

Федеральное агентство по образованию  
Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского

Национальный проект «Образование»  
Инновационная образовательная программа ННГУ. Образовательно-научный центр  
«Информационно-телекоммуникационные системы: физические основы и  
математическое обеспечение»

Е.Ю. Грудзинская  
В.В. Марико

## Активные методы обучения в высшей школе

*Учебно-методические материалы по программе повышения  
квалификации «Современные педагогические и  
информационные технологии»*

Нижний Новгород  
2007

*Учебно-методические материалы подготовлены в рамках  
инновационной образовательной программы ННГУ: Образовательно-  
научный центр «Информационно-телекоммуникационные системы:  
физические основы и математическое обеспечение»*

**Грудзинская Е.Ю., Мариико В.В.** Активные методы обучения в высшей школе. Учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Современные педагогические и информационные технологии». - Нижний Новгород, 2007, 182 с.

Методическое пособие подготовлено на основе практики проведения обучающих семинаров по современным педагогическим и информационным технологиям и включает разработки проведения занятий в активной форме. В качестве инструментария для организации активного обучения используется современная педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо».

Пособие предоставляет возможность преподавателям, прошедшим обучение в рамках обучающего семинара, разрабатывать занятия собственного учебного курса в активной форме.

© Грудзинская Е.Ю., 2007  
© Мариико В.В., 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>ГЛАВА 1 ЗНАКОМСТВО И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ</b>	
1.1 Знакомство участников семинара	13
1.2 Целеполагание	15
<b>ГЛАВА 2 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ РКМЧП</b>	
2.1 Занятие №1. «Основы технологии»	17
2.2 Распаковка занятия №1: Первичное ознакомление с трехфазовой моделью «Вызов – Осмысление – Размышление»	20
2.3 Карикатуры Бидструпа	22
<b>ГЛАВА 3 РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ</b>	
3.1 Занятие №2 «Фасилитированное обсуждение»	23
3.2 Распаковка занятия №2: Типология вопросов, условия поддержания дискуссии.	34
3.3 Занятие №3 Стратегия развития рефлексивного отношения к информации: таблица «Знаю-Хочу узнать-Узнал»	35
3.4 Занятие №4 «Читательская конференция»: работа с журналом «Перемена»	38
3.5 Рефлексия проведенных занятий: прием «Автобусная остановка»	39
<b>ГЛАВА 4 АКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ</b>	
4.1 Занятие №5 «Активная лекция». Использование стратегии «Бортовой журнал»	40
4.2 Распаковка занятия №5	41
<b>ГЛАВА 5 ДИСКУССИОННЫЕ ФОРМЫ</b>	
5.1 Занятие №6 «Аргументация и логика»	44
5.2 Занятие №7 «Продвинутая лекция» и «Перекрестная дискуссия»	45

5.3	Распаковка занятия №7: Дискуссионные формы обучения	стр 50
<b>ГЛАВА 6 ОБУЧЕНИЕ СООБЩА</b>		
6.1	Занятие №8 «Обучение сообща». Стратегия «Зигзаг-1»	51
6.2	Распаковка занятия №8: Особенности групповой работы.	53
6.3	Рефлексия после блока занятий: таблица «Достижения - Проблемы – Пожелания»	54
<b>ГЛАВА 7 ВЫРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ</b>		
7.1	Занятие №9 «Выработка критериев для аутентичной оценки в технологии РКМЧП»	55
7.2	Занятие №10 «Портфолио». Стратегия «Зигзаг-2»	56
7.3	Обсуждение занятий: Практика внедрения портфолио в образовательный процесс	59
<b>ГЛАВА 8 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ</b>		
8.1	Занятие №11 «Инвентаризация приемов»	60
8.2	Занятие №12 «Письмо по кругу»	61
<b>ГЛАВА 9 ПИСЬМО ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ</b>		
	Занятие №13 «Пяти-шаговая мастерская письма»: Создание очерка на основе интервью	62
<b>ГЛАВА 10 ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>		
7.1	Занятие №14 «Мозаика проблем»	65
7.2	Занятие №15 Стратегия решения проблем «ИДЕАЛ»	66
<b>ГЛАВА 11 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕФЛЕКСИЯ</b>		
11.1	Занятие №16 Проектирование занятий. Презентация проектов. Организация ответной реакции по методу Эдварда де Боно «Шесть шляп мышления»	68
11.2	Рефлексия семинара: Потребности и проблемы внедрения инновационных подходов в практику высшей школы	69
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	73
	<b>БИБЛИОГРАФИЯ</b>	76
	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ</b>	88
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	90

## ВВЕДЕНИЕ

### **Технология развития критического мышления как способ организации активного обучения**

Проблема удовлетворения потребностей общества в высококвалифицированных специалистах одинаково актуальна как для нашей страны, так и для зарубежных стран. Высокие темпы развития мировой экономики, стремительно меняющиеся требования к выпускнику вуза, большой объем информации, необходимой для усвоения к концу обучения, вынуждают использовать в вузовском образовании различные методы активного обучения. **Активные методы обучения** - методы, стимулирующие познавательную деятельность обучающихся, они строятся в основном на диалоге, предполагающем свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы, характеризуются высоким уровнем активности учащихся. Именно такое обучение сейчас общепринято считать «наилучшей практикой обучения». Исследования показывают, что именно на активных занятиях – если они ориентированы на достижение конкретных целей и хорошо организованы – учащиеся часто усваивают материал наиболее полно и с пользой для себя. Фраза «наиболее полно и с пользой для себя» означает, что учащиеся думают о том, что они изучают, применяют это в ситуациях реальной жизни или для дальнейшего обучения и могут продолжать учиться самостоятельно. Обучение, которое можно использовать, обучение, которое является долговечным, - это гораздо более эффективное приложение времени педагога и средств общества, нежели обучение, которое оставляет учащихся пассивными, которое утомляет педагога однообразием и которое вскоре забывается, потому что оно не используется на практике и не развивается.

Возможности различных методов обучения в смысле активизации учебной деятельности различны, они зависят от природы и содержания соответствующего метода, способов их использования, мастерства педагога.

В данном пособии в качестве инструмента для организации активного обучения предлагается педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» (далее РКМЧП), разработанная в середине 90-х годов американскими преподавателями (Дженни Д. Стилл., Кертис С.Мереди, Чарлз Темпл и Скотт Уолтер). В работах **М.В. Кларина** отмечается, что в США с 80-х годов, а в европейских странах с 90-х годов прошлого столетия, развитие критического мышления стало одной из основных целей образования.

Согласно работам современных педагогов и психологов критическое мышление определяется как «разумное, рефлексивное» мышление (Дж.А Браус, Д.Вуд), которое позволяет объективно рассуждать, логично поступать в соответствии со здравым смыслом, дает возможность посмотреть на вещи с разных точек зрения и отказаться от собственных предубеждений, прийти к новым возможностям решения проблем. Важность знания фактов, законов, исторических дат и событий не вызывает сомнения, но не менее важным становится умение осмысленно работать с информацией, умение выделять в ней основные идеи, видеть связь между ними, отбирать необходимую и отвергать неверную информацию, т.е., анализировать и оценивать ее. Только такой подход может подготовить учащихся к их будущей практической деятельности в стремительно изменяющемся мире. Американский педагог и волонтер программы «Развитие критического мышления через чтение и письмо» Д. Клустер выделяет пять основных пунктов в характеристике критического мышления: «Во-первых, критическое мышление есть мышление самостоятельное... критическим мышление может быть только тогда, когда оно носит индивидуальный характер... Во-вторых, информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления... В-третьих, критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить... В-четвертых, критическое мышление стремится к убедительной аргументации... И, наконец, в-пятых, критическое мышление есть мышление социальное. Всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими...»<sup>1</sup>

Можно выделить ведущие теоретические идеи, определяющие концептуальную основу данной технологии: философско-социальная концепция «открытого общества» (К.Поппер, А.А.Печенкин, А.Бергсон, Дж.Агасси, И.Лакатос); традиции «конструктивистского» подхода в психологии (Л.С.Выготский, Ж.Пиже, А.Палинксар); теория схем (Р.Андерсон), теория когнитивной гибкости (Р.Спиро, Р.Коулсон, П.Фельтович и Р.Андерсон); теория читательской реакции или «ответный критицизм читателя» (Л.Розенблат); метакогнитивное обучение (М.Коул, Д.Вергч, Д.Бруннер, Д.Халперн, Дж.Браус и Д.Вуд, Б.Рассел, Р.Бустром); социокультурная теория (Л.С.Выготский). В практике применения этой технологии также используются такие педагогические новации как технология полного усвоения знаний (Дж.Кэрролл, Б.Блюм); технология разноуровневого обучения (Е.Кохен, Дж.Кэрролл,

---

<sup>1</sup> Девид Клустер Что такое критическое мышление?//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо.2001, № 4, С.36-40.

**З.И.Калмыкова, К.К.Платонов**); технология коллективного обучения (**А.Г.Ривин**) и технология модульного обучения (**П.Ю.Цявичене**). Последователями и непосредственными разработчиками технологии РКМЧП являются **Воган, Эстес, Д.Огл, К.С.Мерedit и Дж.Л.Стил, Коллинз и Мангьери, Ч.А.Темпл, С.Уолтер**.

На данном этапе сформулированы основные теоретические положения технологии развития критического мышления:

- Критическое мышление – является необходимой характеристикой современного специалиста.
- Критическое мышление можно целенаправленно формировать в образовательном процессе. Стихийно оно может быть сформировано, но в гораздо более поздние сроки и, как правило, уже после вуза.
- Критическое мышление позволяет не только замечать противоречия, недостатки, пробелы в информации, но и взвешенно анализировать разнообразные источники, осмысливать собственную позицию, владеть разнообразными стратегиями работы с информацией и решения проблемных ситуаций.
- На психологическом уровне критическое мышление развивается при активном, совместном целеполагании, при активном, критичном восприятии материала, при актуализации рефлексии.
- С точки зрения преподавателя критическое мышление требует осмысленности в использовании различных методов работы.

**На философском уровне** критическое мышление подразумевает владение разнообразными стратегиями интерпретации Текста, принятие факта принципиальной «уязвимости» любой теории, факта многополярности мира.

**Технологическую основу** составляет базовая модель трех стадий «вызов – реализация смысла (осмысление) – рефлексия (размышление)», которая позволяет помочь учащимся самим определять цели обучения, осуществлять активный поиск информации и размышлять о том, что они узнали.

На стадии вызова (*evocation*) в сознании учащихся происходит процесс актуализации имеющихся знаний и представлений о предмете изучения. Поскольку при этом сочетаются индивидуальная и групповая формы работы, участие студентов в образовательном процессе активизируется, формируется познавательный интерес. Результатом данных процессов является самостоятельное определение ими цели дальнейшей учебной деятельности.

На стадии осмысления (*realization*) учащийся вступает в непосредственный контакт с новой информацией – носителем новых идей. Происходит ее систематизация. Студент получает возможность задуматься о природе изучаемого объекта, учится формулировать вопросы по мере соотнесения уже известной и новой информации и выработки собственных умозаключений. Очень важно, что уже на этом этапе с помощью ряда приемов преподаватель помогает учащимся отслеживать процесс собственного понимания новых идей.

Стадия рефлексии (*reflection*) характеризуется тем, что учащиеся закрепляют новые знания и активно перестраивают собственные представления с тем, чтобы включить в них новые понятия. Таким образом, происходит “присвоение” нового знания и формирование на его основе своего аргументированного представления об изучаемом объекте. Анализ студентами развития и эффективности собственных мыслительных операций составляет сущность данного этапа.

В ходе работы по такой модели учащиеся овладевают различными способами интегрирования информации, учатся вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепи доказательств, выражать свои мысли четко, понятно для других, уверенно и корректно по отношению к окружающим.

На методическом уровне технология представляет собой систему приемов и стратегий, объединяющих приемы учебной работы по видам учебной деятельности независимо от конкретного содержания. Базовая модель задает не только определенную логику построения занятия, но и последовательность, и способы сочетания конкретных методических приемов.

В рамках базовой модели «Вызов-Осмысление-Размышление» могут быть использованы разнообразные стратегии обучения, достаточно известные и апробированные в педагогической практике: стратегии кооперативного обучения, стратегии проблемного обучения, технологии организации учебной дискуссии.

Надо заметить, что обучение по технологии развития критического мышления становится продуктивным лишь тогда, когда сам преподаватель в процессе осознания собственной деятельности способен отказаться от официально утвержденных и годами практикуемых методов работы. Необходимо разрушение таких педагогических стереотипов, как:

- оценка преподавателем обучаемых;
- студент не должен делать ошибок;



- преподаватель знает, как и что должен отвечать студент;
- преподаватель учит, а студент учится;
- преподаватель должен знать ответы на все вопросы, которые возникают на занятии;
- на вопрос преподавателя всегда должен быть ответ.

Кроме того, очевидно, что переход к учению, сосредоточенному на самом учащемся, представляет для педагога значительные трудности, поскольку превращает его из механического «переносчика информации» в настоящего партнера по «процессу добычи знаний». Поэтому при всей своей, казалось бы, сухой технологичности, данная модель оставляет педагогу широкое поле деятельности для профессионального роста, и что немаловажно, для реализации своих личностных качеств.

Технологию развития критического мышления можно считать интегрирующей, в ней обобщены наработки многих технологий: она обеспечивает и развитие мышления, и формирование коммуникативных способностей, и выработку умения самостоятельной работы. В связи с большим арсеналом приемов и методов, входящих в технологию, каждый преподаватель может выбрать те, которые близки лично ему, не выходя за границы рамочного подхода данной технологии (разрешено все то, что не запрещено). То есть для любого педагога она может стать «своей». Это очень важно в том случае, когда педагогический коллектив стремится достичь позиционного единства всех преподавателей.

#### **Справка о проекте РКМЧП («Развитие критического мышления через чтение и письмо»)**

С 1996 года данный проект, являясь частью международной образовательной программы «Чтение и письмо для развития критического мышления», реализуется под эгидой Института «Открытое общество», Консорциума Демократической Педагогики и «Международной Читательской Ассоциации» и направлен на обучение педагогов разных стран технологии развития критического мышления (КМ). На настоящее время количество стран участников программы составляет 48, в первую очередь это страны Восточной и Центральной Европы, Средней и Юго-восточной Азии, СНГ (Казахстан, Кыргызстан, Эстония, Литва, Латвия, Чехия, Словакия, Македония, Албания, Молдавия, Румыния, Украина, Таджикистан, Узбекистан, Польша, Болгария, Монголия и многие другие). В рамках проекта организуются постоянные семинары и конференции для

тренеров и экспертов, издаются и переводятся учебные материалы, описывается и анализируется опыт лучших педагогов, работающих по этой технологии.

Проект имеет свой печатный орган - международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо «**Перемена**», который печатается на русском и английском языках.

**В России** проект реализовывался с 1997 года благодаря деятельности Фонда Сороса через Институт "Открытое общество". В ходе его реализации были подготовлены команды российских экспертов в 5 регионах России: в Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Самаре и Новосибирске. Сотни учителей и вузовских преподавателей уже используют в своей деятельности основы и приемы данной технологии.

В Нижнем Новгороде проект реализуется с 1997 года. На первом этапе развития (1997-1998) в Нижнем Новгороде, как и других 4 регионах России, были сформированы региональные команды, участники которых прошли полный курс обучения технологии развития критического мышления в ходе национальных семинаров под руководством американских экспертов (Джим и Керолл Бирс, Бад и Донна Огл) и в течение года осуществляли апробацию технологии.

В 1998-2000 годах проходило дальнейшее внедрение технологии. В каждый из учебных годов нижегородскими экспертами набирались группы по 35 человек (преподаватели средней школы (1998-1999), преподаватели высшей школы (1999-2000) и проводился полный цикл обучающих семинаров. В период между семинарами эксперты проводили консультирование, посещали открытые занятия слушателей курсов. По окончании обучения слушатели получали сертификат о прохождении курсов. Работа нижегородских экспертов курировалась американскими экспертами. В период обучения преподавателей высшей школы происходила активная интеграция деятельности экспертов всех 5 регионов России: для проведения занятий с нижегородской группой приглашались эксперты из Москвы и Санкт-Петербурга; занятия проводились в рамках «Летней школы», где все эксперты работали с тремя группами слушателей (нижегородской и московской группами, а также с группой представителей администрации разных уровней из других регионов). Кроме того, организовывались совместные рабочие встречи слушателей средней школы и слушателей высшей школы.

За время осуществления проекта проводились обучающие и презентационные семинары в школах и вузах Нижнего Новгорода и Нижегородской области различного типа и продолжительности. В 2000 году был проведен семинар для учеников старших классов и их учителей совместно с проектом «Современное информационное пространство глазами нового поколения».

По итогам реализации проекта в 1999 (Санкт-Петербург) и 2000 (Королев – совместно с программой «Дебаты») годах состоялись национальные конференции, а в 2001 году - международная конференция, где принимали участие представители программы «Дебаты», «Образ и мысль» и члены Московского представительства Международной Читательской ассоциации. На всех конференциях принимали активное участие как слушатели курсов для средней школы, так и слушатели курсов для высшей школы из Нижегородского региона.

В 2003-2005 годах под эгидой Международной Читательской Ассоциации был реализован проект «РКМЧП для высшей школы», в котором приняли участие 35 педагогов из ведущих вузов Н.Новгорода и г. Кирова: Нижегородский государственный университет (ННГУ); Нижегородский государственный технический университет (НГТУ); Нижегородский государственный лингвистический университет (НГЛУ); Нижегородский государственный педагогический университет (НГПУ); Вятский государственный университет (ВятГУ); Государственный университет Высшая Школа Экономики (Нижегородский Филиал).

По итогам реализации этого проекта 22-25 сентября 2005 года в Подмоскowie (Россия) прошла Международная конференция «Развитие критического мышления в высшей школе: технология и подходы (реализация Болонской декларации)». Более 80 участников из 14 стран (Азербайджан, Беларусь, Болгария, Грузия, Кыргызстан, Литва, Молдова, Россия, США, Таджикистан, Туркменистан, Украина, Узбекистан, Хорватия) собрались вместе, чтобы обсудить вопросы и поделиться опытом внедрения образовательных инноваций в высшей школе. На конференции участники выступили с докладами и сообщениями в рамках секций:

- Возможности технологии РКМЧП для развития личности студента
- Критическое мышление как инструмент профессионального и личностного развития педагога
- Методологические аспекты использования технологии РКМЧП
- Философия критического мышления
- Опыт внедрения РКМЧП в различных учебных дисциплинах
- Управление инновационными процессами в образовании: критический подход
- РКМЧП как инструмент создания университетского сообщества

По результатам конференции выпущен сборник статей участников конференции.

Ответственность за сохранение духа программы РКМЧП и усиления ее роли как инструмента достижения нового качества образования, привела к пониманию необходимости расширения сообщества педагогов и студентов, для которых

образовательные реформы начинаются, прежде всего, с них самих, и для которых важнейшим инструментом развития профессиональных компетенций являются навыки критического мышления. В 2004 году 24 организации из 23 стран создали Международный консорциум РКМЧП. По существу, это тоже ответ на новые вызовы XXI века. И международная конференция «Развитие критического мышления в высшей школе – технология и подходы (реализация Болонской декларации)» стала первым, но далеко не последним, значимым событием в истории Консорциума.

По итогам этого проекта в Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде были реализованы новые проекты: «Поддержка образовательных реформ средствами создания новых учебных стандартов, программ и учебных планов», «Образование против коррупции». В Новосибирске тренеры программы РКМЧП обучают уже четвертое поколение преподавателей высшей школы, используя идеи и стратегии проекта «РКМЧП для высшего образования», педагоги из Санкт-Петербурга создали специализированный курс для корпорации Интел, а тренеры Нижнего Новгорода участвуют в реализации программы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов и преподавателей техникумов Приволжского Федерального округа (программа Рособразования) по одному из приоритетных направлений - «Современные педагогические технологии». К настоящему времени в рамках программы прошли переподготовку более 200 преподавателей вузов, в том числе преподаватели ННГУ.

На данный момент выпущены учебники по развитию критического мышления в средней и высшей школе, методические пособия и сборники статей.

Более подробно о новостях, связанных с развитием технологии РКМЧП во всем мире и деятельностью Международного Консорциума РКМЧП, можно узнать на **официальном сайте программы** <http://ct-net.net>

### **Основные принципы построения курса, как системы внедрения активных методов в практику преподавания педагога высшей школы**

Мы уже отмечали, что на методическом уровне технология РКМЧП представляет собой систему приемов и стратегий, объединяющих приемы и методы учебной работы по видам учебной деятельности независимо от конкретного содержания. Это касается не только структуры отдельного занятия или темы, но и курса в целом. При этом в основу систематизации приемов и стратегий в рамках данного курса мы положили три основных компонента понятия критического мышления как такового: **когнитивный** (развитие

мыслительных уровней), **коммуникативный** (развитие взаимодействий) и **рефлексивный** (развитие педагогической рефлексии).

Когнитивный компонент определяет совокупность мыслительных операций для выявления сущностных связей в изучаемом факте (явлении, событии). Здесь мы опираемся на таксономию когнитивных уровней Б. Блума: Знание – Понимание – Применение – Анализ – Синтез – Оценка (**Bloom**, 1969). Эту последовательность можно конкретизировать, и тогда получится следующая этапность в работе с информацией: Узнавание информации - Описание информации - Выделение главного в информации (понимание по таксономии Б. Блума) - Сопоставление главного и второстепенного в информации (контекст) - Анализ информации - Синтез информации - Характеристика информации - Применение информации - Оценка информации - Личностное отношение к информации (**И.М.Швец**, 2004). При этом этапы «применение», «оценка» и «личностное отношение» могут следовать за каждым этапом, но при этом и оценка, и отношение к информации будут поверхностными. Только последовательное освоение всех этапов работы с информацией гарантирует взвешенную оценку и отношение к изучаемому (исследуемому) событию или объекту. Поэтому при построении курса от первого занятия до последнего мы стремились учесть этот принцип.

Коммуникативный компонент реализует социальный механизм поиска противоречий в доводах и обоснованиях, помогающих пониманию изучаемого события или факта; этот механизм предполагает вовлечение других точек зрения, доводов и обоснований, помогающих эти противоречия выявить. Для того чтобы это действительно состоялось, необходимо последовательно вводить интерактивные методы в процесс обучения. Эта последовательность была выявлена и в дальнейшем описана доктором биологических наук МГУ Д.Н. Кавтарадзе: Сенсорное восприятие (Знакомство) – Навыки общения (Работа в парах и группах постоянного и сменного состава) – Диалог. Дискуссия (Дискуссионные формы) - Ролевые игры – Имитационные игры – Жизненная практика (**Кавтарадзе Д.Н.**, 1998).

Рефлексивный компонент помогает осознать изучаемое явление за счет размышления над собственным познавательным процессом. Поэтому в курсе очень большое внимание уделяется обсуждению занятий (с эмоциональной, содержательной и процессуальной точки зрения).

\* \* \*

*Изучение новых методов преподавания подобно обучению новому движению или приему в спорте: нужно увидеть, как они выполняются, попытаться их выполнить под*

наблюдением кого-то, кто знает, как их следует выполнять, и затем услышать предложения, как можно улучшить их выполнение.

Наши семинары именно так и организованы: вы принимаете участие в демонстрационном занятии, как будто вы студент, затем вы обсуждаете эти методы и учитесь, как их использовать, а затем вы планируете и проводите занятие, применяя этот метод самостоятельно. В конце семинара вы спланируете реальное занятие, который вы сможете провести с Вашими студентами.

Предлагаемое методическое пособие содержит подробную разработку базовых занятий в технологии РКМЧП. Успехов Вам!

## ГЛАВА 1

### ЗНАКОМСТВО И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

#### 1.1 Знакомство участников семинара

- Цели:**
- 1) Знакомство;
  - 2) Взаимодействие в группе;
  - 3) Сплочение группы.

**Материалы:** скотч; ножницы, кнопки, фломастеры или маркеры (по 4 - разного цвета - на группу), ватман (по одному листу на группу).

**Необходимое условие:** Тренеры работают вместе со всеми без предварительной подготовки.

#### Вариант 1

1. Мы знаем, что многие знакомы друг с другом. Однако часто бывает так, что, работая вместе годами, мы и не подозреваем, какими прекрасными качествами обладают наши коллеги. Поскольку же нам с вами предстоит работать рука об руку не один день, мы хотели бы, чтобы все вы узнали друг о друге и о нас чуть-чуть побольше в личностном плане, то есть чуточку поближе познакомились. Итак, пожалуйста, **каждый индивидуально**, подумайте и запишите, какие **три черты**, на Ваш взгляд, наиболее полно характеризуют Вас, как личность (эпитеты, словосочетания, характеристики, качества...). На работу отводится 5 минут.

2. Теперь пусть каждый из Вас расскажет всем членам своей группы о себе, с использованием этих характеристик, и объяснит, почему он выбрал именно эти три

характеристики. Возможно, члены группы будут не согласны с его выбором. У них есть возможность переубедить своего коллегу. На работу отводится 15 минут.

3. На данном этапе перед Вами стоит довольно сложная задача: используя данные характеристики всех членов группы, представить группу как единое целое, состоящее из индивидуальностей. Изобразить групповой «портрет» в виде символа или рисунка (15-20 мин.). На портрете и при представлении должны быть отражены: ФИО, регалии, должность и место работы, а также область научных интересов.

Представление каждой команды. Вопросы к выступающим (15 мин.).

«Портреты» украшают стены в аудитории на протяжении всего семинара.

## **2 вариант**

### **«Паровозик»**

#### **1. «Имя – качество»:**

Каждый прописывает, какими качествами он обладает. Каждое из них должно начинаться на букву, из которых складывается имя участника. Важно, чтобы этими качествами участник действительно обладал.

Пример:

Любознательная

Естественная

Работоспособная

Активная

2. Участники группы обмениваются тем, что у них получилось, таким образом, осуществляя первичное знакомство в группе.

3. В группе на основе услышанного прорисовывают «вагончик». Можно рисовать как угодно, вводить какие угодно дополнительные элементы. Но обязательными должны быть следующие элементы:

- Название вагона
- девиз группы
- в «теле» вагона отражены все качества, которые группа хотела бы взять с собой в «наше путешествие»
- в мешочках вдоль дороги - качества, которые группа хотела бы отбросить, которые кажутся в этом путешествии излишними, ненужными, «вредными»
- в колесах – что «движет» группу
- на путях – на что опираются (в виде ценностей-целей)

Из всех вагончиков выстраивается поезд во главе с паровозиком от группы ведущих.

*Примечание: по аналогии с «поездом», можно «построить» улицу из домиков.*



## 1.2 Целеполагание

Это очень важный момент в работе всего семинара, поскольку все мы, не зависимо от того, много или мало знаем о предмете изучения, приехали со своими личными целями и потребностями, которые необходимо соотнести с целями других участников и ведущих семинара.

### 1 вариант «Лист Целеполагания»

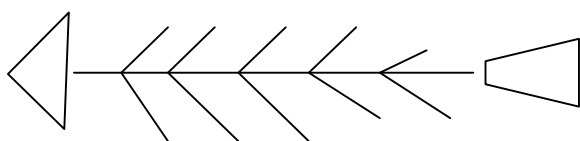
Обратимся к листу целеполагания (см. приложения). В нем мы попытались отразить, опираясь на программу семинара то, что нам хотелось бы реализовать.

1. Отметьте (*подчеркните, поставьте галочку, крестик и т.д.*), пожалуйста, в нем те пункты, в которых вы также заинтересованы, неважно по каким причинам.
2. Обменяйтесь информацией в группе, выделите наиболее актуальные и общие для всех вас аспекты (2-3).
3. Представьте всей аудитории результаты деятельности вашей группы. Поясните, почему именно эти аспекты оказываются для вашей группы и Вас лично наиболее актуальными.

### 2 вариант Фишбоун («Fishbone»).

Этот прием описан Д. Баланка<sup>2</sup>. Опыт его практического применения в высшей школе описан в книге «Критическое мышление. Технология развития»<sup>3</sup>.

1. Нарисуйте на большом листе бумаги рыбный скелет:



2. Сформулируйте педагогическую проблему, которая стоит перед Вами в Вашей педагогической деятельности.
3. Обменяйтесь информацией в группе, выделите 3-4 наиболее актуальные и общие для всех вас проблемы.

<sup>2</sup> D.Balanca. The cooperative think tank, 1992.

<sup>3</sup> Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление. Технология развития. – СПб.: Скифия. - 2002. – С.169-173.

4. Занесите их на верхние «косточки» в порядке снижения их важности от «головы» к «хвосту».
5. Представьте всей аудитории результаты деятельности вашей группы.
6. Что, на Ваш взгляд, нужно изменить в Вашем учебном процессе, чтобы начать решать каждую из этих проблем?
7. Оформите индивидуально на своем листочке.
8. Обменяйтесь в группе вашими представлениями о возможных путях решения указанных проблем и оформите на нижних «костях» нашего «рыбного скелета», соответственно прописанным на верхних «костях» проблемам.
9. А теперь обратим внимание на «голову» нашей «рыбы». Вернитесь к зафиксированным проблемам и возможным путям их решения. Попробуйте сформулировать, что Вы хотели бы получить на семинаре в свете описанных Вами проблем и путей их решения? Сформулируйте основные цели на данный семинар.
10. Занесите эти цели в «голову» рыбы.
11. «Хвост» останется незаполненным до конца семинара.

## ГЛАВА 2

### ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ РКМЧП

#### 2.1 Занятие №1 «Основы технологии»

**Оборудование:** листы бумаги, фломастеры (по два разноцветных на группу), листы бумаги А3 для кластеров.

##### **Ход занятия**

Для проведения занятия необходимо сформировать рабочие группы (если этого не было сделано в ходе знакомства).

##### **Вызов:**

1. Раздали портрет человека. Давайте подумаем, что можно предположить об этом человеке?

1 - в какое время жил,

2 - место, в котором жил,

3 - чем занимался (род деятельности, чем мог быть знаменит)

Обсуждаем в группе, выносим на доску или лист бумаги, прикрепляем на стену.

2. Называем - этот человек Альфред Нобель. В чем-то мы оказались правы, в чем-то не совсем. Возвращаемся к предположениям и за одну минуту анализируем.

3. Теперь, когда его имя названо, давайте каждый сам в течение двух-трех минут подумает и напишет на своем листочке все, что всплывает в памяти, когда звучит имя Альфреда Нобеля. (Данный прием носит название «**Мозговая атака**» или «**Мозговой штурм**»<sup>4</sup>). Тишина, пока каждый думает про себя. Теперь поделитесь в группе и объедините ваши списки в группе.

4. Давайте попробуем объединить все сведения об Альфреде Нобеле на доске. Записываем все поступившие сведения.

5. Теперь попробуем структурировать наши общие представления об Альфреде Нобеле (с записью на доске или флипчарте).

6. Для начала напишем тему (это может быть слово или фраза) в центре доски (наша тема «Альфред Нобель» - пишем «А.Н.»). У темы появляется идея-спутник, допустим,

---

<sup>4</sup> Как методический прием разработан **Алексом Осборном**: Osborn A.F. Applied Imagination. – New York: Scribener's Sons, 1963.

«чем он знаменит» (или «что он сделал»). Пишем справа от «А.Н.», обводим в кружочек и соединяем с «А.Н.» прямой линией. Вспомним, что мы знаем о том, чем он знаменит. Эти идеи помещаем в кружочки около кружочка «Чем он знаменит» и соединяем с ним. Если - предприниматель или ученый, то в какой области предприниматель и в какой - ученый. Ставим кружочки и соединяем их между собой. Такой прием разбивки информации на блоки называется **кластером** (разработан **Дж.Стил и П.Стилл**<sup>5</sup>, адаптирован **Ч.Темплом, Дж.Стилл и К.Мередиотом**<sup>6</sup>).

7. Задание на группу. Разбить информацию об А. Н. на блоки идей, то есть построить кластер на листах бумаги форматом А3. Если не уверены в какой-то информации, рядом с кружочком необходимо поставить вопросительный знак.

8 Представление кластеров. Пояснение для групп: Если вам кажется, что информация, которая есть у ваших коллег, соответствует действительности, но вы ее не вспомнили, а сейчас хотите внести дополнения в свой кластер, вы можете это сделать.

9. Представляем Вашему вниманию 5 утверждений об А.Нобеле: обсудите в группах, согласны вы с ними или нет. Свою оценку вы строите на имеющихся у вас представлениях об Альфреде Нобеле.

1. Несмотря на серьезное заболевание сердца, Нобель продолжал работать – писал драму.
2. Нобель был ярым пацифистом.
3. Альфред Нобель в совершенстве владел пятью иностранными языками.
4. Нобель проиграл судебное дело в Лондоне и был обвинен в шпионаже.
5. Младший брат Нобеля погибает при взрыве на заводе по производству нитроглицерина.

В парах поставьте значки напротив предложений: + правда; - не правда; ? - не уверен

10. Тренер на доске заполняет таблицу для всех групп:

	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
1 вопрос				
2 вопрос				
3 вопрос				
4 вопрос				
5 вопрос				

<sup>5</sup> J.Steele and P.Steele. The Thinking –writing connection: using clustering to help students write persuasively//Reading Horizons. Vol. 32, №1, 1991. – P.41-50.

<sup>6</sup> Стил Дж., Мередиот К, Темпл Ч., Скотт У. Популяризация критического мышления: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.П. – М.: Изд-во «ИОО», 1997. – С.72-76.

Проставляем значки.

### **Осмысление:**

11. Сейчас мы раздадим текст об А.Н. Прежде, чем начать читать его, послушайте задание: по ходу чтения необходимо карандашом проставлять значки на полях.

Такой прием называется **ИНСЕРТ** (I.N.S.E.R.T. – «Interactive Notation System for Enhanced Reading and Thinking»)<sup>7</sup>.

Значки:

√ - это я знал;

+ - новая информация;

– - противоречит моим представлениям;

? - информация непонятна или недостаточна.

На чтение текста отводится 15 минут.

12. Чтение текста.

13. Закончив читать, участники должны нарисовать и заполнить **«Маркировочную таблицу»**, в каждую колонку которой следует внести не менее 3-4 пунктов.

√	+	-	?

### **Размышление:**

14. Итак, текст прочитан, поделитесь, пожалуйста, в группе своими впечатлениями, на это вам 2 минутки, а потом мы поговорим о нем все вместе.

