

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
ФГБОУ ВО «ВятГУ»**

Е.В. Шкаликов, О.В. Коршунова

Семиотические основы образовательного процесса

Учебно-методическое пособие

Киров, 2019

УДК 371.3
ББК Ч 402.2
С 306

Печатается по решению Методического совета факультета педагогики и психологии

С 306 Семиотические основы образовательного процесса [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов вузов направлений подготовки «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование» / Е.В. Шкаликов, О.В. Коршунова. – Киров: Изд-во ООО «Радуга», 2019. – 187 с.

Рецензенты:

Помелов В.Б., доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВО «ВятГУ»

Пивоваров А.А., кандидат педагогических наук, доцент, старший методист информационно-методического центра КОГО АУ ДПО «Институт развития образования Кировской области»

ISBN

В учебно-методическом пособии представлены научно-теоретические и практические материалы по проблемам: педагогической семиотики и семиотики образования; развития семиотической компетенции студентов педагогических направлений подготовки – будущих учителей общеобразовательных организаций, школьных психологов; оценки уровня развития семиотических умений педагога.

Учебно-методическое пособие будет полезно студентам, магистрантам и аспирантам педагогических направлений подготовки, творчески работающим учителям, а также исследователям, занимающимся вопросами модернизации образования в общеобразовательных организациях. Пособие рекомендуется к использованию в высшей школе, а также в системе дополнительного профессионального образования педагогов.

УДК 371.3
ББК Ч 402.2

ISBN

© ФГБОУ ВО «Вятский государственный гуманитарный университет» (ВятГУ), 2019

© Е.В. Шкаликов, 2019

© О.В. Коршунова, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПТЫ СЕМИОТИКИ КАК НАУКИ О ЗНАКАХ И ЗНАКОВЫХ СИСТЕМАХ	6
1.1 Границы предметной области семиотики, ее функциональные параметры и исходные понятия.....	6
1.2. Элементы истории семиотики	11
1.3. Структура семиотики и анализ семиотических систем.....	16
1.4. Виды знаковых систем.....	19
РАЗДЕЛ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА И СЕМИОТИКА ОБРАЗОВАНИЯ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ	27
2.1. Педагогическая семиотика и семиотика образования как компоненты прикладной семиотики	27
2.2. Основные системы знаков в педагогике и образовании	41
2.3. Проявление в образовательном процессе семиотических закономерностей	52
2.4. Семиотический подход к образовательному процессу	64
2.5. Тексты в педагогике и образовании: проблемы их создания и понимания .	69
2.6. Педагогическая коммуникация как семиозис	87
2.7. Связь педагогической семиотики с достижением метапредметных результатов обучающимися	98
РАЗДЕЛ 3. РАЗВИТИЕ СЕМИОТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА И УЧИТЕЛЯ	110
3.1. Понятие и структура семиотической компетентности учителя.....	110
3.2. Текст как объект коммуникативной и образовательной деятельности педагога	115
3.3. Владение невербальной семиотикой как важная компонента семиотической компетентности учителя.....	123
3.4. Умения организации знаково-символической и моделирующей деятельности в образовательном процессе.....	138
3.5. Образовательные технологии как средства развития семиотической компетентности учителя и обучающихся.....	148
Итоговый тест «Измерение уровня семиотической компетентности»	175
Ответы на задания для самостоятельной работы	187

ВВЕДЕНИЕ

Цель учебного пособия «Семиотические основы образовательного процесса» – ознакомить читателей с центральными понятиями и терминами современной семиотики, с историей возникновения и развития этой науки, создать предпосылки для общесемиотического подхода к проблемам наук о человеке и культуре и тем самым способствовать преодолению концептуальной разобщенности не только гуманитарных, но и естественнонаучных дисциплин, представленных в учебных программах. Слушатели данного курса получают знания о создании и использовании различных знаков и знаковых систем, а также построенных на их основе естественных и искусственных языков.

Изучение пособия служит целям формирования мировоззрения, развития интеллекта, эрудиции, формирования профессиональных компетенций учителя.

Основные задачи пособия:

- сформировать у читателей представление об основных понятиях, используемых в семиотике (знак, коммуникация, информация, код, язык и др.), а также базовых для современной семиотики концепциях;
- обучить читателей языку современной семиотики, ее понятийному и терминологическому аппаратам, а также приемам и методам семиотического анализа текста на разных уровнях его представления;
- выработать и развить навыки и умения практического использования разработанных в семиотике различных исследовательских методов и приемов в области педагогики и образовательных практик;
- дать возможность читателям осмысленно знакомиться со специальной литературой по семиотике и с работами, где используются семиотические методы, которые позволят сформировать особые умения и навыки педагогической деятельности с семиотической точки зрения;

Содержание учебного пособия направлено на формирование и закрепление следующих общепрофессиональных навыков, умений и специальных компетенций:

- Умение переносить семиотические методы на разные области знаний, в том числе на область предметной подготовки, к преподаванию которой студент готовится, или предмета, преподаваемого действующим педагогом;
- Умение обнаруживать знаковый характер различных ситуаций в человеческом обществе и в области профессиональной педагогической деятельности;
- Умение использовать в образовательных практиках разработанные в семиотике различные исследовательские методы и приемы;
- Владение знаниями о типах и видах знаковых систем, знаковых средствах, структуре знаков, характерных для области педагогики и образования, о связях их друг с другом;
- Владение знаниями о сущности и составляющих семиотического подхода применительно к области педагогики и образования;

- Понимание языков как знаковых систем, знание специфики научного языка педагогики;
- Владение знаниями о методах работы с информацией при помощи современных информационных технологий, поиска необходимой и достоверной информации в интернете с целью представления разных видов информации в профессиональной педагогической деятельности;
- Владение умениями и навыками по созданию знаков и знаковых средств применительно к области педагогики и конкретной предметной области знания;
- Владение умениями и навыками интерпретирования знаков и преобразования одних знаковых средств в другие в области педагогики и образования;
- Формирование опыта для осуществления педагогической деятельности с использованием семиотического подхода и его дальнейшего развития;
- Развитие умений рефлексивной деятельности для оценивания собственных действий в профессиональной деятельности с позиций семиотического подхода.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПТЫ СЕМИОТИКИ КАК НАУКИ О ЗНАКАХ И ЗНАКОВЫХ СИСТЕМАХ

1.1 Границы предметной области семиотики, ее функциональные параметры и исходные понятия

Семиотика (семиология) (от греч. *Semeion* – знак, признак): 1). научная дисциплина, изучающая общее в строении и функционировании различных знаковых (семиотических) систем, хранящих и передающих информацию, будь то системы, действующие в человеческом обществе, в природе или в самом человеке; 2). система того или иного объекта, рассматриваемого с точки зрения семиотики в 1-м значении.

Семиотика изучает знаки и знаковую систему как средство хранения, передачи и переработки информации в человеческом обществе, в природе, в самом человеке. Все, что люди сообщают друг другу намеренно или произвольно – это **информация**. Она всегда имеет знаковую природу и передается с помощью знаков.

Рассмотрим основные характеристики семиотики, такие как объект, назначение, предмет и задачи. Эти понятия в полной мере раскрывает И.В. Арзамасцева [1].

Объектами исследования семиотики являются коммуникативные процессы.

Назначение семиотики:

- Увидеть семиотическое единство информационных процессов;
- Понять своеобразие конкретных семиотик;
- «Взвесить» семиотическую компоненту индивида или общества;
- Улучшить логику и расширить кругозор.

Предмет семиотики – это знаки, знаковые аспекты всех видов коммуникации. Предметом общей семиотики является сравнение, сопоставление и обобщение результатов частных семиотик; рассмотрение того, как абстрактные языковые отношения проявляются в различных знаковых системах; формулирование выясняющихся при этом общих семиотических законов и т. д.

Задачи семиотики:

- Сравнение, сопоставление и обобщение результатов частных семиотик;
- Рассмотрение того, как абстрактные языковые отношения проявляются в различных знаковых системах;
- Формирование общих семиологических законов.

Семиотика, будучи одной из общих теорий разных гуманитарных объектов, находится в особо тесных отношениях с лингвистикой. Это связано с особым статусом языка среди остальных знаковых систем: по Соссюру, язык – «наиважнейшая из этих систем» [2]. Луи Ельмслев (1899–1965), основатель и глава копенгагенской школы структурной лингвистики, видел уникальность

языка в том, что «практически язык является семиотикой, в которую могут быть переведены все другие семиотики – как все другие языки, так и все другие мыслимые семиотические структуры» [3].

Ю.С. Степанов выделяет следующие предметные области семиотики [4].

1. *Биосемиотика* – исследует системы, основанные на естественных знаках, или, точнее, на знаках, важных для самого существования организма. Этот раздел опирается на биологию, на изучение систем сигнализации (коммуникации) животных, включая низших животных, насекомых и пр. представители этого направления – Чарльз Хоккетт (1916–2000) в США и Н.И. Жинкин (1893–1979) в России;

2. *Этносемиотика (семиотика культуры)*, включающая несколько направлений: одно ориентируется на антропологию и этнографию, т.е. на изучение преимущественно примитивных обществ (Эдвард Холл (1914–2009) в США, Клод Леви-Стросс (1908–2009) во Франции); еще одно направление – на социальную психологию и инженерную психологию, т.е. на изучение высокоразвитых обществ (тартуско-московская школа, Анри Чапани в США); третье направление – на историю философии и литературы (Ролан Барт (1915–1980), Мишель Фуко (1926–1984), Жак Деррида (1930–2004) во Франции). В целом это разностороннее направление условно называют еще семиотикой культуры;

3. *Лингвосемиотика* – ориентируется на изучение естественного языка и сопровождающих его знаковых систем, в том числе и искусственных языков, так как они функционируют параллельно с речью (жесты и мимика), компенсируют речь. Представители – Ю.С. Степанов в России, Юлия Кристева во Франции;

4. *Абстрактная семиотика* – разработка логико-математической теории знаковых систем, независимо от материального воплощения этих систем (Р. Карнап – в Германии, В. Б. Бирюков, Д. П. Горский, А. А. Зиновьев и другие в СССР).

5. *Общая семиотика.*

Наиболее оформленными направлениями семиотики за рубежом являются:

– американская школа Ч. У. Морриса (1901–1979);

– во Франции – этнографическая школа К. Леви-Стросса, семиология Л. Барта, психоаналитическая семиотика Ж. де Лакана, семиология кино К. Метца;

– в Италии – семиология кино П. П. Пазолини.

6. *Прикладная семиотика.*

Термин «прикладная семиотика» появился сравнительно недавно – в 1995 г. Так стали называть новое научно-практическое направление, связанное с изучением вопросов представления знаний в интеллектуальных компьютерных системах с семиотических позиций [5]. По мнению В.Н. Агеева [6], прикладная семиотика, своей основной задачей считает развитие эффективного аппарата интерпретации информации на естественном языке в виде специальных семиотических моделей и использования их (точнее, представленных в них знаний) для решения прикладных задач. При этом

аппарат прикладной семиотики строится при помощи достижений теоретической семиотики, но развивается не для естественного языка в целом, а для его определенных подмножеств. Дело в том, что каждая прикладная задача в своей постановке затрагивает не весь реальный мир, а лишь некоторый его весьма ограниченный фрагмент – предметную область, для описания которой обычно требуется незначительный набор изобразительных возможностей естественного языка.

Начинает оформлять свои рамки и позиции *педагогическая семиотика* и *семиотика образования*, характеристике которых и посвящается данное учебное пособие. Одни исследователи рассматривают их как составную часть прикладной семиотики, другие – относят их к общей семиотике (со стороны философии).

Семиотика образования (с англ. *edusemiotics*) – это совсем молодая отрасль философии образования, которая стремится решить противоречия в системе образования. Она принимает семиотику как основополагающую философию и изучает философские особенности семиотики с точки зрения образования. Термин «семиотика образования» был введен Марселем Данези в работе «Опыт семиотики образования» [7]. Исследованием развития семиотики образования занимались такие ученые, как Джон Дили (1942–2017) и Инна Семетски. С точки зрения семиотики, образование является процессом непрерывного взаимодействия со знаками различных типов, а также умение работать с ними. Семиотика образования старается взглянуть на образовательный процесс именно с этой стороны, поощряя его непрерывность и эмпирический характер и отвергая логику исключенной середины, где знания не проходят стадию интерпретации при передаче от педагога к ученику.

Педагогическая семиотика рассматривает использование семиотического подхода в педагогике более детально и концентрирует внимание на том, какие типы знаков и знаковых систем можно использовать в обучении. Педагогический текст может быть представлен в разных форматах, и каждый имеет свое влияние на учащихся. Более того, педагог должен осознанно овладеть и невербальными видами коммуникации для достижения метапредметных результатов. Исследованиями педагогической семиотики занимались А.Б. Соломоник, М.А. Лукацкий и др.

Исходные понятия семиотики

Знак – основное понятие семиотики. В широком смысле знак понимается как материальный объект, которому при определенных условиях соответствует некое «значение», способное быть чем угодно – реальной или вымышленной вещью, явлением, процессом, фантастическим или сказочным существом, абстрактным понятием.

Определение знака основывается на следующей формуле: X понимает и использует Y в качестве представителя Z. В этой формуле X – это тот, кто использует знак (пользователь знака) и участвует в процессе коммуникации. В качестве Y и Z может выступать что угодно, однако Y должен быть воспринимаем, т. е. фактически должен являться материальным объектом. К

знакам относятся, например, слова, дорожные знаки, деньги, награды, знаки различия, сигналы, жесты и многое другое.

Знак – минимальный носитель языковой информации. Совокупность знаков образует знаковую систему, или язык.

Структуру знака удобно представлять в виде так называемого треугольника Фреге. Выглядит треугольник Фреге так (рис. 1):

Совокупность обозначаемых знаком объектов именуется его **денотатом**.

Совокупность сведений (знаний) об обозначаемом объекте и его связях с другими объектами называется **концептом** знака.

Сигнификат – смысл знака, понятие, которое соответствует знаку, способ, которым знак указывает место обозначаемого в системе явлений.

В искусственных языках, как правило, каждому знаку всегда соответствует один смысл, а смыслу, в свою очередь, – один денотат.

В естественных языках знаки, обозначающие совершенно разные объекты, могут совпадать. Это явление называется омонимией (рис. 2).

Еще одно явление, часто встречающееся как в естественных, так и в искусственных языках, носит название синонимия – когда два различных знака соотношены с одним и тем же денотатом (фактом, объектом и т.д.) (рис. 3).

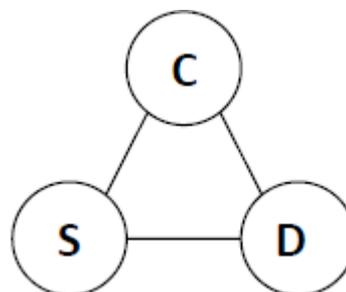


Рис. 1. Триада: знак / сигнификат (S) – концепт (означающее – план выражения) (C) – денотат (означаемое – план содержания) (D)

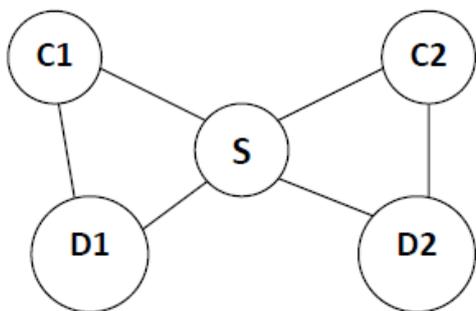


Рис. 2. Омонимия – совпадение знаков, обозначающих различные сущности

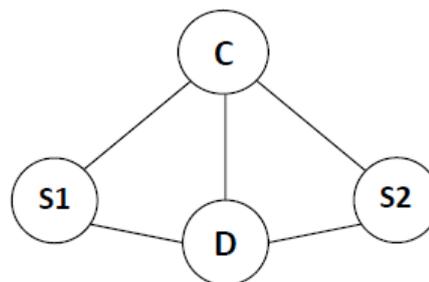


Рис. 3. Синонимия – обозначение разными знаками одной и той же сущности

Все указанные выше отношения между знаком, его смыслом и обозначаемым им предметом (явлением, процессом) характерны не только для естественного языка, где в качестве знаков выступают слова, но и вообще для любой знаковой системы.

Знаковой системой называют множество знаков, отличающихся между собой по крайней мере по одному какому-нибудь признаку, вместе с набором правил использования этих знаков при передаче сообщений (информации).

Коммуникацией традиционно принято называть обмен значениями (информацией) между индивидами через посредство общей системы символов (знаков), языковых знаков, в частности.

Информация – это все, что люди сообщают друг другу (намеренно или непроизвольно, «машинально») или машинам. Информация всегда имеет знаковую природу и передается с помощью знаков.

Код (и язык в том числе) представляет собой систему, которая включает структуру знаков и правила ее функционирования. **Структура**, в свою очередь, состоит из самих знаков и отношений между ними (иногда говорят также о правилах комбинирования).

Семиозис – означивание, знаковое представление информации и использование знаков. **Семиозис** определяется также как некая ситуация, включающая определенный набор компонентов. В основе семиозиса лежит намерение лица А передать лицу Б сообщение В. Лицо А называется отправителем сообщения, лицо Б – его получателем, или адресатом. Отправитель выбирает среду Г (или канал связи), по которой будет передаваться сообщение, и код Д. Код Д, в частности, задает соответствие означаемых и означающих, т. е. задает набор знаков. Таким образом, воспринимая означающие, посланные отправителем, получатель с помощью кода переводит их в означаемые и тем самым принимает сообщение.

Частным случаем семиозиса является речевое общение (или речевой акт), а частным случаем кода – естественный язык. Тогда отправитель называется говорящим, получатель – слушающим, или также адресатом, а знаки – языковыми знаками. Этот частный случай семиозиса особо важен в профессиональной деятельности педагога. Речевое общение при этом трансформируется в педагогическое общение. Подробно педагогическое общение как случай семиозиса будет рассмотрено в параграфе 2.6. второй главы.

Семиосфера – понятие, разработанное в семиотической культурологии Ю. М. Лотмана (1922–1993). Он рассматривает семиосферу как «присущее данной культуре семиотическое, знаковое пространство, структурно организованное естественным языком». Семиосфера – это семиотическое пространство, по своему объекту, в сущности, равное культуре, это необходимая предпосылка языковой коммуникации. Применительно к образованию возможно рассматривать семиосферу как знаковое пространство, функционирующее в образовании как процессе, результате, ценности, системе, а семиосферу педагогики – как педагогическую методологию и культуру.

Вопросы для размышлений и задания для самостоятельной работы

1. Создайте интеллект-карту по теме «Основные понятия семиотики» с помощью любой программы для решения этой цели, доступной в Интернет.
2. Что такое «знак»? Приведите примеры знаков.
3. Что такое сигнификат? Концепт знака? Денотат знака?
4. Что называют информацией? Коммуникацией?
5. Нарисуйте семиосферу образования.

6. Охарактеризуйте семиосферу собственной личности.

7. *Почему семиозис как процесс особо важен в профессиональной деятельности педагога? Аргументируйте свой ответ примерами из собственного субъектного опыта обучения в школе либо в вузе.

* – знак «звездочка» обозначает задание повышенного уровня сложности.

Ссылки на источники

1. Арзамасцева И.В. Семиотика: учебное пособие к лекционным занятиям для студентов специальности «Теоретическая и прикладная лингвистика» [Текст] / И. В. Арзамасцева. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 89 с.

2. Комарова З. И. Методология, метод, методика и технология научных исследований в лингвистике: учеб. пособие / З.И. Комарова. – Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2012. – С. 184.

3. Ельмслев Л. Прологомены к теории языка / Л. Ельмслев. - Зарубежная лингвистика. I. М., 1999. – С. 131–256.

4. Степанов, Ю. С. Семиотика [Текст] / Ю. С. Степанов. – М., 1971. – 168 с.

5. Поспелов Д.А., Осипов Г.С. Прикладная семиотика // Новости искусственного интеллекта. 1999. №1.

6. Агеев В.Н. Семиотика. / В.Н. Агеев. М.: Издательство «Весь Мир», 2002. - 256 с.

7. Danesi, M. Foreword: Edusemiotics. In I.Semetsky (Ed.), *Semiotiucs education experience* (pp. vii-xi). Rotterdam: Sense Publishers.

1.2. Элементы истории семиотики

Как самостоятельная наука современная семиотика сложилась к 50-м годам XX века на пересечении структурной лингвистики, кибернетики и теории информации [1].

Однако семиотика относится к тем наукам, которые получили свое наименование и содержание задолго до их формирования. Здесь необходимо отметить, что в истории семиотики прослеживаются два потока идей, все полнее сливающихся в последнее время.

Первый поток идей связан с понятием знака.

Первым, кто выдвинул идею такой науки, которая бы изучала знаки, был величайший ученый древности Аристотель (384–322 до н. э.). В своей классификации наук Аристотель упоминает о еще не существующей, но необходимой науке, которая должна изучать все существующие в природе знаки и которую он назвал «семиотика».

В последующем учение о знаках разрабатывалось стоиками, которые рассматривали знак как сущность, образуемую отношениями формы и содержания (они называли форму воспринимаемым, а содержание – понимаемым). Стоики ввели понятие знаковой ситуации (семиозиса) – это ситуация использования знака.

Греческий философ Секст Эмпирик, живший в 3 в. н.э., выделял знаки на напоминающие и указывающие, различающиеся тем, что напоминающий знак «ведет нас к воспоминанию о том, что наблюдалось вместе с ним и теперь не представляется очевидным, как, например, обстоит дело с дымом и огнем. Указывающий знак – тот, который не наблюдается вместе с обозначаемым в живом представлении, но по собственной природе и устройству обозначает то, знаком чего он служит, как, например, движения тела служат знаками души» [2].

Занимался изучением знаков и выдающийся ученый Нового времени Фрэнсис Бэкон (конец XVI– начало XVII в.), который различал слова и знаки вещей, выражающие их значение без помощи и посредства слов. Знаки вещей, по его мнению, бывают двух родов: в первом случае знак выражает значение вещи на основе своего сходства с ней (иероглифы и жесты), во втором – знак совершенно условен (например, «реальные» знаки, используемые в Китае и выражающие не буквы и слова, а вещи и понятия.

Знаками интересовались и такие известные ученые XVII-XVIII вв., как Джон Локк (1632–1704), Рене Декарт (1596–1650) и Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646–1716), однако они не пытались разработать теорию знаковых систем. Тем не менее, в своем известном труде «Опыт о человеческом разуме» (1690) Джон Локк возвел эту сложную проблему на уровень одной из «трех наиважнейших областей интеллектуальной деятельности» – «доктрины о знаках», используя уже существующее понятие «семиотика».

Когда Декарт ввел главные темы античности в представлении сущностного разделения сознания и тела, (следует изложить более ясно) эпистемологически основной среди них оказался репрезентационизм (опора на представление), – согласно которому, ментальные объекты представляют вещи внешнего по отношению к сознанию мира, мышление же подразумевает манипуляцию этими представлениями. Такой дуализм (двойственность) породил серьезные проблемы, важным следствием чего стал репрезентационистский скептицизм: представления не имеют никакой необходимой связи с представленной вещью.

Соответственно, анализ отношения языка к внешнему миру в «логическом» направлении исходит из допущения о том, что наше знание, выражаемое средствами языка, есть знание о внешнем мире, трансцендентном по отношению к этому знанию и языку. Отношение языка к сознанию играет здесь подчиненную роль: от «лектона» стоиков до «знака» Локка (и, с определенными оговорками, вплоть до многих современных вариантов «денотации» и «референции», или «интенциональности») элементы языка полагаются аналогами элементов сознания, которое содержит информацию о внешнем мире. Анализ языка выступает на этом этапе одним из средств логики; язык рассматривается как средство формирования и выражения мысли. Отсюда следует отождествление логических и языковых категорий, восходящее к Аристотелю и наиболее полно воплощенное в картезианских грамматиках. Язык рассматривается лишь с точки зрения его функционирования как данная и неизменная система средств общения и выражения мысли.

Основателем научной семиотики считается американский логик, философ и естествоиспытатель **Чарльз Пирс** (1839–1914), который и предложил ее название. Пирс дал определение знака, первоначальную классификацию знаков (индексы, иконы, символы), установил задачи и рамки новой науки. Семиотические идеи Пирса, изложенные в очень нетрадиционной и тяжелой для восприятия форме, да к тому же в далеких от круга чтения ученых-гуманитариев изданиях, получили известность лишь в 1930-х гг., когда их развил в своем фундаментальном труде другой американский философ – **Чарльз Моррис** (1901–1979), который, кроме всего прочего, определил и структуру самой семиотики.

Семиотические вопросы затрагивались и в работах основателя современной лингвистики Фердинанда де Соссюра (1857–1913), который в первую очередь рассматривал языковые знаки, хотя и обращал внимание на общность языка и других знаковых систем. Ф. де Соссюр выделял в языковом знаке две стороны – понятие (означаемое) и акустический образ (означающее). В отличие от Пирса, для которого знак – скорее материальный объект, у Ф. Де Соссюра как означаемое (понятие), так и означающее (акустическое ощущение) имеют психический характер: «акустический образ является не материальным звучанием, вещью чисто физической, а психическим отпечатком звучания, представлением, получаемым нами о нем посредством наших органов чувств» [3]. Кроме того, Ф. де Соссюр отметил такие свойства языкового знака, как произвольность, немотивированность и линейный характер означающего.

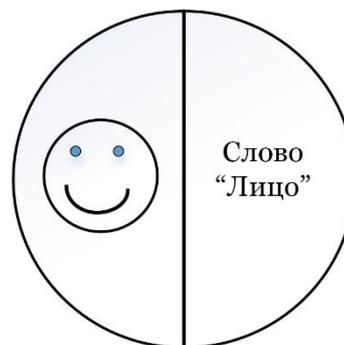
Его схема знака – круг с чертой, проведенной по диаметру. Одна половина символизирует означаемое (содержание мысли), другая – означающее (то, чем это содержание означает – словом, фразой и т.д.):

Эту схему можно прочесть следующим образом: говорящий приводит свою мысль о предмете (означаемое) в соответствие с конкретным языком (означающее).

Второй поток семиотических идей связан с изучением национальных особенностей человечества.

Народность и нация – такие совокупности людей, которые определяются общностью языка, психического склада, территории, материальной жизни и культуры. Все эти элементы характеризуют именно единое целое, единство. Как единство, они всегда и изучались, хотя разные ученые выделяли и соединяли элементы этого единства по-разному.

Ученые начинают интересоваться этим вопросом впервые в начале XIX века, вслед за писателями-романтиками. Крупнейший языковед той поры немецкий ученый Вильгельм Гумбольдт (1767–1835) создал учение о внутренней форме языка, своеобразной и неповторимой для каждого народа.



Означаемое Означающее

Рис. 4

В конце XIX века над этой проблемой работают Вильгельм Вундт (1832–1920) в Германии и А.А. Потебня (1835–1891) в России. А.А. Потебня устанавливает поразительное сходство между происхождением и зависимостью слов, и происхождением и зависимостью мифических образов народного творчества.

В XX веке французский ученый Поль Гриеже систематизировал все известные факты о национальных характерах и попытался создать свою теорию этнического единства людей в книге «Этническая характерология. Сближение и взаимопонимание народов» [4].

Таким образом, на смену разрозненным представлениям о языке, психическом складе и культуре этносов, материальной и духовной, приходит идея их единства, понимание их как комплекса знаков. Поскольку выработать единые критерии знаковости, значит, способствовать пониманию всего окружающего.

По мере развития семиотики все четче формировались основные понятия и проблемы изучения.

Так основной корпус гуманитарной семиотики составляют два корпуса понятий:

1) наиболее общие семиотические закономерности (прежде всего оппозиции, позволяющие выявить дифференциальные признаки: «глухость / звонкость» фонем (пить – бить); «сидение / стояние» в позах и т.п.; а также способность к замещению – новый элемент включается в систему в форме того элемента, который он заместил; так, например, в некоторых ритуалах кочевников, первоначально не знавших лошадей, лошади маскируются под оленей (известных ранее); первые автомобили маскируются под кареты, хотя в этом нет никакой технической надобности; и другие закономерности);

2) наиболее общие семиотические членения (уровни, аспекта) исследуемых объектов – синтактика, семантика, прагматика. Синтактика определяется как отношение между знаками (в речи, во времени); семантика – как отношение между знаком, предметом обозначения и понятием о предмете; прагматика – отношение между знаками и тем, кто их использует.

Проблематика семиотики в 1960–1970-х гг. включала следующие вопросы:

- общая семиотика и ее структура,
- типология знаков,
- аспекты семиотики,
- свойства знаков и знаковых систем,
- типология знаковых систем.

Необходимо заметить, что и традиционное понимание основных семиотических понятий и сама система этих понятий, принимаемая в отечественной литературе, различаются у разных авторов и несколько отличаются от классической, которая предложена основоположниками этой науки и используется на Западе.

1. Прежде всего различно как число единиц, рассматриваемых разными авторами в качестве знаков, так и их состав. При этом в основе современных типологий знаков используются только знаки, предложенные Ч. Пирсом.

Так, Н.И. Кондаков (1920–1979), В.А. Виноградов (1895–1969) различают, вслед за Пирсом, такие виды знаков, как изображения, индексы и символы, причем оба ученых указывают, что в символических знаках связь между означаемым и означающим никак не вытекает ни из их природы, ни из смежности их денотатов в пространстве, а определяется социально (по договоренности) [5].

«Советский энциклопедический словарь» и «Философский словарь» 1986 г. подразделяют знаки на языковые и неязыковые.

За рубежом (в частности, в Германии) было обращено внимание на то, что знаки можно классифицировать и на основе тех органов чувств, которыми они воспринимаются. Таким образом, можно различать знаки зрительные, вкусовые, осязательные и органолептические (вкусовые вместе с обонятельными).

2. Другую трактовку получили и аспекты рассмотрения знаков. Например, В.И. Кодухов (1919–1994) под синтактикой понимает отношение между знаками не только в знаковой ситуации, но и в пределах знаковой системы.

Н.И. Кондаков понимает синтактику как раздел семиотики, изучающий не взаимоотношения знаков, а структуру знаковых систем. «Философский словарь» разделяет эту точку зрения.

Генри Карри понимает под синтактикой изучение структур только символических систем.

3. Дальнейшее развитие в это время получает категория свойств знаков.

Ф. де Соссюр в качестве фундаментальных свойств знака рассматривал его произвольность (немотивированность) и линейность. Ю.С. Маслов (1914–1990) выделяет такие свойства, как противопоставленность знака в системе другим знакам и наличие внутренней структуры различной степени сложности.

Следуя за Ю.С. Степановым, В.И. Кодухов выделяет такие свойства знака, как произвольность, немотивированность. Это положение встречает возражения Б.Н. Головина (1916–1984), который указывает на то, что существуют достаточно хорошо известные типы мотивированных знаков (слов), и, таким образом, немотивированность не является общим свойством знака.

4. Некоторое развитие в эти годы получила и типология знаковых систем. Так, Ю.В. Рождественский (1926–1999) предлагал различать три типа знаковых систем:

1) знаковые системы, отражающие модель поведения – язык, пластика и танец;

2) знаковые системы, отражающие модель мира – музыка и изобразительные искусства;

3) знаковые системы, отражающие индивидуальные особенности личности – костюм и татуировки.

Подводя итоги, можно сказать, что вплоть до недавнего времени в общей семиотике выделялись только три основных типа знаков – признаки, сигналы и

символы, три аспекта их рассмотрения – семантика, синтактика и прагматика. Вместе с тем чрезвычайно плодотворным являлось введение разграничения естественных (природных) и искусственных знаков и попытки приложения общей теории знаков к различным областям знаний.

Вопросы для размышлений и задания для самостоятельной работы

1. Прокомментируйте истоки семиотики. Какие другие науки оперируют семиотическими терминами? Изменилось ли их содержание?
2. Назовите основные направления в современной семиотике.
3. В чем отличие подхода к изучению семиотики Ч. Пирса от подхода Ф. де Соссюра?
4. В чем научная заслуга для семиотики американского философа Ч. Морриса?
5. Какие отечественные ученые внесли вклад в развитие семиотического знания? Какие идеи они развивали?
6. *Какие из семиотических идей российских ученых Вам показались наиболее значимыми для педагогической семиотики?

Ссылки на источники

1. Кавинкина И.Н. Основы семиотики: пособие / И.Н. Кавинкина. – Гродно: ГрГУ. 2011. – 106 с.
2. Секст Эмпирик. Сочинения в двух томах. Т. 1. Вступит, статья и пер. с древнегреч. А.Ф. Лосева. М., «Мысль», 1975. 399 с. (АН СССР. Ин-т философии. Филос. наследие).
3. Ф. де Соссюр. Труды по языкознанию. / М.: Издательство «Прогресс», 1977. – 696 с.
4. P. Grieger. La caracterologie ethnique. Approche et comprehension des peuples. P., 1961. – 320 с.
5. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. / Н.И. Кондаков. – М., 1975. – 720 с.
6. Фролов. И.Т. Философский словарь / И.Т. Фролов. – М., Политиздат.1986. – 590 с.,
7. Кодухов В.И. Методы языкознания / В.И. Кодухов – М.: Высшая школа, 1974. – С. 202-280.

1.3. Структура семиотики и анализ семиотических систем

С семиотической точки зрения характерно выделение трех уровней исследования знаковых систем, соответствующих трем аспектам семиотической проблематики [1]:

Синтактика изучает структуру знаков и отношений между ними с точки зрения синтаксиса, безотносительно к тому, что они отражают и как воспринимаются адресатом. Синтаксический анализ – обработка текста на естественном языке, цель которой заключается в получении синтаксического представления этого текста, в частности его синтаксической структуры.

Семантика изучает отношения между знаками и обозначаемыми ими объектами, не касаясь получателя знаков. Она изучает общие закономерности построения любых знаковых систем, рассматриваемых в синтактике. Предмет семантики определяется по-разному в различных семиотических и лингвистических концепциях. Эти различия определяются, прежде всего, самим определением знака и представлением о той реальности, которая обозначается. Так, Ф. де Соссюр понимал знак, как двойственную сущность, представляющую собой единство означающего и означаемого (плана выражения и плана содержания). Исследователи, разделяющие этот подход, видят основную задачу семантики в изучении взаимосвязи между указанными двумя сторонами. Существует другое, восходящее к Готлобу Фреге (1848–1925) представление, согласно которому необходимо различать предметное и смысловое значение знака, то есть обозначаемый объект и понятие о нем. При таком подходе главной задачей семантики является установление связей между знаковыми выражениями, с одной стороны, и обозначаемыми объектами и отношениями между ними, с другой. Семантический анализ – совокупность операций, служащих для представления смысла текста на естественном языке в виде записи на некотором формализованном семантическом (смысловом) языке. Семантический анализ моделирует процесс понимания текста человеком.

Прагматика изучает восприятие осмысленных выражений знаковой системы в соответствии с разрешающими способностями воспринимающего. Теоретическая прагматика рассматривает гипотезы о свойствах и строении интеллекта. Прикладная прагматика включает в себя исследования, посвященные эмпирическому анализу понимания людьми различных языковых выражений, изучению ритмики и стихосложения, а также разработке информационно-поисковых систем.

Таким образом, выделяют три уровня рассмотрения любого информационного сообщения. На прагматическом уровне для выявления полезности информации рассматривают все элементы информационного обмена. На семантическом уровне, отвлекаясь от получателя информации, конечной целью изучения является смысловое значение сообщения, его адекватность описываемым объектам. Наиболее узким является синтаксический уровень – уровень изучения только самих знаков и соотношений между ними.

Все три уровня важны для применения семиотического подхода к педагогике и образовательной сфере.

Вопросы для размышлений и задания для самостоятельной работы

1. Назовите три уровня исследования знаковых систем.
2. Выполните синтаксический, семантический и прагматический анализ следующего текста («Педагогические притчи / Ш.А. Амонашвили»: Амрита; Москва; 2014):

«Как к нам пришла Улыбка»

Это было давно, очень давно, когда люди еще не умели улыбаться...

Да, было такое время.

Жили они грустно и уныло. Мир был для них черно-серым. Блеск и величие Солнца они не замечали, звездным небом не восторгались, не знали счастья любви.

В эту незапамятную эпоху один добрый ангел на Небесах решил спуститься на Землю, то есть родиться и испытать земную жизнь.

«Но с чем я приду к людям?» – задумался он.

Ему не хотелось прийти к людям в гости без подарка.

И тогда он обратился к Отцу за помощью.

– Подари людям вот это, – сказал ему Отец и протянул маленькую искру, она светилась всеми цветами радуги.

– Что это? – удивился добрый ангел.

– Это Улыбка, – ответил Отец. – Положи ее себе в сердце и принеси людям в дар.

– И что она им даст? – спросил добрый ангел.

– Она наполнит их особой энергией жизни. Если люди овладеют ею, то найдут путь, по которому утверждаются достижения духа.

Добрый ангел вложил удивительную искру в сердце свое.

– Люди поймут, что рождены друг для друга, откроют в себе любовь, увидят красоту. Только им нужно быть осторожными с энергией любви, ибо...

И в это самое мгновение спустился добрый ангел с Небес на Землю, то есть родился, так и не дослушав последнего слова Отца...

Новорожденный заплакал. Но не потому, что испугался темной пещеры, угрюмых и еле различимых лиц людей, с недоумением глазевших на него. Заплакал он от обиды, что не успел дослушать: почему людям надо быть осторожными с Улыбкой.

Он не знал, как быть: подарить людям принесенную для них Улыбку или утаить ее от них.

И решил: извлек из сердца лучик искры и посадил его в уголке своего ротика. «Вот вам подарок, люди, берите!» – мысленно сообщил он им.

Мгновенно пещеру осветил чарующий свет. Это была его Первая Улыбка, а угрюмые люди впервые увидели Улыбку. Они испугались и закрыли глаза. Только угрюмая мама не смогла оторвать глаз от необычного явления, сердце ее зашевелилось, и на лице отразилось это очарование. Ей стало хорошо.

Люди открыли глаза, их взгляд приковала к себе улыбающаяся женщина.

Тогда младенец улыбнулся всем еще раз, и еще, еще, еще.

Люди то закрывали глаза, не выдерживая сильного сияния, то открывали. Но наконец привыкли и тоже попытались подражать младенцу.

Всем стало хорошо от необычного чувства в сердце. Улыбка стерла с их лиц угрюмость. Глаза засветились любовью, и весь мир для них с этого мгновения стал красочным: цветы, Солнце, звезды вызывали в них чувство красоты, удивления, восхищения.

Добрый ангел, который жил в теле земного младенца, мысленно передал людям название своего необычного подарка, но им показалось, что слово «улыбка» придумали сами.

Младенец был счастлив, что принес людям такой чудодейственный подарок. Но иногда он грустил и плакал. Маме казалось, что он голодный, и она спешила дать ему грудь. А он плакал, потому что не успел дослушать слово Отца и передать людям предупреждение, какую им нужно проявить осторожность с энергией Улыбки...

Так пришла к людям Улыбка.

Она передалась и нам, людям настоящей эпохи.

И мы оставим эту энергию последующим поколениям.

Но пришло ли к нам знание: как нам нужно относиться к энергии Улыбки? Улыбка мощь несет. Но как применять эту мощь только во благо, а не во зло?

Может быть, мы уже нарушаем некий закон этой энергии? Скажем, улыбаемся фальшиво, улыбаемся равнодушно, улыбаемся насмешливо, улыбаемся злорадно. Значит, вредим самим себе и другим!

Нам нужно немедленно разгадать эту загадку, или же придется ждать, пока не спустится с Небес наш добрый ангел, несущий полную весть об энергии Улыбки.

Лишь бы не было поздно.

3. Нарисуйте образ структуры семиотики.

Ссылки на источники

1. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Часть 1. / В.В. Трофимов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 375 с.

2. Амонашвили Ш.А. Педагогические притчи [Электронный ресурс] / Ш.А. Амонашвили»: Амрита; Москва; 2014. – URL: <https://educ.wikireading.ru/13098> (дата обращения: 02.12.2018).

1.4. Виды знаковых систем

Информация вокруг нас часто представляется в виде семиотической системы – совокупности различных видов знаков. Ее основная задача – обеспечивать полноценные коллективные и индивидуальные коммуникативные процессы.

Итак, какие же признаки позволяют ей являться таковой?

- Во-первых, в любой системе должны быть объединены минимум два знака.
- Во-вторых, элементы должны быть систематизированы по определенному принципу.
- В-третьих, появление новых элементов может осуществляться лишь по четко определенному принципу.

Все многообразие используемых знаковых средств, составляет семиотическое поле. В составе этого поля можно выделить следующие основные типы знаков и знаковых систем [1]:

- естественные;
- функциональные;
- конвенциональные (условные);
- иконические;
- вербальные (естественные языки);
- знаковые системы записи.

Под **естественными знаками** понимаются вещи и явления природы в том случае, когда они указывают на какие-то иные предметы или явления и рассматриваются в качестве носителя информации о них. Естественные знаки – это знаки-признаки, например, дым – знак огня. Чтобы понимать естественные знаки, нужно знать, признаком чего они являются, и уметь извлекать содержащуюся в них информацию.

Функциональные знаки – это вещи и явления, имеющие непосредственное прагматическое предназначение, а знаками они становятся, потому что включены в человеческую деятельность и несут информацию о ней. Это тоже знаки-признаки, например, производственная техника, поскольку любой механизм или деталь может выступать как знак, содержащий информацию обо всей технической системе, элементом которой он является, например, действия учителя, водящего пальцем по списку учеников в журнале, становятся знаком начинающегося опроса. Функциональные знаки нередко имеют вторичные значения, приписываемые им по аналогии, что особенно хорошо видно в суевериях: подкова – к счастью, женщина с пустыми ведрами – к несчастью и т.д.

Иконические знаки – знаки-образы, внешний вид которых отражает облик обозначаемых ими вещей. Как правило, они создаются искусственно, хотя изредка могут использоваться естественные объекты, если они похожи на предмет, который им хотят обозначить. Так, в музыке имитируются гром, морские волны и т.п.; в этом случае знаки схожи с обозначаемыми предметами по материалу. Художественные образы, созданные писателями, художниками или скульпторами, очень точно описывают людей, животных или события, хотя они в большей или меньшей степени условны.

Конвенциональные (условные) знаки – искусственно созданные знаки, которым люди договорились приписывать определенное значение. Они могут быть совсем не похожи предмет, который обозначают (хотя это и не исключено), например, школьный звонок. красный крест на машине «скорой помощи», «зебра» на пешеходном переходе и др. Существует три основных вида конвенциональных знаков — **сигналы, индексы и символы**.

Сигналы – знаки извещения или предупреждения, например, цвета светофора.

Индексы – условные обозначения предметов или ситуаций, имеющие компактный вид и применяемые для того, чтобы выделить эти предметы и ситуации из ряда других. Иногда (но необязательно) их стараются подбирать так, чтобы их внешний вид подсказывал, что они обозначают, например, показания приборов, условные значки в схемах, на графиках и т.д.

Символы – знаки, не только указывающие на некоторый объект, но и несущие в себе добавочный смысл. Если значения любых других знаков относятся либо к вещам и предметам реального физического мира, либо к явлениям психической и духовной жизни (понятия, представления, чувства и т.п.), то значения символов указывают на значимость, ценность этих явлений как для отдельного человека (индивидуальные символы), так для малых и больших групп людей, народов, государства, человечества в целом. Примерами символов являются государственные гербы, флаги, гимны – символические знаки достоинства государств.

Символы имеют не только конвенциональный, но и иконический характер. Означающая сторона символа всегда каким-то образом связана с тем, что она обозначает, имеет с ним какое-то сходство, иногда очень опосредованное, ассоциативное. Например, весы могут быть символом справедливости, так как содержат идею равновесия. В зависимости от характера ценностного значения выделяют различные виды символов: исторические (Бородинское поле как символ славы русского оружия), религиозные (крест, иконы), мифологические (Гея – Земля, Кронос – время и т.д.), идеологические и пропагандистские (программы, конституции, лозунги), нравственные (белый цвет – чистота), художественные (произведения искусства).

Вербальные знаковые системы – это разговорные языки, которых в мире насчитывается несколько тысяч. Именно они составляют основу культуры говорящего на нем народа. Эта система складывается на основе психофизиологических возможностей человека, заложенных в его биологической природе (устройство мозга, гортани, органов слуха и т.д.). Однако язык имеет социальную природу. Он формируется и развивается людьми только благодаря их совместной деятельности и общению.

Естественный язык – это открытая знаковая система. В отличие от искусственных формализованных языков он способен к неограниченному развитию. История развития культуры отражается в истории развития языка. Так, новые явления в жизни людей, открытия в науке и технике пополняют словарный запас языка (радио, электрон, компьютер и т.д.), а уходящие процессы и явления приводят к устареванию и исчезновению слов (половой — слуга в трактире, криница – родник и т.д.). При этом базисный словарь (слова, обозначающие части тела человека, Солнце, Луну, звезды, простейшие глаголы и числительные до десяти, а также личные местоимения) остается неизменным очень долго, в течение сотен лет.

Знаковые системы записи – письмо, ноты и т.п. – в истории человечества появились довольно поздно. Они возникли на базе других знаковых систем – разговорного языка, музыки и т.д. и вторичны по отношению к ним. Появление и развитие письма сыграло особенно большую роль в истории культуры. Без письма невозможно развитие науки, техники, права и т.д. Появление письма ознаменовало начало цивилизации.

Базовым знаком письма является не слово, как в разговорном языке, а более объективная и абстрактная единица – буква. Число базисных знаков в системе существенно уменьшается и становится обозримым. Благодаря этому

коренным образом изменяется логика использования знаковой системы, становятся возможны качественно новые способы обработки, восприятия и передачи информации.

Запись создает возможность искусственно увеличить словарный состав языка. Если в бесписьменных языках малоупотребительные слова просто исчезают, то запись позволяет накапливать слова. С возникновением письменности начинают складываться языковые нормы и правила и соответственно создается нормированный литературный язык, обогащаются и совершенствуются способы выражения мысли, передачи ее нюансов. Письменность открыла путь к передаче информации через время и расстояние, позволила сохранять те мысли и идеи, которые не были поняты современниками, но позднее оказались востребованными. Важнейшим шагом в развитии культуры стало появление книгопечатания-тиражирования текстов. Все это создало условия для творчества, массового образования и просвещения народов. Одним из важных направлений развития систем записи является создание искусственных, формальных языков, отличающихся строгой формализацией правил построения; такие языки широко используются в логике, математике, информатике.

Вопросы для размышлений и задания для самостоятельной работы

1. Распределите в таблицу 1 номера знаков из сферы образования и педагогики в соответствии с приведенной классификацией в параграфе:

Таблица 1. – Номера знаков

Примеры знаков /	Номера знаков					
Знаки (знаковые системы)						
Естественные						
Функциональные						
Условные (конвенциональные): Сигналы Индексы Символы						
Иконические						
Вербальные (естественные языки)						
Знаковые системы записи						

Примеры знаков и знаковых систем:

1) На стене в кабинете химии расположена таблица Менделеева (Условные (конвенциональные)).

2) Ученик на уроке отвечает учителю, что он не выполнил домашнее задание, потому что приболел (плохо себя чувствовал). При этом лицо ученика приобрело более розовую окраску (ученик «покраснел»). (естественный)

3) Ученик через 10 минут после начала выполнения контрольной работы закрыл тетрадь и перестал писать (естественный).

4) Учитель сделал запись на доске: $43 + 86 = ???$ (индексы: конвенциональные, условные знаки)

5) На сайте <http://rebus1.com/index.php?item=rebus030075> предлагается ребус (рис. 5) для детей о природе. (иконические – знаки-образы (изображения яблока и дыни); и конвенциональные (кавычки, имеющие значение удаления букв в слове, – индексы)).



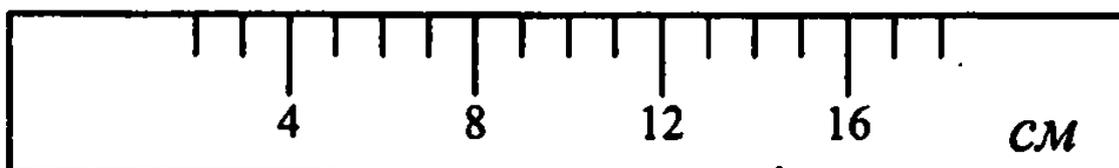
Рис. 5. Ребус

6) В учебнике физики для 7-го класса имеется таблица:

Таблица 2. – Приставки системы СИ для десятичных дольных единиц

Наименование приставки	Обозначение приставки	Множитель	Наименование множителя
нано	н	$10^{-9}=0,000000001$	одна миллиардная
микро	мк	$10^{-6}=0,000001$	одна миллионная
милли	м	$10^{-3}=0,001$	одна тысячная
сантиметры	с	$10^{-2}=0,01$	одна сотая
деци	д	$10^{-1}=0,1$	одна десятая

7) В учебнике физики для 7-го класса имеется рисунок (рис.6)



$$C_{д} = \frac{8 - 4}{4} = 1 \text{ см}$$

Рис. 6

10. Ниже приведен фрагмент рабочей тетради (рис. 9) для ученика по истории (7 класс). Какие знаки использованы автором?

3*. Мода эпохи Возрождения сменилась испанской модой, затем законодательницей моды в Европе стала Франция. Рассмотрите рисунки и подпишите, к какому направлению европейской моды относится каждый из них. Обсудите с одноклассниками, в чём состоят особенности представленных направлений моды.



Рис. 9

11. Учитель, объясняя доказательство теоремы, многозначительно поднял руку

12. После проговаривания высказывания учителем по содержанию изученного материала ученики поднимают цветные карточки: красного цвета – не согласны с высказыванием, желтого – сомнение по поводу справедливости высказывания; зеленого – полное согласие с истинностью высказывания учителя.

