацией, обозначившимися многочисленными связями в подсознании ученика с имеющимися сведениями, фактами, опытом.

Приведем примеры книг, творчества, посвященного переводу научных предметных знаний на язык детства за счет поясняющих метафор, архетипически значимых образов фольклора и т.п. На метафоричном объяснении основано творчество Ф. Кривина, метафорически адаптировавшего явления и законы грамматики, математики, физики, а также многие книги Татьяны Рик, основанные на олицетворении частей речи как членов большой семьи: «Здравствуйте, Имя Существительное», «Доброе утро, Имя Прилагательное и т.д. Аналогично введение в знания через сказочную метафору И.В. Вачкова, благодаря образу Кляксича - И.П. Токмаковой.

Формируется технологии создания поясняющей дидактической метафоры, задающие и последовательность применения её на уроке. Так, А.А. Плигин предлагает следующую технологию создания *поясняющей дидактической метафоры*:
— Выберите правило или важное учебное содержание, которое нуждается в дополнительном пояснении.
— Определите структуру ключевых понятий и дидактических единиц.

- Определите отношения между структурными элементами.
 - Выберите в качестве примера подходящую модель для аналогии.
 - Рассмотрите структурные части метафорической модели.
 - Создайте систему дидактических аналогий между структурами правила и метафорической модели.
 - Напишите историю простым языком с учетом обсуждаемых выше требований.
 - Наполните повествование сенсорными и эмоциональными словами.
 - В случае необходимости создайте поясняющие рисунки к метафоре и правилу.
 - Проверьте действие созданной метафоры в обсуждении с коллегами [112].
- Он задает последовательность применения поясняющей дидактической метафоры на уроке:
- Предварительное сообщение цели рассказывания истории и мотивация на ее восприятие.
 - Чтобы восприятие истории носило эвристический характер, необходимо определить также предварительные ключевые вопросы: зачем дети будут слушать историю, какие они должны сделать догадки и т.д.?
 - Рассказ метафоры.
 - Обсуждение ее смысла.

- Обсуждение картинок, сопровождающих метафору.
- Групповое создание формулировки правила, которое она поясняет.
- Знакомство с научной формулировкой правила.
- «Наложение» картинок метафоры и картинок, иллюстрирующих формулировку в учебнике.
- Чтение формулировки в учебнике.
- Запись в тетради [112].

Иллюстративные метафоры, по А.А. Плигину, представляют собой использование известных простых объектов или явлений в качестве примера иллюстрации сложного понятия или важного учебного содержания (угол – развернутая книга). В свою очередь, он делит их на визуальные, аудиальные и кинестетические.

Возможный вариант *иллюстративной дидактической метафоры* – это метафорные презентации. Что это? Метафорная презентация представляют собой картинку или схему реального объекта или явления, использованных (заложенных) в метафоре, на основе которой построена подача учебного материала.

Иллюстративными дидактическими метафорами могут быть не только тексты, образы сказочных героев, возможно и графические метафоры. Например, авторская фотография из

сети Интернет⁵, в которой соединяются реальность и ремарка автора (тень девушки). Невозможность совместить две вещи в одном человеке (старость и молодость) вдруг разрушается за счет полного несовпадения реальной согбенной старческой фигуры женщины с палочкой и её (очевидно, что подчеркивается автором связь фигуры и тени) тени – молодой парящей, устремленной девушки.



Почему эта фотография может быть дидактической метафорой – ответ очевиден.

Другой возможный вариант иллюстративной дидактической метафоры – это метафорная инфографика.

5 <https://ok.ru/>

3. Метафорная инфографика в обучении и учении

Обратимся к понятию «инфографика». Инфографика – востребованное в настоящее время научное направление, которое изучает сбор, хранение, движение (циркулирование) информации. Согласно приказу Росфиннадзора от 09.07.2014г. № 230 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке пояснений к документам и решениям Федеральной службы финансово-бюджетного надзора для размещения на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети Интернет»: «Инфографика - графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и четко преподнести сложную информацию...».

Потенциал инфографического проектирования и моделирования наиболее востребован в технических науках и производствах [30, 132, 157]. Исследуются возможности интерактивной инфографики, инфографического дизайна. Так, С.В. Остриков рассматривает инфографику как «вид коммуникативного дизайна, в основе которого лежит способ передачи информации (сообщений, сведений и иных данных) изобразительными и/или вербально-графическими средствами, которые используются изолированно или комплексно, сочетая любые виды графики» [110]. Есть обучающие курсы по инфографике для совершенствования работы в современных СМИ, что позволяет подавать информацию в виде инфогра-

фики, улучшающую взаимодействие с аудиторией, пример - новостное агентство «РИА Новости» <http://ria.ru/infografika>

Более исследованы различные аспекты инфографики в педагогике и методике преподавания отдельных дисциплин в вузах [33, 77, 93, 113 и др.]. Это позволяет в обучении студентов реализовать принцип индивидуализации: «Сочетание визуального образа, текста, устного пояснения преподавателя ... позволяет каждому обучаться в наиболее благоприятной, органичной для него системе» [65, с. 132].

Термин «инфография» образован сложением терминов «информация» и «графирование». Самое распространенное определение созвучно формулировке Эдварда Тафти: «графический способ подачи информации, данных и знаний» [202, с. 11].

Более полное определение: инфографика – это способ передачи какой-либо идеи, основанный на иллюстративном сопровождении какой-либо информации, представленной в виде сведений или данных, часто количественных [76]. Отметим, что у ряда ученых и практиков в определении инфографики выбирается приоритетом то или иное свойство инфографики. Например, ориентир на коммуникации как передачу информации и визуальных возможностей оформления акцентирован в определении В.В. Лаптева: «Инфографика – это область коммуникативного дизайна, в основе которой

лежит графическое представление информации, связей, числовых данных и знаний» [83, стр.7]. А также в определении учителя информатики: «Инфографика – это иллюстрированная информация, представленная в виде текста, диаграмм, графиков, рисунков» [106]. Приоритет свойства перевода понятийного мышления в визуальное мышление взят за основу в формулировке бельгийского ученого Поль Луи: «...перевод чисел в форму рисунка, эскиза или поясняющего плана или иллюстрации» [83, с. 10].

Теоретические основания сжатия учебной информации: теории схем - Р.С. Андерсон и Ф. Бартлетт; теории фреймов - Ч. Фолкер, М. Минский и др.; теория визуализации учебной информации - И.А. Трухан, Д.А. Трухан и др.; теория содержательного обобщения-Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов; теория укрупнения дидактических единиц - П.М. Эрдниев; теоретические основы технологии визуализации - В.А. Бондарев, Г.В. Лаврентьев и Н.Е. Лаврентьева и другие [24, 43, 140, 160 и др.].

Под «сжатием» информации понимается, прежде всего, её обобщение, укрупнение, систематизация, генерализация [24]. П.М. Эрдниев утверждает, «что наибольшая прочность освоения программного материала достигается при подаче учебной информации одновременно на четырех кодах: рисуночном, числовом, символическом, словесном» [161].

Термины «инфографика» и «визуализация данных» рассматриваются как синонимы, термин «визуализация данных» не соответствует иллюстрированию и использованию наглядных средств обучения. Анализ понятия «визуализация» дан в трудах И.А. Трухан, Д.А. Трухан и др., на основе которого подчеркивается отличие понятий «наглядность», «наглядные средства» и «визуальность», «визуальные средства» [140].

Понятия «наглядность», «наглядные средства» связаны с демонстрацией предметов, процессов, явлений, представлением готового образа, заданного извне. А «визуальность», «визуальные средства» предполагают процесс создания, «рождаемого и выносимого из внутреннего плана деятельности человека» (И.А. Трухан, Д.А. Трухан). Уточним - визуальный предполагает представление в виде образа [60, 140].

Существуют и другие определения, основанные на восприятии визуализации как наблюдении и просматривания иллюстраций. Согласно Н.С. Власовой, «визуализацию можно понимать как процесс наблюдения, который предполагает минимальную познавательную и мыслительную деятельность обучаемых, а визуальные дидактические средства выполняют при этом только иллюстративную функцию» [37, с.394].

С точки зрения И.А. Трухан, Д.А. Трухан, визуализация учебной информации позволяет решить целый ряд педагогических задач:

- обеспечение интенсификации обучения;
- активизации учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие критического и визуального мышления; зрительного восприятия;
- образного представления знаний и учебных действий;
- передачи знаний и распознавания образов;
- повышения визуальной грамотности и визуальной культуры [140].

В рамках инфографического проектирования визуализация выступает в качестве главного механизма, обеспечивающего диалог внешнего и внутреннего планов деятельности [140]. Сообщение может быть представлено вербально (словесный текст) или иконически, т.е. изобразительно (греч. *eikon* – изображение), что создает для реципиента (читателя) кратчайший путь для понимания информации. Концептуальная метафора как основа общего образования может быть использована и в невербальных семиотических системах, в карикатуре, жестах и в визуальном ряде креолизованных текстов. Охарактеризуем понятие «креолизованный текст».

Креолизованные (смешанный тип) тексты – это сочетание вербальных и невербальных, изобразительных средств передачи информации [31]. По Ю.А. Сорокину, Е.Ф. Тарасову: «Креолизованные тексты — это тексты, фактура которых со-

стоит из двух негомогенных частей: вербальной (языковой/речевой) и невербальной (принадлежащей к другим знаковым системам, нежели естественный язык)» [134, с.180] Фактура таких, смешанных текстов состоит из двух разнородных частей: вербальной (языковой/речевой) и невербальной (принадлежащей к другим знаковым системам, нежели естественный язык). Например, визуальный ряд таких креолизованных текстов, как реклама, комиксы, инфографика.

Согласно Н.С. Валгиной, возможна частичная и полная креолизация текста. Частичная: «вербальные и иконические компоненты вступают в автосемантические отношения, когда вербальная часть сравнительно автономна и изобразительные элементы текста оказываются факультативными» [31]. Полная креолизация текста: «между вербальным и иконическим компонентами устанавливаются синсемантические отношения: вербальный текст полностью зависит от изобразительного ряда, и само изображение выступает в качестве облигаторного (обязательного) элемента текста» (плакат, карикатура, объявления и др.) [31]. Как составные части креолизованного текста, изобразительный ряд (в виде художественно-образных, декоративных, познавательных иллюстраций) и вербальный компонент создают, по Н.С. Валгиной, «единый образ креолизованного текста как объекта вербальной и визуальной коммуникации» [31].