15. Скажите, пожалуйста, много ли у вас на полях значков - это я знал? А новая информация для меня? А есть ли информация, которая противоречит вашим представлениям? Или осталась непонятной для вас? Наверное, именно это отражено как раз в ваших предположениях, когда вы думали о том, верные ли утверждения вам представлены? Обсудим коротко их.

16. Давайте же теперь вернемся к кластерам и поработаем с ними:

---

<sup>7</sup> Темпл Ч., Стил Дж., Меридит К. Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.Ш. – М.: Изд-во «ИОО», 1997. – С.16-20.

- Обведем другим фломастером ту информацию, которая подтвердилась.
- Зачеркнем те кружочки, в которых отражены предположения, которые оказались неверными.
- Может, вы можете внести дополнения в блоки идей. Появилась новая информация, которую нужно оформить новыми блоками знаний об А.Н.. Давайте внесем их в наши кластеры. На работу с кластером отводится 5 минут.

17. Представление новых кластеров

18. Вывешивание их на стену.

19. Заключительный этап нашего занятия - эссе. Это свободное письмо без жанра. За 10 минут, не отрывая ручки от бумаги, вы стараетесь изложить свои мысли об А.Нобеле. Эссе может начинаться словами: «Я, Альфред Нобель ...» или «Альфред Нобель был необыкновенным человеком ...».

## **2.2 Распаковка занятия №1: Первичное знакомство с трехфазовой моделью «Вызов - Осмысление – Размышление»**

Итак, занятие закончилось. Теперь у нас есть время обсудить все его нюансы.

### **1 вариант**

На 1- 2 - 3 рассчитались.

Работать предлагается в трех смысловых группах:

1 группа (первые номера) – Находят доказательства или опровержения реализации в ходе данного занятия 4-х подходов (субъект-субъектного, фасилитарного, холистического, интерактивного), которые в свою очередь могут свидетельствовать о реализации личностно-ориентированного обучения. Опорный материал – текст «Педагогические подходы» (см. приложения).

2 группа (вторые номера) – Рассматривают технологический цикл занятия, методическое наполнение каждой стадии. Обосновывают соответствие использованных приемов задачам каждой стадии. Опорный материал – текст «Технология развития критического мышления: стадии и методические приемы» (см. приложения).

3 группа (третьи номера) – Находят доказательства или опровержения развития в ходе занятия навыков критического мышления. Опорный материал – текст «Пять характеристик критического мышления» по Д.Клустеру (см. приложения).

1. В течение 30 минут – работа в группах

2. Отчет о работе в группе - по 5 минут

3. По окончании отчета каждой группы, можно индивидуально или от лица своей группы высказать иные мнения, замечания и дополнения по сути задания.
4. Личные впечатления о результативности занятия (с обоснованием).
5. Личные ощущения по ходу занятия (с обоснованием).
6. Ответы на вопросы по ходу занятия.

## 2 вариант

Предполагает фронтальную работу.

На доске вычерчивается таблица, которая заполняется в процессе совместного (фронтального) обсуждения.

Ход занятия (шаги)	Методические приемы	Цели и задачи (каждого шага)	Стадии (этапы)

### Примечание:

В части 2 методического пособия есть второй вариант текста об А.Нобеле, работу с которым можно построить несколько иным способом. По прошествии этого семинара Вы сами сможете попрактиковаться в этом.

Здесь мы хотели бы предложить вам еще один методический прием для стадии ВЫЗОВ, который называется «**ключевые слова**»<sup>8</sup>.

Данный прием заключается в следующем: перед чтением текста ведущий выбирает из текста наиболее важные с точки зрения смысла текста или наиболее интригующие слова или словосочетания и просит слушателей индивидуально, в парах или группах составить рассказ (буквально из трех предложений), объединяющем 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

<sup>8</sup> Темпл Ч., Стил Дж., Мередит К. Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.Ш. – М.: Изд-во «ИОО», 1997. – С.41.

рассказом вывешиваются на стены и остаются там до конца занятия, а может быть и дольше - в зависимости от целей занятия.

### **2.3 Карикатуры Бидструпа**

Слушателям предлагается поработать с карикатурами Бидструпа, изображающими процесс взаимодействия взрослого человека и ребенка.

**1 этап.** Посмотрите на все с позиции, когда педагог – ребенок, а дедушка – ученик.

1. Соотнесите происходящее с базовой моделью РКМЧП. Обоснуйте.
2. Определите, на каком этапе цепочка Вызов-Осмысление-Размышление прерывается. Обоснуйте свое мнение.

**2 этап.** Посмотрите на все с позиции, когда педагог – дедушка, а мальчик – ученик.

3. Соотнесите происходящее с базовой моделью РКМЧП. Обоснуйте.
4. Определите, на каком этапе цепочка Вызов-Осмысление-Размышление прерывается. Обоснуйте свое мнение.

5. Сравните, в каком случае цепочка получалась длиннее. Почему?

**3 этап.** Предложите свой вариант действий и с той и с другой позиции, благодаря которым цепочка не прервалась бы.



## ГЛАВА 3

### РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

#### 3.1 Занятие №2 «Фасилитированное обсуждение»

Данное занятие спроектировано на основе стратегий «Чтение с остановками»<sup>9</sup> и «Двурядный круглый стол»<sup>10</sup>.

##### Стадия ВЫЗОВА

В самом начале занятия слушателям было предложено рассчитаться на «первый-второй-третий». Для первой группы стулья были расставлены полукругом. Вторая и третья группы должны быть расположены за спинами членов первой группы, но так, чтобы все видеть и слышать.

Слушатели первой группы, сидящие в полукруге, работают с тренером по тексту (у каждого обязательно должен быть бейдж с именем, так как тренеру необходимо обращаться к каждому по имени).

Слушатели второй группы - фиксируют ход занятия.

Слушатели третьей группы - фиксируют задаваемые тренером вопросы.

**Очень важно:** Слушатели второй и третьей группы не имеют права голоса, и даже если их что-то очень задевает, они не могут вступать в обсуждение. Педагог может использовать это условие для того, чтобы «нейтрализовать» слишком активных студентов, которые порой чрезмерно «узурпируют» внимание на занятиях. Для этого педагог самостоятельно разбивает аудиторию на подгруппы, обязательно поясняя причину своих действий

##### Стадия ОСМЫСЛЕНИЯ

- 1. Прикройте глаза и постарайтесь зафиксировать те ощущения, те образы, которые возникнут в связи с названием рассказа, которое я сейчас произнесу:  
«И грянул гром!»*
- 2. Поделитесь с нами своими ощущениями и ассоциациями*

<sup>9</sup> Стил Дж., Мередит К., Темпл Ч., Скотт У. Популяризация критического мышления: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.П. – М.: Изд-во «ИОО», 1997.

<sup>10</sup> Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление. Технология развития. – СПб.: Скифия. – 2002. – С.257-260.

Сообщаем имя автора (Рэй Бредбери), годы его жизни и краткую информацию о нем.

**4. Как изменились ваши ощущения, когда вы узнали имя автора?**

**5. Как вы думаете, о чем же будет этот рассказ?**

Итак, мы начинаем чтение рассказа, и я вас очень прошу - не забегайте вперед: когда наступит время остановиться - будем останавливаться и отвечать на предложенные вопросы, а когда наступит время продолжать - все вместе будем продолжать чтение.

**Рэй Бредбери (Ray Bradbury)**

**И грянул гром**

**Перевод Л. Ждановой**

Объявление на стене расплылось, словно его затащило пленкой скользкой теплой воды; Экельс почувствовал, как веки, смыкаясь, на долю секунды прикрыли зрачки, но и в мгновенном мраке горели буквы:

**А/О САФАРИ ВО ВРЕМЕНИ  
ОРГАНИЗУЕМ САФАРИ В ЛЮБОЙ ГОД ПРОШЛОГО  
ВЫ ВЫБИРАЕТЕ ДОБЫЧУ  
МЫ ДОСТАВЛЯЕМ ВАС НА МЕСТО  
ВЫ УБИВАЕТЕ ЕЕ**

В глотке Экельса скопилась теплая слизь; он судорожно глотнул. Мускулы вокруг рта растянули губы в улыбку, когда он медленно поднял руку, в которой покачивался чек на десять тысяч долларов, предназначенный для человека за конторкой.

- Вы гарантируете, что я вернусь из сафари живым?

- Мы ничего не гарантируем, - ответил служащий, - кроме динозавров. - Он повернулся. - Вот мистер Тревис, он будет вашим проводником в Прошлом. Он скажет вам, где и когда стрелять. Если скажет "не стрелять", значит - не стрелять. Не выполните его распоряжения, по возвращении заплатите штраф еще десять тысяч, кроме того, ждите неприятностей от правительства.

### **Первая остановка**

---

**1. О чем нам поведал данный отрывок?**

**2. Какой свет проливает он на дальнейшее содержание?**

**3. Как зовут главного героя и кто он такой?**

**4. С чем связана такая реакция?**

**5. О чем пойдет речь дальше?**

---

В дальнем конце огромного помещения конторы Экельс видел нечто причудливое и неопределенное, извивающееся и гудящее, переплетение проводов и стальных кожухов, переливающийся яркий ореол - то оранжевый, то серебристый, то голубой. Гул был такой, словно само Время горело на могучем костре, словно все годы, все даты летописей, все дни свалили в одну кучу и подожгли.

Одно прикосновение руки - и тотчас это горение послушно даст задний ход. Экельс помнил каждое слово объявления. Из пепла и праха, из пыли и золы восстанут, будто золотистые саламандры, старые годы, зеленые горы, розы усладят воздух, седые волосы станут черными, исчезнут морщины и складки, все и вся повернет вспять и станет семенем, от смерти ринется к своему истоку, солнца будут всходить на западе и погружаться в зарево востока, луны будут убывать с другого конца, все и вся уподобится цыпленку, прячущемуся в яйцо, кроликам, ныряющим в шляпу фокусника, все и вся познает новую смерть, смерть семени, зеленую смерть, возвращения в пору, предшествующую зачатию. И это будет сделано одним лишь движением руки...

- Черт возьми, - выдохнул Экельс; на его худом лице мелькали блики света от Машины - Настоящая Машина времени! - Он покачал головой. - Подумать только. Закончись выборы вчера иначе, и я сегодня, быть может, пришел бы сюда спастись бегством. Слава богу, что победил Кейт. В Соединенных Штатах будет хороший президент.

- Вот именно, - отозвался человек за конторкой. - Нам повезло. Если бы выбрали Дойчера, не миновать нам жесточайшей диктатуры. Этот тип против всего на свете - против мира, против веры, против человечности, против разума. Люди звонили нам и спрашивались - шутя, конечно, а впрочем... Дескать, если Дойчер будет президентом, нельзя ли перебраться в 1492 год. Да только не наше это дело - побеги устраивать. Мы организуем сафари. Так или иначе, Кейт - президент, и у вас теперь одна забота...

- ...убить моего динозавра, - закончил фразу Экельс.

- Tyrannosaurus rex. Громогласный Ящер, отвратительнейшее чудовище в истории планеты. Подпишите вот это. Что бы с вами ни произошло, мы не отвечаем. У этих динозавров зверский аппетит.

Экельс вспыхнул от возмущения.

- Вы пытаетесь испугать меня?

- По чести говоря, да. Мы вовсе не желаем отправлять в прошлое таких, что при первом же выстреле ударяются в панику. В том году погибло шесть руководителей и дюжина охотников. Мы предоставляем вам случай испытать самое чертовское приключение, о каком только может мечтать настоящий охотник. Путешествие на шестьдесят миллионов лет назад и величайшая добыча всех времен! Вот ваш чек. Порвите его.

Мистер Экельс долго смотрел на чек. Пальцы его дрожали.

- Ни пуха, ни пера, - сказал человек за конторкой. - Мистер Тревис, займитесь клиентом.

Неся ружья в руках, они молча прошли через комнату к Машине, к серебристому металлу и рокочущему свету.

Сперва день, затем ночь, опять день, опять ночь; потом день - ночь, день - ночь, день. Неделя, месяц, год, десятилетие! 2055 год. 2019, 1999! 1957! Мимо! Машина редела.

Они надели кислородные шлемы, проверили наушники.

Экельс качался на мягком сиденье - бледный, зубы стиснуты. Он ощутил судорожную дрожь в руках, посмотрел вниз и увидел, как его пальцы сжали новое ружье. В машине было еще четверо. Тревис - руководитель сафари, его помощник Лесперанс и два охотника - Биллингс и Кремер. Они сидели, глядя друг на друга, а мимо, точно вспышки молний, проносились годы.

- Это ружье может убить динозавра? - вымолвили губы Экельса.

- Если верно попадешь, - ответил в наушниках Тревис. - У некоторых динозавров два мозга: один в голове, другой ниже по позвоночнику. Таких мы не трогаем. Лучше не

злоупотреблять своей счастливой звездой. Первые две пули в глаза, если сумеете, конечно. Слепили, тогда бейте в мозг.

Машина взвыла. Время было словно кинолента, пущенная обратным ходом. Солнца летели вспять, за ними мчались десятки миллионов лун.

- Господи, - произнес Экельс. - Все охотники, когда-либо жившие на свете, позавидовали бы нам сегодня. Тут тебе сама Африка покажется Иллинойсом.

Машина замедлила ход, вой сменился ровным гулом. Машина остановилась.

Солнце остановилось на небе.

Мгла, окружавшая Машину, рассеялась, они были в древности, глубокой-глубокой древности, три охотника и два руководителя, у каждого на коленях ружье - голубой вороненый ствол.

### **Вторая остановка**

- 
- 1. В каком случае Экельс собирался спасаться бегством на машине времени?*
  - 2. Почему люди хотели узнать про возможность бегства назад во времени? И почему именно в 1492 год?*
  - 3. В каком году происходит действие рассказа?*
  - 4. В какое время должны попасть охотники?*
  - 5. Зачем участники экспедиции надели кислородные шлемы и наушники?*
  - 6. Как вы поняли фразу: «Тут тебе сама Африка покажется Иллинойсом»?*
  - 7. Насколько оправдались ваши предположения насчет того, что будет в рассказе, и как дальше будет разворачиваться сюжет?*
- 

- Христос еще не родился, - сказал Тревис. - Моисей не ходил еще на гору беседовать с богом. Пирамиды лежат в земле, камни для них еще не обтесаны и не сложены. Помните об этом. Александр, Цезарь, Наполеон, Гитлер - никого из них нет.

Они кивнули.

- Вот, - мистер Тревис указал пальцем, - вот джунгли за шестьдесят миллионов две тысячи пятьдесят пять лет до президента Кейта.

Он показал на металлическую тропу, которая через распаренное болото уходила в зеленые заросли, извиваясь между огромными папоротниками и пальмами.

- А это, - объяснил он, - Тропа, проложенная здесь для охотников Компанией. Она парит над землей на высоте шести дюймов. Не задевает ни одного дерева, ни одного цветка, ни одной травинки. Сделана из антигравитационного металла. Ее назначение - изолировать вас от этого мира прошлого, чтобы вы ничего не коснулись. Держитесь Тропы. Не сходите с нее. Повторяю: не сходите с нее. Ни при каких обстоятельствах! Если свалитесь с нее - штраф. И не стреляйте ничего без нашего разрешения.

- Почему? - спросил Экельс.

Они сидели среди древних зарослей. Ветер нес далекие крики птиц, нес запах смолы и древнего соленого моря, запах влажной травы и кроваво-красных цветов.

- Мы не хотим изменять Будущее. Здесь, в Прошлом, мы незваные гости. Правительство не одобряет наши экскурсии. Приходится платить немалые взятки, чтобы нас не лишили концессии. Машина времени - дело щекотливое. Сами того не зная, мы

можем убить какое-нибудь важное животное, пичугу, жука, раздавить цветок и уничтожить важное звено в развитии вида.

- Я что-то не понимаю, - сказал Экельс.

- Ну так слушайте, - продолжал Тревис. - Допустим, мы случайно убили здесь мышь. Это значит, что всех будущих потомков этой мыши уже не будет - верно?

- Да.

- Не будет потомков от потомков от всех ее потомков! Значит, неосторожно ступив ногой, вы уничтожаете не одну, и не десяток, и не тысячу, а миллион - миллиард мышей!

- Хорошо, они сдохли, - согласился Экельс. - Ну и что?

- Что? - Тревис презрительно фыркнул. - А как с лисами, для питания которых нужны были именно эти мыши? Не хватит десяти мышей - умрет одна лиса. Десятью лисами меньше - подохнет от голода лев. Одним львом меньше - погибнут всевозможные насекомые и стервятники, сгинет неисчислимое множество форм жизни. И вот итог: через пятьдесят девять миллионов лет пещерный человек, один из дюжины, населяющей весь мир, гонимый голодом, выходит на охоту за кабаном или саблезубым тигром. Но вы, друг мой, раздавив одну мышь, тем самым раздавили всех тигров в этих местах. И пещерный человек умирает от голода. А этот человек, заметьте себе, не просто один человек, нет! Это целый будущий народ. Из его чресел вышло бы десять сыновей. От них произошло бы сто - и так далее, и возникла бы целая цивилизация. Уничтожьте одного человека - и вы уничтожите целое племя, народ, историческую эпоху. Это все равно что убить одного из внуков Адама. Раздавите ногой мышь - это будет равносильно землетрясению, которое исказит облик всей земли, в корне изменит наши судьбы. Гибель одного пещерного человека - смерть миллиарда его потомков, задушенных во чреве. Может быть, Рим не появится на своих семи холмах. Европа навсегда останется глухим лесом, только в Азии расцветет пышная жизнь. Наступите на мышь - и вы сокрушите пирамиды. Наступите на мышь - и вы оставите на Вечности вмятину величиной с Великий Каньон. Не будет королевы Елизаветы, Вашингтон не перейдет Делавер. Соединенные Штаты вообще не появятся. Так что будьте осторожны. Держитесь тропы. Никогда не сходите с нее!

- Понимаю, - сказал Экельс. - Но тогда, выходит, опасно касаться даже травы?

- Совершенно верно. Нельзя предсказать, к чему приведет гибель того или иного растения. Малейшее отклонение сейчас неизмеримо возрастет за шестьдесят миллионов лет. Разумеется, не исключено, что наша теория ошибочна. Быть может, мы не в состоянии повлиять на Время. А если и в состоянии - то очень незначительно. Скажем, мертвая мышь ведет к небольшому отклонению в мире насекомых, дальше - к угнетению вида, еще дальше - к неурожаю, депрессии, голоду, наконец, к изменениям социальным. А может быть, итог будет совсем незаметным - легкое дуновение, шепот, волосок, пылинка в воздухе, такое, что сразу не увидишь. Кто знает? Кто возьмется предугадать? Мы не знаем - только гадаем. И откуда нам не известно совершенно точно, что наши вылазки во Времени для истории - гром или легкий шорох, надо быть чертовски осторожным. Эта Машина, эта Тропа, ваша одежда, вы сами, как вам известно, - все обеззаражено. И назначение этих кислородных шлемов - помешать нам внести в древний воздух наши бактерии.

- Но откуда мы знаем, каких зверей убивать?

- Они помечены красной краской, - ответил Тревис. - Сегодня, перед нашей отправкой, мы послали сюда на Машине Лесперанса. Он побывал как раз в этом времени и проследил за некоторыми животными.

- Изучал их?

- Вот именно, - отозвался Лесперанс. - Я прослеживаю всю их жизнь и отмечаю, какие особи живут долго. Таких очень мало. Сколько раз они спариваются. Редко... Жизнь коротка. Найдя зверя, которого подстерегает смерть под упавшим деревом или в асфальтовом озере, я отмечаю час, минуту, секунду, когда он гибнет. Затем стреляю красящей пулей. Она оставляет на коже красную метку. Когда экспедиция отбывает в Прошлое, я рассчитываю все так, чтобы мы явились минуты за две до того, как животное все равно погибнет. Так что мы убиваем только те особи, у которых нет будущего, которым и без того уже не спариться. Видите, насколько мы осторожны?

- Но если вы утром побывали здесь, - взволнованно заговорил Экельс, - то должны были встретить нас, нашу экспедицию! Как она прошла? Успешно? Все остались живы?

Тревис и Лесперанс переглянулись.

- Это был бы парадокс, - сказал Лесперанс. - Такой путаницы, чтобы человек встретил самого себя. Время не допускает. Если возникает такая опасность, Время делает шаг в сторону. Вроде того, как самолет проваливается в воздушную яму. Вы заметили, как Машину тряхнуло перед самой нашей остановкой? Это мы миновали самих себя по пути обратно в Будущее. Но мы не видели ничего. Поэтому невозможно сказать, удалась ли наша экспедиция, уложили ли мы зверя, вернулись ли мы - вернее, вы, мистер Экельс, - обратно живые.

Экельс бледно улыбнулся.

- Ну, все, - отрезал Тревис. - Встали!

Пора было выходить из Машины.

### **Третья остановка**

---

**1. Как устроена металлическая тропа?**

**2. Почему нельзя сходить с металлической тропы?**

**3. Что означает фраза: «Вашингтон не перейдет Делавер»?**

**4. Какое предположение Тревиса Вы поддерживаете: «Раздавите ногой мышь - это будет равносильно землетрясению, которое исказит облик всей земли, в корне изменит наши судьбы» или ... «может быть, итог будет совсем незаметным - легкое дуновение, шепот, волосок, пылинка в воздухе, такое, что сразу не увидишь»?**

**5. Если проводники понимают, что все может измениться. почему водят экскурсии?**

**6. Почему проводники переглянулись, когда Экельс спросил их об исходе экспедиции?**

**7. Изменили ли вы свое мнение по поводу того, зачем же нужны кислородные шлемы?**

**8. Что будет дальше?**

---

Джунгли были высокие, и джунгли были широкие, и джунгли были навеки всем миром. Воздух наполняли звуки, словно музыка, словно паруса бились в воздухе - это летели, будто исполинские летучие мыши из кошмара, из бреда, махая огромными, как

пещерный свод, серыми крыльями, птеродактили. Экельс, стоя на узкой Тропе, шутя прицелился.

- Эй, бросьте! - скомандовал Тревис. - Даже в шутку не цельтесь, черт бы вас побрал! Вдруг выстрелит...

Экельс покраснел.

- Где же наш *Tyrannosaurus rex*?

Лесперанс взглянул на свои часы.

- На подходе. Мы встретимся ровно через шестьдесят секунд. И ради бога - не прозевайте красное пятно. Пока не скажем, не стрелять. И не сходите с Тропы. Не сходите с Тропы!

Они шли навстречу утреннему ветерку.

- Странно, - пробормотал Экельс. - Перед нами - шестьдесят миллионов лет. Выборы прошли. Кейт стал президентом. Все празднуют победу. А мы - здесь, все эти миллионы лет словно ветром сдуло, их нет. Всего того, что заботило нас на протяжении нашей жизни, еще нет и в помине, даже в проекте.

- Приготовиться! - скомандовал Тревис. - Первый выстрел ваш, Экельс. Биллингс - второй номер. За ним - Кремер.

- Я охотился на тигров, кабанов, буйволов, слонов, но видит бог - это совсем другое дело, - произнес Экельс. - Я дрожу, как мальчишка.

- Тихо, - сказал Тревис.

Все остановились.

Тревис поднял руку.

- Впереди, - прошептал он. - В тумане. Он там. Встречайте Его Королевское Величество.

Безбрежные джунгли были полны щебета, шороха, бормотанья, вздохов.

Вдруг все смолкло, точно кто-то затворил дверь.

Тишина.

Раскат грома.

Из мглы ярдах в ста впереди появился *Tyrannosaurus rex*.

- Силы небесные, - пролепетал Экельс.

- Тсс!

Оно шло на огромных, лоснящихся, пружинящих, мягко ступающих ногах.

Оно за тридцать футов возвышалось над лесом - великий бог зла, прижавший хрупкие руки часовщика к маслянистой груди рептилии. Ноги - могучие поршни, тысяча фунтов белой кости, оплетенные тугими каналами мышц под блестящей морщинистой кожей, подобной кольчуге грозного воина. Каждое бедро - тонна мяса, слоновой кости и кольчужной стали. А из громадной вздымающейся грудной клетки торчали две тонкие руки, руки с пальцами, которые могли подобрать и исследовать человека, будто игрушку. Извивающаяся змеиная шея легко вздымала к небу тысячекилограммовый каменный монолит головы. Разверстая пасть обнажала частокол зубов-кинжалов. Вращались глаза - страусовые яйца, не выражая ничего, кроме голода. Оно сомкнуло челюсти в зловещем оскале. Оно побежало, и задние ноги смяли кусты и деревья, и когти вспороли сырую землю, оставляя следы шестидюймовой глубины. Оно бежало скользящим балетным шагом, неправдоподобно уверенно и легко для десятитонной

машины. Оно настороженно вышло на залитую солнцем прогалину и пощупало воздух своими красивыми чешуйчатыми руками.

- Господи! - Губы Экельса дрожали. - Да оно, если вытянется, луну достать может.

- Тсс! - сердито зашипел Тревис. - Он еще не заметил нас.

- Его нельзя убить. - Экельс произнес это спокойно, словно заранее отметал все возражения. Он взвесил показания очевидцев и вынес окончательное решение. Ружье в его руках было словно пугач. - Идиоты, и что нас сюда принесло... Это же невозможно.

- Молчать! - рявкнул Тревис.

- Кошмар...

- Кру-гом! - скомандовал Тревис. - Спокойно возвращайтесь в Машину. Половина суммы будет вам возвращена.

- Я не ждал, что оно окажется таким огромным, - сказал Экельс. - Одним словом, просчитался. Нет, я участвовать не буду.

- Оно заметило нас!

- Вон красное пятно на груди!

Громогласный Ящер выпрямился. Его бронированная плоть сверкала, словно тысяча зеленых монет. Монеты покрывала жаркая слизь. В слизи копошились мелкие козявки, и все тело переливалось, будто по нему пробежали волны, даже когда чудовище стояло неподвижно. Оно глуходохнуло. Над поляной повис запах сырого мяса.

- Помогите мне уйти, - сказал Экельс. - Раньше все было иначе. Я всегда знал, что останусь жив. Были надежные проводники, удачные сафари, никакой опасности. На сей раз я просчитался. Это мне не по силам. Признаюсь. Орешек мне не по зубам.

- Не бегите, - сказал Лесперанс. - Повернитесь кругом. Спрячьтесь в Машине.

- Да. - Казалось, Экельс окаменел. Он поглядел на свои ноги, словно пытался заставить их двигаться. Он застонал от бессилия.

- Экельс!

Он сделал шаг - другой, зажмурившись, волоча ноги.

- Не в ту сторону!

Едва он двинулся с места, как чудовище с ужасающим воем ринулось вперед. Сто ярдов оно покрыло за четыре секунды. Ружья взметнулись вверх и дали залп. Из пасти зверя вырвался ураган, обдав людей запахом слизи и крови. Чудовище взревело, его зубы сверкали на солнце.

Не оглядываясь, Экельс слепо шагнул к краю Тропы, сошел с нее и, сам того не сознавая, направился в джунгли; ружье бесполезно болталось в руках. Ступни тонули в зеленом мху, ноги влекли его прочь, он чувствовал себя одиноким и далеким от того, что происходило за его спиной.

Снова затрещали ружья. Выстрелы потонули в громовом реве ящера. Могучий хвост рептилии дернулся, точно кончик бича, и деревья взорвались облаками листьев и веток. Чудовище протянуло вниз свои руки ювелира - погладить людей, разорвать их пополам, раздавить, как ягоды, и сунуть в пасть, в ревущую глотку! Глыбы глаз очутились возле людей. Они увидели свое отражение. Они открыли огонь по металлическим векам и пылающим черным зрачкам.

Словно каменный идол, словно горный обвал, рухнул. *Tyrannosaurus rex*.

Рыча, он цеплялся за деревья и валил их. Зацепил и смял металлическую Тропу. Люди бросились назад, отступая. Десять тонн холодного мяса, как утес, грохнулись оземь. Ружья дали еще залп. Чудовище ударило бронированным хвостом, щелкнуло змеиными челюстями и затихло. Из горла фонтаном била кровь. Где-то внутри лопнул бурдюк с жидкостью, и зловонный поток захлестнул охотников. Они стояли неподвижно, облитые чем-то блестящим, красным.

Гром смолк.

В джунглях воцарилась тишина. После обвала - зеленый покой. После кошмара - утро.

Биллингс и Кремер сидели на Тропе; им было плохо. Тревис и Лесперанс стояли рядом, держа дымящиеся ружья и чертыхаясь.



Экельс, весь дрожа, лежал ничком в Машине Времени. Каким-то образом он выбрался обратно на Тропу и добрал до Машины.

Подошел Тревис, глянул на Экельса, достал из ящика марлю и вернулся к тем, что сидели на Тропе.

- Оботритесь.

Они стерли со шлемов кровь. И тоже принялись чертыхаться. Чудовище лежало неподвижно. Гора мяса, из недр которой доносилось бульканье, вздохи - это умирали клетки, органы переставали действовать, и соки последний раз текли по своим ходам, все отключалось, навсегда выходя из строя. Точно вы стояли возле разбитого паровоза или закончившего рабочий день парового катка - все клапаны открыты или плотно зажаты. Затрещали кости: вес мышц, ничем не управляемый - мертвый вес, - раздавил тонкие руки, притиснутые к земле. Колыхаясь, оно приняло покойное положение.

Вдруг снова грохот. Высоко над ними сломался исполинский сук. С гулом он обрушился на безжизненное чудовище, как бы окончательно утверждая его гибель.

- Так. - Лесперанс поглядел на часы. - Минута в минуту. Это тот самый сук, который должен был его убить. - Он обратился к двум охотникам. - Фотография трофея вам нужна?

- Что?

- Мы не можем увозить добычу в Будущее. Туша должна лежать здесь, на своем месте, чтобы ею могли питаться насекомые, птицы, бактерии. Равновесие нарушать нельзя. Поэтому добычу оставляют. Но мы можем сфотографировать вас возле нее.

Охотники сделали над собой усилие, пытаясь думать, но сдались, тряся головой.

Они послушно дали отвести себя в Машину. Устало опустились на сиденья.

Тупо оглянулись на поверженное чудовище - немой курган. На остывающей броне уже копошились золотистые насекомые, сидели причудливые птицеящеры.

Внезапный шум заставил охотников оцепенеть: на полу Машины, дрожа, сидел Экельс.

- Простите меня, - сказал он.

- Встаньте! - рявкнул Тревис.

Экельс встал.

- Ступайте на Тропу, - скомандовал Тревис. Он поднял ружье. - Вы не вернетесь с Машинной. Вы останетесь здесь!

Лесперанс перехватил руку Тревиса.

- Постой...

- А ты не суйся! - Тревис стряхнул его руку. - Из-за этого подонка мы все чуть не погибли. Но главное даже не это. Нет, черт возьми, ты погляди на его башмаки! Гляди! Он соскочил с Тропы. Понимаешь, чем это нам грозит? Один бог знает, какой штраф нам прилепят! Десятки тысяч долларов! Мы гарантируем, что никто не сойдет с Тропы. Он сошел. Идиот чертов! Я обязан доложить правительству. И нас могут лишить концессии на эти сафари. А какие последствия будут для Времени, для Истории?!

- Успокойся, он набрал на подошвы немного грязи - только и всего.

- Откуда мы можем знать? - крикнул Тревис. - Мы ничего не знаем! Это же все сплошная загадка! Шагом марш, Экельс!

Экельс полез в карман.

- Я заплачу сколько угодно. Сто тысяч долларов! Тревис покосился на чековую книжку и плюнул.

- Ступайте! Чудовище лежит возле Тропы. Суньте ему руки по локоть в пасть. Потом можете вернуться к нам.

- Это несправедливо!

- Зверь мертв, ублюдок несчастный. Пули! Пули не должны оставаться здесь, в Прошлом. Они могут повлиять на развитие. Вот вам нож. Вырежьте их!

Джунгли опять пробудились к жизни и наполнились древними шорохами, птичьими голосами. Экельс медленно повернулся и остановил взгляд на доисторической падали, глыбе кошмаров и ужасов. Наконец, словно лунатик, побрел по Тропе.

#### **Четвертая остановка**

- 
1. *Что случилось с Экельсом?*
  2. *Можете вы сейчас сказать, кто он такой?*
  3. *Кто убил динозавра?*
  4. *Что бы вы чувствовали на месте Экельса?*
  5. *Как бы вы поступили на месте Тревиса?*
  6. *Как повлияет эта история на судьбы ее участников?*
  7. *Как дальше развернутся события?*
  8. **Давайте, попробуем предсказать различные варианты. С этой целью построим дерево предсказаний, где в виде ветвей отражаются возможные исходы, а в виде листьев на каждой ветке отражаются доказательства той или иной точки зрения.**
- 

Пять минут спустя он, дрожа всем телом, вернулся к Машине, его руки были по локоть красны от крови.

Он протянул вперед обе ладони. На них блестели стальные пули. Потом он упал. Он лежал там, где упал недвижимый.

- Напрасно ты его заставил это делать, - сказал Лесперанс.

- Напрасно! Об этом рано судить. - Тревис толкнул неподвижное тело. - Не помрет. Больше его не потянет за такой добычей. А теперь, - он сделал вялый жест рукой, - включай. Двигаемся домой.

1492. 1776. 1812

Они умыли лицо и руки. Они сняли заскорузлые от крови рубахи, брюки и надели все чистое. Экельс пришел в себя, но сидел молча. Тревис добрых десять минут в упор смотрел на него.

- Не глядите на меня, - вырвалось у Экельса. - Я ничего не сделал.

- Кто знает.

- Я только соскочил с Тропы и вымазал башмаки глиной. Чего вы от меня хотите? Чтобы я вас на коленях умолял?

- Это не исключено. Предупреждаю Вас, Экельс, может еще случиться, что я вас убью. Ружье заряжено.

- Я не виноват. Я ничего не сделал.

1999. 2000. 2055.

Машина остановилась.

- Выходите, - скомандовал Тревис.

Комната была такая же, как прежде. Хотя нет, не совсем такая же. Тот же человек сидел за той же конторкой. Нет, не совсем тот же человек, и конторка не та же.

Тревис быстро обвел помещение взглядом.

- Все в порядке? - буркнул он.

- Конечно. С благополучным возвращением!

Но настороженность не покидала Тревиса. Казалось, он проверяет каждый атом воздуха, придирчиво исследует свет солнца, падающий из высокого окна.