13. Какую психолого-педагогическую информацию несет «естественный знак» изображенной на фотографии ученицы (рис. 10)?



Рис. 10

Ссылки на источники

1. Солонин Ю.Н. Культурология / Ю. Н. Солонин. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2015. – 566 с.

РАЗДЕЛ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА И СЕМИОТИКА ОБРАЗОВАНИЯ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

2.1. Педагогическая семиотика и семиотика образования как компоненты прикладной семиотики

В параграфе 1.3. указано, что педагогическую семиотику рассматривают как одно из направлений прикладной семиотики. Рассмотрим подробнее понимание педагогической семиотики и семиотики образования.

Педагогическая семиотика и ее смысл

Педагогическую семиотику называют также эдусемиотикой (*edusemiotics*). В зарубежных исследованиях педагогическую семиотику и семиотику образования рассматривают как синонимы. В нашем подходе к пониманию данных категорий педагогическую семиотику будем преимущественно понимать, как концептуальную, идейную основу семиотики образования. Последнее понятие по причине того, что термин «образование» интерпретируется, по крайней мере, в четырех смыслах (образование как процесс, и в этом значении он синонимичен понятию «педагогический, или образовательный процесс»; образование как результат; образование как ценность современного человека; Образование как система (знаний, умений, навыков, компетенций, образовательных принципов, программ, стандартов, образовательных организаций, реализующих образовательные программы различных уровней образования; органы управления образованием)) – является многозначным и его смыслы многочисленны и на сегодняшний момент не являются окончательно оформленными в науке.

Педагогика как научная отрасль и система деятельности решает собственные конкретные задачи (рис. 11).



Рис. 11. Задачи педагогики

Решение данных задач происходит в определенном семиотическом пространстве при создании собственной семиосферы.

Группа теоретических задач в большей степени опирается на концептуальные основы педагогики и накопленное к текущему моменту времени теоретическое знание, состояние которого характеризуется как требующее решения проблем обозримого представления в виде научных фундаментальных теорий с выделением четкой структуры. В педагогике начата подобная работа. Однако до настоящего времени педагогическое знание слабо структурировано и недостаточно обозримо. Сегодня в педагогике существуют проблемы с однозначностью определения педагогических категорий, возникновением новых терминов и уточнением имеющихся, а также заимствования категорий из других наук о человеке, взаимосвязей между понятиями семиотической сферы педагогики. Предлагаем один из возможных вариантов обозримого представления отдельных направлений и структурных компонентов общей педагогики (рис. 12 и 13).

В общих чертах основные семиотические смыслы педагогики как научной отрасли знаний отражены в таблице 3.

Таблица 3. – Основные семиотические смыслы педагогики как научной отрасли знаний

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА (СЕМИОЛОГИЯ)			
Область деятельности	СИНТАКТИКА (отношение между знаками, структура знаковых систем)	СЕМАНТИКА (отношения между знаками и обозначаемым предметом)	ПРАГМАТИКА (отношения между знаком и человеком, пользователем)
Научная деятельность (теоретическая)	Специфика педагогического языка, закономерности его конструирования. Категориально-понятийный аппарат педагогики. Функции педагогики. Критерии научности педагогических теорий. Модели образования педагогических понятий	Поиск смыслов и значений образовательной реальности. Определение значения (смысла) знаковых единиц (осмысление, понимание, интерпретация) теории: – определение референции (обозначения): имя, обозначение, истинность, интерпретация, модель; – определение смысла языковых выражений педагогики	Существование особого языка в мире педагогики и образования: смесь естественного языка + язык других отраслей наук (физика, химия, математика и др.) Изучение восприятия и интерпретации устных и письменных языковых посланий – сообщений, исследование языковых конструкций (+ когнитивная психология, психолингвистика, нейролингвистика, этика).

Продолжение таблицы 3.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА (СЕМИОЛОГИЯ)			
Область деятельности	СИНТАКТИКА (отношение между знаками, структура знаковых систем)	СЕМАНТИКА (отношения между знаками и обозначаемым предметом)	ПРАГМАТИКА (отношения между знаком и человеком, пользователем)
Научная деятельность (теоретическая)			Теоретические основания педагогической научной и образовательной коммуникации

Различные ученые, исследовавшие проблемы семиотики, так или иначе высказываются о семиотике в контексте педагогики. По мнению А.А. Веряева, использование семиотики в обучении («семиотический подход») «представляет собой такое рассмотрение проблем педагогики, которое во главу угла ставит связь содержания, целей, средств, методов образования со структурой и функционированием знаковых систем, соотносит семиозис с образовательным процессом» [1]. К.Р. Пиотровская говорит, что процесс обучения, в котором происходит передача знаковой информации – это особая категория коммуникативно-семиотического процесса [2]. М.А. Лукацкий говорит о педагогической семиотике как о науке, «изучающей закономерности конструирования языка педагогической науки, феномены включения в него новых языковых элементов и архивирования тех, которые представляют ее вчерашний день, а также исследующей процессы поиска, обнаружения и языковой (знаковой) фиксации ранее не известных научной общественности смыслов и значений образовательной реальности» [3]. С учетом вышеуказанных понятий, в целом педагогическую семиотику можно определить, как категорию прикладной семиотики, которая изучает принципы использования различных знаков, знаковых систем и оперирования их смыслами в педагогическом процессе.

Практический педагог прежде всего решает прикладные задачи (Табл. 4). А.П. Тряпицына [4] определяет следующие прикладные задачи для педагога, которые связаны с выполнением двух групп функций педагогической практической деятельности а) направленные на себя; б) направленные «вовне». Новыми функциями в профессионально-педагогической деятельности учителя выступают:

- функция содействия образованию школьника;
- функции проектирования индивидуального образовательного маршрута и управления;
- функции рефлексии и самообразования.



Рис. 12. Логика функционирования дидактического знания



Рис.13 | Логика функционирования знания в теории и методике воспитания

Таблица 4. – Задачи педагога [4]

Задача	Ее сущность с педагогической точки зрения	Ее сущность с семиотической точки зрения
<p>«Видеть» ученика в образовательном процессе»</p>	<p>1. отбирать показатели освоения предмета в соответствии с возрастными особенностями обучающихся;</p> <p>2. отбирать и использовать диагностический инструментарий изучения индивидуальных особенностей школьников;</p> <p>3. создавать у школьников мотивацию к учению;</p> <p>4. отслеживать результативность освоения школьниками образовательной программы, выявлять их достижения и проблемы</p>	<p>1. Прагматическая деятельность педагога: выявление уровня усвоения особого языка предмета; определение уровня интерпретации устных и письменных сообщений обучающимися; разработка знаковых систем для определения уровней, описанных выше.</p> <p>2. Прагматическая деятельность педагога: умение интерпретировать «естественные знаки» поведенческих актов обучающихся в учебном процессе при выполнении ими учебно-познавательной деятельности; умение интерпретировать знаковые результаты деятельности школьников по итогам применения диагностического инструментария.</p> <p>3. Синтаксическая и семантическая деятельность педагога: Проектирование и реализация разнообразных знаковых систем, способствующих нахождению смыслов учения и целенаправленной интерпретации обучающимися происходящих образовательных событий на учебном занятии.</p> <p>4. Сочетание деятельностей педагога, указанных в пунктах 1 и 2</p>
<p>«Строить образовательный процесс, направленный на достижение учащимися целей образования»</p>	<p>1. выбирать технологии обучения, адекватные учебным целям и возрастным особенностям школьников;</p> <p>2. предлагать способы педагогической поддержки, адекватные результатам диагностики;</p> <p>3. разрабатывать способы педагогической поддержки школьников, помогать преодолевать учебные затруднения;</p> <p>4. разрабатывать и осуществлять оценочные процедуры образовательных достижений школьников</p>	<p>1. Семантическая деятельность педагога по поиску смыслов и значений образовательной реальности в формате технологии обучения; поиск адекватных ситуации семиотических единиц технологии обучения как знаковой системы: принципов, целей, содержания, процессуальных компонентов обучения (организационных форм, методов и приемов, средств обучения), результатов обучения трех групп (личностных, метапредметных и предметных).</p> <p>Синтаксическая деятельность педагога: поиск ответов на вопрос «каковы синтаксические основания построения методической литературы по описанию процедур технологии обучения?».</p> <p>2, 3. Прагматическая деятельность педагога: умение интерпретировать «естественные знаки» поведенческих актов обучающихся в</p>

Продолжение таблицы 4.

Задача	Ее сущность с педагогической точки зрения	Ее сущность с семиотической точки зрения
		<p>учебном процессе при выполнении ими учебно-познавательной деятельности; умение интерпретировать знаковые результаты деятельности школьников по итогам применения диагностического инструментария.</p> <p>4. Сочетание семиотических деятельностей педагога, обозначенных в пунктах 1 и 2 первой задачи</p>
<p><i>Создавать образовательную среду школы и использовать ее возможности</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. использовать информационные ресурсы (СМИ, Интернет и др.); 2. использовать в образовательном процессе ресурсы и потенциал системы дополнительного образования; 3. формировать предметную развивающую среду, предусматривающую активное использование информационных технологий; 4. организовывать и использовать различные образовательные среды внутри образовательной организации для решения конкретной педагогической задачи; 5. отбирать объекты образовательной среды и использовать их для решения конкретных педагогических задач 	<p>Синтаксическая деятельность педагога: Поиск ответа на вопрос: как соотносятся друг с другом и насколько гармонично дополняют друг друга тексты различных форматов кодирования в образовательной среде школы и как их могут богатить семиотические ресурсы дополнительного образования?</p> <p>Прагматическая деятельность педагога: формирование информационных умений обучающихся как метапредметного компонента и умений метапредметной семиотической деятельности с информацией – совокупностью знаков и знаковыми системами с учетом предметных семиотических доминант (наиболее часто применяемых при усвоении данного предмета систем знаков).</p> <p>Сочетание всех видов семиотической деятельности педагога (синтаксической, семантической и прагматической): создание насыщенной знаковой среды</p>
<p><i>Проектировать и осуществлять профессиональное самообразование</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. анализировать собственную деятельность; 2. опираться на ключевые компетентности при решении задач профессионального 	<p>Семантическая деятельность педагога: поиск смыслов и значений конкретных образовательных ситуаций как сложной совокупности знаков, знаковой реальности.</p> <p>Прагматическая деятельность педагога: формирование собственных информационных умений при использовании различных средств</p>

Продолжение таблицы 4.

Задача	Ее сущность с педагогической точки зрения	Ее сущность с семиотической точки зрения
	<p>роста (способы работы с различными источниками информации, соблюдение социально-правовых норм, использование разных языков для решения задачи);</p> <p>3. выбирать технологии самообразования;</p> <p>4. определять сферу профессиональных интересов, выявлять проблемы в осуществлении профессиональной деятельности и определять способы их решения</p>	<p>коммуникации и разных языков для решения образовательной задачи.</p> <p>Постижение языка науки педагогики, конкретной предметной методики, методики междисциплинарности в контексте развития метапредметных видов деятельности и знаний</p>

Отметим, что педагогическая семиотика имеет широкие, еще до конца не раскрытые возможности для теоретического осмысления и практического применения своих положений в образовательном процессе. Без овладения основами этой отрасли знаний трудно представить педагога-мастера.

Семиотика образования и ее смысл

Семиотика образования – это недавно появившаяся отрасль философии образования, которая обладает широким потенциалом для того, чтобы решить различные противоречия, возникшие в системе образования. Это направление принимает семиотику в качестве основополагающей философии и исследует философские особенности семиотики в образовательном контексте. Семиотика образования получила статус новой ветви теоретической семиотики в сентябре 2014 г. на 12-м Всемирном Конгрессе Международной ассоциации семиотических исследований в г. София, Болгария.

Этап зарождения семиотики образования (без учета самого названия) можно отнести к появлению специальных изданий журналов «Образовательной философии и теории» (в 2004 и 2005 гг.) и «Исследований в философии образования» (в 2007 г.). В 2008 г. группа исследователей в области образования (по большей части, европейских) сформировала неформальное онлайн-сообщество под названием «Сеть для семиотики и образования». В 2011 и 2012 гг. эта группа провела два исследовательских семинара в Париже (Франция) и Бате (Великобритания). Новый термин «семиотика образования» (*edusemiotics*) был использован Марселем Данези (главным редактором журнала

«Semiotica») в качестве подзаголовка его предисловия к всеобъемлющей работе «Опыт семиотики образования» автора И. Семетски [5].

М. Данези (2010 г.) отметил, что исследования в области образования «традиционно обращаются к психологии, чтобы помочь сделать обучение более «понятным для изучения» и «ориентированным на результат» [5]. Переход к философии, происходящий в семиотике образования, делает фокус на измерения эпистемологии, онтологии и этики (которые чаще всего не рассматриваются в исследованиях в области образования), а также на экзистенциальных вопросах значения, представляющими особую ценность в образовании. Недавние исследования, обобщенные в книгах «Семиотика образования: Семиотическая философия как образовательный фундамент» и «Педагогика и эдусемиотика: Теоретические проблемы / практические возможности» (Semetsky & Stables, 2014) [6], поддерживают этот критический и творческий импульс.

Семиотика образования сформировалась в самостоятельную область исследования в 2016-2017 гг. В отечественном дискурсе философии образования эта дисциплина еще не обрела собственный голос, и число публикаций, посвященных кругу ее проблем, невелико.

Согласно Дж. Дили и И. Семетски, семиотика образования исходит из следующих принципов:

- приоритет процесса образования над результатом;
- отвержение принципа непротиворечивости и логики «исключенной середины» (т.е. прямой передачи знаний или навыков от преподавателя обучающемуся, минуя стадию их интерпретации);
- холистический (целостный) подход к образованию и этика интеграции;
- непрерывность и эмпирический характер образования [7].

Исходя из данных принципов, эта область исследования бросает вызов нынешнему состоянию образования, картезианскому дуализму субъекта и объекта, лабиринтам аналитической философии и объективному методу эпохи модерна, отвергающему человеческую субъективность, как единственному основанию исследования образования.

Со стороны семиотики, *образование* – это процесс непрерывного взаимодействия с различными знаками, которые наполняют жизнь человека, а также умение работать с ними. Подобное определение убирает границы между формальным образованием и аккультурацией. Привычное мышление и образ мышления в данном случае постепенно трансформируются. Обучающиеся находят смысл и значение знаков, а педагоги несут ответственность за создание насыщенной знаковой среды. С точки зрения семиотики, все является знаком, но ничто не может выступать в роли знака до тех пор, пока не подвергнется интерпретации. Люди также являются как знаками среди других знаков, так и интерпретаторами знаков, вовлеченными в непрерывный процесс придания значения, или семиозис, поскольку они заняты поиском или приданием смысла своей собственной жизни.

На четырех уровнях образовательной системы появляются противоречия, вызванные дисбалансом этих процессов, начиная с уровня содержания образования и заканчивая глобальным уровнем [8].

На уровне содержания образования имеется конфликт между дифференциацией и интеграцией, выраженный во фрагментации знания, а также объективной необходимостью формирования целостного мировоззрения личности. Очень часто внедрение новых учебных курсов оценивается учениками и родителями как нецелесообразные, поскольку они не нужны при поступлении в высшее учебное заведение. В системе высшего образования фрагментация заметна в федеральных государственных стандартах, где имеется широкий перечень компетенций (универсальных (общекультурных), общепрофессиональных и профессиональных), уровень сформированности которых лежит в основе оценки образованности выпускника высшей школы.

С.Ю. Полянкина проводит параллель между процессом получения образования и конструктором «Лего», где мировоззрение и кругозор будущего профессионала складываются на этапе среднего общего образования из предметных блоков Единого государственного экзамена, а в высшем учебном заведении – из понятных только разработчикам ФГОС компетенций, минуя формирование целостной картины мира. Такая избирательность отмечена исключительным прагматизмом и лишает обучающегося необходимой для обучения мотивации – элементарного любопытства. А. Мангель писал в своем трактате о любопытстве «*Curiositas*» следующее: Мало заинтересованные в чем-либо, кроме эффективности производства и финансовой прибыли, наши образовательные учреждения больше не учат думать ради самого мыслительного процесса и свободы фантазии. Из форумов, где задают вопросы и дискутируют, школы и колледжи превратились в тренировочные лагеря, где прививают нужные навыки; колледжи и университеты перестали быть оранжереями для тех пытливых умов, которые Фрэнсис Бэкон в XVI в. называл «светочами». Мы учимся задавать вопросы «сколько это будет стоить?» и «сколько это займет времени?» вместо того, чтобы спросить «почему?» [9. С. 10–11].

Вместо этого, семиотика образования всю жизнь видит своеобразной школой, раздвигая таким образом границы стен учебных заведений, в которых проходит формальное образование. Человек неизбежно вовлечен в процесс создания и интерпретации знаков, и любопытство – важнейшее условие этой деятельности.

В системе образования как общественном институте дискретность уровневой подготовки вступает в конфликт с континуальностью непрерывного образования в обществе знаний. Дифференциация институтов подразумевает создание различных типов учебных заведений: государственных и частных; традиционных и авторских; светских и религиозных; дошкольных, общеобразовательных и специализированных школ и т.д.

Сейчас же крайне важной является способность индивида к непрерывному образованию и самообразованию. Роль образовательных институтов заключается в обеспечении континуальности данного процесса,

предоставлении дидактической и методологической поддержки, ресурсов и воспитания навыков самообразования и мотивации к образованию на протяжении всей жизни уже в начальной школе.

Потребность в непрерывном образовании требует создания единого образовательного пространства, предлагающего образовательные возможности и удовлетворяющего образовательные потребности граждан разного возраста и профессий. Сетевая организация образовательного пространства может впоследствии решить противоречие между интегративно-целостной сущностью человека как субъекта непрерывного образования и дискретной уровневой организации обучения и воспитания вследствие многообразия государственных и частных образовательных учреждений разных уровней с одной стороны и слабой согласованностью образовательных учреждений в создании пространства непрерывного образования с институтами науки, культуры и также работодателями для обеспечения рынка труда востребованными специалистами в необходимых количествах с другой.

Семиотика образования поддерживает данное решение, так как, согласно ей, все институты относятся к процессу образования. В.С. Вахштайн и Д.Ю. Куракин приводят следующую метафору: «Образованность сродни владению языком: от самых простейших операций освоения новых практических навыков до базовых метафор и способов представления мира. У образования есть своя лексика и своя прагматика; есть свои правила, следование которым позволяет говорить на одном языке; своя внутренняя логика, предписывающая способы понимания мира». По мнению авторов, профессиональное образование возможно уподобить своеобразному профессиональному диалекту, а образованных людей – переводчиками с одного «языка» на другой. Тем самым, все образовательные учреждения всех уровней приравниваются к «языковым» школам разных уровней, углубляющих или расширяющих познание обучающихся, вовлеченных в процесс семиозиса.

На глобальном уровне стремление к сохранению самобытности отечественных образовательных традиций противостоит объективным тенденциям интернационализации высшего образования по западному образцу. Не все инновации можно перенести на российскую систему образования без должного изменения. Внедрение образования в контексте Болонского процесса имеет свои достоинства и недостатки, с одной стороны, приравнивая образование к европейскому, позволяя обучающимся выезжать за рубеж, но тем самым утрачивается статус ценности такого образования.

В реальной же практике интеграция образовательного пространства должна проводиться на принципах взаимопроникновения, взаимообогащения научно-образовательной деятельности в международном контексте в целях наиболее полного удовлетворения потребностей как общества, так и личности. Например, этнический неотрадиционализм говорит о социализации личности обучающегося на основе традиционных ценностей в системе образования во имя сохранения этнической идентичности, фундирование этнической солидарности и при этом адаптации к модернизационным процессам. Использование данного принципа может проявляться, например, при

разработке и реализации региональных образовательных программ разного уровня с учетом региональных, социально-экономических, экологических, национальных, культурных, демографических и иных особенностей краев, областей и республик Российской Федерации. В системе высшего образования данная практика будет также полезна, так как процесс семиозиса на данном этапе проходит более сознательно с активным вовлечением аксиологической сферы личности.

Яни Куккола и Йету Пиккарайнен предлагают выделить три уровня образования, которые индивид проходит последовательно:

1) прагматический (происходит овладение базовыми компетенциями, умениями принятия решений, следования нормам, инструкциям и т.п.);

2) социальный (на первый план выходят коммуникативная и общекультурные компетенции, овладение языком, освоение социально-ролевого репертуара, понимание отношений власти);

3) экзистенциальный (человек выстраивает иерархию ценностей и обретает свободу мысли и действия) [10].

Следуя этой модели, можно сказать, что первый уровень образования является в большой степени интернациональным и унифицированным, в то время как второй уровень целиком и полностью зависит от культуры того общества, в контексте которого происходит образовательный процесс. На третьем же уровне, как нам представляется, возможна интеграция мирового опыта благодаря семиотическому свойству языка в индивидуальном высказывании передать общечеловеческий смысл благодаря диалектическому единству внутреннего мира человека и внешнего мира. В процессе семиозиса, а значит и образования, и прокладывается тот семиотический мост между универсальным и частным.

С.Ю. Полянкина считает, что при формировании или выборе большой метафоры образования для формирования образовательной политики государства и проведения оценки его качества необходимо:

1) рассматривать образование как ценность, процесс и результат;

2) применять холистичный, интегративный подход к определению результата образования;

3) не оставлять без внимания ни один из уровней образования: прагматический, социальный и экзистенциальный;

4) учитывать культуросообразность образования.

Семиотика образования учитывает все вышеозначенные факторы и обладает высоким потенциалом для оформления новой метафоры отечественного образования во имя разрешения накопившихся противоречий.

О семиотической сущности образования говорит в своей статье М. Гайкозян [11]. Во все эпохи и во всех культурах образование было связующим звеном прошлого и будущего. Точнее, связью не между действительными прошлым и будущим, а между символами прошлого, поскольку действительное прошлое на самом деле никто не помнит [12], и символами будущего, поскольку действительность будущего еще никто не знал. Это делало образование интерпретацией подобных символов с позиции настоящего

времени. Опять же следует уточнить, что само образование только в своей воспитывающей компоненте касалось практически всех людей, а в компоненте обучения долгое время было уделом избранных. Но содержание процесса обучения построено на результатах череды интерпретаций, а в наши дни – на итогах осуществления «перевода» научного знания или опыта практики на «язык» учебных курсов. Сказанного достаточно для того, чтобы понимать образование в качестве воспитания чувства причастности к социокультурным кодам и обучению «языку» интеллектуальных традиций, что раскрывает семиотическую сущность образования. Эта сущность выражается в том, что образование встроено в трансляцию культурой своих значений, и в том, что содержание обучения состоит в усвоении уже кем-то сделанных интерпретаций, а его результатом является умение интерпретировать происходящее в тех пределах, которые заданы этическими координатами воспитания [11].

Сама последовательность этапов образования отвечает этапам формирования знака. Сначала учат различать что есть что и кто есть кто, т. е. семантике означаемого в окружающем мире, затем – синтаксису означаемого и означающих, а потом прагматике или выводу умозаключений. Эта же последовательность, но в другом масштабе, повторяется в смене акцентов на содержании обучения в различных образовательных средах. В догматической среде приветствуют безупречное усвоение того, что принято считать правильным; в карьерной – активность в комбинировании усвоенного для решения поставленных задач; в творческой – самостоятельность в постановке новых задач. Эта же последовательность прослеживается в этических контекстах «бескорыстной» мотивации к обучению – должно знать, выигрышно знать, доставит удовольствие знать, что соответствует акцентам в содержании обучения (выработка общего тезауруса, оптимизация комбинаций заданных значений, самостоятельность умозаключений).

Образовательная система есть информационная система, в которой разворачиваются все стадии информационного процесса – от генерации информации в создании наукой нового знания до тиражирования результатов работы оператора в подготовке ее выпускников; структурные уровни образовательной системы задают каналы трансляции информации, характер которых определяют каналы коммуникаций, распределяющих роли субъектов образования; семиотическая сущность образования определяет последовательность этих уровней от догматики до творчества [2].

При использовании принципов в педагогической семиотике они будут играть большую роль, так как важно, чтобы учащийся смог научиться осознавать различные знаковые средства, которые можно увидеть вокруг, а также умение их анализировать и интерпретировать согласно целям образования. Результатом обучения будет владение знаками и знаковыми системами при представлении материалов различного характера. Это умение важно и для студента педагогического направления подготовки. Овладев навыками обращения со знаками, он сможет успешно применять их и в профессиональной деятельности для обучения процессу интерпретации и информации учеников, эффективно организуя усвоение информации.

Вопросы для размышлений и задания для самостоятельной работы

1. Какие различия, на ваш взгляд, имеют педагогическая и семиотика образования? Что у них общего, инвариантного?
2. Каковы основные проблемы педагогической семиотики?
3. Каковы основные проблемы семиотики образования?
4. *Почему М. Гайкозян утверждает, что последовательность этапов образования отвечает этапам формирования знака? Докажите истинность либо ложность данного высказывания.
5. *Выразите свое согласие (или наоборот) с двумя приведенными ниже утверждениями: «Образование – это процесс непрерывного взаимодействия с различными знаками, которые наполняют жизнь человека, а также умение работать с ними», «Во все эпохи и во всех культурах образование было связующим звеном прошлого и будущего». Аргументируйте свое мнение. Сконструируйте собственное определение образования с позиций семиотики.

Ссылки на источники

1. Веряев А. А. Семиотический подход к образованию в информационном обществе : диссертация ... доктора педагогических наук / А. А. Веряев. – Барнаул 2000. – 367 с.
2. Пиотровская К. Р. Базовые принципы построения методической теории обучения студентов-филологов математике и информатике / К. Р. Пиотровская // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2005. – № 12. – С. 236–251.
3. Лукацкий М.А. Педагогическая семиология: контуры становления [Текст] / М.А. Лукацкий. - Ценности и смыслы. 2015. №6 (40).
4. Тряпицына А.П. Педагогика [Текст]/ А. П. Тряпицына. - Санкт-Петербург: Питер, 2013. - 304 с. (Профессиональные задачи педагога [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.myshared.ru/slide/download/>. (Дата обращения 09.12.2018)).
5. Danesi, M. Foreword: Edusemiotics. In I.Semetsky (Ed.), *Semiotiucs education experience* (pp. vii-xi). Rotterdam: Sense Publishers
6. Semetsky, I., & Stables, A. (Eds.). (2014). *Pedagogy and edusemiotics: Theoretical challenges/practical opportunities* Rotterdam: Sense Publishers.
7. Deely J., Semetsky I. *Semiotics, edusemiotics and the culture of education* // *Educational Philosophy and Theory*. – 2016.
8. Полянкина С. Ю. Потенциал семиотики образования в поиске новой концептуальной метафоры образования / С. Ю. Полянкина // *Философия образования*. - 2018. – № 1 (74). – С. 166–174.
9. Мангель А. *Curiositas. Любопытство* / пер. с англ. А. Захаревич. – СПб.: Изд - во Ивана Лимбаха, 2017. – 472 с
10. *Edusemiotics – a Handbook* / ed. by Inna Semetsky. Singapore: Springer, 2017. – 312 p.

11. Гайкозян, М. Семиотика образования // Идеи и идеалы. – № 4 (22). – т. 1. – 2014. – URL: <http://www.sibran.ru/upload/iblock/113/1130cb5ccf06caf9d7b1e13ee93e8abc.pdf> (Дата обращения: 04.07.2018).

12. Палат М.К. История и память // Идеи и идеалы. – 2011. – № 4. – Т. 1. – С. 56–69.

2.2. Основные системы знаков в педагогике и образовании

Основные системы знаков в педагогике

В табл. 3 «Основные семиотические смыслы педагогики как научной отрасли знаний» (п. 2.1) мы представили по разделам синтактики, семантики и прагматики семиотику педагогики, как науки, выделив следующие компоненты:

– Синтактические: Специфика языка педагогической науки, закономерности его конструирования. Категориально-понятийный аппарат педагогики. Модели образования педагогических понятий. Функции педагогики и вытекающие из них педагогические доминанты. Критерии научности педагогических теорий.

– Семантические: поиск смыслов и значений категорий педагогики и образовательной реальности. Определение значения (смысла) знаковых единиц педагогической теории.

– Прагматические: использование особого языка в мире образования. Педагогическая научная коммуникация.

Значимые идеи по языку педагогики, по ее категориально-понятийному аппарату содержатся в статье В.В. Краевского «Язык педагогики в контексте современного научного знания» [1]. В данной статье автор обращает особое внимание на три проблемы, характерные для современного этапа развития знаковой семиотической ситуации в педагогике:

– необходимость разобраться в отличиях между разными формами духовного освоения действительности (педагогической, или образовательной): в форме стихийно-эмпирического (обыденного) познания, в виде отображения педагогической действительности в художественно-образной форме и, наконец, в научном познании;

– необходимость выбирать одно из ряда, на первый взгляд, синонимичных, слов, обозначающих определенные педагогические реалии;

– решение терминологических вопросов необходимо, когда для определения принадлежности предмета исследования к той или иной научной отрасли нужен анализ контекстов употребления терминов, обозначающих этот предмет.

Первичными и исходными в истории человечества являются знания, полученные в процессе стихийно-эмпирического познания, которые фиксируются на естественном языке в виде разнообразных суждений и утверждений, пословиц и поговорок. Этот вид познания обходится без специальных критериев для формулирования и проверки знаний.

В отличие от знаний такого рода результаты научного исследования (законы, теории и т.д.) фиксируются на основе определенных критериев.

Используются не только естественный язык, но и специально создаваемые символические и логические средства.

Различие между жанрами научного труда и художественного произведения в интересующем нас отношении состоит в том, что если основная форма художественного обобщения – типизация, то в науке соответствующую функцию выполняет абстрактное, логическое мышление, выраженное в понятиях, гипотезах, теориях. В художественном творчестве главным орудием типизации является художественный образ.

Понятно, что эти различия находят отражение и в понятийном составе произведений, относящихся к этим трем жанрам. Иногда провести грань между ними бывает нелегко. В сфере образования именно неразличение жанров педагогических сочинений, находящее выражение прежде всего в сфере языка, приводит к снижению качества научной работы. Известно: кто ясно мыслит, тот ясно излагает. Поэтому необходимо осмысливать не только содержание работы, но и форму изложения ее хода и результатов.

В отличие от таких наук, как математика, физика или логика, педагогика пользуется естественным языком, общеупотребительными словами. Но, попадая в обиход науки, слова естественного языка должны приобрести неотъемлемое качество научного термина – *однозначность*, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными данной отрасли.

Требование однозначности включено в число показателей научности. Выполнение этого требования позволяет достичь единого понимания содержания научных трудов всеми учеными данной отрасли.

Научное изложение должно начинаться с явного определения ключевых понятий, и этого определения нужно придерживаться до конца.

Развитие научного знания, обогащая содержание понятий, постепенно размывает ранее установленные терминологические границы. Поэтому раз и навсегда декретировать "единственно правильную" трактовку всех подряд понятий и терминов вряд ли возможно.

Уместно в связи с этим привести здесь общие логические правила научного изложения, которые, в сущности, так или иначе соотносятся с требованием однозначности. Главные из них следующие [1]:

- основные понятия, утверждения должны быть явно определены независимо от знания их читателем, собеседником или оппонентом;

- при оценке истинности суждений следует пользоваться только определениями, которые дал тот, кто их предложил, не подменять их своими представлениями;

- явное определение не принимается, если оно не согласуется с контекстом;

- выбор подходящего определения опирается на специфику задачи, которая решается с помощью данного определения. Все эти правила самым прямым образом соотносятся с практикой особого рода – практикой научного исследования и словоупотреблением, необходимым для описания его хода и результатов.

Слово нужно воспринимать как часть целого, соотнесенную с другими частями. Только так можно избежать неясностей, вызванных смешением понятий.

Для эффективной организации любого исследования, а особенно – комплексного необходимо определение принадлежности предмета исследования к той или иной научной отрасли и, следовательно, нужен анализ контекстов употребления терминов, обозначающих этот предмет.

Педагогика оперирует философскими, общенаучными и частно-научными категориями, т.е. специфическими для данной науки [1].

Философские категории в педагогике. Слова, принадлежащие философии, отражают наиболее общие черты и связи, стороны и свойства действительности, помогают понять и отобразить закономерности и тенденции развития самой педагогики и той части действительности, которую она изучает. Нельзя рассуждать об объекте педагогики, не пользуясь словом «социализация», или – о теории, обходясь без понятий «сущность» и «явление», «общее» и «единичное». К числу таких категорий относятся также: «противоречие», «причина и следствие», «возможность и действительность», «качество и количество», «бытие», «сознание», «практика» и др. В последнее время педагоги в процессе методологической рефлексии пользуются терминами: "этапы эволюции научной рациональности" и, в связи с этим, "классический, неклассический, постнеклассический" этапы развития науки, "аксиологический подход".

Собственные понятия педагогики. К ним относятся: «педагогика», «воспитание», «педагогическая деятельность», «педагогическая действительность», «педагогическое взаимодействие», «педагогическая система», «образовательный процесс», «преподавание и учение», «учебный предмет», «учебный материал», «учебная ситуация», «метод обучения», «прием обучения», «учитель», «ученик», «урок» и др. Все эти понятия находятся во взаимосвязи, они подвижны и гибки, как те явления действительности, которые в них отражаются. Их содержание переосмысливается, обогащается в ходе научной и практической работы.

В существующей практике терминами «воспитание», «образование», «обучение» пользуются как однозначно обозначающими главные педагогические категории. На самом деле единого понимания этих категорий не существует. Многие ученые настаивают на использовании для обозначения объекта педагогической науки слова «воспитание», а не «образование». В то же время на уровне общероссийского законодательства (Закон РФ об образовании) главным оказывается термин «образование», обозначающий единство соподчиненных ему воспитания и обучения.

Общенаучные понятия. Известно, что развитие науки характеризуется взаимосвязанными процессами дифференциации и интеграции научного знания. Процесс сближения наук, применение комплексного подхода вызвали появление понятий, общих для многих частных наук, но отличающихся от философских категорий. Широко применяются такие понятия и в педагогике, одна из функций которой – интегративная, предполагающая объединение

усилий разных научных дисциплин в научном обосновании практики. Вряд ли можно в наше время, проводя фундаментальное педагогическое исследование, обойтись без таких общенаучных понятий, как «система», «структура», «функция», «элемент», «оптимальность», «состояние», «организация», «формализация», «модель», «гипотеза», «уровень» и др.

Таким образом, современный язык педагогической науки характеризуется множеством проблем; находится в постоянном развитии и обогащении, являясь отражением развития педагогической науки и практики; выражает теоретические, эмпирические, методические и методологические знания педагогики.

Основные системы знаков в образовании

Информация вокруг нас представляется в виде семиотической системы – совокупности различных видов знаков. Ее основная задача – обеспечивать полноценные коллективные и индивидуальные коммуникативные процессы [2]. Итак, какие же признаки позволяют ей являться таковой?

В образовательном процессе педагоги так или иначе сталкиваются со знаками, которые возможно использовать осознанно для повышения результатов обучения учащихся. Все многообразие используемых знаковых средств составляет семиотическое поле. В составе этого поля, как уже отмечалось в параграфе 1.4, выделяют следующие основные типы знаков и знаковых систем [3]: естественные; функциональные; конвенциональные (условные); иконические; вербальные (естественные языки); знаковые системы записи. За основу в пособии берется именно данная классификация, так как она явно разделяет знаковые системы на категории, позволяя отнести их к той или иной группе, и, в то же время, является наиболее детальной, не объединяя большой объем знаков разной природы в одном классе. Тем не менее, педагог может встретить и другие классификации, поэтому так же важно ознакомиться с ними.

В зависимости от предметов, педагог вправе использовать разные знаковые системы, которые позволят сделать материал более понятным для учащихся. Приведем примеры, где могут использоваться разные категории знаковых систем (Таблица 5).

Таблица 5. – Примеры использования знаковых систем на учебных занятиях в школе

Тип знаковых систем	Примеры использования
естественные	В деятельности обучающихся: наблюдение за естественными процессами в природе, на прогулке, во время экскурсии, во внеучебное время, выполнение лабораторных работ, опытов; В деятельности учителя: наблюдение за актами поведения школьников; понимание (видение) внешних проявлений психологического состояния обучающихся; естественные сигналы школьников об утомляемости, невнимательности, отвлекаемости и др.
функциональные	использование изображений на уроках, которые позволяют оценить или узнать факты из жизнедеятельности цивилизации

Продолжение таблицы 5

Тип знаковых систем	Примеры использования
конвенциональные	
- <i>сигналы</i>	знаки, говорящие об информировании о чем-то, например, изображение восклицательного знака рядом с важным материалом, окрашивание номера дополнительного параграфа в учебнике фоновым прямоугольником; использование правильных цветовых соотношений в презентации и др.
- <i>символы</i>	использование изображений с дополнительным смыслом или ценностным значением (единая школьная форма, гимн и герб образовательной организации), подчеркивание в определении термина существенных главных слов.
иконические	передача образов: музыкальные или художественные произведения; невербальная коммуникация; фотографии, иллюстрации, передающие реальные характеристики объекта или процесса
вербальные (естественные языки)	устное объяснение материала; чтение текстов (на различных носителях) на родном и иностранных языках
знаковые системы записи	письменная запись учебного материала, тексты на различных носителях (бумажном, цифровом)

Данная классификация является не единственной, также существуют различные вариации классификаций знаковых систем на основе базисного знака и комбинаций знаков, с которыми педагог также может столкнуться.

Классификация на основе «базисного» знака

На сайте Отдела семиотики культуры университета в Лунде, Горан Сонессон сказал, что задача семиотики состоит в том, чтобы найти критерий, который бы помог определить различные типы знаков. Есть такие типологии, которые, на первый взгляд, помогают это сделать, как

- Трихотомия Пирса – иконы, индексы и символы;
- Оппозиция «аналоговое – цифровое представление».

Тем не менее, автор считает, это при столкновении с уже существующими системами обозначения, данные типологии оказываются недостаточными. Эту мысль поддерживает и Абрам Соломоник, который считает, что отдельные знаки классифицировать почти невозможно, и сразу приступает к классификации знаковых систем на основе базисного знака. Его классификация включает в себя 5 типов, представляя из себя иерархию [4]. Иерархическое представление показано на рис. 14.

Каждый тип знаковых систем развивался и развивается от самой простой символики ко все более сложной и абстрактной, и каждый тип знаковых систем в своем историческом развитии повторяет все те стадии, которые были обнаружены в данной классификации в ее полном виде.

Вначале появляются естественные знаковые системы, которые все основаны на **естественных знаках**. Естественными знаками А. Соломоник называет такие реальные предметы или явления, которые сигнализируют о

сопутствующих им предметам или явлениям, недоступных нашему непосредственному наблюдению. В повседневной жизни и в образовательной

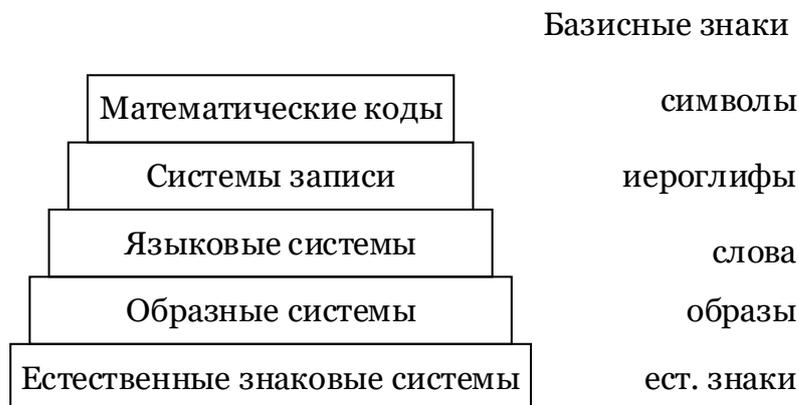


Рис. 14. – Классификация знаковых систем А. Соломоника

практике естественные знаковые системы играют большую роль, несмотря на присутствие знаковых систем более высокого уровня. Когда-то вся медицина основывалась только на симптомах болезни, которые врач мог видеть, слышать или ощущать своими органами чувств. Сегодня врач не поднимает голову от экрана компьютера, в который занесены данные множества анализов, полученных самыми хитроумными способами. Современный педагог также обязан владеть психологической культурой для точной интерпретации поведенческих актов обучающихся в процессе педагогического взаимодействия как естественных знаков.

Более точным было бы сказать, что естественные знаки (признаки) врач получает часто с помощью различных систем изображения, например, электрокардиограмма (ЭКГ) обозначается ломаной линией. Но, во-первых, сохраняются и непосредственно наблюдаемые симптомы болезни, а во-вторых, все эти значки раскрывают для нас те естественные явления и процессы, которые нам не дано почувствовать непосредственно. Иными словами, в конце концов и здесь все сводится к системам естественных знаков.

Между тем все эти точки, ломаные линии, диаграммы, рисунки и пр. являются знаками уже более высокого порядка по сравнению с естественными знаками, называемыми образными.

Образные знаковые системы основываются на базисном знаке, который называется **образом** (по-английски – *image*). Знак-образ – это изображение чего-то из реальности, связанное с ним отношением, близким к изоморфизму. Иначе говоря, знак-образ в той или иной степени похож по конструкции и/или по содержательным компонентам на изображаемое. Образы могут быть очень похожи на изображаемый предмет (фотографии), похожи как шарж, похожи на изображаемое как карикатура, похожи по навеваемому настроению (музыка) либо их сходство с предметом или явлением устанавливается

конвенциональным путем, по соглашению (как, например, в геральдике лев изображает силу и мощь).

Живопись, скульптура, архитектура, музыка, балет и многое-многое другое составляют важнейшие образные системы, каждая со своей специальной парадигмой образов и со своим синтаксисом их соединения в целостные ансамбли.

Еще более информативен по своему потенциалу следующий базисный знак в многочисленных *языковых системах*. Именно языковые системы надстраиваются по нашей схеме над образными, и базисным их знаком везде является *слово* или его эквивалент. Словесный знак почти никогда не изоморфен изображаемому, а имеет конвенциональный и условный характер. Именно поэтому слово «стол» намного абстрактнее и содержательнее нарисованного стола или реального стола, если тот выступает в роли знака. Но главное заключается в том, что слово «стол» обрабатывается в языковой системе по совершенно иным законам и с помощью значительно более содержательной логики, нежели изображение стола на любой картинке.

По своему семиотическому наполнению слово выказывает значительно большую степень абстракции, нежели ранее рассмотренные знаки. Слово обычно конвенционально и ничем не напоминает обозначаемое, в то время как естественный знак – это реальный предмет или явление, а образ во всех своих проявлениях изоморфен своему референту, то есть чем-то напоминает изображаемое.

Следующий тип знаковых систем в данной классификации – это *системы записи*. Их базисный знак А. Соломоник называет иероглифом. В большинстве систем письма, которое является самым распространенным видом записи, основным знаком является буква. Однако и в письме есть системы, построенные не на буквах; тем более не на буквах построены другие системы записи (например, географические карты). Поэтому первоначально принятый им термин «буква» для обозначения базисного знака систем записи заменен на иероглиф.

География, оформленная в виде географических карт разного типа, – это иная география, нежели без карт, а письменный языковой текст в принципе качественно отличается более строгим логическим содержанием, чем текст, не зафиксированный на письме. Именно поэтому географические карты (особенно в их сегодняшнем виде) возникли значительно позже, чем сами географические изыскания; а письмо в разных странах появилось на много веков (может быть, тысячелетий) позднее, чем язык в его устной форме.

Иероглифы – базисные знаки систем записи – отстоят от своего референта еще дальше, чем слова, потому что по отношению к исходному референту они вторичны. Река как предмет для обозначения – ее рисованный образ – слова «река» или «river» и др. — ее символическое изображение на карте: таков последовательный ход обозначения знаками разных систем.

Наконец, последний в данной иерархии слой: знаковые системы максимальной формализации – *математические коды*. Их базисный знак Соломоник назвал *символом*. Эти системы не могут быть задуманы, и уж тем

более не могут получить практического воплощения без заранее обозначенной системы записи. Они настолько абстрактны, что только в самых примитивных случаях (первоначальный устный счет, например) могут существовать без значков и алгоритмов для их трансформаций, которые использует работающий с данной системой. Именно математические коды венчают пирамиду знаковых систем, изобретенных человечеством для взаимодействия с окружающей природой; они же и венец человеческого гения.

Что касается символа как базового знака математических кодов, то даже по сравнению с иероглифом он обладает значительно более высоким потенциалом абстракции и значительно большим семиотическим наполнением. Это означает, что символ способен обозначать гораздо более обширный круг предметов или явлений, чем любой другой знак. Так иероглиф, например, обозначает определенный референт (буква означает только один определенный звук в речи), а символ обозначает все, что угодно, любой выделенный для него по случаю предмет, явление или качество.

Представленная иерархия знаков показывает учителю внутреннюю логику «развертывания» работы с семиотическими средствами. И каждая следующая в иерархии знаков система является более абстрактной, удаленной от прототипа. Например, письменно оформленный текст – это текст с более строгим логическим содержанием, чем устное высказывание. В результате получается следующая цепочка знаков, имеющая внутреннюю логику их «развертывания» [5] (Таблица 6).

Таблица 6. – Использование знаковых средств (А. Соломоник)

Этап предъявления знаковых средств	Вид знаково-символического средства	Методический пример
Реальный предмет или ситуация	Естественные знаковые Системы (естественные знаки)	Реальная житейская ситуация, связанная с тем, как дети собирают грибы
Изображение в картинках или образах реального предмета или ситуации	Образные системы (образы)	Интерпретация на наборном полотне с помощью картинок с изображением грибов или схематических иллюстраций
Слова, обозначающие реальность	Языковые системы (слова)	Текст задачи, представленный устно
Те же слова, представленные письменно	Системы записи (иероглифы)	Текст задачи, представленный письменно
Текст, «переведенный» на язык цифр, букв, знаков арифметических действий	Математические коды (символы)	Письменное решение задачи

Данная система, по мнению А. Соломоника, является удобной и оперативной, где каждый тип знаков занимает свое место, и где каждая ступень имеет свои характеристики.

Классификация на основе комбинации знаков

Информационные возможности знаковых системы значительно шире, чем возможности составляющих ее элементов, взятых по отдельности. Дело в том, что смысл передаваемого сообщения может зависеть не только от наличия в нем того или иного знака, но и от того, какую комбинацию они образуют. Комбинация знаков тоже является знаком, который в этом случае называется составным, или сложным.

Например, в естественном языке знаками являются буквы алфавита, из которых образуются сложные составные знаки – слова, предложения. Любой текст, написанный на каком-либо естественном (разговорном) языке является сложным знаком. Основываясь на данной идее, В.Н. Агеев в своей книге «Семиотика» [6] представил авторскую классификацию. Она несколько схожа с классификацией, представленной ранее, при изменении положения определенных категорий знаков (рис. 15).

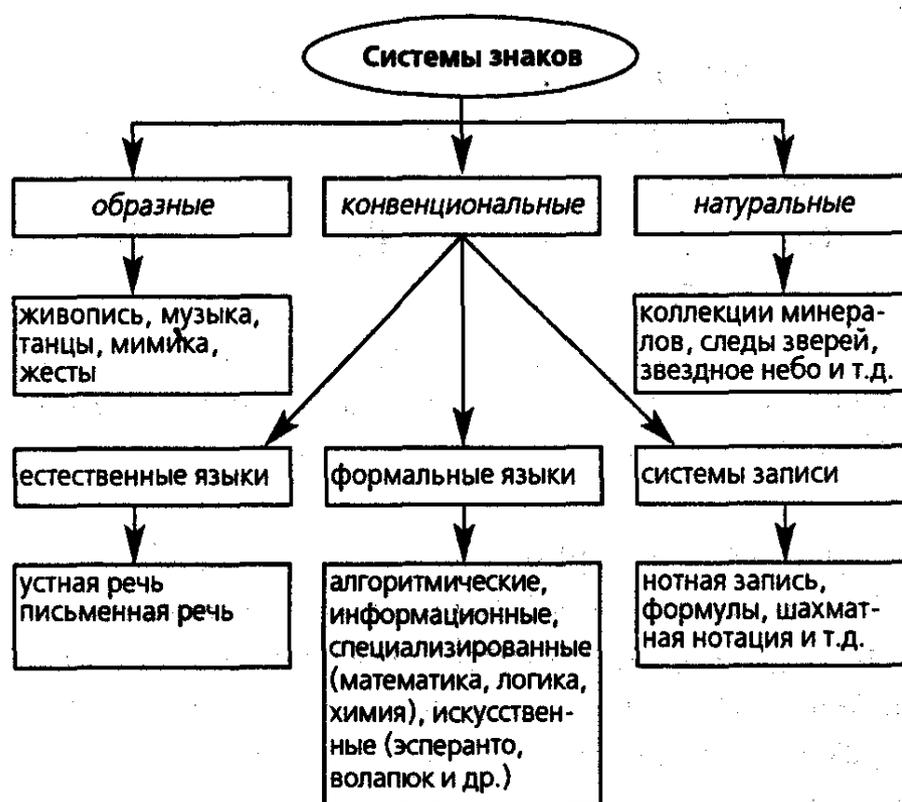


Рис. 15. Классификация знаковых систем

На ней отображены виды и взаимосвязь основных знаковых систем, используемых человеком в процессе общения. Как видно из этой схемы, все знаки условно делятся на конвенциональные, образные и натуральные.

Натуральные (естественные) – знаки, которые имеют естественное происхождение. С натуральными знаками человек имел дело на самых ранних ступенях своего развития: это явления природы (гром, молния), следы зверей, отдельные предметы, служащие ориентирами, звезды на небе и т.д. К

естественным знакам также можно отнести различные коллекции предметов (например, минералов), произведения декоративного искусства.