Определяют следующие виды инфографики: аналитическая, новостная и инфографика реконструкции, охарактеризуем их.

Виды инфографики:

— аналитическая инфографика - графика, подготавливаемая по аналитическим материалам. Наиболее часто используется экономическая инфографика: аналитика проводится исключительно по данным экономических показателей и исследований;

— новостная инфографика - инфографика, подготавливаемая под конкретную новость в оперативном режиме;

— инфографика реконструкции - инфографика, использующая за основу данные о каком-либо событии, воссоздающая динамику событий в хронологическом порядке.

Существует исследовательский и повествовательный подходы к созданию инфографики. В рамках исследовательского подхода распространен следующий алгоритм оценки инфографики на соответствие жанру: удаляем из инфографики весь текст/цифры и определяем, передает ли нам оставшееся изображение какой-то смысл (это инфографика) или оно является чисто декоративным элементом (это дизайн, иллюстрация и т.п.). То есть изображения (наглядный ряд, видеоряд, иконки и т.п.) несут на себе основную смысловую нагрузку.

Общие критерии оценки инфографики:

- Быстро и понятно состоялась подача (передача) данных, информации, знаний.
- Инфографика передает информацию, данные и т.п. как единое смысловое поле, которое раскрывается в логически построенных составляющих инфографики: большая матрешка-информация, раскрывается за счет данных - информации, знаний - маленьких матрешек, концентрированной информации или ядра.
- Визуализация информации в удобной форме, позволяющей наблюдателю быстро разобраться в представленной информации.
- Легко извлекается информация (при инфографике, основанной на исследовательском подходе).
- Возник интерес к инфографическому мышлеобразу, информация дана на поверхности, не нужно её «выводить» из инфографики (повествовательный подход).
- Визуальные образы легко интерпретируются в текст, «считываются» смыслы, заложенные в визуальные образы, складываются в единое смысловое поле
- Доступная и достаточная архивация знаний, позволяющая сохранять их и доносить до респондента.
- Компактный вид информации (достаточная краткость, сжатость, уютность- позитивность восприятия архивации).

— Доступность раскодирования информации в представленных мыслеобразах в инфографике (отсутствие уникального смысла автора, который можно раскодировать при дополнительном объяснении).

— Возможность самостоятельного раскодирования информации, представленной в инфографике.

— Учитываются законы восприятия изображения:

1. Ориентация в пространстве, не нарушены ощущения верх-низ.
2. Сканирование окружения: как выделить объекты
3. Распознавание: как лучше показать между объектами разницу.

Оценка аналитической инфографики и инфографики реконструкций:

— Показано ли наглядно соотношение предметов и фактов во времени и пространстве.

— Понятно и максимально точно продемонстрированы тенденции.

— Описана конкретная ситуация (инструкция).

— Наличие необходимых для понимания заархивированной информации несколько пересекающихся и расщепляющихся слоев информации.

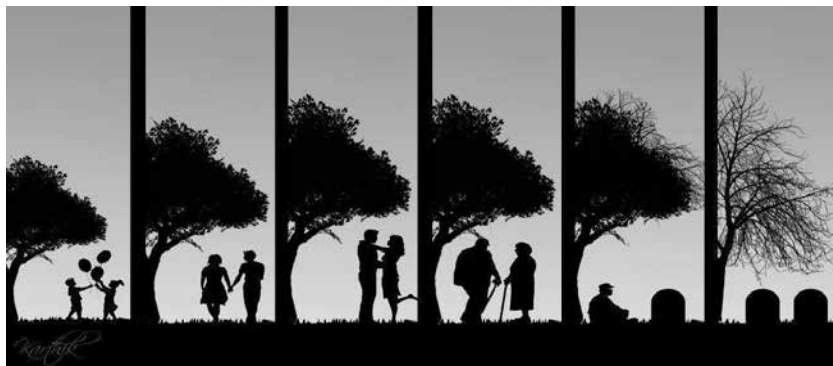
— Визуальные образы позволяют провести анализ, выявление взаимосвязей и представить корреляцию между

несколькими массивами данных.

Особенность наглядности, основанной на метафоре, можно определить как метафорная наглядность. Особенно продуктивна образовательная ситуация, когда непосредственно учеником создается метафорная презентация или метафорная инфографика на основе метафорического текста или текста, включающего в себя метафору.

Так, иллюстративная дидактическая метафора может быть представлена в виде метафорной инфографики (инфографическая метафора). Благодаря сочетанию в восприятии визуального образа и многослойных смыслов метафоры создаётся целостный образ, который охватывает порой разные (или все) модальности восприятия.

Наиболее распространены в интернете метафорная инфографика в виде реконструкции⁶:



6 <https://ok.ru/>

Информация, представленная в интернете посредством метафорной инфографики⁷, удивительно запоминающаяся, лаконичная и яркая в подаче. Например, в виде трехрядного коллажа под названием «Вот тебе и Буратино!». В первом ряду – узнаваемые персонажи фильма по сюжету сказки «Буратино». Второй ряд – недостаточно хорошо узнаваемые исполнители ролей в годы войны, в том числе четверо из пяти – в военной форме. Третий ряд – мало кому известной (и не пользующейся спросом в поисковой системе Интернета) информации о наградах актеров.

Как Вы думаете, будет ли ключевым посылом этой инфографики мысль о том, что мы мало знаем известных нам людей? Данный открытый вопрос к читателю, как никогда, уместен, потому что ответы (интерпретации) могут быть вариативными и уникальными у каждого. Например, группа детей



7 Вот тебе и "БУРАТИНО" !!!
Там же

В другой инфографике⁸ (из Интернет - сети) – три фотографии одного актера и награды под фотографиями. Причем, фотография справа Владимира Этуша вызывает в классе разговор о его персонаже в фильме «Иван Васильевич меняет профессию» и о том, что жизнь этого человека и образ героя не одно и то же. О том, что часто мы принимаем образы за реальность.

Владимир Этуш



Так как речь идет об иллюстративной дидактической метафоре в двух видах: метафорной презентации (1) и метафорной инфографики (2), то остановимся на их различии.

8 <https://ok.ru/>

Сравнение метафорной презентации и метафорной инфографики

Таблица

Предмет сравнения	Метафорная презентация	Метафорная инфографика (аналитический вид)
Сущность	Текст с метафорой, картинка, иллюстрация, схема реального объекта или явления (зависит от контекста прочтения метафоры)	Текст возможен, иконки, серия динамически связанных между собой картинок, отражающих изменение процесса, явления, информации в силу зависимости от обстоятельств
Создание как отражение понимания сути изучаемого учебного материала.	Достаточно прямого сопоставления с образами метафоры и иллюстрирующей наглядности: легкие – товарная станция,	Требует опыта визуального мышления, включающего в себя осознание процесса визуализации; выделение опорных позиций, подлежащих визуализации; отбор средств визуализации, актуализация этого процесса; готовность

Создание как отражение понимания сути изучаемого учебного материала.	значит, дается фотография товарной станции. Оценивается понимание знаний.	вербализовать полученные результаты. Оценивается понимание знаний на уровне их детализации, аналитики.
--	---	--

Таким образом, с точки зрения педагогических возможностей использования метафоры можно говорить об облегченном характере метафорной презентации (иллюстрирующая роль) и более глубоких возможностях инфографической презентации.

Интересно, что метафорная презентация может быть подготовкой к разработке инфографической презентации. Обратимся к приведенному выше примеру: метафорная презентация, представляющая работу легких как товарная железнодорожная станция. А развернутая метафора, поясняющая работу легких на основе этой иллюстрации, может быть создана? Несомненно! Поговорим об этом в следующей главе.

Помимо поясняющей, иллюстративной дидактической метафоры в классификации А.А. Плигина есть и стратегические дидактические метафоры (или метафоры для передачи стратегии). Они предназначены для передачи и развития познавательных и творческих стратегий.

- Он задает технологические шаги создания такой метафоры:
- Исследовать познавательную или творческую стратегию.
 - Записать ее основные структурные элементы в виде действий и мыслительных операций.
 - Выбрать метафорический контекст для написания истории: природа, мореплавание, путешествие, кладоискательство и т.д.
 - Создать систему аналогий: героям, действиям, затруднениям, поиску выхода из трудных ситуаций, способам преодоления препятствий, овладению элементами стратегии, закреплению новой стратегии.
 - Разработать основные этапы развития сюжета.
 - Создать дополнительную «интригу» в сюжете.
 - Написать текст истории.
 - Редактировать текст с учетом выше обсуждаемых требований [112].

М.А. Ахметов, Э.А. Мусенова рассматривают в рамках техники управления учебной деятельности ученика метафору как одно из условий успешного обучения, выделяя учебную, обучающую (которая в свою очередь рассматривается как дидактическая и воспитывающая) и управляющую метафоры [11].

Напрашивается вывод о том, что метафора вездесуща, присуща всем составляющим процессам в педагогике и всем субъектам образования. И классификации используемых ме-

тафор могут иметь различные основания. Так, управление учебной деятельностью школьника может опираться на такие этапы регуляции ученика, как прогноз - мотив - целеполагание - план - контроль - анализ. И эти этапы фиксируются, в том числе, метафорами:

- метафора, включенная в прогноз собственного плана работы (радость общения, выход в свет и др.);
- метафора, входящая в целевую установку школьника (гореть идеей работы и др.);
- метафора как отражение тактического и стратегического плана (быть в одной лодке, солнце мечты и др.);
- метафора, углубляющая суть анализа (быть на виду, на слуху и пр.)

Как подсказывает практика, такой мобилизационный потенциал этих управляющих метафор используется в предметных и других видах игр, творческих конкурсах и пр.

Открытость классификации метафор обращает нас в следующей главе к более детальному осмыслению метафоры как средству освоения понятий в рамках предметных курсов.