- О'кей, Экельс, выходите. И больше никогда не попадайтесь мне на глаза.

Экельс будто окаменел.

- Ну? - поторопил его Тревис. - Что вы там такое увидели?

Экельс медленно вдыхал воздух - с воздухом что-то произошло, какое-то химическое изменение, настолько незначительное, неуловимое, что лишь слабый голос подсознания говорил Экельсу о перемене. И краски - белая, серая, синяя, оранжевая, на стенах, мебели, в небе за окном - они... они... да: что с ними случилось? А тут еще это ощущение. По коже бегали мурашки. Руки дергались. Всеми порами тела он улавливал нечто странное, чужеродное. Будто где-то кто-то свистнул в свисток, который слышат только собаки. И его тело беззвучно откликнулось. За окном, за стенами этого помещения, за спиной человека (который был не тем человеком) у перегородки (которая была не той перегородкой) - целый мир улиц и людей. Но как отсюда определить, что это за мир теперь, что за люди? Он буквально чувствовал, как они движутся там, за стенами, - словно шахматные фигурки, влекомые сухим ветром...

Зато сразу бросалось в глаза объявление на стене, объявление, которое он уже читал сегодня, когда впервые вошел сюда.

Что-то в нем было не так.

**А/О СОФАРИ ВОВРЕМЕНИ  
АРГАНИЗУЕМ СОФАРИ ВЛЮБОЙ ГОД ПРОШЛОГО  
ВЫ ВЫБЕРАЕТЕ ДАБЫЧУ  
МЫ ДАСТАВЛЯЕМ ВАС НАМЕСТО  
ВЫ УБЕВАЕТЕ ЕЕ**

Экельс почувствовал, что опускается на стул. Он стал лихорадочно скрести грязь на башмаках. Его дрожащая рука подняла липкий ком.

- Нет, не может быть! Из-за такой малости... Нет!

На комке было отливающее зеленою, золотом и чернью пятно - бабочка, очень красивая... мертвая.

- Из-за такой малости! Из-за бабочки! - закричал Экельс.

Она упала на пол - изящное маленькое создание, способное нарушить равновесие, повалились маленькие костяшки домино... большие костяшки... огромные костяшки, соединенные цепью неисчислимых лет, составляющих Время. Мысли Экельса смещались. Не может быть, чтобы она что-то изменила. Мертвая бабочка - и такие последствия? Невозможно!

Его лицо похолодело. Непослушными губами он вымолвил:

- Кто... кто вчера победил на выборах?

Человек за конторкой хихикнул.

- Шутите? Будто не знаете! Дойчер, разумеется! Кто же еще? Уж не этот ли хлюпик Кейт? Теперь у власти железный человек! - Служащий опешил. - Что это с вами?

Экельс застонал. Он упал на колени. Дрожащие пальцы протянулись к золотистой бабочке.

- Неужели нельзя, - молил он весь мир, себя, служащего, Машину, - вернуть ее туда, оживить ее? Неужели нельзя начать все сначала? Может быть...

Он лежал неподвижно. Лежал, закрыв глаза, дрожа, и ждал. Он отчетливо слышал тяжелое дыхание Тревиса, слышал, как Тревис поднимает ружье и нажимает курок.

И грянул гром.

### Вопросы для обсуждения по прочтению текста:

- 
1. *Что означает этот гром?*
  2. *Что же произошло в результате схода Экельса с тропы? Что изменилось?*
  3. *Связываете ли Вы года, на которых происходит фиксация: 1492. 1776. 1812.1999. 2000. 2055 с определенными событиями?*
  4. *Каково общее впечатление от рассказа? Насколько оно отличается от того, что вы представляли себе в начале чтения?*
  5. *Какие несоответствия вы увидели в рассказе? Что кажется противоречивым?*
  5. *Какова, по вашему мнению, основная идея этого рассказа?*
- 

Работа с цитатами:

«Люди просят меня предсказывать будущее, а я хочу всего лишь предотвратить его».

«...фантастика - реальность, доведенная до абсурда, и потому она еще и предупреждение людям...» Р.Брэдли

Выберите наиболее подходящую, по Вашему мнению, к смыслу текста цитату.  
Обоснуйте свой выбор.

### **3.2 Распаковка занятия №2:**

**Типология вопросов, условия поддержания дискуссии.**

Над распаковкой работают три группы, которые выполняют отдельные задания.

Подготовка в течение 20 минут.

Доклады групп и реакция на доклады со стороны других групп и со стороны тренеров - 30 минут.

**1 группа** (те, кто работал с тренером): Анализируют условия поддержания дискуссии. Опорный материал – текст «Условия поддержания дискуссии» (см. приложения).

Вопросы для обсуждения: Удалось ли организовать дискуссию? Какими приемами, поддерживающими дискуссию, пользовался тренер? Были ли те, кто не был вовлечен в обсуждение текста?

**2 группа:** Анализирует ход занятия с точки зрения реализации стадий и методических приемов на них.

Вопрос для обсуждения: Чем такая организация учебного процесса отличается от вчерашней работы?

**3 группа:** Анализирует типы вопросов, задаваемые учителем на остановках. Опорный материал – текст «опоры для вопросов и заданий по таксономии Б.Блума») и «Пример формулирования цели и создания вопросов и заданий, согласно таксономии когнитивных уровней Б.Блума» (см. приложения).

Вопрос для обсуждения: Все ли типы вопросов применялись тренером в ходе обсуждения?

**Вопросы для общего обсуждения:**

- 1) Трудно ли было выполнять задания в группах?
- 2) Не было ли скучно тем, кто не участвовал в непосредственном обсуждении текста?
- 3) Есть ли мысли об использовании такой формы организации обсуждения на собственной практике?
- 4) Каковы общие впечатления от занятия?

**3.3 Занятие №3 Стратегия развития рефлексивного отношения к информации:**

**Таблица «Знаю-Хочу узнать-Узнал»**

На этом занятии демонстрируется, как применять модель «Вызов - Осмысление – Размышление» к информационному тексту с использованием стратегии «З-Х-У». Данная стратегия («Знаем» - «Хотим узнать» - «Узнали») была разработана Донной Огл в 1986 году.<sup>11</sup>

У каждого слушателя имеется личная рабочая таблица «З-Х-У». Она же начерчена на доске, или на большом листе бумаги.

**Рабочая таблица для З-Х-У**

<b>З - что мы знаем</b>	<b>Х - что мы хотим узнать</b>	<b>У - что мы узнали и что нам осталось узнать</b>
<b>Категории информации, которыми мы намерены пользоваться</b>  А. Д.		<b>Источники, из которых мы намерены получить информацию</b>  1.

<sup>11</sup> Ogle D.M. KWL: A teaching model that develops active reading of expository text//The Reading Teacher. Vol. 39, 1989. – P.564-570.

Б.	Е.	2.
В.	Ж.	3.
Г.	З.	4.

**Вызов:** «Наряду с другими экологическими проблемами нашего времени мы сегодня часто слышим о **проблеме кислотных дождей**. Хотя кислотным дождям стали уделять внимание сравнительно недавно, специалисты скандинавских стран еще в 50-е годы отмечали эту опасность. Сам термин «кислотный дождь» существует уже более 100 лет; впервые его использовал британский исследователь Роберт Ангус Смит в 1882 году, когда он опубликовал книгу «Воздух и дождь: начало химической климатологии». Впервые проблема кислотных дождей стала предметом серьезного обсуждения на XXVIII Генеральной ассамблее Международного союза по теоретической и прикладной химии (ИЮПАК), проходившей в Мадриде в сентябре 1975 года.

1. Обсуждаем: «Скажите пожалуйста, что вам уже известно о кислотных дождях» (идеи записываются каждым учеником в свою таблицу индивидуально, затем проговариваются в группах, после чего становятся «достоянием» общественности и выписываются на доску в **графу «Знаем»**).

2. Выделяем категории: «Попробуйте найти в получившемся списке информацию, относящуюся к одной и той же категории. Какие категории можно выделить?» (категории вносятся в **графу «Категории информации**, которыми мы намерены пользоваться». Это такие как: «Отличительные особенности», «Причины возникновения», «Распространение и «сила» кислотных дождей», «Последствия выпадения», «Как можно защититься» и прочее.)

3. Предположения: «Как Вы думаете, с какими еще категориями информации Вы можете познакомиться, прочитав статью?» (все предположения вносятся в соответствующую графу таблицы, например, - «Механизм возникновения кислотных дождей» или «Меры борьбы с кислотными дождями», «Чья это проблема в первую очередь?»).

4. Задаем вопросы: «О чем бы Вы хотели узнать по данной проблеме? Какие вопросы возникают у Вас в связи с данной темой?» (все вопросы записываются в **графу «Хотим узнать»**)

**Осмысление:** Изучаем текст, помечая ответы на свои вопросы в рабочей таблице в **графе «Узнали»** (можно предложить использовать при чтении метод I.N.S.E.R.T.,

помечая по тексту, галочкой (^) - то, что уже известно; знаком минус (-) - то, что противоречит имеющимся представлениям; знаком плюс (+) - то, что явилось интересным и неожиданным; вопросительным знаком (?) - то, о чем хотелось бы узнать подробнее).

### **Размышление:**

1. Обсуждаем, что интересного и что нового узнали из статьи. Соотносим это с теми вопросами, которые были сформулированы до чтения. Выделяем то новое, которое и вовсе не предвидели (например, - «Что такое кислотность, как измерить pH?»). На все ли вопросы, поставленные до чтения текста, был получен удовлетворительный ответ? (допустим, осталась совсем не освещенной такая категория, как «Меры борьбы с кислотными осадками») (для поиска необходимой информации можно обратиться к книге Бернарда Небела «Наука об окружающей среде», том 1, глава 13 «Кислотные осадки, парниковый эффект и нарушение озонового экрана» (Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: в 2-х т. Т.1. Пер. с англ. - М.: Мир, 1993, с.380-400.)

2. Итак, что же такое – кислотные осадки? Попробуем сформулировать свое собственное представление о них. Оно может быть сформулировано в достаточно строгом стиле, но можно дать и поэтическое, художественное представление о кислотных осадках. (работаем в группах, используя прием «КУБИК» (разработан Нилдом в 1986<sup>12</sup>), при этом каждая группа работает над одной из граней:

1. Опиши это (Опиши цвет, форму, размеры)
2. Сравни это (На что похоже и от чего отличается?)
3. Проассоциируй это (Что напоминает?)
4. Проанализируй это (Как это сделано и из чего состоит?)
5. Примени это (Что с этим можно делать? Как это применяется?)
6. Приведи «за» и «против» (Поддержи или опровергни это)

3. По завершении группой работы предлагается индивидуально написать синквэйн в рамках темы «Кислотные осадки».

### **Вопросы и задания для контроля (самоконтроля):**

- 1) В чем заключается механизм возникновения кислотных дождей?
- 2) Назовите основные источники образования кислотных дождей.
- 3) Каковы возможные последствия кислотных дождей для окружающей среды?

---

<sup>12</sup> Темпл Ч., Стил Дж., Мереди К. Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.Ш. – М.: Изд-во «ИОО», 1997. – С. 62.

- 4) Дождь называют кислотным, если концентрация ионов водорода по стандартной индикаторной шкале:
- а) не превышает 5,5
  - б) приближается к значению 7,0
  - в) изменяется в пределах 7,0-7,5
  - г) изменяется в пределах 7,5-8,5
  - д) ниже 4,5
- 5) Назовите вещество, играющее наиболее существенную роль в возникновении кислотных дождей:
- а) углекислый газ
  - б) фреоны
  - в) диоксид серы
  - г) метан
  - д) оксиды азота

### **3.4 Занятие №4 «Читательская конференция» (работа с журналом «Перемена»)**

Технологии проведения читательской конференции описаны **Н.Н. Сметанниковой**<sup>13</sup>. Данная модель является адаптированным вариантом.

Работа в группах 1+1, 2+2 и т.д.

#### **Вызов (15 минут):**

- 1) Вспомните наиболее яркую публикацию о чтении или письме: автор, название, в чем проблема заключалась, личные впечатления, запомнившиеся мысли (5 минут).
- 2) Поделитесь своими воспоминаниями, попытайтесь рассказать об этом в группе.
- 3) Поделитесь своими впечатлениями на всю аудиторию

#### **Осмысление (30 минут):**

- 1) Давайте познакомимся с некоторыми статьями в журнале «Перемена». Чтение в течение 15 минут. Ведущий занятие также читает статью.
- 2) Расскажите кратко о прочитанном в группе: личные впечатления, автор, название, какой-либо пример для иллюстрации языка автора (прочтите вслух кусочек текста, важный или яркий по вашему выбору). Ведущий первым рассказывает на всю аудиторию о статье, которую он прочитал (мини-урок)

---

<sup>13</sup> Сметанникова Н.Н. Технологии проведения читательской конференции//Через чтение в мировое образовательное пространство/Отв.ред. Н.Н. Сметанникова. – М.: ИТОП РАО, 2001. – С.94-98.



- 3) Слушавшие задают рассказчику по 1 вопросу каждый и выбирают наиболее интересную, на взгляд группы, статью.

**Размышление (15 минут):**

- 1) Презентация «ЧУЖОЙ» статьи озвучивается на всю аудиторию: «Интересно было рассказано... Любопытно было услышать суждения по поводу статьи...»
- 2) Написание небольшой заметки-памятки по поводу прочитанной статьи, используя стратегию «**РАФТ**» - вид творческой письменной работы, предполагающей проведение учащихся (студентов) через процедуру "Роль - Аудитория - Форма - Тема" (РАФТ)<sup>14</sup>.

**Шаги стратегии РАФТ:**

1. Выбор темы.
2. Выбор роли. Роль (кто?) - Кто Вы? Какую роль будете играть? От чьего имени будет создаваться текст?
3. Выбор аудитории. Аудитория (кому?) - Кому Вы будете рассказывать? К кому обращена Ваша речь? Кто адресат? Какой аудитории адресован текст? Каковы особенности этой аудитории?
4. Выбор формы. Форма (как? в какой форме?) - Как Вы будете говорить? Какие подберете слова и выражения? Каким будет тон рассказа?
5. Тема (о чем?) - О чем конкретно Вы будете говорить? Что Вы будете рассказывать?
6. Написание эссе.
7. Чтение заметок на аудиторию (первым зачитывает свою заметку ведущий конференции)

**3.5 Рефлексия по проведенным занятиям: Прием «Автобусная остановка»**

Теперь мы остановимся и посмотрим на то, что удалось нам сделать за проведенные занятия. У нас есть буквально 5-10 минут для того, чтобы представить результаты нашей деятельности и сформулировать те вопросы, которые так и остались без ответов.

Для этого мы просим вас воспользоваться приемом «**Тонкий и толстый вопрос**»<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Низовская И. А. Словарь программы "Развитие критического мышления через чтение и письмо": Учебно-методическое пособие. - Бишкек: ОФЦИР, 2003. – с.59.

<sup>15</sup> Загашев И.О. Умение задавать вопросы//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. – весна 2001 (4). – с.11.

Выходя из аудитории, приклейте свои листочки на специальную доску.

Завтра мы выделим специальное время на то, чтобы поработать с поставленными вопросами.

## ГЛАВА 4

### АКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ

#### 4.1. Занятие №5 «Активная лекция».

##### Использование стратегии «Бортовой журнал»

##### Вызов:

1. Сообщается тема лекции.
2. Сообщаются ключевые понятия лекции (которые записываются каждым в личный «Бортовой Журнал» (Б.Ж.) – вариант 1).
3. Пользуясь приемом **«Вопросительные слова»**<sup>16</sup>, индивидуально составляются вопросы к теме лекции (записываются в соответствующую графу личного Б.Ж.).
4. Списки вопросов обсуждаются в группе и выбираются 5 наиболее значимых и хорошо сформулированных (они собираются со всех групп на доску и становятся как бы «путеводителем» для педагога, который читает лекцию<sup>17</sup>).
5. В группе каждый вписывает в индивидуальные Б.Ж. выбранные группой наиболее значимые вопросы (с разбивкой).

##### Осмысление:

6. Читается лекция.

По ходу ее чтения индивидуально вписываем «ответы» на вопросы.

##### Размышление

7. В группе обсуждаем информацию по вопросам. Каждый может дописать или вычеркнуть что-то на основе обсуждения.
8. Выстраиваем индивидуально схему сообщения в соответствующее место Б.Ж.
9. Пытаемся связать информацию лекции со своим жизненным опытом, и записываем найденные связи и ассоциации в соответствующие строки Б.Ж.
10. Обсуждаем схемы и записи в группе. От группы на общее обозрение предлагается наиболее адекватно отражающая смысл лекции схема.

---

<sup>16</sup> Загашев И.О. Умение задавать вопросы //Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. - №4. - весна 2001. - С10-11

<sup>17</sup> По большому счету, лектор должен так по ходу дела переструктурировать свою лекцию, чтобы осветить все заданные вопросы. Конечно же, в разумных пределах.

11. Фронтально обсуждаются вопросы, поставленные до чтения лекции.
12. Возможны пояснения лектора относительно тех вопросов, которые были заданы, но ответы на которые слушатели не получили.

#### **4.2. Распаковка занятия №5. Модифицированный прием «КУБИК»**

Для обсуждения такой формы проведения занятий были разработаны задания в соответствии и уровнями мыслительной деятельности, оформленные в виде шести граней кубика.

1. Вся группа разбивается предварительно на 6 подгрупп, каждая из них получает инструкцию по работе над одной из граней кубика.
2. Каждая группа оформляет свою «грань».
3. Демонстрирует всем результаты своей деятельности.

Ниже приводятся варианты заданий для групп:

##### **Инструкция по работе над 1-ой гранью кубика «АССОЦИАЦИИ»**

---

Уважаемые участники группы!

Вам предстоит создать ассоциативный «портрет» / образ занятия.

Вы можете изобразить это в виде некоей цветовой гаммы или геометрических фигур; можете создать картину, которая возникает перед Вашим мысленным взором когда Вы представляете это занятие; можете действительно нарисовать портрет некоего человека, в котором, по вашему мнению, отражаются особенности занятия. Одним словом, Вы можете отразить свои **ассоциации** как только Вам будет угодно.

После обсуждения в группе оформите «образ» на отдельном листе.

---

##### **Инструкция по работе над 2-ой гранью кубика «ОПИШИ»**

---

Уважаемые участники группы!

Вам предстоит описать ход занятия, выделяя его фазы и использованные приемы.

Описание должно быть кратким и исчерпывающим. Вы можете использовать любой графический организатор или систему обозначений.

После обсуждения в группе оформите описание на отдельном листе.

---

### Инструкция по работе над 3-ей гранью кубика «СРАВНИ»

---

Уважаемые участники группы!

Вам предстоит сравнить активную лекцию с традиционной.

Для этого, опираясь на совместно «прожитое» занятие, Вы выделите свои основания (положения) для сравнения.

Поскольку сравнение должно быть кратким и исчерпывающим, мы предлагаем Вам составить так называемую концептуальную таблицу:

	1	2	3	4	5	6
Активная лекция						
Традиционная лекция						

Где под 1, 2, 3, 4 5, 6 понимаются те основания (положения), по которым Вы считаете целесообразным сравнить два вида лекции.

Что же нужно сделать?

Во-первых, выделить основания для сравнения;

Во-вторых, вписать в соответствующие графы то, что характерно (относительно определенного основания) для каждого вида.

После обсуждения в группе оформите таблицу на отдельном листе.

---

### Инструкция по работе над 5-ой гранью кубика «ПРОАНАЛИЗИРУЙ»

---

Уважаемые участники группы!

Вам предстоит проанализировать активную лекцию, опираясь на совместно «прожитое» занятие.

Поскольку Ваш анализ должен быть кратким и исчерпывающим, мы предлагаем заполнить табличку «ПМП».

<b>П: Плюс</b> (что способствовало эффективности занятия?)	<b>М: Минус</b> (что «тормозило» ход занятия?)	<b>П: Проблема</b> (почему могут возникнуть проблемы при применении стратегии?)

---

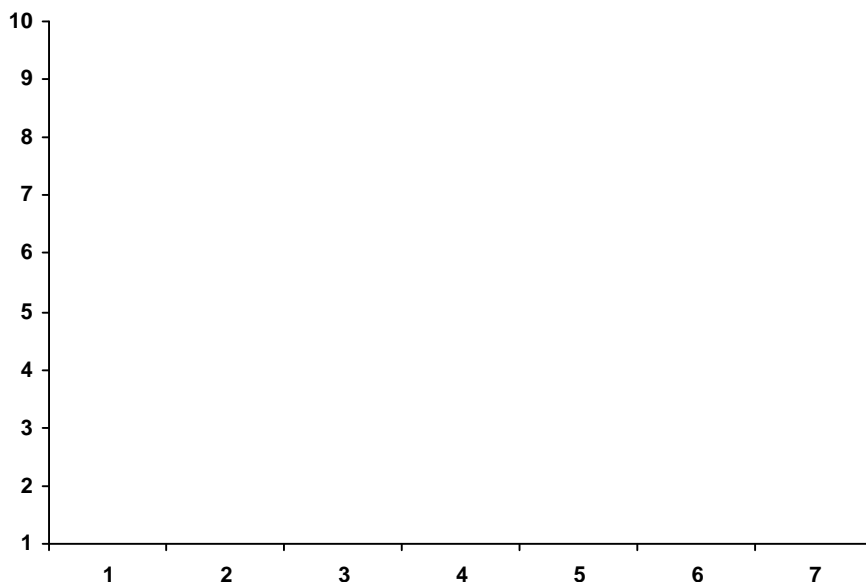
После обсуждения в группе оформите таблицу на отдельном листе.

---

## Инструкция по работе над 4-ой гранью кубика «ОЦЕНКА»

Уважаемые участники группы!

Вам предстоит оценить активную лекцию, опираясь на совместно «прожитое» занятие. Поскольку это нужно сделать быстро, кратко и исчерпывающе, мы предлагаем Вам расставить свои оценочные приоритеты относительно некоторых аспектов занятия на шкале от 1 до 10.



Где под 1, 2, 3 и т.д. (по горизонтали) понимаются те критерии (аспекты), по которым Вы считаете целесообразным оценить занятие (например, аспект взаимодействия и т.д.).

После обсуждения в группе оформите результаты на отдельном листе.

## Инструкция по работе над 6-ой гранью кубика «ПРИМЕНИ»

Уважаемые участники группы!

Вам предстоит выделить те идеи, которые Вы хотели бы и могли бы взять для применения в своей деятельности, опираясь на совместно «прожитое» занятие.

Поскольку это необходимо сделать достаточно быстро, кратко и исчерпывающе, мы предлагаем Вам вести двойной дневник: фиксировать идеи в виде ключевых слов (или словосочетаний) в одной графе таблицы, а в другой графе давать краткое обоснование, почему это вам показалось интересным, или же делать любые другие заметки, касающиеся этой идеи.

Таким образом, у Вас должна получиться такая табличка:

Идеи (ключевые слова)	Пояснения

После обсуждения в группе оформите двойной дневник на отдельном листе.

## ГЛАВА 5

### ДИСКУССИОННЫЕ ФОРМЫ

#### 5.1. Занятие №6 «Аргументация и логика»

Одним из важных критериев критического мыслителя (вспоминаем Д. Клустера) является умение убеждать, подбирать веские аргументы в защиту выдвигаемого утверждения. Используя опорный текст «Что такое аргументация?» Дж. Прайора и Д. Клустера (см. приложения), проводим специальное занятие, посвященное выстраиванию доказательной аргументации. Проведение такого занятия - необходимый подготовительный этап к дискуссии.

#### **Вызов:**

1. Какие основные, на Ваш взгляд, элементы должна содержать в себе аргументированная речь? (записываем на доске и обсуждаем).

#### **Осмысление:**

Поведение мини-урока по аргументации, выстраиваемой на основе формальной логики.

#### **Размышление:**

**Этап 1.** Тренировка в выстраивании аргументации по материалам статьи «Последние дни гения», в которой автор пытается развенчать миф о том, что Моцарт был отравлен Сальери..

4. Прочитать статью (индивидуально) – 10 минут
5. Постараться найти в материале статьи все элементы аргументированной речи (от утверждения до заключения) – 20 минут
6. Объединившись в группы, поделиться результатами самостоятельной деятельности – 30 минут
7. Выстроить (письменно) одну наиболее полную цепочку аргументации
8. Продемонстрировать продукт своей деятельности другим группам.
9. Обсуждение полученных результатов (с точки зрения полноты, логичности и непротиворечивости элементов)

## Этап 2.

1. Самостоятельно выбрать тему для аргументации.
2. Выстроить (письменно) цепочку аргументации.
3. Прочитать на аудиторию (по желанию)

### Вопросы для обсуждения:

- 1) Насколько важно учить студентов устной и письменной аргументированной речи.
- 2) Можно ли найти время в своем учебном плане для реализации этой цели.
- 3) Могли бы мы уже сейчас привести пример, использования подобного занятия в своей педагогической деятельности.

## 5.2. Занятие №7

### Часть 1 «Продвинутая лекция».

### Часть 2 «Перекрестная дискуссия».

### Часть 1 – «Продвинутая» или «Интерактивная лекция»<sup>18</sup>

#### 1 часть лекции

#### Вызов:

- 1) Лекция, которую я собираюсь вам сегодня прочитать, посвящена двум вопросам:
  1. значению путешествия Христофора Колумба в Новый свет в 1492 году;
  2. некоторым тайнам, которыми окружена личность самого Колумба.
- 2) В первой части описываются многочисленные последствия встречи Старого Света с Новым Светом. Но прежде, чем мы начнем, я предлагаю разбиться на пары и подумать:
  1. Заимствовал ли Новый свет что-либо из Европы (Старого Света) после путешествия Колумба?
  2. Получила ли Европа (Старый свет) что-либо из Нового Света? Что именно?
- 3) Пусть каждая пара составит списки того, что попало на восток и что попало на запад в результате события октября 1492 года (5 минут)

Новый Свет	Старый Свет

<sup>18</sup> Данное занятие проводится практически полностью (кроме текста лекции) по разработке авторов технологии: *Темпл Ч., Стил Дж., Мереди К.* Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.Ш. – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – С. 25-32.



4) 2-3 пары – социализация с вынесением на доску (дополняя, но не повторяясь) – через пару по 1 положению и в ту и в другую колонку.

### **Осмысление:**

Чтение 1 части лекции.

Задание на слушание (в паре):

**1-ый** ставит ✓ рядом с пунктами своего списка, упомянутыми в лекции, и – - рядом с теми, которые не встречаются в лекции.

**2-ой** – записывает на чистом листе все, что в вашем списке не встречается вовсе (самое основное).

### **Размышление:**

- 1) Вам дается время (3 минуты), чтобы подвести итоги проделанной работы, обсудить, какие идеи были вами высказаны, какие не подтвердились. Что ранее вообще не приходило вам в голову?
- 2) Индивидуально (2 минуты) пишем ответ на вопрос: «Каковы два главных последствия встречи Старого Света и Нового Света?»
- 3) Обсудить с партнером и сформулировать ответ, который устраивал бы обоих.
- 4) Нескольким парам предлагаем поделиться со всей аудиторией своим мнением.

## **2 часть лекции**

### **Вызов:**

Следующая часть лекции посвящена тем тайнам, которыми окружена личность самого первооткрывателя.

1) Итак, мы пришли к выводу, что открытие Колумбом Нового Света имело величайшее значение. Попробуем обсудить:

- Как Вы думаете, случайно ли это произошло, или это закономерное событие?
- Как Вы полагаете, какие проблемы встали перед Колумбом в этом путешествии?

2) В паре – составьте список (3 минуты), по крайней мере, 3-х проблем, с которыми столкнулся Колумб, впервые пересекая Атлантический океан по пути из Старого Света в Новый.

3) Добровольцы – социализация с занесением на доску (или через пару по одной проблеме).

### **Осмысление:**

Чтение 2 части лекции.

Задание на слушание лекции в паре:

1) участники пары меняются ролями, теперь

**1-ый (который был ранее вторым)** ставит ✓ рядом с идеями, подтвержденными лекцией, и – рядом с теми идеями, которые не подтверждаются в лекции.

**2-ой (который был ранее первым)** – записывает на чистом листе новые, неожиданные идеи, прозвучавшие в лекции.

### **Размышление:**

1) подведение итогов работы в парах – 3 минуты

2) выступление на аудиторию от пар – 2 минуты

3) индивидуальное 10-минутное эссе на тему:

«Какое впечатление у Вас создалось о Колумбе после прослушивания лекции?

Он совершил великое открытие – можно ли его назвать героем?»

## **Часть 2 – «Перекрестная дискуссия»<sup>19</sup>**

### **Вызов (1):**

1) Представьте себе, что у Вас должна состояться встреча с представителями иной цивилизации. Как вы себя поведете?

2) В парах – напишите на листах «правила поведения», которыми Вы хотели бы воспользоваться при таких контактах.

3) Социализация «правил».

4) Какие гипотезы и взгляды лежат в основании выработанных Вами правил?  
Работаем все вместе, ведем запись на доске.

### **Осмысление (1):**

Чтение «Выдержки из судового журнала Христофора Колумба».

---

<sup>19</sup> Данное занятие проводится полностью (включая тексты) по разработке авторов технологии: *Мередит К., Стил Дж. Л., Темпл Ч.* Критическое мышление: углубленная методика (обучение чтению и письму в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.1V/ – М.: Изд-во «ИОО». – 1998. – С.17-19.

- 1) В этом отрывке содержатся истинные мысли и действия Христофора Колумба во время его первого путешествия в Новый Свет.
- 2) При чтении делайте, пожалуйста, выписки из текста на тему:

Каковы были правила поведения, провозглашаемые Колумбом?	Как он на самом деле относился к туземцам?

### **Размышление (1):**

- 1) Обсуждение в парах своих записей.
- 2) Обсуждение в группах «Каких правил придерживался Колумб, исходя из его дневника?».
- 3) Высказывание идей на всю аудиторию (социализация).
- 4) На доске написано «Каковы были планы Колумба в отношении индейцев?» - совместное обсуждение, с аргументацией мнений.

### **Вызов (2):**

Всем известно, что к событиям, о которых Вы только что прочли, жители Нового Света относились по-разному.

Многие утверждали, что Колумб был героем, привившим народам, которые он, следуя на восток, случайно «открыл», христианство и культуру.

Другие считают, что он был эксплуататором, с первых же дней вел себя, как угнетатель, явившись провозвестником рабства в Новом Свете.

Следующий отрывок, с которым Вам предстоит познакомиться, принадлежит перу Фрея Бартоломе де лас Касаса, такого же путешественника, как и Колумб, высадившегося в Америке спустя 2 года после него. В этом отрывке Колумб именуется «адмиралом».

### **Осмысление (2):**

- 1) Чтение и заполнение «Двухчастного дневника» (разработан **Анн Бертофф** в 1981 году<sup>20</sup>). Сделайте, по крайней мере, 4 записи о том, что вам запомнилось более всего из этого отрывка.

---

<sup>20</sup> Bertoff A. The Making of Meaning: Metaphors, Models and Maxims for Writing Teachers. – Portsmouth, NY: Boyton/Cook, 1981.

Цитата	Пояснение

### **Размышление (2):**

- 1) обсуждение на аудиторию «Какой свет на Колумбовы «правила поведения» проливает этот отрывок?»
- 2) «**Перекрестная дискуссия**» (описана **Донной Олверманн** в 1991 году)<sup>21</sup>  
Итак, вы знаете, как обращался Колумб с местными жителями.  
Скажите, виноват ли Колумб в последующем угнетении индейцев?  
А) В парах подберите по 3 аргумента «за» и «против».  
Б) Те участники, которые считают, что Колумб виноват в преследовании индейцев, сгруппируются в одном конце комнаты, а тех, кто придерживается противоположной точки зрения, в другом.  
В) За ограниченное время (5-10 минут) командам «за» и «против» необходимо продумать, обсудить и суммировать имеющиеся аргументы (по 5 аргументов). Под аргументами здесь подразумеваются логически обоснованные доводы в пользу той или иной точки зрения.  
Г) Попеременно каждая группа выдвигает свои аргументы, на который другая группа должна сначала ответить контраргументом, а затем уже выдвинуть свой аргумент в поддержку своей точки зрения. Итак, дискутируем на тему «Виноват ли Колумб в последующем угнетении индейцев?». Дискуссию организуем, следуя правилам проведения перекрестной дискуссии до тех пор, пока не иссякнут аргументы или не закончится время, которое выделено на ее проведение. Схема проведения дискуссии подробно описана на стр 69.

### **При проведении дискуссии необходимо учесть следующие рекомендации (Брофи, 1996).<sup>22</sup>:**

1. В каждой из двух групп участие в обсуждении должны принять все участники, то есть каждый должен выступить с аргументом или контраргументом от группы.

<sup>21</sup> Allvermann D. The discussion Web: A Graphic Aid For Learning Across the Curriculum//The Reading Teacher. №45. October, 1991. – P.92-99.

<sup>22</sup> Цит. по *Критическое мышление: углубленная методика* (обучение чтению и письму в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.1V./Сост. Дженни Стил, Курт Мередит, Чарльз Темпл. – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. - С.17.

2. Каждый участник, прежде чем высказать свое мнение, должен выслушать точку зрения оппонента. Ведущий семинара даже может настоять, чтобы участники сначала повторяли, перефразируя, мнение своего оппонента и только потом говорили сами.
  3. Если кого-то из участников удалось переубедить, он присоединяется к противоположной команде, то есть переходит в другой конец комнаты.
  4. По ходу дискуссии участники должны записывать наиболее убедительные аргументы с обеих сторон.
- 

3) Письменное изложение собственной точки зрения – 5-ти минутное эссе.

### **5.3. Распаковка занятия №7: Дискуссионные формы обучения**

1) Возможные вопросы для общего обсуждения:

1. Какое воздействие на Вас оказала такого рода деятельность?
2. Что лично Вы знали о последствиях октября 1492 года?
3. Удивились ли, обнаружив, сколь много информации собрали, поработав в паре, на аудиторию?
4. Было ли Вам комфортно работать в парах, плюсы и минусы этого.
5. Много ли Вам запомнилось из лекции?
6. Как повлияло на Ваше восприятие то, что поневоле приходилось сравнивать свои предыдущие знания с информацией в лекции?
7. Как повлияли способы изучения «Дневников» на последовавшую далее дискуссию?
8. Какое значение имеет требование тренера четкому следованию «правилам ведения дискуссии»?
9. Насколько написание эссе дало возможность овладеть материалом лекции?
10. Как бы изменилось Ваше восприятие материала, если бы вы не писали эссе?