Для натуральных, или естественных, знаков характерна, во-первых, тесная связь между предметом (явлением), выступающим в роли обозначающего знака, и свойствами тех предметов и явлений, на которые он указывает. Во-вторых, они обозначают вполне конкретную, реально существующую совокупность вещей или явление природы.

Образные знаки, в отличие от естественных, уже не являются частью того, что они обозначают, хотя внешняя схожесть знака с обозначаемым им предметом остается. Так, например, нарисованные на вывеске расческа и ножницы однозначно указывают на характер заведения любому человеку, независимо от того, на каком языке он говорит.

Понятие образного знака тесно связано с понятием символа. Это слово имеет много значений. В математике, логике, других точных науках оно употребляется как синоним слова «знак». В других случаях - в искусстве, художественной литературе или, например, в религии - символ понимается как некий образ, представленный знаком и одновременно как знак, за которым скрываются неисчерпаемые свойства образа. На символических, образных знаках построены танцевальное и прикладное искусства, театр мимики и т.д. Художественные символы широко используются в литературе, поэзии, религиозных мифах.

Конвенциональные знаки представляют собой наиболее представительную группу. На их основе строятся естественные и формальные языки и системы записи. К последним относятся, например, шахматная нотация, цветовые коды, нотная запись.

Множество знаков, дополненных набором синтаксических, семантических и прагматических правил, образуют систему, на которой строится тот или иной язык общения. Различают языки естественные, возникшие стихийно на определенном этапе развития человека, и искусственные, специально разработанные для конкретных целей (язык формальной логики, математический язык, языки программирования, информационно-поисковые, языки библиографических описаний и др.). Кроме того, существуют языки, основанные на системах образных знаков (язык музыки, язык танца, язык мимики и жестов и т.п.).

Ознакомившись со всеми знаковыми системами, педагог вправе обратиться к любой из них, которая ему будет удобной в данный момент времени. Но что важнее всего, необходимо осознанно относиться к выбору знаков на учебных занятиях с учетом дифференцирующих ситуацию условий (особенностями учеников, спецификой учебного содержания по предмету, предметными семиотическими доминантами, материально-техническим обеспечением и др.).

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. Какие системы знаков использует наука педагогика?
2. Каковы основные философские категории, которыми оперирует педагогика?
3. Каковы основные общенаучные категории, которыми оперирует педагогика?
4. Каковы частно-научные категории, которыми оперирует педагогика?
5. *Прочтите текст статьи Краевского, В.В. Язык педагогики в контексте современного научного знания // сб.: Язык педагогики в контексте современного научного знания: материалы Всерос. методолог. конф.-семинара / гл. ред. В.В. Краевский. – Волгоград; Краснодар; М., 2008. URL: http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=1210. Составьте таблицу, в которой отразите все смыслы, которые характерны для терминов «образование», «воспитание», «самообучение», «самовоспитание», «педагогическое взаимодействие», «Образовательная технология», «методика».
6. *Приведите примеры знаковых систем, применяемых в образовании, которые не указаны в тексте данного параграфа.

Ссылки на источники:

1. Краевский, В.В. Язык педагогики в контексте современного научного знания [Электронный ресурс] // сб.: Язык педагогики в контексте современного научного знания: материалы Всерос. методолог. конф.-семинара / гл. ред. В.В. Краевский. – Волгоград; Краснодар; М., 2008. – URL: http://www.bim-bad.ru/biblioteka/article_full.php?aid=1210 (Дата обращения: 07.01.2019).
2. Основные типы знаковых систем. Пример знаковой системы языка. [Электронный ресурс]. – URL: <http://fb.ru/article/232433/osnovnyie-tipyi-znakovyih-sistem-primer-znakovoy-sistemyi-yazyka>.
3. Солонин, Ю.Н. Культурология [Текст] / под ред. Ю. Н. Солонина, М. С. Кагана. – М.: Издательство Юрайт : ИД Юрайт, 2012. – 566 с.
4. Соломоник, А.Б. Позитивная семиотика: О знаках, знаковых системах и семиотической деятельности [Текст] / под ред. Г.Е Крейдлина. Изд 2-е – М.: Издательство ЛКИ, 2011 – 192 с.
5. Соломоник А. Б. Семиотика и ее педагогические продолжения [Электронный ресурс] // Проблемы современного образования. 2010. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/semiotika-i-ee-pedagogicheskie-prodolzheniya> (Дата обращения: 08.07.2018)
6. Агеев, В.Н. Семиотика [Текст] / В.Н. Агеев. – М. : Весь Мир, 2002. – 255 с. – (Весь мир знаний).

2.3. Проявление в образовательном процессе семиотических закономерностей

Для начала повторим понятия закона и закономерности. По мнению И.П. Подласого [1] закономерность говорит об объективных, существенных, необходимых, общих, устойчивых и повторяющихся при определенных условиях взаимосвязях, тогда как законы – это строго зафиксированные закономерности.

Условиями определения закономерностей в виде законов являются следующие три:

- четко зафиксированы объекты, между которыми устанавливается связь;
- исследованы вид, форма и характер этой связи;
- установлены пределы (границы) действия (проявления) связи.

В.А. Сластенин (1930–2010) относит понятия «закон» и «закономерность» к философским категориям [2]. Закон в данном случае – это необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями. Закон выражает связь между предметами, составными элементами данного предмета, между свойствами вещей, а также между свойствами внутри вещи.

Познание законов дает возможность вскрыть не любые связи и отношения, а те, которые отражают явления в их целостности. Проблема законов и закономерностей и принципов обучения является одной из наиболее актуальных в педагогике. Она многократно подвергалась обсуждению, но и сегодня нет четкого разграничения этих понятий, иногда закономерности подменяются принципами, отождествляются законы и закономерности.

Какие же существуют семиотические законы и закономерности, как они «проектируются» на плоскость педагогики, какое влияние оказывают на образовательный процесс?

Как известно, в семиотике есть три раздела – это синтактика, семантика и прагматика, о которых говорил один из ее основателей, Ч. Моррис. Ю.С. Степанов (1930–2012) [3] говорит, что семиотические закономерности также разделяются на три раздела:

- объективные закономерности (синтактика);
- смысловые закономерности (семантика);
- закономерности, зависящие от положения наблюдателя (прагматика).

Рассмотрим их более детально. Среди объективных закономерностей можно выделить три основных закономерности. Во-первых, *знаковая система есть материальный посредник, служащий обмену информацией между двумя другими материальными системами* (1-й объективный закон). Автор приводит систему, последовательность знаковых систем, выделяющих материальных посредников по нарастанию семиотических свойств (Табл. 7).

Таблица 7. – Последовательность знаковых систем (Ю.С. Степанов)

Тип	Пример	Семиотическое название	Семиотические свойства
I	След на камне от удара о другой камень	Внутреннее состояние отражения	След на камне хранит информацию об ударе, но этот след есть часть камня; знак не обладает свойством отдельности, система-посредник не выделяема из двух систем, между которыми она посредник
II	Растение поворачивается под влиянием света	Тропизм	Изгиб растения хранит информацию о воздействии луча света, этот знак есть часть растения, по свойства отдельности знака нарастают: до падения луча изгиб был иным; знак необходим для существования растения (биологически релевантен); система-посредница не выделяема; означающее знака и означаемое им одно и то же (тождественные друг другу)
III	В семействе пчел: распределение капелек жидкости с поверхности тела пчелы-матки	Физиологическая система связи	Знак полностью биологически релевантен, но означаемое и означающее не тождественны; система-посредник выделяема.
IV	Раздувание брюшка у рыбы-колюшки; порхания бабочки-перламутровки	Этограмма	Знак биологически релевантен; означающее и означаемое не тождественны; знак выделим, выделяема и вся система-посредник, ее можно смоделировать в обобщенной форме (в виде этограммы)
V	Действия, жесты и позы человека, такие, как подталкивание – знак удалиться	Паралингвистика	Знак воздействует физически, но биологически нерелевантен (не важен для существования организмов); знак выделим не всегда (например: «Все поведение его выражало неприязнь»), система также; означаемое и означающее не тождественны, но подобны друг другу
VI	Действия, жесты и позы человека, такие, как культовый танец; манера сидеть; расстановка мебели	Неявный уровень материальной культуры	Знак выделим не всегда, система также; означаемое и означающее уже не всегда подобны
VII	Эмоциональная интонация, неосознанный отбор слов, неосознанная стилистика речи	Неявный уровень языка; коннотативный уровень языка	Означаемое – неявный уровень психики, поэтому знак, как и в предыдущем типе, выражает внутреннее состояние самого говорящего (оно – означаемое), означающее и означающее не подобны друг другу, но принадлежат одной системе (одному и тому же организму)

Продолжение таблицы 7

Тип	Пример	Семиотическое название	Семиотические свойства
VIII	Обычная устная и письменная речь	Денотативный уровень языка	Означающее знака (слова) есть предмет объективного мира (называемый «денотат»), означающее принадлежит субъекту; знак не обладает абсолютной выделительностью, хотя и хорошо выделим
IX	Формальное описание обычной устной и письменной речи	Структурный уровень языка	Означающее и означающее сближаются: означающее – общие отношения в системе языка, а означающее (запись) – форма этих отношений; знак абсолютно выделим
X	Символическая (математическая) логика	Абстрактная семиотика	Означающее и означающее совпадают, возникает иллюзия того, что символическая логика не имеет плана содержания

Во-вторых, знак тоже является материальным посредником в простейшем случае, как и знаковая система (2-й объективный закон). Примером можно привести рисунок 16, представленный ниже.



Рис. 16 – Знак в качестве материального посредника между системами

Но в развитых знаковых системах (языках) знаки имеют уже более сложное устройство, применяется уже более сложная и распространенная модель, известная как треугольник Фреге, о котором шла речь в первом параграфе. Здесь обе системы, которые связываются со знаком, также контактируют друг с другом (Рис. 17).

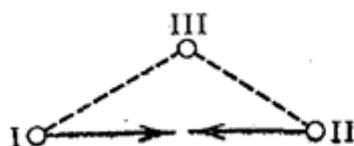


Рис. 17. – Треугольник Фреге

В-третьих, всякой семиотической системе может быть сопоставлено две других системы, одна – низшего порядка, другая – высшего порядка по отношению к данной (3-й объективный закон). Здесь можно опираться на таблицу 6, относящуюся к первому закону.

Говоря о закономерностях смысла (семантика), необходимо указать на следующие. Во-первых, поскольку знак является посредником между двумя материальными системами, постольку любая (одна из них) может рассматриваться как означающее другой (1-й семантический закон). В частном

случае, в языке как звучание может быть означающим (знаком) для смысла, так и смысл может быть означающим (знаком) для звучания. Во-вторых, *название одного предмета переходит на название другого предмета, принявшего в хозяйстве и общественном производстве функции первого* (2-й семантический закон) [4]. Например, в современном русском: консервный нож – предмет, ничем не похожий на нож, кроме функции.

Перейдем к закономерности, которая зависит от позиции наблюдателя (прагматический закон): *Знаковые системы существуют объективно, независимо от того, наблюдает их человек или не наблюдает, в той мере, в какой мы признаем, что в природе, особенно в живой природе, существует обмен информацией*. Классификация типов 1–4 таблицы 6 дает представление о знаковых системах, независимых от восприятия их человеком. При использовании систем 5–10, функционирующих в человеческих коллективах, человек может оказаться по отношению к знаковой системе в одной из трех позиций:

- пользуется языком, но не осознает этого: он участник системы, но не наблюдатель; кто-либо другой может оказаться в этом случае наблюдателем;
- пользуется языком и осознает: «это – язык и это – мой язык, я им пользуюсь»; он участник и наблюдатель одновременно;
- осознает, что перед ним язык, но не пользуется им: «это – язык, но не мой, я им не пользуюсь»; он только наблюдатель.

Как же данные закономерности могут проявиться в образовательном процессе? С учетом того, что образование с точки зрения семиотики есть процесс непрерывного взаимодействия со знаками и знаковыми системами и умение работать с ними, семиотические закономерности должны иметь место. Для начала определим закономерности обучения, на которые могут повлиять семиотические закономерности в той или иной мере.

Воспользуемся классификаций закономерностей обучения, предложенной И.П. Подласым. Автор делит закономерности на общие и конкретные. Общие охватывают всю систему учебно-воспитательного процесса на учебном занятии, а конкретные – распространяющиеся на отдельные компоненты системы (Табл. 8). В числе конкретных закономерностей процесса обучения выделяются закономерности: собственно дидактические, гносеологические, психологические, кибернетические, социологические, организационные.

Таблица 8. – Компоненты учебно-воспитательного процесса на учебном занятии

Компонент	Его сущность
Дидактический	Обобщает содержательно-процессуальные (дидактические) характеристики процесса (цели, содержание, виды, методы, средства, способы, формы обучения)
Гносеологический	Связывается с познанием учащимися объективной действительности, фактов и законов природы и общества, и самих себя (под руководством педагога)
Психологический	Отражает внутреннюю психическую познавательную деятельность

Продолжение таблицы 8

Компонент	Его сущность
Кибернетический	Отражает многообразие связей учебного процесса, управление усвоением информации в процессе обучения
Социологический	Отражает отношение между участниками учебного процесса (общие и конкретные социальные взаимосвязи)
Организационный	Отражает учебный процесс в аспекте интеллектуального труда (организация учебного труда, его материально-техническое оснащение)

Общие закономерности обучения характеризуются выделением генеральных или комплексных факторов, обуславливающих своим воздействием продуктивность обучения; вполне определенным, не допускающим ложных толкований выделением сущностей и фиксаций общих связей между ними; лаконичностью и точностью формулировок. Согласно данным требованиям приведем следующие закономерности (Табл. 9) и дадим их семиотическую интерпретацию.

Таблица 9. – Общие закономерности обучения и их семиотическая интерпретация

Закономерность обучения			Семиотическая сущность закономерности
1-й компонент	Связь	2-й компонент	
Цель обучения	зависит от	а) уровня и темпов развития общества; б) потребностей и возможностей общества; в) уровня развития и возможностей педагогической науки и практики	Общество действительно развивается поразительными темпами, человек живет в мире взрывоподобно увеличивающихся потоков информации, где понимание различных знаков важно для собственного профессионально-личностного развития. Различение знаков поможет педагогу видеть и интерпретировать смыслы правильно. Потребности общества в период развития информационных технологий очень высоки и педагог должен осознавать значение знаковых систем. В педагогической деятельности любой знак или знаковая система являются материальным посредником, позволяющим представлять информацию по-новому. Педагог может использовать знаки не осознанно, но это не делает их несуществующими, они объективно существуют. При целенаправленном использовании знаковых систем качество обучения, и тем самым, обращение с информацией делает учащихся более готовыми к профессиональной деятельности и жизни в обществе

Продолжение таблицы 9

Закономерность обучения			Семиотическая сущность закономерности
1-й компонент	Связь	2-й компонент	
Содержание обучения (образования)	зависит от	а) общественных потребностей и целей обучения; б) темпов социального и научно-технического прогресса; в) возрастных возможностей школьников; г) уровня развития теории и практики обучения; д) материально-технических и экономических возможностей учебных заведений	Содержание обучения (образования) есть упорядоченный набор знаковых систем. Метапредметные результаты [5] явно указывают на овладение учащимися семиотическими навыками, а значит, педагог должен ясно представлять, какие бывают знаковые системы, и как можно преобразовать информацию, чтобы сделать материал (содержание обучения) более усваиваемым. Информацию в любом виде всегда можно преобразовать, и на учителя лежит большая ответственность, каким образом он может это сделать. Но педагог не всегда представляет себе, какой тип знаков он использует и когда, однако это не отменяет их существования
Эффективность каждого нового этапа обучения (качество обучения)	зависит от	а) продуктивности предыдущего этапа и достигнутых на нем результатов; б) характера и объема изучаемого материала; в) организационно-педагогического воздействия обучающихся; г) обучаемости учащихся; д) времени обучения	Качество обучения с семиотической точки зрения определяется наличием и богатством субъектного опыта обучающегося по взаимодействию со знаковыми системами, образующими содержание обучения (образования). Различные знаковые системы усваиваются обучающимися с различной интенсивностью, поэтому нужен индивидуальный подход к развитию семиотических умений и способностей школьников (различна обучаемость и требуемое время обучения): одни, в силу наличия вербального интеллекта, являются успешными в дискуссионных форматах обучения; для других – в силу наличия эмоционального интеллекта, предпочтительным оказывается работа с образами
Эффективность дидактических методов	зависит от	а) знаний и навыков в применении методов; б) цели обучения; в) содержания обучения;	Дидактический метод возможно рассматривать как структурную единицу знаковой системы – дидактической системы (системы обучения, возможно технологии обучения). Дидактический метод как целостный знак такой системы

Продолжение таблицы 9

Закономерность обучения			Семиотическая сущность закономерности
1-й компонент	Связь	2-й компонент	
Эффективность дидактических методов	зависит от	г) возраста учащихся; д) учебных возможностей (обучаемости) учащихся; е) материально-технического обеспечения; ж) организации учебного процесса	выступает в качестве семиотического объекта, взаимодействующего сложным образом с множеством семиотических элементов, как являющихся также семиотическими единицами дидактической системы, так и учитывающих психодидактические параметры обучающихся
Эффективность управления обучением (продуктивность обучения)	зависит от	а) интенсивности обратных связей в системе обучения; б) обоснованности корректирующих воздействий	<p>Управление обучением есть коммуникативный процесс, а, следовательно, семиозис. Интенсивность семиозиса и его праксеологический вариант во многом определяют результативность и эффективность управленческой деятельности в обучении.</p> <p>Использование разных форматов представления информации (использования различных знаковых систем) дает возможность педагогу выявлять оптимальный для того или иного обучающегося (или их группы) формат кодирования учебного материала; формировать умения и навыки интерпретации знаковой информации и работы со знаковыми системами. Тем самым, педагог создает системы знаков, которые позволяют наладить педагогическое общение с обучающимися.</p> <p>Корректировка воздействий необходима в том случае, если учащийся не воспринимает информацию в определенном коде (формате). Для педагога, владеющего знаниями о знаковых системах и технологиями их трансформации (семиотическими технологиями), не составит труда презентовать учащемуся материал в другом формате</p>

Продолжение таблицы 9

Эффективность стимулирования обучения	зависит от	а) внутренних стимулов (мотивов) обучения; б) внешних (общественных, экономических, педагогических) стимулов	Педагог всегда рефлексивует собственные достижения и неудачи. Как профессионал, он должен постоянно развивать свои аналитические навыки. Использование семиотического подхода сможет дать ему новый импульс для профессионально-личностного саморазвития и для развития мотивации у обучающихся, помочь им в усвоении сложного учебного материала (знаковой совокупности)
---------------------------------------	------------	---	---

В таблице 10 представлено соотношение общих закономерностей обучения (по И.П. Подласому) и выявленных выше 5 семиотических закономерностей (3-х объективных (синтаксических), 2-х смысловых (семантических) и одной прагматической).

Таблица 10. – Характеристика связей общих закономерностей обучения и семиотических закономерностей

Закономерности обучения (общие)	Семиотические закономерности		
	Синтактика	Прагматика	Семантика
Цели	1, 2, 3	1	1
Содержания	1, 2, 3	1	1, 2
Качества	1, 3	1	1
Методов	1, 2, 3	1	1, 2
Управления	1, 3	1	1, 2
Стимулирования	1, 2, 3	1	1, 2

Таблица 10 свидетельствует о том, что все семиотические закономерности проявляются в закономерностях обучения. Использование семиотического подхода в обучении благоприятным образом скажется на результатах учащихся. Именно о семиотическом подходе пойдет речь в следующем параграфе.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. Заполните обобщающую таблицу 11, используя текст параграфа и субъективный образовательный опыт:

Таблица 11. – Законы семиотики и их проявление в образовательных практиках

Объективные закономерности (синтактика)	Смысловые закономерности (семантика)	Закономерности, зависящие от положения наблюдателя (прагматика)	Примеры из образовательной практики

2. Аналогично тому, как в данном параграфе (2.3) выполнен семиотический анализ общих закономерностей обучения (в интерпретации И.П. Подласого), заполните таблицы по конкретным закономерностям обучения, выделенным тем же автором (См. таблицы 12–13).

Таблица 12. – Конкретные закономерности обучения и их семиотическая интерпретация

Закономерность обучения			Семиотическая сущность закономерности
1-й компонент	Связь	2-й компонент	
Дидактические (содержательно-процессуальные)			
Результаты обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	продолжительности обучения	
Продуктивность усвоения заданного объема знаний, умений (в известных пределах)	зависит от (обратно пропорциональна)	количеству изучаемого материала или объему требуемых действий	
Продуктивность усвоения заданного объема знаний, умений (в известных пределах)	зависит от (обратно пропорциональна)	трудности и сложности изучаемого учебного материала, формируемых действий	
Результаты обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	осознанию целей обучения обучаемыми	
Результаты обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	значимости для учащихся усваиваемого содержания	
Результаты обучения	зависит от	способа включения учащихся в учебную деятельность (Л.В. Занков)	
Результаты обучения	зависят от	применяемых методов	
Результаты обучения	зависят от	применяемых средств	
Продуктивность усвоения заданного объема знаний, умений	зависят от	характера созданной учителем учебной ситуации	
Результаты обучения	зависят от	способа расчленения учебного материала на подлежащие усвоению части	
Результаты обучения	зависит от (прямо пропорциональны)	зависимости от мастерства (квалификации, профессионализма) преподавателя	
Обучение путем «делания» в 6—7 раз продуктивнее	...	обучения путем «слушания»	

Таблица 13. – Конкретные закономерности обучения и их семиотическая интерпретация

Закономерность обучения			Семиотическая сущность закономерности
1-й компонент	Связь	2-й компонент	
Психологические закономерности			
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	интересу обучаемых к учебной деятельности	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональна)	учебным возможностям учащихся.	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональна)	количеству тренировочных упражнений	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	интенсивности тренировки	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	уровню познавательной активности учащихся	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональна)	уровню и стойкости внимания учащихся	
Результаты усвоения конкретного учебного материала	зависят от	способности учащихся к овладению конкретными знаниями, умениями, от индивидуальных склонностей обучаемых	
Продуктивность обучения	зависят от	уровня, силы, интенсивности и особенностей мышления обучаемых	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависят от	уровня развития памяти	
Обученность	зависят от (прямо пропорциональна)	обучаемости	
Продуктивность обучения (в известных пределах)	зависит от (прямо пропорциональны)	работоспособности обучаемых	
Продуктивность деятельности	зависит от	сформированности навыков и умений	

Продолжение таблицы 13

Закономерность обучения			Семиотическая сущность закономерности
1-й компонент	Связь	2-й компонент	
Психологические закономерности			
В подростковом возрасте школьная успеваемость ухудшается: в одиннадцать-пятнадцать лет она в среднем на 25% ниже, чем в возрасте шести-десяти и шестнадцати-семнадцати лет			
Закон Йоста. Из двух ассоциаций одинаковой силы, из которых одна более старая, чем другая, при последующем повторении лучше будет актуализироваться старая ассоциация			
Закон Йоста. При прочих равных условиях для достижения критерия усвоения требуется меньше проб при заучивании материала методом распределенного научения, чем методом концентрированного научения			
Прочность запоминания изученного материала	зависит от	способа воспроизведения этого материала (Е.Р. Хилгард)	
Количество повторений оказывает сильное влияние на продуктивность обучения (фон Кубе)			
Процент сохранения заученного учебного материала	обратно пропорционален	объему этого материала (Г.Эббингауз)	

Ссылки на источники:

1. Подласый, И.П. Педагогика. Учебник [Текст] / И.П. Подласый – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательству Юрайт; ИД Юрайт, 2012. – 574 с.
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика [Текст]: учеб. пособ. / под ред. В.А. Слостенина: В 2 ч. М., 2002.
3. Степанов Ю. С., Семиотика [Текст] / Ю.С. Степанов. – М.: Наука, 1971. – 168 с.
4. Марр, Н.Я. Средства передвижения, орудия самозащиты и производства в до-истории : (К увязке языкознания с историей материальной культуры) [Текст] / Н.Я. Марр ; Акад. наук СССР; Кав. историко-археол. ин-т в Тифлисе. – Л. : Гос. акад. тип., 1926. – 48 с.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/> (Дата обращения: 08.01.2019).

2.4. Семиотический подход к образовательному процессу

Нельзя не согласиться с высказыванием М.А. Лукацкого [1], что познавательная деятельность человека невозможна без использования языка. Большинство исследователей также соглашается с тем, что язык (система знаков) – это и надежный проводник человека в мир неведомого и непознанного, и посредник между ним и постигаемой им действительностью, и хранитель знаний, полученных в контексте его встречи с незнакомой реальностью. Кроме того, язык – фундамент сознательного бытия человека и базис индивидуального и группового мышления, именно он несет в себе творческую силу, способную преобразовать жизнь людей и наполнять их существование смыслом.

Одним из важных результатов развития понимания языка как знаковой системы с середины XX в. стало значительное увеличение количества исследований по семиотике, которые рассматривали такие темы, как принцип сложения знаков в различные тексты культуры, наделение знаков смыслами и значениями, влияние знаков на повседневное коммуникативное взаимодействие людей и их перспектива для науки. Дифференциация семиотических исследований, которая продолжает углубляться далее – свидетельство того, что перспективы познания особенностей социокультурной жизни людей научный мир в значительной мере связывает с постижением знаковой природы бытия человека. Семиотический тренд уже затронул, как отмечалось выше, разные дисциплины. Не является исключением в этом отношении и педагогическая наука.

Основы семиотического подхода были заложены в философии и лингвистике такими учеными, как Ч. Пирс, Ч. Морис, Фердинанд де Соссюр и др. Но, с учетом того, что любая предметная область может быть описана как система знаков, а «...все информационные процессы представляют собой процесс прохождения информации по цепочке – иерархии кодов внутри некоторой системы..., т.е. процесс перекодирования информации» [2], семиотический подход постепенно становится общеметодологическим и развивается как в рамках специальной науки о знаках – семиотике, так и междисциплинарных областях знаний (теория коммуникаций, кибернетика и др.) [3].

Семиотический подход имеет большую актуальность из-за его возможностей использования при проектировании любого уровня образования. Он позволяет осуществлять эффективное взаимодействие смысловой сферы личности обучаемого и мира культуры, открывающегося для обучающегося через содержание культурологического образования. В этом плане семиотический подход дает незаменимый инструментарий постижения объектов учебно-познавательной деятельности: проблем теории и методологии культуры, опыта истории мировой культуры, форм культуры и культуротворческого процесса, особенностей функционирования культуры [4].

Проблема применения семиотического подхода для образования может быть решена только на междисциплинарной методологической основе, с

использованием новейших достижений философии, семиотики, психологии смысла, культурологии. Способ практического решения проблемы заключается в актуализации на микроуровне культурологической модели содержания образования метауровня.

Семиотический подход позволяет подготовить человека, который способен выработать собственное видение культурных миров, научить других методике получения такого знания. В идеале развитие мышления обучающегося предполагает не только изучение «своей» культуры, но и осознание себя семиотической образовательной монадой на общекультурном фоне, которая должна найти свою особую образовательную траекторию в пространстве образования как части пространства культуры и наладить культурный диалог с другими подобными монадами.

Сущность семиотического подхода заключается в том, что при изучении объектов выявляются и анализируются характерные для них семиотические аспекты.

Можно сказать, что семиотический подход в образовании рассматривает проблемы педагогики, где делается акцент на связь содержания, целей, средств, методов образования со структурой и функционированием знаковых систем, соотносит семиозис с образовательным процессом [5]. Процесс обучения в любом случае – это передача знаковой информации, таким образом, представляет особый вид коммуникативно-семиотического процесса [6]. Таким образом, *семиотический подход – это совокупность теоретических положений, определяющих принципы, методы исследования в науке и использования в педагогической практике знаков и знаковых систем, сложившихся в современном обществе для достижения целей и задач формирования семиотической компетентности обучающихся.*

Дж. Брунер считает, что процесс обучения в данном случае мог бы означать предоставление обучаемому инструментария, особых знаков, в которых обучаемый мог бы «отобразить» то, что у него уже есть в опыте, кодировать и перекодировать тот новый опыт, который он обретает [7]. В.И. Фомин отмечает, что изучение знаковых систем, знаков, и таких понятий как «знаковая ситуация» и «семиозис», поможет при подготовке современного специалиста в процессе обучения в вузе [8].

По мнению Д.М. Гребневой [3], семиотический подход включает в себя следующие **принципы**:

- Арбитrarность знака (сущность связи между планами содержания и выражения знака. В данном случае знаки и знаковые системы не имеют связи с предметами, они приобретают ее по договоренности);
- Полифункциональность знака (осуществление нескольких функций в процессе коммуникации). Раскроем эти функции:
 - а) *репрезентативная* – передача объективной информации об обозначаемой вещи (структура, свойства);
 - б) *экспрессивная* – передача эмоционально окрашенной, оценочной характеристики объекта, обозначаемого субъектом-коммуникатором;

в) *прагматическая* – передача коммуникативной установки, определяющей поведенческую реакцию субъекта;

- Многоуровневость и ограниченность семиотических систем (любая семиотическая система имеет границы, субъект воспроизводит соотношения между «миром вещей» и «миром знаков»);

- Релятивность семиотического отношения и многоуровневости семиозиса (отношение не является неизменным, новые системы могут появляться на основе существующих знаковых систем);

- Системно-историческая обусловленность знака (знак обладает качественной определенностью, объединяя звучание и значение, план содержания и план выражения с опорой на системную и историческую сторону);

- Дискретность осмысления семантической информации.

Данные принципы, по мнению автора, учитывают как естественные, так и искусственные знаковые системы. Особенности семиотического подхода позволяют применять его при обучении работе со сложными знаковыми системами, которые имеются в различных предметах.

При изучении научной литературы (работы Е. М. Куроленко [Куроленко, 2012], С. Т. Махлиной [Махлина, 2009], Н. И. Федунец, О. Е. Фомичевой [Федунец и др., 2011], В. И. Фомина [Фомин, 2009], Д. В. Чigareвой [Чigareва, 2010, 2011] и др.) можно выделить следующие положения семиотического подхода.

Во-первых, семиотический подход как методологическая основа формирования знаний, умений и навыков работы со знаковыми системами, имеет важное значение как для учащегося, так и для педагога, овладевающих семиотической компетентностью в любой дисциплине. Цель семиотики как междисциплинарной отрасли – создать общую теорию знаков во всех их формах и проявлениях. Одним из главных достоинств подхода является ориентация учащихся на широкое видение того или иного предмета, распространяющееся за его границами.

Междисциплинарная интеграция на основе применения семиотического подхода в обучении демонстрирует общую гармоничную картину существования символов в культурном пространстве; позволяет подвести единую, интегрированную теоретическую базу под изучение разобщенных ранее дисциплин проектной направленности; позволяет обогащать теоретическую и эмпирическую базу обучения за счет интеграции разных научных областей [9].

Во-вторых, при осуществлении семиотического подхода в обучении актуализируется роль естественного языка как знаковой системы, предназначенной для коммуникации любого вида, в частности межкультурной коммуникации. По мнению Д.В. Чigareвой, значимость семиотики и, как следствие, семиотического подхода к изучению окружающего мира или к обучению разным учебным дисциплинам связана с изучением метаязыков (разной степени формальности, дедуктивной выразительности, логической силы) и их систем, предназначенных для тех или иных предметных областей, а

собственно семиотический подход позволяет по-новому подойти к определению содержания [10].

В-третьих, семиотический подход опирается на структуру семиотики – а это выделение трех уровней – синтактики, семантики и прагматики [11], о которых шла речь еще в пункте 1.1.

В-четвертых, семиотический подход сталкивается с проблемой моделирования. С этой позиции, семиотика исследует структуру, свойства и динамику формальных символьных систем в их отношении с физическим и культурным миром с позиций познающей мир системы, построение и использование символьных моделей действительности, правила интерпретации, манипуляции и поведения таких моделей. Прикладная семиотика в этом случае характеризуется тем, что речь идет о вполне реальных символьных моделях, реализуемых средствами вычислительной техники для целей моделирования и управления реальными прикладными объектами и системами. При использовании информационно-коммуникационных технологий такие семиотические модели обладают изначальной семантической глубиной, позволяя на их основе выполнять процедуры ассимиляции нового знания, проверки на непротиворечивость и полноту, строить планы целенаправленного поведения, осуществлять содержательный контроль поведения систем, диагностирование, принятие решений по управлению, взаимодействовать с системой моделирования в терминах привычных человеку поведенческих понятий: действия, состояния, цели, сценария, процедуры, функции [12].

В-пятых, подход имеет дело со знаково-символической природой культуры. В педагогическом контексте она связана со сложным комплексом знаков для фиксации, переработки, усвоения социокультурной информации, для осознания смысловой палитры знаков, а также для оперирования ими в смысловом поле современной реальности.

В-шестых, использование семиотического подхода в педагогической деятельности включает такие характеристики, как определенный уровень мыслительной гибкости, мотивацию к самосовершенствованию через культуру, способность к самостоятельному и конструктивному выбору в различных проектных ситуациях, социальную состоятельность, адаптацию в разных социальных средах, социокультурную активность. Принципам, которые предопределены использованием семиотического подхода, подчинен весь учебный процесс, а именно: речь преподавателя, выбор и презентация методов, поддержанных наглядным материалом, формирование совокупности поливариантных технологических приемов, направленных на достижение учебных целей и т. д. Е.М. Куроленко считает, что при обучении возможно широкое применение знаков-копий – изобразительных модулей, передающих сходство с реальными объектами; знаков-признаков, связанных с обозначаемыми объектами как следствие со своими причинами; знаков-символов, как отвлеченных образов значительного этического, духовного, метафорического содержания [13].

Таким образом, семиотический подход затрагивает все аспекты, необходимые для формирования семиотической компетентности человека. Он

значительно расширяет возможности личностного развития обучающихся и позволяет успешно осуществлять проектную деятельность с использованием как знаков и знаковых систем, так и информационных технологий. Это дает возможность реализовать смысловую компоненту обучения через соотнесение знаков как формы хранения знаний со смысловыми системами индивидуального опыта.

Принципы семиотического подхода соответствуют современным образовательным требованиям к организации образовательного процесса, к которым мы относим использование технологий деятельностного типа, развитие алгоритмического мышления и коммуникативных навыков, выделение межпредметных связей и формирование метапредметных умений. Рассмотренные выше принципы раскрывают механизмы взаимодействия обучающего и обучаемого и могут быть положены в основу методики и технологии преподавания в образовательных организациях.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. Найдите в тексте определение обучения с позиций семиотического подхода.

2. Какое определение дается в параграфе сущности семиотического подхода?

3. *Перечислите принципы семиотического подхода к образованию и приведите конкретные примеры выполнения его принципов в области образования.

4. *Одним из положений семиотического подхода является связь с использованием моделей и моделирования. Что такое модель? Что такое моделирование? Раскройте сущность данных терминов в контексте применения моделей в обучении на уровне общего среднего образования по вашей профильной дисциплине. Приведите список моделей, которые может применить педагог при организации учебно-познавательной деятельности по «своему» предмету для более качественной организации процесса усвоения обучающимися содержания учебного предмета.

5. *Какие функции выполняет междисциплинарная интеграция в семиотическом подходе? Как они связаны с требованием ФГОС о формировании метапредметных образовательных результатов? универсальных (общекультурных) компетенций обучающихся?

Ссылки на источники:

1. Лукацкий, М. А. Педагогическая семиология: контуры становления // Ценности и смыслы. – 2015. – № 6.

2. Оспенникова Е. В., Шестакова Е. С. Принцип историзма в обучении физике: содержание и модели реализации в средней общеобразовательной школе // Педагогическое образование в России. – 2010. – №4. – С. 67-75

3. Гребнева Д. М. Семиотический подход к обучению программированию в школе // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. С. 255.

4. Новоселов, В. Г. Семиотические аспекты профессионального образования / В. Г. Новоселов // Сибирский педагогический журнал. - 2015. - № 4. - С. 86-89.

5. Веряев А. А. Семиотический подход к образованию в информационном обществе : диссертация ... доктора педагогических наук / А. А. Веряев. – Барнаул 2000. – 367 с.

6. Пиотровская К. Р. Базовые принципы построения методической теории обучения студентов-филологов математике и информатике / К. Р. Пиотровская // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2005. – № 12. – С. 236–251.

7. Брунер Дж. На пути к теории обучения / Дж. Брунер. – Москва, Прогресс, 1981. – 242 с.

8. Фомин В. И. Развитие содержания подготовки к информационно-аналитической деятельности на основе семиотического подхода : автореферат ... доктора педагогических наук : 13.00.02 / В. И. Фомин. – Москва, 2009. – 51 с.

9. Чигарева Д. В. Специфика семиотической компетенции и ее место в профессиональном образовании студентов-культурологов / Д. В. Чигарева // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 3 (28). – С. 84–87.

10. Чигарева Д. В. Семиотика как основа междисциплинарной интеграции в профессиональной подготовке студентов туристического профиля / Д.В. Чигарева // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 2. – С. 50–52.

11. Успенский Б. А. Избранные труды / Б. А. Успенский. – 2-е изд., испр. и доп. – Т. I : Семиотика истории. Семиотика культуры. – Москва : Школа «Языки русской культуры», 1996. – 608 с.

12. Федунец Н. И. Ноосферный и семиотический подходы к управлению организационными системами / Н. И. Федунец, О. Е. Фомичева // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2011. – № 12. – С. 9–12.

13. Куроленко Е. М. Семиотика художественно-педагогической деятельности [Электронный ресурс] / Е. М. Куроленко // Электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал). – 2012, февраль. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1738.htm>. (дата обращения: 10.12.2018)

2.5. Тексты в педагогике и образовании: проблемы их создания и понимания

Тексты в педагогике и образовании

Содержание образовательного процесса во многом определяется педагогическими текстами. Они создаются на основе различных алфавитов или знаковых систем по правилам семиотики. Благодаря подобным преобразованиям, информация может представляться в уже других, нетекстовых формах.

Процесс такой обработки исходной информации обучаемым помогает надежно обеспечивать длительное сохранение воспринятой и усвоенной учебной информации в свернутом знаковом представлении.

Текст – это один из эффективных источников системы ценностей, который формируют смысловые образования личности и ее культуру. Любое коммуникативное взаимодействие в пространстве культуры может осмысливаться как текстовая деятельность, в основе которой лежат проблемы понимания (интерпретации) и создания текста. По мнению В.Д. Лобашева, [1] качество «педагогического» текста приобретает только как объект совместного внимания учителя и ученика, раскрывая при этом свои образовательные возможности.

С точки зрения герменевтического подхода развитие педагога как личности и профессионала представляет собой формирование педагогической действительности в сознании учителя. Тексты способствуют развитию индивидуальности благодаря освоению и воспроизводству человеком культуры мышления, общения, поведения в зависимости от определения своего собственного движения в образовательной среде.

В.А. Лукин [2] приводит понятие текста с точки зрения филологии – это сообщение, которое представляет собой последовательность знаков, обладающую формальной связностью, содержательной целостностью, а также возникающей на основе их взаимодействия формально-семантической структурой. С.А. Васильев [3] при анализе данного понятия отмечает, что границы текста изменяются и расширяют свой объем. Теперь текстами считаются не только вербальные произведения, но и также невербальные знаки. Они входят в понятие текста, так как они несут сообщение и состояются относительно правил определенной знаковой системы.

Характер знаков, при помощи которых составляется текст и его языковые средства делится на следующие категории [4]:

- вербальные (речевые);
- невербальные (формулы, чертежи, графики, произведения музыки, живописи и пр.).

По способу фиксации знаком их можно разделить на устные и письменные.

В тексте могут освещаться разные типы информации, что позволяет поделить тексты на разговорные; научные; официально-деловые; публицистические; художественные.

У каждого функционального стиля есть своя цель, где используются определенные средства (лексические, синтаксические, интонационные, образной выразительности и др.) [5].

В образовании текст имеет профессиональную педагогическую направленность, как профессионально-коммуникативное системное образование, отражающее фрагмент реальности в вербальной или иной форме в соответствии с позицией автора.

Педагогический текст можно определить, как открытую систему, где преподаватель изменяет материал в процессе поиска, реконструирует его.

Взаимоотношения создателя-автора и исходного содержания учебного сообщения, выражаются следующими проявлениями элементов содержания с 2 сторон:

- *автор:*

- а) понимание сути текста, где выражена субъективная идея;
- б) мотивационный посыл, повышающий степень информированности ученика, воспринимающего текст;
- в) несовершенное осознание модификации отдельных элементов в тексте;
- г) невнимание автора к возможным проблемам в понимании обучаемым текста;

- *учебное сообщение:*

а) субстанции новизны, помогающие создать образ полноразмерного суждения, обеспечивающее, с одной стороны, дискретное, но, с другой стороны, вариативное для каждого субъекта, восприятие ранее выстроенной автором идеи;

б) мобилизует механизмы памяти (промежуточной, длительной, сенсорной), дополняющих и преобразовывающих дискретные учебные сообщения, развивая его до достаточной степени соответствия исходной идеи автора.

Со своей стороны, автор оценивает содержание своего текста в неразрывной целостности, тогда как учащийся представляет текст в виде последовательных дискретных сообщений. Преподаватель же реконструирует сообщаемый материал относительно своей позиции о преодолении такой мнемонической проблемы, как переход от сенсорной репрезентации учебного материала к семантической. В общих словах, это значит, что автор текста представляет текст в виде системы значений и смыслов, организуя процесс семантизации, но полностью раскрывать смысл текста и его содержание обязан учитель.

Характеристики текста в отношении интерпретации проявляются согласно контексту употребления, отношению текста к толкователям – в прагматике. Самая сложная задача состоит в однозначном преподнесении смысла текста разными преподавателями. Таким образом, при восприятии разнохарактерного потока информации иногда могут возникать ошибки.

При поступлении учебных сообщений обучаемому происходит дешифровка, накопленная информация из кратковременной памяти переходит в оперативную. При возникновении затруднений, например, если не совпадают новые и старые трактовки понятий, терминов, тем, необходим стимул для их разрешения. На индивидуально-личностном уровне при интерпретации информации происходит формирование ценностно-смыслового отношения к любому предлагаемому знанию. Подготовка педагога к смыслоориентированной профессиональной деятельности, по мнению Е.Г. Беляковой [6], помогает ему адекватно реагировать на возникающие нестандартные ситуации с большим числом «открытых параметров», анализировать противоречивую информацию, породить «личностное знание»,

выступать в роли интерпретатора, реконструирующего ценностные составляющие знания.

Характеристика и классификация текстов

Процедура герменевтической интерпретации педагогического знания представляет собой специально организованную работу с текстом, протекающую в форме диалога с автором текста, студентом-читателем, педагогом и педагогической ситуацией, заложенной в нем.

Педагогической интерпретации могут подвергаться тексты, не противоречащие следующим критериям:

- типичность ситуаций, описывающих фрагмент реальности;
- позиционность (соотношение позиций и смыслов, присущих автору текста, читателю, педагогу и проявляющихся в педагогической ситуации);
- контекстуальность и интертекстуальность – связанности данного педагогического текста с аналогичными для него текстами [7].
- проблемность педагогической ситуации или вопроса, содержащегося в тексте;
- способность текста к эмоциональному и нравственному воздействию на читателей;
- информативность, способствующая удовлетворению познавательных потребностей, ценностных ориентаций;
- доступность текста для понимания и представленность модели ситуации текста в сознании читателя;
- авторская интенциональность (реализация текстом какого-либо замысла).

Педагогический текст – это текст проектируемый, создаваемый, трансформируемый, приспособляемый, анализируемый, комментируемый, который осмысливается и переосмысливается субъектами учебного процесса, в результате чего развиваются интеллектуальные и духовные потенциалы личности.

Какие же его основные функции?

- передача учебной информации с учетом социально-демографических и индивидуально-психологических характеристик обучающихся;
- становление, развитие и упражнение познавательных и творческих способностей, умений и навыков обучающихся;
- организация познавательной деятельности обучающихся;
- социокультурное развитие обучающихся;
- формирование аналитического и рефлексивно-аналитического опыта обучающихся;
- мотивирование учебной деятельности;
- контроль (самоконтроль) результатов образовательной деятельности и качества образовательного процесса.

Педагогический подход к анализу текстов позволяет выделить несколько их видов. Данная классификация показывает тексты относительно того, кто занимается их созданием:

- Создающиеся теми, кто непосредственно организует образовательный процесс, с такими целями, как дидактические или диагностические:

- а) учебники, учебные и методические пособия, курсы лекций, самоучители;

- б) сконструированные из других текстов неучебной направленности, но используемые в педагогическом процессе (в необычных ракурсах, отличных от видения автора).

- в) тексты с диагностическими целями: например, дидактические тесты, задания, вопросы,

- Создающиеся обучающимися в ходе самостоятельной работы или межличностных/групповых взаимодействий:

- а) компилятивные (отбор фрагментов из текстов других авторов) – реферат и конспект;

- б) упражняющие учебные материалы (решение и выполнение упражнений);

- в) творческие (эссе, сочинения, проекты научных исследований);

- г) контекстные (цели развития умений интерпретаций текстов других авторов) – планы текстов, тезисы;

- д) диагностические (внешний контроль и самоконтроль),

- Создающиеся обучающимися и обучаемыми в ходе совместной деятельности. Педагог в данной ситуации должен обеспечить видение перспективы работы и подачи материала;

- Не имеющие педагогической направленности:

- а) в исходном виде, или подвергающиеся частичной адаптации согласно целям дидактики;

- б) в исходном виде, но с добавлением акцентирующих или мотивирующих текстов других авторов;

- в) трансформируемые в учебные при комбинации подлинных авторских фрагментов педагогически ориентированных авторов,

- Имеющие внеучебную направленность (художественные, медиатексты), но используемые с дидактическими целями при помощи:

- а) сравнительного сопоставления при учебно-воспитательном процессе (сопоставительный анализ особенностей поэтических произведений);

- б) интерпретации и понимания, «достройки смысла» в сознании воспринимающих.

С точки зрения интеллекта учащихся (по модели Говарда Гарднера) Т.Г. Галактионова [8] предлагает выделять следующие виды педагогических текстов:

- вербальные (словесные);

- математические (формулы, логические суждения);

- визуальные (изображения, диаграммы, схемы);
- акустические (медиа-компоненты, живой звук);
- ощущения (кинестетика);
- исследования (следование алгоритму – выявление проблемы, определение статуса проблемы, работа с теорией, подбор методики, сбор материала, анализ материала, выводы и формирование отчета);
- общения (коммуникативная культура);
- самопознания (личностный интерес);
- экзистенции (экзистенциальный подход).

Проблемы создания и понимания педагогических текстов

В последние годы в системе образования на всех его уровнях активно используются интернет-технологии, и это также влияет на создание педагогических текстов, как текстовых, так и вербальных / невербальных. К текстам предъявляются различного рода требования, которые призваны обеспечить доступность и понимание его учащимися. Ранее были представлены критерии для текстов, которые лучше всего подходят для того, чтобы стать педагогическими. Тем не менее, важно не только соответствие этим критериям, но также умение их организации и интерпретации.

При создании педагогических текстов педагог должен обратить внимание на следующие проблемы [9]:

- детальную структуру материала / учебного курса. Структура содержания позволяет учащимся понять, что их будет ожидать на уроке (на курсе);
- разбивку материала на блоки (согласно структуре). Для каждого урока должна быть своя цель, задачи, рекомендации по изучению материала и пр. Это поможет учащимся сформировать определенные навыки получения знаний;
- изменение представления материала в зависимости от действий и реакции учащихся. Не все учащиеся могут понимать один формат текста. Педагог должен быть подготовлен к тому, что кто-то может не понять его разъяснения, и при возможности обратиться к другим форматам презентирования информации учащимся;
- связка теоретических материалов с эталонными (ссылки на определения), а также наличие взаимосвязи частей. Материал курса должен плавно и логически переходить с одной темы на другую;
- использование разных форматов информации – рисунки, графики, фото- и видео-фрагменты и пр. Чем чаще педагог использует их, тем выше шансы того, что больший процент учащихся поймет сложную информацию;
- справочные материалы (гlossарий) для отдельных модулей. Данный раздел свяжет понятия с необходимой темой, вследствие чего может появиться ассоциация темы с понятиями;

- разработка практических и контрольных мероприятий для закрепления знаний, связанных с рассказанным материалом (тесты, упражнения, творческие материалы и пр.).

Учащиеся часто сталкиваются с проблемой непонимания текста, и это может быть обусловлено как особенностью языка, так и личностными особенностями учащихся.

З.И. Калмыкова [10] интерпретирует понимание текстов как активную многоуровневую, разностороннюю познавательную деятельность, ядро которой – взаимодействие когнитивных и мнемических процессов, направленных на установление смысловых связей между новой для читателя информацией и имеющимися в его опыте базисными знаниями; через такую связь раскрывается сущность предметного содержания текста, его смысл, познается отражаемая в тексте реальная действительность, обогащается опыт индивида.

По мнению Н.В. Глушенко [11], есть следующие причины непонимания текста, связанные с особенностями языка:

- многозначность выражений (отсутствие однозначных высказываний);
- употребление слов и выражений в переносном смысле (метафоры, гиперболы);
- нестрогость выражений, характерная для разговорной речи (нет дополнительной информации для понимания);
- более или менее сходное звучание различных по значению слов;
- частое употребление многих речевых структур (учащиеся ожидают каких-то определенных выражений после них).