Глава 2

МЕТАФОРА КАК СРЕДСТВО ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (понятий в рамках предметных курсов)

1. Метафорические модели обучения

Исследователи рассматривают метафору и как средство освоению понятий в рамках предметных курсов. Метафорическую основу математического мышления выделяют Lakoff G., Nunez R., Clements D., Sarama J., Davis B., Maher C., Droujkova M. A., Matthews M. E., Presmeg N. [166,170, 191, 196].

Исследования прагматической ориентации в педагогике направлены на осмысление роли метафоры в формировании и выборе когнитивных стратегий, выбираемых учителем и учеником. Механическому запоминанию противопоставляются *метафорические модели* (термин Э.В. Будаева, А.П. Чудинова, М.А. Ахметова и др.) обучения, требующие проникновения в сущность изучаемых явлений. Значима, в этом плане, точка зрения James P. о том, что пониманию метафор надо обучать [182]. Feinsein Н. подчеркивал, что особенно - в преподавании изобразительного искусства [174].

То есть, привлекательность возможностей метафоры за счет такой её характеристики, как семантическая емкость, требует осмысления с позиции практики, встраивание её в методическую канву урока, учебного процесса.

От понимания учителем термина «метафора» зависят эффективность, диапазон работы с ней. Например, фрагмент урока биологии, посвященного работе легких человека, строится на метафоре: «лёгкие играют роль большой товарной станции, где поезда загружаются и разгружаются» (материал Р.Б. Соловьёва, учителя НП «Филипповская школа», г. Москва). Учитель может работать с ней по-разному. Один вариант – он ограничивает работу с метафорой наглядным сравнением: например, представляется фотография железнодорожной станции и текст «Главная задача лёгких – газообмен. Лёгкие отдают кислород в кровь, а из крови забирают углекислый газ. Углекислый газ мы потом выдохнем. Это отходы. А кровь разнесёт кислород по всему телу. И в этом газообмене лёгкие играют роль большой товарной станции, где поезда загружаются и разгружаются».

При этом ограничении возможностей метафоры, она не перестает быть открытой для осмысления и потенциальной для работы на уроке.

Другой вариант – учитель предлагает раскрыть метафору, наполнить конкретикой и детализировать, то есть развернуть метафору за счет углубления учеников в содержание тем базового и повышенного уровня: «Строение легких», «Значение дыхания», «Легкие. Легочное и тканевое дыхание» и др. Возникает необходимость в понимании методического

инструментария, методики / технологии работы с учебным материалом на основе развернутой метафоры. Например, существует опасность использования только репродуктивной подачи материала, украшенного иллюстрацией метафоры, то есть картинкой или схемой реального объекта или явления, которые сочетаются с изображением метафоры. Если возвратимся к примеру о работе легких, то фотография товарной станции и схема легких предполагает предварительную и последующую работу учеников с учебным материалом на основе метафоры (например, что значит «А кровь разнесёт кислород по всему телу?» - вагоны железной дороги?).

В чем преимущество объяснения учебного материала на основе метафоры? Согласно Р. Уфимцеву: «Метафора проводит связь между двумя областями человеческого опыта, одна область представляется средствами другой» [143]. Две области человеческого опыта: одна область (товарная станция, поезда, железная дорога) является уже известной ученику, подсказывающей, прописывающей путь к неизвестному, новому и незнакомому (система работа легких).

Категории «сходство», «сравнение» как основа определения метафоры интересны в педагогике возможностью обращения к понятному, знакомому предмету и явления и пр., оттолкнувшись от которого ученик осознает, освоит новое, незнакомое.

Вернемся к классификации графической когнитивной метафоры Ю.Р. Валькман, согласно которой возможен различный уровень когнитивности и метафоричности используемых метафор [32]. Он характеризует различие используемых когнитивных графических метафор через уровни (шкалу) когнитивности, метафоричности и подуровни – информативности, абстрагированности аспектов, отражаемых в графических образах.

Например, когнитивные графические метафоры, типа фотографии, пиктограммы, условных обозначений и др., которые не связаны со звучанием слова, но выражают закреплённый смысл (дорожные знаки, олимпийская символика): «Новые знания (о местоположении чего-либо, свойствах изделия и т.п.) «пользователь графических образов», конечно, может получить, но это не познание какого-либо явления, процесса в глубинном смысле» [32].

Для сопоставления отметим, что есть и другой пример когнитивных графических метафор типа диаграммы Венна, круги Эйлера и др., «которые способствуют формированию принципиально новых знаний, или инициируют адекватные когнитивные процессы» (Ю.Р. Валькман). Почему мы вновь обратились к классификации, основанной на уровнях (дозированности, степени) когнитивности, метафоричности самих метафор? В связи с тем, что методическое обслуживание метафоры (поиск приемов и методов её ввода в урок, работы

с ней) зависит, по-видимому, и от уровня метафоричности, когнитивности используемых метафор.

Роль учителя заключается в актуализации обращения учеников к глубинам аналогии метафоры, то есть нужно понимание учителем уровня метафоричности, когнитивности метафоры. Что может «позволить» ученикам и учителю данная метафора? Способствует ли она доступности изучаемого материала, есть ли в ней основания для выстраивания механизмов освоения нового материала?

Использование метафоры на уроке обращает нас к необходимости осмысления процессов восприятия и понимания метафоры, а значит, метафорического мышления. Не отрицая, неуловимость и многоаспектность характеристик мышления, попробуем выделить ключевые, важные позиции для использования на практике и совершенствования метафорических моделей обучения.

2. Восприятие и понимание метафоры обучающимися

Елена Николаевна Дзятковская, рассматривая постнеклассическую проблему понимания категорий устойчивого развития и опираясь на результаты опытно-экспериментальных исследований лаборатории экологического образования института содержания и методов обучения Российской академии образования, отмечает ряд способов повышения понимаемости идей устойчивого развития [51,54]:

- *адаптация* идей УР к содержанию предметного обучения, возрастным психологическим особенностям;
- включение идей устойчивого развития в имеющуюся систему школьных знаний, узнаваемые учебные и повседневные ситуации, с учетом преемственности уровней образования;
- *смыслопорождающая* направленность образовательного процесса;
- опора на *архетипы* отношения к природе в российском менталитете, врожденные пра-образы средосберегающего поведения, которые ярко отражены в фольклоре народов России;
- *метафоризация* учебных текстов (речь идет о метафорах не как средствах художественной выразительности, а о концептуальных метафорах – как «тележки» для переноса смыслов из мира взрослых в мир детства, из одной научной области в другую, из науки – в практику);
- опора на *личный опыт* и интерактивный дискурс;
- включение в содержание *холистичных* *мыслеобразов* – культурных концептов устойчивого развития, сочетающих рациональность и иррациональность, научность и эмоциональность, социокультурные значения и личностные смыслы

Обращаем внимание на то, что одним из способов повышения понимаемости, адаптации идей устойчивого развития является метафоризация учебных текстов. И если учитель, рассматривая учебный текст, подбирает метафору, то, в первую очередь, учителю нужно знать восприятие и понимание метафоры учеником, то есть характеристики метафорического мышления. Препятствием качественного введения метафоры в педагогику видится именно недостаточное внимание к мыследеятельности, метафорическому мышлению как основе работы ученика с метафорой в силу сложности, непрогнозируемости, многоаспектности.

Обратимся к общим характеристикам метафорического мышления. В различных лингвистических, литературоведческих, философских интерпретациях понятия «метафора» присутствуют характеристики метафорического мышления. Один из первых исследователей метафоры Э. Кассирер рассматривал метафорическое мышление, заложенное в человеке еще с первобытных времен, как общий источник мифологического сознания и языка, языковой и мифологической метафоры [69]. В метафорическом мышлении один объект рассматривается, осмысливается, описывается через другой, непохожий, то есть гетерогенный объект. М.А. Ахметов подчеркивал, что «...использование метафорических моделей способствует осмыслению сущности изучаемых явлений» [11].

Раздел III
Глава 1
**МЕТАФОРЫ В ОБЩЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ
ОБРАЗОВАНИИ В ИНТЕРЕСАХ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

1. О конструировании содержания экологического образования для устойчивого развития

Ключевая роль в переходе общества к устойчивому развитию отводится культуре, образованию. Идеи устойчивого развития должны стать неотъемлемым элементом всех дисциплин и включаться во все учебные программы, только в этом случае речь идет о движении к образованию для устойчивого развития. В качестве рабочего определения понятия «образование для устойчивого развития» (ОУР) можно принять следующее:

Образование для устойчивого развития – это процесс и результат прогнозирования и формирования человеческих качеств (знаний, умений и навыков, отношений, компетентностей, черт личности, стиля деятельности людей и сообществ), обеспечивающие повышение качества жизни в пределах естественной емкости природных экосистем (С.В. Алексеев, Н.Ф. Глазовский, Н.Ж. Дагбаева, Е.Н. Дзятковская, Д.С. Ермаков, А.Н. Захлебный, Д.Н. Кавтарадзе, В.Б. Калинин, Н.И. Корякина, Н.С. Касимов, А.Д. Урсул, Г.А. Ягодин и др.)

Трактовка понятия ОУР обуславливается следующими принципиально различными и в тоже время близкими по содержанию основаниями:

1. отождествлением его с экологическим образованием;
2. информированием учащихся об основных идеях устойчивого развития («образование об устойчивом развитии»);
3. освоением новых смыслов совместного развития человека, общества и природы, подходов к выявлению и решению проблем окружающей среды на уровне понимания, изменения образа жизни и стиля профессиональной деятельности [67].

Экологическое образование - методологическая, аксиологическая, мировоззренческая основа ОУР. Поэтому наиболее распространен термин ЭО УР, являющийся синонимом ОУР.

В качестве одного из деятельностных инструментов конструирования содержания экологического образования для устойчивого развития (ЭО УР) – экологической линзы – Е.Н. Дзятковской рассматривается когнитивная метафора, теория которой разработана в трудах таких исследователей, как Дж. Лакофф и М. Джонсон, 1980г., 1993г., Р. Бойд, 1980г., Т.С. Кун, 1980г., П. Рикер, 1990г., Э. МакКормак, 1990г., в российской науке – в трудах Э.В. Будаева, А.П. Чудинова и многих других.