2) Работа в группах:

1. Восстановление структуры занятия.
2. Соотнесение методических приемов и задач стадий технологии.

3) Ответы тренеров на вопросы слушателей, касающиеся хода занятия.

**Примечание:** Надо заметить, что подобную лекцию можно проводить и без последующей «перекрестной дискуссии». Пример такой активной или «продвинутой» лекции по экологии приведен в приложении.

## ГЛАВА 6

### ОБУЧЕНИЕ СООБЩА

#### 6.1 Занятие №8 «Обучение сообща». Стратегия "Зигзаг 1"<sup>23</sup>

##### **Вызов**

##### 1. Ассоциации.

Вариант 1: Прослушайте музыкальный отрывок (1мин.). Какие ассоциации она у Вас вызвала? (запись на доске). Попробуйте угадать, когда эту музыку исполняют?

Вариант 2: Какой праздник в жизни каждого человека, на Ваш взгляд, является самым радостным, торжественным и многолюдным?

2. Сообщается тема занятия: Свадебные обычаи и традиции.

##### 3. «Мозговой штурм»

В течение 1 минуты пообщайтесь в своей группе и вспомните, какие обычаи, связанные со свадьбой Вам знакомы? (запись на доске) 4. Раздаются тексты.

**Установка:** Группа, в которой Вы сидите - это Ваша домашняя группа. Пересядьте, пожалуйста, в экспертную группу, соответствующую номеру Вашего текста (показать, где какая группа садится)

##### **Осмысление:**

##### Работа в экспертных группах

##### 1. Чтение текста

Установка: Ваша группа работает с одним текстом. Сейчас Вам предстоит самостоятельно прочитать и структурировать текст, а затем обсудить его с членами группы. К концу обсуждения у Вас должен быть готов общий, логично организованный рассказ, с которым каждый из Вас вернется в свою домашнюю группу, а также вопрос на понимание текста для членов своей домашней группы.

2. Обсуждение в группе. Составление рассказа.

3. Составление вопроса на понимание.

##### Работа в домашних группах

##### 1. Возвращение в домашнюю группу

---

<sup>23</sup> Темпл Ч., Стил Дж., Мереди К. Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.Ш. – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – С.26-29.

**Установка:** Сейчас Вы вернетесь в свои домашние группы. Каждый(ая) из Вас расскажет остальным то, что он(а) прочитал(а) в экспертной группе. По окончании рассказа задайте вопрос на понимание и уточните, что осталось непонятым.

2. Работа в домашней группе (пересказ текстов, вопросы на понимание)

### **Размышление:**

1. Теперь мы с Вами проверим, насколько много нам удалось узнать и запомнить сведений о свадебных обычаях разных стран, и насколько глубоко мы изучили все части текста. Для этого мы попробуем ответить на ряд вопросов, но задавать их будут не ведущие, а вы сами будете задавать их друг другу. Вспомним, что вопросы бывают разных типов (по таксономии Б. Блума). Сегодня мы предлагаем ограничиться тремя типами (запись на доске):

I тип - на воспроизведение информации (фактически по тексту);

II тип - на понимание (смысл, заложенный между строк);

III тип - на связывание (выход за рамки текста).

Обычно вопросы задаются относительно какого-либо блока информации. Поэтому предлагается проделать следующую предварительную работу.

### **2. Выделяем категории информации:**

- 1) «На какие категории можно подразделить всю информацию, полученную вами из изученного текста?» Работа фронтально в течение 10 минут.
- 2) Выберем категории для составления таблицы (по количеству групп).
- 3) Выносим предложения групп на доску в таблицу (приведен возможный вариант таблицы).

Тип вопроса	обычай сватовства	приданое	наряд невесты	традиции в день свадьбы	поведение жениха	поведение невесты	подарки
	2 группа	4 группа	3 группа	1 группа	5 группа	7 группа	6 группа
I тип							
II тип							
III тип							

### **3. Взаимоопрос:**

- 1) Каждая группа выбирает блок информации и составляет по этому блоку информации три вопроса.

Еще раз повторим какие:

- 1 - фактологический вопрос (о событии описанном в тексте)

2 - вопрос на понимание (о связях событий текста)

3 - вопрос, выходящий за рамки текста (Как связано...? Где это можно использовать...?)

(Необходимое условие: составляя вопрос, составители должны знать или предполагать ответ на него.) На работу отводится 15 минут.

2) Группы задают друг другу вопросы, следуя алгоритму:

а) одна группа называет блок информации и тип вопроса, на который они хотели бы ответить;

б) группа, составлявшая этот вопрос, задает его, слушает ответ, выражая свое удовлетворение или неудовлетворение;

в) другие группы в это время готовятся также ответить на этот вопрос или выступить с дополнениями;

г) когда вопрос закрыт, в таблице на доске в соответствующей графе ставится крестик;

д) затем та группа, которая задавала вопрос, имеет право выбрать, на какой тип вопроса и из какого блока информации она хотела бы ответить;

е) далее цикл повторяется до тех пор, пока все вопросы, подготовленные всеми группами не будут заданы.

Работа в течение 20 - 30 минут.

## **6.2 Распаковка Занятия №8: Особенности групповой работы.**

### **Вопросы для обсуждения:**

- 1) Восстановление структуры занятия
- 2) Методическое наполнение стадий
- 3) Плюсы и минусы обучения сообща
- 4) Общие впечатления и ощущения участников семинара.
- 5) Ответы тренеров на вопросы слушателей относительно занятия

**Джонсон и Джонсон**, исследовавшие эффекты кооперативного обучения<sup>24</sup>, утверждают, что, помещая учащихся в обстановку, предполагающую обучение сообща, мы достигаем:

1. более высоких результатов обучения и лучшей усвояемости материала;

---

<sup>24</sup> *Jonson D.W. & Jonson R. Cooperation and Competition.* – Edina, MN: Interaction Book Company, 1989.



2. более частых случаев высокоуровневого мышления;
3. меньше дисциплинарных нарушений и больше деловой активности;
4. настроя на высокие достижения и мотивации на обучение в целом;
5. более высокой способности рассматривать ситуации с точки зрения других людей;
6. более положительных отношений с товарищами по группе, не зависимо от этнической принадлежности, пола, способностей, социальной принадлежности и физических недостатков;
7. большей социальной активности;
8. большей психологической стабильности, умения приспособиться к новому;
9. более высокой самооценки, основанной на принятии самого себя в целом;
10. более высокой социальной компетентности;
11. более положительного отношения к различным областям наук, к учению, к вузу;
12. более положительное отношение к преподавателям, и другим сотрудникам вуза.

### **6.3 Рефлексия блока занятий:**

#### **Таблица «Достижения – Проблемы - Пожелания»**

1. Слушателям предлагается индивидуально заполнить таблицы  
«Достижения – Проблемы - Пожелания»
2. Желающие могут представить свое мнение на всю на всю аудиторию

## ГЛАВА 7

### ВЫРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ

#### 7.1 Занятие № 9 «Выработка критериев для аутентичной оценки в технологии РКМЧП»

##### **Вызов:**

1. Что же конкретно необходимо оценивать у студентов ВШ, если мы утверждаем, что данная технология способствует развитию критического мышления? (3-х минутное эссе)
2. Обсуждение эссе в группах. Зафиксируем на доске все необходимые умения студентов, как «критических мыслителей».
3. Обсуждение получившегося списка и «классификация»:  
волевая сфера, когнитивная сфера, нормативная сфера, коммуникативная сфера.

##### **Осмысление (1):**

4. Чтение текста «Понятие КМ» (см. приложения): выделяем то, о чем совсем не подумали, не учли.

##### **Размышление (1) + Вызов (2):**

5. Обсуждение вопросов:
  - 1) Что мы, исходя из полученной из текста информации, совсем упустили из виду?
  - 2) Можем ли мы все это отслеживать в процессе обучения?
  - 3) Можем ли мы совместить свои учебные цели с целями технологии РКМЧП и использовать живой процесс обучения для развития критических мыслителей?
  - 4) Можем ли мы выбрать для себя какой-либо наиболее важный аспект (критерий) или же какой-либо аспект наиболее подходящий в смысле целей нашего учебного курса?
  - 5) Как его можно отслеживать? Механизмы?

##### **Осмысление (2):**

6. Чтение текста «Оценка при обучении по методам социального конструктивизма».  
Ищем ответы на вопросы:

- 1) Какой критерий предлагается для оценивания такого типа обучения (методами социального конструктивизма, к коим относится и технология РКМЧП)?
- 2) Какие трудности планирования такого рода оценки отмечаются?
- 3) Какие формы оценки предлагаются?

### **Размышление (2):**

7. Отвечаем на вопросы.

8. Разработаем один из критериев развития критичности мышления (выбираем в группе):

Стандарт	Критерии отслеживания		Способы развития	Способы отслеживания
	Как увижу?	Как услышу?		

9. Оформление на листах.

10. Вынесение на аудиторию.

11. Обсуждение.

## **7.2 Занятие № 10 «Портфолио». Стратегия Зигзаг-2.**

### **Вызов:**

1. Какие виды письменных работ вы знаете, из тех, которые можно оценить?  
(на доске собираем список перечисленных форм письменных работ)
2. Смотрим, развитие каких умений и навыков, развитие каких качеств студентов можно отследить при помощи этих работ? (подписываем рядом с видом работы)
3. Таким образом, видим, какие из работ могут способствовать развитию КМ (фиксируем какие виды работ и каких параметров КМ).
4. Какая из форм письменных работ в тексте «Оценка при обучении по методам социального конструктивизма» предлагалась, как наиболее эффективный способ простраивания аутентичной оценки?
5. Есть ли у кого из аудитории опыт использования этой формы (ПОРТФОЛИО)?

6. Поделитесь опытом<sup>25</sup>, если есть возможность (вкратце): Что такое? Зачем используете? Что дает? Трудности?

Далее работа организована с использованием стратегии «Зигзаг-2», которая разработана Славиным в 1990 году<sup>26</sup>. Это еще одна разновидность кооперативного обучения или обучения сообща.

**Основные элементы структуры занятия на основе этой стратегии:**

1. Преподаватель дает всей аудитории общее задание – чтение текста - и подготавливает *экспертные листы* с вопросами и проблемами, связанными с этим заданием.
2. Прочитав весь текст, студенты получают номер в своей «домашней группе» и, в соответствии с полученным номером, на время расходятся по «*экспертным группам*», чтобы подготовить определенную часть материала и затем преподать ее в домашней группе. В сущности, они готовятся разобрать с товарищами по команде вопросы и проблемы, которые значатся на экспертных листах.
3. Вернувшись в домашние группы, они разбирают все самым подробнейшим образом. Важно, что должен осуществляться не пересказ прочитанного, а его анализ.
4. По окончании групповой работы всех студентов можно проверить на знание всего материала, а не только той части, экспертами по которой они являлись.

**Осмысление:**

Чтение текста «Портфолио» в «домашних группах» (выделить то, что не знали о такой форме).

**Размышление:**

1. В домашние группы выдаются задания (экспертные листы), количество которых зависит от количества членов в «домашней группе» и от общего количества слушателей в аудитории<sup>27</sup>.
2. Каждый выбирает, по какому заданию он готов стать Экспертом.

---

<sup>25</sup> Такого может и не быть.

<sup>26</sup> Темпл Ч., Стил Дж., Мереди К. Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета: подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.Ш. – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – С.40-44.

<sup>27</sup> Строго говоря, во всех домашних группах должны быть одинаковое количество человек. Если в аудитории 30 человек, то она разбивается на 5 домашних групп по 6 человек и ведущими продумываются 6 экспертных листов.

### 3. Происходит пересадка в «экспертные группы».

Ниже приводятся задания для шести экспертных групп:

---

#### **Экспертная группа 1**

1. Сформулируйте понятное для студента объяснение сути портфолио (в нескольких предложениях)
2. Разработайте один критерий оценки портфолио (любой). Для этого нужно определить объективные параметры для оценки и для каждого параметра – степени его выраженности.

---

#### **Экспертная группа 2**

1. Какие возможности дает портфолио педагогу?
2. Разработайте один критерий оценки портфолио (любой). Для этого нужно определить объективные параметры для оценки и для каждого параметра – степени его выраженности

---

#### **Экспертная группа 3**

1. Какие учебные цели может преследовать портфолио?
2. Разработайте один критерий оценки портфолио (любой). Для этого нужно определить объективные параметры для оценки и для каждого параметра – степени его выраженности

---

#### **Экспертная группа 4**

1. Какие навыки развивает портфолио?
2. Разработайте один критерий оценки портфолио (любой). Для этого нужно определить объективные параметры для оценки и для каждого параметра – степени его выраженности

---

#### **Экспертная группа 5**

1. Какие опасности присутствуют на этапе запуска портфолио и как их избежать?
2. Разработайте один критерий оценки портфолио (любой). Для этого нужно определить объективные параметры для оценки и для каждого параметра – степени его выраженности

---

#### **Экспертная группа 6**

1. Какие проблемы, связанные с портфолио, может решить сам педагог? Как это сделать?
  2. Разработайте один критерий оценки портфолио (любой). Для этого нужно определить объективные параметры для оценки и для каждого параметра – степени его выраженности
- 

4. Выполняют задание, обсуждают в экспертных группах. В конце работы ответ на задание должен быть сформулирован у каждого Эксперта.
5. Возвращение в «домашние группы».

6. Эксперты докладывают о проделанной работе и записывают отзывы и предложения от членов «домашней группы».
7. Возвращение в «экспертные группы».
8. Обмен предложениями и советами от «домашних групп».
9. Подготовка доклада от «экспертной группы» на аудиторию о выполненном задании.
10. Возвращение в «домашнюю группу»<sup>28</sup>.
11. Составить тематику Портфолио по нашему курсу.

### **7.3 Обсуждение занятий:**

#### **Практика внедрения портфолио в образовательный процесс**

#### **Задания на группы:**

##### **Группа 1**

1. В нескольких предложениях опишите стратегию «Зигзаг-2». Чем она отличается от стратегии «Зигзаг-1»?
2. Дайте общую характеристику целей и особенностей ее применения.
3. Чтение на аудиторию.

##### **Группа 2**

1. Используя схему Фрэйера, уточнить понятие «Критическое мышление».
2. Доклад на аудиторию о проделанной работе (с использованием оформленной на большом листе схемы Фрэйера).

##### **Группа 3**

1. Пользуясь данным пособием составить трех-фазовую структуру для двух занятий, описанных в пунктах 6.1 и 6.2.
2. Доклад на аудиторию (с использованием оформленной на большом листе схемы).

---

<sup>28</sup> Пункты 7,8,9 могут быть опущены в зависимости от сложности текста и заданий.

## ГЛАВА 8

### ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

#### 8.1 Занятие № 11 «Инвентаризация приемов»

Инвентаризацию приемов необходимо сделать, перед тем, как предлагать слушателям заняться проектировочной деятельностью в предметных группах. Это важно для того, чтобы слушатели могли понять и оценить насколько адекватно они воспринимают изученные приемы, насколько глубоко их понимание сути трех-фазной структуры.

Занятие начинается с того, что участники семинара индивидуально в течение 10 минут составляют список тех методических приемов, о которых они узнали.

В это время ведущие должны подготовить три чистых листа ватмана и написать на них названия каждой из трех стадий базовой модели (вызов, осмысление, рефлексия).

Участникам семинара предлагается по очереди называть методические приемы из своего списка и относить их к определенной стадии.

В результате могут получиться следующие списки:

##### Стадия вызова

*Составление списков «известной информации»*

*- ассоциации (портрет, музыка...)*

*- знания*

*Мозговой атака – индивидуальная, парная, групповая*

*Правдивые / ложные утверждения*

*Систематизация информации (первоначальной)*

*- кластер*

*- таблица*

*Ключевые слова (рассказ-предположение по ним)*

*Предтекстовое задание*

*- вопросы разного уровня*

##### Стадия осмысления

*Система I.N.S.E.R.T*

*Чтение с остановками*

*Читательская конференция*

*Продвинутая лекция*

*Двойной дневник*

*ЗИГЗАГ*

##### Стадия рефлексии

*Эссе – свободное письменное задание*

*Перекрестная дискуссия*

*Заполнение/исправление кластеров и таблиц*

## **8.2 Занятие № 12 «Письмо по кругу»: Прием «Письменный круглый стол»**

1. Участники делятся на группы по 3 человека. Перед каждым лежит чистый лист бумаги.
2. Участники выбирают 3 методических приема или стратегии, которые они хорошо знают и могли бы описать.
3. Каждый из тройки записывает на своем листе название приема/стратегии. Например, «Чтение с остановками».
4. Затем, каждый участник, на своем листе, записывает предложения, в котором излагает свои мысли по **поводу сути** приема/стратегии. Написав одно-два предложения, он передает лист по/против часовой стрелки другому участнику.
5. Другой участник читает написанное до него (может кое-что уточнить у своего соседа) и, основываясь на стиле и содержательной направленности предыдущего предложения, продолжает писать текст, делая уклон на **последовательности шагов при применении данного приема/стратегии, то есть описании**. Написав, передает лист по/против часовой стрелки другому участнику.
6. Следующий участник читает написанное до него (может кое-что уточнить у своего соседа) и, основываясь на стиле и содержательной направленности предыдущего предложения, продолжает писать текст, делая уклон на том, где **можно применить данный прием/стратегию и на его плюсах и минусах**.
7. Таким образом, после того, как лист «пройдет» круг, то на нем будет записано не менее трех предложений, концентрирующих понимание данного приема/стратегии данными слушателями.
8. В заключении, получившиеся странички «тезауруса», зачитываются перед всей аудиторией, которая может что-то порекомендовать добавить в описание приема/стратегии. Все странички собираются в книжку, которая оставляется на всеобщее изучение до конца семинара.



## ГЛАВА 9

### ПИСЬМО ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

#### **Занятие № 13 «Пяти-шаговая мастерская письма»:**

#### **Создание очерка на основе интервью.**

Письмо, по всей вероятности, является наилучшим видом учебной деятельности для формирования и развития критического мышления.<sup>29</sup>

Единого процесса, по которому проходит каждый автор, по всей видимости, не существует. Однако существует некое описание процесса письма, которое ближе всего к тому, чем большинство авторов занимается в процессе творческой работы.

1. Одна из многих моделей письма состоит из следующих шагов (записываем на доске):

- 1. Инвентаризация.**
- 2. Написание черновика:**
- 3. Правка**
- 4. Редактирование**
- 5. Публикация**

2. Существуют разные типы текстов - от формального до выразительного. Сегодня нам предстоит создать выразительный текст на основе интервьюирования. И в процессе его создания мы пройдем все пять шагов процесса письма.

3. Найдите себе пару – человека, с которым Вы сегодня хотели бы поработать.

4. Соберитесь в четверки.

Итак, приступим:

#### **1. Инвентаризация:**

**А) 1) Присмотритесь внимательно к своей паре**

2) Представьте себе, что этот человек завтра приезжает к Вам в гости, но Вы не можете встретить его и хотите попросить об этом своего мужа (подругу, друга, коллегу...). Для этого Вам необходимо описать, кого надо встретить, да так,

---

<sup>29</sup> Девид Кластер Что такое критическое мышление?//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо.2001, № 4, С.36-40.

чтобы встречающий не ошибся и узнал. При этом Вы не можете этого объяснить ни по телефону и никак иначе, только написать и передать записку.

- 3) Напишите записку с описанием Вашей пары.
  - 4) Соберите «записки» получившиеся в вашей группе, перемешайте их и выберите того, кто будет их зачитывать
  - 5) Последовательно прочтите все записки, попутно догадайтесь, о ком из группы может идти речь.
  - 6) Отдайте автору записку, пусть он на ней подпишет те рекомендации, которые ему дадут в группе, относительно описания его пары.
  - 7) Беседуя в своей паре, отметьте, с чем в описаниях Вы согласны, а что хотели бы изменить.
- Б) 1) От имени своего партнера заполните следующую анкету «Я это Ты».**
- 2) Прочтите заполненные анкеты друг другу.
  - 3) Беседуя в своей паре, отметьте, с чем Вы согласны, а что хотели бы изменить – внесите изменения в анкету (по возможности). Дополнительные сведения или пояснения - запишите.

## **2. Написание черновика:**

- 1) Мини-урок по выбору начала письма.

Нам предстоит создать неформальный, выразительный текст о друг друге, опираясь на те описания, которые мы сделали и на данные анкеты. Всегда достаточно трудно бывает начать. Какие варианты «зачина» вы знаете? Ну, например, некоторые авторы начинают так: «Утром, томясь на остановке в ожидании автобуса, я заметил женщину, в облике которой было что-то неуловимо...». Кто еще мог бы привести подобные примеры? С чего можно было бы начать?

Записываем их на доску, чтобы можно было воспользоваться.

- 2) Написание черновика (индивидуально, не обращая внимания на ошибки, - главное успеть записать возникшие мысли)

## **3. Правка:**

- 1) Мини-урок по обсуждению получившихся текстов в группах:  
ведущий читает свой вариант, а помощник реагирует по схеме: похвали за что-то, задай важный вопрос, внеси дельное предложение, посоветуй, какое название дать, если коллега затрудняется.

- 2) Правка в группах в соответствии с мини-уроком.

#### **4. Редактирование:**

- 1) Переписывание на чистовик с исправлением структуры и учетом полученной реакции от коллег.

#### **5. Публикация:**

- 1) Авторское кресло: желающий прочесть свое произведение, выходит и садится на стул лицом ко всей аудитории. Читает. Комментарии со стороны слушающих не допускаются.
- 2) С использованием всех работ выпускается стенгазета, название которой придумывают сами участники семинара. Можно не подписывать о ком идет речь, чтобы читатели газеты могли сами догадаться.

## ГЛАВА 10

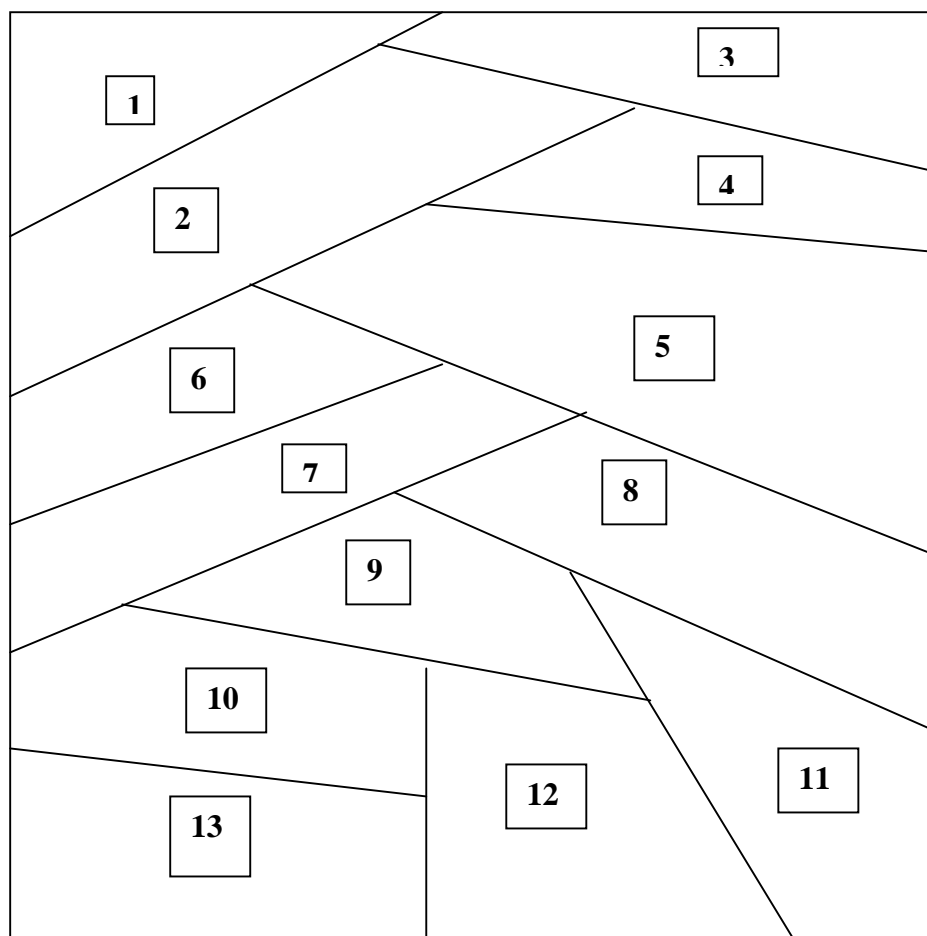
### ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Мы считаем, что мы готовы к проектированию собственных занятий. Важно отдавать себе отчет в том, что, как при подготовке занятий в новой технологии, так и при их проведении, Вы можете столкнуться со множеством проблем. Мы предлагаем две стратегии решения проблем.

#### 10.1 Занятие № 14 «Мозаика проблем» (Иветта Силова).

##### Ход занятия

1. В группе сформулируйте проблемы, с которыми, Вы, на Ваш взгляд столкнетесь в вузе при введении технологии.
2. На доске в специальную матрицу (на большом листе бумаги) собираем проблемы.



3. Матрицу разрезаем, в каждой части матрицы зафиксирована проблема. Раздаем разрезанные части в группы для предложения решений. Они записываются на обратной стороне отрезка матрицы.
4. В каждой группе назначается курьер, который следит за тем, чтобы его группа предложила и зафиксировала решение каждой проблемы. Необходимо внимательно ознакомиться с решениями, предложенными предыдущими группами, чтобы не повторяться, а предлагать свой вариант.
5. Матрица собирается и склеивается опять воедино. Она представляет теперь банк решений проблем, возникающих у группы при введении технологии РКМЧП.

## 10.2 Занятие № 15 Стратегия решения проблем «ИДЕАЛ»

### Ход занятия

Предположим, что проблема обозначена - в явном или неявном виде.

**И** – идентифицируйте проблему.

Опишите проблему, в чем она состоит на Ваш взгляд?

**Д** – давайте в группе сформулируем проблему в виде вопроса.

В группе сформулируйте проблему в виде вопроса. Начинаться вопрос должен со слова КАК. При его формулировке запрещается использовать частицу «НЕ». Каждая группа зачитывает свою проблему, решение которой она будет искать.

**Е** – есть ли решения данной проблемы?

Необходимо придумать как можно больше вариантов решения данной проблемы. На данном этапе очень важно собрать все, какие только возникнут, предложения. Идеи могут быть сырые, бредовые, самые немыслимые, главное, чтобы предложить решений как можно больше и не отвергать ни одного из них. Нельзя критиковать любые предложения. Нужно их тщательно зафиксировать.

*И.О. Загашев в своей книге «Как решить любую проблему» приводит, на наш взгляд, очень удачный пример эффективного использования этой установки знаменитым полководцем XIV века Тамерланом: «Совершив множество успешных походов, он однажды сам подвергся нападению войска, впереди которого шли свирепые боевые слоны. Что делать? Тамерлан приказал собрать верблюдов,*

*погрузить на них сено, поджечь его и гнать навстречу слонам. Слоны испугались движущегося на них огня, повернули назад и растоптали свою же пехоту. Победа над врагом была обеспечена ресурсами самого врага. Яркое и неординарное решение принесло полный успех.*

*Какой могла быть цель Тамерлана? Чтобы ее сформулировать нужно представить самый желательный, идеальный исход ситуации. Примерно так: «Неприятельское войско само себя уничтожает». Именно это - направление мышления к сильному решению. И именно этого удалось добиться Тамерлану, хотя на первый взгляд такой исход мог показаться невероятным»<sup>30</sup>.*

**А** – а теперь выберем одно решение.

Эту работу разделим на два шага.

Сначала определим наиболее сильные решения. Ставьте рядом с каждым решением значок, отражающий отношение к нему каждого члена группы, например, + - сильное решение, - - слабое. Выберите решения, сильные, по мнению всех участников группы.

А теперь из всех сильных выберем одно. Зачитаем это решение

**Л** – любопытно, а как это воплотить в жизнь?

Каждая группа прорабатывает последовательность шагов по решению проблемы и представляет свой проект.

---

<sup>30</sup> Загашев И.О. Как решить любую проблему. – СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, М.: «Олма-Пресс», 2002. – С.24. – (Серия «Школа мастера»).

## ГЛАВА 11

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕФЛЕКСИЯ

#### 11.1 Занятие № 16

**Проектирование занятий. Презентация проектов.  
Организация ответной реакции по методу Эдварда де Боно  
«Шесть шляп мышления».**

1) Предлагаем распределиться в предметные группы и совместными усилиями в течение 45 минут спроектировать и оформить план занятия с использованием технологии.

**Модель разработки занятия должна включать следующие пункты:**

---

**Авторы:**

**Технологические приемы:**

**Предмет:**

**Раздел (тема):**

**Курс:**

**Количество часов:**

**Источник текста:**

**Цели занятия:**

Обучающие:

Воспитывающие:

Развивающие:

**Ход занятия:**

1 стадия - Вызов:

II стадия - Осмысление:

III стадия - Размышление:

**Оценка и самоанализ:**

**Приложение**

а) работы студентов;

б) рабочие тексты.

---

2) Презентовать полученный результат (проект) другим группам. Выступление каждой группы должны длиться не более 5 минут.

3) Реакция других групп выстраивается с использованием метода «Шесть Шляп мышления»<sup>31</sup>:

1. Каждая из групп, которые не отчитываются (должно быть 6 групп) получает свою собственную шляпу.
1. По окончании выступления каждая группа реагирует в соответствии с полученной шляпой мышления.
2. Затем последовательно выходят все предметные группы с презентацией своего проекта.
3. Шляпы передаются от группы к группе так, чтобы каждая группа побывала в роли каждой шляпы мышления (от белой до синей).

Таким образом, каждая предметная группа получит реакцию на свой проект в виде выступления 6 групп, и каждая группа последовательно побывает в роли каждой из шляп мышления

## **11.2 Рефлексия семинара:**

### **Потребности и проблемы внедрения инновационных подходов в практику высшей школы**

1. Возвращение к листам целеполагания.
2. Заполнение Анкеты №1.
3. Для того чтобы организовать общую рефлексия всего семинара можно провести дискуссию на тему «Активные методы обучения повышают качество образования».

Ниже приводится ее описание.

Преподаватель должен понимать, что к проведению любой формы дискуссии слушатели должны быть подготовлены. Один вариант проведения перекрестной дискуссии описан в занятии «Продвинутое лекция» (Колумб): аудитория подготовлена к обсуждению темы всем ходом занятия. Но дискуссия может проводиться и без привязки к какому-либо тексту. Она может состояться на актуальную и достаточно знакомую слушателям по опыту тему.

Так, на курсах, посвященных повышению качества образования, мы организовали дискуссию на тему: «**Активные методы обучения повышают качество образования**».

---

<sup>31</sup> Количество групп для этого должно быть урегулировано – не более 7



### **Подготовка к дискуссии**

На первом этапе каждая группа набрасывает как аргументы в защиту данной позиции, так и аргументы против данного утверждения. Затем слушатели распределяются по трем группам: одна должна защищать данную точку зрения, вторая должна будет опровергать это утверждение, третья группа – эксперты, задача которых - отслеживать, насколько соблюдались правила проведения дискуссии той и другой группой, и оценивать убедительность их аргументации.

Выбор позиции, которую защищает группа, определял жребий.

За определенное время (5-10 минут) группы должны скомпоновать аргументы в пользу своей позиции.

#### **Возможные аргументы группы «за»:**

1. При обсуждении в группе студент выслушивает своих товарищей, сверяет их точку зрения со своей, принимает существование других точек зрения, оттачивает свое представление о предмете обсуждения, что, несомненно, повышает качество его образования.
2. Исследования показывают, что именно на активных занятиях – если они ориентированы на достижение конкретных целей и хорошо организованы – учащиеся часто усваивают материал наиболее полно и с пользой для себя.
3. На таких занятиях студент активен, деятелен, ему приходится работать самостоятельно, что повышает эффективность занятий, а, следовательно, и качество образования.
4. Занятия в активной форме требуют непрерывного совершенствования преподавательского мастерства педагога, что также повышает качество образования.

#### **Возможные аргументы «против»**

1. Ведение занятий в активной форме требуют большего количества времени, что может привести к невыполнению учебной программы и снижению качества образования.
2. Выполнение групповых заданий может привести к пассивности отдельных студентов.
3. Активные занятия требуют гораздо большего времени на их подготовку, что может привести к перегрузке преподавателя и снижению качества его работы.
4. Всегда существует опасность выхода из-под контроля ситуации на занятиях, проводимых в такой форме, что резко снизит эффективность занятия.

5. В погоне за интересной формой проведения занятия возможно резкое снижение научности содержания занятия, что приведет к снижению качества образования.

#### Ход дискуссии

1. Выступает группа «За»:

*Мы считаем, что активные методы повышают качество образования, т.к. на таких занятиях студент активен, деятелен, ему приходится работать самостоятельно, что повышает эффективность занятий, а следовательно, и качество образования.*

2. Группа «против» выслушивает аргумент группы «за» и берет необходимое время (не более 2 минут), чтобы подготовить контраргумент к данному высказыванию, а затем приводит свой аргумент в защиту своей позиции «против»

Контраргумент может звучать так:

*Зачастую на таких занятиях активны и деятельны те студенты, которые всегда работают на занятиях независимо от формы их проведения, а остальные при выполнении групповых занятий имеют даже больше возможностей «отсидеться» за спинами товарищей. Поэтому мы не согласны с утверждением, что активные формы улучшают качество образования.*

И наш аргумент в пользу нашей позиции таков:

*Ведение занятий в активной форме требуют большего количества времени, что может привести к невыполнению учебной программы и снижению качества образования.*

3. Группа «за» берет необходимое время на подготовку контраргумента.

Выдвигает его, а затем приводит следующий аргумент в защиту своей позиции.