Также стоит обратиться и к личностным психологическим особенностям учащихся, которые педагог также должен учитывать:

- отсутствие в чувственном, логическом или языковом опыте учащегося данных, позволяющих установить смысл высказывания (педагог не снабжает учащихся необходимым материалом для интерпретации);
- искажение (в сознании учащегося) смысла высказывания в результате интерференции между высказываниями преподавателя и данными чувственного или логического опыта учащегося (педагог не дает однозначных высказываний, или тип интеллекта учащегося не соотносится с представленным материалом);
- неправильное распознавание лексико-грамматических структур;
- неумение проникнуть в структуру сообщения, взаимосвязи их элементов (педагог не помогает учащимся распознать структуру, или не создает детальной схемы выбранной информации);
- условия восприятия высказывания, такие как негативное эмоциональное состояние, недостаток времени (педагог недостаточно уделяет время структуре урока или подаче материала).

Взгляд на проблему педагогических текстов глазами педагога открывает новые перспективы, но дидактическая теория зачастую ограничивает

методические возможности учителя. На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

а) любой учебный процесс в своей основе является текстовой деятельностью;

б) развитие интеллектуальных и духовных основ личности непосредственно связано с развитием процессов текстообразования.

Для школьников и студентов первых курсов вузов значительную трудность представляет конспектирование лекций. Чтобы оптимизировать этот процесс, рекомендуется использовать рекомендации из книги Л.Ф. Штернберга «Скоростное конспектирование». В ней описывается методика немецкого математика Г. Кантора, который советует: записывать нужно не слова, а зрительные образы, так как они запоминаются лучше, чем описательные тексты. Для создания образных записей Г. Кантор ввел специальные знаки – кванторы. Он рекомендовал, например, длинные и часто употребительные слова записывать перевернутыми буквами: Ъ (перевернутое Р) – рассмотрим; перевернутым «вверх ногами» П – построим; В, но написанную в обратную сторону от вертикальной линии – воспитывать и т.д. В педагогике ряд длинных слов можно писать одной буквой, например: Ф – формировать; У – учитель; Р – развивать и т.д.

Можно использовать буквы в обертке (с хвостиком): А – алгоритм, И – идентификация, Э – элемент, С – социализация, Б – благотворительность и т.д. Нужно чаще применять общепринятые сокращения: С – емкость в электротехнике (индуктивность, объем, скорость, длина, ускорение и т.д.). Иногда нужно использовать пиктограммы – упрощенные, стилизованные рисунки, которые применяются в дорожных знаках, в спортивных символах, на экранах телевизоров и т.д.

Для выделения текстов используются абзац, различные отступы от начала строки, дефисы, а формулы выводятся на отдельную строку. Иногда текст записывается «лесенкой», выделяются главные слова, допустимы различные подчеркивания: формулировки теорем – красным, определения – зеленым, прочий текст – синим или черным, в книгах текст часто выделяется жирным или курсивным шрифтом. Рекомендуется обучающимся оформлять конспекты, выделяя цветом наиболее значимые места, так как это способствует лучшему запоминанию и упрощает подготовку к экзамену [12].

В центре внимания субъектов образовательного процесса должны находиться тексты и текстовая деятельность. Процесс интерпретации особенно важен, в результате чего полученная информация из текста при творческом переосмыслении может стать основой для поиска эффективных решений в нестандартных жизненных и профессиональных ситуациях, а также внутренним достоянием самой личности.

В таблице 14 представлены некоторые из универсальных учебных действий, связанных с необходимостью работы с текстами различной природы.

Таблица 14. – Кодификатор метапредметных (познавательных) результатов освоения основной образовательной программы

Кодификатор метапредметных (познавательных) результатов освоения основной образовательной программы [13, 14, 15, 16]	
Код	Умение
П1	искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, <i>осуществлять развернутый информационный поиск</i> и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи
П2	<i>критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках</i>
П3	<i>использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках</i>
П4	находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития
П5	<i>выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</i>
П6	выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения
П7	менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности

Освоенный, осмысленный, переработанный текст – это старт для работы учителя-предметника. Ниже приведены приемы организации работы с текстом:

«Креативная постановка вопросов» Э. Ландау [17, с. 89]

Вопрос	Направление вопроса
1. Куда дальше?	Вопрос ориентированный в будущее
2. Что правильно, а что нет?	Оценочный вопрос
3. Что было бы, если бы?	Воображаемый вопрос
4. Что я чувствую, что я знаю?	Субъективный вопрос
5. Почему, кто, как, что делает?	Казуальный (случайный) вопрос
6. Кто, как, что, где, когда?	Описательный вопрос

• **«Диалог с текстом» Г.Г. Граник, О.В. Соболева [17, с. 117]**

Прочитать текст по предложениям (фразам) выполнить задания, включенные в текст в символической форме. В конце предложений предлагается одно или два из четырех видов заданий, обозначаемых в тексте символом (буквой). Эти задания надо выполнить по ходу чтения текста.

В – вопрос, задать вопрос к тексту;

О – ответ, дать ответ на поставленный вопрос;

З – заглянуть в будущее, мысленно взглянуть в будущее и представить, что произойдет дальше, как будут развиваться события;

П – проверить себя, т. е. сравнить свой ответ с текстом или свой прогноз будущего с описанием будущего в тексте

Потом прочитать текст целиком, озаглавить.

- **«Приемы осмысления текста в ознакомительном чтении»**

С.П. Добраев [17, с. 128]

Фрагменты, предложенного текста отмечены символами, обозначающими необходимость выполнения соответствующего приема. Обучающимся надо:

– прочитать текст и в местах, отмеченных символами В, ВПр, АП, АС, Р, записать содержание использованных приемов осмысления текста;

– составить план текста;

– подобрать эпиграф.

Обозначения:

В – Постановка перед собой вопроса и поиск ответа на него (в самом тексте, путем воспоминаний, путем рассуждений, обращения за информацией к другому лицу);

ВПр – в вопросе есть предположительный ответ. Например: *а не потому ли..., что... ? Может быть, это объясняется тем, что...?*;

АП – Антиципация плана изложения – предвосхищение того, о чем будет говориться дальше;

АС – Антиципация содержания – предвосхищение того, что именно будет сказано дальше;

Р – реципация –мысленное возвращение к ранее прочитанному тексту и его повторное осмысление под влиянием новой мысли.

- **«Понимание научного текста»** [17, с. 126]

Обучающимся дается для внимательного прочтения текст, они находят в нем ответы на вопросы, данные в схеме, выполняют конспект.

1. Предмет обсуждения в тексте составляет...

2. Определение предмета ...

3. Структура (строение) предмета представляет собой ... Предмет состоит из компонентов (элементов) ...

4. Предмет связан с другими предметами, такими как ...

5. Предмет возникает и развивается (эволюционирует) ...

6. Основные функции предмета ...

7. Области применения предмета ...

8. Свойства и характеристики предмета для реализации функции...

9. Производство предмета осуществляется...

10. Типология (классификация) предмета ...

- **«Метод эмоциональной остановки»** М.С. Атаманская [18, с. 56]

Читающему предлагается остановиться в местах задержки специальным приемом: либо подчеркиванием слов, либо выделением цветом моделей, рисунков и цифр, особо заинтересовавших. Учителю нужно быть гибким и готовым изменять выстроенную предметную логику в сторону интересов обучающихся.

- **«Постановка вопросов к тексту»** [17, с. 130]

Обучающимся предлагается составить план к тексту, руководствуясь приемом выделения субъекта – подлежащего (о чем говорится во фрагменте текста?) и предиката – сказуемого (что говорится о субъекте текста?) в каждом

абзаце текста. Субъект и предикат текста должны быть записаны в виде пункта плана.

- **«Стражи»** [19, с. 36]

Обучающиеся внимательно читают текст. Для этого им нужно пройти мимо часовых. Но сначала учитель предлагает им пройти кастинг на роль стражей. Для этого ученики составляют вопросы по тексту. Те два ученика, которые составили больше всего вопросов по тексту (за определенное время), будут выполнять роль стражей. Стражи по очереди задают вопросы к тексту, желающим попасть в страну, ответивших правильно пропускают.

- **«Части речи»**

Обучающиеся читают текст. Потом необычным образом нужно пересказать текст. Каждый называет существительное (прилагательное, глагол) которое точно отражает часть (либо план) текста.

- **«Верите ли вы?»**

До чтения текста предлагаются утверждения, которые они анализируют, ставят «+», если согласны и «-», если не согласны.

После знакомства с текстом проходит коррекция и обсуждение результатов.

- **«Цепочка»**

Обучающиеся читают текст, составляют к нему вопросы и ответы. Первый вопрос задает учитель, на него отвечает любой ученик. Этот ученик задает новый вопрос и проверяет правильность ответа следующего ученика и. т.д

- **«Толстые и тонкие вопросы»**

Вопросы можно смело назвать методическим средством, доступным абсолютно любому учителю еще с древности. Их легко встраивать в план урока, они позволяют работать и индивидуально, и в парах, и в группах.

Тонкие вопросы

Знание текста:

- Кто ...?
- Когда...?
- В каком году...?
- Как называли...?
- Что говорили...?
- Какой...?
- О чем думал...?
- Что делала...?

Толстые вопросы

Размышление, анализ:

- Объясните почему...?
- Как мог поступить иначе...?
- Что было бы, если...?
- Мог ли... ?
- В чем сходство и различие...?
- Если бы вы оказались в ситуации... ?
- Можно ли согласиться, что... ?

- **«Ромашка Блума»**

«Ромашка Блума» состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса. Таким образом, шесть лепестков – шесть вопросов:

Рассмотрим шесть типов вопросов:	Логические операции	Вопросы
1. Простые вопросы.	Знание	Что? Когда? Как?
2. Уточняющие вопросы.	Понимание	Правильно ли понял?
3. Вопросы-интерпретации.	Анализ	Почему?
4. Оценивающие вопросы.	Оценка	Что хорошо? Что плохо?
5. Творческие вопросы.	Синтез	Что было бы?
6. Практические вопросы.	Применение	Где используется?

Здесь будет очень полезен конструктор заданий Л. С. Илюшина [20, с. 36]

- **«Логические цепочки»**

Предлагается план текста, пункты которого намеренно перемешаны.

Задание: восстановить последовательность.

- **«Знаю, хочу узнать, узнал» Д. Огле 3–Х-У**

1 шаг. До знакомства с текстом (модулем в целом) обучающиеся самостоятельно или в группе заполняют первый и второй столбики таблицы «Знаю», «Хочу узнать».

2 шаг. По ходу знакомства с текстом (содержанием курса), учащиеся заполняют графу «Узнал».

3 шаг. Подведение итогов, сопоставление содержания граф.

Дополнительно можно предложить еще две графы для заполнения табл. 15.

Таблица 15

«Знаю»	Хочу узнать	Узнал
Источники информации	Что осталось нераскрытым?	

- **«Ключевые слова»**

Перед чтением текста учитель выбирает из текста наиболее важные с точки зрения смысла текста или наиболее интригующие слова или словосочетания и просит обучающихся индивидуально, в парах или группах составить рассказ (буквально из трех предложений), объединяющий эти слова в логической или какой-то иной смысловой последовательности. Рассказ обязательно оформляется на больших листах бумаги, и каждая группа зачитывает его на всю аудиторию. Листы с рассказом вывешиваются на стены и остаются там до конца занятия, а может быть и дольше - в зависимости от целей занятия.

- **«Двойной дневник»**

Лист делится пополам. С левой стороны записываются фрагменты текста, которые произвели наибольшее впечатление, вызвали какие-то воспоминания или ассоциации с эпизодами из собственной жизни (табл. 16). Возможно, возникли определенные аналогии из предыдущего опыта. Что-то просто озадачило или вызвало в душе резкий протест. С правой стороны предлагается

дать комментарий: что заставило записать именно эту цитату? Какие мысли она вызвала? Какие вопросы возникли?

Таблица 16

<i>Выписки из текста</i>	<i>Вопросы и комментарии</i>

- **«Плюс, минус, интересно»**

Текст размечается с помощью трех видов значков, логика расстановки которых может быть выбрана тьютором или самим обучающимся. Например, анализ текста с точки зрения того или иного тезиса. Тогда значок «+» сигнализирует о сильном аргументе в поддержку тезиса, «-» о слабом аргументе или аргументе в пользу антитезиса, «?» представляет собой повод для размышления. Эти же три значка может использовать читатель для оценки значимости или новизны материала для себя лично.

- **«Инсерт»**

В процессе чтения ставить пометки:

V — я это знаю;

+ — это новая информация для меня;

- — я думал по-другому, это противоречит тому, что я знал;

? — это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. В таблице 17 зашифрованы метапредметы (в каждой клетке – один метапредмет). Разгадайте, какой метапредмет зашифрован, и поясните, какой «текст» применен для шифровки. (Автор задачи Т.С. Шеромова.)

2. В таблице 18 представлены задания, которые возможно предлагать обучающимся для формирования метапредметных результатов, описанных в содержании параграфа 2.5. Конкретизируйте любые 10 из предложенных заданий для профильной дисциплины, которую Вам предстоит преподавать в школе.

Таблица 17. – Метапредметы

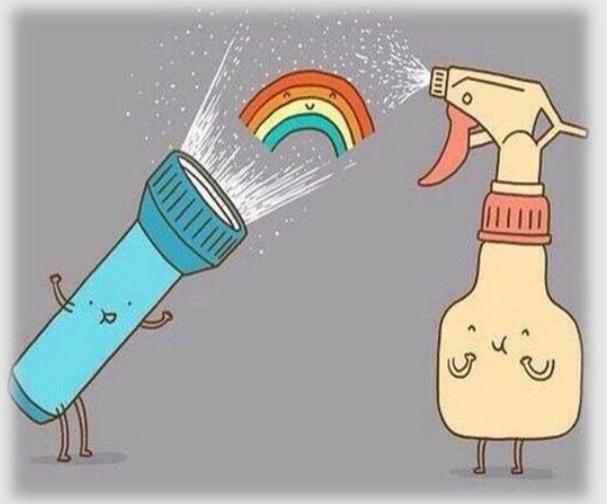
1	2
	<p>17 30 48 140 10 01 126 138 140 3 501</p> <p>А.С. Пушкин</p>
3	4
<p>Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия. Этой проблемной ситуацией определяется вовлечение личности в мыслительный процесс; он всегда направлен на разрешение какой-то задачи. С.Л. Рубинштейн</p>	

Таблица 18. – Варианты заданий для развития познавательных универсальных учебных действий (на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Варианты заданий	
III	искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи
анализ	
	Раскройте особенности
	Проанализируйте структуру с точки зрения
	Составьте перечень основных свойств
	Постройте классификацию
	Раскройте особенности
	Проанализируйте структуру с точки зрения
	Составьте перечень основных свойств
	Постройте классификацию
	Найдите в тексте то, что
	Найдите лишнее
	Выделите главное
	Сравните точки зрения
	Выявите принципы, лежащие в основе
	Найдите отличия в...

Продолжение таблицы 18

Варианты заданий	
П1	искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи
синтез	
	Предложите свой вариант
	Найдите необычный способ
	Найдите возможный сценарий развития
	Объясните, почему возможно
	Рассчитайте...
	Установите причинно-следственную связь между
	Придумайте задачу по...
	Предложите свой вариант
	Найдите необычный (новый) способ
	Найдите возможный сценарий развития
	Объясните, почему возможно...
	Рассчитайте...
	Предложите и обоснуйте гипотезу
действия постановки и решения проблем	
	Решите задачу на основе предложенных фактов
	Предложите ресурсы для решения проблемы (задачи)
	Восстановите порядок действий и выполните по аналогии
	Выполнить в соответствии с обобщенным планом действий
П2	критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках
	Найдите эпиграф к тексту
	Предложите новое название текста
	Найдите информацию, не соответствующую содержанию текста
	Сравните (сопоставьте) фрагменты текста
	Выделите основную и второстепенную информацию
	Найдите ключевые слова в тексте
	Составьте вопросы к тексту
	Установите последовательность действий, содержащихся в тексте
	Сформулируйте основную идею текста
	Докажите свою мысль, находя аргументы в тексте
	Примените информацию из текста для решения задачи
	Оцените информацию, обнаруженную в тексте, исходя из своих представлений о мире
	Выделите основную проблему в тексте
	Преобразуйте информацию из одного вида в другой (в числовой, графический)
	Представьте данные текста в виде таблицы
	Заполните пропуски в тексте
	Представьте, что было до событий описанных в тексте....после...
	Сформулируйте выводы на основе текста
	Заполните таблицу Знаю – Хочу узнать – Узнал
	Логические цепочки: предлагается план текста, пункты которого намеренно перемешаны. Задание: восстановить последовательность

Продолжение таблицы 18

Варианты заданий	
П2	критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках
	«Верите ли вы?»: До чтения текста предлагаются утверждения, которые они анализируют, ставят «+», если согласны и «-», если не согласны. После знакомства с текстом проходит коррекция и обсуждение результатов
	«Приемы осмысления текста в ознакомительном чтении»: Постановка перед собой вопроса и поиск ответа на него; антиципация плана изложения – предвосхищение того, о чем будет говориться дальше; антиципация плана изложения – предвосхищение того, о чем будет говориться дальше; реципация –мысленное возвращение к ранее прочитанному тексту и его повторное осмысление под влиянием новой мысли
	«Диалог с текстом»: надо выполнить по ходу чтения текста. В – вопрос, задать вопрос к тексту; О – ответ, дать ответ на поставленный вопрос; З – заглянуть в будущее, мысленно взглянуть в будущее и представить, что произойдет дальше, как будут развиваться события; П – проверить себя, т. е. сравнить свой ответ с текстом или свой прогноз будущего с описанием будущего в тексте
	«Части речи»: Обучающиеся читают текст. Потом необычным образом нужно пересказать текст. Каждый называет существительное (прилагательное, глагол) которое точно отражает часть (либо план) текста.
	«Ромашка Блума» состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса. Таким образом, шесть лепестков – шесть вопросов на логические операции: Знание-Понимание-Анализ-Оценка -Синтез-Применение
	Прием «Хорошо-плохо»: Учитель задает объект или ситуацию. Обучающиеся (группы) по очереди называют «плюсы» и «минусы» с опорой на учебный текст. (Полезно/вредно)
	«Двойной дневник»: Лист делится пополам. С левой стороны записываются фрагменты текста, которые произвели наибольшее впечатление, вызвали какие-то воспоминания или ассоциации с эпизодами из собственной жизни. Возможно, возникли определенные аналогии из предыдущего опыта. Что-то просто озадачило или вызвало в душе резкий протест. С правой стороны предлагается дать комментарий: что заставило записать именно эту цитату? Какие мысли она вызвала? Какие вопросы возникли?
П3	использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках
	Изобразите информацию о... графически
	Предложите гипотезу по схеме...
	Заполните схему белый, серый, черный, ящик
	Докажите, используя данные таблицы (графика, диаграммы)...
	Предложите способ, позволяющий...
	Сделайте рисунок (схему), который показывает...
	Изобразите информацию о... графически
П4	находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития
	Докажите свою мысль, находя аргументы в тексте
	Найдите в доступных текстах дополнительные доказательства или опровержения критических аргументов в отношении собственного суждения

Варианты заданий	
П5	выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия
	Выделите компоненты научного познания: факт, гипотезу, модель, следствия, эксперимент
	Объясните на основе научных принципов
	Создайте презентацию о ...
	Предложите свой вариант комикса, мема на тему...
	Предложите идею проекта на тему...
	Проведите анализ с точки зрения практических (природных, трудовых, технических, научных) позиций

3. *Как связан герменевтический подход в педагогике с интерпретацией учебных текстов?

4. Как возможно классифицировать педагогические тексты:

5. Какую классификацию педагогических текстов предлагает Т.Г. Галактионова в рамках семиотической дидактики?

6. Какие семиотические приемы работы с текстом возможно применять в обучении для более качественного усвоения информации, имеющейся в учебных текстах – лекциях, образцах выполнения заданий, конспектах?

7. Проанализируйте параграф учебника по профильной дисциплине с точки зрения семиотического подхода.

8. Изучите Главы 4-6 (Стратегии активизации чтения; стратегия продуктивного письма; использование графических организаторов в рамках самостоятельной работы) методического пособия для преподавателей вузов автора Л.М. Левиной «Организация самостоятельной работы студентов в условиях перехода на двухуровневую систему высшего профессионального образования» (Нижний Новгород, 2019 г., 96 с. URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/994/73994/53248?p_page=1). Выполните распечатку указанных глав и проработайте текст с помощью приемов критического анализа текста из технологии развития критического мышления. Поместите в портфолио выполненную работу, выбрав для себя наиболее подходящие приемы для организации результатов обработки информации. Тем самым Вы обогатите свой индивидуальный стиль учебной деятельности.

Ссылки на источники:

1. Лобашев В.Д. Педагогический текст как элемент обучения [Электронный ресурс] // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 10. – С. 31-33; URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=11598> (дата обращения: 12.12.2018).

2. Лукин, В.А. Художественный текст: Основы лингвистической теории и элементы анализа [Текст] / В.А. Лукин. – М.: Ось-89, 1999. – 192 с.

3. Васильев, С.А. Синтез смысла при создании и понимании текста [Текст] / В.А. Васильев. – Киев: Наукова думка, 1988. – 238 с.

4. Трубина З.И. Текст как объект коммуникативной и учебной деятельности будущего педагога [Электронный ресурс] // Культура и текст. 2014. №3 (18). – С. 104 – 115. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tekst-kak-obekt-kommunikativnoy-i-uchebnoy-deyatelnosti-buduschego-pedagoga> (дата обращения: 12.12.2018).
5. Максимов В.И. Стилистика и литературное редактирование [Текст] / под ред. В.И. Максимова. – М.: Гардарики, 2004. – 651с.
6. Белякова, Е.Г. Смыслоориентированная педагогическая позиция / Е.Г. Белякова // Педагогика. – М., 2008. – № 2. – С. 49–54.
7. Кубрякова, Е. С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира [Текст] / Е.С. Кубрякова. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 506 с.
8. Галактионова, Т. Г. Педагогика текста: опыт семиотического решения [Текст]: коллективная монография / Т. Г. Галактионова. – СПб, 2013. – 379 с.
9. Беляев М.И. Особенности и проблемы разработки учебных материалов для электронных учебно-методических комплексов дисциплин [Текст] // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2011. – № 2. – С. 93-101
10. Глущенко Н.В. Учебный текст как объект исследования [Электронный ресурс]. URL: <http://pedsovet.su/publ/164-1-0-1621> (Дата обращения: 08.01.2019)
11. Калмыкова З.И. Понимание школьниками учебного материала [Текст] // Вопросы психологии. 1986. – № 1. – С. 87-94.
12. Ширшов, В.Д. Введение в педагогическую семиотику: [Электронный ресурс]. URL: http://portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1192625861&archive=1196815384&start_from=&ucat=&category=3. Дата публикации: 17 октября 2007 Публикатор: М.А. Полянский, Рубрика: ПЕДАГОГИКА ШКОЛЬНАЯ → Источник: (с) <http://portalus.ru>.
13. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию): [Электронный ресурс]. URL: <http://mosmetod.ru/files/dokumenty/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovanija.pdf>; (Дата обращения: 08.01.2019)
14. Солянкина, Н.Л. Метапредметные результаты: конструирование метапредметных заданий [Электронный ресурс]. – URL: https://toipkro.ru/content/files/documents/podrazdeleniya/comr/MPZ_Vyu_stuplenie_Solyankina_Tomsk.pdf; (Дата обращения: 08.01.2019)
15. Универсальные учебные действия [Электронный ресурс]. – URL: <https://aujc.ru/universalnye-uchebnye-dejstviya/>. (Дата обращения: 08.01.2019)
16. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)): <http://www.lbz.ru/metodist/docs/pso16.pdf>. (Дата обращения: 08.01.2019)
17. Асмолов А. Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А., Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя// под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.

18. Атаманская М.С., Личностно-смысловая модель обучения физике // Ростов н/Д.: Росиздат, 2015. – С. 124.

19. Садкина В.И. 101 педагогическая идея. Как создать урок // Изд. 2-е – Ростов на Дону: Феникс, 2015. – 87 с.

20. Акулова О. В., Писарева С. А., Пискунова Е. В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся. – СПб.: КАРО, 2008. – 96 с.

21. Левина, Л.М. Организация самостоятельной работы студентов в условиях перехода на двухуровневую систему высшего профессионального образования / Нижний Новгород, 2010. – 96 с. – URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/994/73994/53248?p_page=1. (Дата обращения: 08.01.2019).

2.6. Педагогическая коммуникация как семиозис

Коммуникативная культура педагога

Образование, которое является феноменом культуры, невозможно без акцента на культуру личности педагога. В условиях гуманизации одним из главных аспектов личностной культуры становится коммуникативный аспект. Успешная коммуникативная деятельность как основа продуктивных взаимоотношений, достижения взаимопонимания, как способ самосовершенствования и преодоления личностных кризисов способствует эффективности профессиональной деятельности педагога.

Существует несколько определений коммуникативной культуры педагога:

- компонент педагогической культуры [1];
- система коммуникативного взаимодействия педагога с окружающим миром в целом на основе знаков и знаковых систем [2];
- качество коммуникации, характеризующееся гуманистическим вектором развития [3];
- совокупность умений и навыков в области средств общения и законов межличностного взаимодействия, которые способствуют взаимопониманию, эффективному решению задач общения [4].

При анализе всех определений, Е.В. Сысоева [5] считает возможным определить коммуникативную культуру педагога как совокупность культурных норм, знаний, ценностей, умений и навыков, используемых в процессе коммуникации и способствующих ее эффективности. Понимая коммуникативную культуру как интегративное образование, важно следующее:

- способность согласовать и соотнести свои действия с другими;
- принятие и восприимчивость другого, подбор и предъявление аргументов;
- способность выдвигать альтернативные объяснения;
- обсуждать проблему;
- понимать и уважать мнение других;
- готовиться к гибкому и тактичному взаимодействию с другим.

Степень развития коммуникативной культуры педагога проявляется в коммуникативной деятельности.

Коммуникативная деятельность является сложной многоканальной системой взаимодействия и взаимоотношений субъектов педагогического процесса, включающей такие компоненты, как: взаимовосприятие; живой обмен информацией; выработку единой стратегии общения, принятие решений; преодоление конфликтов.

Семиозис и коммуникативная деятельность

Нельзя отрицать, что коммуникация является одним из важнейших средств управления в жизни современного человека. Одним из ее постоянных элементов является коммуникативная цепочка из трех звеньев «адресант – сообщение – адресат», позволяющая передать любую информацию. Тем не менее, А.В. Назарчук считает, что также в коммуникации присутствует «медиареальность, образующаяся в процессе коммуникации, т. е. коммуникативная реальность как особое измерение реальности социума» [5]. Коммуникация, таким образом, получает несколько другой статус. Теперь она является не просто обычным средством связи, а способом и целью существования человека в культуре.

Изучение коммуникации невозможно без обращения к теории знака, так как в настоящее время происходят изменения, связанные с возрастанием роли знаковых структур в коммуникативных взаимодействиях. Новые семиотические образования в виде знаков и знаковых систем создаются при помощи телевидения, мобильной связи, интернета и пр. В этом и заключается уникальная функция знака в формировании новой коммуникативной реальности.

Любой процесс мышления имеет в своей основе знаковый характер, поэтому для Ч. Пирса (основателя семиотики) – человек – это существо, которое порождает знаки посредством *семиозиса*. Знаковое отношение рассматривается со следующей позиции: знак есть нечто, которое представляет для интерпретатора другое в определенном отношении или качестве, а это значит, что знак без интерпретатора невозможен. Именно такое понимание позволяет нам отделить «знаковое» от «незнакового». Знак не функционирует до тех пор, пока не осмысливается как таковой в процессе динамической интерпретации знака – семиозиса.

Есть два основных подхода к определению семиозиса. *Первый* связан с работами Фердинанда де Соссюра, где знак понимается как двойственная сущность, представляющая собой единство означающего и означаемого. В семиотической традиции тех времен (которая развивалась в рамках структурализма) *семиозис* – это «операция, которая, устанавливая отношение взаимной пресуппозиции между формой выражения и формой содержания – или между означающим и означаемым, – производит знаки» [6]. В лингвистике Соссюра важен постулат о произвольности знака, где связь означающего с означаемым не включает в себя собственные свойства этих компонентов знака. Такая связь возникает только в целостной системе, которая объединяет знаки.

Семиозис, или процедура порождения знаков в данном случае является процессом функционирования в этой системе, где происходит обмен разных ее частей. Именно процесс обмена превращает участвующие в нем элементы в знаки или сообщения.

Второй подход связан с работами Чарльза Сандерса Пирса, который определяет знак как объект, репрезентирующий или замещающий нечто другое в человеческой деятельности. Чтобы определить понятие семиозиса, Пирс использует триадическую схему «объект – знак – интерпретанта». И если первые два компонента понятны, то «интерпретанта» требует дополнительного пояснения. Для Пирса «интерпретанта» – это способ употребления знака человеком, или же действие, которое данный знак производит на человека.

Семиозис также характеризуется следующими особенностями:

- включает в себя интерпретатора – субъекта, который производит и интерпретирует знаки;
- возникает лишь в группе интерпретаторов, которые знают определенные правила интерпретации знаков для взаимопонимания. Деятельность такой группы как раз и состоит в непрерывном семиозисе;

Знак, который произвел один субъект, интерпретируется другими субъектами, порождая интерпретанту. Она уже выступает как другой знак, который тоже может быть подвержен интерпретации. Получается, что сам объект (реальный), о котором идет речь в группе, не представляется непосредственно, а только в рамках семиозиса.

Чарльз Моррис развивает метод Пирса, выделяя три измерения семиозиса – аспекта деятельности, связанной с порождением и функционированием знаков:

- элемент, выступающий в роли знака (отношения различных знаков в рамках знаковых сообщений).
- объект, на который указывает знак (отношения между знаками и обозначаемыми объектами).
- воздействие, из-за чего объект оказывается знаком для интерпретатора.

Моррис называет эти компоненты знаковым средством (*sign vehicle*), десигнатом (*designatum*) и интерпретантой (*interpretant*) соответственно [7], а изучающие их дисциплины – уже ранее приведенные компоненты семиотики – это синтактика, семантика и прагматика (см. параграф 1). Графическую форму семиозиса можно представить в виде треугольника, где его вершинами являются знак, смысл и значение.

Эти модели семиозиса не единственные, существует множество других, таких, как [8]:

- Модель К.Л. Бюлера (четыре компонента – речевое действие, речевой акт, языковое произведение и языковая структура);
- Модель Р.О. Якобсона (вторичного семиозиса);
- Модель метаязыковой репрезентации семиозиса;
- Модель Ю.М. Лотмана (динамической модели семиотизации);

- Модель У. Эко (бесконечный семиозис).

Сформулируем общее понятие. Итак, семиозис – это процесс порождения и функционирования знаков – абстрактных или материальных объектов, используемых для обозначения, представления, замещения других объектов, называемых значениями данных знаков. Знаками могут являться самые разные объекты: абстракции, предметы, явления, свойства, отношения, действия и т.д. Знаки играют роль в приобретении, хранении, переработке и передаче информации. Семиозис представляет собой процесс, в котором нечто функционирует в качестве знака. Семиозис является предметом изучения в науке о знаках и знаковых системах – семиотике.

Педагог в процессе выполнения своей профессиональной деятельности постоянно создает условия для усвоения определенного материала, пытаясь сделать его по возможности доступным для учащихся, вследствие чего учащиеся сами начинают использовать те же обозначения (например, формулы). Педагог так или иначе оперирует знаками в педагогическом процессе, передавая информацию в виде слов, символов, аудио или изображений. Таким образом, на учебных занятиях формируются определенные знаковые отношения, которые впоследствии помогают учащимся усвоить материал вне зависимости от его направленности или сложности, что подразумевает под собой процесс функционирования знаков – семиозиса. Осуществляя правильную коммуникативную деятельность в рамках занятия, используя знаковые системы, педагог сможет достичь заданных образовательных результатов. Перейдем к раскрытию определения педагогической коммуникации как семиозиса.

Сущность педагогической коммуникации

Педагогическая коммуникация – это информационное взаимодействие субъектов образовательного процесса, имеющее педагогическое содержание и педагогический смысл. Коммуникация в данном случае выступает одной из форм педагогического взаимодействия, в рамках которой в образовательном процессе происходит движение информации [9]. Информация может быть представлена в любом формате, тем самым, может происходить означивание тех или иных объектов в процессе семиозиса.

В зависимости от того, насколько участники включены в ситуацию педагогического взаимодействия, движение информации может происходить на следующих уровнях:

- коммуникации (целенаправленный обмен сведениями);
- общения (межличностный уровень);
- события (духовное единение).

Важно учесть, что в педагогической коммуникации имеют место педагогические отношения, для которых характерны следующие положения [10]:

- осознание и принятие участниками позиции в системе «учитель-ученики»;

- человек – это цель и ценность педагогической деятельности, но не средство;
- ориентация на работу со свойствами человека и проявлениями его природы;
- готовность участников педагогического взаимодействия к взаимоизменению;
- наличие материалов, имеющих образовательный смысл – основы для педагогического взаимодействия.

В.А. Кан-Калик (1946–1991) [11], анализируя стадии педагогического процесса, определяет специфику содержания коммуникативной деятельности педагога на каждом этапе:

- *прогностический этап* – моделирование общения во время подготовки занятия. Здесь педагог работает с разными источниками информации, проводит отбор и структурирует учебный материал;

- *начальный этап* – организация непосредственного общения. На этом этапе важно привлечь внимание учащихся, настроить их на продуктивное учебное взаимодействие. Главная задача педагога заключается в завоевании инициативы;

- *этап педагогического взаимодействия* – управление ходом общения. Здесь педагог должен вести диалог, одновременно поддерживая интерес и активность учащихся, быть готовым к обратной связи. Основные качества педагога – гибкость, мобильность, открытость, доброжелательность;

- *рефлексивный этап* – анализ проведенной коммуникации и формирование выводов. Педагог должен стремиться к рефлексии и стремлению совершенствовать свое мастерство.

При активном использовании различных форматов информации педагогу будет проще завоевать инициативу и управлять ходом общения. Учащиеся будут более заинтересованы в изучении материала, чем при использовании только вербального текста. Нельзя не признать, что прогностический этап в данном случае будет более продолжительным, так как педагог должен подготовить материал и реконструировать его для учащихся не только в виде текста.

Коммуникативная деятельность педагога полифункциональна по своей природе. Конкретизируем наиболее важные из функций:

- *информационная* – проявляется при передаче информации, реализуется в действиях, которые направлены на информирование учащихся;

- *понимания* – реализуется в когнитивных действиях, и необходима для предупреждения искажения материала;

- *транслирующая* – реализуется в действиях, которые направлены на адресата коммуникации, носителя информации и каналы передач, устанавливает и поддерживает коммуникационную связь;

- *интерпретационная* – ориентирует на осмысление потока информации, которая поступает к педагогу в ходе коммуникации (а также способствует процессу семиозиса);

- *организационная* – создает продуктивные условия для коммуникации (как внешние, так и внутренние);
- *реверсионная* – имеет место при получении обратной связи, реализуется при действиях приема и интерпретации сообщений;
- *коррекционная* – совершенствует систему коммуникационного взаимодействия, ее действия направлены на собственную коммуникационную деятельность, систему связи и ее участников;
- *трансформирующая* – предусматривает изменение участников коммуникации на основе полученной информации. Таким образом, система поведения участников коммуникации может измениться (при процессе семиозиса участники уже осознанно используют введенные педагогом знаковые системы);
- *презентационная функция* – связывается с необходимостью предъявления эталонного в знании, поведении, отношениях;
- *охранительная* (специфичная для педагога) – действует в отношении родного языка и языка культуры. Предупреждает искажение родного языка.

Педагогическая коммуникация, кроме полифункциональности, обладает следующими свойствами:

- полисубъектность – работа с людьми разного возраста, статуса;
- полиобъектность – обращенность к различным содержательно-предметным полям;
- полиинформативность [12] – передача и получение разных видов информации (предметная, диагностическая, эмоциональная, управленческая), учет разных точек зрения из-за различий в социальном и культурном опыте.

Выделяются следующие **типы** педагогической коммуникации:

- простая (трансляция) – однонаправленное движение информации, от педагога к учащемуся;
- сложная (мыслекоммуникация) – совместная деятельность участников, в результате чего вырабатывается общий взгляд на предмет изложения и действия с ним. Главная ценность этого типа коммуникации – совместный вклад участников по наращиванию и интерпретации информации.

Деятельность педагога в рамках коммуникации регулируется следующими **принципами**:

- адресности (учет индивидуально-психологических особенностей, возраста участников коммуникации);
- личностной включенности (наличие внутренней активности участников с двух сторон);
- содержательности (наличие предметной основы для взаимодействия);
- достоверности (ответственность за передаваемые сообщения в ходе коммуникации);
- ориентации на понимание (понимание сообщений и партнера по коммуникации);

- доступности (соблюдение меры сложности информации, создание условий для доступа к нужному информационному потоку);
- открытости (установка на невозможность совершения педагогом манипулятивных действий);
- информационной безопасности (соблюдение правил, предотвращающих деформацию личности участников коммуникаций);
- обратной связи (определение результатов и эффекта коммуникативных действий для коррекции педагогических действий).

В процессе коммуникации педагог должен стремиться к соблюдению данных принципов. Своими коммуникативными действиями он подогревает интерес к материалу у обучающихся, использует нужные форматы информации, помогая понять смысл учебного материала. В коммуникации семиозис как процесс интерпретации играет важную роль. Передавая то или иное сообщение участникам коммуникации, педагог делает это при помощи знаков и знаковых систем – естественного языка, текста, обозначений, ссылаясь на какой-либо объект. Учащиеся должны также интерпретировать этот материал для себя, чтобы в будущем осознанно использовать эту информацию. Таким образом, семиозис неотделим от коммуникации как таковой. Основная миссия педагога как субъекта коммуникативной деятельности – использование и создание информационных потоков, эффективное управление ими в границах образовательного пространства.

Педагогу важно знать приемы успешного педагогического общения:

Приемы профилактики и снятия неуверенности в общении:

- одобрение, поддержка посредством придания ценности самой попытке ответа, самому факту участия в диалоге;
- одобрение практики обращения учеников или студентов за помощью к преподавателю, либо представителю группы;
- поощрение устных ответов о собственной инициативе обучающихся;
- создание щадящих условий при ответе учащихся с ярко выраженной коммуникативной заторможенностью;
- недопущение действий со стороны отдельных одноклассников или одноклассников, подавляющих творческую активность другого на занятии.

Приемы оказания коммуникативной поддержки в процессе общения:

- оказание своевременной помощи в подборе адекватной лексики, в правильном построении высказываний;
- разъяснение смысла коммуникативных норм в конкретной ситуации общения;
- обучение коммуникативным приемам, технике выступления и общения;
- подчеркнуто позитивная критика поведения ученика или студента в диалоге с учителем или преподавателем;

- демонстрация вербальными и невербальными средствами заинтересованного внимания к обучающимся, поддержка их стремления к участию в диалоге с педагогом;
- своевременное предоставление обучающимся возможности «оправдать нетерпение поднятой руки»;
- предоставление учащимся возможности «собраться с мыслями».

Приемы усиления познавательной активности в педагогическом общении:

- прямое побуждение обучающихся к активному взаимодействию с педагогом на занятии;
- мотивирование перед классом (группой) поощрения обучающихся за проявленную инициативу;
- критика собственных ошибок в качестве демонстрации эталона отношения к ним;
- «игровая провокация» («Что-о твой друг недоверчиво улыбается при твоём ответе. Докажи ему, что ты действительно прав...»).

В основе педагогической коммуникации лежит знаковая информация. Со знака и знаковых систем начинается научное познание. Передача любых знаний возможна посредством знаков и знаковых систем, которые предстают в качестве материально-идеального воплощения. В них содержится информация, проявляются отношение и оценка предметов и явлений. С помощью знаковой информации можно описать зрительные, слуховые, обонятельные, осязательные, вкусовые и другие особенности предметов и явлений. Спектр знаков широк: начиная от вербальных, письменных, математических, географических и прочих знаков учебных предметов и кончая улыбкой, жестом, интонацией учителя-воспитателя, которые несут чаще всего неосознанную, невербальную часть эмоциональной и рациональной информации. Можно говорить о знаках пола, весны, нетерпения, молчания, согласия, внимания и т.д.

Образованный человек, по Стендалю (1783–1842), должен освоить цифру, букву и ноту. Все эти знаки лежат в основе освоения мира и опыта предыдущих поколений. С помощью цифр оттачивается логика мышления человека, буква способствует развитию образного восприятия, а нота эмоционально окрашивает познание. Именно нота придает цифре (числу) и букве (слову) смысл и ценность. Чтобы какой-либо знак был принят и понят, нужно договориться, какое значение содержит этот знак.

В научной литературе рассматриваются следующие функции знаков:

- контакто-устанавливающая – соприкосновение, соединение, непосредственное общение;
- активационная – побуждение к действию;
- интердиктивная – запрет, торможение;
- инструментальная – средство, способ, применяемые для достижения цели;
- дестабилизирующая – угрозы, оскорбления;
- синдикативная – создание группы, коллектива;

- функция самовыражения – экспрессивность;
- трансляционная – передача информации с помощью каких-либо средств;
- координационная – согласование, установление целесообразных отношений между какими-нибудь действиями или явлениями;
- регулятивная – упорядоченность, налаживание, направление развития.

Чтобы овладеть педагогическим мастерством, будущие учителя должны освоить систему знаков и владеть ими на практике. Этому помогут специальные упражнения и тренинги, способствующие распознаванию сложных эмоциональных состояний и особенностей поведения людей, адекватному выражению своего психического состояния в трудных случаях.

Существует несколько методов обработки знаковой информации: различение знаков, их измерение, апробирование, сравнение, интеграция и т.д. Такую информацию можно также измерять и оценивать по временным характеристикам, по величине, количеству и качеству ошибок, по длительности, яркости, по нервно-психическому напряжению, связанному с выполнением человеком какой-либо работы. Овладевшему знаковой информацией легче показать взаимовлияние явлений и предметов. Познание при этом может происходить и без непосредственного педагогического общения учеников и учителя.

Наша цивилизация переходит от господствующей вербальной коммуникации к видеокommunikации, в которой преобладает образная, невербальная информация, основанная на знаковых системах, что гораздо насыщеннее словесной коммуникации. В видеозаписи синтезированы основные дидактические возможности других технических средств обучения, которые имеют следующие преимущества: незатемненное помещение, использование «стоп-кадра», простота повторного воспроизведения и видеомонтажа, дистанционное управление, использование как полной, так и уплотненной (без второстепенного материала) записи занятий, показ образца, метода или способа деятельности, демонстрация видеолекции или архивных материалов к семинарскому занятию, создание проблемной или игровой ситуации, воспроизведение записи выступлений ученых, деятелей культуры и т.д.

Перспективным путем создания, изучения, использования и передачи знаковой информации является технологическая цепочка: от знака предмета или явления к символам понятий, от идей и явлений к образу как результату и идеальной форме отражения предметов и явлений в сознании человека. Каждый предмет или явление имеют свой образ и определенное энергетическое поле. Нужно только этот образ создать, отразить и познать.

Создание многомерных образов порождает дополнительную информацию. Например, двухмерная карта местности, превращенная в макет, покажет возможности строительства дома, дороги, что позволит уменьшить вероятность стихийных и техногенных катастроф. Очевидно, что в образовательном процессе будут применяться именно многомерные образы предметов и явлений, которые обогатят идею иероглифов, сообщающих не

только рациональную, но и эмоциональную информацию. Созданию познавательных многомерных образов способствуют рисование, черчение, компьютерная графика, моделирование и конструирование в процессе преподавания учебных предметов. Информация в виде графов, схем, картограмм, круговых диаграмм быстро воспринимается и позволяет уточнить необходимые детали.

Образная память оказывается более устойчивой, так как она эмоционально окрашена, зафиксирована всеми органами чувств. Установлено, что наш мозг в словесной форме может задать вопрос и получить ответ на 5–9 вопросов, а в образной – 55–65 вопросов в секунду. Все это можно объяснить тем, что образы помогают увидеть мир целостно, красочно и звучно.

Семиотический подход обогатит новыми знаниями сложные педагогические системы. Примером такой сложной, многомерной, многоуровневой и динамичной системы может служить культура педагогического общения. При ее изучении и формировании учитывается сопряжение трех плоскостей: предметной, исторической и функциональной, что принято называть еще и голографическим (многосторонним) подходом. Так, культуру педагогического общения можно представить в вертикальной плоскости, чтобы снизить значение формальных отношений, усилить роль эмоционально-ценностных, что способствует становлению личностно ориентированного обучения.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. Прочтите одну из педагогических притч Ш.А. Амонашвили (13, с. 20):

«Привели в школу нового ученика, уже выгнанного из трех школ.

Зашел на урок один учитель, взглянул на него и подумал: «Откуда только такие берутся...».

Пришел другой учитель. Увидев нового ученика, произнес раздраженно:

– Тебя еще не хватало....

Пришел на урок третий учитель.

– У нас новенький? – порадовался он. Подошел к новенькому, пожал руку, посмотрел в глаза, улыбнулся и сказал:

– Здравствуй!.. Я ждал тебя!..»

Как Вы думаете, какую педагогическую задачу решали учителя? Кто ее решил? Обоснуйте свое мнение. Проанализируйте варианты педагогической коммуникации, описанные в Притче.

2. Речь учителя играет важнейшую роль в образовательном процессе, так как с ее помощью раскрывается сущность предметов и явлений, отношения, осуществляется воздействие на формирование личностных качеств у воспитанников, раскрывается личность самого педагога. Речь учителя – один из главных компонентов педагогической техники. Под коммуникативным поведением педагога понимают не только процесс говорения, передачи информации, но и такую организацию речи и соответствующего ей речевого

поведения воспитателя, которая влияет на создание эмоционально-психологической атмосферы общения воспитателя и воспитанников, на характер отношений между ними, на стиль их работы. Компонентами речевых способностей педагога считают следующие: хорошая вербальная память; богатство лексики; правильный отбор языковых средств; логическое построение и изложение высказывания; умение ориентировать речь на собеседника; высокий уровень антиципации (предвосхищения влияния речи на слушателей в данном контексте); умение слушать и слышать. Заполните таблицу 19, в которой укажите условия эффективности речи учителя и управления вниманием слушателей.

Таблица 19. – Условия эффективности речи учителя и управления вниманием слушателей

Условия эффективности речи учителя	Условия управления вниманием слушателей

3. *Какие модели семиозиса существуют? В чем суть каждой из них?

4. Каковы закономерности эффективной педагогической коммуникации?

5. Дайте определения сущностных признаков педагогической коммуникации, культуры общения, педагогического семиозиса.

6. Чем отличаются подходы к определению семиозиса, сформулированные Фердинандом де Соссюром и Чарльзом Сандерсом Пирсом?

Ссылки на источники

1. Зарецкая, И.И. Коммуникативная культура педагога и руководителя. М.: Сентябрь, 2002. – 160 с.

2. Максимова, Г.П. Коммуникативная культура преподавателя вуза и ее развитие в профессиональной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Ростов н/Д., 2000. – 179 с.

3. Аухадеева, Л.А. Формирование коммуникативной культуры современного учителя в процессе вузовской подготовки: дис. ... д-ра пед. наук. Казань, 2008. – 427 с.

4. Соколова, В.В. Культура речи и культура общения. М.: Просвещение, 1995. – 192 с.

5. Назарчук, А.В. Идея коммуникации и новые философские понятия XX века [Текст] / А.В. Назарчук // Вопр. филос. – 2011. – № 5. – С. 157–165.

6. Греймас А.Ж., Курте А. Семиотика. Объяснительный словарь // Семиотика. М., 1983. С. 526
7. Моррис, Ч.У. Основания теории знаков // Семиотика. М. 1983, С 39–40.
8. Семиозис [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://gtmarket.ru/concepts/7037>. (Дата обращения: 16.12.2018)
9. Сысоева, Е. Ю. Коммуникативная культура преподавателя вуза : учебное пособие / Е. Ю. Сысоева. – Самара : Изд-во «Самарский университет», 2014. – 144 с.
10. Колесникова, И.А. Коммуникативная деятельность педагога: учеб. пособие / под ред. В.А. Сластенина. М.: Издательский центр «Академия», 2007.
11. Кан-Калик, В.А. Учителю о педагогическом общении: книга для учителя. М.: Просвещение, 1987. – 190 с.
12. Зимняя, И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов. М.: Логос, 2005. – 384 с.
13. Амонашвили Ш.А. Педагогические притчи. 2-е изд., – М.: Амрита, 2011. – 240 с.

2.7. Связь педагогической семиотики с достижением метапредметных результатов обучающимися

Как было сказано ранее (в п. 2.1), педагогическая семиотика связана со знаковой информацией. Знаки и знаковые системы могут быть представлены в разных кодах, начиная от вербальных (слова учителя), и заканчивая невербальными (кинесика, сенсорика, и пр.). Этот потенциал использования знаковой информации должен использоваться в педагогическом процессе, и некоторые положения педагогической семиотики проявляются в федеральных государственных стандартах начального [1], основного [2] и среднего [3] общего образования.

Каждый из них включает в себя следующие требования:

- к результатам освоения основной образовательной программы уровня общего образования;
- к структуре основной образовательной программы уровня общего образования, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объему, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений;
- к условиям реализации основной образовательной программы уровня общего образования, в том числе к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям.

Все знания, умения и навыки, которыми должен овладеть учащийся, описаны в требованиях к результатам. Существует три типа результатов освоения программы: личностные; предметные; метапредметные.

Личностные результаты включают в себя следующие компоненты (на примере уровня основного общего образования):

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность мотивации учащихся к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- системы значимых социальных и межличностных отношений;
- ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- социальные компетенции;
- правосознание;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

В данном случае это внутренние установки учащихся, позволяющие им жить в обществе людей.