Глава 2

ВВЕДЕНИЕ «ЗЕЛЕННОЙ АКСИОМЫ» И ЕЁ ОПРЕДЕМЧИВАНИЕ В ШКОЛЕ

1. Формы представления «зеленой аксиомы» в старших классах: изучаем взаимосвязи социальной и природной жизни

В старшей школе конкретизация экологического императива с помощью «зеленой аксиомы», наиболее очевидно, возможна на основе содержания учебных предметов экология, биология, география, обществознание, ОБЖ, информатика, химия, физика, литература, в частности средствами художественного произведения или его фрагмента.

Раскрывается ключевая тема многогранной, многослойной связи духовной жизни человека с природой (от генетической, исторической памяти, духовной родословной человека). Рассмотрим возможные варианты введения темы:

1. Социальное и природное находятся в диалектическом единстве и противоречии: мыслеобраз взаимосвязи экологической, экономической, социальной и личностной стороны любой деятельности, запрет на игнорирование взаимосвязей природного и социального в любой деятельности. «Зеленая аксиома» предстает как закон общей для всех среды. Форма представления этой «зеленой аксиомы» для старших классов – с опорой на повесть «Царь-рыба» в одноименной новелле

Виктора Петровича Астафьева в (1976 года). Путь к метафорическому образу через литературные образы. Так, образ природы – это образ царь-рыбы, в котором сосредоточилась вся доисторическая природа (ящер, змея, таинственность). Автор представил царь-рыбу, похожей на «доисторического ящера», «глазки без век, без ресниц, голые, глядящие со змеиной холодностью, чего-то таили в себе». Взаимосвязь личной жизни человека и природы подчеркивается образом единого горя как результата действий человека, несущих опасность для природы, а в итоге и для самого человека. Финал новеллы - рыбак в воде, опутанный своими же удочками, и в тела его (Игнатъича) и рыбы впились одни и те же крючки.

Ключевой метафорический образ – крючок, который может быть 1) крючок как средство рыбалки, добычи средства пропитания; 2) крючок для ловли рыбы - это ловушка-опасность для жизни жадного (разумно не ограниченного в потреблении природных ресурсов) человека, то есть это образ единого взаимозависимого целого «человек-природа», образ общей доли природы и человека: «Реки царь и всей природы царь — на одной ловушке», «повязались одной долей». Форма представления «зеленой аксиомы» метафорические образы фразеологических оборотов. «Под фразеологическим образом следует понимать возникший в результате переносно-образной интерпретации компонентов исходной единицы

Глава 3.

ОЦЕНИВАНИЕ РАБОТЫ УЧАЩЕГОСЯ С «ЗЕЛЕННОЙ АКСИОМОЙ»

1. Общекультурный вектор, планируемые результаты ОУР

Для понимания выбора оценочных инструментов в образовании для устойчивого развития обратимся к планируемым результатам ОУР. Образование для устойчивого развития имеет общекультурный вектор. Это значит, что ожидаемые результаты ОУР связаны с культурой использования природных ресурсов, личностным осмыслением экологической культуры как всемирного наследия, формирование готовности (в активной позиции) развивать экологическую культуру, как собственную, так и окружающих. По Е.Н. Дзятковской, «ОУР предусматривает интеграцию экологического, экономического и социально-гуманитарного образования для достижения качественно нового интегративного ...образовательного продукта – ноосферного интеллекта, культуры устойчивого развития, нового качества человеческого капитала как ресурса устойчивого будущего» [47].

«Культура устойчивого развития – это установка на приоритет экологического императива в мышлении и поведении. Это соединение трех основных сторон в мышлении, мировоззрении, деятельности современного человека: экономической, социальной и экологической, отказ от приоритета потреби-

тельских и индивидуалистических ценностей, развитие внутреннего духовного мира, нравственности. Это – понимание культуры как средства гармонизации природы и человека. Это – приоритет безопасности во всех видах и сферах деятельности человека, широкое социальное партнерство, диалоги интересов. Это – участие каждого в создании новой эколого-проектной культуры общества, построенной на принципах прогностичности, предосторожности, «мягкого управления» [47].

Именно планируемые результаты и особенности организации образовательного процесса аспектного содержания образования определяют выбор оценочных инструментов.

Для оценивания вхождения ученика в смысловое поле «зеленой аксиомы» и наращивания собственных ценностно-смысловых установок используется методика картирования, которая основывается на теории осмысленного вербального обучения. Механическому усвоению знаний противопоставляется осмысленное усвоение. Методика картирования предполагает не механическое запоминание, а соотношение новых знаний с уже существующими внутри определенной рамочной структуры на основании существенных связей (линков).

Картирование как когнитивный процесс в рамках ОУР основан на познавательном потенциале когнитивной метафоры экологического императива.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, сегодня можно с уверенностью говорить о востребованности образованием широкого функционального потенциала метафор, об их философско-методологическом значении в педагогике. При этом следует отметить, что в научно-педагогической литературе отсутствует однозначность в трактовке метафоры и понимании механизмов её действия.

Использование метафоры в педагогике вариативно:

— языковое средство как основа для работы на лексико-семантическом уровне;

— языковое средство как основа метафорического мышления, благодаря которому появляются возможности не только глубоко освоить новый учебный материал, но и развить, углубить первоначальное его понимание и даже совершать открытия в новом содержании (А.А. Плигин, М.А. Ахметов);

— средство концептуализации сложных научных категорий, недоступных для понимания учащимися данной возрастной группы на теоретическом уровне, путем соединения научного контента с архетипическими матрицами (кодами) культуры» (Е.Н. Дзятковская).

Отметим, что в силу многоаспектности и сложности интерпретации самого исходного понятия «метафора» и метафорического мышления, вопрос использования метафоры является открытым для обсуждения. Представляется, что все потенциальные педагогические возможности метафоры в пе-

дагогике еще не изучены. Это – открытая тема, требующая дальнейших исследований.

Conclusion

Generally, today it is safe to say that wide functional potential of metaphor is in demand in education and has philosophical and methodological value in Pedagogy. Additionally, in academic literature there is no uniqueness in metaphor rendering and understanding of its action mechanism.

The using of metaphor in Pedagogy is variative:

linguistic means as a base for work at lexico-semantic level;

linguistic means as a base of metaphoric thinking, thanks to which there are possibilities not only to master educational material but also to develop, to deepen the initial understanding of it or even to make a discovery in new content (A.A.Pligin, M.A.Akhmetshin)

means of conceptualization of complex scientific categories which are inaccessible for understanding by students of given age group at the theoretic level through the connection of scientific content with archetypical matrices matrices (patterns) (E.N. Dzjatkovskaja)

It can be noted that for multidimensionality and interpretation complexity of metaphor definition itself and metaphoric thinking, the issue of metaphor using remains open to discussion. It appears that all potential pedagogical possibilities of metaphor in Pedagogy have not been investigated yet. This is an open subject for further research.

Литература:

1. Абаева М.К. Концептуальная метафора во фразеологизмах со значением интеллектуальной деятельности [Электронный ресурс]. // URL: <http://www.philol.msu.ru/~rlc2007/pdf/5.pdf>
2. Абраменко В.И. Метафоры сознания в философском дискурсе [Электронный ресурс]. // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. - 2015. - №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metafory-soznaniya-v-filosofskom-diskurse> (дата обращения: 12.02.2016)
3. Аксенова Н.В. Оценочные смыслы в метафоре: на материале англоязычной литературы XX века [Электронный ресурс]: дис. канд. филол. наук: 10.02.04: / Надежда Владимировна Аксенова. - Санкт-Петербург, 2007. - 173 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/otsenochnye-smysly-v-metafore-na-materiale-angloyazychnoi-literatury-xx-veka#ixzz40JFZwhOu> (дата обращения: 12.02.2016)
4. Алексеев К.И. Метафора как объект исследования в философии и психологии [Текст] // Вопросы психологии. — 1996. — № 2. — С. 73–85.
5. Алексеева Л.М., Мишланова С.Л. Медицинский дискурс: теоретические основы и принципы анализа [Текст] // Пермь, 2002. – 200 с.
6. Алексеева Л.М. Термин и метафора [Текст] – Пермь, 1998. – 250 с.

7. Андреев В.Н., Андреев Н.В. Концептуализация модели бакалавра как способ совершенствования личностно-профессиональной подготовки студентов архитектурно-художественного профиля // Мир науки, культуры образования. - 2012. - № 4. – С. 142-145
8. Аристотель. Поэтика: Об искусстве поэзии. - М., 1957. – 184 с.
9. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. - М., 1999. – 896 с.
10. Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс: вступительная статья // Теория метафоры: сборник. М.: Прогресс, 1990. С. 28.
11. Ахметов М.А., Мусенова Э.А. Техники управления учебной деятельностью учащихся. // Интернет-журнал «Эйдос»: [Электронный ресурс]. // URL: <http://www.eidos.ru/journal/> 2008. (дата посещения 07.04.2016)
12. Ахметов М.А. Развитие познавательной деятельности учащихся в личностно ориентированном обучении химии [Электронный ресурс]. //URL: <http://www.dissercat.com/content/razvitie-poznavatelnoi-aktivnosti-uchashchikhsya-v-lichnostno-orientirovannom-obuchenii-khim> (дата обращения: 13.03.2016).
13. Ахметов М.А., Мусенова Э.А. Личностно-ориентированное обучение химии. [Электронный ресурс]. //URL: <http://www.maratak.m.ru/loohim.html> (дата обращения: 03.03.2016).
14. Баканова О.С. Метафора как способ выражения оцен-

ки (на материале специализированного журнала «За рулем»)
// Молодой ученый. — 2015. — №13. — С. 787-789.

15. Баранов А.Н. Дескрипторная теория метафоры и типология метафорических моделей: [Электронный ресурс]. // URL: www.dialog-21.ru/Archive/2003/Baranov.html

16. Баранов А.Н. О типах сочетаемости метафорических моделей [Текст] // Вопросы языкознания. - 2003. - № 2. - С. 73-94.

17. Баранов А.Н. Предисловие редактора // Лаккофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем. – М.: 2008. – 2008. – С. 7-21

18. Баранов А.Н., Караулов Ю.Н. Словарь русских политических метафор. – М.: Помовский и партнеры. – 1994. – 330 с.