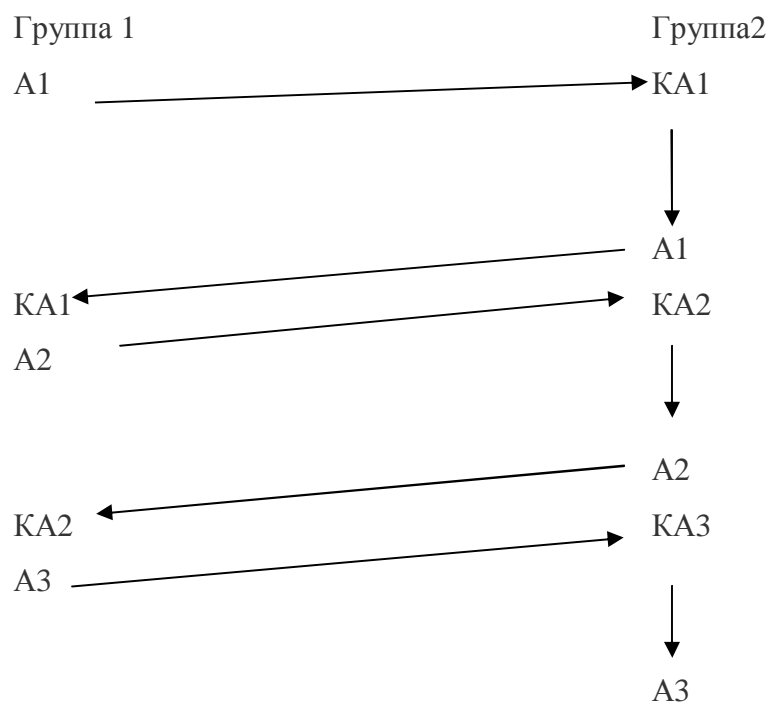
Контраргумент может звучать так:

*Мы считаем, что при определенной подготовке преподаватель сможет организовать чередование занятия в активной и традиционной форме таким образом, чтобы не ущемлялся учебный план. Кроме того, при повышении мотивации к обучению, которое происходит при применении активных форм на занятиях, часть материала можно предлагать студентам на самостоятельную проработку. Поэтому мы не согласны с нашими оппонентами.*

Мы считаем, что – и выдвигают следующий аргумент:

*Активные методы обучения повышают качество образования, т.к. занятия в активной форме требуют непрерывного совершенствования преподавательского мастерства педагога, что также повышает качество образования.*

И далее по схеме:



Где А – аргумент; К - контраргумент

Наш опыт проведения дискуссий показывает, что достаточно трех циклов для того, чтобы все участники с пользой для себя поучаствовали в обсуждении проблемы, а эксперты оценили качество дискуссии. Необходимо выполнять правило: не допускается выступление одних и тех же слушателей, все должны высказываться поочередно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, наш семинар закончен. Наверное, не стоит ожидать, что сразу после обучения на наших курсах, Вы будете готовы к кардинальным изменениям всего учебного процесса.

Более того, ни для кого не секрет, что изначально большинство участников подобных программ не представляют собой людей, «очарованных магией Критического мышления». Зачастую педагогов попросту отправляют повышать свою квалификацию, не учитывая их интересы. Тем не менее, основываясь на анализе отзывов участников программ по РКМЧП, можно утверждать, что принятие технологии осуществляется на разных уровнях:

- отсиживание положенного времени («Ничего не хочу, скорей бы домой...»);
- принятие на уровне отдельных приемов («Все это весьма сомнительно, но есть несколько «симпатичных» приемов, которые я попробую применить на своих занятиях...»);
- принятие на уровне отдельных стратегий («Для изучения отдельных тем в моем курсе, показанная на модельном занятии стратегия как нельзя кстати, буду пробовать...»);
- принятие на уровне технологии («Интересен сам подход – организация занятия в системе трех фаз...»);
- принятие на уровне философии («..интересно быть сотрудником на занятии, а не только экспертом...», «для современных молодых людей, да и для нас, педагогов, развивать критичность ума – очень важное занятие»);
- принятие со следующей технологической трансформацией (творческая активность этих людей не дает им принять хоть что-то без того, чтобы не переработать это до неузнаваемости, то есть по сути дела создать новую технологию).

Следовательно, и овладение технологией возможно также на разном уровне:

- на уровне использования на занятиях отдельных приемов и стратегий;
- на уровне модификации всего курса;
- на уровне изменения системы отношений «преподаватель-студент»;
- на уровне пересмотра философии образования.

Мы уверены в том, что с помощью наших занятий произойдет пополнение Вашей методической преподавательской копилки методами и приемами, которые поначалу дадут Вам большую вариативность при выборе в действиях на занятиях.

Чтобы самостоятельно оценить личный прогресс в освоении основных методических элементов технологии, Вы можете вернуться к Анкете №2, которую заполняли в самом начале семинара. Работа с ней поможет также оценить и перспективы Вашего знакомства с технологией, так как, естественно, не все то, что отражено в анкете, можно было охватить за предоставленное учебной программой время.

Важным шагом для освоения технологией РКМЧП явится показ в практически неизменном виде занятий, проведенных на курсах, своим коллегам.

В последующей работе Вы, скорее всего, будете включать отдельные занятия, использовать отдельные приемы технологии для того, чтобы разнообразить изложение предмета, заинтересовывать Ваших студентов.

Вы определите целесообразность использования различных стратегий, приемов, задач для использования их в определенных занятиях, темах курса, на различных этапах занятий и разработаете отдельные занятия своего курса, направленные на развитие студентов. И, наконец, когда Вы поймете, что Вы готовы изменить свою роль в учебном процессе, когда Вы сможете стать организатором и активным участником учебного процесса, а не только передатчиком знаний, только тогда можно ожидать осуществления целостного учебного процесса, направленного на развитие учащихся.

Пока не будет накоплен достаточный материал о результативности Вашей работы, сложно быть уверенным самому, а тем более доказать своим коллегам, что Вы действительно работаете на развитие критического мышления у своих студентов.

Какие изменения произойдут на Ваших занятиях, если Вы будете применять технологию развития критического мышления?

Можно начать перечисление с таких пунктов:

- Ваши студенты участвуют в постановке целей занятия, высказывают свою точку зрения и выслушивают точку зрения других.
- Вы предлагаете задания, направленные не только на проверку знаний, но и на развитие у студентов мыслительных навыков.
- Вы умеете сами и учите студентов задавать вопросы высокого уровня.
- На занятиях используются альтернативные источники информации, любая учебная информация изучается с заранее заданной целью.
- Студенты владеют разнообразными способами представления материала.
- Вы работаете над получением обратной связи.

- Используете аутентичные методы оценки, такие, как портфолио, проект, презентация, эссе и др.

И этот список будет пополняться и пополняться...

Для того, чтобы удостовериться в том, что Вы на правильном пути, Вы можете использовать Анкету №2. Она поможет Вам понять, насколько то, что Вы планируете и реализуете в своей практике близко к тому, что принято называть активными методами обучения.

«Переваривание» новой информации – дело долгое. Многие из того, что было задумано каждым в течение этих недель, за чередой трудовых и житейских будней может обратно уйти в небытие. Однако, мы очень надеемся, что та атмосфера единения в процессе получения новых знаний, которую мы совместными с Вами усилиями стремились создать на нашем семинаре, создаст необходимую предпосылку для будущих контактов в области технологии развития критического мышления.

Помощь в дальнейшей работе Вы можете получить, подписавшись на журнал «Перемена» (подписной индекс в каталоге РосПечати 18041), на сайте международного Консорциума РКМЧП ([www.rwct](http://www.rwct.net), [www.ct-net.net](http://www.ct-net.net)), а также написав нам, Марию Валерию Валерьевну ([mvv@fup.unn.ru](mailto:mvv@fup.unn.ru)) и Грудзинской Елене Юрьевне ([eyug@fup.unn.ru](mailto:eyug@fup.unn.ru)).

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Allvermann D.* The discussion Web: A Graphic Aid For Learning Across the Curriculum//The Reading Teacher. №45. October, 1991. – P.92-99.
2. *Anderson Richard C.* Role of the Reader's Schema in Comprehension, Learning, and Memory//Learning to Read in American Schools: Basal Readers and Content Texts/ Edited by R.C. Anderson, J. Osborn and R.J. Tierney. - Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984. - P.469-482.
3. *Barell J.* Teaching for Thoughtfulness: Classroom Strategies to Enhance Intellectual Development (2<sup>nd</sup> ed.). – N.Y., USA: Longman Publishers, 1995. – 349 p.
4. *Bertoff A.* The Making of Meaning: Metafors, Models and Maxims for Writing Teachers. – Portsmouth, NY: Boyton/Cook, 1981.
5. *Bloom. B.C.* (Ed.) Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. - New York: Longman, 1956.
6. *Bloom. B.C.* et. al. Taxonomy at Education Objectives. - New York, 1971.
7. *Bruner J.* The process of education/ - Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960.
8. *Burke K.* Midful School: Yow to assess authentic learning. Revised edition. IL: IRI/SkyLight Training and Publishing, Inc. 1994. - P.85.
9. *Capper J.* Testing to lean – learning to test. – Newark, USA: International Reading Association & NW Washington, DC, USA: Academy for Educational Development, 1996. – 203 p.
10. *Carreiro P.* Tales of thinking: multiple intelligences in the classroom/. – York, Maine: Stenhouse Publishers, 1998. – 206 p.
11. *Cochen E.Y.* Designing Groupwork: Strategies for the geterogenous classroom: Second education Teachers Collage/ Columbia University. – New York; London, 1994.
12. *Collins C., & Mengieri J.N.* (Eds.) Teaching Thinking: An Agenda for the 21<sup>st</sup> Century. - Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates, 1992.
13. *Graves D.* Writing: Teachers and Childrens at Work. – Portsmouth, NH: Heinemann Educational Books, 1982.
14. *Identity and Diversity* in Literacy Development: Proceedings of papers/ The Central European Conference of Reading/ Bratislava. July 6-8, 2000 / Edited by P.Gavora and O.Zapotocna. – Bratislava: Slovak Reading Association, 2000. – 238 p.
15. *Jonson D.W. & Jonson R.* Cooperation and Competition. – Edina, MN: Interaction Book Company, 1989.

16. *Meredith Kurtis S.* Freedom, Responsibility and Democratic Schools// Identity and Diversity in Literacy Development: Proceedings of papers/ The Central European Conference of Reading/ Bratislava. July 6-8, 2000 / Edited by P.Gavora and O.Zapotocna. – Bratislava: Slovak Reading Association, 2000. - P.117-122
17. *Murray D.* A Writer Teacher Writing. – Boston: Houghton Mifflin, 1985.
18. *Ogle D.M.* KWL in action: Secondary teachers find applications that work//E.K. Disher, T.W. Bean, J.E. Readance & D.W. Moore. Reading in the content areas: Improving classroom instruction (3<sup>rd</sup> ed.). – Dubuque, IA: Kendall/Hunt. - pp. 270-281.
19. *Ogle D.M.* KWL: A teaching model that develops active reading of expository text//The Reading Teacher. Vol. 39, 1989. – P.564-570.
20. *Osborn A.F.* Applied Imagination. – New Yirk: Scribener's Sons, 1963.
21. *Palinksar A.S.* Social constructivist perspectives on teaching and learning//Annual Review Psychology. Vol. 49, 1998/ - P.345-375.
22. *Popper K.R.* Realism and the Aim of Science. - London. N.Y. Routledge, 1983.
23. *Qin Z., Johnson D.W., Johnson R.T.* Cooperative Versus Competitive Efforts and Problem Solving// Review of Educational Research. Summer 1995. Vol. 65. № 2. – pp. 129-143.
24. *Reading – Writing – Thinking: Programme Abstracts Information.* 13<sup>th</sup> European Conference on Reading. Tallinn, Estonia. - July 6-9, 2003. – 87 p.
25. *Richardson J.S. & Morgan R.F.* Reading to learn in the content areas. – Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, 1997. - 570 p.
26. *Rosenblatt L.M.* The transactional theory of reading and writing//R.B. Ruddell, M.R. Ruddell & H. Singer Theoretical models and processes of reading (4<sup>th</sup> ed.). - Newark, DE: International Reading Association, 1994. - pp.1057-1092.
27. *Ross E.P.* Pathway to thinking: Strategies for Developing Independent Learners K-8/ Christopher. – Norwood: Gordon Publishers. Ink., M.A., 1998.
28. *Sanders N.M.* Classroom questions: What kids? 1969.
29. *Spiro R.J., Coulson R.L., Feltovich P.J. & Anderson D.K.* Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains// R.B. Ruddell, M.R. Ruddell & H. Singer Theoretical models and processes of reading (4<sup>th</sup> ed.). - Newark, DE: International Reading Association, 1994. - pp.605-615.
30. *Steele J. & Steele P.* The Thinking –writing connection: using clustering to help students write persuasively//Reading Horizons. Vol. 32, №1, 1991. – P.41-50.
31. *Vaughan, J.L., & Estes, T.H.* Reading and Reasoning Beyond the Primary Grades. – Newton. MA: Allan and Bacon. – 1986.



32. *Архипова В.В., Соколов А.С.* Коллективные способы обучения. - С.-Пб., 1991.
33. *Бернс Б.* Развитие Я-концепции и воспитание /пер. с англ. - М.: Прогресс 1986. - 422 с.
34. *Бершадский М.Е., Гузеев В.В.* Дидактические и психологические основания образовательной технологии. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. – 256 с.
35. *Бине А.* Измерение умственных способностей. Пер с фр. / изд. подготовлено Вал.А. Луков, Вл. А. Луков. - М.: Союз, 1998.
36. *Браус Дж.А., Вуд Д.* Энвайронментальное образование в школах. (пер. с англ). - NAAEE, 1994.
37. *Бустром Р.* Развитие творческого и критического мышления. – М.: Изд-во «ИОО», 2000.
38. *Валькова И.П., Низовская А.И., Задорожная Н.П., Буйских Т.М.* Как развивать критическое мышление (опыт педагогической рефлексии): Метод.пособие/под общ.ред. И.А. Низовской. – Бишкек: ФПОИ, 2005. – 284 с.
39. *Вербицкий А.А.* Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход: методическое пособие. – М.: Высшая школа. – 1991. – 207 с.
40. *Вертч Дж. В.* Голоса разума. Социокультурный подход к социокультурному действию. - М.: “Тривола”, 1996.
41. *Воробьев Г.Г.* Школа будущего начинается сегодня: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1991. - 239 с.
42. *Выготский Л.С.* Избранные психологические исследования. – М., 1956.
43. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. – М.-Л., 1934.
44. *Выготский Л.С.* Сочинения. т.т. 1-6. - М.: “Педагогика”. 1982-1984.
45. *Галактионова Т.Г.* От самопознания к самореализации: Персонал-технология образовательной деятельности. - СПб.: Институт специальной педагогики и психологии, 1999. - 156 с.
46. *Галактионова Т.Г., Заир-Бек С.И., Загашев И.О., Муштавинская И.В., Трифонова Е.А.* Чтение и письмо для развития критического мышления (программа семинаров)/Науч.ред. Е.И. Казакова. – СПб., 1999. – 22 с.
47. *Глассер У.* Школы без неудачников. Пер. с англ./Общ. ред. и предисл. В.Я. Пилиповского. – М.: Прогресс, 1991. – 184 с.
48. *Границкая А.С.* Научить думать и действовать. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
49. *Гузеев В.В.* Инновационные идеи в современном образовании//Школьные технологии. 1997. № 1. - С.7-10.

50. *Гузеев В.В.* Образовательная технология: от приема до философии. – М.: Сентябрь, 1996. – 112 с.
51. *Гусинский Э.Н., Турчанинова Ю.И.* Введение в философию образования: Учебное пособие. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000.
52. *Дьюи Д.* Психология и педагогика мышления. Пер. с англ. Н.М. Никольской. – М.: Совершенство, 1997.
53. *Загашев И.О., Заир-Бек С.И.* Критическое мышление. Технология развития. – СПб.: Скифия. - 2002 г.
54. *Загашев И.О.* Как решить любую проблему. - СПб.: Изд-во «Прайм-еврознак», 2001.
55. *Загашев И.О.* Умение задавать вопросы //Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. - №4. - весна 2001. – С.8-12.
56. *Загашев И.О., Заир-Бек С.И.* Критическое мышление: технология развития. – СПб.: Издательство «Альянс «Дельта», 2003. – 284 с.
57. *Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В.* Учим детей мыслить критически. – СПб: Издательство «Альянс «Дельта». - 2003.
58. *Зинченко В.П., Моргунов Е.Б.* Человек развивающийся. Очерки российской психологии. - М.: Тривола, 1994. - 304 с.
59. *Игнатьева Г.А., Дмитриев В.В., Шишкина О.П.* Преемственность в развивающем обучении: Практико-ориентированная монография. - Н.Н.: изд-во ННГУ, 2000. - 186 с.
60. *Кларин М.В.* Инновации в мировой педагогике. - Рига-Москва: Изд-во «ПЦ "Эксперимент"», 1998.
61. *Кларин М.В.* Инновации в обучении: метафоры и модели. Анализ зарубежного опыта. – М.: Наука, 1997.
62. *Кларин М.В.* Инновационные модели обучения в зарубежных поисках. - М.: «Арена», 1994.
63. *Кларин М.В.* Личностная ориентация в непрерывном образовании//Педагогика. – 1996. – №2. – С.14-21.
64. *Кларин М.В.* Технология обучения: идеал и реальность. – Рига: Изд-во «ПЦ "Эксперимент"», 1999.
65. *Клустер Д.* Что такое критическое мышление?//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. 2001, № 4, С.36-40.
66. *Коул М.* Культурно-историческая психология. Наука будущего. - М.: “Когито-Центр”. 1997.
67. *Коул М.* Культурные механизмы развития. //Вопросы психологии, 1995, № 3.

68. Крофорд А., Сол Э.В., Мэтьюз С., МаКинстер Дж. Стратегии активного обучения и мышления. – ИОО: Нью-Йорк-Будапешт, 2004.
69. Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования: учебное пособие. – Л.: ЛЕУ, 1980. – 190 с.
70. Кулюткин Ю. Н. Мышление и личность//О проблемах глобального мышления. – СПб., 1995.
71. Кулюткин Ю.Н., Муштавинская И.В. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. – СПб.: СПбГУПМ, 2002. – 48 с.
72. Маркова А.К., Матис Т.А. Орлов А.Б. Формирование мотивации учения: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1990. - 192 с.
73. Мередит К., Стил Дж. Л., Темпл Ч. Критическое мышление: углубленная методика. Пос. IV//Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления».— М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – 55 с.
74. Мередит К.С., Стил Дж. Л. и Темпл Ч. Воспитание вдумчивых читателей. Пос. VIII// Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Развития Критического мышления». – М.: Изд-во «ИОО». – 1998. – 64 с.
75. Мередит К.С., Стил Дж. Л. и Темпл Ч. Планирование урока и оценка успеваемости. Пос. VI//Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Развития Критического мышления». – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – 49 с.
76. Низовская И. А. Словарь программы "Развитие критического мышления через чтение и письмо": Учебно-методическое пособие. - Бишкек: ОФЦИР, 2003. - 148 с.
77. Оконь В. Введение в общую дидактику/Пер. с польского ЛГ. Кашкуровича Н.Г. Горина. - М.: Высшая школа, 1990 - 382 с.
78. Паламарчук В.Ф. Школа учит мыслить. - 2-е изд, доп. и перераб. - М.: Просвещение, 1987.- 208 с.
79. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. – М.: Международная психологическая академия, 1994. – 680 с.
80. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. – М.-Л., 1932.
81. Развитие критического мышления в высшей школе: технология и подходы. Сборник статей. - Москва: ЦГЛ., 2007. – 304 с.
82. Роджерс К. Становление личности. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001.
83. Роджерс Карл Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека: Пер. с англ./Общ.ред. и предисл. Исениной Е.И. - М.: Издательская группа «Прогресс», 1994. - 480 с.

84. *Селевко Г.К.* Современные образовательные технологии//Школьные технологии. - 1998. - №2.
85. *Современный студент в поле информации и коммуникации.* Учебно-методическое пособие для слушателей семинара «Новые педагогические технологии в высшей школе». – СПб.: PETROC. - 2000.
86. *Социально-исторический подход в психологии обучения*/Под редакцией М. Коула. - М.: “Педагогика”, 1989.
87. *Стил Дж. Л., Мередит К. С. и Темпл Ч.* Семинар по развитию письменной речи: от самовыражения к письменным аргументам. Руководство 7. //Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». - М.: Изд-во «ИОО». – 1998. – 57 с.
88. *Стил Дж.Л., Мередит К., Темпл Ч., Скотт У.* Популяризация критического мышления. Пос.П./Обучение чтению и письму в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления».– М.: Изд-во «ИОО». - 1997. - 90 с.
89. *Стил Дж.Л., Мередит К.С. и Темпл Ч.* Обучение сообща. Пос. V./Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – 87 с.
90. *Стил Дж.Л., Мередит К.С., Темпл Ч., Уолтер С.* Основы критического мышления: междисциплинарная программа. Пос.1./Обучение чтению и письму в рамках проекта «Критическое мышление».– М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – 88 с.
91. *Стоунс Э.* Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения/Пер. с англ. Талызиной Н.Ф.. - М, Педагогика, 1984. - 472 с.
92. *Темпл Ч., Стил Дж., Мередит К.* Чтение, письмо и обсуждение для любого учебного предмета. Пос.Ш./Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления».– М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – 86 с.
93. *Технология развития критического мышления в вузе:* перспективы для школьного образования XXI века. (материалы конференции). – Н.Новгород: Издательство «Арабеск». – 2001. – 272 с.
94. *Третьяков П.И., Сенновский И.Б.* Технология модульного обучения в школе: Практикоориентированная монография /Под ред. П.И. Третьякова - М.: Новая школа, 1997. - 352 с.
95. *Халперн Д.* Психология критического мышления. – СПб.: Издательство «Питер», 2000.
96. *Хейзинга Й.* Человек играющий. - М., 1992.

97. *Через чтение в мировое образовательное пространство*/Отв.ред. Н.Н. Сметанникова. – М.: ИТОП РАО, 2001. – 100 с.
98. *Чуракова О.В.* Ключевые компетенции как результат общего образования. Метод проектов в образовательном процессе. Дидактические материалы для обучения педагогов./ Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Выпуск 1. – Самара: Изд-во «Профи», 2002.
99. *Шишов С.Е., Кальней В.А.* Мониторинг качества образования в школе. М.: Педагогическое общество России. - 1999.

**Публикации нижегородской команды:**

1. *Belenov A.F.* Physics Labs: Demonstration of Inquire?//Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. 2001 (3). – pp.29-31
2. *Firsov G., Mathews S., Crawford A.* Introducing New International Teaching Standarts// Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. 2001 (3). – pp. 35-39.
3. *Firsov G.* A Sixth Grade History Lesson//Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. 2001 (3). – pp. 32-34
4. *Levina L.M.* Critical Thinking in an English Classroom. – N.Novgorod, 2005.
5. *Mariko V.V.* Thoughts of One Called Inspector...// Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. Autumn 2001 (6). – pp. 16-19
6. *Muromtseva G.A.* From Music to Culture: Developing Critical Thinking in Music Appreciation Class//Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. 2002, Volume 3, №4. – P.23-26.
7. *Obolyaeva Y.V.* Writing Poems. Teaching and Reading in the Primary School// Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. 2000 (1). – pp. 28-29.
8. *Zair-Bek S.I., Mariko V.V., Schvets I.M.* Working with Adults//Thinking Classroom: a Journal of Reading, Writing and Critical Reflection. 2006, Volume 7, №1. – pp.11-19.
9. *Беленов А.Ф.* Физический эксперимент в классе: выполнение заданий или исследование?/Перемена Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо, 2001, выпуск 3, стр. 29-31.
10. *Беленов А.Ф., Булюбаиш Б.В.* Лаборатория учителя: совместный поиск// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.225-227.

11. *Биренбаум М.Я.* Особенности использования технологии РКМЧП при обучении иностранным языкам// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.68-71.
12. *Галицких О.А.* Командное сотрудничество педагогов в процессе освоения технологии РКМЧП// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.137-140.
13. *Гладкова А.Н.* Развитие критического мышления через чтение и письмо//Текст-2000: Теория и практика. Междисциплинарные подходы: Материалы Всероссийской научной конф. Часть II. / УдГУ. Ижевск, 2001. - С. 19-20.
14. *Гладкова А.Н., Грудзинская Е.Ю., Левина Л.М., Марико В.В., Распопова Ю.Н.* Российский проект «Развитие критического мышления через чтение и письмо для высшей школы»: региональный компонент// «Социокультурная среда и единое образовательное пространство Приволжского федерального округа: региональная политика, стратегии развития»: Материалы научно-практической конференции, посвященной 65-летию Нижегородского института развития образования. 28-29 октября 2003 года. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2004. – с.145-148.
15. *Гладкова А.Н., Марико В.В.* Проект «Чтение и письмо для развития критического мышления» в Нижегородской области//Педагогическое обозрение. №1, 2002. – стр.57-67.
16. *Гладкова А.Н., Марико В.В., Учуватова Т.В.* Реализация проекта РКМЧП на нижегородской площадке// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С. 181-195.
17. *Грудзинская Е.Ю.* Мониторинг образовательных сюжетов в посткурсовом пространстве// Статья в сборнике «Социокультурная среда и единое образовательное пространство Приволжского федерального округа: региональная политика, стратегии развития»: Материалы научно-практической конференции, посвященной 65-летию Нижегородского института развития образования. 28-29 октября 2003 года. - Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2004. – С.143-145.
18. *Грудзинская Е.Ю.* Педагогическая технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо» в подготовке специалистов.//Вестник Нижегородского

- университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Инновации в образовании. Выпуск 1(6). - Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2005. - С. 181-188.
19. *Ермакова Г.А.* Художественная ассоциация – элемент современного урока// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.228-231.
20. *Загрекова Л.В.* Технология РКМЧП в системе современных педагогических технологий и ее образовательные возможности// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.46-48.
21. *Заир-Бек С.И., Мариико В.В., Швеиц И.М.* Работа со взрослыми: вверх по горизонтали// Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. 2006, т. 7, № 1, С.11-19.
22. *Казакова Л.Н.* Технология РКМЧП: потенциал гуманизации процесса преподавания// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.103-106.
23. *Калмыков В.А.* Некоторые аспекты применения технологии РКМЧП на лекциях по введению в языкознание// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.71-73.
24. *Криушина В.А.* Технология РКМЧП в контексте методики преподавания мировой художественной культуры// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.108-112.
25. *Ладилова Н.Н.* РКМЧП в методике обучения географии//Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.90-95.
26. *Левина Л.М.* «Дом и ведение домашнего хозяйства»: Учебно-методические материалы для студентов 2 курса специальности «Международные отношения». – Н.Новгород: НГЛУ, 2004.
27. *Левина Л.М.* «Медицина и здоровье»: Учебно-методические материалы для студентов 2 курса специальности «Международные отношения». - Н.Новгород: НГЛУ, 2005.

28. *Левина Л.М.* «Образование и карьера» (части 1 и 2): Учебно-методические материалы для студентов 2 курса специальности «Международные отношения». - Н.Новгород: НГЛУ, 2005.
29. *Левина Л.М.* Обучение критическому мышлению на уроке иностранного языка. - Н.Новгород: НГЛУ, 2005.
30. *Левина Л.М.* Особенности национального критического мышления// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.201-205.
31. *Левина Л.М.* Формат оценки уровня владения основным иностранным языком в группах МО (начальный этап обучения). - Н.Новгород: НГЛУ, 2005.
32. *Левина Л.М.* Рецепты для неутомимых учителей/Перемена Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо, 2001, выпуск 5, стр. 29-31.
33. *Липин С.А.* Диспут как форма развития критического мышления// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.48-51.
34. *Марико В.В.* Повышение квалификации учителей: содержание, методика или взаимодействие?// Педагогическое обозрение. №4, 2002. – стр.115-122
35. *Марико В.В.* Размышление того, кого называют экспертом...// Перемена: международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. № 6, 2001 г. – стр. 16-19.
36. *Марико В.В.* Технология развития критического мышления в организации естественнонаучного образования для учителей-гуманитариев// Естественнонаучное образование гуманитариев в контексте развития культуры XXI века: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. 2-3 декабря 1999 г./ Науч. ред. Р.Г. Стронгин, В.А. Блонин. - Н.Новгород: ННГУ, 1999. – С.62-64.
37. *Марико В.В.* Технология развития критического мышления в реализации целостного подхода к формированию здорового образа жизни//Программы «Здоровье» в системе образования: Тезисы докладов второй межрегиональной научно-практической конференции. 15 декабря 1999 г./Под ред. И.М. Швеца, О.С. Гладышевой. - Н.Новгород: НИРО, 1999. – С. 57.
38. *Марико В.В.* Технология развития критического мышления в формировании экологического сознания// Экологическое образование и воспитание в Нижегородской



- области на рубеже веков: Материалы V научно-практической конференции. 13-14 апреля 1999 г./ Научн. ред. Д.Б. Гелашвили. - Н.Новгород: ННГУ, 1999 г. – С.115-116.
39. *Марико В.В.* Технология развития критического мышления: опыт деятельности в рамках новой образовательной парадигмы// «Социокультурная среда и единое образовательное пространство Приволжского федерального округа: региональная политика, стратегии развития»: Материалы научно-практической конференции, посвященной 65-летию Нижегородского института развития образования. 28-29 октября 2003 года. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2004. – с.148-150.
40. *Молодцова Н.Г.* Разработка и апробация спецкурса «Профессиональное мастерство учителя» с помощью технологии РКМЧП// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.147-150.
41. *Муромцева Г.А.* От музыки к культуре: технология развития критического мышления на занятиях по предмету «Музыкальное искусство»//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. Том 3, №4, 2002. – С.23-26.
42. *Муромцева Г.А.* Роль РКМЧП в процессе становления культурологического знания: опыт школы и вуза//Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С. 112-115.
43. *Оболяева Е.В.* Диагностика РКМЧП школьников на уроках чтения в начальной школе// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.156-158.
44. *Оболяева Е.В.* Знакомство младших школьников с символами России// Педагогическое обозрение. №4, 2002. – стр.123-130.
45. *Оболяева Е.В.* Сочинение стихов. Обучение чтению в начальной школе//Перемена Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо, 2000, выпуск 1, стр. 28-29.
46. *Сусина О.В.* Проблемы социализации школьников: опыт реализации технологии развития критического мышления/ Программы «Здоровье» в системе образования: Тезисы докладов второй межрегиональной научно-практической конференции. 15 декабря 1999 г./Под ред. О.С.Гладышевой. - Н.Новгород: НИРО, 1999 г., стр.59.

47. *Фирсов Г.Г.* Урок истории в шестом классе//Перемена Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо, 2001, выпуск 3, стр. 32-34.
48. *Фирсов Глеб, Метьюз Сэм, Крофорд Алан.* Стандарты проекта "Развитие критического мышления через чтение и письмо" для преподавателей//Перемена Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо, 2001, выпуск 3, стр. 35 - 39.
49. *Фокина Т.А.* Внедрение методики РКМЧП на занятиях по общетехническим дисциплинам в педвузе//Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.115-119.
50. *Хилова М.А.* Опыт использования технологии развития критического мышления в классах с задержкой психического развития/Программы «Здоровье» в системе образования: Тезисы докладов второй межрегиональной научно-практической конференции. 15 декабря 1999 г./Под ред. О.С. Гладышевой. - Н.Новгород: НИРО, 1999 г., стр.58.
51. *Швец И.М., Беленов А.Ф. Грудзинская Е.Ю., Алексеева Е.В., Игнатьева Г.А., Копосова Н.Н., Марико В.В.* Естественнонаучное образование в школах Нижегородской области. - Н.Новгород: Нижегородский Гуманитарный центр, 1999. - 214 с. - (Серия «Библиотека директора школы»).
52. *Швец И.М., Марико В.В.* Технология развитие критического мышления в системе повышения квалификации педагогов.//Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Инновации в образовании. Выпуск 1(6). - Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 2005. - С. 189-201.
53. *Ялтаев Д.А.* Где найти электронные тексты//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо, 2001, выпуск 4, С.45-46
54. *Ялтаев Д.А.* Применение технологии РКМЧП в обучении с использованием компьютера и Интернета// Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века (материалы конференции). - Н.Новгород, Изд-во «АРАБЕСК», 2001. - С.241-243.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

### **ГЛАВА 1 ЗНАКОМСТВО И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ**

- 1.1 Лист целеполагания

### **ГЛАВА 2 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ РКМЧП**

- 2.1 Текст «Альфред Нобель» (1 вариант)
- 2.2 Текст «Альфред Нобель» (2 вариант)
- 2.3 «Ключевые слова»
- 2.4 Технология развития критического мышления
- 2.5 Пять характеристик критического мышления по Д.Клустеру
- 2.6 Текст «Уровни познания»
- 2.7 Педагогические подходы
- 2.8 Карикатуры Бидструпа.