Предметные результаты включают:

- освоенные умения, специфические для данной предметной области;
- освоенные виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета;
- преобразование и применение полученных знаний в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений;
- владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметные результаты ассоциируются с рамками определенного предмета и отвечают за степень понимания учащимися предметного содержания. Конечно, некоторые знания могут применяться и в других предметах (например, вычисление выражений не только на математике, но и на физике), но они не касаются всех предметов в целом.

Метапредметные результаты содержат в себе следующие требования:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (или УУД – универсальные учебные действия: регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность использования УУД в учебной, познавательной и социальной практике;
- самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- построение индивидуальной образовательной траектории.

Понятие метапредметности означает объем знаний, который используется не в рамках одного предмета, а во время всего обучения [4]. Использование знаков и знаковых систем происходит также в ходе всего школьного обучения, независимо от осознания этого процесса участниками образовательного

процесса. (см. семиозис, п. 2.6). Метапредметные знания необходимы для решения как образовательных задач, так и различных жизненных ситуаций.

Таким образом, метапредметные результаты самым непосредственным образом отвечают требованиям педагогической семиотики. Педагог использует знаковые системы на всех предметах в том или ином формате. Отражают ли метапредметные результаты знания, умения и навыки, связанные со знаками и знаковыми системами?

Приказ № 1897 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования [2] четко определяет метапредметные результаты:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8. смысловое чтение;

9. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В таблице 20 обозначен тип связи, реализуемой между конкретным метапредметным результатом и семиотикой.

Таблица 20. – Связь педагогической семиотики с достижением метапредметных результатов обучающимися

№ УУД	Тип связи	Связь с педагогической семиотикой (примеры)
1	явная	Новые задачи, мотивы и интересы могут быть представлены изучением схем, диаграмм, рисунков
2	явная	Понимание учебного материала не только при прочтении текста, но и при поиске другой информации в другом формате
3	явная	Способы действий в рамках условий и требований могут быть связаны с рисованием схем, рисунков, диаграмм, выбором источников информации
4	явная	Правильность выполнения учебной задачи (особенно на физике или химии) может быть проверена вычислениями или экспериментами – разными форматами информации – текстовой и визуальной соответственно
5	явная	Принятие решения об использовании тех или иных типов знаковых систем
6	явная	Установление аналогий, причинно-следственных связей, умозаключений при помощи схем и диаграмм
7	явная	Знаки и символы – объекты изучения семиотики
8	явная	Умение извлекать смысл, интерпретируя текстовую или графическую информацию
9	явная	Умение использовать введенные учителем знаковые обозначения индивидуально или в группе
10	явная	Устная и письменная речь – вербальные системы и знаковые системы записи соответственно
11	явная	Для освоения ИКТ требуется освоить принятые в них системы обозначений – знаковых систем
12	неявная	Использование внутренних ассоциаций понятий для формирования различных типов мышления

Таким образом, становится ясно, что метапредметные результаты связаны с использованием знаков и знаковых систем, а семиотическая деятельность педагога становится определяющей в их создании и интерпретации. Педагог, обладающий семиотической компетентностью, имеет необходимые знания, умения и навыки, которые и позволяют организовать деятельность на учебном занятии в контексте семиотического подхода. Мы коснемся определения «семиотическая компетентность» в следующем разделе.

Проанализировав связь семиотики образования с достижением метапредметных результатов на уровнях общего образования, выполним анализ содержания ФГОС для высшего образования с целью обнаружения в нем семиотических аспектов.

Все необходимые результаты, которых обязан достичь студент, описаны в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО). Именно там представлена совокупность обязательных требований при реализации основных образовательных программ высшего образования – компетенций. Требования в формате компетенций были введены после присоединения России к Болонскому процессу в 2003 г., а чуть позже началась постепенная реформация образовательной системы согласно положениям Болонской декларации (в ВятГУ введение бакалавриата/магистратуры – и введение компетенций произошло в 2011 г.).

Что же такое «компетенция»? А.В. Хуторской [5] дает следующее определение: это отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере. Компетентностный подход, который основан на наличии требований профессиональной сферы, предполагает овладение знаниями и умениями в совокупности, а не по отдельности. В связи с этим меняется и система методов обучения. И при конструировании методов обучения имеет место структура соответствующих компетенций и функции, которые они выполняют в образовании.

В рамках образования, компетенция – это требование к образовательной подготовке взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально значимой продуктивной деятельности.

В результате освоения программ бакалавриата, магистратуры у выпускника должны быть сформированы следующие типы компетенций (по ФГОС ВО 3++):

- УК – универсальные компетенции (необходимы в личной жизни и в любой будущей профессии);
- ОПК – общепрофессиональные компетенции (необходимы в любой профессии, связанной со специальностью);

В стандартах 3+ присутствовали также и профессиональные компетенции, определявшие знания, умения и навыки, необходимые для специалистов определенного профиля (направленности).

Согласно информации ФГОС 3++ по направлению 44.03.01 (Педагогическое образование), профессиональные компетенции, устанавливаемые программами, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники. И тем не менее, профессиональные компетенции могут быть установлены примерными общеобразовательными программами в качестве обязательных и (или) рекомендуемых [6].

Проанализируем следующие образовательные стандарты по укрупненной группе направлений подготовки 44.00.00. Образование и педагогические науки:

- 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат) [6];
- 44.03.02 Психолого-педагогическое обучение (бакалавриат) [7];
- 44.03.03 Специальное (дефектологическое) обучение (бакалавриат) [8];
- 44.03.04 Профессиональное обучение (бакалавриат) [9];
- 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (бакалавриат) [10];
- 44.03.01 Педагогическое образование (магистратура) [11];
- 44.03.02 Психолого-педагогическое обучение (магистратура) [12];
- 44.03.03 Специальное (дефектологическое) обучение (магистратура) [13];
- 44.03.04 Профессиональное обучение (магистратура) [14].

Согласно проведенному анализу все стандарты бакалавриата включают одинаковые универсальные и общепрофессиональные компетенции с одинаковыми формулировками, то же самое характерно и для стандартов магистратуры. Тем не менее наблюдается некоторое различие в их количестве. Данные представлены на таблице 21.

Таблица 21. – Количество компетенций бакалавриата и магистратуры

№	Название	Бакалавриат	Магистратура
УК-1	Системное и критическое мышление	есть	есть
УК-2	Разработка и реализация проектов	есть	есть
УК-3	Командная работа и лидерство	есть	есть
УК-4	Коммуникация	есть	есть
УК-5	Межкультурное взаимодействие	есть	есть
УК-6	Самоорганизация и саморазвитие	есть	есть
УК-7			нет
УК-8	Безопасность жизнедеятельности	есть	нет
ОПК-1	Правовые и этические основы профессиональной деятельности	есть	есть
ОПК-2	Разработка основных и дополнительных образовательных программ	есть	есть
ОПК-3	Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность	есть	есть
ОПК-4	Построение воспитывающей образовательной среды	есть	есть
ОПК-5	Контроль и оценка формирования результатов образования	есть	есть
ОПК-6	Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	есть	есть
ОПК-7	Взаимодействие с участниками образовательных отношений	есть	есть
ОПК-8	Научные основы педагогической деятельности	есть	есть

Для бакалавриата и магистратуры почти все компетенции являются идентичными, за исключением УК-7 и УК-8. Тем не менее, формулировки «совпадающих» компетенций различаются. Данные по содержанию компетенций и их семиотических характеристиках представлены в таблицах 22-23.

Таблица 22. – Содержание компетенций бакалавриата и магистратуры

№	Компетенции бакалавриата	Компетенции магистратуры
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и организаций	способен управлять проектом на всех его этапах жизненного цикла
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-

Продолжение таблицы 22

ОПК-1	способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
ОПК-3	способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-4	способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-8	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Таблица 23. – Семиотическая интерпретация образовательных результатов студентов высшей школы

№	Семиотическая интерпретация
УК-1	Поиск информации в различных форматах, ее синтез на основе доступности (какой формат информации будет более понятен для студента)
УК-2	Начальная стадия проекта может быть реализована в виде наброска, схемы, предварительного плана действий для понимания логики проекта. Оптимальное решение той или иной задачи может быть наглядно представлено в виде изображений или схем
УК-3	Организация работы группы может быть скоординирована при разделении обязанностей и визуализации действий каждого (в виде схем)
УК-4	Иностранный язык – это другая знаковая система, иностранный текст – новая знаковая система записи, которым овладевает студент в процессе обучения
УК-5	Межкультурное взаимодействие есть взаимодействие различающихся знаковых систем (культур), при межкультурном взаимодействии использование разных форматов информации приведет к большему взаимопониманию (изображения воспринимаются лучше, представители других культур могут недостаточно знать русский язык и т.д.)
УК-6	Траектория саморазвития – это план действий, представленный в сознании или в виде схемы, который помогает человеку определять, что ему нужно делать для достижения поставленных целей и для овладения новыми знаками (знаковыми системами)
УК-7	Для студента (особенно будущего педагога) важным является усвоение «языка тела»
УК-8	В случае чрезвычайных ситуаций часто показывают план зданий для эвакуаций или изображения по оказанию первой помощи, которые могут помочь в спасении себя и других, с умением чтения и понимания смысла этих схем и инструкций связана специальная культура личности
ОПК-1	Особо важным с точки зрения семиотики в данной компетенции выступает понимание смысла и выполнение педагогом норм профессиональной этики как специального вида профессиональных текстов и норм педагогической деонтологии
ОПК-2	Разработка научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ рассматривается как синтаксическая и семантическая образовательная деятельность педагога (поиск и определение структуры и смыслов методической литературы, рекомендаций, содержания учебных занятий, подбор и обоснование технологий обучения, дидактических материалов для обучающихся)
ОПК-3	Учебная и воспитательная деятельность будет разнообразнее и эффективнее с применением текстов различных модификаций
ОПК-4	Духовно-нравственные ценности есть также символы-знаки, отражающие менталитет и уровень культуры конкретного народа
ОПК-5	Осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении – значит, выявлять степень усвоенности определенной совокупности знаков (знаковых систем, учебной информации, учебного содержания) и определять способы организации корректирующей деятельности обучающихся по освоению совокупности знаковых средств. Эти процедуры могут производиться при помощи различных заданий, оформленных не только в виде текста, но и в виде рисунков, аудио (аудирования) и пр.

Продолжение таблицы 23

ОПК-6	Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности педагога рассматриваются как целостные семиотические единицы (знаки) дидактического процесса, необходимость же индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, обусловлена различиями восприятия и интерпретации знаков различных кодов конкретными обучающимися. Учащиеся по-разному воспринимают информацию: кто-то лучше работает с изображениями, аудио, или текстами в зависимости от типа интеллекта / доминирующего полушария
ОПК-7	Взаимодействие с учащимися будет более качественным, если при обучении использовать разные форматы представления информации, что может способствовать созданию ситуации психологического познавательного резонанса с психофизиологическим аппаратом восприятия и интерпретации текстов обучающимися и мотивировать большее их к изучению конкретной темы. Взаимодействие с обучающимися есть педагогическая коммуникация, и применение семиотических закономерностей ее осуществления может значительно улучшить ее качество.
ОПК-8	Осуществление педагогической деятельности на основе специальных научных знаний по семиотике значительно обогащает педагогическую культуру педагога, в частности, его умения по разработке, реализации и рефлексии (интерпретации) педагогических текстов (семиотических единиц). Специальные научные знания отличаются разной степенью сложности, для повышения степени понимания их лучше трансформировать в другой формат, облегчающий интерпретацию их смысла

ФГОС ООО/СОО показывает, как важно для школьников достичь метапредметных результатов, находящихся за рамками конкретного предмета. Но чтобы овладеть такими навыками, педагог тоже должен где-то их получить. К профессии педагога готовят на педагогических направлениях подготовки в вузах. Поэтому во многом то, как учитель формирует метапредметные результаты, определяется его обучением в вузе. Вуз обязан формировать семиотическую компетентность, рассматриваемую сегодня как транспрофессиональную и универсальную способность ориентироваться в современном мире, насыщенном информацией и разнообразными знаковыми системами, понимать смыслы культуры, общества, повседневной жизни, внутренний мир людей и самого себя. Успешное оперирование различными знаками – словами, текстами, образами, компьютерным интерфейсом, жестами, сигналами – помогает анализировать жизненные и профессиональные проблемы, быстро и эффективно обучаться, овладевать новыми видами деятельности, конструктивно и бесконфликтно общаться с людьми. Специалист, умеющий работать с широким спектром знаковых систем, более востребован и конкурентоспособен в быстро меняющихся условиях рынка труда.

Если будущий педагог получит необходимые знания, умения и навыки работы со знаковыми системами в университете, это поможет ему добиться тех самых метапредметных результатов при выполнении профессиональной

деятельности в школе и развить собственную семиотическую компетентность, о которой более подробно речь пойдет в следующем разделе пособия.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. Какие виды образовательных результатов задают современные ФГОС в школе? В вузе?

2. Чем метапредметные результаты отличаются от предметных? Какова область их применения?

3. *В списке универсальных учебных действий значится умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Приведите 5 примеров заданий по профильному предмету, направленных на формирование данного умения.

4. *В списке универсальных учебных действий значится умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Приведите 5 примеров заданий по профильному предмету, направленных на формирование данного умения.

5. *В списке универсальных учебных действий значится формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ–компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами. Приведите 5 примеров заданий по профильному предмету, направленных на формирование данного умения.

Ссылки на источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://минобрнауки.рф/документы/922> (Дата обращения: 14.12.2018)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://минобрнауки.рф/документы/938> (Дата обращения: 14.12.2018)

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. URL: https://минобрнауки.рф/документы/2365#_ftn1 (Дата обращения: 14.12.2018)

4. Общая характеристика метапредметности [Электронный ресурс]. URL: http://pedsovet.su/fgos/6528_metapredmetnye_rezultaty_obucheniya (Дата обращения: 14.12.2018)

5. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С.58-64. (Дата обращения: 14.12.2018)

6. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440301_B_3_16032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

7. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое обучение (бакалавриат) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440302_V_3_20032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

8. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) обучение (бакалавриат) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440303_V_3_20032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

9. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (бакалавриат) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440304_V_3_20032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

10. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (бакалавриат) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305_V_3_16032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

11. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (магистратура) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440401_M_3_16032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

12. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое обучение (магистратура) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440402_M_3_14032108.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

13. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) обучение (магистратура) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440403_M_3_19032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

14. ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (магистратура) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440404_M_3_19032018.pdf (Дата обращения: 14.12.2018)

РАЗДЕЛ 3. РАЗВИТИЕ СЕМИОТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА И УЧИТЕЛЯ

3.1. Понятие и структура семиотической компетентности учителя

Семиотическая компетентность – это сложное и системное понятие, которое проявляет себя по-своему в разных сферах. Семиотическая компетентность для современного человека является одной из ключевых, которую он может применить в самых разных профессиях. Она характерна как для любого человека в общем, так и для педагога в частности.

Семиотическая компетентность (общая) – ключевая междисциплинарная компетентность человека, в

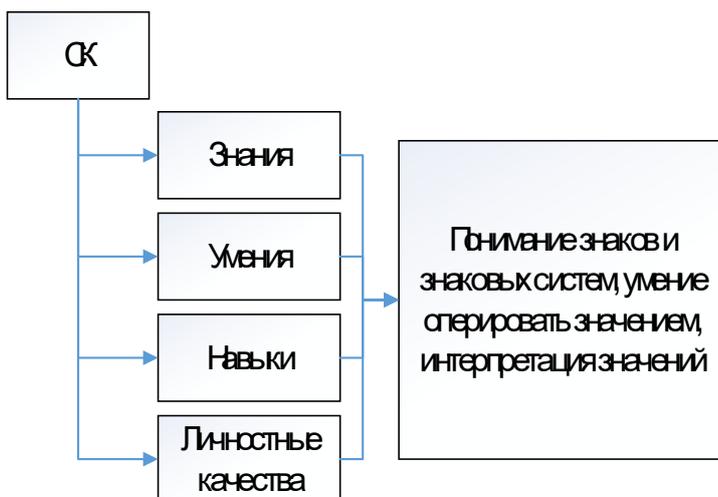


Рис. 18. Семиотическая компетентность

которую входят знания, умения, навыки и личностные качества, заключающиеся в понимании знаков и знаковых систем, использовании и применении их в широком спектре задач, умении оперировать их значениями и смыслами, интерпретациями, которые помогают быстро адаптироваться к изменениям в определенной деятельности и ответственно принимать решения. В.Б. Мещеряков выделяет классификацию

профессиональной компетентности, представленной на рисунке 19, и относит семиотическую компетентность к ядерным компетентностям, располагающимся на междисциплинарном уровне [1].

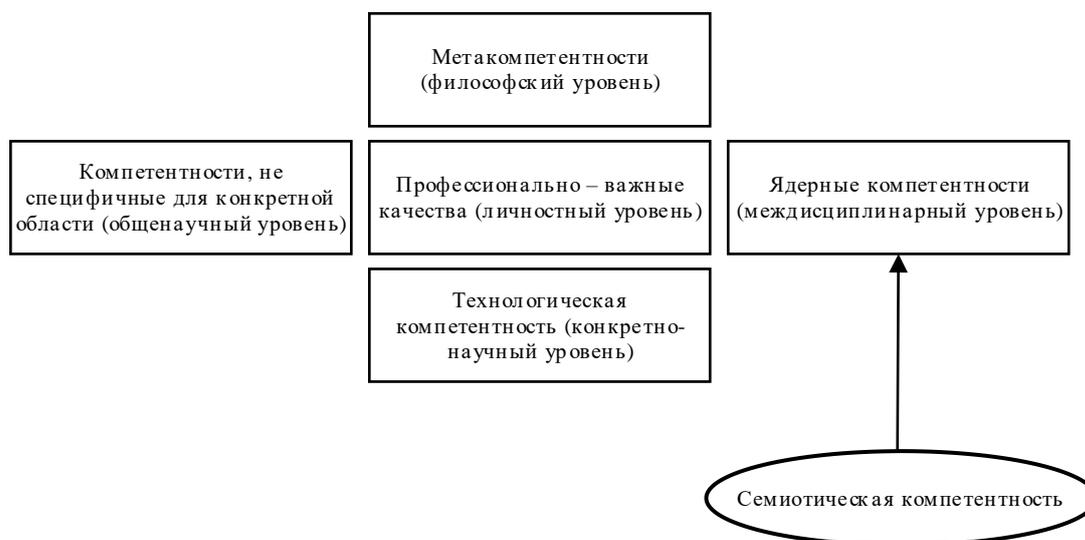


Рис. 19. Структура профессиональной компетентности

Семиотическая компетентность педагога (учителя) же делает акцент на обладание широким спектром возможностей работы с любым текстом: графическим или знаково-символическим изображением (важнейшей современной социокультурной ценностью), разными видами диаграмм, рисунков и т.п.; на умении самостоятельно создавать такие модели текста и обучать этому процессу учеников; умении «развернуть» текст или «свернуть» его на основе понимания его смысла; на способности прочесть текст и сделать вывод; умении переходить с языка точных наук на прозаический язык учебного текста и обратно; умении кодировать материал в различных знаковых системах.

Для раскрытия сущности семиотической компетентности необходимо выделить четыре важных компонента, на которых и будет строиться понимание феномена.

Во-первых, это содержательный компонент. Он включает в себя владение всеми необходимыми знаниями для выполнения профессиональной деятельности, а также знаниями о семиотике для осуществления семиотического подхода в будущем, в нашем случае – овладение знаниями о знаках и знаковых системах, а также знание о своем собственном предмете (математика, физика, химия и пр.). Во-вторых, это мотивационно-личностный компонент. Применительно к семиотической компетентности он включает в себя потребности в изучении знаков и знаковых систем, мотивацию и интерес к освоению навыков обращения с ними, а также осознание ценности их использования в профессиональной деятельности. В-третьих, это операционно-деятельностный компонент, включающий в себя применение полученных знаний о знаках и знаковых системах в педагогической деятельности, а также умение действовать в нестандартных ситуациях (например, интерпретировать материал по-другому для лучшего усвоения во время урока). И, наконец, в-четвертых, это рефлексивно-оценочный компонент. Важно, как педагог оценивает свой уровень семиотической компетентности, как он владеет навыками использования знаков и знаковых систем. Этот компонент поможет стать педагогу более успешным при обучении школьников определенному предмету, так как он будет готов к возможным проблемам при внедрении семиотического подхода и будет постепенно их решать, становясь более опытным.

По отношению к преподавательской деятельности, рефлексия, согласно определению А.А. Бизяевой, представляет собой «процесс мысленного (предваряющего или ретроспективного) анализа какой-либо профессиональной проблемы, в результате которого возникают личностно окрашенное осмысление сущности проблемы и новые перспективы ее решения» [2]. Краткая структура семиотической компетентности представлена на рисунке 20.

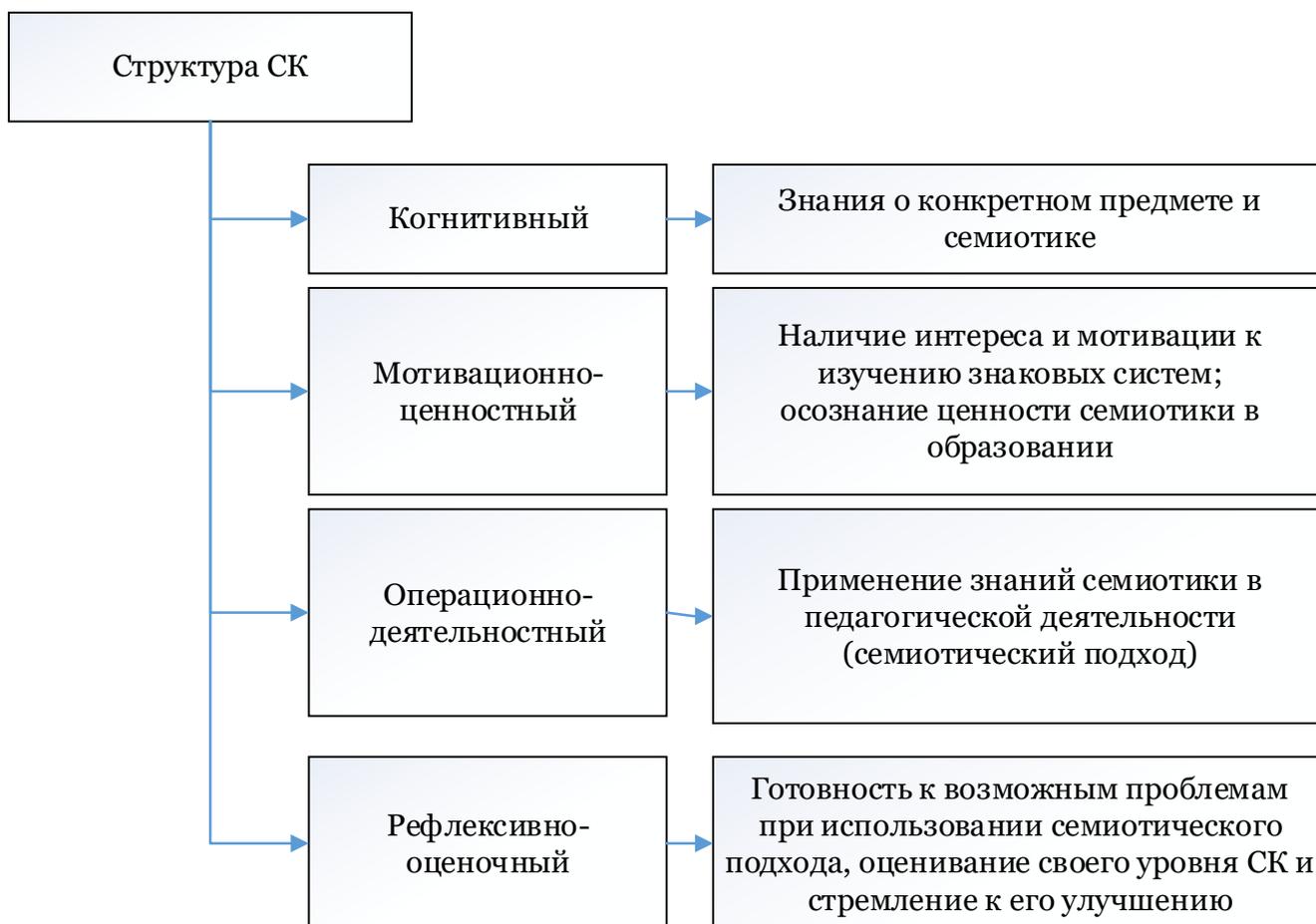


Рис. 20. – Структура семиотической компетентности

Семиотическая компетентность выполняет следующие функции:

- обеспечивает развитие и функционирование смысловых механизмов восприятия личности;
- позволяет обнаружить и овладеть закономерностями сочетаний и отношений знаков и знаковых систем;
- обеспечивает развитие таких семиотических видов деятельности, как оперирование значениями и смыслами, применения правил порождения смыслов, и использования знаков и знаковых систем для решения широкого спектра задач.

Раскроем структуру семиотической компетентности, указав, что именно содержится в каждом ее компоненте. Содержание компонентов представлено в таблице 24.

Такое представление структуры компетентности подходит для будущих учителей, где каждый из составляющих отвечает за развитие определенных педагогических способностей.

Работа с информацией предполагает работу с определенными знаковыми системами, что влечет за собой необходимость обратиться к такой области знаний, как семиотика. Развитие человеческого общества можно представить,

Таблица 24. – Структура и содержание компонентов семиотической компетентности

Название компонента	Содержание
Содержательный (когнитивный)	<ul style="list-style-type: none"> - знание знаков и знаковых систем и отношений между ними - знание семиотического подхода (синтактика, семантика, прагматика) - понимание сущности познавательных систем и систем знаний в семиотике - понимание методов работы с информационно-коммуникационными технологиями, а также методов поиска необходимой информации в сети Интернет
Мотивационно-ценностный	<ul style="list-style-type: none"> - готовность и желание решать профессиональные задачи с использованием семиотического подхода и информационно-коммуникационных технологий - осознание важности развития умения работы с информацией в профессиональной педагогической деятельности - понимание необходимости отбора важной для профессиональной деятельности информации - желание развивать личностные умения работы с информацией для решения профессиональных задач
Операционно-деятельностный	<ul style="list-style-type: none"> - умение порождать и использовать знаковые средства - умение преобразовывать один тип знаков в другие - обладание опытом работы с информацией - умение работать с информационно-коммуникационными технологиями для применения в профессиональной деятельности - активное развитие навыков создания, преобразования знаков и поиска, отбора и оценивания информации (из различных источников) в профессиональной деятельности
Рефлексивно-оценочный	<ul style="list-style-type: none"> - понимание и успешное решение проблем, возникших в профессиональной деятельности, на основе анализа имеющейся информации, с аргументацией принятого решения - готовность к возможным проблемам, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности при внедрении нового семиотического материала - умение решать проблемы, возникшие в профессиональной педагогической деятельности - готовность признать ошибки при профессиональной деятельности и оперативно исправить их

как последовательные попытки овладения и создания различных знаковых систем. Число их растет постоянно, то есть можно говорить о том, что успешность и профессионализм современного учителя во многом определяются его возможностями работы с информацией, представленной в разных знаковых системах.

Педагогика и образовательная сфера постоянно сталкивается с проблемой семиотики, в частности, с проблемой знака, общения, коммуникации. При обучении какому-либо предмету важно адекватное применение знаковых средств в образовательном процессе, чтобы усвоение материала проходило наиболее целенаправленно и эффективно.

Овладение семиотической компетентностью для педагога является важной задачей и вызовом времени. Используя семиотические знания и владея умением их применения, интерпретацией знаков и знаковых систем, педагог сможет значительно повысить качество обучения.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы

1. Известный отечественный психолог Людмила Столяренко (2002, 2004) в своих работах приводит несколько способов активизации познавательных процессов памяти, внимания, мышления с целью повышения эффективности усвоения материала (см. таблицу 25) [Руденко А.М. Педагогика в схемах и таблицах: уч. Пособие / А.М. Руденко. – Ростов н/ Д : Феникс, 2016. – 303 с.: С. 107]. Интерпретируйте их содержательное описание с точки зрения семиотики образования.

Таблица 25. – Способы активизации познавательных процессов памяти, внимания, мышления обучающихся

Описание способа активизации	Семиотическая интерпретация способа
В случае затруднения понимания нужно специально обращать внимание на наиболее важные положения, важно показывать, на какую часть таблицы, диаграммы, графика нужно смотреть и что именно надо увидеть, чтобы не возникло смысловых барьеров	
Уделять внимание повторению и дальнейшей разработке уже известной информации	
Обеспечить проведение занятий в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям (без этого уровень активности основных психических процессов не может быть высоким); сюда же относится необходимость соблюдения студентами режима дня, питания, отдыха, движения	
Давать учебную информацию с достаточно высокой избыточностью, что уменьшает возможность ее искажения при передаче и восприятии	
Напоминать обучающимся о важности соблюдения режима дня: так, каждый отобранный у сна час против физиологической нормы снижает умственную работоспособность на 10-20%	
Соблюдать при использовании наглядных средств нормы яркости, освещенности, контрастности, величины изображения в зависимости от размеров аудитории, стремиться к оптимальному уровню сложности языка учебного сообщения	
Полностью использовать возможности устной речи как средства управления вниманием и восприятием	
Вводить проблемность, некоторую усложненность для активизации мышления	
Использовать наглядный материал, графики, схемы как опору для активизации восприятия и памяти	

Описание способа активизации	Семиотическая интерпретация способа
<p>В умеренных пределах разнообразить изложение, учитывать эмоциональный фактор. Эмоциональность должна быть умеренной, поскольку слишком высокая и низкая степень эмоциональности тормозит деятельность. Равнодушный тон учителя снижает работоспособность • слабых учащихся – на 20%; • средних – на 30%; • сильных – на 37%!!!</p>	

Ссылки на источники:

1. Мещеряков, В.Б. Педагогические условия формирования семиотической компетентности будущих специалистов социокультурной сферы: дис. канд. пед. наук. – Челябинская государственная академия культуры и искусств, Челябинск, 2005.

2. Бизяева, А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия [Текст] / А.А. Бизяева. – Псков: ПГПИ, 2004. – 216 с. URL: <http://si-sv.com/publ/2-1-0-60> (дата обращения: 10.12.2018)

3.2. Текст как объект коммуникативной и образовательной деятельности педагога

Согласно З.И. Трубиной [1] текст можно определить, как профессионально-коммуникативное образование, отражающее фрагмент реальности в вербальной или иной форме в соответствии с позицией автора. Задача педагога состоит в том, чтобы правильно интерпретировать текст для учащихся. При этом процессе педагог понимает и осознает ценностно-смысловое содержание информации в определенном личностном и профессиональном контексте. Тексты могут быть представлены в разном формате, и каждый из форматов может играть свою роль в образовательном контексте. При выборе форматов текста будем опираться на классификацию текстов Т.Г. Галактионовой (представленной также в пункте 2.5) [2]:

- вербальные (словесные);
- математические (формулы, логические суждения);
- визуальные (изображения, диаграммы, схемы);
- акустические (медиа-компоненты, живой звук);
- ощущения (кинестетика);
- исследования (построение текста происходит следование алгоритму – выявление проблемы, определение статуса проблемы, работа с теорией, подбор методики, сбор материала, анализ материала, выводы и формирование отчета);
- общения (коммуникативная культура);

- самопознания (личностный интерес);
- экзистенции (экзистенциальный подход).

Данная классификация появилась на основе концепции множественного интеллекта Г. Гарднера. По его утверждению, человек по своей природе обладает не общим интеллектом, а рядом относительно автономных интеллектов. [3]. Они отвечают за различные способности человека по обработке информации, позволяют решать проблемы и создавать некую «продукцию». Чтобы считаться «интеллектуальными», эти решения и продукция должны цениться, по крайней мере, в одной культуре или сообществе.

Концепция множественного интеллекта включает в себя:

- виды интеллекта, связанные с символами (лингвистический, логико-математический);
- «неканонические» интеллекты (музыкальный, пространственный, телесно-кинестетический, позднее был добавлен «интеллект натуралиста»);
- личностные интеллекты (внутриличностный, межличностный);
- экзистенциальный интеллект (способность задавать глобальные вопросы).

Данная концепция была встречена во всем мире с большим энтузиазмом среди учителей различных предметов. При работе со школьниками (и студентами) данная система идей позволяет создать совокупность различных видов деятельности, содержательную основу которых составляют книги и чтение.

Деятельность является основной формой проявления активности человека. И если педагог ожидает от учащегося активности, то он должен предложить ему подходящее поле для деятельности – создать условия в виде специальных ситуаций, направленных на проявление активности и самостоятельности учащихся, развития их познавательных интересов, творческой мысли. Это может проявляться в подготовке заданий для разнообразной деятельности, использовании различных форматов информации для привлечения внимания. Разнообразие форм деятельности будет способствовать формированию интереса к необходимым видам текста, способствовать усвоению информации. Опора на сильные стороны, возможности и способности учеников может помочь при овладении учениками определенными видами деятельности.

Познавательная активность – это подготовительная ступень на пути к самостоятельному выполнению задач. Она связано с инициативной поиска путей решения учебных заданий без участия взрослых или помощи со стороны. Познавательный интерес является очень важным, так как он побуждает саму деятельность. Интерес выражает избирательный характер деятельности, предметов и явлений окружающей действительности.

Как же педагог должен организовать свою деятельность относительно типов интеллекта, чтобы вызвать интерес у учащихся? На этот вопрос отвечает Т.Г. Галактионова, описывая соответствие типов интеллекта и характера

деятельности. Для начала, сопоставим типы текста и типы интеллекта. Данные представлены в таблице 26.

Таблица 26. Соответствие типов текста типам интеллекта

Тип интеллекта	Тип текста
вербально- лингвистический	вербальный
логико-математический	математический
визуально- пространственный	визуальный
аудио- музыкальный	акустический
телесно-кинестетический	ощущения
естественно-научный	исследования
межличностный	общения
внутриличностный	самопознания
экзистенциальный	экзистенции

Здесь можно увидеть, что каждому виду текста сопоставлен определенный тип интеллекта, отвечающий за восприятие определенных типов информации, которое в свою очередь связано с определенным типом деятельности.

С учетом вышеприведенной классификации текстов, представим соответствие умений учащихся и текстов разных типов. Данные приведены в таблице 27.

Итак, работа с каждым типом текста включает различный набор умений. Но как интересы учащихся связаны с каждым типом текста? Для определения того, какой тип текста предпочтителен для учащихся, были подготовлены вопросы, связанные с каждым типом интеллекта (и текста соответственно). Учащиеся могут выразить свое согласие или несогласие с утверждениями, представленными в тесте Васильевой Н.В. и др., составленного под руководством Галактионовой Т.Г. [2]. Данные представлены в таблице 28.

Таблица 27. – Умения, необходимые при работе с текстами разных типов

Тип текста	Умения
Вербальный	чтение, письмо, говорение, общение на родном и иностранных языках.
Математический	умения делать логические построения, вычисления
Визуальный	умения создавать и использовать воображаемые образы; визуальное восприятие окружающей действительности; ориентацию в пространстве
Акустический	понимание и выражение себя посредством музыки и ритма; проявляется в композиторской, исполнительской и дирижерской деятельности
Ощущения	физическую координацию и ловкость, использование мелкой и крупной моторики, самовыражение и обучение посредством двигательной, физической активности
Исследования	замечать их характерные особенности и распределять по категориям; предполагает наличие острой наблюдательности, любопытства, потребности в исследовании.

Продолжение таблицы 27

Тип текста	Умения
общения	эмпатию, понимание способов взаимодействия с другими людьми, умение работать сообща.
самопознания	понимание собственного внутреннего мира, мыслей, эмоций, чувств; самоконтроль, самооценку, самосовершенствование.
Экзистенции	философские размышления, глобальные выводы, заключения, определение этических позиций.

Таблица 28. – Соотнесение типов текста с интересами учащихся

Тип текста	Параметры учащихся
Вербальный	Я легко подбираю слова, когда надо выразить мысль. Мне нравится выполнять лингвистические задания и играть со словами и текстами. Я люблю писать письма и сочинения. Я люблю читать. Для меня важно, чтобы человек говорил грамматически правильно.
Математический	Мне нравится использовать графики, таблицы, карты, чертежи в своем обучении. Я хорошо решаю проблемы, связанные с математикой и использованием чисел. Самым убедительным доказательством для меня являются цифры. Мне нравится рассуждать логически. Люблю, когда сложные вещи можно выразить в простой формуле.
Визуальный	Я должен смотреть на людей, чтобы понять, о чем они говорят. При объяснении мне важно видеть плакаты, наглядность, иллюстрации. Чтобы понять условие задачи, мне надо это изобразить, нарисовать. Я согласен с пословицей «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Когда я о чем-то мечтаю, то сразу представляю, как это будет выглядеть.
Акустический	Мне нравится думать и рассуждать вслух. Я легко угадываю на слух звук музыкальных инструментов. Я могу делать уроки и думать под музыку. Когда вспоминаю какое-то событие, то слышу его звуки. Для меня важно звучание голоса человека.
Ощущения	Я люблю работать руками, лепить, конструировать. У меня лучше получается думать, когда я двигаюсь. Мне нравится использовать различные инструменты, приборы. Я люблю подвижные игры. Мне важно ощутить вещь руками.
Исследования	Я наблюдательный. Я часто вижу вещи, которые другие упускают. Я люблю сравнивать разные явления.

Продолжение таблицы 28

Тип текста	Параметры учащихся
Исследования	Мне интересно экспериментировать, проводить различные опыты. Природные процессы и явления вызывают у меня интерес и любопытство. Люблю ухаживать за домашними животными.
общения	Люблю играть и работать в команде. Могу доступно объяснить что-то товарищу. Я запоминаю лучше, если обсуждаю информацию с кем-то. Я согласен с пословицей «Один в поле не воин». Мне нравится выполнять коллективные и групповые задания.
самопознания	Мне нравится думать и работать одному. В любом деле для меня главное – это независимость и самостоятельность действий. Всегда полагаюсь на свои знания и собственный опыт. Мне интересно делать только то, что хочется самому. Самооценка мне более важна, чем мнение окружающих.
Экзистенции	Меня интересует мировая история и проблемы всего человечества. Я не стесняюсь говорить на тему этики и морали. Я думаю о будущем всего мира. Я вижу себя частичкой большой Вселенной. Я часто задумываюсь, для чего я живу.

Нельзя не согласиться с тем, что учащийся имеет свои собственные предпочтения при изучении любого материала. Но как организовать деятельность с учащимся? Коммуникативную деятельность педагога можно представить в виде модели коммуникационного процесса Г. Лассуэлла [4]. Она включает в себя последовательность пяти элементов. Схема представлена на рисунке 21



Рис. 21. – Модель коммуникативного процесса Г. Лассуэлла.

В данном случае коммуникатор (педагог) использует сообщение (информацию), чтобы донести ее до аудитории (учащихся) в определенном виде (с воздействием на определенный канал – тип интеллекта). Чтобы добиться максимального эффекта, педагог должен организовать свою деятельность таким образом, чтобы интерпретировать материал согласно преобладающему типу интеллекта у учащихся для достижения наилучших результатов. С каждым типом текста связаны те или иные действия педагога, данные представлены в таблице 29.

Таблица 29. – Соотнесение типов текста с типами учебных заданий

Тип текста	Типы учебных заданий
Вербальный	выполнение учебных заданий, связанных с анализом текста, словарной работой, лингвистическими играми, использованием различных текстовых редакторов, чтением наизусть, художественным чтением и т.п.
Математический	выполнение учебных заданий на узнавание образцов, использование шаблонов, взаимосвязей, временных интервалов, числового порядка; предполагает классификацию и последовательность действий, числовые и логические игры, логико-структурный анализ текста, создание графиков, схем, таблиц, вычислений.
Визуальный	выполнение учебных заданий, связанных с созданием визуальных образов (иллюстрации, презентации, видео, дизайн); в ситуациях, где необходимо использовать образное восприятие и воображение.
Акустический	выполнение учебных заданий, связанных со слушанием музыки, включением в различные ритмические игры, пение, танец или игру на различных музыкальных инструментах. Развитию навыков слушания и аудио восприятия будет способствовать выразительное чтение вслух, по ролям, работа с аудиокнигами.
Ощущения	выполнение учебных заданий, в которых присутствует ручной труд, конструирование, танец, различные виды спорта и подвижные игры, пантомима, а также использование различных приспособлений и инструментов для решения проблем и обучения.
Исследования	выполнение учебных заданий, в которых предполагается исследование природы, составление различных коллекций, гербариев, классификация, изучение и группирование природных объектов. В более широком понимании «исследовательский» текст предполагает проведение опытов, наблюдений, экспериментов различного характера, включая гуманитарные и естественнонаучные области; разработку и проведение анкетирования, диагностики и т.п.
общения	выполнение учебных заданий, предполагающих коллективные способы обучения, взаимодействие, кооперацию, объединение усилий. Может быть развит через участие в коллективных играх, групповых проектах, дискуссиях, в процессе межкультурного взаимодействия, в инсценировках и ролевых играх.
самопознания	выполнение учебных заданий, ориентированных на личный опыт ученика, его интересы и склонности. Может быть развит через выполнение самостоятельных проектов, индивидуальную творческую деятельность, различные способы рефлексии.

Тип текста	Типы учебных заданий
Экзистенции	выполнение учебных заданий, предполагающих нравственный выбор, ценностное осмысление, определение приоритетов. Может быть развит через обращения к темам нравственного характера, обсуждение смыслов и ценностей (цитаты, афоризмы, притчи), решение воспитательных задач, формирование системы отношений.

При реализации педагогической коммуникации в соответствии с указанными выше идеями педагог сможет осуществлять деятельность таким образом, чтобы сделать акцент на необходимом типе текстов. Учащиеся по-разному воспринимают тексты, поэтому нужно быть готовым к тому, чтобы подготовить материал согласно соответствующему типу интеллекта у учащихся. Тем самым, усвоение информации будет более эффективным, а интерес учащихся будет проявляться сильнее.

Т.Г. Галактионова делает акцент на знаковом аспекте культуры и предполагает тесную связь процесса обучения с ресурсом множественного интеллекта и педагогическим потенциалом семиотики. При выборе различных заданий педагог внедряет определенные типы текстов, воздействуя на разные стороны интеллекта учащихся.

С учетом данной позиции, автор вводит понятие «семиотической дидактики», которая позволяет научно обосновать и технологически спроектировать учебный процесс, где основными составляющими являются феномен множественного интеллекта субъектов образования и семиотическое многообразие культурных кодов содержания образования. Что же включается в данное понятие?

Семиотическая дидактика – это:

- утверждение вариативности как педагогической позиции современного учителя;
- принятие «неоднозначности восприятия» у учеников как объективного фактора в учебном процессе;
- создание педагогической ситуации, при которой одна образовательная задача решается через:
 - а) вариативную деятельность, в основе которой находятся разные культурные коды (слово, предмет, рисунок, музыка, схема),
 - б) разные способы взаимодействия с текстом (диалог, рефлексия, исследование, экзистенциальная концептуализация).

Таким образом, главная задача педагога заключается в учете разнообразия индивидуальных особенностей интеллекта, которые существуют в пределах одной образовательной системы класса. Помочь в этом может использование семиотического подхода в образовании вместе с определенными педагогическими технологиями. Отобразить этот процесс можно при помощи схемы, где с одной стороны – направляемое системное взаимодействие

множественного интеллекта, а с другой – разнообразие культурных сфер семиотики (рис. 22).

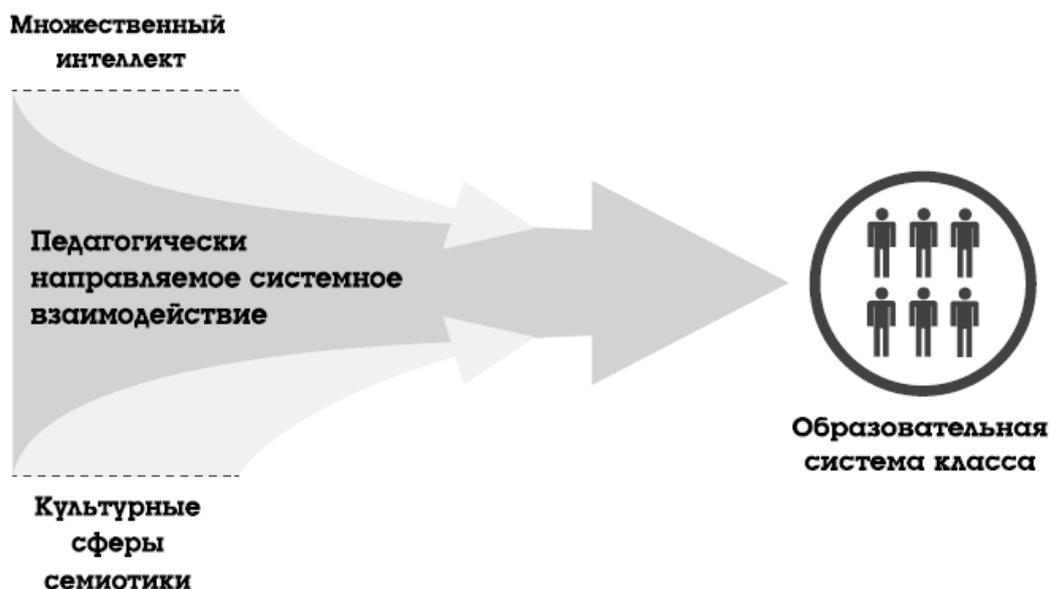


Рис. 22. – Педагогическое взаимодействие на основе семиотического подхода

Развитие семиотических систем и способностей – это мост между интеллектом и применением его в образовании. Пространство символов (представленное в виде текстов разных типов) связывает информационные потребности ученика и педагогические цели учителя.

Цель использования многообразия видов деятельности (а соответственно – разных видов текста) в решении проблем достижения образовательных результатов состоит в том, чтобы:

- оптимизировать процесс усвоения материала через активизирование основных видов восприятия информации;
- доказать, что включение различных видов деятельности и разных типов текстов в образовательный процесс содействует успешности его результатов, поскольку каждый из них по-своему активизирует учащихся, побуждает их к самостоятельности, базируется на имеющихся склонностях и возможностях ученика.

Соответствующая семиотической дидактике образовательная технология раскрыта в Разделе 3 в п. 3.4.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. На каких основных идеях основана классификация учебных текстов Т.Г. Галактионовой?

2. *В классификации текстов Т.Г. Галактионовой выделены следующие форматы текста:

- вербальные (словесные);
- математические (формулы, логические суждения);
- визуальные (изображения, диаграммы, схемы);

- акустические (медиа-компоненты, живой звук);
- ощущения (кинестетика);
- исследования (построение текста происходит следование алгоритму – выявление проблемы, определение статуса проблемы, работа с теорией, подбор методики, сбор материала, анализ материала, выводы и формирование отчета);
- общения (коммуникативная культура);
- самопознания (личностный интерес);
- экзистенции (экзистенциальный подход).

Выберите конкретную тему учебного занятия по профильному предмету и приведите конкретные примеры для данного учебного занятия всех 9 форматов текста.

3. Каков смысл термина «текст» в семиотике? В педагогике?

Ссылки на источники:

1. Трубина, З.И. Текст как объект коммуникативной и учебной деятельности будущего педагога. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tekst-kak-obekt-kommunikativnoy-i-uchebnoy-deyatelnosti-buduschego-pedagoga> (дата обращения: 10.12.2018).
2. Галактионова Т. Г. «Педагогика текста: опыт семиотического решения» [Текст] / Т. Г. Галактионова. – СПб, 2013. – 379 с.: ил.
3. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. – 512 с.
4. Андреева Г.М. Общение и оптимизация совместной деятельности [Текст] / Г.М. Андреева, Я.М. Яноушек. – МГУ, 1987. – 301 с.

3.3. Владение невербальной семиотикой как важная компонента семиотической компетентности учителя

Невербальное поведение человека связано с его психическим состоянием, что помогает выразить это самое состояние. В процессе общения невербальное поведение выступает не само по себе, это – показатель скрытых для наблюдения и индивидуально-психологических, и социально-психологических характеристик личности. Невербальное поведение позволяет раскрыть внутренний мир личности и осуществить формирование психического содержания общения и совместной деятельности.

Нельзя не заметить, что, как и любой язык, язык тела состоит из слов, предложений и знаков пунктуации. Каждый жест – это слово, а слово может иметь несколько значений. Чтобы полностью понять значение этого слова, необходимо вставить его в предложение вместе с другими словами. Жесты поступают в виде «предложений» и говорят о действительном состоянии, настроении и отношении человека.

Педагог, овладевая семиотической компетентностью, также должен иметь представление об этих «знаках» и «предложениях», чтобы наладить контакт с учениками и соотносить вербальные средства коммуникации с невербальными.

Вербальные средства подчиняются единству форм и содержания, что возможно при учете объективных и субъективных условий. При использовании невербальных весь организм становится средством общения. Человек чаще всего несет ответственность за речь, а не за невербальный контекст, который мы не всегда умеем декодировать, поэтому педагогам необходимо изучать невербальную семиотику. Она дает важнейшую информацию о личности и обеспечивает дополнительный успех в педагогической деятельности.

Невербальная коммуникация начала серьезно изучаться учеными с 60-х гг. XX в. (тем не менее, ее зарождение и становление в эволюции человека заняло период в несколько миллионов лет). В педагогике этот раздел коммуникации занимает отдельное место, но тем не менее, не все педагоги осознают важность использования невербальной семиотики, которая, несомненно, является важным компонентом в семиотике и в семиотической компетентности.