19. Баранов А.Н., Караулов Ю.Н. Русская политическая метафора. Материалы к словарю. – М.: Институт русского языка АН СССР. – 1991. – 193 с.

20. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества.- М., 1986 г. – 445 с.

21. Бикмухаметова Н.З. Социально-психологические аспекты использования метафоры в психодиагностике и психокоррекции личности и группы [Электронный ресурс]: дис. ... канд. психол. наук : 19.00.05 / Бикмухаметова Назия Закизяновна.- Ярославль, 2002. // URL: <http://bankrabort.com/>

work/work_31366.html

22. Блэк М. Метафора // Теория метафоры: сб. — М.: Прогресс, 1990. — С. 153–172.

23. Бойко Е.И. Еще раз об умениях и навыках // Вопросы психологии - 1957. - № 1. - С. 133— 139.

24. Бондарев В.А., Вавилова И.И., Ревина И.В., Федоров С.В. Теоретические основы технологии визуализации [Электронный ресурс]. // Учебное пособие в двух частях URL:<http://konspekta.net/lek-2444.html> (дата обращения: 31.01.2016)

25. Будаев Э.В., Чудинов А.П. Метафора в педагогическом дискурсе: современные зарубежные исследования [Электронный ресурс]. // Политическая лингвистика. – Вып. (1) 21.- Екатеринбург, 2007. - С. 69-75. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metafora-v-pedagogicheskom-diskurse-sovremennye-zarubezhnye-issledovaniya> (дата обращения: 09.04.2016).

26. Будаев Э.В., Чудинов А.П. Когнитивная теория метафоры: новые горизонты: [Электронный ресурс]. / Э. В. Будаев, А.П. Чудинов // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. — 2013. — № 1 (110). — С. 6-13. URL: <http://journals.urfu.ru/index.php/Izvestia1/article/view/780> (дата обращения 09.01.2016)

27. Будаев Э.В. Становление когнитивной теории метафо-

ры [Текст] // Лингвокультурология. – Екатеринбург. - 2007. - Вып. 1. - С. 16-32

28. Бурмистрова М. А. Когнитивная метафора в научном тексте [Электронный ресурс]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04.: // Москва: 2004. - 144 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/kognitivnaya-metafora-v-nauchnom-tekste#ixzz3zXtMgat7> (дата обращения 16.01.2016)

29. Булатова О. С. Искусство современного урока [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.С. Булатова. – М.: Издательский центр «Академия». – 2006. – 256 с.

30. Бурьянов П.Д. Инфографическое моделирование характеристик закрытых передвижных рабочих мест в САПР строительства[Электронный ресурс]: дис. ... канд. техн.наук: 05.13.12: // Москва: 2003. - 224 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/infograficheskoe-modelirovanie-kharakteristik-zakrytykh-peredvizhnykh-rabochikh-mest-v-sapr-#ixzz3yti0I6wq> (дата обращения 17.02.2016)

31. Валгина Н.С. Теория текста [Электронный ресурс]. // Учебное пособие. – М.: Логос. - 2003 г. URL: <http://evartist.narod.ru/text14/01.html>

32. Валькман Ю.Р. Когнитивные графические метафоры: когда, зачем, почему и как мы их используем: [Электронный ресурс]. // Москва: 2016. URL: <http://www.humans.ru/humans/54138> (дата обращения 16.01.2016)

33. Ваткова О.А. Инфографика как средство формирования визуальной компетентности студента педагогического вуза: [Электронный ресурс]. // «Apriori» Серия: гуманитарные науки». - № 6. – 2015. URL: WWW.APRIORI-JOURNAL.RU. (дата обращения 16.01.2016)
34. Вачков И.В. Сказочная метафора как средство взаимопонимания [Текст] // Социальная психология и общество. - 2011 г.– № 1. - С.111-118
35. Веряева Ю.А. Роль метафор в организации педагогического дискурса на уроках математики: [Электронный ресурс]. // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. №39. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-metafor-v-organizatsii-pedagogicheskogo-diskursa-na-urokah-matematiki> (дата обращения: 11.02.2016).
36. Витковский А. Дыхание виноградная гроздь или Что такое дидактическая метафора. [Электронный ресурс]. // URL: http://ps.1september.ru/view_article.php?ID=201100913 (дата обращения: 03.03.2016).
37. Власова Н.С. Значение инфографики как средства визуализации учебной информации [Электронный ресурс]. / Н.С. Власова // Новые информационные технологии в образовании : материалы VII международной научно-практической конференции. — Екатеринбург, 2014. – С. 392-394. // URL: <http://elar.rsvpu.ru/handle/123456789/30> (дата обращения:

ния: 03.03.2016).

38. Ворошилова М.Б. Креолизованный текст: аспекты изучения [Электронный ресурс]. // Политическая лингвистика. - 2007. - №21. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kreolizovannyu-tekst-aspekty-izucheniya-1> (дата обращения: 17.02.2016).

39. Голосовкер Я.Э. Логика мифа / Я. Э. Голосовкер. – М.: Наука, 1987. – 218 с.

40. Гордон Д. Психотерапевтические метафоры. / Д. Гордон. — М.: Изд-во: С. Е.Т. - 1994. — 144 с.

41. Гуревич П.С. Вклад И. М. Ильинского в концептуализацию проблем понимания // Знание. Понимание. Умение. - 2006. - № 3. С. 18-20

42. Гурина Р.В. доктор педагогических наук, доцент кафедры физических методов в прикладных исследованиях инженерно-физического факультета высоких технологий Ульяновского государственного университета: [Электронный ресурс]: // Ульяновск: 2016. URL: <http://gurinarv.ulsu.ru/> (дата обращения 08.02.2016)

43. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. – М., 1972. – 424 с.

44. ДеПортер Б., Хенаки М. Квантовое обучение: Разбудите спящего в вас гения! / Пер. с англ. С. И. Ананин; Худ. обл. М. В. Драко. — Мн.: ООО «Попурри». - 1998.— 384 с.

45. Дехнич О.В. Концептуальная метафора People are trees в современном английском языке [Электронный ресурс]: дис. ... канд.филол.наук: 10.02.04 / О.В. Дехнич // Белгород: 2004. - 157 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/kontseptualnaya-metafora-people-are-trees-v-sovremennom-angliiskom-yazyke#ixzz3zXsSgKjE> (дата обращения 08.02.2016)

46. Дзятковская Е.Н. «Зеленые аксиомы» как основа принципов действий для устойчивого развития / Е.Н. Дзятковская // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2013. – №2. – С.18-24.

47. Дзятковская Е.Н. Образование для устойчивого развития в школе. Культурные концепты. «Зеленые аксиомы». Трансдисциплинарность. [Текст]: монография. - М.: Образование и экология - 2015. - 328 с.

48. Дзятковская Е.Н. Транспредметная модель образования для устойчивого развития: [Электронный ресурс]. / Е.Н. Дзятковская // Астраханский вестник экологического образования. - 2014. - № 3 (29). С.17-22. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/transpredmetnaya-model-obrazovaniya-dlya-ustoychivogo-razvitiya>

49. Дзятковская Е.Н. Экологизация предметного содержания как порождение его новых значений и смыслов / Е.Н. Дзятковская // Вестник МГАДА. 2013. №3. С.28-33.

50. Дзятковская Е.Н. Интеграция образования в области экологии и здоровья как условие достижения требований ФГОС / Е.Н. Дзятковская // К проектированию школьной программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни : Сб. науч.-практ. тр. / Под ред. Е.Н. Дзятковской. – М.: Изд-во Кокорин В.Н., 2012.

51. Дзятковская Е.Н. Понимание сложных категорий образования для устойчивого развития как методическая проблема / Е.Н. Дзятковская // Вестник экологического образования России. 2014. 2. С. 22-29.

52. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Югра – моё наследие: 3 класс. Региональное учебное пособие по экологическому и этнокультурному образованию. – М: Центр «Образование и экология», 2016. – 96 с., илл.

53. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Югра – моё наследие: 2 класс. Региональное учебное пособие по экологическому и этнокультурному образованию. – М: Центр «Образование и экология», 2014. – 140 с., илл.

54. Дзятковская Е.Н., Трубицына Л.В. Образование для устойчивого развития во внеурочной деятельности разработки занятий / Под ред. Е.Н. Дзятковской. – М.: ИД Академии им. Н.Е. Жуковского, 2014. - 88 с.

55. Долбина И.А. Художественный концепт брат и его языковая репрезентация в романе Ф.М. Достоевского «Бра-

тя Карамазовы»: [Электронный ресурс]: дис. ... канд. филол.наук: 10.02.04. // Томск. - 157 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/khudozhestvennyi-kontsept-brat-i-ego-yazykovaya-reprezentatsiya-v-romane-fm-dostoevskogo-bra#ixzz3xTdsFCuX>

56. Дэвидсон Д. Что означают метафоры // Теория метафоры. – М.: Прогресс, 1990. – С. 173–194.

57. Евдокимова Л.В. Художественные функции фольклорной загадки в «маленьких» поэмах с. Есенина [Текст] // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Филология. Журналистика. 2011б, 2. – С. 30-38.

58. Евдокимова Л.В. Метафоры фольклорной загадки как источник религиозной образности С. Есенина [Текст] // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2011, 2. – С. 92-98.

59. Еремина Ю.Ю. Функциональный аспект метафоры в педагогическом дискурсе: [Электронный ресурс]. // URL: <http://tl-ic.kursksu.ru/pdf/009-04.pdf> (дата обращения 14.04.2016)

60. Ермолаева Ж.Е., Герасимова И.Н., Лапухова О.В. Инфографика как способ визуализации учебной информации [Электронный ресурс]. // Концепт. – 2014. – № 11 (ноябрь). – ART 14302. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14302.html>

61. Желягоножко А.О. Метафора и понятие как неотъем-

лемые элементы философского текста: [Электронный ресурс]. // URL: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/3204/2/Alter_Idem_2_4.pdf (дата обращения 30.01.2016г)

62. Закирова А.Ф. Когнитивные метафоры как средство концептуализации педагогического знания: [Электронный ресурс]. // Вестник ТюмГУ: 2014. №9. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-metafory-kak-sredstvo-kontseptualizatsii-pedagogicheskogo-znaniya>

63. Зеленский В. Словарь аналитической психологии [Электронный ресурс]. // М.: КОГИТО-ЦЕНТР. - 2008. URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/11/symbol/204>

64. Ильинский С. Нейролингвистическое программирование: [Электронный ресурс]. // АСТ, ВОСТОК-ЗАПАД. - 2006. URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/11/symbol/204> (дата обращения: 06.03.2016)

65. Ихсанова С.Г., Ихсанова С.Р. Инфографический метод в преподавании психологических дисциплин: [Электронный ресурс]. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - 2008. - Т. 10. - № 6-2. - С. 126-132.