### **ГЛАВА 3 РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ**

- 3.1 Текст «Опоры для вопросов и заданий в таксономии Блума»
- 3.2 Текст «Пример формулирования цели и создания вопросов и заданий,  
согласно таксономии когнитивных уровней Б.Блума»
- 3.3 Текст «Условия поддержания дискуссии»
- 3.4 Текст «Рекомендации по формулировке вопросов  
для развития критического мышления»
- 3.5 Текст «Кислотные осадки»
- 3.6 Рабочая таблица «З-Х-У»
- 3.7 Правила написания синквэйн
- 3.8 Бланк «Толстые и тонкие вопросы»

### **ГЛАВА 4 АКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ**

- 4.1 Бланк «Бортовой журнал».
- 4.2 Бланк «Вопросительные слова»

### **ГЛАВА 5 ДИСКУССИОННЫЕ ФОРМЫ**

- 5.1 Текст «Что такое аргументация?»
- 5.2 Текст «Последние дни гения»
- 5.3 Текст «Лекция о Колумбе»

- 5.4 Текст «Дневник Колумба»
- 5.5 Текст «Дневник де лас Касаса»
- 5.6 Пример активной или «продвинутой» лекции

## **ГЛАВА 6 ОБУЧЕНИЕ СООБЩА**

- 6.1 Тексты «Свадебные обычаи и традиции»
- 6.2 Текст «Интерактивные методы обучения как система»
- 6.3 Таблица «Достижения – Проблемы - Пожелания»

## **ГЛАВА 7 ВЫРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ**

- 7.1 Схема Фрэйера
- 7.2 Текст «Понятие «критическое мышление» и его характеристики»
- 7.3 Текст «Оценка при обучении по методам социального конструктивизма»
- 7.4 Текст «Портфолио»
- 7.5 Бланк «Рубрики портфолио»

## **ГЛАВА 8 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ**

«Письмо по кругу»

## **ГЛАВА 9 ПИСЬМО ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

- 9.1 Пяти-шаговая мастерская письма
- 9.2 Анкета «Я это Ты»

## **ГЛАВА 11 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕФЛЕКСИЯ**

- 11.1 «Шесть шляп мышления»
- 11.2 Анкета №1
- 11.3 Анкета №2

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Глава 1

## Знакомство и целеполагание

### 1.1 Лист целеполагания

Лист целеполагания		
а) планировал и достиг	б) планировал, но не достиг	в) не планировал, но достиг
1. Познакомить с приемами групповой работы в технологии РКМЧП		
2. Предоставить возможность для апробации приемов технологии РКМЧП		
3. Дать представление о философско-методологических основах технологии РКМЧП		
4. Познакомить и создать условия для неформального общения участников семинара.		
5. Определить проблему внедрения технологии РКМЧП в практику преподавания различных предметов высшей школы		
6. Познакомить с опытом внедрения технологии РКМЧП в практику преподавания высшей школы		
7. Определить место технологии РКМЧП в современной системе образования		
8. Дать представление об основных дидактических положениях технологии РКМЧП		
9. Предоставить возможность для соотнесения планируемых целей и получаемых результатов учебной деятельности на протяжении семинар		
10. Предоставить возможность определить на себе развивающий эффект технологии РКМЧП в области:		
- освоения учебных действий		
- коммуникаций		
- интеллектуальных упражнений		
<b>Вы можете продолжить лист, вписав свои собственные предпочтения</b>		
11. _____		
12. _____		
13. _____		

## ГЛАВА 2

### ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ РКМЧП

#### 2.1 Текст «Альфред Нобель»

##### Вариант 1

---

**Альфред Нобель**

**(1833-1896)**

Имя Нобеля, которое связано для нас с известными премиями и открытием динамита, в 19 веке было довольно популярным в кругах промышленников и финансистов. Несколько крупных фирм, созданных братьями Нобель и их отцом, занималось производством взрывчатых веществ и машиностроением, им принадлежало также нефтепромышленное предприятие в Баку. Сын военного врача, Эммануэль Нобель (1801-1872), закончил университет в Упсале, работал архитектором в Стокгольме. Однако в 1837 г. уехал в Финляндию, входившую тогда в состав Российской империи. В 1842 году он вместе с женой и тремя сыновьями - Робертом, Людвигом и Альфредом обосновался в Петербурге.

В то время Российская империя, преимущественно аграрная страна, нуждалась в сильной армии, а для армии были необходимы военные заводы, которые производили бы оружие и боеприпасы. В этой области и развернул свою деятельность Эммануэль Нобель, а затем и его сын Альфред. Предприятия отца процветали до середины 50-х годов прошлого века. Тогда, в период Крымской войны, Россия практически прекратила свои торговые отношения с западными странами. Однако, после заключения мира царская администрация вернулась к старой практике закупок нужной техники на Западе, оставив заводы Эммануэля Нобеля без заказов. И в 1859 г. он был вынужден уехать в Швецию. В России остались его сыновья. В 60-е годы Роберт и Людвиг строят оружейные заводы в Петербурге и Перми. Разъезжая по Кавказу в поисках лесоматериалов, Роберт побывал на нефтяных месторождениях в районе Баку. О месторождениях нефти там было известно еще с древних времен, но до 70-х годов 19 века ее добыча велась крайне примитивным способом. Роберт Нобель увидел возможность усовершенствовать и развить ее добычу и убедил заняться этой деятельностью своего брата Людвига.

Братья создают акционерное общество, которое начинает добывать нефть в больших масштабах, используя современную технику. Бурится небольшое количество скважин, прокладываются нефтепроводы. Людвиг Нобель заказывает в Швеции первые в мире танкеры для перевозки нефти, которые совершают регулярные рейсы. Строятся нефтеперегонные заводы в Баку, нефтепродукты транспортируются и по Волге, и по железной дороге до портов Черного моря, откуда отправляются в соседние и дальние страны. Из импортера нефти Россия превращается ее экспортера.

Вернувшись в Швецию, старый Эммануэль Нобель не отказывается от идеи производства боеприпасов для русской армии. Он начинает эксперименты с различными взрывчатыми веществами и приглашает в Стокгольм для совместной работы сына Альфреда, который после завершения учебы путешествовал по разным странам. Набравшись опыта у крупнейших специалистов Европы и Америки, Альфред Нобель в

1863 году приезжает в Швецию вместе с младшим братом Эмилем, родившимся в России. К тому времени Альфред стал уже квалифицированным химиком и инженером, имеющим несколько патентов. В Петербурге, работая у профессора Зинина, он познакомился с новым веществом - нитроглицерином, синтезированным в 1846 году итальянским ученым Асканио Собrero. Это относительно дешевое и эффективное вещество считали весьма перспективным для использования в горнодобывающей промышленности и других областях. Начинаются эксперименты и даже создается предприятие по производству нитроглицерина. Но 3 сентября 1864 года на заводе происходит взрыв, при котором погибают несколько человек, в том числе молодой Эмил Нобель. Старик Нобель не смог оправиться от такого страшного удара, и руководство предприятием полностью переходит в руки Альфреда Нобеля. Несчастные случаи при работе с нитроглицерином происходят все чаще, и в ряде стран его применение запрещают. Альфред ищет способы сделать более безопасным это столь нужное для промышленности взрывчатое вещество. Он пытается комбинировать порох и нитроглицерин и постепенно приходит к мысли использовать пористый материал, который пропитывается маслянистым взрывчатым веществом.

В 1866 году он смешивает нитроглицерин с кизельгуром, получая, таким образом, динамит. Кизельгур - это немецкое название инфузорной земли, или диатомита - тонкопористой осадочной породы, состоящей из кремниевых скелетов одноклеточных морских организмов, водорослей диатомей. В 1867 году Альфред Нобель получает патент на свое открытие и начинает производство динамита.

Новое взрывчатое вещество оказалось очень удобным и безопасным при употреблении и хранении. Некоторые специалисты считают, что получение его - это крупнейшее открытие в пиротехнике после создания пороха. Интерес к динамиту был исключительно велик, и в ряде стран начинается строительство заводов для его производства. Некоторые из них строит сам Нобель, другие строятся после приобретения лицензии на использование его патентов.

В этот период шведский инженер и изобретатель проявляет себя как выдающийся предприниматель и хороший финансист. Его состояние быстро растет. Вместе с тем, Альфред Нобель продолжает свои исследования в области химии и создает новые, еще более эффективные взрывчатые вещества. В 1887 г после многочисленных экспериментов он получает бездымный нитроглицериновый порох – баллистит. Бездымный порох шведского изобретателя принимается в качестве взрывчатого вещества для огнестрельного оружия во многих странах. Сам Нобель вояжирует по европейским странам, демонстрируя свое открытие. Двое английских ученых, получив подробные объяснения Нобеля о химическом составе и свойствах баллистита, тайно проводят собственные опыты. Немного изменив состав смеси, они получают новый бездымный порох, который оказывается более эффективным, его принимают на вооружение в английской армии. Нобель начинает против них судебное дело, которое длится годы, и заканчивается не в его пользу.

В то же время известия об успехах шведского химика вызывают сильное раздражение во Франции, где при финансовой поддержке военного министерства в полной секретности также ведутся работы по созданию бездымного пороха. Против Нобеля в прессе разворачивается кампания. Именно в этот период, в 1890 году, один из его сотрудников оказывается замешанным в афере, грозящей изобретателю банкротством. Был момент,



когда он намеревался устроиться простым химиком одной из немецких фирм. К счастью, угроза разорения миновала, но, чтобы сохранить свой капитал, Нобель отказывается от дальнейшей промышленной и финансовой деятельности. Проигрыш судебного дела в Лондоне, а также обвинение французского правительства в шпионаже, вынуждает его покинуть Францию и переехать на жительство в Италию. Нобель уезжает в Сан-Ремо, где покупает себе виллу.

Врачи установили, что он страдает серьезным заболеванием сердца, несмотря на это, он продолжает работать - пишет драму. В юности он серьезно колебался - стать ему изобретателем или поэтом. В совершенстве владея пятью языками, он всегда внимательно следил за развитием европейской литературы.

Богатство и авторитет Нобеля обеспечивали ему доступ в высшие политические круги. Создатель пороха был ярким пацифистом. В кругу знакомых Альфред Нобель был известен как молчаливый и замкнутый человек, порой язвительный и саркастичный. Но за этой внешностью скрывался чуткий и отзывчивый человек, помогающий талантливой молодежи и соотечественникам, попавшим в затруднительное положение.

В завещаниях постепенно выкристаллизовалась главная идея - оставить свое состояние на образование фонда, доходы от которого должны использоваться для вознаграждения перспективных ученых и других деятелей интеллектуальной сферы, внесших большой вклад в прогресс человечества. В 1895 г. в последнем своем завещании он оформляет эту идею, подробно описывая пять будущих Нобелевских премий. 10 декабря 1896 года Нобель умер.

В январе 1897 года было вскрыто завещание Нобеля. В нем говорится, что все его состояние следует превратить в деньги, которые должны быть вложены в надежные акции и другие ценные бумаги, - они и образуют фонд. Ежегодные доходы от этого фонда должны быть разделены на пять частей и распределены следующим образом: одна часть дается за крупнейшее открытие в области физики; вторая - за крупнейшее открытие или изобретение в области химии; третья - за открытия в области физиологии и медицины; остальные две части предназначаются для награждения лиц, достигших успехов в области литературы или движения за мир.

29 июня 1900 года идея Альфреда Нобеля становится реальностью. В 1897 году после продажи имущества Нобеля сумма составила более 33 млн. шведских крон или 9 млн. долларов. После выплаты компенсации наследникам в Нобелевский фонд перешло 31 млн. крон. Это эквивалентно в настоящее время 100 млн. долларов. Размер премии в 1901 году составлял 42 тыс. долларов, в настоящее время - более 1 млн. долларов. Первая премия по физике была присуждена Вильгельму Рентгену. Премию по химии получил Вант-Гофф за исследования в области химической кинетики. Сообщение о новых лауреатах публикуется обычно 21 октября - в день рождения Нобеля. Официальная церемония вручения премии происходит 10 декабря - в день смерти шведского исследователя.

---

## 2.2 Текст «Альфред Нобель»

### Вариант 2.

---

#### Шведская семья

##### Отец

Сын военного врача, Эммануэль Нобель (1801-1872), закончил университет в Упсале, работал архитектором в своем родном городе Стокгольме. Однако большинство своих «подвигов» совершил в России. Подвижничество его заключалось главным образом в умении выколачивать деньги из богатых людей.

Он, никогда не стеснявшийся жить взаймы, в 1837 году попал-таки в долговую тюрьму. Уговорив начальника тюрьмы отпустить его на поруки, он поспешил в русское посольство. Там, представившись специалистом во всех возможных областях, он заявил, что был бы не против поработать в стране, где промышленная индустрия только зарождается.

Обстоятельства сложились исключительно удачно для Нобеля. Уже через неделю на его имя пришло приглашение от русского государственного советника Льва Гартмана. Эммануэль покинул Швецию, оставив объясняться с кредиторами свою жену Андриетту, пребывавшую на четвертом месяце беременности, и трех несовершеннолетних сыновей – Роберта, Людвига и Альфреда. Петербург в ту пору был охвачен почтением ко всему иностранному. Эммануэля приглашали на обеды в министерства, где он очаровывал публику рассказами о западных технических новинках и свежайшими европейскими анекдотами. Не прошло и полугода, как светская жизнь начала приносить свои плоды. Нобель, используя новоприобретенные знакомства, получил в кредит большой машиностроительный завод и несколько выгодных контрактов от военного и морского ведомств. На заводе, который достался Эммануэлю, строились канонерские лодки, собирались паровые машины для крейсеров и другая военная техника. Тут, как по заказу, случилась Крымская война, и дело Нобеля стало процветать. За массовое производство подводных мин собственной конструкции Нобель даже получил Императорскую золотую медаль.

После такого успеха Эммануэль «выписал» из Швеции свою семью. Сыновья уже подросли, и их можно было вводить в дело. Но через несколько месяцев после создания фирмы «Нобель и сыновья» Крымская война закончилась. Предприятие, привыкшее действовать с размахом (на заводе трудилось более тысячи рабочих), вскоре вылетело в трубу. Эммануэль собрал семейство, чтобы бежать обратно в Швецию, но сыновья наотрез отказались покидать Россию. Родоначальник династии уехал на родину без них.

##### Братья Нобели

Сыновьям общепризнанного банкрота не так-то просто преуспеть в бизнесе. Братьям Нобелям пришлось долго восстанавливать репутацию своей фамилии.

Старый друг Эммануэля влиятельный промышленник по фамилии Ишервуд не отказал братьям в поддержке. Людвиг, пользуясь правом старшего брата, решил, что Нобели будут продолжать специализироваться военном производстве. Ишервуд сдал им в аренду небольшой завод на Выборгской стороне и пожелал удачи.

Днем Нобели занимались организацией производства, а ночью – сидели над чертежами. За год они получали по 8-9 патентов на свои изобретения, которые тут же и

внедряли в производство. Самыми прибыльными для них стали разработки многокамерных пушек и колес с резиновыми шинами. Шины они монопольно изготавливали вплоть до 1917 года. Дело братьев Нобелей, обладавших неординарным креативным мышлением, процветало. Через несколько лет они выкупили завод и даже стали подумывать об инвестициях в другие отрасли. В начале 70-х годов 19 века предприятие Нобелей получило правительственный заказ на реорганизацию Ижевского завода, выпускавшего винтовки. Людвиг Нобель заперся в своем кабинете с чертежами узлов и механизмов нового мелкокалиберного ружья, а Роберта отправили в Закавказье закупать ореховое дерево для прикладов.

Вскоре Роберт телеграфировал, что вести орех через Кавказ – дорогое удовольствие, и нужно искать другой материал. Однако приписал, что задержится, так как обнаружил в Баку нечто интересное. Еще через некоторое время он напомнил о себе старшему брату просьбой выслать ему несколько тысяч на покупку нефтеперерабатывающего завода и буровой скважины. Людвиг давно уже подумывал о том, что негоже держать брата в вечных подмастерьях. Деньги он отправил, не особо надеясь, что брат сумеет ими правильно распорядиться: Роберт в семье считался самым легкомысленным после отца. Людвиг и предположить не мог, что Роберт на эти деньги создаст один из крупнейших промышленных конгломератов в России.

Третий брат – Альфред – интересовался оружейным бизнесом братьев лишь постольку, поскольку в нем использовались придуманные им технологии. Альфред на дух не переносил организационной работы и несколько лет провел в лаборатории знаменитого русского химика Зинина, который взял его в ученики. Работая в Петербурге у профессора Зинина, он познакомился с новым веществом – нитроглицерином, синтезированным в 1846 году итальянским ученым Асканио Собrero. Это относительно дешевое и эффективное вещество считали весьма перспективным для использования в горнодобывающей и других областях. Потом Альфред путешествовал по Европе в поисках озарения. Набравшись опыта у крупнейших специалистов Европы и Америки, став к тому времени квалифицированным химиком и инженером, имеющим несколько патентов, Альфред в 1862 году вместе со своим младшим братом Эмилем, родившимся в России, наконец заявился в Швецию к отцу и предложил ему вместе создавать взрывчатое вещество на основе нитроглицерина, которое будет в несколько раз превосходить его по мощности.

Два года Нобели практически не выходили из своей домашней лаборатории, пока 3 сентября 1864 года она не взлетела на воздух от мощного взрыва. Так в мир пришло новое взрывчатое вещество, известное под названием TNT, а по-русски «динамит».

При взрыве погибли младший брат Альфреда Эмил и еще пять прохожих. Эммануэля так сильно контузило, что он частично потерял рассудок. Остаток жизни он провел, сидя во дворе своего дома в халате, с русской золотой медалью и наградой Шведской академии наук за работу по изучению нитроглицерина. Дни напролет он дрожащими руками строгал палочки...

Когда Альфреда вызвали для дачи показаний, он заявил полицейским: «Вещи, над которыми мы работаем, действительно чудовищны, но они так совершенны технически...». Он так никогда и не узнал, что следствие по его делу было прекращено под давлением министерства обороны, заинтересованного в продолжении эксперимента.

Руководство предприятием перешло полностью в руки Альфреда Нобеля. Несчастные случаи при работе с нитроглицерином происходят все чаще и чаще, и в ряде стран его применение запрещают. Альфред ищет способы сделать более безопасным это столь нужное для промышленности взрывчатое вещество. Он пытается комбинировать порох и нитроглицерин и постепенно приходит к мысли использовать пористый материал, который пропитывается маслянистым взрывчатым веществом.

В 1866 году он смешивает нитроглицерин с кизельгуром (немецкое название инфузорной земли, или диатомита – тонкопористой осадочной породы, состоящей из кремниевых скелетов одноклеточных морских организмов, водорослей диатомей), получив таким образом динамит – взрывчатое вещество, более удобное и безопасное при употреблении и хранении.

В 1867 году, получив патент на изготовление динамита, Альфред стал «самым богатым бродягой в Европе». Интерес к динамиту был исключительно велик и Нобель, не имея собственной фирмы в обмен на право использовать динамит, мог требовать от крупных строительных и горноразрабатывающих компаний большие пакеты акций. Компания «British TNT» в течение 10 лет выплачивала Альфреду 20 процентов от своих прибылей.

В этот период шведский инженер и изобретатель проявляет себя как выдающийся предприниматель и хороший финансист. В деньгах Альфред больше не нуждался и спокойно занялся своей любимой химией. В 1887 году после многочисленных экспериментов он получает бездымный порох – баллистит, который в качестве взрывчатого вещества используется для огнестрельного оружия во многих странах. За свою жизнь Альфред Нобель получил 350 патентов.

С самого своего отъезда из России Альфред Нобель регулярно обменивался письмами с братьями: следил за их успехами, описывал собственные опыты. В одном из посланий, полученных в 1875 году от Роберта, он прочитал о том, что брат никак не может решить вопрос транспортировки сырой нефти и нефтепродуктов через Кавказский хребет. Роберт писал, что развитие русской нефтепромышленности упирается в проблему нехватки ослов, которые тянут через горы тележки, груженные бочками с нефтью. Спрос и цены на нефть растут бешеными темпами, а «ослы просто не могут размножаться с такой же скоростью».

Альфред ответил брату, что вместо ослов для транспортировки нефти через горы можно использовать трубу, по которой нефть и все остальное можно быстро и без потерь перекачивать при помощи нескольких насосов. К письму он заботливо приложил схему работы трубопровода, чертеж парового насоса, адаптированного под перегонку нефти, а также атлас Кавказских гор (которых он наяву так ни разу и не увидел), на страницах которого карандашом набросал, где должна пройти пресловутая большая труба.

По дороге на почту Альфред заглянул в Шведское королевское патентное бюро, где подал заявку на регистрацию проектов непрерывной перегонки нефти и специального насоса.

Роберт и Людвиг, который к тому времени тоже перебрался в Баку, загорелись идеей постройки транскавказского трубопровода. Братья обратились к другим промышленникам, занимавшимся Бакинской нефтью, с предложением скинуться и проложить общую трубу. Однако те отнеслись к идее конкурентов с подозрением.

Проекты транспортировки нефти через Каспий на специальных нефтеналивных судах (танкерах) и в вагонных чанах по железной дороге также не вызывали у них доверия.

Тогда на реализацию собственных идей согласился раскошелиться сам Альфред – доходы от прав на динамит это вполне позволяли. Братья уговорили его вступить в совладение товариществом «Бр. Нобель». Альфред внес в кассу товарищества полтора миллиона рублей и оплатил строительство на шведской верфи огромного танкера «Зороастр».

После этого он еще некоторое время обсуждал в переписке с братьями вопросы хранения и перевозки нефти, а потом потерял к этому всякий интерес, погрузившись с головой в свои химические опыты. Альфред пытался получить искусственный заменитель кожи, и его меньше всего интересовало, как братья распорядятся его долей прибыли в бакинском нефтяном бизнесе. Братья Нобель тем временем достроили первую очередь трубопровода, превратившись в монополиста на рынке транспортировки и хранения нефти.

Несговорчивые прежде владельцы скважин рассчитали своих погонщиков ослов и готовы были платить любые деньги за пользование трубой – все равно эти суммы не шли ни в какое сравнение с теми потерями, которые они несли при ручной транспортировке. Огромным спросом пользовались и танкерная перевозка, и услуги по хранению нефти в металлических резервуарах. Прежде нефть и керосин заливали в обыкновенные ямы, вырытые в земле. И правительственные инспекции по контролю за качеством браковали дорогой товар тоннами.

На те доходы, которые приносила транспортная монополия, Нобели стали скупать скважины Бакинских промысловиков и к концу 19 века контролировали 13% всех российских нефтяных месторождений. В окрестностях Баку они построили целый промышленный Черный город, в котором жили и работали 5 тысяч человек. Здесь кроме заводов были свои больницы, трактиры, магазины, обращалась своя валюта. Эта автономная империя ежегодно «выливалась» на российские рынки 30-40 млн. пудов неочищенной нефти и более ста наименований нефтепродуктов.

Механическое производство в Питере «Бр. Нобель» передали сыну Людвигу Эммануэлю, который занялся выпуском двигателей внутреннего сгорания по лицензии Рудольфа Дизеля. Капиталы Нобелей в России превышали 30 млн. руб.

В один из летних дней 1888 года Альфред Нобель узнал из утренней парижской газеты о своей кончине. Самое обидное было в том, как газета преподала эту новость. Журналист, услышав, что умер какой-то знаменитый Нобель, разразился некрологом, полным мрачных эпитетов, самым мягким из которых был «торговец смертью». А ведь «при жизни» газеты пели Альфреду дифирамбы, рассказывая, какую колоссальную пользу приносит динамит в строительстве, в горном деле и в освоении новых территорий. Другие газеты, подхватив «утку» (на самом деле умер старший из братьев, Людвиг), также напечатали материалы о том, какие ужасы творит TNT на поле боя.

С Альфредом Нобелем случился сердечный приступ. Оправившись, он принял решение, которое при несло ему славу как минимум на грядущие 100 лет. Нобель написал завещание, отписав все свое состояние на учреждение премии для тех, кто «в течение предшествующего года принес наибольшую пользу человечеству». (Состояние Альфреда Нобеля после его всамделишной смерти было оценено в 30 млн. шведских крон.)

Набросав текст завещания на первом, подвернувшемся под руку клочке бумаги, Альфред небрежно сунул его в стопку других документов и вернулся к своим опытам. Ближние и дальние бедные родственники, не зная об этой «бомбе замедленного действия», продолжали делать долги по всему миру, рассчитывая на долю в колоссальном наследстве.

«Бомба» рванула 10 декабря 1896 года, когда «динамитный король» на этот раз по-настоящему скончался на своей вилле в Сан-Ремо, не оставив иных завещаний, кроме того «сумасбродства», которое юристы обнаружили на дне одного из ящиков в его шведской лаборатории.

Мир был потрясен «прощальным взрывом» Нобеля: десятки бедных родственников и их могущественных кредиторов требовали опротестовать завещание, которое не было оформлено юридически. Газеты на волне громкого скандала ежедневно повышали свои тиражи. Самые известные юристы мира спорили о том, являются ли эти несколько строчек действительным выражением воли покойного. Наконец, даже русское правительство, опасаясь утечки капитала из страны, высказалось против учреждения Нобелевской премии.

Решающее слово в решение этого конфликта сказал племянник Альфреда Эммануэль. После смерти Людвиг и Роберта он стал единственным хозяином предприятий концерна «Бр. Нобель». Перед Эммануэлем стояла непростая задача: если бы он признал законную силу завещания, то более трети всего капитала корпорации пришлось бы передать в фонд Нобелевской премии. Эти деньги можно было бы сохранить, опротестовав завещание, но в этом случае Эммануэль неминуемо приобретал репутацию человека, отказывающегося платить по счетам.

Здраво рассудив, Эммануэль решил, что репутация Нобелей стоит дороже 10 дядюшкиных миллионов. К тому же деятельность фонда могла стать хорошей рекламой для русского концерна. Эммануэль высказал восхищение благородным замыслом покойного дяди и пообещал выплатить все проценты по вкладам Альфреда в течение полугода.

Естественно, что ампутация трети «тела» не прошла для концерна даром: рабочие-нефтяники за эти полгода забыли, как выглядят российские деньги. Акции стремительно падали в цене. Эммануэль обратился за кредитом к российским банкам, но те отказали ему. «Бр. Нобель» были близки к краху, но тут на Эммануэля обрушился вал заказов на дизельные двигатели, которые до той поры продавались абы-как. Наконец-то сработал рекламный эффект, которого Эммануэль ожидал от своего благородного поступка.

Полузаброшенное дизельное производство помогло реабилитироваться концерну, задышавшемуся от недостатка свободных средств. Он быстро восстановил свои позиции в нефтяной индустрии и серьезно преуспел в развитии танкерного судоходства. До 1918 года Эммануэль Нобель оставался одним из самых влиятельных бизнесменов на Кавказе. Потом, после российских революций и окончания первой мировой войны, он вынужден был вернуться на историческую родину.

*По материалам статьи Павла Жаворонкова (журнал «Компания»),  
напечатанной в газете «Город и горожане», №40, 2002 г.*

Что касается личности Альфреда Нобеля и его завещания, то можно назвать это «тайной, покрытой мраком».

В кругу своих знакомых Альфред был известен как молчаливый, замкнутый человек, порой язвительный и саркастичный. Но за этой внешностью скрывался чуткий и отзывчивый человек, помогавший талантливой молодежи и соотечественникам, попавшим в затруднительное положение. Врачи установили, что он страдает серьезным заболеванием сердца, но, не смотря на это, он продолжал работать – писал драму. Дело в том, что в юности он серьезно колебался – стать ли ему изобретателем или поэтом. В совершенстве владея пятью языками, он всегда внимательно следил за развитием европейской литературы.

Из других источников известно, что он, как истинный писатель, писал и переписывал свое завещание несколько раз. В них постепенно выкристаллизовывалась главная идея: оставить свое состояние на образование фонда, доходы от которого должны использоваться для вознаграждения перспективных ученых и других деятелей интеллектуальной сферы, внесших большой вклад в прогресс человечества.

В январе было вскрыто завещание Нобеля. В нем говорится, что все его состояние следует превратить в деньги, которые должны быть вложены в надежные акции и другие ценные бумаги, - они образуют фонд. Ежегодные доходы от этого фонда должны быть разделены на пять частей и распределены следующим образом: одна часть дается за крупнейшее открытие в области физики, вторая – за крупнейшее открытие или изобретение в области химии, третья – за открытия в области физиологии и медицины, остальные две части предназначаются для награждения лиц, достигших успехов в области литературы или движения за мир.

29 июня 1900 года идея Альфреда Нобеля становится реальностью.

В 1897 году после продажи имущества Нобеля сумма составила более 33 млн. шведских крон или 9 млн. долларов. После выплаты компенсации наследникам в Нобелевский фонд перешло 31 млн. крон. Это эквивалентно в настоящее время 100 млн. долларам. Размер премии в 1901 году составлял 42 тыс. долларов, в настоящее время – более 1 млн. долларов. Первая премия по физике была присуждена Вильгельму Рентгену. Премия по химии получил Вант-Гофф за исследования в области химической кинетики.

Сообщение о новых лауреатах публикуется обычно 21 октября – в день рождения Нобеля (1833 г.). Официальная церемония вручения премии происходит 10 декабря - в день смерти шведского исследователя (в Стокгольме).

---

### **2.3 «Ключевые слова»**

Давайте попытаемся предположить, какую информацию мы получим из текста об Альфреде Нобеле.

Вашему вниманию я предлагаю несколько слов, выписанных из текста, который мы с вами скоро прочтем.

**премия  
ослы  
Эммануэль  
драма  
Сан-Ремо  
завещание  
взрыв  
Россия  
братья**

Попробуйте составить одно или несколько предложений, используя всеми предложенные слова, располагая их либо в логической, либо в хронологической последовательности.



## 2.4 Технология развития критического мышления - стадии и методические приемы

### Технология развития критического мышления - стадии и методические приемы

Стадия	Деятельность преподавателя. Задачи данной стадии.	Действия обучаемых	Возможные приемы и методы
<b>1. Вызов</b>  Информация, полученная на этой стадии от студентов, выслушивается, записывается, обсуждается, работа ведется индивидуально - в парах - в группах - на аудиторию.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение навыками общения</li> <li>• активное участие каждого обучаемого в вызове того, что они уже знают (или думают, что знают) по данной теме;</li> <li>• активизация каждого обучаемого;</li> <li>• вызов интереса теме и определение цели ее рассмотрения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализируют собственные знания по заданной теме</li> <li>• систематизирует информацию до ее изучения</li> <li>• демонстрируют первичные знания (себе и партнеру) посредством устной и письменной речи</li> <li>• задают вопросы, на которые хотели бы получить ответ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составление списка «известной информации»</li> <li>• рассказ-предположение по ключевым словам</li> <li>• графическая систематизация материала: кластеры, таблицы</li> <li>• верные и неверные утверждения</li> <li>• перепутанные логические цепочки и т.д.</li> </ul>
<b>II. Осмысление (Реализация смысла)</b>  Происходит непосредственный контакт с новой информацией (текст, лекция, фильм, материал учебника), работа ведется индивидуально.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поддержание интереса, активности и инерции движения, созданного во время стадии «Вызов»;</li> <li>• поддержание усилий обучаемых по описанию собственного понимания;</li> <li>• создание условий для активного восприятия новой информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вступают в непосредственный контакт с информацией (читают, слушают, смотрят, делают опыты),</li> <li>• используя предлагаемые учителем активные методы чтения,</li> <li>• делают пометки на полях или ведут записи по мере осмысления новой информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• маркировка с использованием значков: “√” “+”, “-“, и “?”</li> <li>• ведение различных записей: двойные дневники, бортовые журналы и т.д.</li> <li>• поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы и т.д.</li> </ul>
<b>III. Размышление (Рефлексия)</b>  Происходит творческая переработка, анализ, интерпретация, оценка изученной информации, работа ведется на аудиторию - в группах - в парах - индивидуально.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• возвращение к предыдущим представлениям</li> <li>• активная перестройка представлений с включением новых понятий (внесение изменений или дополнений)</li> <li>• закрепление полученных знаний и формирование долговременного знания</li> <li>• создание нового смысла (присвоение знаний), «который соотносится с моими представлениями» через творческие, исследовательские или практические задания на основе изученной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносят “старую” информацию с “новой”</li> <li>• стараются выразить мысли своими словами (присваивает информацию)</li> <li>• свободно аргументируют, обмениваются своими идеями с другими учащимися (знакомятся с различными представлениями)</li> <li>• анализируют собственные мыслительные операции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заполнение кластеров, таблиц, установление причинно-следственных связей между блоками информации</li> <li>• возврат к ключевым словам, логическим цепочкам, верным и неверным утверждениям</li> <li>• ответы на поставленные вопросы</li> <li>• организация устных и письменных круглых столов и дискуссий</li> <li>• написание творческих работ: синквейнов, эссе</li> <li>• исследования по отдельным вопросам темы и т.д.</li> </ul>

	информации		
--	------------	--	--

---

## 2.5 Пять характеристик критического мышления по Д.Кластеру

---

### Пять характеристик критического мышления по Д.Кластеру

Цит. по  
Девид Кластер Что такое критическое мышление?//Перемена:  
Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо.2001, № 4, С.36-40.

«Как же, в таком случае, определить критическое мышление? Предлагаемое мною определение состоит из пяти пунктов.

**Во-первых, критическое мышление есть мышление самостоятельное.** Когда занятие строится на принципах критического мышления, каждый формулирует свои идеи, оценки и убеждения независимо от остальных. Никто не может думать критически за нас, мы делаем это исключительно для самих себя. Следовательно, мышление может быть критическим только тогда, когда оно носит *индивидуальный характер*.

**Во-вторых, информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления.** Знание создает мотивировку, без которой человек не может мыслить критически. Как иногда говорят, «трудно думать с пустой головой». Чтобы породить сложную мысль, нужно переработать гору «сырья» - фактов, идей, текстов, теорий, данных, концепций.

**В-третьих, критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить.** Человеческие существа любознательны по своей природе. Мы замечаем что-то новое - и хотим узнать, что это такое. Мы видим некую достопримечательность - и нам уже хочется проникнуть внутрь. Однако подлинный познавательный процесс на любом его этапе характеризуется стремлением познающего решать проблемы и отвечать на вопросы, возникающие из его собственных интересов и потребностей. «Следовательно, - заключает Джон Бин, - сложность обучения критическому мышлению состоит отчасти в том, чтобы помочь ученикам разглядеть бесконечное многообразие окружающих нас проблем».

**В-четвертых, критическое мышление стремится к убедительной аргументации.** Критически мыслящий человек находит собственное решение проблемы и подкрепляет это решение разумными, обоснованными доводами. Он также сознает, что возможны

иные решения той же проблемы, и старается доказать, что выбранное им решение логичнее и рациональнее прочих.

И, наконец, **в-пятых**, *критическое мышление есть мышление социальное*. Всякая мысль проверяется и оттачивается, когда ею делятся с другими, - или, как пишет философ Ханна Арендт, «совершенство может быть достигнуто только в чьем-то присутствии».

Все пять пунктов этого определения критического мышления могут воплощаться в различных видах учебной деятельности, но наилучшим из них - как для учителей, так и для учащихся - является, как мне кажется, *письменная работа*.

На письме процесс мышления становится видимым и, следовательно, доступным для учителя. Пишущий всегда активен. Он всегда мыслит самостоятельно и пользуется при этом всем имеющимся у него багажом знаний. Он выстраивает достойную аргументацию для подкрепления своего мнения.

Хорошая письменная работа содержит в себе поиск решения некоей проблемы и предлагает найденный ответ читателям. Кроме того, она по природе своей носит социальный характер, так как пишущий всегда ориентируется на читателя».

---

## 2.6 Текст «Уровни познания»

### Уровни познания

Цит. по  
*Кроффорд А., Сол Э.В., Мэтьюз С., МакИнстер Дж.* Стратегии активного обучения и мышления.  
– ИОО: Нью-Йорк-Будапешт, 2004. – С.9-10.