Для правильной интерпретации телодвижений необходимо учитывать не только словесный текст, но и невербальный контекст. Существует прямая зависимость между социальным положением педагога, авторитетом, профессиональным мастерством и его словарным запасом, выразительностью жестов и телодвижений. Нужно исходить из следующего положения: слово (вторая сигнальная система) контролируется сознанием, а язык жестов и телодвижений действует на неосознаваемом уровне, автоматически. Задача состоит в том, чтобы научить будущих учителей контролировать и корректировать свои телодвижения. Педагогу полезно овладеть положительными открытыми жестами и телодвижениями и избавиться от тех, которые несут негативную окраску. Для этого нужно осознанно наблюдать за жестами своими и других людей, чтобы стать настоящим специалистом, умеющий пользоваться средствами невербальной семиотики.

На настоящий момент в невербальной семиотике можно выделить несколько направлений [1]:

- паралингвистика/экстралингвистика (наука о звуковых кодах невербальной коммуникации);
- кинесика (наука о жестах и жестовых движениях, процессах и системах);
- окулесика (наука о языке глаз и визуальном поведении во время общения);
- аускультация (наука о слуховом восприятии звуков и аудиальном поведении людей в процессе коммуникации);
- такесика (наука о тактильной коммуникации);
- гастика (наука о знаковых и коммуникативных функциях пищи и напитков, о приеме пищи, о культурных и коммуникативных функциях угощений);

- ольфакция (наука о языке запахов, смыслах, передаваемых с помощью запахов, роли запахов в коммуникации);
- проксемика (наука о пространстве коммуникации, о его структуре и функциях);
- хронемика (наука о времени коммуникации, о его структурных, культурных и семиотических функциях).

Разные ученые, исследующие эти области и выделяя главные разделы, часто расходятся во мнении, но основными подавляющим большинством признаются паралингвистика и кинесика.



Рис. 23. Сигнальный комплекс в восприятии людей



Рис. 24. – Характеристики невербального поведения человека (http://egregiouslychris.blogspot.com/2013/04/blog-post_8435.html)

Использование невербальной семиотики в педагогике

Человек может воспринимать другого человека в зависимости от разных показателей. Он дает множество различных сигналов, по которым один человек может оценить другого. На рис. 23 представлены основные сигналы, которые воспринимают люди при оценке другого человека. Эти сигналы также работают и в педагогической деятельности, на основе чего вырабатывается отношение учащихся к педагогу. В педагогической коммуникации успешно исследуются и применяются такие разделы невербальной семиотики, как кинесика, проксемика, такесика и экстралингвистика. Каждый из них включает в себя разные элементы, которые можно использовать в профессиональной деятельности для налаживания взаимодействия с учащимися. Общая структура представлена на рис. 24 и рис. 25.

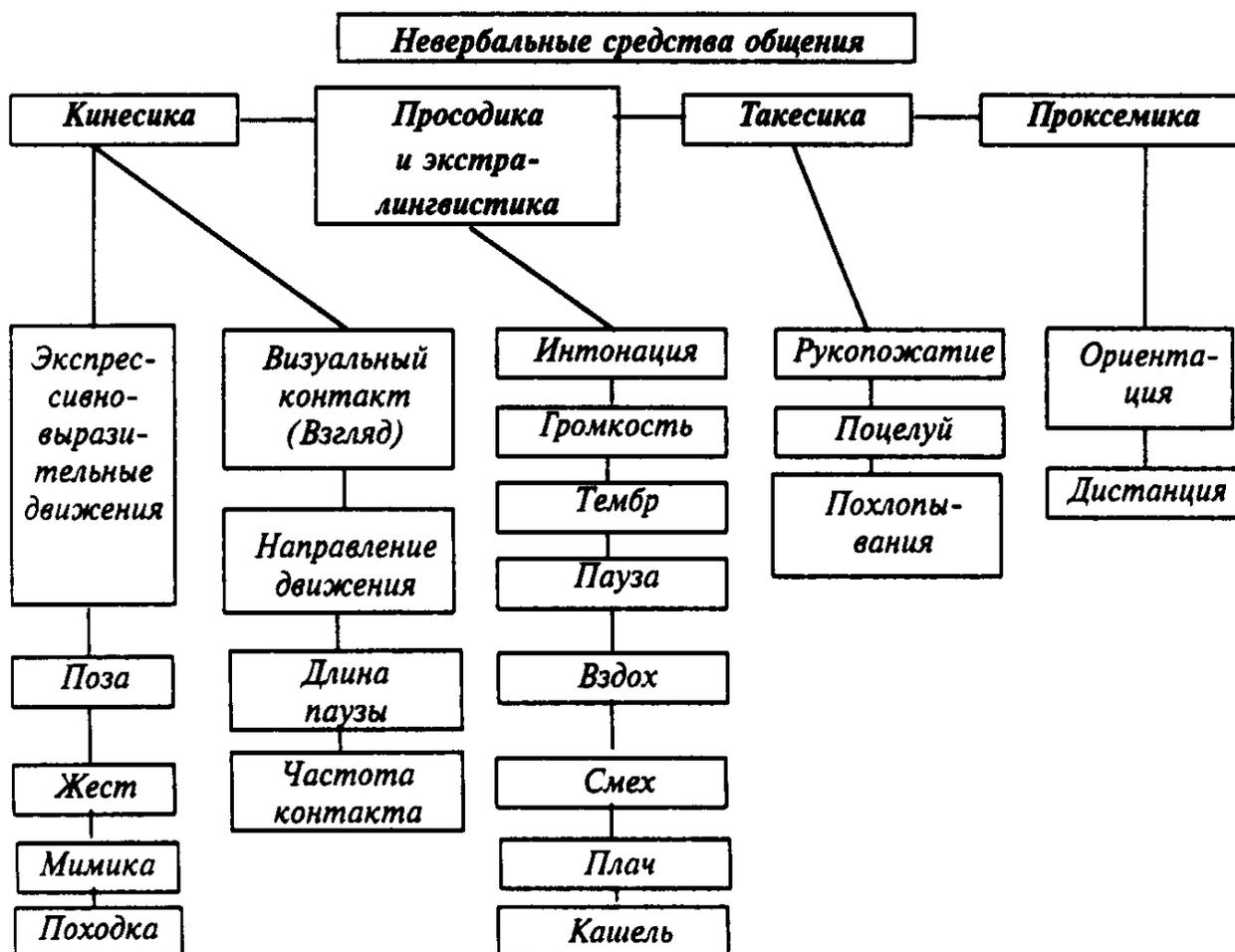


Рис. 25. – Невербальные средства общения (http://egregiouslychris.blogspot.com/2013/04/blog-post_8435.html)

Кинесика – это совокупность телодвижений, применяемых в процессе человеческого общения, за исключением движений речевого аппарата. Среди основных знаковых форм кинесики выделяются следующие:

- жесты;
- мимику;
- позы;
- взгляд.

Элементы кинесики имеют физиологическое и социокультурное происхождение.

Жесты включают в себя различные движения тела, рук или кистей рук. Они сопровождают речь человека в процессе коммуникации, которые выражают отношение к собеседнику, событию, предмету. Также они могут говорить о желаниях и состоянии человека. Жесты показывают не только психическое состояние человека, но и интенсивность его переживаний.

Существуют следующие виды жестов:

- иллюстраторы – это жесты сообщения: указатели («указывающий перст»), пиктографы, т.е. образные картины изображения («вот такого размера и конфигураций»); кинетографы – движения телом; жесты-«биты» (жесты-

«отмашки»); идеографы, т.е. своеобразные движения руками, соединяющие воображаемые предметы вместе;

- регуляторы – это жесты, выражающие отношение говорящего к чему-либо. К ним относят улыбку, кивок, направление взгляда, целенаправленные движения руками;

- эмблемы – это своеобразные заменители слов или фраз в общении. Например, сжатые вместе руки по манере рукопожатия на уровне руки означают во многих случаях — «здравствуйте», а поднятые над головой — «до свидания»;

- адаиторы – это специфические привычки человека, связанные с движениями рук. Это могут быть: почесывания, подергивания отдельных частей тела; касания партнера; поглаживание, перебирание отдельных предметов, находящихся под рукой (карандаш, пуговица и т.п.);

- аффлекторы – жесты, выражающие через движения тела и мышц лица определенные эмоции.

В процессе коммуникации могут возникнуть следующие типы жестов:

- жесты оценки – почесывание подбородка; вытягивание указательного пальца вдоль щеки; вставание и прохаживание и др. (человек оценивает информацию);

- жесты уверенности – соединение пальцев в купол пирамиды; раскачивание на стуле;

- жесты нервозности и неуверенности – переплетенные пальцы рук; пощипывание ладони; постукивание по столу пальцами; трогание спинки стула перед тем, как на него сесть, и др.;

- жесты самоконтроля – руки сведены за спину, одна при этом сжимает другую; поза человека, сидящего на стуле и вцепившегося руками в подлокотник, и др.;

- жесты ожидания – потирание ладоней; медленное вытирание влажных ладоней о ткань;

- жесты отрицания – сложенные руки на груди; отклоненный назад корпус; скрещенные руки; дотрагивание до кончика носа и др.;

- жесты расположения – прикладывание руки к груди; прерывистое прикосновение к собеседнику и др.;

- жесты доминирования – жесты, связанные с выставлением больших пальцев напоказ, резкие взмахи сверху вниз и др.;

- жесты неискренности – жест «прикрытие рукой рта», «прикосновение к носу» как более утонченная форма прикрытия рта, говорящая либо о лжи, либо о сомнении в чем-то; поворот корпуса в сторону от собеседника, «бегающий взгляд» и др.

Позы отвечают за положение тела человека и движения, которые принимает человек в процессе коммуникации. Эта форма невербального поведения наименее подконтрольна сознанию, поэтому она выдает истинное состояние человека больше, чем выражение лица [2]. Позы человека дают важную информацию о состоянии человека – напряженность или

раскованность, настроенность на разговор или желание его окончания. В коммуникативистике выделяется три группы поз:

- включение или исключение из ситуации общения (открытость или закрытость для контакта) – закрытость достигается скрещиванием на груди рук, сплетенными в замок пальцами, фиксирующими колени в позе «нога на ногу», отклонение спины назад и др.; при готовности к общению человек улыбается, голова и тело повернуты к партнеру, туловище наклонено вперед;
- доминирование или зависимость – доминирование проявляется в «нависании» над партнером, похлопывании его по плечу, в руке на плече собеседника, зависимость – во взгляде снизу вверх, сутулости;
- противостояние или гармония – противостояние проявляется в следующей позе: сжатые кулаки, выставленное вперед плечо, руки на боках; гармоничная поза всегда синхронизирована с позой партнера, открыта и свободна.

Позы позволяют человеку выразить свои чувства и намерения. Например, человек проявляет большую открытость к своему собеседнику, если он будет стоять к нему лицом. Неприязнь у сидящего человека будет проявляться в напряжении тела, а расслабление тела и наклон вперед будут говорить о симпатии.

Они могут также использоваться для выражения желания закончить или начать разговор.

Особую роль в передаче информации играет *мимика* – движения мышц лица. Исследования показывают, что при неподвижном лице учителя теряется до 10-15% информации. Основные ее характеристики – это целостность и динамичность. Таким образом, все основные эмоциональные состояния состояний (гнев, радость, страх, страдание, удивление и презрение) скоординированы в мимическом выражении. Данную взаимосвязь можно увидеть на схеме мимических кодов эмоциональных состояний [3], представленной в таблице 30.

Мимика может использоваться в следующих целях:

- усиление речевого высказывания;
- воздействие на собеседника;
- установление психологического контакта;
- формирование впечатления о себе и своей позиции в разговоре;
- маскировка собственного психического состояния и отношения к

происходящему;

- улучшение самочувствия.

Мимика может отражать различные виды отношений:

- *отношение говорящего к произносимым словам*: их значимость для говорящего, веру в то, что он говорит, как сам понимает то, что говорит, как понимает слушающего и др.;

- *психические состояния говорящего*: радость, удовлетворение, внимательность, скуку, досаду, усталость, удивление, волнение, напряжение, гнев, растерянность и пр.;

Таблица 30. – Мимические коды эмоциональных состояний

Части и элементы лица	Эмоциональные состояния					
	Гнев	Презрение	Страдание	Страх	Удивление	Радость
Положение рта	Рот открыт	Рот закрыт		Рот открыт	Рот обычно закрыт	
Губы	Уголки губ опущены			Уголки губ приподняты		
Форма глаз	Глаза раскрыты или сужены	Глаза сужены		Глаза широко раскрыты	Глаза прищурены или раскрыты	
Яркость глаз	Глаза блестят	Глаза тусклые		Блеск глаз не выражен	Глаза блестят	
Положение бровей	Брови сдвинуты к переносице			Брови подняты вверх		
Уголки бровей	Внешние уголки бровей подняты вверх			Внутренние уголки бровей подняты вверх		
Лоб	Вертикальные складки на лбу и переносице			Горизонтальные складки на лбу		
Подвижность лица	Лицо динамичное			Лицо застывшее	Лицо динамичное	

- *отношение к собеседнику*: безразличие, уважение, сочувствие, доброжелательность, пренебрежение, разочарование и др.;
- *отношение к самому себе и своим действиям*: внимательность, волевою собранность, решимость, непреклонность, неуверенность в себе, растерянность, самодовольство, подготовку к какому-то действию и пр.;
- *некоторые другие качества*: интеллигентность, ум, малообразованность, глупость, самообладание, волю и др.

Умение контролировать мимику и владеть ею для решения профессиональных задач – является важным умением для педагогов. Нужно вырабатывать у себя привычку уделять внимание своей мимике: продумывать, какой она должна быть, соответствует ли она ситуации, когда ее следует изменить, почему и пр.

С мимикой тесно связан *взгляд*, который, несомненно, составляет важную часть процесса коммуникации у педагогов. Виды визуальных контактов и их трактовка представлена в таблице 31 [4].

При помощи глаз передаются точные сигналы о состоянии человека, так как расширение и сужение зрачков нельзя контролировать сознанием. Если человек заинтересован или у него хорошее настроение, то зрачки расширяются почти в четыре раза по сравнению с нормальным состоянием. А мрачное настроение заставляет зрачки сужаться.

Итак, в жестах многих учителей и преподавателей доминирует интуитивное начало. Манеры их нередко отличаются экспрессивной скованностью или мимической избыточностью, неуместностью выражений.

Таблица 31. – Виды взглядов, их трактовка и рекомендуемые действия

Взгляд и сопутствующие движения	Трактовка	Необходимо
Подъем головы и взгляд вверх	Подожди минуту, подумаю	Прервать контакт
Движение головой и насушенные брови	Не понял, повтори	Усилить контакт
Улыбка, возможно, легкий наклон головы	Понимаю, мне нечего добавить	Продолжить контакт
Ритмичное кивание головой	Ясно, понял, что тебе нужно	Продолжить контакт
Долгий неподвижный взгляд в глаза собеседнику	Хочу подчинить себе	Действовать по обстановке
Взгляд в сторону	Пренебрежение	Уйти от контакта
Взгляд в пол	Страх и желание уйти	Уйти от контакта

Кинетические средства действуют на зрительный канал, усиливая впечатление от звучащей речи, оттеняя смысл сказанного, позволяя отделить главное от второстепенного, экономя время передачи информации. Кинесика отражает индивидуальный стиль педагога – одежду, украшения, прическу, макияж и все то, что усиливает привлекательность человека, создает его педагогический имидж.

В педагогической деятельности важен визуальный контакт учителя и учеников, так как он определяет заинтересованность в делах и поведении. Чтобы привлечь внимание учащихся, некоторые учителя поднимают руку и молча стоят несколько секунд, пристально посматривая на расшумевшихся школьников. Это помогает им успокоиться, но если пристальный взгляд длится более 10 секунд, то у них обычно возникает чувство беспокойства и дискомфорта. Здесь уместно вспомнить совет Я. А. Коменского: «Глаза не должны блуждать, смотреть искоса, шуриться или дерзко перебегать туда-сюда; с другой стороны, они не должны неподвижно устремляться в одну точку, но смотреть все время скромно и должны быть направлены на того, с кем говоришь» [5].

Второй из указанных выше разделов невербальной семиотики – *проксемика* (в переводе с лат. – ближайший). В поле ее внимания – физическое расположение, дистанция между общающимися, временные факторы, последовательность предметов и явлений, одежда, цвет, расположение людей в пространстве, а также акустические, визуальные, тактильные, обонятельные особенности пространства. Доказано, например, что невербальная коммуникация хороша на больших расстояниях, когда не слышно голоса партнеров, если в классе шумно и т.д. Различают следующие виды дистанций между общающимися людьми:

- «интимная» дистанция (от 0 до 40 см, максимум 60 см) отражает близкие отношения между общающимися;
- «личная» (приблизительно от 0,4 до 1,5 м) присуща общению с друзьями, коллегами;
- «общественная» (от 1,5 до 4 м) используется для делового общения;

- «открытая» (от 4 и более м) характерна для общения между малознакомыми или незнакомыми людьми.

На основе вышеуказанной классификации можно выделить три основных типа социальных взаимодействий между людьми:

- взаимодействие с друзьями, товарищами или просто хорошо знакомыми людьми, открытыми для диалога;
- взаимодействие с малознакомыми или совсем незнакомыми людьми, которые хотят общения;
- взаимодействие с незнакомыми людьми, не ожидающими никакого контакта или не желающими контакта с данным человеком.

В процессе обучения педагог сталкивается со всеми типами отношения, и каждый из них порождает особый тип коммуникативной ситуации, например, правилами выбора пространства, расстояния между коммуникантами и типа невербального поведения (позы и жесты).

По мнению Г. Крейдлина [1] среди универсальных правил проксеминового поведения выделяются:

- общие законы семиотизации и окультуривания пространства (приписывание некоторым пространственным фрагментам и характеристикам определенных смыслов и наделение их культурными функциями);
- вербальное или невербальное заявление человека о претензии на свою территорию, на личное или социальное пространство (использование человеком вербальных выражений «наш класс», «мой кабинет» или смена обстановки - как присвоение части каких-либо социальных организаций – школы, университета);
- общие законы пространственной организации среды и правила выбора канала коммуникации (выбор динамичной или статичной коммуникативной среды – преподаватель перемещается по кабинету, желая сообщить учащимся важное правило).

Среди культурно-специфичных правил проксеминового поведения, которые в той или иной мере захватывают педагогическую коммуникацию, можно выделить следующие:

- правила выбора места и расстояния (место встречи людей относительно пола возраста или социального статуса, степени знакомства, способа взаимодействия, темы разговора, цели беседы и т.д.). Э. Холл отмечает, что дистанция между людьми может являться контекстом, в котором проходит коммуникация, а также знаковое сообщение о самой коммуникации [6]. Эти правила должны предусмотреть возможность комбинации проксеминового и жестового поведения. Педагог в процессе коммуникации может приближаться или отдаляться от учащихся, жестами объясняя материал разной степени сложности;
- правила пространственного взаимного расположения и ориентации тел во время общения (лицом, лицом к лицу, вполоборота, сидеть спиной или рядом друг с другом, предстать перед кем-либо, отодвинуться, повернуться боком, встать на большом расстоянии от кого-либо и пр.). Нарушение этих

правил обычно замечаются людьми (и особенно в кабинете, когда все следят за педагогом) и может повлечь индивидуальные «санкции», когда могут напрямую сказать о неэтичности или недопустимости поведения;

- правила, приписывающие определенные коммуникативные веса различным пространственным параметрам:

- а) фиксируют культурно-специфичные закономерности между полами участников ситуации общения и типом коммуникативного расстояния между ними,

- б) отражают разное отношение разных культур к присутствию третьих лиц при коммуникации,

- в) определяют культурную ценность и функциональную значимость проксеимного поведения и др.

Нельзя отрицать, что большинство правил невербального поведения в общем (и проксеимного в частности) соблюдаются автоматически, поэтому их нарушения фиксируются явно, не только невербальным способом, но и словесно (высказывания «не подходите ко мне»), поэтому педагог должен соблюдать нормы для налаживания коммуникации с учащимися.

Такесика изучает различные прикосновения, электромагнитное, эмоциональное, гравитационное воздействие, а также иррациональные раздражители. Средства и приемы такесики разнообразны, многочисленны и весьма эффективны. Их влияние на учащихся изучено пока недостаточно. В одних случаях они играют положительную роль, а в других могут привести к конфликтам.

Тем не менее, стоит дать общие сведения об этом разделе. На него влияют следующие характеристики:

- социальное положение;
- пол;
- степень знакомства;
- отношение участников коммуникации друг к другу;
- физическое и психологическое состояние;
- присутствие «третьих лиц»;
- стиль тактильного поведения.

Существует три типа касаний:

- «профессиональные» прикосновения (когда без тактильного контакта невозможно выполнить профессиональную деятельность). Большинство людей относятся спокойно к таким контактам;

- ритуальные (рукопожатие). Изначально рукопожатие являлось средством демонстрации мирных и дружественных намерений, однако со временем этот приветственное прикосновение стало практически обязательным ритуалом [7];

- межличностные отношения (объятия, похлопывания по плечу). При наличии устойчивого тактильного контакта данный тип прикосновений свидетельствует о близких отношениях.

С точки зрения педагога, использование тактильных касаний будет относиться к первому типу прикосновений, но на данный момент педагоги почти не используют прикосновения в профессиональной деятельности. Их использование не всегда столь необходимо при обучении, но они более оправданы, если проводить обучение в игровой форме (например, для школьников начальных классов). Контактный способ взаимодействия по мере взросления детей сменяется дистантным, когда коммуникация происходит на расстоянии.

Педагог находится в более высоком статусе, чем учащийся, поэтому он вправе первым сделать проявление такого контакта. Но аналогичное действие со стороны человека с более низким социальным статусом воспринимается как ненормативное.

Такесика имеет свои особенности. Взгляд является более целостным и быстрым, а касание – медленным и последовательным. Тактильное взаимодействие интерпретируется ошибочно намного реже, чем взгляды. Тактильные ощущения бывают прямыми и косвенными, включая жесты приветствия и прощания, одобрения и утешения, заключения договоров и союзов, выражение дружбы и любви. При наличии несоответствий возможны серьезные последствия. Поэтому если при осуществлении коммуникации использование прикосновений действительно необходимо, педагог должен тщательно продумать использование тактильных касаний.

Речевые оттенки влияют на смысл высказывания, сигнализируют об эмоциях, состоянии человека, его отношении. Их изучением занимается раздел *пара-* и *экстралингвистики*. Их компоненты вы можете увидеть в таблице 32. Рассмотрим их подробнее.

Таблица 32. – Компоненты пара- и экстралингвистики

Компоненты паралингвистики	Компоненты экстралингвистики.
громкость	речевые паузы
темп	смех
ритм	покашливание
высота звука	вздохи

Громкость голоса и динамика ее изменения – это важное акустическое средство при кодировании невербальной информации. Для гнева характерная высокая громкость, а для печали – низкая. При повышении тона голоса при высокой громкости возможна ответная реакция, т.к. превышение допустимых уровней может интерпретироваться как покушение на личное достоинство. Малая громкость голоса говорит слушателям о сдержанности, скромности или нехватки жизненной силы. Тактика постоянного изменения громкости может оказаться полезной, т.к. слово, произнесенное тихо на фоне громкой речи, привлекает к себе больше внимания, чем слово, которое усилено криком.

Характеристики *темпа* речи человека изменяются с возрастом по причине ослабления активности артикуляционного процесса. Быстрый темп говорит об уверенности в себе, импульсивности, а спокойный темп речи

показывает невозмутимость и рассудительность человека. Изменение темпа речи в определенной ситуации свидетельствуют об изменении состояния самого человека. Ускорение темпа показывает взволнованность или желание убедить собеседника в чем-либо. Замедление, в свою очередь, свидетельствует об усталости или плохом самочувствии.

Говоря о *ритме* речи, она также обладает своими особенностями. Сбивчивая и прерывистая речь указывает на волнение или нервное напряжение, и человеку становится сложно конструировать сложные фразы. Для педагогов эта характеристика является одной из определяющих, так как, если речь прерывиста, то учащиеся будут считать его некомпетентным. И, наоборот, если речь ритмична, то учащиеся ощущают уравновешенность и хорошее настроение педагога.

Высота голоса и ее изменение с течением времени указывает на возрастные, половые и индивидуально-личностные особенности человека. У женщин и детей голосовые связки короче и тоньше, чем у мужчин. Эта закономерность работает таким же образом для низкорослых/худых (высокие голоса) и высоких/полных людей (низкие голоса) соответственно. Она может характеризовать эмоциональное содержание сообщения. Гнев в данном случае определяется увеличением звонкости, а страх делает голос «глухим» и «сдавленным».

В время учебного процесса педагог также может делать определенные *паузы* во время чтения лекции или во время разговора. Они необходимы, чтобы:

- предоставить партнеру возможность высказаться;
- выиграть время на размышления;
- придать силу словам, следующим за паузой;
- переждать отвлечение партнера;
- отреагировать на невербальные сигналы партнера.

Если человек не обращает внимание на попытки его прервать, значит он ориентируется на самого себя, а если он плохо переносит паузы при разговоре, значит он ориентируется на межличностное взаимодействие.

Умение держать паузу может оказаться незаменимым, они помогают справиться с мыслями, привлечь или переключить внимание. Умение слушать паузу позволяет получить дополнительную информацию в процессе общения (интерпретация причин молчания).

Смех – универсальное средство для снятия напряжения в процессе коммуникации. Открытый смех указывает на радость, удовольствие одобрение. Смех, который снижает напряжение, отражает реакцию на что-то веселое, а не на отношение к партнеру. Демонстративная реакция может быть выражена язвительным, ироничным, циничным смехом. И, наконец, искусственный смех может быть направлен на достижение личных целей.

Существуют такие «говорящие» звуки, как *вздохи* и *покашливания*. Их роль заключается в выражении определенных состояний (безысходность, нетерпеливость, недовольство) и, возможно, попытке выразить у окружающих похожее состояние.

Интонация – звуковые средства языка, которые связаны с голосом. Это особый способ выражения чувств и эмоций, отношения говорящего к людям и собственным словам. К сожалению, интонации еще недостаточно изучены. Многообразие и фактор индивидуальности не дают составить единую «азбуку» интонаций. Кроме того, нельзя забывать, что невербальная информация передается не одним акустическим средством, а сразу несколькими.

Перечисленные особенности звукопроизношения могут передавать разную по наполнению информацию:

- эстетическую (оценочная информация: нравится — не нравится, приятный – неприятный и пр.);
- эмоциональную (радость, гнев, страх);
- индивидуально-личностную (особенности тембра, высоты, интонации, фонетики);
- биофизическую (принадлежность человека к определенной типологической группе – пол, возраст, рост, вес);
- социально-групповую (национальные и иерархически-статусные особенности: национальность, народность);
- психологическую (эмоциональные и коммуникативные особенности);
- пространственную (расположение говорящего: справа — слева, впереди – сзади, удаление – приближение);
- медицинскую (нарушение работы голосового аппарата, общее болезненное состояние организма).

Подводя итоги, стоит сказать, невербальные средства коммуникации несут в себе целый пласт различных знаков, которые нужно знать и уметь интерпретировать. Педагог, инициирующий педагогическую коммуникацию, должен использовать эти средства себе на пользу, чтобы учащиеся видели в нем профессионала, компетентного в своем предмете. В процессе взаимодействия невербальное общение в процессе обучения играет важную роль. Таким образом, для педагога не только важно обладать высокой языковой культурой, но и культурой невербального поведения, поскольку известно, что различные виды невербального общения несут в себе гораздо больше информации чем слова.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы:

1. Почему владение невербальной семиотикой так важно для педагога?
2. Поясните суть терминов: паралингвистика/экстралингвистика; кинесика; окулесика; аускультация; такесика; гастика; ольфакция; проксемика; хронемика?
3. Дайте семиотическое объяснение следующим ситуациям [8]:

А) Взрослеющие дети, особенно старшеклассницы, весьма критично относятся к внешности учителей и руководителей. Одна из студенток вспоминала: «Директор нашей школы (женщина) не следила за своей внешностью: прическа неизвестно на что похожа – «взрыв»; макияж делать не

умела, и он ей не подходил; вещи, которые она носила, не говорили о хорошем вкусе. Самое неприятное, что дети ей подражали и выглядели так же неряшливо, как и она».

Б) Студентка нашего педагогического университета Фаина Истомина писала о том, что на уроках химии учительница часто делала загадочно-удивленное лицо и начинала урок с вопроса, который очень просто формулировала, чтобы привлечь внимание учащихся. «Посмотрите-ка, куда ион побежал!» – говорила она. – Ее загадочная улыбка стоит у меня перед глазами, хотя уже прошло восемь лет после учебы в школе. Бывает, что выражение лица учителя вызывает противоречивые чувства. Встречает учеников с улыбкой, но если взглянуть ему в глаза, то там увидишь настороженность и упрек, как будто ты сделала что-то не так и не то, что хотел учитель.

В) Иногда, желая навести порядок, учитель тихонько подходит к парте, где сидит отвлекшийся ученик, и спокойно продолжает объяснение темы. Но этого бывает мало, и тогда многие берут линейку или указку, стучат ими по парте, столу или по классной доске. Учительницу географии одной из школ, женщину слишком строгую, серьезную, ученики боялись. Она не любила, когда кто-то опаздывал на урок, и тотчас виновного в этом нарушении вызывала к доске отвечать домашнее задание. Если ответ ученика не устраивал ее, то по всей школе слышно было, как она разъяренно кричит и стучит указкой по столу.

Г) Преподаватель физики на уроке обычно не выходил из-за стола, иногда «прогуливался» вдоль доски. Когда ученики выходили отвечать, он вставал у окна. Складывалось впечатление, будто боится приблизиться к ним. Ребята настороженно относились к преподавателю.

Д) Одна из студенток рассказывала: «На уроках по домоводству мы шили, вязали и вышивали. В классе звучала музыка. Рассаживались, как нам было удобно, и разговаривали на "душевные" темы. Учительница умела создать домашнюю непринужденную атмосферу».

Е) Некоторые учителя, пытаясь одобрить, поддержать учеников, похлопывают их по плечу, обнимают, поглаживают по головке. Такое отношение похоже на поведение любящей матери. Ученица I класса однажды пришла из школы и сообщила, что она очень устала – выполняла трудные задания. Но ей понравилось, что учительница все время к ней подходила и помогала, держа за руку. «Я теперь всегда буду говорить, что у меня не получается, если даже будет легко», – решила она. Замечено, что ребенок лучше воспринимает советы, если в ходе беседы обнять его, потрепать по плечу. Иногда доброжелательные по натуре педагоги приглашающим жестом руки показывают на ученика, которого они хотели бы послушать, подходят к нему, кладут руку на руку или плечо и говорят: «Пожалуйста, ответьте».

Ссылки на источники:

1. Крейдлин Г.Е. Невербальная семиотика: Язык тела и естественный язык [Текст] / Г.Е. Крейдлин. – М.: Новое литературное обозрение, 2002. – 592 с.

2. Садохин А. П. Теория и практика межкультурной коммуникации [Текст] / А.П. Садохин – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 271 с.
3. Лабунская, В.А. Невербальное поведение: структура и функции [Текст] / В.А. Лабунская. – Москва // Социальная психология: хрестоматия / сост. Е.П. Белинская, О.А. Тихомандрицкая. – Москва : Аспект Пресс, 2000. – 376 с.
4. Кинесика = жесты + мимика + взгляд + поза [Электронный ресурс]. URL: <http://www.elitarium.ru/kinesika-zhest-vzgljad-poza-mimika-sobesednik-neverbalnoe-obshhenie> (дата обращения: 10.12.2018).
5. Коменский, Я.А., Избранные педагогические сочинения [Текст] / Я.А. Коменский. – Т. 2. – М.: Педагогика, 1982. – 576 с.
6. Hall E. T. The silent language in overseas business. Harvard business review, 1960.
7. Дутова, Н. В. Гендерное невербальное поведение в контексте межкультурной коммуникации [Текст] / Н. В. Дутова // Забайкальский государственный университет: монография / Н. В. Дутова. – Чита, 2014. – 120 с.
8. Ширшов В. Д. Введение в педагогическую семиотику [Электронный ресурс]: URL: http://portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1192625861&archive=1196815384&start_from=&ucat=&category=3. Публикатор: М.А. Полянский Рубрика: ПЕДАГОГИКА ШКОЛЬНАЯ → Источник: (с) <http://portalus.ru>) (Дата публикации: 17 октября 2007.)

3.4. Умения организации знаково-символической и моделирующей деятельности в образовательном процессе

На сегодняшний момент проблема информационной насыщенности жизни становится все более явной. Несомненно, назрела потребность в систематизации накопленного опыта визуализации учебной информации и его научного обоснования с позиций технологического подхода к обучению. Умения организации знаковой-символической деятельности в рамках овладения семиотической компетентностью приобретают колоссальную значимость для педагога потому, что он сможет одновременно представить большой объем информации в обозримом, «сжатом» формате.

Визуализация в образовательном процессе

«Интенсификация учебно-познавательной деятельности происходит за счет того, что и педагог, и обучаемый ориентируются не только на усвоение знаний, но и на приемы этого усвоения, на способы мышления, позволяющие увидеть связи и отношения между изучаемыми объектами, а значит, связать отдельное в единое целое. ***Визуализация учебной информации*** – это система, включающая в себя следующие слагаемые: комплекс учебных знаний; визуальные способы их предъявления; визуально-технические средства передачи информации; набор психологических приемов использования и развития визуального мышления в процессе обучения» [1].

Технология визуализации учебного материала перекликается с педагогической концепцией визуальной грамотности, которая возникла в конце

60-х гг. XX в. в США. Визуальное восприятие для человека в процессе познания мира и своего места в нем является особо значимым, роль образа в процессах восприятия и понимания выступает как ведущая. В условиях «визуализирующегося» мира и увеличения информационной нагрузки все более возрастает необходимость подготовки сознания человека к деятельности с образами, знаками, символами [2].

И.М. Осмоловская отмечает очевидность перемены в психологической сфере «поколения цифры», когда преобладающим становится «клиповое мышление» обучающихся, мышление образами, одномоментное усвоение ограниченных фрагментов информации, неспособность в результате этого воспринимать длительное, постепенно развертывающееся повествование, схватывать логические переходы.

Эффективным способом обработки и компоновки информации является ее «сжатие», т.е. представление в компактном, удобном для использования виде. К основам сжатия учебной информации можно отнести также теорию содержательного обобщения В.В. Давыдова (1930–1998), теорию укрупнения дидактических единиц П.М. Эрдниева. Под «сжатием» информации понимается ее обобщение, укрупнение, систематизация, генерализация. П.М. Эрдниев утверждает, «что наибольшая прочность освоения программного материала достигается при подаче учебной информации одновременно на четырех кодах: рисуночном, числовом, символическом, словесном» [1].

Методологический фундамент визуализации составляют принципы *системного квантования и когнитивной визуализации*.

Системное квантование вытекает из специфики функционирования мыслительной деятельности человека, выражающейся различными знаковыми системами: языковыми, символическими, графическими. Изучение, усвоение, обдумывание текста – как раз и есть составление схем в уме, кодировка материала. При необходимости человек может восстановить, «развернуть» весь текст, но его качество и прочность будет зависеть от качества и прочности этих схем в памяти, от того, созданы они интуитивно обучающимся или профессионально – преподавателем. Это довольно сложная интеллектуальная работа и обучающегося надо последовательно к ней готовить. Наибольший эффект в усвоении информации будет достигнут, если методы ведения записей соответствуют тому, как мозг хранит и воспроизводит информацию. Это происходит не линейно, списком, аналогично речи или письму, а в переплетении слов с символами, звуками, образами, чувствами (П.К. Анохин, Д.А. Поспелов). Системное квантование предполагает учет следующих закономерностей: учебный материал большого объема запоминается с трудом; лучше воспринимается расположенная компактно в определенной системе информация; для эффективного запоминания необходимо выделение в учебном материале смысловых опор, «ядер» (центров кристаллизации) запоминания.

Когнитивная визуализация, учитывая психологические закономерности учебного познания, подключает к процессу усвоения «образное» правое полушарие и обуславливает системность. По мнению З.И. Калмыковой, абстрактный учебный материал, прежде всего, требует конкретизации, и этой

цели соответствуют различные виды наглядности – от предметной, до весьма абстрактной, условно-знаковой.

Каждый субъект обладает «визуальным» мышлением», то есть мышлением посредством визуальных операций (А.Р. Лурия (1902–1977)). Каждый человек (обучающийся) способен создать свой собственный образ предлагаемой информации и не всегда может понять образы, предлагаемые педагогом. *Форма визуализации* – это всегда субъективное образование. Педагог должен помочь восприятию, но не словами, а структурированием рисунка, фиксированием содержательных элементов учебного материала в виде знаков, схем или рисунка. Активное восприятие знаковой учебной информации требует специальной организации, продуманных способов подачи учебного материала.

В подходах к обучению все более актуальными становятся идеи нейролингвистического программирования (НЛП): у человека существует несколько репрезентативных систем, которые по характеру доминирующей модальности представления информации делятся на визуальную – в виде образов при доминировании зрения; аудиальную – в виде звуков и слов при доминировании слуха; кинестическую при доминировании двигательных ощущений; полимодальную, связанную с преобладанием обобщенных представлений, мыслительных процессов.

«Визуалы», запоминая и вспоминая, видят конкретные образы, стараются буквально увидеть то, о чем читают. Внешне их отличает активная жестикуляция, артистичность, более быстрое усвоение информации, подаваемой в виде демонстрации карт, графиков, наглядных пособий. «Визуалу» при выполнении учебного задания необходимы ясные и конкретные инструкции. Для них конспект и учебник лучше, чем устная речь.

«Кинестиков» легко выделить внешне по поведению: их отличает постоянная отвлекаемость от процесса обучения, повышенная саморазвлекаемость, более быстрое выполнение лабораторных работ и работ на компьютере, лучше усвоение материала при возможности проявления самостоятельности.

Необходимо учитывать, что хорошо успевающие обучающиеся владеют, кроме ведущей, еще одной дополнительной системой хранения информации, а слабоуспевающие не используют дополнительных систем. Поэтому, если способ передачи знаний отличается от соответствующей этому обучающемуся репрезентативной системы, то ему необходимо дополнительное время для «перевода» получаемой информации в привычную форму или ассоциации. Такие временные паузы в реальном учебном процессе обучающимся необходимо предоставлять.

Технология визуализации направлена на более полное и активное использование природных возможностей обучающихся за счет интеллектуальной доступности подачи учебного материала. Сочетание визуального образа, письменного текста или четкого пояснения преподавателя подводит обучающегося к стереоскопичности восприятия, которая многократно усиливается при использовании возможностей компьютера. Полисенсорное

восприятие учебной информации не просто позволяет каждому обучаться в наиболее благоприятной, органичной для него системе, но, главным образом, стимулирует развитие второстепенной для данного обучающегося репрезентативной системы восприятия.

Для наглядного изображения используют такие формы, как *графы, спецификации учебных элементов, матрицы, конспект-схемы* и т.п., которые могут сочетаться друг с другом. Каждая форма имеет свои достоинства и слабые места в дидактическом контексте, однако при совместном применении они могут существенно дополнять друг друга. Структурирование содержания учебного материала начинается с выделения основных учебных элементов и установления связей между ними. Учебный элемент (УЭ) – это подлежащая усвоению логически законченная часть информации: *определение понятия, факт, явление, процесс, закономерность, принцип, способ действия, характеристика объекта, вывод или следствие*. Важно, что способ выражения понятия (формула, график) не является учебным элементом.

Суть учебной визуализации представляет единство трех её обязательных частей:

1. Систематическое использование в учебном процессе визуальных моделей одного определенного вида или их сочетаний.

2. Научение обучающихся рациональным приемам «сжатия» информации и ее когнитивно-графического представления.

3. Использование методических приемов включения в учебный процесс визуальных моделей с организацией работы с ними при прохождении обязательных этапов.

«Сжатие» и визуализация учебной информации технологически достигается разными методическими приемами и соответственно этому используются разнообразные схемно-знаковые модели представления знаний. Здесь полный простор для творческой инициативы учителя и обучающегося. В качестве примера приведем наиболее популярные в образовательных системах формы представления учебной информации:

– *логическая структура учебной информации в форме графа;*

Граф – это схема, показывающая, каким образом множество точек (вершин) соединяется множеством линий (ребер) (М.И. Ерецкий и В.Я. Сквирский). Граф учебной темы отображает структуру учебной информации. Вершина в графе отображает учебный элемент, а ребро – связь между ними, которая является существенной с точки зрения преподавателя, разрабатывающего структуру. Поскольку возможны различные структуры учебной информации, могут быть и разные формы графа: линейные (самая простая форма графа, редко используемая); *дедуктивный (древовидный) граф* (начальная вершина такого графа совпадает с исходным учебным элементом); *индуктивный граф* (тоже древовидный граф, но его вершины обращены вниз, так как изложение ведется от частного к общему, от элементов к целому).

– *продукционная модель* (набор правил или алгоритмических предписаний для представления какой-либо процедуры решения («учебные карты», карты ООД (ориентировочная основа действий) и карты ОСВД (оперативная схема

выполнения действий); в основу «учебных карт» положена теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина и структура учебно-познавательной деятельности));

– логическая модель;

– модель семантической сети (используется для раскрытия объема понятия (примеры – формально-логические приемы отражения блоков информации большого масштаба: графы, блок-схемы, терминологические гнезда); устанавливаются межпонятийные связи с выше, ниже, рядом стоящими понятиями) (рис. 26);

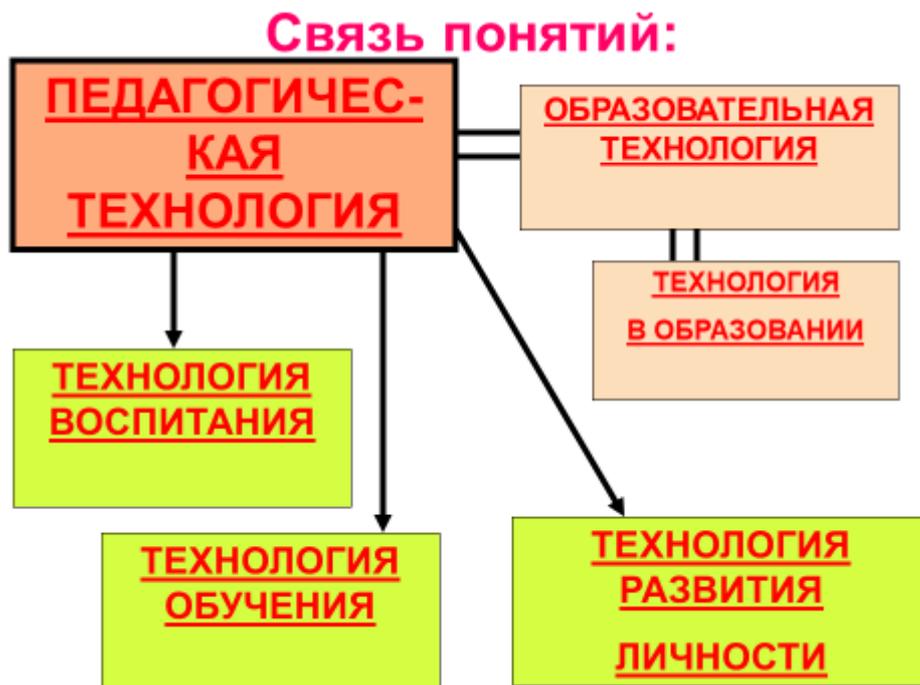


Рис. 26. Терминологическое гнездо «Образовательная технология»

– когнитивно-графические элементы «Древо» и «Здание» строятся по принципу блок-схем; важна последовательность основных компонентов в изучаемой теории: *основание – ядро – приложение*; (в основании, как правило, представлены опорные понятия, факты, способы действий, актуализация которых необходима для изучения ее ядра; приложение содержит учебный материал, обеспечивающий реализацию внутрипредметных, межпредметных связей и выход на практику); примеры таких визуализаций приведены нами в п.2.1 (рис. 12, 13).

– фреймовая модель (фрейм – рамка, остов, скелет, минимальное описание явления);

– схемоконспект или конспект-схема (может рассматриваться как частный случай фреймовой модели): лучше запоминаются образы, раскрытые со всех сторон и на всех уровнях. В.М. Каган выделяет пять уровней глубины, которые и рекомендуется отражать в конспект-схеме. По периметру схемы располагаются блоки: внешнее описание объекта изучения; взаимодействие его с окружающим миром; внутренние механизмы, процессы, гипотезы;

применение теории в практике; в центре – блок с указанием на нерешенные в данной области проблемы);

– *опорный конспект* или *лист опорных сигналов* (визуальная модель содержания учебного материала со сжатым изображением основных смысловых вех (этапов) изучаемой темы, использованием графических приемов повышения мнемонического эффекта и принципов лаконичности, структурности, унификации, автономности блоков, использования привычных ассоциаций и стереотипов, непохожести, простоты);

– *трехступенчатый опорный конспект*, который позволяет осуществлять дифференцированное обучение: Первый формат – наиболее полный опорный конспект, с краткой аннотацией входящих в него блоков; второй формат – суть опорный ассоциативный конспект, третий – краткий план ответа в опорных сигналах;

– *карта памяти* в наибольшей степени приближает форму записи к естественной работе мозга по восприятию информации и ее передачи; позволяет объединять зрительные и чувственные ассоциации в виде взаимосвязанных идей);

– *метаплан* – инвариантное множество знаковых форм (элементов), имеющих определенное назначение (знаковое визуальное средство, обладающее чувственно воспринимаемыми свойствами: формой и цветом. К элементам относятся: полоса, облако, овал, прямоугольник, круг. Каждый элемент несет определенные сущностные характеристики, например, полосы используются для обозначения коротких формулировок или выводов, а также в них могут быть внесены названия, заголовки, категориальные понятия. Облаком очерчивают фундаментальную теорию или вопросительные предложения. Овалы могут означать дополнительную информацию. Прямоугольником выделяются названия, заголовки или категориальные понятия. Форма знака способствует его распознаванию, но не напоминает о содержании учебного элемента. Выделение фигуры позволяет быстро акцентировать внимание на учебной информации, заранее представляя себе ее назначение или сущностную характеристику).

В визуальной информации есть свои *закономерности*, которые надо учитывать при составлении схемно-знаковых моделей. Остановимся на некоторых из них.

1. Вертикальная линия считывается дольше, чем горизонтальная, хотя они равны по величине. Отсюда следует, что и текст, напечатанный в столбик, считывается медленнее, чем этот же текст, напечатанный более широким планом. Однако, если объем текста значительный, то при широком поле зрения глаз делает больше регрессий, а это замедляет чтение.

2. Линии, не имеющие перерыва, с плавными закруглениями считываются дольше, чем линия с резко выраженными углами, следовательно, печатный текст будет читаться быстрее, чем письменный, даже если почерк разборчивый.

3. Зрение требует группировки информации. Психологи утверждают, что вертикально нужно давать нечетное число перечислений: 3, 5, 7. Наибольшее число вертикальных перечислений, которое запоминает человек, – это 7 ± 2

(имен, наименований). Четное число вертикально записанных перечислений запоминается хуже.

4. Величина букв на доске (плакате, экране) влияет на комфортность восприятия визуальной информации. Существуют понятия комфортного зрения и предельного зрения. Так, при величине букв в 1 см предельное зрение равно 3 метра, а комфортное – 2 метра. Если величина букв и знаков меньше, то данное визуальное средство можно использовать в качестве раздаточного материала либо с применением технических средств.

5. Лучше всего запоминается информация, расположенная на доске (экране, плакате) в правом верхнем углу – 33 % внимания подается туда. Левому верхнему углу «уделяется» 28% внимания, правому нижнему и левому нижнему соответственно 23% и 16 %.

6. Восприятие считываемой информации зависит от удобочитаемости текста, то есть играют роль не только рисунок и размер шрифта, но и различное соотношение материала, расположение на странице (длина строки, междустрочия, межбуквенные пробелы, характер верстки текста), цвет бумаги, способ печати.

7. Чем короче, компактней и выразительней текст, тем больше шансов, что его прочтут и запомнят. Это же относится и к заголовкам. Оптимально для заголовка использовать от 3 до 7 слов.

8. При подборе ключевых положений, полезно учитывать исследования, описанные Ж. Пиаже (1896–1980): в единицу времени лучше всего запоминаются группы слов (78%), затем предложения (37%), далее следуют отдельные слова (25%), слоги (11%), и буквы (7%). Исходя из этого, буквенные сокращения в опорных конспектах должны быть ограничены. В экстремальных условиях лучше запоминаются слова, чем цифры. В русском языке существительные запоминаются лучше, чем глаголы и прилагательные.

Особое значение при восприятии визуальной информации играет цвет как самих букв и символов, так и фона. Как атрибут предметного образа цвет непосредственно воздействует на ощущения и чувства, повышает внимание.

Как показывают исследования, наиболее удобочитаем черный шрифт на белом, затем черный на любом светлом цветном фоне (светло-зеленом, светло-желтом, светло-розовом). Наиболее неудобочитаем желтый на белом фоне и наоборот. В качестве основных правил использования цвета можно выделить следующие:

- не использовать более трех-четырех цветов на одном листе;
- обеспечивать хороший контраст фигур (опорных сигналов) и фона;
- избегать комбинации красного и желтого, так как некоторые обучающиеся не могут их различать;
- иллюстрировать одним цветом одинаковые положения, признаки понятий;
- использовать цветовые ассоциации и эмоциональные характеристики, например, красным или оранжевым выделять указания, требующие

обязательного выполнения, а черным – отрицательные или негативные последствия.