66. Казновская Ю.А. Пути и основания концептуализации экологического императива: [Электронный ресурс]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04// Москва: 2004. - 144 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/puti-i-osnovaniya-kontseptualizatsii-ekologicheskogo>

imperativa#ixzz3xUF4XzFR

67. Калинин В.Б. Практико-ориентированная модель образования для устойчивого развития. // Образования для устойчивого развития: материалы Всероссийского совещ. / под Н.С. Касимова, В.С. Тикунова. - Смоленск. – 2003. – 160 с.

68. Карпенко М.П. Телеобучение. // Москва: СГА. - 2008. - 800 с.

69. Кассирер Э. Сила метафоры // Теория метафоры: сб. — М.: Прогресс, 2003. — С. 33–43.

70. Кемаева И.А. Метафорические концепты в языке английской и американской поэзии: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. / И.А. Кемаева - Москва, 2003. - 192 с.

71. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта: [Электронный ресурс]. // Москва: Наука, 1997. — 223 с. — URL: <http://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=57121>. (дата обращения 16.01.2016)

72. Кларин М.В. Метафоры и ценностные ориентации педагогического сознания [Текст] // Педагогика. - 1998. - № 1. - С. 34-39.

73. Козаренко Е.Б. Концептуально-лингвистическое моделирование в интеллектуальных системах на основе расширения семантических сетей: автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 1995. – 19 с.

74. Колесников Ю.Ю. Экологический императив (духовно-парадигматический дискурс) [Электронный ресурс]: дис. ... канд. филол. наук: 09.00.11 // Ставрополь. – 2006. - 192 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/ekologicheskii-imperativ-dukhovno-paradigmaticheskii-diskurs#ixzz3zYuFvxfr> (дата обращения: 09.04.2016).

75. Колосова О.Ю. Экологический императив в культуре информационного общества [Электронный ресурс]: дис. ... канд. филос. наук: 09.00.13 / Колосова Ольга Юрьевна // Ставрополь. – 2003. - 181 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/ekologicheskii-imperativ-v-kulture-informatsionnogo-obshchestva#ixzz3zYsGhOQa> (дата обращения: 09.04.2016).

76. Кондратенко О.А. Инфографика в школе и вузе: на пути к развитию визуального мышления [Текст] / О. А. Кондратенко // Научный диалог. – 2013. – № 9 (21): Психология. Педагогика. – С. 92–99.

77. Кондратенко О. А. Инфографика в вузе: на пути к развитию визуального мышления / О. А. Кондратенко // Научный диалог. – 2013. – № 9 (21): Психология. Педагогика. – С. 92–99.

78. Краткий словарь когнитивных терминов. / Сост. Е.С. Кубрякова, В.З. Демьянков, Ю.Г. Панкрац, Л.Г. Лузина. - М., 1997. – 245 с.

79. Крюкова Н.Ф. Метафоризация и метафоричность как

параметры рефлексивного действия при продукции и рецепции текста: автореф. дис. ...д-ра филол. наук: 10.02.19. / Крюкова Наталья Федоровна. – Москва, 2000. – 26 с.

80. Кузоятова О.С. Основные направления в когнитивных исследованиях метафоры [Электронный ресурс]. // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. - 2011. - №4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-v-kognitivnyh-issledovaniyah-metafory> (дата обращения: 30.01.2016).

81. Кульчицкая Л.В. Понятия «когнитивная» и «концептуальная» метафора в отечественной лингвистике раннекогнитивного периода: [Электронный ресурс]. // Вестник бурятского государственного университета. - № 11. – 2012. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ponyatiya-kognitivnaya-i-kontseptualnaya-metafora-v-otechestvennoy-lingvistike-rannekognitivnogo-perioda> (дата обращения 24.01.2016).

82. Кутоманов С.А. Ноосферно-экологический императив в социоприродной целостности: философско-антропологический аспект [Электронный ресурс]: диссертация ... кандидата философских наук: 09.00.13. / Кутоманов Сергей Александрович // Белгород, 2005. - 154 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/ekologicheskii-imperativ-dukhovno-paradigmaticeskii-diskurs#ixzz3zYuFvxfr> (дата обращения 11.11.2015).

83. Лаптев В.В. Изобразительная статистика. Введение в инфографику [Текст] / В.В. Лаптев. – СПб.: Эйдос, 2012. – 180 с.
84. Лисеев И.К. Философия. Биология. Культура. // М.: ИФРАН, 2011. - 315 с.
85. Лисняк А. Сашина философия и другие рассказы // Изд-во Сретенского монастыря. - М.: 2014. – 288 с.
86. Лишаев С.А. «Банное действо (феноменологический анализ и эстетический комментарий)» [Текст] // *Mixtura verborum*'2002: По следам человека. Сб. ст. - Самарская гуманитарная академия - Самара, 2002. - С. 51-103
87. Летописная повесть о походе 1185 г. Игоря Святославича на половцев (к проблеме художественности): [Электронный ресурс]. // Филологические науки: 1985, № 2. URL: <http://feb-web.ru/feb/slovinc/es/es3/es3-1511.htm> (дата обращения 11.11.2015).
88. Лодатко Е.А. Когнитивные метафоры и кластеризация в педагогическом моделировании [Текст] / Е.А. Лодатко // Вектор науки ТГУ. Педагогика и психология. - 2013. - № 3. - С.146 - 150
89. Лотман Ю.М. Структура художественного текста. // Лотман Ю.М., СПб, 1998г. – 91 с.
90. Маккормак Э. Когнитивная теория метафоры // Теория метафоры: сб. — М: Прогресс, 1990. — С. 358–386.

91. Макарова О.А. Метафора в британской и американской литературе XX века в свете когнитивной лингвистики: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04.: [Электронный ресурс]. // Самара: 2005. - 144 с. URL: <http://31f.ru/dissertation/192-dissertaciya-metafora-v-britanskoj-i-amerikanskoj-literature-xx-veka-v-svete-kognitivnoj-lingvistiki.html> (дата обращения 08.02.2016).

92. Мамардашвили М.К. Психологическая топология пути [Текст] // СПб.: Русский Христианский гуманитарный институт. - 1997. - 568 с.

93. Маслов В.М., Смирнова В.М. Проблема формирования визуальной компетенции в инновационном вузе: [Электронный ресурс]. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2 (часть 1) URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19434> (дата обращения 13.12.2015).

94. Меськов В.С. Междисциплинарные и трансдисциплинарные модели аргументации: [Электронный ресурс]. // РАЦИО.ru. Электронный научный журнал Российского государственного университета имени Иммануила Канта. - Калининград, 2012. - Вып. 8. URL: https://www.kantiana.ru/upload/iblock/cf3/ratio.ru_8_full.pdf/ (дата обращения 13.12.2015).

95. Межпредметное партнерство в реализации Программы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни [Текст]: сб. статей. Под ред. Е.Н.

Дзятковской, Л.В. Трубицыной. – М.: ООО «РС-дизайн», 2014. – 150 с.

96. Милашевская И.В. Концептуальная метафора голова вместилище [Электронный ресурс]. // Вестник ННГУ. - 2011. - №6 (1). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-metafora-golova-vmestilische> (дата обращения: 11.02.2016).

97. Мишланова С.Л. Ивинских Н.П., Пенькова Т.В. Концептуальная метафора в методическом дискурсе: [Электронный ресурс]. / С.Л. Мишланова, Н.П. Ивинских, Т.В. Пенькова // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. - 2010. - №3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnaya-metafora-v-metodicheskom-diskurse> (дата обращения: 11.02.2016).

98. Мишланова С.Л. Метафора в медицинском дискурсе [Текст] // Пермский государственный университет. – Пермь, 2002. - С. 128–139.

99. Мокиенко В.М. В одной лодке: [Электронный ресурс]. // Русская речь. - 1997. - № 1 - с. 99-107. URL: <http://russkayarech.ru/files/issues/1997/1/17-mokienko.pdf> (дата обращения 17.01.2016).

100. Моисеев Н.Н. Восхождение к Разуму. Лекции по универсальному эволюционизму и его приложениям. [Текст] - 1993. - 176 с.

101. Мокшина Е.А. Когнитивная метафора как средство объективации эмоциональных концептов «Traurigkeit» и «Gluck»

в немецкой, австрийской и швейцарской современной художественной картине мира: на материале произведений современной немецкой, австрийской и швейцарской художественной литературе [Электронный ресурс]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / Мокшина Елена Александровна. – Воронеж, 2003. – 244 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/kognitivnaya-metafora-kak-sredstvo-obektivatsii-emotsionalnykh-kontseptov-traurigkeit-i-gluc#ixzz3zXvX7J1y> (дата обращения 24.01.2016)

102. Мотько М.Л. Метафора в метаязыке лингвистики [Текст]: дисс. ...канд. филол. наук: 10.02.04: защищена 28.05.07 / Мотько Мария Леонидовна. – Горно-Алтайск, 2007. – 217 с.

103. Мусенова Э.А., Трунов М.А. Развитие представлений о строении вещества при изучении химии в старшей школе. / Э. А. Мусенова, М. А. Ахметов – Ульяновск: УИПКПРО, 2007. – 63 с.: ил.

104. Национальная энциклопедическая служба: [Электронный ресурс]. Москва: 2016. URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/849/word/kognitivnaja-metafora> (дата обращения 24.01.2016)

105. Николаева Э.А. Фразеологическая метафора и ее особенности в бельгийском варианте французского языка [Текст] / Э.А. Николаева // Проблемы идиотнической фразеологии: доклады междунар. семинара, 13-14 ноября 2007

г. Вып. 4 (7). - СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. С. 20-24.