«Среди тех, кто изучает и преподаёт критическое мышление и активное обучение (**Anderson**, et al, 2000; **Bloom**, 1969), в качестве одного из способов организации целей преподавания и обучения признаётся создание категорий или типов вопросов и учебных целей. Идея состоит в том, что просто запоминание какого-то факта является вопросом или целью очень «низкого уровня». На другом конце шкалы – действия «высокого уровня», такие как создание новых идей или выведение новых умозаключений. Ниже приводится список категорий вопросов и целей, которые перечисляются, начиная от самого низкого уровня (запоминание) до самого высокого (создание).



Хотя требуется работа на всех уровнях, выходя за рамки вопросов, требующих просто памяти или воспроизведения, мы – педагоги - помогаем учащимся задействовать более высокие уровни критического мышления, даже когда они осваивают знания фактов. Чтобы задавать вопросы более высокого уровня и достигать целей более высокого уровня, педагогам необходимо реструктурировать свои классы, чтобы они поддерживали более высокие уровни критического мышления. Недавно педагогами и исследователями в области образования были представлены определенные советы для такой реструктуризации (**Herrenkohl & Guerra**, 1998; **Herrenkohl & Wertsch**, 1999). В таких классах педагоги и учащиеся ценят и поощряют активное обучение и критическое мышление. Между учащимися и между учащимися и педагогами часто проходят дискуссии, которые ведутся корректно и оживленно. Во многих случаях эти дискуссии возникают как результат вопроса, который поднимает либо учащийся, либо учитель. Уровень, тип и структура вопросов важны для возникающих дискуссий. Они также поддерживают более высокие уровни сложности критического мышления учащихся. В этом разделе дается описание различных уровней и типов вопросов и моделей, а также приводятся советы для ведения дискуссий».

## 2.7 Педагогические подходы

Педагогический подход	Краткая характеристика
Субъект-субъектный подход	<p>Господствующая форма обучения основывается на субъект-объектных отношениях, опирающихся на приоритет преподавателя в процессе образования. Современные подходы, не всегда, к сожалению, реализующиеся, основаны на субъект-субъектных отношениях, предполагающих равноправное взаимодействие преподавателя и студента в процессе достижения образовательных целей.</p> <p>Такой подход в обучении позволяет решать следующие образовательные задачи: повышение мотивации к обучению; активизация процесса обучения; активизация мышления; разрушение барьеров между студентом и преподавателем; установление диалогических отношений; содействие проявлению личностных качеств, творческих способностей, стремлению к сотрудничеству и социальной активности.</p>
Интерактивный подход	<p>Интерактивный подход в обучении основан на эффективной обратной связи в системах преподаватель-студент и студент-студентка, на непрерывном открытом и свободном общении, слежении преподавателя за реакцией обучаемых и оптимизации образовательной среды для повышения эффективности процесса обучения. Интерактивное обучение, по словам Д.Н. Кавтарадзе, - «обучение, погруженное в общение». К интерактивным видам деятельности относятся: игровые технологии, дискуссии, инсценировки, моделирующие ситуации, проявляющиеся в процессе возникновения и решения социально-экологических задач.</p> <p>Такой подход в обучении позволяет решать следующие образовательные задачи: содействие более глубокому пониманию учебных материалов; развитие навыков комплексного решения проблем; содействие установлению диалога или полилога всех участников учебного процесса; развитие навыков групповой работы по принятию согласованного решения (от сенсорного восприятия через навыки общения, конструктивные дискуссии, ролевые игры, имитационные игры к жизненной практике).</p>

Педагогический подход	Краткая характеристика
Холистический подход	<p>В основе этого подхода - учет различий функций левого и правого полушария головного мозга (рационального и эмоционального типов познавательной деятельности) и гибкое сочетание, варьирование, выбор наиболее эффективных для каждого ученика форм, видов и методов образовательной деятельности, которые способствовали бы сбалансированной работе обоих полушарий, что в свою очередь приводит к гармонизации личности, более полной реализации способностей студентов. Холистический подход также требует учета различий в стилях восприятия окружающего мира и использования соответствующих форм, видов и методов образовательной деятельности, направленных на учащихся с различными стилями восприятия.</p> <p>С позиций холистического подхода выделяют людей с преобладанием:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) левополушарного типа познавательной деятельности;</li> <li>2) право-полушарного типа познавательной деятельности;</li> <li>3) сенсо-моторного типа познавательной деятельности;</li> <li>4) эмоционального типа познавательной деятельности.</li> </ol> <p>Такой подход в обучении позволяет решать следующие образовательные задачи: содействие комплексному (эмоциональному и рациональному) познанию природы; синтез естественнонаучных и гуманитарных знаний; коррекция исторически сложившегося уклона в сторону приоритетности развития рационального мышления; гармонизация развития личности; содействие всестороннему развитию способностей учащегося, духовному и нравственному его становлению; содействие целостному восприятию картины мира.</p>
Фасилитарный подход	<p>«Фасилитация» в образовательном контексте означает «создание благоприятных условий». Данный подход подразумевает создание на занятиях среды, оптимальной для решения образовательных задач, на основе сотрудничества преподавателя с учениками, принятия и постоянной поддержке учеников, вере в их способности, взаимоуважении и доверии. Фасилитарный подход создан на основе идей гуманистической психологии, одним из основоположников которой был выдающийся американский психолог К. Роджерс. Проведенные им и его последователями исследования показали, что по всем психолого-педагогическим показателям гуманистическая модель образования оказывается более эффективной, чем традиционная. Перестройка традиционной модели, как считают гуманистические психологи, должна идти по следующим параллельным направлениям: создание атмосферы доверия в отношениях между преподавателем и учащимися, сотрудничество в принятии решений; изменение мотивации учебы; смена методологических и личностных установок преподавателя; помощь студентам в личностном развитии.</p> <p>Основная образовательная задача, которую позволяет решать такой подход, заключается в содействии наиболее полному удовлетворению познавательных и творческих потребностей, самореализации обучающегося.</p>

--	--



## 2.8 Карикатуры Бидструпа

### Кубики



## ГЛАВА 3

### РАЗВИТИЕ РЕФЛЕКСИВНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

#### 3.1 Текст «Опоры для вопросов и заданий в таксономии Блума»

Цит. по  
Tess Densmore, Meg Bingham, 1998  
[http://web54.sd54.k12.il.us/schools/dooley/framework/bloom\\_chart.html](http://web54.sd54.k12.il.us/schools/dooley/framework/bloom_chart.html)

1. Знание (воспроизведение информации)	2. Понимание (трансляция, интерпретация и экстраполяция)	3. Применение (в ситуации новой для студентов или под другим углом зрения)
<p>Кто Сколько Опиши Когда Дай определение Назови Сосчитай Расскажи (воспроизведи) Составь список Составь утверждение</p>	<p>Скажи своими словами Что означает...? Назови одним словом Это то же, что и ...? Объясни, что происходит Укажи (покажи) Какие «ограничения» ты бы добавил? Какая часть здесь не подходит? «прочитай» таблицу, схему Переведи информацию из образной в вербальную (опиши словами) и наоборот. Составь план Каковы исключения? Что наиболее вероятно? Суммируй сказанное/прочитанное Подсчитай Какие предложения/факты подтверждают это? Сравни Найди «пару» Противопоставь Парфразируй Отдели (научись различать)</p>	<p>Предскажи (предположи), что будет, если... Классифицируй Выбери Каковы возможные результаты/следствия? Объясни Скажи, что бы случилось, если...? Насколько бы/как изменилась бы ситуация...? Изобрази в виде таблицы/графика Реши/разреш Проиллюстрируй своим примером Выбери лучшее утверждение, которое применимо/относится к...</p>
4. Анализ (расчленение на части, формы)	5. Синтез (комбинирование элементов в схемы не повторяющие прежние)	6. Оценка (в соответствии с определенными критериями, пояснение, почему так оценили)
<p>Каковы предпосылки Какой вывод можно сделать Какова функция (чего-то)... Какие идеи подтверждают выводы Какие идеи применимы/нет Каковы отношения между... Каковы мотивы/факты/условия Сформулируйте точку зрения (автора, ...) Наименее важные положения... В этом утверждении неявно подразумевается, что... Почему...? Какова основная идея/второстепенные идеи...? Каковы «убеждения» автора? Какое утверждение имеет отношение к .../не имеет...?</p>	<p>Создайте... Предложите альтернативу Сконструируй Реши проблему Спланируй Выбери Сформулируй правило/теорию Развей (от развивать) ... мысль Предскажи Как бы ты проверил...? Представь (себе... Напиши сочинение (любую письменную работу) Что, если...</p>	<p>Что более важно, а что менее важно/логично/уместно/соответствует нормам морали и правилам поведения...? Найди ошибки Дай оценку/оцени значимость Дай моральную оценку Защити свои убеждения/позицию Отнесись критично Дай количественную и качественную оценку (отслежи и сделай вывод) Как изменилось... Насколько изменилось</p>

### **3.2 Текст «Пример формулирования цели и создания вопросов и заданий, согласно таксономии когнитивных уровней Б.Блума»**

Цит. по

Tess Densmore, Meg Bingham, 1998

[http://web54.sd54.k12.il.us/schools/dooley/framework/bloom\\_chart.html](http://web54.sd54.k12.il.us/schools/dooley/framework/bloom_chart.html)

**Предмет:** русский язык

**Цель:** научить составлять сложные предложения с помощью союзов (сложносочиненных или сложноподчиненных).

#### **1. ЗНАНИЕ**

1. Что такое сложное предложение?
2. Составьте список союзов, которые могут связывать простые предложения в сложные.

#### **2. ПОНИМАНИЕ**

1. Чем отличается простое предложение от сложного?
2. Напишите сложное предложение из двух данных простых.

#### **3. ПРИМЕНЕНИЕ**

1. Напишите один пример сложного предложения.
2. Составьте сложное предложение, используя союз «и».

#### **4. АНАЛИЗ**

1. Выделите причины, по которым мы используем союзы для создания сложного предложения.
2. Сравните три союза «и», «но», «или» и объясните различие между ними.

#### **5. СИНТЕЗ**

1. Напишите абзац, используя каждый из трех союзов для образования сложных предложений.

#### **6. ОЦЕНКА**

1. Обменяйтесь работами с партнером и найдите в его/ее абзаце 3 сложных предложения с союзами «и»/«или»/«но».
2. Определите, понял ли Ваш партнёр, как составлять сложные предложения, и будьте готовы аргументировать свой вывод.

### 3.3 Текст «Условия поддержания дискуссии»

Цит. по

Д.Л. Стил, К.С. Мередит, Ч. Темпл, С. Уолтер Популяризации критического мышления:  
Обучение чтению и письму в рамках проекта «Критическое мышление» Пособие II.  
– М.: Изд-во «ИОО». - 1997. – С.46-55

## Педагогические принципы

### Первый принцип.

Один из первичных видов мышления, поощряемый в данном примере, - это прогнозирование. В течение всего рассказа вас просили сказать, что, по вашему мнению, произойдет дальше. Феномен прогнозирования - мощный фактор критического мышления и понимания. Прогнозирование повышает интерес и заставляет учащегося анализировать то, что он уже знает, и то, чего он не знает, поднимая существующие знания на уровень осознания учащегося. Процесс прогнозирования помогает учащемуся определить "цель" чтения и мыслительной деятельности. Процесс определения цели непосредственно связан с пониманием. Определение цели, получение ответов на свои вопросы, по мнению некоторых исследователей, и есть определение понимания (Стил и Стил, 1991). Таким образом, прогнозирование, построение гипотез - важный фактор повышения уровня понимания. Следует обратить внимание на то, что не существенно, правилен ли был прогноз. Важно, чтобы люди занимались прогнозированием, начинали процесс поиска ответов, соглашались с предыдущими гипотезами или отвергали их.

### Второй принцип.

Он состоит в том, что должен быть разработан четкий план руководства мыслительной деятельностью учащегося. Когда преподаватели только начинают свою работу, особенно важно разрабатывать план работы с текстом, который даст возможность учащимся использовать различные мыслительные процессы. Однако этот план должен использоваться только в качестве пособия, поскольку преподаватели должны также и реагировать на развитие дискуссии, изменяя вопросы в случае необходимости в зависимости от ответов учащихся. Когда мы читаем с учащимися рассказ, мы следуем за основным планом, но даем им возможность высказывать идеи, которые приведут нас к обсуждению тех вещей, которые для них представляют наибольший интерес. Обычно в результате дискуссии преподаватель задает больше вопросов, чем он планировал ранее. Однако важно сосредоточить свое внимание на таких вопросах, как: «Что, по вашему мнению, теперь произойдет?», «Что вы думаете по поводу...?», «Как вы относитесь к определенному персонажу или действию, описанному в данном рассказе?», «Что бы вы сделали дальше?». Задавайте открытые вопросы, такие, которые не допускают единственно правильного ответа.

Важно также при планировании определить, на каком месте рассказа остановиться и начать задавать вопросы. Остановки должны выглядеть естественно, однако требуется определенная практика, чтобы находить эти места в тексте. Это не так легко, как кажется

на первый взгляд, и нужно тщательно выбирать такие места остановок, которые дадут учащимся возможность продумывать текст и делать прогнозы на будущее. Об этом мы более подробно поговорим позднее.

### **Третий принцип.**

При подготовке вопросов к учащимся необходимо рассмотреть важную проблему – «время ожидания». Время ожидания - это то время, в течение которого преподаватели ждут, после того, как они задали свой вопрос, прежде чем задать еще один вопрос, переходя при этом от одного учащегося к другому или же перед тем, как получить ответ.

Имеются значительные исследования на этот счет, которые здесь мы рассматривать не будем (Стил и Мередит, 1991). Однако эти исследования свидетельствуют о том, что имеется прямая связь между количеством времени, которое преподаватели тратят на ожидания после того, как задали вопрос, и уровнем мышления учащихся. В среднем педагоги обычно ждут всего одну секунду. Данные исследования показывают, что если педагог продлит время ожидания до трех секунд, то уровень мышления значительно повысится. Поэтому необходимо, чтобы учителя изменили свою манеру задавать вопросы и давали достаточное время для того, чтобы учащиеся могли продумать свои ответы. Здравый смысл требует давать учащимся время подумать о возможных вариантах ответов на ваши вопросы.

### **Четвертый принцип.**

Когда преподаватели задают вопросы разных типов, важно привлекать к ответам на них всех учащихся. Чтобы достичь этого, преподаватели должны обращаться по имени к наиболее застенчивым учащимся и иногда игнорировать тех учащихся, которые считают, что они могут давать ответ на каждый вопрос. Многие учащиеся обычно плохо отвечают на вопросы в классе, это связано обычно с оценками (вопросы-тесты, которые допускают только однозначные ответы), а не является частью дискуссии. Когда педагоги перестают все время задавать вопросы на оценку и переходят к вопросам, направленным на развитие критического мышления, учащиеся обычно становятся более активны в открытой дискуссии. По мере того как учащиеся привыкают к подлинной дискуссии, где все идеи встречаются с уважением и считаются важными и где не существует единственно правильных ответов, они будут стремиться выразить свои мысли и выслушать мысли других. Когда учащиеся находятся на этом уровне взаимодействия в классе, то преподавателю становится легче руководить дискуссией и вовлекать в нее всех членов коллектива. При этом участие в дискуссии становится более естественным для учащихся.

### 3.4 Текст «Рекомендации по формулировке вопросов для развития критического мышления»

---

#### Рекомендации по формулировке вопросов для развития критического мышления

Цит. по  
*Кроффорд А., Сол Э.В., Мэтьюз С., МакИнистер Дж.* Стратегии активного обучения и мышления.  
– ИОО: Нью-Йорк-Будапешт, 2004. – С.11-12.

Имеется много методов, которые учителя могут использовать для того, чтобы сделать свое умение задавать вопросы еще более эффективным (**Gibbs**, 2001):

- После того, как вы задали вопрос, предоставляйте время на размышление, чтобы и у учащихся менее уверенных в себе была возможность сформулировать ответ.
- Используйте метод «Подумайте – Объединитесь в пары – Обсудите», чтобы учащиеся могли обсудить ответ друг с другом, прежде чем высказывать свое мнение перед всеми.
- Задавайте вопросы, которые развивают /продолжают обсуждение, типа: «Что вы могли бы добавить?», «А какое мнение у тебя, Маргарита?».
- Предоставляйте обратную связь /комментарии, которые и не подтверждают, и не отрицают ответов учеников. Тогда обсуждение остается открытым. Например: «Интересно», «Я об этом прежде не думала».
- Просите обобщить /подвести итог. «Кто может выразить точку зрения Маргариты другими словами?»
- Выясните мнение других учащихся. «Кто согласен с Максимом?», «Кто не согласен? Почему?».
- Поощряйте учеников адресовать вопросы другим ученикам: «Спроси Михаила, может ли он что-нибудь добавить тебе в ответ».
- Выступайте «адвокатом дьявола»: «Что бы вы почувствовали, если ....?», «Как бы вы отреагировали на изменение, если....?»
- Используйте метод проговаривания мыслей /рассуждений вслух: «Как вы пришли к такому ответу?».
- Спрашивайте всех учащихся, а не только тех, кто поднимает руки. Однако быстро двигайтесь дальше, если кто-то не хочет отвечать.
- Предупреждайте учащихся о возможности разных ответов: «На этот вопрос имеется много возможных ответов».
- Изменяйте перспективу: «Как бы вы отнеслись к своему ответу, если бы вы были....?»
- Используйте воображение: «Что произошло, если бы ....?»
- Соотносите ответ с чем-то еще: «В каком отношении (ответ учащегося) сходен с .....?», «В каком отношении он отличается?».
- Преобразуйте ответ каким-то образом: «Что если бы мы изменили (идея учащегося) на .....?», «Что если бы мы соединили идею Маргариты и идею Михаила?».

### 3.5 Текст «Кислотные осадки»

Источник текста:

- 1) Алексеев С.В. Экология: Учебное пособие. - С.-Пб.: СММО Пресс, 1997, с.210-216.
- 2) Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: в 2-х т. Т.1. Пер. с англ. - М.: Мир, 1993, с.380-400.

#### Кислотные осадки

Кислотными называют любые осадки - дожди, туманы, снег, - кислотность которых выше нормальной. К ним также относят выпадение из атмосферы сухих кислых частиц (кислотных отложений). Их влияние на экосистемы многообразно: тысячи озер стали безжизненными, еще десятки тысяч под угрозой, гибнут леса. Однако, чтобы понять существо проблемы, в первую очередь необходимо кое-что знать о природе и способах измерения кислотности.

Для измерения уровня кислотности или щелочности в жидких растворах ученые применяют так называемый pH фактор. Шкала pH идет от 0 (крайне высокая кислотность), через точку 7 (нейтральная среда) до 14 (крайне высокая щелочность или основность). Важно отметить, что разница между каждыми двумя соседними единицами десятикратная. Например, при pH = 5 кислотность в десять раз выше (в десять раз больше ионов H<sup>+</sup>), чем при pH = 6. Это справедливо и для ионов OH<sup>-</sup> при pH выше 7.

Значение pH легко измерить с помощью индикаторной бумаги. Такая бумага содержит пигменты, легко отдающие или присоединяющие ионы водорода в зависимости от pH среды, и меняющие при этом цвет. Полоску индикаторной бумаги опускают в раствор и сверяют ее цвет с прилагаемым эталоном. Существуют и более дорогостоящие приборы для измерения pH.

В отсутствие любых загрязнителей у дождевой воды обычно слабокислая реакция (pH = 5,6), поскольку в ней легко растворяется углекислый газ из воздуха с образованием слабой угольной кислоты. Таким образом, **кислотными точнее называть осадки с pH 5,5 и ниже.**

К сожалению, они выпадают в большинстве промышленных районов мира. Над восточной частью США и Канады, вдоль западного побережья Северной Америки, а также почти над всей Европой pH дождя и снега обычно составляет около 4,5. Это - средние цифры. В отдельных случаях pH дождя может быть гораздо ниже, а туман и роса бывают более кислыми, чем дождь. Короче говоря, на значительных площадях зон и вокруг крупных городов осадки, как правило в 10-1000 раз кислее нормальных.

Химический анализ кислотных осадков показывает присутствие **серной (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)** и **азотной (HNO<sub>3</sub>)** кислот. Обычно кислотность на две трети обусловлена первой из них и на одну треть - второй. Присутствие в этих формулах серы и азота показывает, что проблема связана с выбросами данных элементов в воздух. Как известно, **при сжигании топлива образуется диоксид серы и оксиды азота**, значит, можно догадаться и об источнике кислотных осадков. Доказательства были получены при анализах облачной влаги и в экспериментах, четко подтверждающих, что диоксид серы и оксид азота постепенно реагируют с парами воды, давая через несколько этапов кислоты:



Вымывая из атмосферы эти кислоты, осадки становятся кислотными. Их pH зависит от количества как кислот, так и воды, в которой они растворены. Сильные дожди обычно менее

кислотны, так как воды в них относительно больше. У туманов pH может упасть ниже всего, поскольку здесь кислоты растворены в относительно меньшем количестве воды. В настоящее время известно, что кислоты могут выпадать из атмосферы и без воды сами по себе или с частицами пыли. Такие сухие **кислотные отложения** могут накапливаться на поверхности растений и при смачивании небольшим количеством влаги, например, при выпадении росы, давать сильнейшие кислоты. Следовательно, к кислотным осадкам надо относить и **кислотную росу**. Особенно опасными становятся кислоты, **концентрирующиеся в снежном покрове**. По мере нарастания снежного покрова в течение зимы его кислотность увеличивается; верхние слои снега тают и кислотные загрязняющие вещества опускаются вниз. Чем больше выпадает и тает снега тем больше концентрация кислот в нижнем слое покрова. В результате стоит только снегу окончательно растаять, как происходит «кислотный шок», который может убить все живое.

Какое-то количество диоксида серы и оксидов азота в нашей атмосфере производится природными источниками: вулканы, биологическое разложение и лесные пожары. Но основная масса этих загрязняющих веществ возникает в результате деятельности человека. Согласно данным об общих объемах выбросов диоксида серы и оксидов азота кислотные осадки связаны в первую очередь **с работой угольных электростанций, транспорта и промышленных предприятий**. Сера содержится в таких полезных ископаемых, как уголь, нефть, железные, медные и другие руды; одни из них используют как топливо, другие направляют с целью переработки на предприятия химической и металлургической промышленности. Образовавшиеся соединения частично улавливаются очистными сооружениями, но основная масса выбрасывается в атмосферу. Азот также содержится во многих видах ископаемого топлива, например, в угле и нефти.

Хотя стоимость сжигателей, фильтров, чистящих и моющих веществ и другого оборудования, которое предохраняет от загрязнения, весьма велика, ущерб, наносимый этим загрязнением окружающей среде и человечеству, оценивается куда выше, поскольку он зачастую невосполним. Кислотные осадки наносят значительный экологический, экономический и эстетический ущерб. В результате выпадения кислотных осадков нарушается равновесие в экосистемах, ухудшается продуктивность сельскохозяйственных растений и плодородие почв, ржавеют металлические конструкции, разрушаются здания, сооружения, памятники архитектуры и т.д. Диоксид серы оседает на листьях, проникает внутрь и принимает участие в окислительных процессах. Это влечет за собой генетические и видовые изменения растений.

В первую очередь погибают лишайники, поэтому их называют «индикаторами» чистого воздуха. Кроме того, кислотные осадки влияют на растения и более высокого класса. Самые чувствительные растения - это ель, лиственница, пихта, бук, граб, которые в большом количестве гибнут в Средней Европе. В настоящее время доказана высокая токсичность алюминия для корневой системы. Алюминий - составной компонент глинистых почв: при средних значениях pH он находится в малорастворимых нетоксичных формах. При повышении кислотности почвы происходит растворение соединений алюминия, в результате чего образуются токсичные соединения, которые разрушают корневые волоски, и в конечном



итоге они отмирают. При повреждении волосков возникает водный стресс, вследствие чего нарушается процесс питания растения.

В почве содержатся различные микроорганизмы: бактерии, микроскопические грибки, грибы, вирусы и др. Большинство из них перерабатывает лесную подстилку (гумусовый слой), улучшают структуру почвы, переводит органические соединения в усвояемые формы. С повышением кислотности почвы и образованием растворимых форм токсичных металлов активность микроорганизмов резко снижается.

В своей эволюции живые организмы выработали приспособления к среде обитания, однако они могут нормально существовать только в определенном интервале pH. Изменение pH влечет за собой глубокие биохимические перестройки водных экосистем. Когда pH снижается до 6,5 - 6,0, погибают многие моллюски, ракообразные, гибнет икра земноводных. При pH равном 6,0 - 5,0 гибнут наиболее чувствительные планктонные организмы и насекомые, сиговые рыбы, форель, хариус, лосось, плотва, окунь и щука. Рыба гибнет не только от прямого действия кислоты. Вытесненный из горных пород и донных отложений алюминий повреждает жаберный аппарат. Из-за нарушения кальциевого равновесия рыба теряет способность к воспроизводству. При pH менее 5,5 мхи и нитчатые водоросли вытесняют основную растительность водоема, иногда в воду даже переселяется сфагновый мох - обитатель суши. При pH ниже 4,5 в воде озер вымирают микроорганизмы, развиваются анаэробные (бескислородные) процессы с выделением метана и сероводорода.

Разрушительные последствия кислотных осадков испытывает на себе не только природа. Кислотные осадки медленно, но верно растворяют сооружения из мрамора и известняка. Исторические памятники Греции и Рима, простояв тысячелетия, разрушаются прямо на глазах. Такая же судьба грозит Тадж-Махалу - шедевру индийской архитектуры периода Великих Моголов, Тауэру и Вестминстерскому аббатству в Лондоне, Казанскому собору, Мраморному дворцу и Александро-Невской лавре в Санкт-Петербурге. На соборе Св. Павла в Риме слой портлендского известняка изъеден кислотными осадками на 2,5 см. В Голландии статуи на соборе Св. Иоанна «тают, как леденцы». Черными отложениями, этим «раком камня», изъеден Королевский дворец в Амстердаме.

Угроза отравления кислотными дождями не знает границ, поскольку потоки ядовитых веществ разносятся ветрами вокруг всего земного шара. К примеру, многие исследования подтверждают, что загрязнение воздуха, вызванное выбросами электростанций Среднего Запада США, работающих на угле, является основной причиной сильнейших кислотных дождей на востоке Канады и северо-востоке США. Дальний перенос загрязняющих веществ в атмосфере - это одна из проблем северного полушария. В 1983 году вступила в действие «Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большое расстояние», в которой указано, что страны должны стремиться к ограничению и постепенному уменьшению загрязнения воздушной среды, включая загрязнения, выходящие за пределы своего государства. В июле 1985 года в Хельсинки 20 государств Европы и Канада подписали Протокол о 30%-ном снижении выбросов оксидов серы на территории этих государств или их трансграничных потоков на территорию соседних государств. Проблема охраны атмосферного воздуха от загрязнений отражена и в Законе России об охране окружающей природной среды (1992 г.)

Острота проблем, вызванных кислотными дождями в Европе признана еще в 1970 годах. В 1980-е годы был получен огромный массив научных данных по этим проблемам. В 1990-е года настало время действовать. В рамках Европейского проекта по очистке воздуха была осуществлена фантастическая по своему размаху работа. Школьники из 15 европейских стран (Англия, Венгрия, Дания, Исландия, Латвия, Литва, Норвегия, Польша, Россия, Словакия, Финляндия, Чешская Республика, Швеция, Эстония) в течение 1992\1993, 1993\1994 и 1994\1995 учебных годов собирали данные о погоде и измеряли уровень кислотности всех выпадающих осадков. Данные о загрязнении воздуха - необходимое предварительное условие для попыток решения этой международной проблемы.

Каждый из нас может сделать очень много для того, чтобы уменьшить выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, образующих кислотный дождь. Лучший способ - просто сократить потребление электроэнергии. Тогда для ее получения будет меньше сжигаться топлива. А для того, чтобы сократить количество электроэнергии, необходимой для обогрева и охлаждения наших домов, нужно применять в них более эффективные изоляционные материалы и электрические приборы. Заводы могут снизить количество серы, выбрасываемой ими в атмосферу, применяя топливо с меньшим содержанием серы и удаляя ее либо при сгорании, либо перед выбросом дыма через заводскую трубу. Сегодня уже есть такие технологии, которые позволяют это сделать. Уменьшить содержание диоксидов серы, углеводородов и оксидов азота в атмосфере можно за счет усовершенствования автомобилей, в которых газ сгорал бы более эффективно, а также за счет ограничения скорости движения. Все это приведет к более полному сгоранию этих веществ и, следовательно, уменьшит их выброс в атмосферу. И, наконец, владельцы машин могут приобрести каталитические преобразователи. Они похожи на фильтры и устанавливаются на выхлопных трубах автомобилей. Они удаляют углеводороды, оксиды азота и углерода (также вредные для здоровья человека) из выхлопных газов. В некоторых странах люди, озабоченные проблемой кислотных дождей, добились значительных успехов в изменении законов, регулирующих эту проблему. Им удалось добиться этого, в частности, благодаря письмам, которые они рассылали государственным деятелям и владельцам предприятий. К первым они обращались с просьбой пересмотреть природоохранное законодательство, а вторых просили принять меры по усилению контроля за промышленными выбросами своих заводов.

### 3.6 Рабочая таблица З-Х-У

*Ogle D.M.* KWL: A teaching model that develops active reading of expository text

//The Reading Teacher. Vol. 39, 1989. – P.564-570.

## Рабочая таблица для З-Х-У

<b>З - что мы знаем</b>		<b>Х - что мы хотим узнать</b>	<b>У - что мы узнали и что нам осталось узнать</b>
<b>Категории информации, которыми мы намерены пользоваться</b>		<b>Источники, из которых мы намерены получить информацию</b>	
А.		1.	
Б.		2.	
В.		3.	
Г.		4.	
Д.			
Е.			
Ж.			
З.			

### 3.7 Правила написания синквэйнов

Цит. по  
Стил Дж., Мередит К., Темпл Ч., Скотт У.  
Популяризация критического мышления. Пос.П./Обучение чтению и письму в рамках проекта  
«Чтение и письмо для Критического мышления». – М.: Изд-во «ИОО». - 1997. – 77-80 с.

---

## СИНКВЭЙН

Способность резюмировать информацию, излагать сложные чувства и представления в нескольких словах – важное умение. Оно требует вдумчивой рефлексии, основанной на богатом понятийном запасе. Синквэйн – это стихотворение, которое требует синтеза информации и материала в кратких выражениях, что позволяет описывать что-либо и размышлять по какому-либо поводу.

Слово Синквэйн происходит от французского слова, которое означает пять. Таким образом, Синквэйн – это стихотворение, состоящее из пяти строк.

#### Правила написания:

1. В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным).
2. Вторая строчка - это описание темы в двух словах (двумя прилагательными).
3. Третья строчка - это описание действия в рамках этой темы тремя словами (глаголы, деепричастия...)
4. Четвертая строчка - это фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме.
5. Последняя строчка - это синоним (метафора) из одного слова, который повторяет суть темы.

#### Синквэйны очень полезны в качестве:

- 1) инструмента для синтеза сложной информации;
- 2) средств оценки понятийного багажа учащихся;
- 3) средства творческой выразительности.

#### Пример:

---

#### Синквэйн

Новый, интересный,  
Озадачивает, ограничивает, привлекает  
Возможностью кратко выразить себя  
Мышление!

#### Небо

Бездонное и безграничное  
Притягивает, завораживая, окрыляет  
Ну, вот и полетели...  
Свобода!

#### Любовь

Чистая, безбрежная  
Вдохновляет, облагораживает, воодушевляет  
Мы живем, пока любим

#### Крылья

---

### 3.8 Бланк «Толстые и тонкие вопросы»

#### Прием «Толстый и тонкий вопрос»

*И.О.Загашев Умение задавать вопросы//Перемена: Международный журнал о развитии мышления через чтение и письмо. – весна 2001 (4). – с.8-13.*

Этот прием может быть использован как на стадии «Осмысление» (для активизации чтения), так и на стадии «Вызов» (для совместного целеполагания к получению новой информации). Посредством данного приема развиваются навыки активного восприятия информации и умение задавать вопросы разного уровня.

<b>Толстый ВОПРОС</b> <b>S</b>	<b>Тонкий ВОПРОС</b> <b>?</b>
1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.	1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.
<i>В эту графу записываем те вопросы, на которые предполагается развернутый, «долгий», обстоятельный ответ.</i>	<i>В эту графу записываем вопросы, на которые предполагается однозначный, «фактический» ответ.</i>
<b>Пример:</b>	<b>Пример:</b>
<i>«Какова связь между временем года и поведением человека?»</i>	<i>«Который сейчас час?»</i>

## ГЛАВА 4 АКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ

### 4.1 Бланк «Бортовой журнал»

1 Вариант

#### БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ

ИМЯ \_\_\_\_\_ ТЕМА \_\_\_\_\_

ДАТА \_\_\_\_\_ ВРЕМЯ РАБОТЫ \_\_\_\_\_

КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ СООБЩЕНИЯ

РИСУНОК (СХЕМА)


СВЯЗИ, КОТОРЫЕ Я МОГУ УСТАНОВИТЬ:


ВОПРОСЫ:


Вопрос 1. \_\_\_\_\_  
Ответ (из сообщения) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Вопрос 2. \_\_\_\_\_  
Ответ (из сообщения) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Вопрос 3. \_\_\_\_\_  
Ответ (из сообщения) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Вопрос 4. \_\_\_\_\_  
Ответ (из сообщения) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Вопрос 5. \_\_\_\_\_  
Ответ (из сообщения) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 2 Вариант

*Burke K.* Midful School: Yow to assess authentic learning.  
Revised edition. IL: IRI/SkyLight Training and Publishing, Inc. 1994. - P.85.