Цвет может быть применен для выделения того нового, что введено по сравнению с известным, или для фиксации типичной ошибки. При рассмотрении типичных ошибок, ошибочную конструкцию обязательно надо подчеркнуть, чтобы она зрительно запомнилась зачеркнутой. Перечеркивать следует цветной линией, иначе этот важный символ можно принять за простое зачеркивание ошибочной записи. При подборе цветового решения преподаватель руководствуется спецификой предмета. Главное, чтобы внимание обучающихся не сосредоточивалось на запоминание цвета: цвет должен помогать, а не затруднять процесс усвоения. Наиболее предпочтительно использовать *принцип светофора*: красным цветом выделять самое главное, желтым – менее важное, зеленым – вспомогательный материал. Возможен и другой вариант: основное понятие выделять красным, его стороны – синим, а характеристики сторон – розовым. Часто педагоги основываются на содержательных характеристиках изучаемого объекта. Например, в курсе материаловедения, свойства материала выделяют зеленым, состав – синим, а применение – коричневым. Некоторые предметы позволяют придерживаться естественных цветов изучаемых объектов, например, земля – коричневая, воздух – голубой, вода – зеленая.

Еще большего внимания заслуживает подбор цветов при создании слайдов или компьютерных программ. Специалисты рекомендуют использовать такие пары взаимодополняющих цветов: красный – зеленый; желтый – фиолетовый; синий – оранжевый. При таком сочетании цветов не возникает новых оттенков, а происходит лишь взаимное повышение насыщенности и яркости. Например, красные буквы выглядят более насыщенными на зеленом фоне, а зеленые – на красном. Цветовой контраст усиливается, если очертить буквы черным контуром, но слабеет, если их очертить белым контуром.

При этом важно учитывать влияние цвета на психическое самочувствие. Известно, что зеленый цвет действует на человека успокаивающе. Голубой и желтый цвет тоже успокаивают сангвника и холерика, но клонят ко сну флегматика. Красный и алый цвет действуют возбуждающе на все типы центральной нервной системы, но на меланхолика воздействие алого может быть изменчиво.

При кодировании учебной информации используются специальные мнемонические приемы, такие как примеры жизненных ситуаций, аббревиатуры, логические цепочки, общепринятая символика. Специальная литература по скоростному конспектированию рекомендует включать в постоянный список сокращений по предмету около 10 понятий, а затем вводить еще 2–3 новых символа в каждую тему. Из рекомендаций по скоростному конспектированию можно позаимствовать также и некоторые приемы сокращений.

Обучение моделированию и схематизации [3; 4]

Обучение школьников схематизации включает формирование умений «читать» схемы, т.е. видеть за условными обозначениями содержание учебного материала; создавать схемы, заменяя абстрактные и материальные объекты условными знаками; оперировать схемами в соответствии с их функциональным назначением (таблица 34).

Выделяют следующие модификации схем:

– способствующие организации понимания (формирование познавательных УУД: анализ, сравнение, синтез, обобщение, классификация, установление причинно-следственных связей и др.): объективно-онтологические схемы;

– способствующие организации коммуникации (формирование коммуникативных УУД: организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками, умения слушать собеседника, вести диалог, договариваться и др.): направляющие;

– способствующие организации деятельности (формирование регулятивных УУД: самостоятельно ставить цели, планировать деятельность, осуществлять самоконтроль и рефлексия).

В таблице 34 представим сравнение типов схем по 5 критериям:

Таблица 34. – Характеристики учебных схем

Критерии	Тип (модификация) схемы		
	объективно-онтологические	направляющие	организационно-деятельностные
Предназначение	понимание, осмысление новых знаний	организация коммуникации	организация деятельности
Содержание	обозначают объекты, которые отражают знания	обозначают объекты, которые отражают реальные ситуации, систему событий	обозначают объекты, которые отражают организационные формы деятельности, виды деятельности
Время построения (создания): наиболее благоприятный этап усвоения	при подготовке к учебному занятию, при объяснении учебного материала	в процессе коммуникации	при подготовке к учебному занятию, при объяснении плана деятельности
Сопутствующие факторы	текстовое сопровождение	учебная задача, вопросы	текстовое сопровождение, план учебного занятия

Схема как самостоятельный предмет не может полностью обеспечить понимание и осмысление новых знаний – важна работа со схемой, в процессе которой задействованы все мыслительные процессы.

В таблице 35 приведен алгоритм выполнения схематизации (при работе с письменным текстом) (по О.А. Анисиовой [5]).

Таблица 35. – Процедуры выполнения схематизации (при работе с письменным текстом)

№ п/п	Процедуры (шаги)	Производимые действия
1	Сбор материала для будущей схемы	Чтение первого отрывка текста. Первичное понимание текста. Выделение ключевых слов. Обозначение объектов условными знаками. Построение первоначального варианта схемы
2	Выявление значимых частей	Повторное чтение текста и чтение второго отрывка. Коррекция первичного понимания. В схеме помечаются части, которые обладают некоторой целостностью. Появляются стрелки связей и взаимосвязей
3	Реальное разведение значимых частей	Корректировка схемы. Объединение частей схемы по значимости. Появляется несколько частей, отделенных рамками, границами
4	Выделение значимых частей	Корректировка схемы. Значимым частям отводится центральное место в схеме, происходит выделение другим цветом и шрифтом
5	Синтезирование частей	Корректировка схемы. Соединение частей в единое целое
6	Построение схемы	Корректировка и построение окончательного варианта схемы

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы

1. Раскройте сущность феномена «визуализация в процессе обучения».
2. Какие разновидности визуализации материала возможно применять в образовательном процессе?
3. Каковы закономерности образовательной визуализации?
4. Какие типы схем (по основному функциональному назначению) выделяются в учебном процессе?
5. Что такое «граф»? структурно-логическая схема?
6. Перечислите основные требования к разработке содержания мультимедиа-презентации.

Ссылки на источники:

1. Лаврентьев, Г.В., Лаврентьева, Н.Б., Неудахина Н.А. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов (часть 2) [Электронный ресурс]. – URL: http://www2.asu.ru/cppkp/index.files/ucheb.files/innov/Part2/ch8/glava_8.html (Дата обращения 14.12.2018)
2. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. [Текст] / гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – Т.2. – 608 с.
3. Иволгина. Л.И. Обучение школьников схематизации и моделированию. 5–9 классы [Текст] / Л.И. Иволгина. – Волгоград : Учитель : ИП Гринин Л.Е., 2015. – 103 с.
4. Иволгина Л.И. Учителю о схемах [Текст] / Л.И.Иволгина. – Красноярск: КРООПСИОСО, 2008. – 128 с.

5. Колпаков В.М. Методы управления // Большая библиотека. 2006-2011. [Электронный ресурс]: URL: <http://biglibrari.ru/category38/book114/part27/>. (Дата обращения 20.12.2018)

3.5. Образовательные технологии как средства развития семиотической компетентности учителя и обучающихся

Образовательные технологии понимаются неоднозначно в современной науке об образовании. Известно. Как минимум, два подхода к трактовке сущности образовательной технологии – широкое понимание и узкое. В первом смысле образовательная технология понимается как целостная дидактическая система, включающая все ее элементы от методологических оснований до результатов деятельности обучающихся. Во втором смысле под образовательной технологией понимают лишь процессуальную часть дидактической системы, т.е. согласованную совокупность форм организации образовательной деятельности, методы, приемы, средства. Отличительным признаком образовательной технологии выступает гарантированность достижения запланированных образовательных результатов (с определенной степенью вероятности). Чаще всего говоря об образовательной технологии, имеют в виду технологию обучения.

Разница между методикой обучения и технологией обучения заключается в глубине (степени) инструментальности дидактической системы, ее пошаговой проработке (рис. 28).

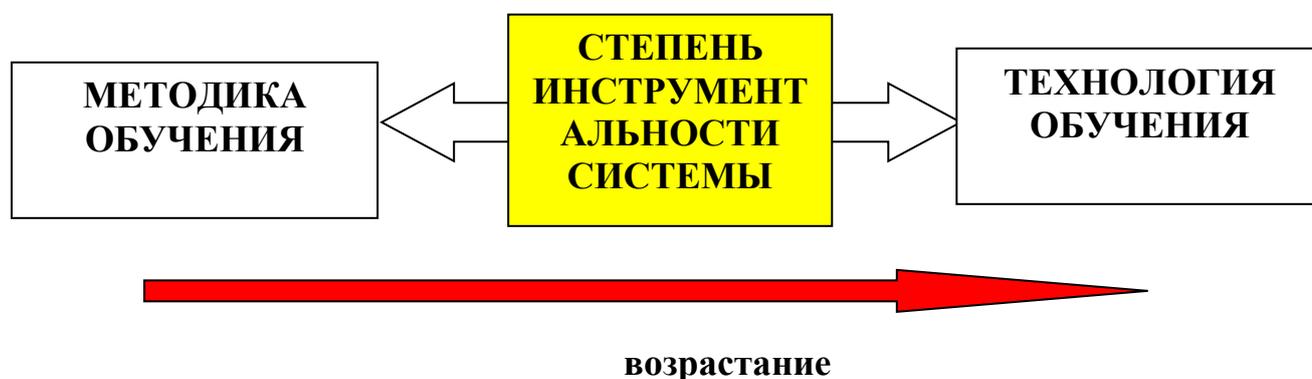


Рис 28. – Различение методики и технологии обучения

Поскольку образование с семиотической точки зрения представляется как процесс овладения знаками и знаковыми системами, методами работы с текстами, выстроенными по семиотическим законам, то логично и систему образовательной деятельности по взаимодействию учителя с обучающимися рассматривать как семиотическую знаковую систему с классическим выделением в ней семиотической, семантической и прагматической составляющих. При рассмотрении образовательной технологии (технологии обучения, ТО) в широком смысле выделим ее семиотические составляющие (таблица 36).

Таблица 36. – Семиотические составляющие технологии обучения

Область деятельности	Синтактика ТО (структура)	Семантика ТО (значение, смыслы)	Прагматика ТО (применение пользователем)
<p>Научная (теоретич.)</p>	<p>Структура ТО: – концептуальная часть; – содержательная часть; – процессуально-организационная часть. Закономерности конструирования ТО: – системно-синергетический подход к конструированию системы позволяет обнаружению связей между компонентами ТО и более полному выявлению функций компонентов; – ТО всегда содержит инвариантную часть своих параметров, благодаря которым она сохраняет собственные качественные характеристики, однако при использовании в конкретных образовательных ситуациях важным выступает вариативный компонент, который «нанизывается» на инвариант технологии и отражает дифференцирующие условия ситуации; – Последовательность этапов образовательной деятельности гарантирует (с определенной степенью вероятности) достижение запланированных образовательных результатов;</p>	<p>Определение значений и функций каждого компонента как семиотической единицы в системе ТО: методологических основ, цели, содержания, методов, приемов, средств, организационных форм деятельности, вариантов диагностик достижений запланированных образовательных результатов. Определение оптимальных сочетаний модификаций и вариаций данных компонентов-знаков</p>	<p>Существование особого языка в мире образования: смесь естественного языка + язык других отраслей наук (физика, химия, математика и др.) Изучение восприятия и интерпретации устных и письменных языковых посланий – сообщений, исследование языковых конструкций (+ когнитивная психология, психолингвистика, нейролингвистика). Сведения о текстах различной природы в ТО: вербальный, математический, визуальный, акустический, ощущений, исследования, общения, самопознания, экзистенции. Теории множественного интеллекта в педагогической интерпретации и ее значение для усвоения учебной информации</p>

Продолжение таблицы 36

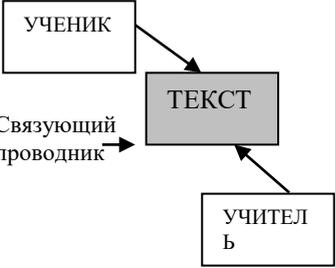
Область деятельности	Синтактика ТО (структура)	Семантика ТО (значение, смыслы)	Прагматика ТО (применение пользователем)
Научная (теоретич.)	– процессуальная цепочка ТО включает 6 обязательных этапов (таблица 37, рис. 29)		
Практическая (эмпирич)	<p>Каковы отношения между знаками системы, называемой ОТ? (Модель ТО: рис. Дид_системы)</p> <p>Методологические основы обуславливают выбор цели, содержания, методов, приемов, средств, организационных форм деятельности, вариантов диагностик достижения запланированных образовательных результатов. На все параметры ТО влияют дифференциаторы конкретной образовательной ситуации: в первую очередь, это индивидуальные особенности обучающихся, которые сильно влияют на восприятие и интерпретацию различных культурных текстов</p> <p>Семиотический анализ учебных текстов по предмету, в обучении которому применяется ТО.</p>	<p>Какие качества личности и параметры наиболее эффективно развивают конкретные ТО?</p> <p>Каковы праксеологические принципы их применения?</p> <p>Каким образом способствуют данные ТО формированию знаково-моделирующих умений и навыков? умений по интерпретации текстов?</p> <p>Как ТО реализуют формирование определяющих на текущий момент умений обучающихся – информационных и самообразования (методологических)?</p> <p>Модели педагогической коммуникации в ТО.</p> <p>Семиотический анализ моделей педагогической коммуникации в ТО.</p>	 <p>Адресант – учитель Адресат - ученик Текст – языковой посредник.</p> <p>Педагогическое общение и коммуникация в ТО: возникновение коммуникативных барьеров: почему? Виды языкового влияния (доказывание, информирование, призыв, повеление, принуждение и др.) при реализации ТО.</p> <p>Использование различных средств наглядности в образовательном процессе.</p> <p>Учет процессов восприятия знаковых систем обучающимися в обучении предмету (закономерности семиотической дидактики).</p> <p>Технологии визуализации, моделирования, схематизации в обучении по конкретному предмету</p>

Таблица 37. – Обобщенная модель технологии обучения

Признаки образовательной технологии с вероятностными алгоритмами управления деятельностью обучающихся (по А.А. Гузееву)	Конкретизация признаков (применительно к технологии учета и развития ИСУД – индивидуального стиля учебной деятельности обучающегося)
1. Модель исходного состояния обучающегося, заданная множеством свойств, существенных для процесса обучения	1. Матрица ИСУД – как отражение внутренних ресурсов учебного успеха
2. Модель конечного состояния обучающегося: диагностично и операционально представленный результат обучения	2. Результат – повышение обученности и положительная динамика изменения других параметров учебного успеха каждого обучающегося
3. Средства диагностики текущего состояния и прогнозирования ближайшего развития (мониторинг) системы	3. Система мониторинга параметров учебного успеха обучающегося
4. Набор моделей обучения	4, 5. Картотеки форм и приемов учебной работы, систематизированные по тем же основаниям, что и матрица внутренних ресурсов учебного успеха обучающихся (ресурс для проектирования моделей обучения)
5. Критерии выбора или проектирования оптимальной модели обучения для данных конкретных условий обучения	
6. Механизм обратной связи, обеспечивающий взаимодействие между данными диагностики и выбором модели обучения, соответствующей полученным данным	6. Индивидуальные программы развития ученика средствами учебного предмета

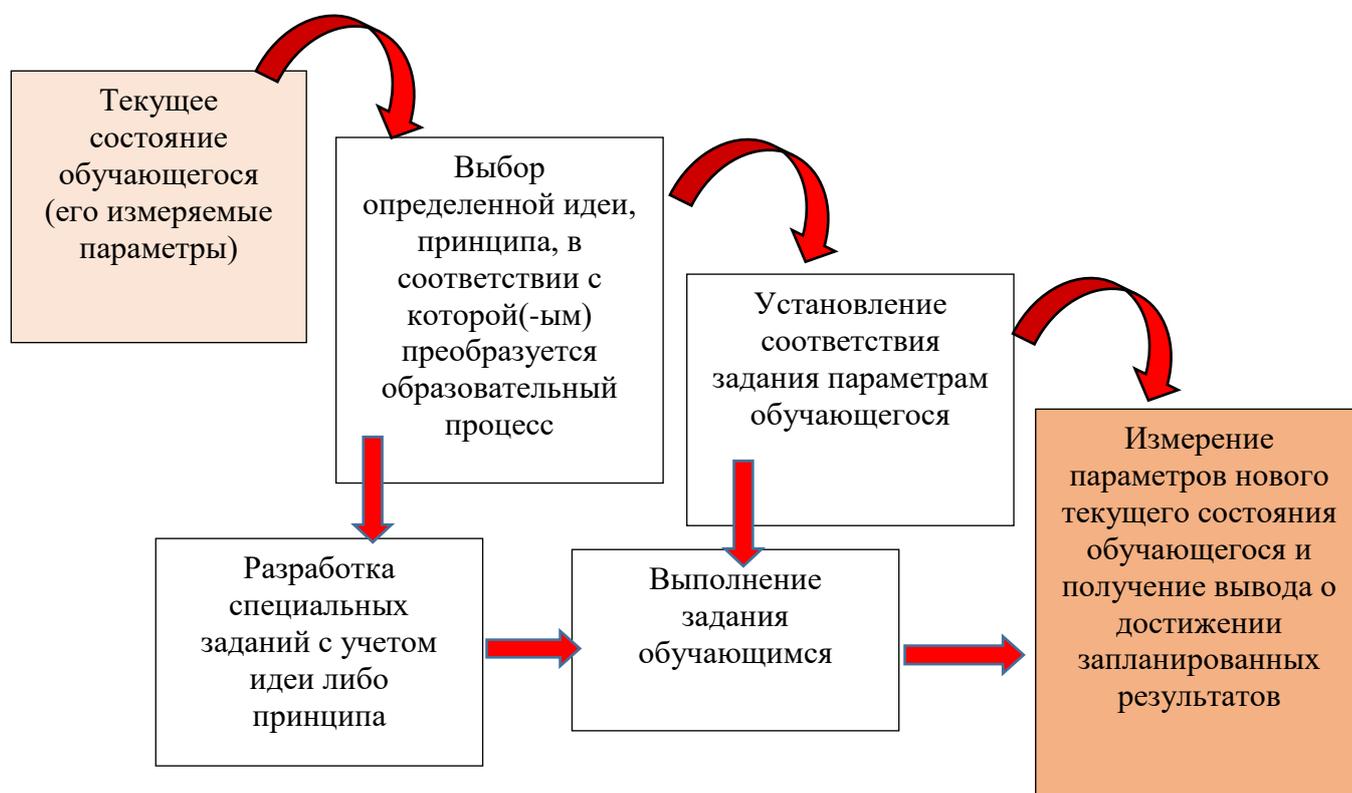


Рис. 29. – Обобщенная модель технологии обучения

Технология семиотической дидактики (автор Т.Г. Галактионова, СПб. [1; 2; 3])

Ключевые слова:

- «Читатель» (ученик) – носитель множественного интеллекта; активный интерпретатор текстов;
- «Социум» – открытая полифункциональная система, определяющая жизненное пространство развивающейся личности;
- «Текст» (содержание образования) – сложное устройство, хранящее многообразные коды, способное трансформировать получаемые сообщения и порождать новые.

Гипотеза в технологии: «Множественность восприятия. Явление объективно-субъективной множественности; ситуация интерпретационного выбора; множественность выражения».

Технология, названная технологией семиотической дидактики, позволяет научно обосновать и технологически спроектировать учебный процесс, в основе которого находятся: феномен множественного интеллекта субъектов образования и семиотическое многообразие культурных кодов содержания образования.

Теоретические основы технологии: «Концепция множественного интеллекта» Г. Гарднера:

– Понятие Интеллекта – биопсихологический потенциал для обработки специальных видов информации определенным образом (виды интеллекта по Г.Гарднеру: Лингвистический; Музыкальный; Логико-математический; Пространственный; Телесно-кинестетический; Внутрличностный; Межличностный; Интеллект естествоиспытателя; Экзистенциальный; Теория функционирования правого и левого полушарий; Идеи НЛП (нейролингвистического программирования) о трех модальностях восприятия).

– Типология: виды интеллекта, связанные с символами; «неканонические» интеллекты; личностные интеллекты.

Традиционная система школьного обучения характеризуется преобладанием вербального и логико-математического интеллектов. Теория интеллекта Г. Гарднера популярна в зарубежной педагогике. Отечественный педагогический поиск привел к разработке такой технологии, которая обеспечивает возможность успешного обучения для детей с разными способностями, что выводит на теорию и практику *педагогике Успеха*.

Непосредственно технологический инструментарий

Задачи педагога в технологии: учесть разнообразие индивидуальных профилей интеллекта в пределах класса; освоить «семиотические технологии» преподавания. Организовать педагогически направляемое системное взаимодействие: Множественный интеллект – Культурные сферы семиотики.

Технологический инструментарий (Шаги (их названия)):

I этап. форма: «Семиотический контекст»: отбор содержания (открытый текст) «Тематический портфолио» (тексты разной природы).

II этап. форма: «Семиотическая деятельность»: Виды заданий для самостоятельной работы. «Технологическая карта темы» (поле возможностей).

III этап. Система оценивания: «Семиотический результат» (интертекстуальная компетентность) по У. Эко форма: Интегративная оценка, Полифункциональное тестирование («Знаю»); Лист самооценки («Хочу»); Собственный тематический Портфолио («Могу»).

Вывод: Культурная множественность семиотики используется педагогом в образовательных целях путем вариативного транслирования содержания на множество интеллектуальных каналов того или иного ученика с учетом его восприимчивости к культурному многообразию.

(Пример реализации технологии: работа с содержанием статьи С.В. Суловой «Семиотика и ее педагогическое продолжение» [4]):

Технологический инструментарий семиотической дидактики на примере темы «Парадокс» литературное чтение, 3 класс.

«Семиотический контекст»: отбор содержания.

Целевое назначение первого этапа семиотической дидактики заключается в определении смысловых рамок темы и подготовки материалов, ориентированных на разные типы интеллекта учащихся. Учитель выражает свой замысел в определенных семиотических системах, условных символах, создавая «открытый учебный текст» по той или иной теме. Ученик – адресат вовлекается в образовательный процесс, в котором происходит выборочное взаимодействия семиотических стимулов и его собственных ответных реакций, обусловленных типом его интеллекта. При этом ученик неизбежно привносит в этот процесс свой жизненный опыт, свою культуру, ценности и мотивы. Таким образом, открытость текста превращается в инструмент семиотической дидактики.

Технологической формой подобного текста может служить «Тематическое портфолио». При подготовке материалов по теме ««Басня И. А. Крылова «Ворона и Лисица». Парадокс басни»» собирается в «тематическое портфолио», т.е. совокупность текстов разной природы, содержание которого формируется по разделам на основе различных культурных кодов и в соответствии с разными видами интеллекта (Таблица 38).

Представленные форматы, источники создали своеобразную поддержку содержания выбранной темы, выстроились связи, метафоры, аналогии.

Учебное занятие при этом становится **своеобразным интеллектуальным конструктором**, игрой, состоящей из набора деталей, где **каждый играющий может выбрать и сложить свои решения**. Этот компонент семиотической дидактики самый трудоемкий и требующий определенной подготовки.

Таблица 38. – Тематическое портфолио

Тип интеллекта ученика-адресата	Характер текста	Источники и носители текста
Вербально-лингвистический интеллект	Вербальный	Теоретические материалы, публицистические источники, произведения художественной литературы
Логико-математический интеллект	Математические высказывания	Статистические данные, эталон «Как рассказывать басню»
Визуально-пространственный интеллект	Образно-графический	Рисунки с изображением Лисы и Вороны, разработка дизайна костюмов
Аудио-музыкальный интеллект	Аудио-текст Музыкальный текст	Подборка музыкальных произведений, аудиозапись различного исполнения басни
Телесно-кинестетический интеллект	Предметы, которые ассоциируются с басней	Геометрические фигуры, сыр, сарафан
Исследовательский	Тексты с описанием различных опытов	Энциклопедическая подборка текстов, работа с устаревшими словами, сравнение других басен Крылова
Внутриличностный интеллект	Аутентичные тексты	Обращение к личному опыту ученика
Межличностный интеллект	Фольклорный текст повод для диалога	Обращение к народному опыту: пословицы, поговорки о лисе и вороне
Экзистенциальный	Тексты нравственно-этического характера	Написание сценария

Семиотическая деятельность: виды заданий для самостоятельной работы

Вторым компонентом семиотической дидактики становится организация самостоятельной работы учащихся и предполагает такую организацию учебного процесса, при которой вариативность учебных заданий обеспечивает «поле возможностей» и свободу выбора в соответствии с доминирующим типом интеллекта. Материальным аналогом «поля возможностей» является «Технологическая карта темы», в которой на каждый вид интеллекта представлена подборка заданий.

Таблица 39. – Технологическая карта по теме: Басня И. А. Крылова «Ворона и Лисица». Парадокс басни

<p>Музыкант</p> <p>А. Прослушайте звучание нескольких инструментов(Рабочий стол. Папка Крылов Парадокс). Как звучит инструмент подходящий Лисице, а как - Вороне? Что интересного заметили? Кто, на ваш взгляд, больше нравится автору?</p> <p>Б. Прочитайте мораль басни. Кого осуждает И. А. Крылов в морали?</p> <p>В. Сравните свои выводы из задания А с заданиемБ. В чем парадокс?</p>	<p>Художник</p> <p>А. Сравните рисунки с изображением Лисицы и Вороны (портфолио темы). Какие цвета вы брали, чтобы показать этих героев? По цветовой гамме определите отношение автора к каждому герою. Что интересного заметили?</p> <p>Б. Прочитайте мораль басни. Кого осуждает И. А. Крылов в морали?</p> <p>В. Сравните свой вывод из задания А с выводом задания Б. В чем парадокс?</p>	<p>Конструктор</p> <p>А. Вспомните, где сидела Ворона, а где находилась Лисица. Подберите фигуры по форме и размеру подходящие к месту нахождения каждого героя. Наклейте фигуру на то место, где находились герои. Кому, на ваш взгляд, досталось большее пространство? Почему?</p> <p>Б. Прочитайте мораль басни. Кого осуждает И. А. Крылов в морали?</p> <p>В. Сравните свой вывод из задания А с выводом задания Б. В чем парадокс?</p>
<p>Математик</p> <p>А. Сосчитайте, сколько слов в басне относится к Лисице и сколько к Вороне. Кому автор уделяет большее внимание? Кто больше нравится автору?</p> <p>Б. Прочитайте мораль басни. Кого осуждает И. А. Крылов в морали?</p> <p>В. Сравните свой вывод из задания А с выводом задания Б. В чем парадокс?</p>	<p>Натуралист</p> <p>А. Перечитайте басню. Найдите слова характеризующую Ворону и определите отношение автора к этому герою.</p> <p>Б. Прочитайте отрывок из книги <i>Т.А. Шорыгина «Птицы. Какие они?»</i> Какой интересный факт заметили?</p> <p>В. Сравните свой вывод из задания А с выводом задания Б. В чем парадокс?</p>	<p>14 - 15 баллов – «5» 11 - 13 баллов – «4» 10 - 8 баллов – «3» 7 и менее баллов – «2»</p>

В идеале эти задания должны быть разного уровня сложности (а, б, в), и соответственно разной «ценовой категории» в виде баллов: 1, 2, 3. Нижней «зачетной» планкой является 10 баллов (максимальное количество – 27 баллов). Технологическая карта выполняет функции навигатора и контролера одновременно. Как навигатор по теме она предлагает анонс предстоящих заданий, как контролер позволяет учащемуся самостоятельно фиксировать их выполнение.

Система оценивания: семиотический результат

Третьим компонентом семиотической дидактики является система оценивания. Только она строится с учетом самооценки. В результате по итогам

изучения темы ученик представляет собственный тематический портфолио (Таблица 40)

Таблица 40. – Собственное тематическое портфолио

Мое портфолио	
Знаю	
Хочу	
Могу	

Педагогическая семиотика имеет широкие, еще до конца не раскрытые возможности для практического применения в образовательном процессе. Именно семиотика поможет получить принципиально новое качество, например, даст возможность выйти к такой педагогической системе, которая воплотила бы старую педагогическую мечту об образовании, создающем целостную картину мира.

Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности – ТРИИК [5; 6]

Образование состоит на 100% из информации, которая бурным потоком вливается в жизнь школьника. Этот поток информации должен стать для ученика, не стихийным бедствием, а источником созидания, творчества и успешной социализации. Упорядочение этого потока; превращение его в целенаправленное освоение, систематизацию; использование учеником реальных знаний и умений в практической деятельности является главной целью технологии информационно-интеллектуальной компетентности. Этот результат достигается учеником посредством освоения эффективных методов работы с учебной информацией, владение которыми позволяет сделать учебный процесс продуктивным и практически значимым. ТРИИК базируется на развивающем, логико-информационном, системно-деятельностном, интегративном, компетентностном подходах.

Технология представляет целостную систему по организации освоения учебного содержания предмета, состоящую из двух подсистем:

- горизонтальной; вертикальной

Структура вертикальной подсистемы представлена последовательными периодами деятельности:

I период – деятельность по самоопределению;

II период – учебно-познавательная деятельность;

III период – интеллектуально-преобразовательная деятельность;

IV период – рефлексивная деятельность.

Структура горизонтальной подсистемы представлена законченным циклом пошагового освоения учебного материала.

В первом периоде вертикальной подсистемы стимулируется интерес к процессу изучения конкретной темы, созданием проблемной ситуации для самоопределения в деятельности. Во втором периоде «учебно-познавательной

деятельности» организуется освоение учебной информации посредством содержания данной темы. Этот период включает последовательные этапы освоения учебного содержания. Каждый этап является законченным циклом освоения учебного материала, (структура горизонтальной подсистемы), который осуществляется посредством пошагового выполнения учебных заданий и включает:

на 1 шаге – организацию деятельности учащихся по освоению учебной информации на уровне знания;

на 2 шаге – организацию деятельности учащихся по освоению учебной информации на уровне понимания;

на 3 шаге – организацию деятельности учащихся по освоению учебной информации на уровне умения;

на 4 шаге – организацию диагностики универсальных учебных действий учащихся по освоению учебной информации на этапе изучения темы.

Учебные задания сформулированы с учетом критериев логико-информационной корректности в трех режимах: на «знание», «понимание», «умение». Успешное выполнение заданий обеспечивается посредством владения методами работы с информацией и служит основанием для перехода на следующий этап. Количество этапов определяется учителем с учетом принципов необходимости и достаточности для реализации поставленной цели при изучении конкретной темы.

На этапе диагностики организуется проверка освоения темы, изучение которой проводилось в периоде учебно-познавательной деятельности, на основе интегративной системы оценивания: самооценивание, взаимооценивание учащихся, оценивание учителем. Таким образом, выполнение заданий горизонтальной подсистемы обеспечивает качественное изменение первоначальных знаний и умений учащихся, результаты которого проявляются в диагностических заданиях.

В третьем периоде «интеллектуально-преобразовательной деятельности» учащиеся для решения учебной задачи или проблемной ситуации, выбирают уровень выполнения: репродуктивный – выполнение по образцу; импровизационный – выполнение с частичными изменениями (по форме, содержанию, оформлению и т.д.); эвристический – выполнение является изобретением учащегося.

Следующим шагом является самоорганизация деятельности школьников по решению поставленной задачи, которая включает самостоятельное планирование, выполнение и предъявление задания.

В четвертом периоде «рефлексивной деятельности» организуется работа по соотнесению поставленной цели и достижение результата, которая позволяет провести самоанализ деятельности по решению учебной задачи и дать объективную самооценку.

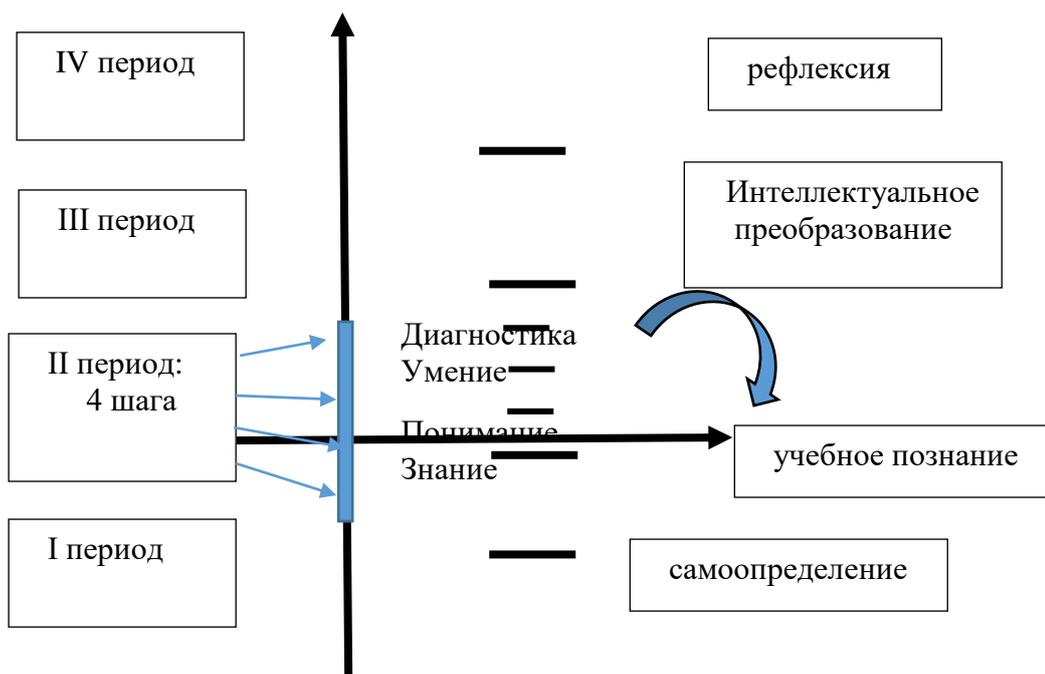


Рис. 30. – Вертикальная и горизонтальные подсистемы технологии

Таким образом, движение по вертикальной подсистеме обеспечивает приращение знаний и умений как личностного новообразования обучающегося и формирование его компетентности (способность успешно решать практические задачи в различных видах деятельности и оценивать собственные результаты) на основе приобретенных знаний и умений (рис. 31).

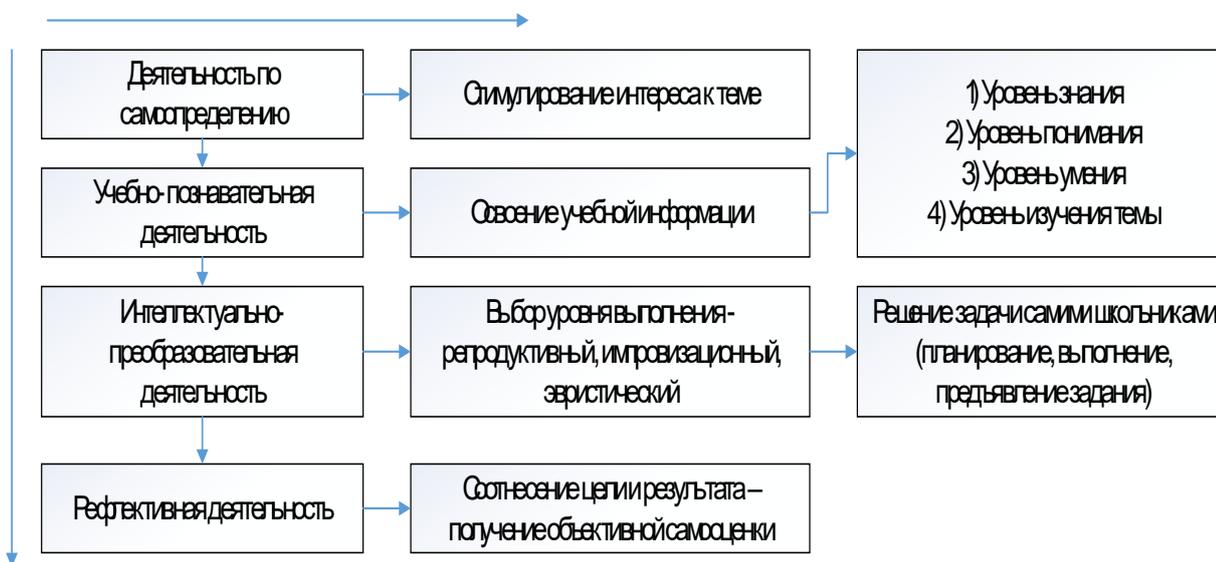


Рис. 31

Работая в технологии развития информационно-интеллектуальной компетентности, учитель совершенствует свои профессиональные возможности:

- в подготовке учебного материала на основе владения алгоритмом деятельности;

- подборе содержания и составление текста с учетом критериев логико-информационной корректности;
- оптимизации информации;
- структурировании информации и составлении плана – оглавления учебной темы;
- формировании глоссария учебной темы;
- конструировании, реконструировании, проектировании учебной информации в соответствии с задачами учебного занятия;
- переводе и оформлении информации в другие знаковые формы представления;
- подготовке и формулировании заданий;
- составлении технологической карты изучаемой темы.

В освоении методов работы с информацией:

- **метод «Глосс»** используется для подготовки ученика к восприятию информации посредством определения одинакового смысла всех используемых в тексте терминов;
- **метод «Контекст»** используется для выделения ведущего содержания текста, уточнения смысла и установления границ употребляемых языковых выражений;
- **метод «Оптимус»** формирует умение сокращать объем текста с сохранением смысла содержания;
- **метод «Структур»** направлен на осмысление информации путем выделения главного, установления последовательности и взаимосвязей внутри текста;
- **метод «Планус»** формирует умение составлять план - оглавление;
- **метод «Проблемус»** формирует умение ставить вопросы и давать ответы, однозначно адекватные друг другу;
- **метод «Аргумент»** формирует умение обосновывать, доказывать, делать вывод;
- **метод «Конструкт»** используется для формирования умения создавать собственную «информационную конструкцию» путем отбора, анализа, систематизации информации из различных источников;
- **метод «Реконструкт»** формирует умение восстанавливать недостающие информационные данные в предложенных заданиях путем отбора необходимой информации и анализа уже имеющейся;
- **метод «Проект»** формирует умение создавать продукт на основании заданных параметров.

Технология может быть использована в организации эффективного процесса обучения и воспитания основного и дополнительного образования.

Технология интеллект-карт

В начале 70-х гг. XX в. английский психолог Тони Бьюзен, тщательно изучив опыт мышления лучших умов человечества, таких как Леонардо да Винчи, Альберт Эйнштейн, Томас Эдисон, Джеймс Джойс и др., пришел к выводу, что эти гении максимально использовали все ментальные способности

своего мозга. Соединив опыт, накопленный лучшими умами человечества с достижениями современной психологии в области памяти и мышления, Бьюзен разработал технологию мышления и запоминания информации, которую он назвал «интеллект-карты» («mind maps»):

«Создавая интеллект-карты, я хотел получить универсальный инструмент для развития мыслительных способностей, которым мог бы легко овладеть любой человек, чтобы их можно было бы применить в любой жизненной ситуации, иными словами, инструмент, в основе которого лежали бы законы природы. Более того, с помощью этого инструмента люди могут реализовать творческие способности, а работать с ним – одно удовольствие», – пишет Тони Бьюзен в книге «Думайте эффективно».

Что же такое «Интеллектуальная карта»? Это:

– графическое выражение процессов многомерного мышления и поэтому является наиболее естественным способом интеллектуальной деятельности человека;

– мощный визуальный метод, предоставляющий универсальный ключ к раскрытию интеллектуального потенциала каждого человека вне зависимости от возраста;

– инструмент, позволяющий эффективно структурировать и обрабатывать информацию, мыслить, используя весь свой творческий и интеллектуальный потенциал;

– объект, способствующий эффективной работе обоих полушарий головного мозга;

– шаг вперед на пути прогресса от линейного (одномерного) через латеральное (двухмерное) к *радиантному (многомерному) мышлению*. В основе этой техники лежит принцип «радиантного мышления», относящийся к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект (радиант – точка небесной сферы, из которой как бы исходят видимые пути тел с одинаково направленными скоростями, например, метеоров одного потока). Это показывает бесконечное разнообразие возможных ассоциаций и, следовательно, неисчерпаемость возможностей мозга. Подобный способ записи позволяет диаграмме связей неограниченно расти и дополняться. Диаграммы связей используются для создания, визуализации, структуризации и классификации идей, а также как средство для обучения, организации, решения задач, принятия решений, при написании статей.

Преимущества использования интеллект-карт в обучении:

– Способность быстро схватывать суть сказанного, прочитанного, увиденного при опоре на карту.

– Лучший «охват» происходящего. Более четкое планирование – не от логики, а от важности.

– Выигрыш во времени. Не только быстрее, но и эффективнее.

– Лучшая «фокусировка» на материале (новый способ помогает «запаковать» материал в ключевые слова и образы (картинки), выстроить

связи, ассоциации. И если это уже привычка – концентрация возрастает многократно).

– Гораздо более быстрый просмотр конспектов или обзоров определенного содержания.

– Гораздо легче запоминается и вспоминается (воспроизводится) материал и его логика.

– Самый лучший инструмент для метода мозгового штурма (а это – один из эвристических методов решения творческих задач). Развитие креативности, творчества – это самая сильная сторона ум-карт.

Область применения в обучении конкретному предмету:

1. Придумывать и изобретать новые модели объектов, процессов и явлений, законов.

2. Генерировать новые идеи, гипотезы по решению учебных проблем, содержательно связанных с предметом, например, в режиме мозгового штурма или метода эвристических вопросов.

3. Планировать подготовку сообщений, статей, докладов, рефератов, сочинений на физические темы.

4. Готовиться к экзамену в форме ЕГЭ (накопление теоретических сведений, типов решенных задач, методов и алгоритмов их решения с помощью такой карты).

5. Возможно повысить эффективность памяти (за счет образа, логической структуры, цветовых и шрифтовых выделений главного, показа связей: интеллект-карты называют еще диаграммами связей).

6. Составлять план решения проблемы и учебной задачи.

7. Повысить мотивацию к усвоению предмета.

8. Развивать творческое мышление, выполнять самоанализ.

9. Обучать других (одноклассников).

10. Улучшить мыслительные навыки.

11. Конспектировать книги и другие источники информации (и не только конспектировать, а можно сохранять в различных форматах).

12. Планировать сайт.

13. Высвободить ассоциации (развитие творческого мышления). Другое название интеллект-карты – ассоциативная карта, «схемы мышления».

14. Создавать обзоры обучения.

15. Запоминать информацию.

16. Разработать сложный проект.

17. Структурировать информацию, выделить опорные понятия, тезисы, моделировать взаимосвязи между ними, лучше усвоить и воспроизводить материал.

Интеллект-карты существенно экономят время, позволяют сконцентрироваться только на *существенных* вопросах, помогают воспринять поставленную задачу *целиком*, влияют на *качество запоминания*, обладают *эффектом новизны мышления*.

«Дидактическое место» применения интеллект-карты в процессе обучения: карты знаний хорошо «работают» на этапе актуализации знаний, в

ходе самостоятельной работе с учебником, при проверке первичного усвоения, на этапе более глубокого осмысления учебного материала, в ходе работы над проектом; при обобщении и систематизации знаний.

На этапе актуализации, например, может быть использована интеллект-карта (или часть более сложной карты).

При обобщении и систематизации знаний карты работают как на малый промежуток учебного процесса (на урок, на неделю, на раздел учебного материала), так и на четверть (триместр), или полугодие, год, или же вообще за период обучения в основной школе (или в старшем звене). Пример – *Фундаментальная научная теория*.

Ментальные карты (*mind maps*) и *майндмэппинг* (технология работы с ментальными картами) сегодня все чаще рассматриваются в аспекте развития креативного мышления обучающихся, их личностных и метапредметных компетенций, творческой индивидуальности. В связи с этим представляет интерес потенциал использования ментальных карт в учебном процессе и выработка оптимальной методики майндмэппинга на учебных занятиях.

Использование ментальных карт для активизации мыслительного процесса подробно изложено в работах Тони Бьюзена ([7]), Хорста Мюллера ([8]), а также в ряде отечественных источников, которые преимущественно излагают идеи названных выше авторов, экстраполируя и интерпретируя их в новых условиях практической реализации ([9]).

Являясь, по сути, одним из способов когнитивной визуализации ([10]), ментальные карты имеют ряд особенностей. В частности, существенное отличие ментальных карт от разного рода логико-структурных схем состоит в свободной визуализации мыслительного процесса. Описывая технологию майндмэппинга (англ. *mindmapping* – применение ментальных карт), Т. Бьюзен советует использовать не линейную, а радиальную структуру, отдавая предпочтение не логико-иерархическим, а ассоциативным связям. Обобщая специфику ментальных карт, можно выделить следующие их особенности.

1. Ментальные карты – это способ свободной визуализации мыслей. Результат может быть как похожим на обычные логические схемы, так и представлять собой весьма замысловатые красочные рисунки – кому как удобней.

2. При создании ментальных карт рекомендуется не использовать готовые традиционные формы таблиц и схем, поскольку они провоцируют подгонять по ним мыслительный процесс, тем самым ограничивая его, загоняя нашу мысль в изначально заданные стандартные рамки.

3. Изображаемые связи могут быть не только логическими, но ассоциативными, а записи – не только терминологическими, но и образными, приблизительными.

В Интернете много материалов о ментальных картах (*mind maps*, они же умственные карты, карты мыслей, интеллект-карты, ассоциативные карты, майнд-карты, майнд-мэпы и др.), и подавляющее большинство публикаций посвящено применению ментальных карт в экономике, в менеджменте, в бизнесе, в изобретательстве. Есть информация и о возможностях их применения в обучении, но опять же при подготовке специалистов в вышеперечисленных

областях и, как правило, в контексте проведения платных курсов. На рис. 32, заимствованных из популярных интернет-источников (http://edu2.tsu.ru/html/3089_new/text/img/image/img/2_11.jpg; http://www.orator.biz/images/mind-map_2.jpg; http://wiki.iteach.ru/images/thumb/8/80/Mind_map_Четина_ИКТ_2011.PNG/400px-Mind_map_Четина_ИКТ_2011.PNG), представлены характерные примеры ментальных карт, отражающие потенциал их использования.



Рис. 32. Применение интеллект-карт (ментальных карт) в обучении

Использование ментальных карт в учебном процессе требует более тщательной проработки не только самой карты, но и организации работы с ней, методических аспектов ее применения. Для этого ментальная карта для занятия должна не просто раскрывать структуру и содержание изучаемой темы, а педагогически адаптировать учебный материал с учетом особенностей обучающихся, служить средством активизации учебно-познавательной деятельности.

Относительно преподавательской деятельности, об использовании ментальных карт в работе преподавателя сведений сравнительно немного, в т. ч. в контексте частных методик преподавания гуманитарных дисциплин.

На сегодняшний день есть публикации, раскрывающие отдельные аспекты использования ментальных карт в учебном процессе вуза. Так, В.А. Литвинов и Л. Г. Проскурина предлагают последовательность составления карты планирования занятия по теме «Психологические особенности состояния и поведения человека в ЧС» ([11]). На сайте rumapping.ru неустановленный нами автор описывает интересную методику «Что, если...» с использованием ментальной карты, которая может быть использована, например, при анализе педагогических ситуаций ([12]).

В ряде веб-публикаций авторы представляют ментальные карты, составленные сразу по целым учебным дисциплинам или их крупным разделам ([13]).

Однако применительно к таким картам есть немало вопросов в аспекте методики их применения, в частности, конкретных дидактических средств и

приемов. Например: – какие технические средства должны использоваться, чтобы размер карты был достаточно крупным? (иначе обучающиеся во время лекции просто не смогут разглядеть все элементы учебного курса); – какова методика работы с данными картами на учебном занятии? (если она демонстрируется сразу вся, то это далеко не лучший вариант для восприятия учебного материала); – как используется в преподавании карта мелкого масштаба?

Кроме того, схемы, о которых говорилось выше, представляют собой просто визуализированную структуру учебного курса (раздела), в них не отражена мыслительная деятельность по созданию и усвоению данной структуры (а именно в стимулировании мыслительной деятельности и состоит главная ценность майндмэппинга). Главная «фишка» ментальных карт – ассоциативные связи в этом случае не прослеживаются.

В процессе работы с картой ее удобно разворачивать, кликая «плюсики». Постепенное разворачивание карты позволяет активизировать учебно-познавательную деятельность, создавая проблемные ситуации, в которых обучающиеся высказывают свои предположения о том, что должно находиться на следующем уровне ветвления. Этому способствуют и вопросы, поставленные на первом уровне ветвления. Отметим также, что данная структура – не просто копирование структуры учебного материала, она оптимизирована для уровня подготовленности обучающихся, которые не имеют обширных теоретических знаний, но вполне могут опереться на свой опыт учения, выстраивая ассоциативные связи. Это позволяет реализовать эвристический метод преподавания: обучающиеся домысливают продолжение схемы по появления следующего ее элемента. По мере разворачивания карта постепенно приобретает все более конкретизированный вид.

Подобные ментальные карты готовятся заранее и применяются при объяснении нового материала или обобщения изученного для структуризации знаний.

Ментальная карта может применяться не только на отдельных этапах учебного занятия. Можно и все занятие построить на основе ментальной карты. Однако ввиду большого количества используемых наглядных изображений даже нет смысла пытаться обойтись на лекции без слайд-шоу, подготовленного с помощью программы *Power Point*.

Ментальные карты хорошо помогают структурировать учебный материал на занятии. Но особенно эффективно их создание в процессе поиска решений, например, при введении элементов учебного проектирования на практических занятиях ([14]). Строго говоря, это и есть настоящие ментальные карты, поскольку они не имеют «домашних заготовок» и рисуются вручную прямо на учебном занятии.

Обобщая приведенные выше рассуждения, выделим потенциал майндмэппинга в учебном процессе и сформулируем некоторые методические правила использования ментальных карт на учебном занятии.

1. Ментальные карты позволяют реализовать широкий спектр возможностей общедидактических методов обучения, определяющих

различный характер учебно-познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративного, репродуктивного, метода проблемного изложения, частично-поискового, исследовательского (по классификации И. Я. Лернера и М. Н. Скаткина).