106. Ожигин Д. Уроки инфографики в школе [Электронный ресурс]. / URL: http://infoanalyze.blogspot.ru/2011/03/blog-post_23.html (дата обращения: 06.02.2016).

107. Оксфордский толковый словарь по психологии [Электронный ресурс]. / под ред. А. Ребера. - 2002. URL: <http://vocabulary.ru/dictionary/11/symbol/204>

108. Ортега-и-Гассет Х. Две великие метафоры [Текст] // Теория метафоры. Сборник. М.: Прогресс, 1990. – 512 с.

109. Осатюк Е.Н. Семантические проблемы анализа метафоры [Электронный ресурс]. // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. - 2007. - №39. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/semanticheskie-problemy-analiza-metafory> (дата обращения: 11.02.2016).

110. Остриков С.В. Проектно-художественное моделирование инфографики: теоретические основы и принципы [Текст]: диссертация ... кандидата искусствоведения / Остриков Сергей Викторович. - Москва, 2014.- 233 с.

111. Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе: учеб. пособие / М.А. Пинская. – М.: Логос, 2010. – 264 с.

112. Плигин А.А. Метафора как способ пояснения важного учебного содержания и передачи познавательной стратегии [Текст] / Под ред. А.А. Плигина // Развитие познавательных

стратегий школьников: теоретические основы и практика. - М: ЮОУ ДО г. Москвы. - 2005. - С.49 – 65.

113. Петрова Е.В. Обучение стратегии визуализации технической лексики на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе [Электронный ресурс] // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. - 2010. - №4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-strategii-vizualizatsii-tehnicheskoy-leksiki-na-zanyatiyah-po-inostrannomu-yazyku-v-neyazykovom-vuze> (дата обращения: 07.02.2016)

114. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) [Электронный ресурс]. // URL:<http://fgosreestr.ru/>

115. Пугач В.Е. Метафора как категория дидактики: [Электронный ресурс]. // URL: <http://kafmanedu.ru> (дата обращения: 03.03.2016).

116. Пустовалова В.В. Метапредметные результаты освоения ООП – основа образования для устойчивого развития [Текст] // Актуальные аспекты реализации ФГОС НОО: опыт прошлого – взгляд в будущее: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Уфа, 27 ноября 2015 года). – В 2-х частях. – Часть 1. – Уфа: Изд-во ИРО РБ, 2015. - С. 191-196

117. Пустовалова В.В. О «перестройке сознания» как условии понимания идей образования для устойчивого развития [Текст] / журнал «Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы» № 4 (65) 2015 г. - С. 14- 22

118. Пустовалова В.В. Культурные ценности православия как основа образования для устойчивого развития [Текст] // Князь Владимир. Цивилизационный выбор Руси». [Текст]: Материалы XXV Духовно-исторических чтений памяти святых равноапостольных Кирилла и Мефодия / Под ред. Иерея Андрея Носкова. – Томск: Издательство «Иван Федоров», 2016. - С.98- 103

119. Пустовалова В.В. Движение к образованию для устойчивого развития через развитие профессиональных потребностей педагогов // Научно-методическое сопровождение ФГОС: опыт, проблемы, пути их преодоления [Текст]: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, г.Кемерово, 5-6 ноября 2015 года: в 2-х частях / ред.кол. Е.А.Пахомова, А.В. Чепкасов, Л.В. Чванова и др. – Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2015 – ч.2. - С.177-181

120. Пустовалова В.В. Научно-методическое сопровождение ФГОС как движение к образованию для устойчивого развития: проблемы, пути решения // Модернизация технологий и содержания обучения в соответствии с ФГОС обще-

го образования [Текст] : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. В 2 томах, Т.II / ГАУ ДПО НСО «Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования»; «филиал Московского педагогического государственного университета в г. Новосибирске; Ассоциация учреждений повышения квалификации работников образования Сибирского федерального округа; отв. За выпуск А.В.Плитченко, Н.А. Шиленко. – Новосибирск, изд-во НИПКиПРО, 2016 год. - С.136-140

121. Пустовалова В.В. Профессиональная компетентность учителей начальных классов в условиях освоения идеологии образования для устойчивого развития [Текст] // Научно-методический журнал «Сибирский учитель» «Современная начальная школа: стандартизация и вариативность», № 2, 2016 г. - С.10 -13

122. Пустовалова В.В., Журавецкая М.А. Педагогические возможности метафоры в проектной деятельности школьников как движение к образованию для устойчивого развития [Текст] // Использование ИКТ в организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по литературе / методическое пособие для учителей русского языка и литературы, заместителей директоров образовательных учреждений, методистов. – Томск, 2015. - С.9-30

123. Райкрофт Ч. Критический словарь психоанализа // Пер. с англ. Л. В. Топоровой, С. В. Воронина и И. Н. Гвоздева под редакцией канд. философ. наук С. М. Черкасова. — СПб.; Восточно-Европейский Институт Психоанализа, 1995. — 260 с.

124. Рикер П. Метафорический процесс как познание, воображение и ощущение [Текст] // Теория метафоры: сб. - М., 1990. — 420 с.

125. Ричардс А. Философия риторики // Теория метафоры: сб. — М.: Прогресс, 2003. — С. 44–68.

126. Рябов А.Г. Метафора в свете когнитивной теории [Электронный ресурс] // Электронный журнал научных публикаций аспирантов и докторантов <http://jurnal.org/articles/2009/fill45.html> (дата обращения 24.01.2016г.)

127. Саенко Н.Р. Метафора пустоты и проблема опустошения личности в современной культуре [Электронный ресурс]. // Известия ВГПУ. — 2010. - №3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metafora-pustoty-i-problema-opustosheniya-lichnosti-v-sovremennoy-kulture> (дата обращения: 06.03.2016).

128. Сенько Ю.В. Гуманитарное определение стиля нового педагогического мышления [Текст] // Педагогика. — 1999. - № 6. — С. 49

129. Склярская Г.Н. Метафора в системе языка [Текст]: монография. / Г.Н. Склярская. -СПб., 1993. - 166 с.

130. Слепцова Е.В. Концепт ДОМ в русской языковой картине мира и в театралогии «Братья и сёстры» Ф.А. Абрамова: [Электронный ресурс]: дисс. ... канд. филол. наук: / Слепцова Екатерина Вячеславовна // Владивосток. - 2009. URL: <http://cheloveknauka.com> (дата обращения 17.01.2016)

131. Словари и энциклопедии на Академике: [Электронный ресурс]. / М.: 2000-2014. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_literature/3053/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B0 (дата обращения: 06.03.2016)

132. Семечкин А.Е. Инфографические методы организации переустройства жилых кварталов[Электронный ресурс]: дис. ... канд. техн. наук: 08.00.28 // Москва: 1999. - 161 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/infograficheskie-metody-organizatsii-pereustroistva-zhilykh-kvartalov#ixzz3ytmYjDrO>

133. Солодилова И.А. Метафора: когнитивные основы оценочности [Текст] /Солодилова И. А. // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2013. -№ 11. - С. 118-123.

134. Сорокин Ю. А., Тарасов Е. Ф. Креолизованные тексты и их коммуникативная функция / Ю. А. Сорокин, Е. Ф. Тарасов // Оптимизация речевого воздействия. — М.: Наука, 1990. — 240 с.

135. Стихи русских поэтов: [Электронный ресурс]. / Москва: 2016. URL: <http://stihi-russkih-poetov.ru/poems/>

sergey-esenin-otgovorila-roshcha-zolotaya (дата обращения 23.01.2016 г.)

136. Тарасова О.И. О сущности метафоры: [Электронный ресурс] // Вестник ВолГУ. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. - 2010. - №7 (12). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-suschnosti-metafory> (дата обращения: 12.02.2016).

137. Теория метафоры: Сборник. // Общ. ред. Н. Д. Арутюновой и М. А. Журиной. — М.: Прогресс, 1990. — 512 с.

138. Трубицына Л.В. О проблеме метафоры в содержании экологического образования для устойчивого развития [Текст] // Вестник Бурятского государственного университета. - 2014. - № 1 (4). - С.70-78.

139. Трунов Д. Использование метафор в психотерапевтической работе: [Электронный ресурс]. // М.: 1997. URL: http://lacan.narod.ru/ind_met/Default_5.htm. (дата обращения: 03.03.2016).

140. Трухан И.А., Трухан Д.А. Визуализация учебной информации в обучении математике, ее значение и роль: [Электронный ресурс]. // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 113-115. URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=32992> (дата обращения: 28.01.2016).

141. Удод Д.А. Креолизованный текст как особый вид паралингвистически активного текста [Текст] // Современная

филология: материалы II междунар. науч. конф. (г. Уфа, январь 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 97-99.

142. Урсул А. Д. Перспективы экоразвития / А. Д. Урсул ; отв. ред. Д. М. Гицу ; Акад. наук СССР . – М. : Наука, 1990 . – 269 с.

143. Уфимцев Р. Хвост ящерицы. Метафизика метафоры: [Электронный ресурс]. / Калининград. - 2010. URL: http://www.metaphor.ru/docs/lizard_tail.pdf (дата обращения 16.01.2016)

144. Филиппова О. Метафоризация речи учителя [Текст] // Народное образование. - 2000. - № 8. - С. 17

145. Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. – Спб., 1994. – 384 с.

146. Хайруллина Раиса Ханифовна, Айчичек Мусап, Бозташ Абдуллах Универсальные культурные концепты в контексте межкультурной коммуникации: [Электронный ресурс] // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. 2011. №3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/universalnye-kulturnye-kontsepty-v-kontekste-mezhkulturnoy-kommunikatsii> (дата обращения: 22.07.2015).

147. Фразеологический словарь русского языка: [Электронный ресурс]. // Москва: 2016. URL: http://phrase_dictionary.academic.ru/ (дата обращения 17.01.2016)

148. Харченко В.К. Функции метафоры: учебное пособие.

– М.: ЛИБРОКОМ, 2012. – 4-е изд. – 91 с.

149. Хахалова С.А. Метафора: техника и идеология [Текст] // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. Серия: Филология. - 2011. - №2 (14). - С. 126 – 131 с.

150. Хахалова С.А. Личность и мораль: между метафорой и метонимией //Личность и модусы ее реализации в языке: коллективная монография. – М.: ИЯ РАН; Иркутск: ИГЛУ, 2008. – С. 319-359.

151. Хахалова С.А. Дискурс симпатии и его этносемиометрические показатели // Лингвистика и аксиология: этносемиометрия ценностных смыслов: коллективная монография /отв. ред. Л.Г. Викулова – М.: ТЕЗАУРУС, 2011. – С. 295-332.

152. Хахалова С. А. Метафора как педагогический инструмент: [Электронный ресурс]. // Вестник БГУ. - 2014. - №1-2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metafora-kak-pedagogicheskiy-instrument> (дата обращения: 11.02.2016).

153. Черненко Н.М. Человеко-компьютерное взаимодействие посредством метафоры [Электронный ресурс]. // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2014. - №1 (13). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/cheloveko-kompyuternoe-vzaimodeystvie-posredstvom-metafory> (дата обращения: 10.02.2016)

154. Чес Н.А. Функционирование метафорических кон-

цептуальных систем в текстах современной англоязычной прозы (на материале художественной литературы) [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. / Н.А. Чес. - Москва, 2000. - 195 с.

155. Чудинов А.П. Россия в метафорическом зеркале: когнитивное исследование политической метафоры (1991-2000) [Текст]: монография / А.П. Чудинов. – Екатеринбург, 2001. – 238 с.

156. Чудинов А.П. Метафорическая мозаика в современной политической коммуникации [Текст]: монография / А.П. Чудинов. – Екатеринбург, 2003. – 248 с.

157. Чулков Г.О. Инфографическое моделирование в автоматизированном проектировании средств пневмоавтоматики в строительстве [Электронный ресурс]: дисс.... докт. техн. наук: 05.13.12 // URL: <http://www.dissercat.com/content/infograficheskoe-modelirovanie-v-avtomatizirovannom-proektirovanii-sredstv-pnevmoavtomatiki-#ixzz3ytoWQACv>

158. Шувалов В.И. Метафора в лексической системе немецкого языка [Текст]: дис. ... докт. филол. наук: 10.02.04. / В.И. Шувалов. - Москва, 2006. - 392 с.

159. Экология и безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для учащихся 10-го и 11-го кл. образоват. учреждений. В 2-х ч. / С.В. Алексеев, В.В. Грачев, К.Г. Гуревич, Е.Н. Дзятковская, Р.А. Дурнев, А.Ю. Тараканов, В.А. Ясвин / Под

ред. В.В. Грачева, А.Н. Захлебного. Педагогический дизайн Е.Н. Дзятковской. – М.: Образование и экология, 2013.

160. Эльконин Д. Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Психическое развитие в детских возрастах: Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин; Под редакцией Д. И. Фельдштейна. — Издание 2-е, стереотипное. — М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. — (Психологи отечества). — С. 66—86

161. Эрдниев П.М., Эрдниев Б.П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике Книга для учителя. — М.: Просвещение. - 1986. — 255 с.

162. Ben-Peretz M., Mendelson N., Kron F.W. How teachers in different educational contexts view their roles // Teaching and Teacher Education. – 2003. – Vol. 19(2).

163. Bullough R.V., Jr. Exploring personal teaching metaphors in preservice teacher education // Journal of Teacher Education. – 1991. – Vol. 42 (1).

164. Carter K. Meaning and metaphor: Case knowledge in teaching // Theory Into Practice. – 1990. – Vol. 29(2).

165. Cheney G., McMillan J., Schwartzman R. Should we buy the «student-as-consumer» metaphor? // The Montana Professor. – 1997. – Vol. 7(3).

166. Clements D., Sarama J. Children's Mathematical

Reasoning With the Turtle Metaphor // Mathematical reasoning: Analogies, metaphors, and images / ed. L. D. English. – Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1997.

167. Deane, P.D. Grammar in mind and brain. Explorations in cognitive syntax [Текст] / P.D. Deane. – Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 1992. – 218 p.

168. De Guerrero M., Villamil O. Metaphorical conceptualizations of ESL teaching and learning // Language Teaching Research. –2002. – Vol. 6(2).

169. Droujkova M.A. Roles of metaphor in the growth of mathematical understanding. – Raleigh: North Carolina State University, 2004b.

170. Droujkova M.A. The spirit of four: Metaphors and models of number construction. – Toronto; Ontario: International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2004. - Vol. 19(3).

171. Feinsein H. Reading Images: Meanings and Metaphor. – Reston: The National Art Education Association, 1996. – 141 p.

172. Frieling G. Untersuchungen zur Theorie der Metapher: das Metaphern-Verstehen als sprachlichkognitiver Verarbeitungsprozess / Gudrun Frieling. Osnabrück: Rasch, 1996. S. 67.

173. Fries M.-H. Pictorial metaphors and metonymies in advertisements for chemists: practical issues // Les Cahiers de l'Aplut. – 2004. – Vol. 23(3).

174. Fauconnier G., Turner M. Conceptual integration network. In: Cognitive Science 22(2). – 1998. – P. 133-187
175. Fauconnier G., Turner M. The Way We Think. Conceptual Blending and the Minds Hidden Complexities. New York: Basic Books. – 2002. – 37 p.
176. Fauconnier, G. Mappings in Thought and Language [Текст] / G. Fauconnier. – Cambridge: Cambridge University Press, 1997. – 205 p.
177. Gibbs, R. Why many concepts are metaphorical? Текст] / R. Gibbs // Cognition. – 1996. – № 62. – P. 309-319.
178. Goldstein L. S. Becoming a teacher as a hero's journey: Using metaphor in preservice teacher education // Teacher Education Quarterly. – 2005. – Vol. 32(1).
179. Gross M.A., Hogler R. What the shadow knows: Exploring the hidden dimensions of the consumer metaphor in management education // Journal of Management Education. – 2005. – Vol. 29(1).
180. Halbesleben J.R.B., Becker J.A. H., Buckley M.R. Considering the labor contributions of students: An alternative to the student-as-customer metaphor // Journal of Education for Business. – 2003. – Vol. 78(5).
181. Hansler M. Metaphern unter dem Mikroskop. Die epistemische Rolle von Metaphorik in den Wissenschaften und in Robert Kochs Bakteriologie. – Zurich: Chronos Verlag, 2009. – 208 p.

182. James P. Ideas in practice: Fostering metaphoric thinking // Journal of Developmental Education. – 2002. – Vol. 25(3).
183. Kittay E., Lehrer A. Semantic field and the structure of metaphor [Текст] / E. Kittay, A. Lehrer // Studies in language. – №5. – 1981. – P. 31-63.
184. Kövecses. Z. Metaphor: a practical introduction [Текст] / Z. Kövecses. – Oxford: Oxford University Press, 2002. – 287 p.
185. Lakoff G. Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind. Chicago – L., 1987. 614 p.
186. Lakoff G. The contemporary theory of metaphors [Текст] / G. Lakoff // Ortony, Andrew (ed.) Metaphor and Thought (2nd edition), Cambridge University Press, 1993. – P. 202-251.
187. Lakoff G., Johnson M. Metaphors We Live By [Текст] / G. Lakoff, M. Johnson. – Chicago: University of Chicago Press, 1980. – 354 p.
188. Lakoff G., Turner, M. More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor [Текст] / G. Lakoff, M. Turner. – Chicago: University of Chicago Press, 1989. – 230 p.
189. Mahlios M., Maxson M. Metaphors as structures for elementary and secondary preservice teachers' thinking // International Journal of Educational Research. – 1998. – Vol. 29(3).
190. Marshall H. Beyond the workplace metaphor: The classroom as a learning setting // Theory Into Practice. – 1990. –

Vol. 29(2).

191. Matthews M. E. Metaphor use of high school students when solving problems involving signed numbers. – Reno: University of Nevada, 2003. – 181 p.

192. McGuinness C. Behind the acquisition metaphor: Conceptions of learning and learning outcomes in TLRP school-based projects // Curriculum Journal. – 2005. – Vol. 16(1).

193. Ormell C. Eight metaphors of education // Educational Research. – 1996. – Vol. 38(1).

194. Oxford R. L., Tomlinson S., Barcelos A., Harrington C., Lavine R. Z., Saleh A., Longhini A. Clashing metaphors about classroom teachers: Toward a systematic typology for the language teaching field // System. – 1998. – Vol. 26(1).

195. Paprotté, R. Dirven (eds.), The ubiquity of metaphor. – Amsterdam: Benjamins, 1985. – P. 209-241.

196. Presmeg N. Reasoning With Metaphors and Metonymies in Mathematics Learning // Mathematical reasoning: Analogies, metaphors, and images / ed. L. D. English. – Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1997. – 279 p.

197. Rudzka-Ostyn B. Metaphoric processes in word formation: The case of prefixed verbs [Текст] / B. Rudzka-Ostyn // W. Paprotté, R. Dirven (eds.), The ubiquity of metaphor. – Amsterdam: Benjamins, 1985. – p. 209-241.

198. Sanders D. A., Sanders J. A. Teaching Creativity through

Metaphor: An Integrated Brain approach. – New York: Longman, 1984. – 319 p.

199. Sfard A. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one // Educational Researcher. – 1998. – Vol. 27 (2).

200. Stofflett R. T. Metaphor development by secondary teachers enrolled in graduate teacher education // Teaching and Teacher Education. – 1996. – Vol. 12(6).

201. Taylor W. Metaphors of Education. – Oxford: Heinemann, 1984. – 368 p.

202. Tufte E. Envisioning Information / E. Tufte // Graphics Press. – 1990. – P. 122.

203. Turner, M. Death is the Mother of Beauty: Mind, Metaphor, Criticism [Текст] / M. Turner. – Chicago: University of Chicago Press, 1987. – 157 p.

204. Weitzel M. L. The use of metaphors only versus metaphors with elaborations in nursing education instruction for Asian and majority culture students. – Mobile: University of South Alabama, 2003.