2. При использовании ментальных карт на учебном занятии целесообразно руководствоваться *следующими методическими правилами*:

- охват посредством ментальной карты всего учебного материала, относящегося к данной теме;
- структурно-смысловое единство материала, изучаемого на занятии и выносимого на самостоятельное изучение;
- последовательное развертывание основной ментальной карты;
- оптимизация размеров и количества изображенных на карте элементов и связей в соответствии с возможностью их восприятия и усвоения;
- детализация ветвей основной ментальной карты посредством дополнительных изображений;
- подведение итогов на основе ментальной карты с детализацией учебного задания.

3. Ментальные карты позволяют реализовать «выбор цели по маршруту» в индивидуальном варианте при определении цели учебно-познавательной деятельности и планируемых образовательных результатов.

Скачать программу для работы с Интеллект-картами из Интернет можно с сайта: <http://www.xmind.net/download/win/> (демо-версия, пробник).

Еще возможно использовать сайт, который также позволяет создавать интеллект-карты:

<https://app.mindmup.com/map/free/2018/10/fa849250cb2911e887934d9790407e5a>.

Технология обработки информации студентами в высшей школе [15]

Современные студенты относятся к поколению людей, которые родились в информационный век, в эпоху компьютеров, разнообразных цифровых устройств и интернета. Как показывает анализ недавно опубликованных работ, в международном научном сообществе на протяжении нескольких лет активно используются такие термины, как «цифровые уроженцы» (англ. digitalnatives) ([16]), «поколение людей, родившихся в цифровой среде» (англ. «borndigital»generation) ([17]), «сетевоепоколение» (англ. netgeneration) ([18]), «поколение Y» (англ. Generation Y) ([19]). В своих научных исследованиях ученые Марк Пренски, Питер Рейли и другие рассматривают психологические особенности людей цифрового века, их мышление, поведение, пути социализации, а также влияние этих факторов на процесс познания окружающей действительности. Место нашей работы среди предшествующих работ заключается в попытке определить, как можно более эффективно использовать привычную для современных студентов цифровую информационную среду для образовательного процесса в вузе и как

сформировать у них умение находить, выбирать и использовать необходимую для учебной и профессиональной деятельности информацию.

Учебный процесс в университете предполагает взаимодействие с такими видами информации, как научно-исследовательская, научно-популярная, учебная, профессиональная (тематически относящаяся той профессии, которую осваивают студенты). К этому взаимодействию студенты младших курсов не приспособлены и еще не привыкли, оно является для них своеобразным психологическим вызовом. И задача преподавателя на данном этапе – научить студентов грамотно применять возможности информационных технологий и интернета в учебном процессе.

Технология обработки информации студентами в высшей школе заключается в прохождении 3-х шагов, представленных в табл. 41:

Таблица 41. – Технология обработки информации

Этапы	Методы	Приемы
1. Поиск информации	Использование поисковых интернет-ресурсов	- создание комбинаций ключевых слов для работы с поисковиком; - указание адреса сайта в адресной строке браузера; - использование гиперссылок
2. Изучение источников информации	Метод критического анализа	- составление опросника; - аннотирование; - определение свойств информации
3. Конструирование собственного текста	Метод логического структурирования текста	- составление плана; - расположение частей текста согласно плану; - оформление текста

Раскроем содержание трех шагов-этапов подробнее.

Поиск информации. В зависимости от поставленной учебной задачи, будь то подготовка доклада или написание курсовой работы, студенты определяют, в каких источниках может содержаться нужная им информация по исследуемой теме. Она может быть представлена в учебниках, монографиях, специализированных периодических изданиях, воспользоваться которыми можно в существующих библиотеках, в том числе и в электронных. Дав студентам творческое задание и распределив темы исследования, преподавателю следует рассказать учащимся, какими ресурсами информации желательно воспользоваться, где и как их можно найти. Это вовсе не означает, что студенты будут лишены права самостоятельного выбора источников, но рекомендации преподавателя помогут им обрести понимание того, какие источники считаются наиболее релевантными для выполнения данного задания, что существенно облегчит их работу на начальном этапе.

Несомненно, значительную долю содержания будущего исследования (в частности, работы ученых в этой области, на которые студент будет опираться) в процессе подготовки учащиеся находят в интернете, так как он обеспечивает быстроту доступа к информации, ее разнообразие и широкий диапазон поиска. Однако далеко не всегда информация, выдаваемая по запросу, соответствует

тематике поиска. Поэтому необходимо рассказать студентам о специфике поисковых машин (таких как google, yandex и др.) и использовании ключевых слов. Для наглядного представления преподаватель может применить следующий прием: составить разные сочетания ключевых слов по одной из тем исследования, продемонстрировать на компьютере либо на интерактивной доске результаты обработки запроса поисковиком каждого из этих сочетаний и попросить учащихся определить, какие сочетания ключевых слов дают наиболее эффективный результат поиска. Также можно открыть несколько сайтов из выданного поисковиком списка и обсудить со студентами, какие сайты содержат информацию по теме, а какие нет. Прежде чем переходить к следующему этапу обработки найденной информации, целесообразно в отдельном файле составить список самых содержательных и релевантных источников с указанием ссылок на сайты, чтобы облегчить дальнейшую работу и вновь не искать эти сайты через поисковик при повторном включении компьютера.

Другим приемом поиска является указание адреса сайта в адресной строке. Это, с одной стороны, наиболее удобный способ открыть нужную страницу, а с другой стороны, его можно использовать лишь в том случае, если точно известен адрес сайта. Например, для поиска современных научных статей исследователи в настоящее время активно используют портал elibrary.ru, в котором содержатся сведения о публикациях в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах.

Третий прием – это перемещение по гиперссылкам, которые обычно содержатся на сайте и приводят на другой сайт, содержащий информацию по схожей тематике. Несмотря на то, что данный способ поиска не является основным, он все же довольно часто применяется на некоторых сайтах, содержащих огромное количество гиперссылок в текстах (например, сайт <http://ru.wikipedia.org>).

Изучение источников информации. Определившись с выбором соответствующих теме исследовательской работы печатных изданий и специализированных сайтов, студентам следует внимательно изучить их содержание, используя метод критического анализа, под которым мы понимаем детальное, всестороннее изучение, рассмотрение какого-либо факта, явления, события. Цель критического анализа – выявить, насколько полно в изучаемом источнике раскрыта заявленная тема, убедительна ли аргументация автора, нет ли в тексте противоречий, несоответствий, нарушений логики. Данный метод может включать в себя разнообразные приемы. Одним из таких приемов может быть *составление опросника* для оценки качества представленной на сайте информации. Рассмотрим примерный перечень вопросов, на которые студентам следует ответить:

- кто создал этот сайт? С какой целью?
- какая информация содержится здесь?
- кто является автором публикаций?
- является ли автор экспертом в этой области?

– насыщена ли его статья фактами, профессиональной терминологией? В каком стиле она написана?

– поможет ли мне этот источник информации хорошо исследовать проблему?

В качестве другого приема можно использовать *аннотирование текста*. Чтобы лучше понять содержание статьи, студент четко и лаконично формулирует в нескольких предложениях ее суть, опуская подробности и делая обобщение прочитанного. В аннотации необходимо определить основные идеи текста, его разделы, а затем представить их в сжатой форме. Язык аннотации должен быть простым и понятным, необходимо избегать сложной терминологии, которая может содержаться в самом аннотируемом тексте. Также необходимо опускать подробности, а оставлять лишь основную суть содержания.

Третий прием – *определение свойств информации*. Выше мы охарактеризовали свойства, которыми должна обладать качественная научная информация, а именно: точность, достоверность, научность, объективность, полнота, актуальность, полезность. Если сведения, опубликованные на сайте, соответствуют данным требованиям, то их с уверенностью можно использовать в научно-исследовательской работе.

Критерии качества научной информации

1. *Точность*. Научная работа требует строгого соблюдения условий эксперимента, детального описания полученных результатов, использования разнообразных расчетов и формул. В связи с этим научная информация должна быть предельно точной, то есть максимально соответствовать реальному состоянию исследуемого объекта или явления.

2. *Достоверность*. Информация является достоверной тогда, когда она констатирует реальное положение дел и основывается на эмпирических подтверждениях и экспериментальных данных. Достоверная информация представляет собой твердо обоснованное, доказуемое истинное знание. Достоверность научно-исследовательской информации часто подвержена критике и анализу, так как достоверность фактов в научно-исследовательской работе не всегда приводит к достоверности выводов.

3. *Научность*. Данный принцип предполагает истинное знание объективных связей и законов действительности. Любое научное исследование производится путем обоснования полученного знания на двух уровнях – на эмпирическом (многократные проверки наблюдением и экспериментами) и на теоретическом (определение логической связности, а также выявление соответствия теоретических обобщений эмпирическим данным). Научность информации подтверждается проверенными, достоверными научными фактами.

4. *Объективность*. Научная информация не зависит от человеческого сознания, от чьих-либо мнений и суждений, а является отражением внешнего объективного мира. В научной работе объективная информация извлекается с помощью измерительных приборов, однако, проходя через сознание учёного и преобразуясь в определённую научную концепцию, объективная информация может стать субъективной и представлять собой индивидуальную точку зрения,

трактовку полученных объективных данных. Но даже в этом случае субъективная информация будет основываться на полученных объективных данных.

5. *Полнота.* Научная информация должна быть полной, то есть достаточной для понимания. В связи с этим человек, занимающийся научным исследованием, должен всесторонне рассматривать изучаемый объект, процесс, явление, давать подробное и доказательное описание. Если не следовать этому принципу, то ученый может прийти к ошибочным выводам в процессе научного исследования.

6. *Актуальность.* Соответствие научно-исследовательской информации потребностям современного общества, ее своевременность, востребованность в изменяющихся условиях делают эту информацию важной, ценной и нужной в конкретном месте и в конкретное время. Информация может быть актуальной в течение определенного периода, а затем устаревает либо перестает быть значимой и интересной.

7. *Полезность.* Ценность или полезность информации зависит от того, какие задачи с ее помощью можно решить. Чем важнее задача, тем более высокая ценность информации. Иначе говоря, о степени полезности информации можно говорить лишь применительно к нуждам конкретных людей или какой-либо социальной группы.

Обладая данными качественными признаками, научно-исследовательская информация излагается логично и последовательно. Текст научного исследования, как правило, насыщен абстрактными понятиями и научными терминами. Такая информация чаще всего содержится в монографиях, диссертациях, научных журналах, сборниках научно-практических конференций. Научно-популярная информация имеет более свободный стиль изложения, содержится в научно-популярной литературе и ориентирована на более широкий круг читателей.

При использовании этих и других приемов на данном этапе у студентов развивается способность анализировать информацию с позиций логики, делать обобщения, выносить справедливые суждения и оценку, выбирать наиболее важные детали.

Конструирование собственного текста. В зависимости от поставленной учебной задачи, будь то написание статьи, реферата, курсовой или дипломной работы, либо подготовка устного доклада, презентации, выполнение творческого задания, каждый студент, используя собственный индивидуальный подход к исследовательской работе и свои творческие способности, создает новый информационный продукт. При этом важно иметь в виду, что найденные, изученные и отобранные источники информации по теме исследования являются лишь рабочим материалом для создания нового текста. Это означает, что студент должен не только цитировать найденные источники, но и видоизменять их, высказывать собственные суждения, располагать части текста в удобном для восприятия реципиентов порядке, в полной мере раскрывая заявленную тему.

Важную роль при этом играет использование *метода логического структурирования текста*, который включает в себя совокупность следующих приемов:

– *составление плана*. Залогом успеха любой творческой работы является удачно составленный план, представляющий собой короткую форму изложения текста, а также его логическую схему в виде кратких формулировок. Традиционно эта логическая схема состоит из введения, основной части и заключения, далее приводится библиографический список использованных источников. При этом основная часть может содержать несколько подразделов, которые должны быть между собой логически взаимосвязаны и строго соответствовать общей теме исследования. По сути, все пункты плана представляют собой отдельные аспекты рассматриваемого вопроса.

– *расположение частей текста в соответствии с заранее определенной логической структурой*. Следуя обозначенному плану, студент последовательно раскрывает содержание своей исследовательской работы, основываясь на информации, полученной из найденных источников, цитируя и интерпретируя тезисы других исследователей, приводя собственные комментарии, критику и анализ, доказательно обосновывая свою точку зрения по исследуемой проблеме.

В целом этот процесс охватывает вычленение смысловых блоков и их расположение в определенном логическом порядке. К примеру, во введении, как правило, формулируется проблема исследования, излагается задача, которую ставит перед собой автор, и оценка путей ее решения. Основная часть посвящена раскрытию, детализации, доказательству основных положений работы. Вначале дается информация обзорного характера, затем – новая информация. Приводятся и объясняются сведения о результатах исследования. Заключение – это итоговое изложение основного концептуального содержания работы, а также краткая формулировка главных выводов.

При создании собственного текста студенту следует уделить внимание его литературному редактированию, то есть делать предложения компактными и легкими для восприятия читателей, удалять из текста либо разъяснять сложные термины, используемые в источниках, наконец, обращать внимание на грамматику и стилистику текста.

– *оформление текста*. В зависимости от формата исследовательской работы, она должна быть соответствующим образом оформлена. Соблюдение правил оформления помогает сделать текст всей работы хорошо структурированным и удобным для чтения. При написании рефератов, курсовых и дипломных работ студенты должны получить на профилирующей кафедре своего вуза перечень правил оформления работ и четко ему следовать. При подготовке статей для конференций, научных журналов, необходимо выполнять требования к оформлению, предъявляемые редакцией. Презентации оформляются в виде слайдов, при этом текст презентации на слайдах не размещается, а произносится устно, слайды могут содержать лишь схемы, графики, рисунки, фотоизображения, ключевые слова и фразы, чтобы сделать

визуальное восприятие аудиторией представленной информации простым и удобным.

Вопросы для размышления и задания для самостоятельной работы

1. Прочтите текст и примените к нему все методы ТРИИК, заполнив таблицу 42:

Задание для самостоятельной работы. Познакомьтесь с этимологией слова «технология» и тем значением, которое вкладывали в него античные философы. Опираясь на приведенный материал и известные вам современные подходы к пониманию сущности педагогической технологии, попробуйте вывести собственное определение этого понятия.

«Технэ» – слово древнегреческого происхождения. Первоначально оно означало мастерство плотника или строителя. В дальнейшем произошло расширение значения. Этим словом стали называть мастерство всякого рода, а также способность выстраивать стратегемы и вычерчивать планы. Древние греки рассматривали «технэ» как особый род знания, направленного на производство и конструирование. Оно, согласно Аристотелю, занимает среднее положение между просто опытом (эмпирия) и теорией (эпистемэ). «Техне отличается от теоретического знания, эпистемы, тем, что последнее имеет дело с неизменным, чисто существующим и первичным во всех отношениях и смыслах, тогда как techne как «продуктивное знание» имеет отношение к области изменчивого, находящегося в процессе становления. Techne строится на эмпирии, опыте. Но в то же время простой опыт, который покоится на том, что сохраняется и связывается в памяти, относится только к отдельным примерам и их связи, techne переходит от многих отдельных случаев к общему понятию». Аристотель на конкретном примере показывает разницу между простым опытом и технологическим знанием. медик-практик знает только, что цыпленок хорош для слабого желудка, но врач, который владеет techne, знает, кроме того, что цыпленок – легкая пища, и почему она легкая, и почему желудок является слабым. Таким образом, опыт предполагает ответ на вопрос «что?», технэ – «почему?», поэтому приближается к эпистеме. Но, в отличие от теории, которая напрямую не связана с практикой и опосредует свои отношения с ней некими идеальными конструкциями, технологическое знание внутренне организовано на основе отражения реальности. Оно работает с конкретной проблемой, ситуацией, существующей в масштабе реального времени.

Таблица 42. – Методы технологии ТРИИК

Метод	Применение метода к тексту	Примечание
<i>«Глосс»</i>		
<i>«Контекст»</i>		
<i>«Оптимус»</i>		
<i>«Структур»</i>		
<i>«Планус»</i>		
<i>«Проблемус»</i>		
<i>«Аргумент»</i>		
<i>«Конструкт»</i>		
<i>«Реконструкт»</i>		
<i>«Проект»</i>		

2. *Разработайте обобщающую интеллект-карту по теме «Семиотические основы образовательного процесса», объединив в ней весь накопленный материал по одноименному курсу.

3. *Примените технологию обработки информации студентами в высшей школе для конструирования собственного текста в виде эссе по теме «Предметные семиотические доминанты по ... (конкретно указывается учебный предмет, для которого определяются предметные доминанты)».

4. Из источника № 3 (автор Т.Г. Галактионова) законспектируйте для каждого вида текста блок «Педагогический опыт: приемы и технологии». Поместите материал в обобщающую интеллект-карту по теме «Семиотические основы образовательного процесса» (см. задание 2).

Ссылки на источники

1. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. – 512 с.

2. Доклад Т.Г. Галактионовой «Текст, читатель и социум в логике семиотической дидактики», 2010. – 18 с.

3. «Педагогика текста: опыт семиотического решения» [Текст]: коллективная монография / Автор-составитель и научный редактор – Т. Г. Галактионова. Коллектив авторов: М. А. Афанасьева – гл. 5, Н. В. Васильева – гл. 7, М. И. Гринева, Е. В. Кореневская – гл. 2, И. А. Крылова – гл. 3, К. Н. Мальцева – гл. 9, Е. А. Поверенкова – гл. 6, Г. С. Путьра – гл. 3, Т. М. Слуцкер – гл. 9, М. А. Соколовская, Л. В. Шайдулина – гл. 4, 8, М. А. Шарова – гл. 5, Е. С. Филиппова – гл. 1. – СПб, 2013. – 379 с.

4. Сулова, С.В. Семиотика и ее педагогическое продолжение [Электронный ресурс] /С.В. Сулова. – URL: <https://infourok.ru/statya-semiotika-i-ee-pedagogicheskoe-prodolzhenie-718447.html> (Дата обращения: 07.07. 2018).

5. Матвеева Т. Е., Сапон С. А., Панфилова Л. Г. Технология развития информационно-интеллектуальной компетентности – современное средство для реализации требований ФГОС в школьном образовании [Электронный ресурс]// Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – Т. 5. – С. 116–120. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/54024.htm>. (дата обращения 11.04.2018)

6. Сергеева Т. И. Внедрение технологии развития информационно-интеллектуальной компетентности (ТРИИК) в образовательный процесс представителей поколения Z [Электронный ресурс]// Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 25. – С. 250–252. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/770570.htm>. (дата обращения 11.04.2018)

7. Бьюзен Т. Карты памяти. Используй свою память на 100%. [Текст]. – М. : Росмэн-Пресс, 2007. 96 с.; Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен. Минск : ООО «Попурри», 2003. – 304 с.

8. Мюллер Х. Составление ментальных карт. Метод генерации и структурирования идей [Текст] / Х. Мюллер. – М.: Омега-Л, 2007. – 126 с.

9. Ментальные карты – подробная инструкция [Электронный ресурс] // Методики Дарова. Режим доступа: <http://darov.net/azbuka-razvitiya/kreativnie-techniki/mentalnie-karti-podrobnaya-instruktsiya> (дата обращения 11.03.2013).

10. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация педагогических объектов в современных технологиях обучения [Электронный ресурс] // Информационно-образовательный портал Республики Башкортостан. – URL: http://opr.ru/data/partner/6/message/OK8N3U2t_2473.pdf (дата обращения 15.03.2013).
11. Литвинов В. А. Применение в учебном процессе ментальных карт [Электронный ресурс] / В. А. Литвинов, Л.Г. Проскурина // Всероссийская научно-методическая конференция «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры» (Ежегодная научно-методическая конференция ОГУ). – URL: http://conference.osu.ru/assets/files/conf_reports/conf9/671.doc (дата обращения 11.03.2013)
12. Ментальная карта «Что, если...» [Электронный ресурс] // Визуальное Мышление: Mind mapping по-русски, MindManager порусски. – URL: <http://rumapping.ru/mind-maps/using/mentalnaya-karta-chno-esli/> (дата обращения 11.03.2013)
13. Гарипов Э. Применение ментальных карт для преподавания на примере Cisco CCNA Exploration [Электронный ресурс] // Харбахабр. – URL: <http://habrahabr.ru/post/140644/> (дата обращения 11.03.2013)
14. Ментальные карты на практическом занятии по педагогике [Электронный ресурс] // Сидоров С. В. Сайт педагога-исследователя. URL: <http://sv-sidorov.ucoz.com/blog/2013-03-08-36> (дата обращения: 18.03.2013)
15. Татьянушкин Д.В. Технология обработки информации студентами в высшей школе: этапы, методы, приемы // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2013. – № 3 (13). – С. 110–117.
16. Marc Prensky. Digital natives, digital immigrants. / On the horizon. MCB University Press, Vol. 9, No. 5, October 2001. P. 1-6.
17. Academic dictionaries and encyclopedias [Электронный ресурс]. – URL: <http://en.academic.ru/dic.nsf/enwiki/10028050> (дата обращения 09.07.2013/)
18. Pletka, B. Educating the net generation: how to engage students in the 21st century / Santa Monica, CA: Santa Monica Press, 2007. P. 12.
19. Peter Reilly. Understanding and teaching Generation Y. / English teaching forum, Vol. 50, No. 1, 2012. P. 2-11.

Итоговый тест «Измерение уровня семиотической компетентности»

Часть 1. Пожалуйста, ознакомьтесь с вопросами и выберите ответ, который Вы считаете наиболее верным, и отметьте его каким-либо знаком (+, V) (или сформулируйте ответ на вопрос самостоятельно при наличии соответствующего поля).

Пол – М / Ж. Возраст _____;

Педагогический стаж – _____; Учитель по предмету _____.

1. Задачей семиотики является изучение:

- 1) связи языка и мышления;
- 2) знака и знаковых систем;
- 3) культурных феноменов;
- 4) проблем естественного языка.

2. Кому из ученых принадлежит приоритет создания науки семиотики и классификации знаков?

- 1) Э. Бенвенисту;
- 2) Ч. Моррису;
- 3) Ч. Пирсу;
- 4) Ф. де Соссюру.

3. Семиотическое понятие текста означает:

- 1) линейную последовательность вербальных знаков;
- 2) плоскостное изображение;
- 3) объемное изображение;
- 4) совокупность любых взаимосвязанных знаков.

4. Операторный способ воздействия семиотического текста состоит в:

- 1) воздействии различных типов ощущений;
- 2) использовании различных видов шрифтов;
- 3) функционировании на плоскости;
- 4) его применении в сфере искусства.

5. Первичной моделирующей системой является:

- 1) естественный язык;
- 2) математический язык;
- 3) язык искусства;
- 4) язык музыки.

6. Особая роль естественного языка среди других семиотических систем заключается в:

- 1) его простоте;
- 2) его роли как универсального средства общения;
- 3) его функции переводчика;
- 4) его возможности различного написания.

7. Операциональная модель восприятия текста состоит из последовательных фаз:

- 1) предкоммуникативной – коммуникативной – посткоммуникативной;
- 2) буквальное значение – множественность смыслов;

- 3) грань понимания – очевидный смысл;
- 4) восприятие – интерпретация – понимание.

8. Посткоммуникативная фаза восприятия текста – это:

- 1) непосредственно сам процесс восприятия субъектом текста;
- 2) «переживание» текста в его положительном или отрицательном векторе в целом и в деталях в частности;
- 3) индивидуальные психологические установки субъекта;
- 4) нахождение субъекта в рамках очевидного буквального смысла и значения.

9. Интерпретацией называется:

- 1) работа мышления, которая состоит в расшифровке смысла, стоящего за очевидным смыслом, в раскрытии уровней значения, заключенных в буквальном значении;
- 2) сложный многоступенчатый акт, включающий в себя как бессознательные, интуитивные, так и осознанные мыслительные операции;
- 3) различные индивидуальные психологические установки субъекта, иначе говоря, определенная настроенность человека на тот или иной тип восприятия;
- 4) структура ограничений.

10. Отражение картины мира в человеческом сознании зависит от:

- 1) индивидуальных особенностей субъекта восприятия;
- 2) самой отражаемой реальности;
- 3) как от индивидуальных особенностей субъекта восприятия, так и от самой отражаемой реальности;
- 4) особенностей действия установки восприятия.

11. Материальная оболочка, обозначаемый объект и правила интерпретации характеризуют, согласно Ч. Пирсу:

- 1) семиотический текст;
- 2) форму знака;
- 3) содержание знака;
- 4) знак в целом.

12. Знак определяется как:

- 1) материальный факт, повторяющий другой материальный факт;
- 2) действительность, отражающая другую действительность;
- 3) действительность, преломляющая другую действительность;
- 4) двусторонний материальный факт, замещающий что-либо и используемый для восприятия, хранения, передачи и преобразования информации.

13. Изначально материальность формы знака фиксируется:

- 1) в человеческих ощущениях;
- 2) в письменной записи;
- 3) в рисунке;
- 4) в аудиальной записи.

14. Социальность знака состоит в его:

- 1) наглядности;

- 2) коммуникативности;
- 3) эстетичности;
- 4) воспроизводимости.

15. Воспроизводимость – важнейшее свойство знака, означающее, что:

- 1) в акте коммуникации знак не создается впервые, а повторяется, т. е. уже существует до того;
- 2) знак легко запоминается, если часто повторяется;
- 3) чем чаще мы его используем, тем более благоприятное действие знак оказывает;
- 4) при частом воспроизведении знак теряет свои знаковые свойства.

16. Денотатом знака является:

- 1) типичный образ – представитель класса предметов, воплощенный в знаке;
- 2) внешняя оболочка знака;
- 3) значение знака;
- 4) конкретный образ.

17. Знаки-изображения называются:

- 1) символическими знаками;
- 2) индексальными знаками;
- 3) иконическими знаками;
- 4) признаками.

18. Дорожные знаки, оскал собаки, лужа после дождя относятся к знакам:

- 1) символам;
- 2) индексам;
- 3) признакам;
- 4) иконам.

19. Означающее и означаемое – это:

- 1) две стороны одного знака – форма и содержание;
- 2) односторонняя сущность знака;
- 3) мотивированность формы;
- 4) многозначность содержания.

20. Отношение знаков к объектам действительности и понятиям о них, т. е. к обозначаемому, называется:

- 1) синтактикой;
- 2) семантикой;
- 3) прагматикой;
- 4) семиотикой.

21. Отношение знаков друг к другу, внутренние структурные свойства знаковых систем, правильность построения знаков называется:

- 1) прагматикой;
- 2) семиотикой;
- 3) синтактикой;
- 4) семантикой.

22. Метафорой называется:

- 1) слово или выражение, употребленное в переносном значении на основе смежности, близости явлений или предметов;
- 2) слово или выражение, употребленное в переносном значении на основе сходства предметов или явлений;
- 3) образное выражение, основанное на преувеличении;
- 4) образное выражение, основанное на усилении (как правило, втрое) какого-либо признака.

23. Отношение знаков к человеку, который ими пользуется – интерпретатору, полезность, ценность знака с точки зрения пользователя, называется:

- 1) синтактикой;
- 2) семантикой;
- 3) прагматикой;
- 4) семиотикой.

24. Выберите верный вариант ответа (можно воспользоваться словарем при необходимости).

- you get your father's permission, I'll take you skiing next weekend.

- 1) Although
- 2) Provided
- 3) As
- 4) Unless

- A local company has agreed to the school team with football shirts.

- 1) Contribute
- 2) Supply
- 3) Give
- 4) Produce

- I really enjoy stories that are in the distant future.

- 1) Found
- 2) Set
- 3) Put
- 4) Placed

- That old saucepan will come in when we go camping.

- 1) Convenient
- 2) Fitting
- 3) Handy
- 4) Suitable

25. Пользовались ли вы словарем, программой-«переводчиком» при выполнении предыдущего задания?

- Да, во всех предложениях
- Да, иногда
- Нет, ни в одном
- Нет, это не повлияет на мои результаты (я плохо знаю английский язык)

26. Подпишите компоненты треугольника Фреге (рис. 42) в соответствии с изображениями (компоненты = сигнификат, денотат и знак).

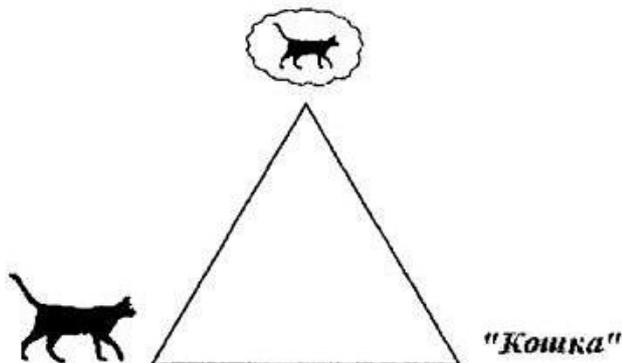


Рис. 42. Треугольник Фреге

27. Ниже приведен диалог:

А: Ты из Москвы?

В: Да, я там учусь.

В чем заключается прагматика этого текста? Является ли этот текст креолизированным?

28. Назовите методы поиска необходимой информации, которые вы используете? Укажите несколько способов, от наиболее часто применяемого к наименее применяемому.

29. Какие критерии качества научной информации вы знаете?

Часть 2. Пожалуйста, ознакомьтесь с вопросами и выберите ответ, который Вы считаете наиболее верным, и отметьте его каким-либо знаком (+, V) (или сформулируйте ответ на вопрос самостоятельно при наличии соответствующего поля).

30. Почему вы выбрали педагогическое направление подготовки в вузе?

- 1) Можно получить одну из самых востребованных профессий;
 - 2) Это направление считается полезным и перспективным в обществе;
 - 3) Я считаю, что эта специальность поможет мне в будущем;
 - 4) У меня нет определенных мотивов изучать эту область, выбор случаен;
 - 5) Свой _____ ответ
-
-
-

31. Что, по вашему мнению, означает понятие «семиотическая компетентность»?

32. Связана ли семиотическая компетентность с информационной компетентностью? И если да, то каким образом?

33. Как вы думаете, поможет ли вам овладение семиотической компетентностью в педагогической деятельности?

- 1) Да;
 - 2) Скорее да;
 - 3) Не знаю;
 - 4) Скорее нет;
 - 5) Нет
 - 6) Свой ответ _____
-
-
-

34. Пригодится ли владение семиотической компетентностью при использовании компьютерных технологий в профессиональных целях?

- 1) Да;
 - 2) Скорее да;
 - 3) Не знаю;
 - 4) Скорее нет;
 - 5) Нет
 - 6) Свой ответ _____
-
-
-

35. Хотели бы вы усовершенствовать свою семиотическую компетентность?

- 1) Да;
- 2) Скорее да;
- 3) Не знаю;
- 4) Скорее нет;

5) Нет

6)

Свой

ответ

36. С какой целью разные виды информации могут использоваться на уроках по вашему профилю? Укажите свое мнение, как будущий учитель.

37. Как использование разных видов информации, знаков и знаковых систем на занятиях влияет на процесс усвоения и качество получаемых знаний?

1) Приводит к быстрому усвоению и запоминанию информации

2) Приведет к ухудшению усвоения и запоминания информации

3) Ничего не изменяется

4)

Свой

ответ

38. Считаете ли вы, как будущий учитель, рациональным использование только текста при описании различных математических и физических формул и закономерностей?

1) Да, так как математические формулы не имеют какого-то другого представления

2) Скорее да, формулы сложно написать в какой-то другой форме, но было бы интересно узнать, как можно сделать это по-другому

3) Не знаю, многое зависит и от самой формулы

4) Скорее нет, наверняка есть такие формулы, где использование других форм представления выгоднее, чем просто написание текстом.

5) Нет, во многих случаях есть возможность представить формулу в другом виде, что помогло бы лучше понять ее сущность

6)

Свой

ответ

39. Уточните, на какой вопрос вам было сложнее всего ответить в рамках этого теста и какое действие (-я) вы выполнили бы, чтобы найти на него ответ?

Часть 3. Пожалуйста, ознакомьтесь с вопросами и выберите ответ, который Вы считаете наиболее верным, и отметьте его каким-либо знаком (+, V) (или сформулируйте ответ на вопрос самостоятельно при наличии соответствующего поля).

40. В каких целях вы чаще всего используете Интернет?

- 1) в учебных целях;
 - 2) проверка почты;
 - 3) в познавательных целях;
 - 4) с целью общения;
 - 5) Свой ответ _____
-

41. Какие поисковые системы вы обычно используете для нахождения необходимой информации в интернете?

42. Если вас не удовлетворил список полученных ссылок при запросе в поисковой системе, вы....:

- 1) Повторяете запрос, используя другую комбинацию слов;
- 2) Ищете эту же информацию в другой поисковой системе;
- 3) Прекращаете поиск этой информации;
- 4) Свой _____

ответ

43. При поиске необходимой информации вы вводите в поле поискового запроса:

- 1) Ключевое слово;
- 2) Словосочетание;
- 3) Цитату;
- 4) Цитату в кавычках;
- 5) Полные предложения;
- 6) Свой ответ _____

44. По вашему мнению, как понять, достоверная ли информация на сайтах или нет?

45. Используете ли вы Microsoft Office при решении профессиональных задач в области педагогики и образования? Какие еще программы вы используете?

46. Как Вы оцениваете свои умения работы с Microsoft Office в общем (и с другими программами, если вы используете) при решении учебно-профессиональных задач?

- 1) Владею, часто пользуюсь;
- 2) Владею, но пользуюсь редко;
- 3) Умею выполнять основные команды, мне этого достаточно;
- 4) Хотел бы усовершенствовать свои умения;
- 5) Не умею работать в этом приложении, не использую;
- 6) Свой ответ _____

47. Умеете ли Вы размещать свою информацию в Интернет?

- 1) Да;
- 2) Умею, но только в социальных сетях (Вконтакте, Одноклассники, Facebook...);
- 3) Нет, хотел бы научиться;
- 4) В этом нет необходимости;
- 5) Свой ответ _____

48. Как вы оцениваете свои умения поиска информации в интернете?

- 1) Я всегда нахожу то, что ищу;
- 2) Я умею искать информацию, но иногда нужная информация не находится;
- 3) Я не умею искать информацию, но хотел бы научиться;
- 4) Я не умею искать информацию, мне это не надо;
- 5) _____ Свой _____ ответ _____

49. Какие методы и средства обучения вы планируете использовать в будущем для преподавания учебного материала обучающимся? (можно выделить несколько ответов)

- 1) Не буду применять, объясню своими словами
- 2) Планирую использование учебников, карт и т.д. (печатных учебных материалов)
- 3) Планирую, прежде всего, использование обычной школьной доски для выполнения записей, зарисовок
- 4) Буду применять электронную доску
- 5) Надеюсь на помощь компьютера – использование только текстовых презентаций
- 6) Надеюсь на помощь компьютера – планирую применять текстовые презентации, аудио, видео файлы
- 7) Буду использовать AR/VR устройства (GoogleGlass/HoloLens)
- 8) Свой ответ _____

50. Оцените собственный уровень готовности к использованию средств обучения при организации образовательного процесса в будущем, как будущий учитель

- 1) Не готов использовать (уровень нулевой)
- 2) Не готов, хотел бы научиться (уровень потребности)
- 3) Не очень высокий, готов к использованию только школьной доски и учебников
- 4) Средний уровень готовности, использую компьютер для презентаций
- 5) Продвинутый – стараюсь использовать ПК (персональный компьютер) по максимуму для наглядности (аудио, видео, схемы)
- 6) Максимальный – готов к использованию устройствами виртуальной/дополненной реальности
- 7) Свой ответ _____

51. Увидев сложный для понимания текст (или другой вид информации), вы бы смогли представить его более наглядно для себя и для учащихся?

1) Не считаю это необходимым, информация представлена уже в нужном виде

2) Нет, не смог(ла) бы

3) Только разделить на составляющие (выделить важные моменты из текста)

4) Построить поясняющую схему для учащихся (на доске или при помощи ПК)

5) Сопроводить материал соответствующей музыкой, видео и прочим – другими видами информации

6) Свой ответ _____

52. В каком формате вы любите представлять информацию? (можно выделить несколько ответов)

1) Текстовая информация

2) Изображения

3) Собственные обозначения

4) Аудио

5) Видео

6) Свой ответ _____

53. Считаете ли вы применение устройств виртуальной/дополненной реальности полезными для обучения в школе?

1) Нет, образовательный процесс уже достиг своих вершин

2) Возможно, но большинство функций можно реализовать и с помощью компьютера

3) Время покажет

4) Мне нравится эта идея

5) Да, конечно!

6) Свой ответ _____

54. В каком формате вам проще усваивать информацию?

1) Чтение текста

2) Исследование схем

3) Восприятие рисунка

4) Восприятие аудиоинформации

5) Восприятие видеоинформации

6) Сочетание (укажите, каких) _____

55. Важен ли для вас формат представления самого текста (тип шрифта, выделение текста, знаки препинания).

1) Нет – смысл текста от этого не меняется

2) Скорее нет – возможно выделение заголовка, остальное – нет

3) Не знаю – я слежу, чтобы текст выглядел читаемым, но не более

4) Скорее да – буду обращать внимание обучающихся на некоторые моменты шрифтового выделения.

5) Свой ответ _____

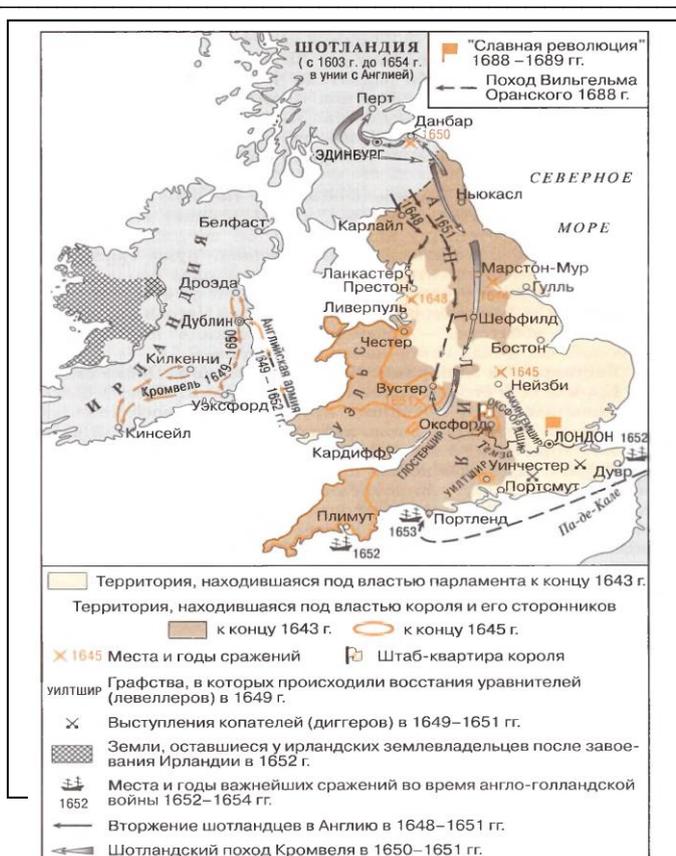
56. Готовы ли вы к использованию языка жестов при обучении

- 1) Нет – что это?
- 2) Скорее нет – но пара движений рук не помешает.
- 3) Не знаю
- 4) Да – осведомлен о значении языка жестов, готов к применению по случаю
- 5) Скорее да – осведомлен о значении языка жестов, планирую применять часто
- 6) Свой ответ _____

57) В учебнике текстом описан определенный химический процесс с приведением химических формул. Какой способ объяснения данной информации ученикам вы считаете наиболее оптимальным?

- 1) Аудиальное воспроизведение того, что написано в учебнике, одним из учащихся в классе.
- 2) Аудиальное воспроизведение того, что написано в учебнике, одним из учащихся класса и обращение учителя к нему с просьбой описания своими словами прочитанной информации.
- 3) Запись формул процесса на доске с дополнением их изображениями необходимого оборудования для проведения опыта, характеризуемого формулами (пробирок и пр.)
- 4) Реализация предыдущего варианта с помощью электронной презентации.
- 5) Демонстрация динамики поэтапного осуществления процесса
- 6) Свой ответ _____

58) Какие знаковые системы использованы в данном фрагменте школьного учебника по истории? Выполните семантический анализ данного фрагмента. Какую психолого-педагогическую роль выполняет цветовая гамма рисунка (рис. 43)?



Часть 4.

Инструкция.

Вам предстоит дать ответы на несколько утверждений опросника (табл. 43). В бланке ответов напротив номера вопроса проставьте, пожалуйста, цифру, соответствующую варианту Вашего ответа:

1 – абсолютно неверно;

2 — неверно;

3 – скорее неверно;

4 – не знаю;

5 – скорее верно;

6 – верно;

7 – совершенно верно.

Не задумывайтесь подолгу над ответами.

Таблица 43. – Опросник

Мой ответ	Высказывания по семиотической компетентности.
	1. Я заинтересован в выборе наиболее лучшего формата представления информации для других.
	2. Я не задумываюсь над тем, как можно представить материал по-другому.
	3. Я всегда ищу информацию в интернете для себя, если что-то не понимаю.
	4. Мне легче понимать текст в другом виде.
	5. Я с ответственностью подхожу к тому, как представить материал остальным (студентам или учащимся)
	6. Я стараюсь понять смысл фразы и передать ее остальным в более понятном виде.
	7. Если есть возможность воспользоваться компьютером при представлении материала, я обязательно воспользуюсь этим.
	8. Я больше предпочитаю классические методы обучения (чтение лекций, записи на доске)
	9. Я не использую все доступные ресурсы для представления материала.
	10. Я с осторожностью подхожу к выбору материала, который можно представить учащимся
	11. Если материал сложный, то я стараюсь рассказать/показать его так, как я понял его сам.
	12. Я предпочитаю не пользоваться современными информационными технологиями при описании материала.
	13. Если информация на первый взгляд заведомо не предполагает использование других видов (например, формулы), то я не буду стараться изменять ее для лучшего понимания.
	14. Если кто-то из учащихся не понимает информацию в данном мною виде, я найду способ объяснить ее по-другому
	15. Мне легко показать представить один вид информации в другом.
	16. Я часто использую собственные обозначения для описания материала.
	17. Я очень волнуюсь из-за того, что информацию в новом виде никто не поймет.
	18. Если кто-то из учащихся скажет, что не понимает, то я буду в растерянности.
	19. У меня всегда в уме есть несколько вариантов, как я могу рассказать материал учащимся.
	20. Мне легко находить нужную информацию в Сети.
	21. Мне важно, чтобы информация, которую я использую, была достоверной.
	22. Если возникает проблема, когда считают, что моя информация неверная, я спокойно анализирую ситуацию и аргументирую ее.
	23. Я счастлив, когда учащиеся используют мои методы представления текста.
	24. Я считаю, что использование собственных знаков в образовательном процессе лишь запутает учащихся.
	25. Если мне говорят, что я недостаточно использую все возможности для представления информации (с обоснованием), то я считаю, что это не так.
	26. Я выбираю необходимую информацию с дотошностью, чтобы потом не было претензий со стороны учащихся.
	27. Я стараюсь избежать конфликтов с учащимся по поводу учебного материала.
	28. Я часто прибегаю к творчеству при объяснении материала, независимо от его сложности.
	29. Использование современных информационных технологий для презентации материала представляет для меня сложность.

Ответы на задания для самостоятельной работы

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПТЫ СЕМИОТИКИ КАК НАУКИ О ЗНАКАХ И ЗНАКОВЫХ СИСТЕМАХ

1.2. Виды знаковых систем

1. Примеры знаков и знаковых систем.

- 1). Условные (конвенциональные).
- 2). Естественный.
- 3). Естественный.
- 4). Индексы: конвенциональные, условные знаки.
- 5). Иконические – знаки-образы (изображения яблока и дыни); и конвенциональные (кавычки, имеющие значение удаления букв в слове, – индексы)
- 6). Конвенциональные – условные, знаковые системы записи на естественном языке (русский)
- 7). Конвенциональные – условные, знаковые системы записи на естественном языке (русский)
- 8). Конвенциональные – условные, знаковые системы записи на естественном языке.
- 9). Конвенциональные – условные: знак параграфа, римский вариант записи чисел, стрелки, указывающие логические переходы; знаковые системы записи на русском языке.
- 10). Иконические (похожи на предмет, который им хотят обозначить); знаковые системы записи на русском языке
- 11). Функциональный знак.
- 12). Конвенциональные – сигналы.

РАЗДЕЛ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА И СЕМИОТИКА ОБРАЗОВАНИЯ: СУЩНОСТЬ, СТРУКТУРА, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

2.5. Тексты в педагогике и образовании: проблемы их создания и понимания

1. 1 – Знак («текст» – символ); 2 – Знание («текст» – числовой текст); 3 – Проблема («текст» – Буквы естественного языка); 4 – Задача («текст» – рисунок: Мировидение).

2.6. Педагогическая коммуникация как семиозис

2. Возможные ответы:

Условия эффективности речи учителя	Условия управления вниманием слушателей
Соблюдение законов риторики – качество речи определяется качеством и количеством мыслей в ней на единицу занятого места и времени	Содержание речи должно соответствовать интересам и установкам аудитории
Осознание педагогической задачи и цели речевого общения	Хорошая организация речи
Авторитетность учителя	Наличие конфликтной или проблемной ситуации в речи
Характер взаимоотношений с воспитанниками	Интонационное подчеркивание отдельных моментов речи
Эмоциональная окраска ситуации	Повторение наиболее важных мыслей
Убеденность и аргументированность	Динамичность речи
Новизна идей и мыслей	Яркая аргументация

Выразительность – образность, яркость, эмоциональность	Временная мера (соответствие длительности речи особенностям аудитории)
Общая речевая культура – нормативное использование слов и речевых оборотов, нормативное построение речи и ее фонетическое воспроизведение	Умение поставить себя на место слушателей
Тон речи	Наличие зрительного контакта
Характер мимики, жестов, сопутствующих речи	Тщательная отработка текста в свободном речевом оформлении
	Речевое рефлексирование
	Приемы восстановления или усиления внимания: голосовые приемы, паузы, жесты, движения, вопросы, элементы диалога и дискуссии, наглядные средства, юмор, неожиданные возвращения к ранее сказанному и др.

РАЗДЕЛ 3. РАЗВИТИЕ СЕМИОТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА И УЧИТЕЛЯ

3.3. Владение невербальной семиотикой как важная компонента семиотической компетентности учителя

3А. Можно с уверенностью утверждать: небрежный, неаккуратный вид учителя, как и испачканные учебные пособия или неубранный класс, влияют на отношение учащихся к предмету, который он преподаёт, вызывают у них отрицательные эмоции.

3Б. В педагогической деятельности важен визуальный контакт учителя и учеников, так как он определяет заинтересованность в делах и поведении. Чтобы привлечь внимание ребят, некоторые учителя поднимают руку и молча стоят несколько секунд, пристально поглядывая на расшумевшихся школьников. Это помогает им успокоиться, но если пристальный взгляд длится более 10 секунд, то у них обычно возникает чувство беспокойства и дискомфорта. Здесь уместно вспомнить совет Я. А. Коменского: «Глаза не должны блуждать, смотреть искоса, шуриться или дерзко перебежать туда-сюда; с другой стороны, они не должны неподвижно устремляться в одну точку, но смотреть все время скромно и должны быть направлены на того, с кем говоришь».

3В

3Г. Здесь «работает» проксемика (в переводе с лат. – ближайший). В поле ее внимания – физическое расположение, дистанция между общающимися, временные факторы, последовательность предметов и явлений, одежда, цвет, расположение людей в пространстве, а также акустические, визуальные, тактильные, обонятельные особенности пространства. Доказано, например, что невербальная коммуникация хороша на больших расстояниях, когда не слышно голоса партнеров, если в классе шумно и т.д. Различают такие виды дистанций между общающимися людьми (по материалам американского исследователя Е. Т. Галле): 1) "интимная" дистанция (от 0 до 40 см, максимум 60 см) отражает близкие отношения между общающимися; 2) "личная" (приблизительно от 0,4 до 1,5 м) присуща общению с друзьями, коллегами; 3) "общественная" (от 1,5 до 4 м) используется для делового общения; 4) "открытая" (от 4 и более м) характерна для общения между малознакомыми или незнакомыми людьми. «Открытая» дистанция, которой часто придерживается учитель на уроке, может привести к ослаблению педагогического влияния на учащихся. Учитель, который во время урока постоянно сидит за столом и таким образом отгораживается от

учеников, достигнет меньших успехов, чем тот, кто подходит к детям, «прогуливается» между рядами, дает индивидуальные задания, тактично поправляет речь учащихся и доброжелательно оценивает их работу.

3Д. В данном случае положительно срабатывает также знание законов педагогической проксемики.)

3Е. Здесь педагог использует законы такесики, изучающей различные прикосновения, электромагнитное, эмоциональное, гравитационное воздействие, а также иррациональные раздражители. Средства и приемы такесики разнообразны, многочисленны и весьма эффективны. Их влияние на учащихся изучено пока недостаточно. В одних случаях они играют положительную роль, а в других могут привести к конфликтам. 12% опрошенных нами студентов рассказали о ситуациях, когда учителя использовали не по назначению указку, линейку, "распускали руки", пытались панибратски относиться к ученикам.

Учебное издание

Шкаликов Евгений Викторович, Коршунова Ольга Витальевна

Семиотические основы образовательного процесса

Издается в авторской редакции

Макет и обложка *О.В. Коршунова*

Подписано в печать 26.01.2019. Формат 60х84/16. Гарнитура «Times New Roman». Бумага офсетная. Усл. п. л. 11,69. Тираж 100 экз.

Отпечатано в полиграфическом цехе изд-ва ООО «РАДУГА-ПРЕСС»,
г. Киров, ул. Ленина, 82. т. 8(8332)26-23-90, www.raduga-press.ru