### БОРТОВОЙ ЖУРНАЛ

ИМЯ \_\_\_\_\_ ТЕМА \_\_\_\_\_

ДАТА \_\_\_\_\_ ВРЕМЯ РАБОТЫ \_\_\_\_\_

КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ СООБЩЕНИЯ

РИСУНОК (СХЕМА)

---

---

---

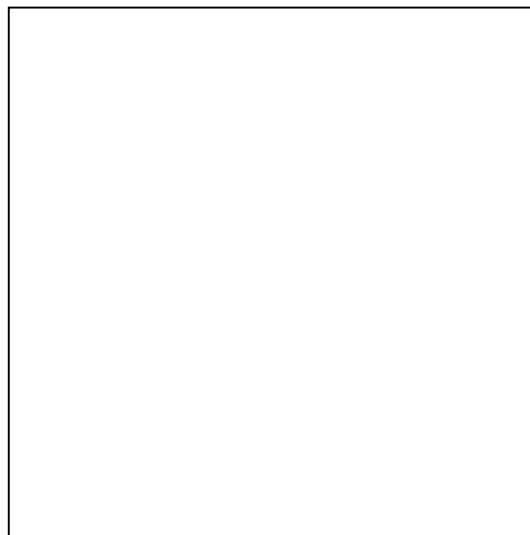
---

---

---

---

---



СВЯЗИ, КОТОРЫЕ Я МОГУ УСТАНОВИТЬ:

---

---

---

ОСТАВШИЕСЯ ВОПРОСЫ:

---

---

---

---

---

---

ПОЛНОТА ОТОБРАЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ \_\_\_\_\_

УЧАСТИЕ В ГРУППОВОЙ ДИСКУССИИ \_\_\_\_\_

ЦЕННЫЕ ИДЕИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ \_\_\_\_\_

СХЕМА СООБЩЕНИЯ \_\_\_\_\_

СУММА: \_\_\_\_\_

#### *Возможная схема использования стратегии «Бортвой журнал»:*

1. Преподаватель объясняет, каким образом необходимо работать с «бортвой журналом»;
2. В течение 10-15 минут преподаватель читает лекцию для всей аудитории;
3. Студенты в течение 5 минут заполняют свои «бортвой журналы» (ключевые слова, рисунки, связь с опытом и т.д.);
4. Студенты в парах, а затем — в группе обсуждают содержание своих журналов, отвечают на вопросы друг друга, а в некоторых случаях — обращаются за консультациями к преподавателю (5-8 минут)



## 4.2 Бланк «Вопросительные слова»

	Ключевые понятия темы	Вопросительные слова
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
<b>Вопросы, которые можно было бы выяснить</b>		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
<b>Вопросы, которые придумали другие, но интересные мне тоже</b>		
10.		
11.		
12.		
13.		

### **Инструкция:**

1. В левую колонку таблицы вписываем ключевые понятия лекции или темы, которая будет изучаться или уже изучена.
2. В правую колонку таблицы вписываем всяческие «вопросительные» слова. Например: Почему? Зачем? Откуда? и т.д. Так много, как можем придумать.
3. В нижнюю часть таблицы вписываем все вопросы, которые можем составить с использованием имеющихся ключевых понятий и вопросительных слов. Так много, сколько успеем придумать за **10 минут**.
4. По истечении 10 минут, обсудите получившиеся вопросы в группах/парах и выберите, совместными усилиями, на ваш взгляд наиболее интересные/важные/актуальные, наиболее удачно сформулированные вопросы (не более 15 минут)
5. Занесем в таблицу, ниже своего списка, те вопросы, которые понравились (из придуманных вашими друзьями).
6. **Помним:** именно на эти вопросы надо постараться найти ответ при изучении новой темы, а если тема уже изучена, то задать преподавателю или найти самостоятельно в тех источниках информации, которые нам доступны.

## ГЛАВА 5

### ДИСКУССИОННЫЕ ФОРМЫ

#### 5.1 Текст «Что такое аргументация?»

---

Что такое аргументация?

*Джеймс Прайор, Дэвид Клустер*

**Аргументация** - это не то же самое, что ссора. Цель аргументации состоит не в том, чтобы подвергнуть критике своего оппонента и не в том, чтобы поразить свою аудиторию. Цель аргументации состоит в том, чтобы привести убедительные **доводы** в поддержку вашего **вывода**, доводы, которые будут приемлемыми для всех сторон вашего спора.

В то же время аргументация не является отрицанием того, что говорит другое лицо. Даже если то, что высказывает ваш оппонент, неправильно, и вы это знаете, для разрешения спора вам необходимо привести аргументы. А до той поры, пока вы не предложите какие-либо доводы, которые *докажут*, что ваш оппонент не прав, у вас не будет аргументов против этого оппонента.

Во время спора мы обычно принимаем определенные вещи как что-то само собой разумеющееся (это **посылки** вашей аргументации) и пытаемся показать, что если человек с этими посылками согласится, то он должен принять и следующие из аргументации выводы.

В любой аргументации должны быть и посылки, и вывод. Иногда для определения вывода и посылок аргументации требуются определенные навыки. Зачастую вам придется выделять посылки и выводы из более сложных и длинных кусков прозы. Во время такой работы полезно искать определенные ключевые слова, служащие указателями или маяками посылок или выводов.

К числу таких указателей посылки относятся слова: **так как, поскольку, учитывая и ввиду того, что**. Вот несколько примеров их использования:

1. Ваша машина нуждается в серьезном ремонте **ввиду того, что** испортился карбюратор.
2. **Учитывая то, что** эвтаназия является общепринятой медицинской практикой, государственные законодательные органы должны узаконить ее и принять определенные правила во избежание злоупотреблений.
3. **Поскольку** эвтаназия является убийством, она всегда безнравственна.
4. Мы должны участвовать в позитивных действиях, **поскольку** Америка все еще остается расистской страной.

5. **Ввиду того, что** в нашей стране это предмет горячих споров, никто никому не должен навязывать свое мнение.

Некоторыми из распространенных указателей вывода являются слова: **таким образом, следовательно, отсюда следует, поэтому, значит и вследствие этого.** Эти слова обычно идут перед выводом. Вот несколько примеров:

1. Вам нужна новая трансмиссия или новый карбюратор, или вообще новый автомобиль, **поэтому** вам надо начинать собирать деньги.
2. Убийство человека - это всегда преступление, а зародыш человека, вне всякого сомнения, является человеком. **Отсюда следует,** что аборт - это всегда преступление.
3. Право женщины решать, что делать со своим организмом, всегда превышает права зародыша. **Поэтому** аборт всегда нравственно оправдан.
4. Эвтаназия означает право выбрать смерть и отказаться от дальнейшей борьбы за жизнь. **Таким образом,** эвтаназия представляет собой своего рода сдачу **и, следовательно,** является проявлением трусости, которая достойна презрения.

Авторы не всегда указывают все посылки своей аргументации. Иногда они просто считают, что определенные посылки - это нечто само собой разумеющееся. Для распознавания таких скрытых или невысказанных посылок необходимо также обладать определенными навыками.

**Способность аргумента убедить нас полностью зависит от того, поверим ли мы в посылки, и от того, будет ли нам казаться, что вывод следует из этих посылок.**

Поэтому при оценке аргументов, необходимо ответить на два вопроса:

1. Являются ли посылки истинными и достойными нашей веры?
2. Действительно ли вывод следует из этих посылок?

**Это абсолютно независимые друг от друга вопросы.** Являются ли посылки аргументации правильными или нет - это один вопрос, а то, следует ли вывод из этих посылок или нет - совершенно другой вопрос.

Если мы *не принимаем* посылок аргументации, мы не обязаны принимать и вывод из них, как бы четко этот вывод ни следовал из посылок. Точно так же, если вывод аргументации *не следует* из ее посылок, то в этом случае мы не обязаны принимать вывода из нее, даже если посылки, вне всякого сомнения, являются правильными

Таким образом, существует два вида плохой аргументации. Одна из них является плохой из-за ложного характера их посылок, а другая - из-за того, что ее выводы не следуют из ее посылок. (Некоторые посылки являются плохими с обеих точек зрения)

Если мы признаем, что аргументация плоха, то она утрачивает свою способность убеждать нас. Это не означает, что плохая аргументация дает нам повод отвергать вывод из нее. В конечном итоге, вывод из плохой аргументации *может* оказаться правильным. Проблема состоит лишь в том, что плохая аргументация не дает **нам повода считать**, что вывод является правильным.

#### **Итак, подведем итоги.**

Всякая аргументация содержит в себе три основных элемента. Центром аргументации, главным ее содержанием является **утверждение** (называемое также тезисом, основной идеей или положением). Утверждение поддерживается рядом **доводов**. Каждый из доводов, в свою очередь, подкрепляется **доказательствами**. В качестве доказательств могут использоваться статистические данные, выдержки из текста, личный опыт и вообще все, что говорит в пользу данной аргументации и может быть признано другими участниками обсуждения. Под всеми названными элементами аргументации - утверждением, доводами и доказательствами - лежит элемент четвертый: **основание**. Основание - это некая посылка, точка отсчета, которая является общей для оратора или писателя и его аудитории и которая дает обоснование всей аргументации. К примеру, автор заявляет, что уличные художники вправе помещать свои граффити на общественных зданиях (*утверждение*), поскольку эти рисунки выражают их личные убеждения (*довод*) и порой представляют собой художественную ценность (еще один *довод*). Затем автор приводит *доказательства* - допустим, выдержку из Конституции страны о праве на свободу слова или цитату из работы политического философа, который утверждает, что каждый человек имеет право на самовыражение. Кроме того, автор может привести примеры граффити, имеющих художественную ценность. *Основанием* или посылкой выстроенной им аргументации служит идея о свободе слова как особо важном праве человека.

Аргументация выигрывает, если учитывает существование возможных **контраргументов**, которые либо оспариваются, либо признаются допустимыми. Признание иных точек зрения только усиливает аргументацию. К примеру, наш защитник прав уличных художников укрепит свои позиции, если признает, что у владельцев зданий тоже есть права, которые необходимо оберегать, и следует найти компромисс между правами художника и правами владельца здания, стену которого превращают в «холст». Критически мыслящий человек, вооруженный сильными аргументами, способен противостоять даже таким авторитетам, как печатное слово, сила традиции и мнение большинства, им практически невозможно манипулировать. Именно разумный,

взвешенный подход к принятию сложных решений о поступках или ценностях лежит в основе большинства определений критического мышления.

# Последние дни гения

★ ЗА ГРАНЬЮ

Моцарт, музыкальный вундеркинд, начал давать концерты для европейской знати и сочинять первые

Изумренный чрезмерной работой, Моцарт слег в постель 20 ноября 1791 года. Вторым муж Констанцы Георг Ниссен в 1828 году писал: «Все началось с отеков кистей рук и ступней и почти полной невозможности двигаться, затем последовала рвота. Это называлось острой сыпной лихорадкой». Этот диагноз был записан в официальной книге регистрации умерших Вены. Сам же Моцарт за несколько недель до смерти сказал жене, что его травят медленно действующим ядом.

Причины его болезни и смерти до сих пор остаются загадкой. Со времени смерти Моцарта существует версия, что великого композитора отравили. Кто и почему?

Софи Хайль, младшая сестра жены Моцарта Констанцы Вербер (они поженились в 1782 году), запомнила зловещее предзнаменование накануне смерти Моцарта. Софи дома готовила кофе, думая о заболевшем шушрине. Внезапно яркое пламя погасло. Софи позже писала: «На фитиле не осталось ни искорки, хотя не было ни малейшего сквозняка — за это я могу поручиться».

Охваченная ужасным предчувствием, она бросилась в дом Моцарта. Больной Моцарт обрадовался ей, но произнес страшные слова: «Останься сегодня с нами, чтобы присутствовать при моей смерти». Присутствовал ассистент композитора Зуссмайер, которому Моцарт давал указания относительно своего последнего незавершенного сочинения — заупокойной мессы. Вызвали священника и врача. Вскоре Моцарт потерял сознание и умер в 0 часов 55 минут 5 декабря 1791 года, не дожив двух месяцев до своего 36-летия.

Сальери не убивал Моцарта?

Позднее его учениками были Бетховен, Шуберт и Лист. Хотя Моцарт презрительно относился к Сальери как к придворному композитору.

А в 1823 году ученик Бетховена И. Москелес навестил старого, больного Сальери, лежавшего в палиниск. Сальери, думая о грядущей своей смерти, поклялся честно, что слухи об отравлении им Моцарта — гнусная клевета, и через месяц даже попытался покончить с собой, а год спустя он скончался.

Почему же Моцарта, великого композитора, похоронили в общей могиле для бедняков? Вопрос не простой. Прежде всего напоминая, что в то время очень боялись заразных болезней и эпидемий, а болезнь Моцарта и быстрое разложение его тела после смерти напугали всех окружающих его людей, и с похоронами, конечно, постелили.

Да и смерть его в таком возрасте была неожиданной, а у Констанцы были денежные затруднения. Она выбрала самые дешевые похороны, которые можно оценить сегодня в 30 долларов.

Моцарт за несколько недель до смерти сказал жене, что его травят медленно действующим ядом.

Старший сын Моцарта Карл-Томас вспоминал, что тело его отца так вздулось и запахло разложением, что он был так силён, что вскрытие не производилось. Тело оставалось мягким и податливым, как у всех отравленных. Вдова Моцарта об отравлении не думала и никак не подозревала.

Самой живучей является легенда об отравлении Моцарта Антонио Сальери, завидовавшим гению Моцарта. Однако сам Сальери был замечательным музыкантом, писавшим много и легко, а

7 декабря в 14 часов 30 минут Моцарта перевезли в собор Святого Стефана, где на панихиде присутствовали все несколько человек (полагают, что был и Сальери). Видимо, многих просто отпугнула боязнь заразиться смертельной болезнью, ведь слухи о болезни и смерти Моцарта были ужасными. Считается, что дождь со снегом помешал присутствующим проводить катафалк на кладбище Святого Марка (это час ходьбы от собора). Вот почему никто не отметил места, где тело было захоронено в общей могиле (никого из родных Моцарта при его погребении также не оказалось).

И все-таки есть сведения, что могилщик при погребении тела Моцарта в общей могиле для бедняков как-то пометил его гроб среди других гробов. Много слухов вызвала молва о черепе Моцарта, который вроде бы был позднее извлечен из помеченного гроба. Могилщик с кладбища Святого Марка в Вене якобы подарил его своему знакомому Якобу Хорнлю в 1842 году.

Якоб показал находку своему брату, профессору анатомии, который отделил для исследования часть костей черепа и нижнюю челюсть, позже утраченные. Братья были настолько убежде-



ны в подлинности черепа именно Моцарта, что далее никаких исследований не предпринимали. Но когда в 1901 году череп попал на родину Моцарта, в город Зальцбург, австрийские эксперты в подлинности ему отказали, и «бесхозный» череп оказался в дальнем хранилище на долгие годы.

А в наше время за него «взялся» палеонтолог из Зальцбургского университета Готфрид Тихи и извлек его из музейного забвения. Впечатляет попытка профессора Тихи определить причину смерти Моцарта. Сам композитор в апреле-мае 1790 года рассказывал брату по масонской ложе Пухбергу, что мучается головной и зубной болью. Итальянец Да Понте отмечал в своем письме в августе 1791 года, что Моцарт испытывает головокружения.

Так вот, профессор Тихи обнаружил на исследуемом им черепе тонкую трещину длиной 7,2 сантиметра, которая тянется от левого виска к макушке. Полученная при ударе или падении (о падении Моцарта есть сведения) к моменту смерти трещина уже сама по себе могла вызвать кровоизлияние в мозг. Однако в самой нижней части черепа остались следы кровоизлияния. Выздоравливание никак не могло занять меньше года, а в таком случае данные скудных источников подтверждают версию Тихи о том, что Моцарт умер от последствий черепно-мозговой травмы — гематомы и инфекции, а не был отравлен Сальери, как гласит легенда.

www.pravda.ru

### 5.3 Текст «Лекция»

#### Первая часть лекции

---

#### Христофор Колумб

Когда-то на месте, которое теперь именуется Беринговым проливом, возвышался перешеек, но двадцать тысяч лет назад он ушел под воду, и две половины мира стали жить самостоятельно. Растения и животные, люди и культуры, религии и болезни - все развивалось по-своему, пока солнечным октябрьским утром 1492 года в песчаный берег острова Сан-Сальвадор не ткнулась шлюпка Христофора Колумба и две половины света не встретились вновь. Произошло это более пятисот лет назад.

Один единственный человек, сам того не зная, воссоединил мир, и потрясенное человечество с тех пор вглядывается в его личность с пристальным интересом.

Едва две части мира соприкоснулись, через точку касания потекли живительные токи, быстро и коренным образом изменившие всю жизнь. Гамак прибыл из Нового Света самым первым. Наверное, гораздо важнее то, что Европа получила растения, которые тщательно выводили многие и многие поколения индейцев: картофель, кукурузу, помидоры - и избавилась, благодаря им, от затяжных периодов голода.

В Старом свете начался резкий рост населения, и переменялось все: от экономики до кулинарии. Разве можно представить итальянскую кухню без помидоров? Или индийскую - без жгучего перца? Или ирландскую - без картошки? Все это завезено из Нового света. А без длинноволокнистого хлопка в Европе не развилось бы текстильное производство и, возможно, не было бы промышленной революции.

Табак также был неизвестен в Европе, пока испанцы не увидели, как индейцы курят его в медицинских и ритуальных целях.

При помощи растения под названием «ипекуана» король Людовик XIV излечился от амебной дизентерии. Кураре, используемый индейцами в качестве нервно-паралитического яда, применяется в хирургии как вещество, расслабляющее мышцы.

Теперь посмотрим на встречный поток.

Разве можно представить «дикий Запад» без коров или индейцев прерий без лошадей? И коров, и лошадей в Новый свет завезли испанцы в 1493 году. Животные быстро привыкли, размножились и расселились повсюду. В восьмидесятые годы XVI века корабль испанца Кабесы де Бака проташило штормом через Мексиканский залив и разбило о берег Техаса. Этот путешественник оказался первым европейцем, увидевшим Техас, но испанские коровы были уже там - такие одичавшие, такие естественные в окружающем пейзаже, что испанец решил, что они водились там всегда. У лакотских индейцев племени сиу сохранились легенды о приходе чудесных животных, которые враз изменили жизнь людей. Индейцы называли их лоси-собаки, а пришли они, будто бы, из волшебной страны, со дна глубокого озера. Это, разумеется, были лошади.

Однако европейцы нанесли Новому свету и немалый ущерб. За первые 50 лет Испания вывезла из Америки около 180 т золота в основном в виде произведений искусства,

причем почти все они были переплавлены, Это разграбление считается крупнейшей кражей произведений искусства за всю историю. За этот же период испанцы добыли на рудниках и отправили домой 16 000 т серебра.

До открытия Колумба многочисленные южноамериканские и центральноамериканские цивилизации возникали, вели войны и исчезали. Однако народы – ацтеки и инки – основали великие империи. Другие - такие, как перуанские мочика или майя в Центральной Америке, создали прекрасные образцы искусства доколумбова периода.

С прибытием европейцев эти цивилизации были обречены. Корабли, ружья и лошади европейцев делали их непобедимыми. Болезни, к которым у американцев не было иммунитета, оказались для них фатальными. В течение 100 лет после прибытия иноземцев численность коренного населения сильно сократилась. Инфекционные заболевания, завезенные Колумбом и его спутниками, за несколько десятилетий стерли с лица земли целые цивилизации. К примеру, коренное население карибского острова Эспаньола, составлявшее около полумиллиона человек, за пятьдесят лет практически вымерло. Европейские исследователи высадились на побережье Северной Америки спустя много лет после открытия Колумба, зато болезни, оставленные испанцами, добрались туда значительно быстрее. В 1607 году капитан Джеймс Смит, высадившись в Виржинии, в районе нынешнего Джеймстауна, застал местных индейцев в совершеннейшем разоре: от ветряной оспы вымерло не менее четверти населения. Испанцы заразили людей далеко на юге, но эпидемия, перекидываясь с племени на племя, распространилась на север.

Так, от Мексики на севере до Перу на юге и Амазонии на востоке гибли величественные и самобытные местные цивилизации, неповторимые предметы материальной культуры расхищались тоннами. Доколумбова культура смешалась с европейскими мотивами в архитектуре, религии, языке и технике, и получилась эклектическая смесь, которая еще больше усложнилась с прибытием африканских рабов, имевших собственную культуру.

Дело в том, что веком раньше, когда коренное население Карибских островов вымирало с ужасающей быстротой, испанцы начали завозить рабочую силу из Африки. Так Новый свет омрачился тяжелым клеймом рабовладения и стал постепенно приобретать свой нынешний многорасовый характер.



### **Продолжение лекции**

Во времена Колумба не он один полагал, что Земля имеет форму шара. Это признавали многие образованные европейцы. Хотя бы потому, что у кораблей, выходящих из порта, сначала исчезал из виду корпус, а уж потом мачты.

Древние греки не только знали, что Земля круглая, но один из них даже аккуратно вычислил длину ее окружности с погрешностью всего в несколько сотен километров. Однако, греков было много, и считать пробовали многие, и лишь спустя много веков стало понятно, каким из этих подсчетов стоило доверять. Как выяснилось, Колумб положился на неверные вычисления, согласно которым длина окружности Земли составляла около 32000 километров. Эта цифра и вдохновила его на путешествие, которое вполне могло оказаться роковым.

Приняв эту заниженную цифру за основу, Колумб высчитал предположительную длину материковой части Европы с запада на восток, а затем, изучив книгу Марко Поло об его путешествии в Китай, прикинул протяженность Азии, также по широте. Японскому морю он отвел 1600 километров и, закончив складывать и вычитать, убедил себя, что Япония лежит всего в 3200 километрах к западу от Испании. А дальше, в 1600 километрах, - решил он, - лежит Китай. Покидая Канарские острова, где он останавливался для починки судов, Колумб записал в бортовом журнале, что путешествие, по всем расчетам, должно продлиться двадцать один день, а провизии он, на всякий случай, взял на двадцать восемь дней. На самом же деле, ему предстояло покрыть на 1300 километров больше, чем он ожидал. И не окажись на его пути Новый свет, корабли с истлевшими костями Колумба и его спутников до сих пор мотало бы по мировому океану.

Колумб руководствовался не одними лишь книжными знаниями. Будучи торговцем шерстью, он много путешествовал на юг, вдоль побережья Африки до самой Гвинеи. Плавал он и на север, в Англию и, возможно, в Исландию. Согласно преданию, в Гвинее он познакомился с английскими моряками, которые рассказали ему о существовании за морем Нового света и даже снабдили картами, чтобы он легко нашел дорогу. А в Исландии, от рыбаков, ходивших на промысел к острову Ньюфаундленд и выходившими там на сушу, он, говорят, слышал легенды о чужой западной стране. Однако, точного подтверждения этих преданий не существует. Все записи в бортовом журнале Колумба свидетельствуют о том, что он ничего не знал о неведомой земле, которую ему предстояло открыть. Более того, уже открыв ее, он по-прежнему не верил в ее существование.

И все же, мы считаем, что предыдущие путешествия прошли для Колумба не бесследно. Возможно, они научили его, что сильно южнее Испании корабль подхватывают ветра, постоянно дующие на запад. А отплыв к северу, мореход оказывается в потоке, постоянно дующем на восток. Поэтому Колумб оснастил все три своих корабля четырехугольными парусами и подчинил свою жизнь и жизнь всей команды погоне за ветром - куда бы он ни дул. Колумб был, разумеется, прав. Именно так он открыл морские пути из Старого света в Новый и обратно. И пути эти действовали, пока не кончилась эра парусных судов.

Мы уже упоминали, что Колумб был торговцем шерстью. Был он и картографом. Но никогда - до своих знаменитых путешествий - он не был капитаном и командовал разве что гребной шлюпкой.

Командир из него получился никудышный, и отношения с командой складывались трудно. В бортовом журнале есть запись о том, что шкиперы двух его кораблей, сговорившись с матросами, намеревались бросить его за борт. Впрочем, морякам тоже было с ним несладко. Во время первого путешествия он регулярно врал им о расстоянии, пройденном за день. В дневнике он рассуждал об этом так: чем меньше они, по их мнению, прошли, тем меньше будут беспокоиться (Логика, надо сказать, странная. Уж наверно, если бы вы пересекали огромный океан, вам было бы приятнее проходить в день большее, а не меньшее расстояние, верно?). Незадолго до первой высадки на сушу на кораблях начался настоящий бунт, и Колумб подавил его, пообещав выдать целое годовое жалованье первому, кто увидит землю. Первым оказался матрос Родриго де Триано, и случилось это утром 12 октября 1492 года. Однако Колумб заявил, что сам еще ночью увидел на берегу костер, хотя на самом деле с расстояния около 70 километров огня он различить не мог. Тем не менее, он вручил награду самому себе. Неудивительно, что после этого матросы по меньшей мере дважды отказывались ему повиноваться. В первый раз - когда шкипер «Пинты» уплыл на своем корабле прочь от остальных, во второй - когда Колумб велел команде «Ниньи» обвязать тросами «Санта-Марию» и стащить ее с мели (Люди «Ниньи» ослушались, и «Санта-Мария» оказалась потеряна навсегда).

Зато мореходом Колумб был превосходным. Совершив самое длинное путешествие своих времен, он пробился обратно в Испанию сквозь зимние океанские шторма. На следующий год он вернулся на открытый им остров, определив его местонахождение с величайшей точностью, хотя пользовался только компасом и самой примитивной астролябией, которая позволяла лишь грубо определить широту и не давала никакого представления о долготе.

## 5.4 Текст «Дневник Колумба»

Цит. по Меридит К., Стил Дж. Л., Темпл Ч. Критическое мышление: углубленная методика (обучение чтению и письму в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.1V/ – М.: Изд-во «ИОО». – 1998. – С.51-54.

### Судовой журнал Христофора Колумба.

(перевод с английского; на английский язык перевел Роберт Х. Фьюзен)

**Пятница, 12 октября 1492**

**(запись от 12 октября включает в себя запись от 11 октября)**

На рассвете мы увидели обнаженных людей и я, вооружившись, отправился в корабельной шлюпке на берег. За мной последовали Мартин Алонсо Пинсон, капитан «Пинты», и его брат, Винсенте Янес Пинсон, капитан «Ниньи». Я развернул королевский стяг, а капитаны захватили с собой флаги, на которых были изображены большой зеленый крест с буквами F и Y по левую и правую сторону от креста. Каждая буква была увенчана короной монарха. Эти флаги, в качестве штандарта, находились на всех кораблях. После благодарственной молитвы я приказал капитанам «Пинты» и «Ниньи», а также Родриго де Эскобедо (секретарю флота) и Родриго Санчесу Сеговийскому (ревизору флота) засвидетельствовать, что я присваиваю этот остров, который отныне будет принадлежать королю и королеве. Я сделал все необходимые для этого заявления и дал их подписать секретарю. Помимо вышеперечисленных, все участники экспедиции засвидетельствовали акт захвата острова, каковой я, в честь Господа нашего, назвал «Сан-Сальвадор» (букв. *Святой Спаситель*. - прим. переводчика).

Не успели мы завершить формальности по передаче острова короне, как на берегу стали собираться люди, все, в том числе и женщины, - в чем мать родила; впрочем, из всех женщин совсем молодой была только одна. В основном это были молодые люди лет тридцати, не больше: хорошо сложены, красивые, вот только головы чересчур крупные, широколобые, - крупнее я не встречал ни разу. Глаза - огромные и очень красивые, а кожа - как у жителей Канарских островов или же у загорелых крестьян - но не черная, как мы предполагали, поскольку находились на одной широте с Иерро на Канарах. Туземцы - люди высокие, статные, поджарые, ноги у всех без исключения - совершенно прямые. Внешность у них, одним словом, вполне располагающая. Волосы не курчавые, а совершенно прямые и жесткие, как конский волос. Спереди волосы коротко острижены и зачесаны на лоб, сзади же туземцы носят длинную косу и не обрезают ее никогда.

Многие лицо красят, некоторые - все тело, а некоторые - только глаза и нос. Одни красятся в черный цвет, другие - в белый, третьи - в красный, остальные - в разные цвета.

Здесь жители называют этот остров на своем языке «Гуанахани»; говорят они быстро и совершенно непонятно. Этот приветливый и дружелюбный народ вооружен лишь небольшими копьями; что такое железо, им, по всей видимости, неизвестно. Одному туземцу я показал свою шпагу, и, по незнанию, тот схватил ее за лезвие и порезался. Древки у них деревянные, а наконечник - из рыбьего зуба или же из какого-то другого острого предмета.

Я хочу, чтобы туземцы относились к нам дружелюбно, потому что вижу: народ этот можно освободить и обратить в нашу святую веру скорее любовью, нежели силой. Вследствие этого я подарил одним красивые чепцы, другим - стеклянные бусы. Бусы они повесили себе на шею вместе с такими же безделушками, которые я им роздал. Подарки доставили им такое удовольствие, они так обрадовались и к нам расположились, что я

был совершенно потрясен. Местные жители вступили с нами в обмен и очень охотно отдавали все, что имели, однако, мне кажется, у них мало что есть, они очень бедны. Своих людей я строго предупредил, чтобы они ничего у туземцев не брали, не дав им хоть что-нибудь в обмен.

У многих туземцев я обнаружил на теле шрамы, и, когда я знаками спросил их, откуда эти шрамы взялись, они объяснили, что на них нападают жители соседних островов, и они обороняются, как могут. Сюда, видимо, приплывают с материка и хотят взять их в рабство. Из местного населения должны получиться хорошие и умелые слуги, ибо они очень быстро повторяют все, что им говоришь. Думаю, их легко обратить в христианство - своей религии у них, похоже, нет. Если это угодно будет Господу нашему, я, когда соберусь в обратный путь, возьму с собой человек шесть для вашего высочества, чтобы они могли выучить наш язык.

### **Суббота, 13 октября 1492**

С особым тщанием пытаюсь я выяснить, есть ли здесь золото. Я видел нескольких туземцев, у которых из проделанного в носу отверстия свисает какая-то золотая вещичка. По знакам, если только я правильно эти знаки истолковал, удалось выяснить, что если я буду двигаться на юг или же обогну остров с южной стороны, то найду местного жителя, у которого большие запасы золота. Я попытался отыскать туземцев, которые бы отвели меня к этому великому монарху, однако желающих не нашлось.

Завтра после полудня намереваюсь взять курс на юго-запад. Туземцы говорят, что земля есть не только к югу и к юго-западу, но и к северо-востоку отсюда. Отправляюсь в юго-западном направлении на поиски золота и драгоценных камней. Населению же острова, насколько я могу судить, угрожают с северо-запада.

Остров довольно большой и совершенно плоский. Много зелени, деревья, несколько водоемов. Посредине - очень большая лагуна, гор нет вообще. Вид острова весьма приятен: кругом зелено, погода стоит превосходная. И то сказать, с тех самых пор, как мы отплыли с Канарских островов, Господь не ниспослал нам ни одного дождливого дня.

### **Воскресенье, 14 октября 1492**

Местные жители на удивление покорны. Они ничем, по существу, не располагают, однако отдать готовы все, даже если в обмен получают лишь битое стекло да глиняные черепки. Один матрос отдал три португальских сейтила (то есть, сущие гроши) за примерно 25 фунтов бумажной пряжи. Возможно, я бы запретил такой обмен, но мне хотелось доставить эту пряжу, которая здесь в изобилии, вашим высочествам. Думаю, что хлопок на Сан-Сальвадоре растет, но точно сказать не могу, ибо нахожусь здесь не так уж долго. Имеется здесь и золото, которое туземцы носят в носу, однако терять на его поиски время я бы не хотел - мне ведь предстоит еще попытаться найти остров под названием Япония.

С наступлением ночи все туземцы пристали к берегу в своих лодках.

Я все время переезжаю с места на место, чтобы побольше узнать и иметь возможность во всем отчитаться перед вашими высочествами. Мне также хотелось подыскать подходящее место для строительства флота. Я видел участок земли, который был похож на остров, хотя островом не являлся, а на нем - шесть домов. Превратить этот участок в остров можно всего за два дня. Впрочем, не вижу в этом необходимости, поскольку местные жители оружием владеют плохо. Ваши высочества убедятся в этом сами, когда я

доставлю вам семерых туземцев. После того, как они обучатся нашему языку, я верну их обратно - если только ваши высочества не распорядятся перевезти в Кастилию всех жителей острова или же содержать их в неволе здесь. Чтобы с ними справиться, хватит и 50 человек.

### **Понедельник, 15 октября 1492**

На закате я встал на якорь возле мыса, чтобы выяснить, есть ли здесь золото. Люди с Сан-Сальвадора рассказали мне, что жители этого острова носят на руках и ногах большие золотые браслеты. Я им не поверил, решив, что они все это выдумали для того, чтобы я сошел вместе с ними на берег, где они смогут от меня убежать. На якорь я, однако ж, встал, ибо плыть ночью в неизвестных водах мне не хотелось. Нельзя проплыть мимо острова и его не присвоить, а впрочем, стоит только заявить на них права - и все они будут наши.

### **Вторник, 16 октября 1492**

На рассвете я отправился на берег в маленькой лодке. На берегу нас встретили местные жители. Их было много: обнажены, мало чем отличаются от жителей Сан-Сальвадора. Они позволяли нам ходить, куда мы хотим, и брать все, что хотим.

На острове Санта Мария де ля Консепсьон я решил долго не задерживаться: золота там нет, да и ветер посвежел и подул с юго-востока. Пробыв на острове всего два часа, я перебрался обратно на корабль. Только я собрался подняться на палубу, как вплотную к «Нинье» подплыла большая пирога, и один из сан-сальвадорцев спрыгнул в нее с борта и скрылся. Это уже второй подобный случай: прошлой ночью еще один туземец бежал на пироге, мои люди бросились было вдогонку, но беглеца, хоть они и были вооружены, поймать не удалось: пироги эти очень быстры.

Сегодня утром мои люди попытались догнать вторую пирогу, но и на этот раз туземцы оказались проворнее. Мы нашли ее брошенной на берегу: приплывшие на ней местные жители бросились врассыпную, точно цыплята. Не успели матросы вернуться на «Нинью», как появилась еще одна пирога. Сидевший в ней туземец приплыл с другого мыса, чтобы продать нам моток пряжи. Матросы спрыгнули в пирогу и схватили его, так как по собственной воле подыматься на каравеллу он не желал. В это время я стоял на полуяте, все видел и приказал его привести. Я дал ему красную косынку, несколько бусин зеленого стекла и два колокольчика для соколиной охоты, которые навесил ему на уши. Я также приказал матросам с «Ниньи» вернуть ему пирогу и отпустить на берег, а от мотка пряжи отказался, хотя он очень уговаривал меня принять этот подарок. Когда он сошел на берег, его окружила толпа туземцев: все только что происшедшее казалось им чудом, и они нисколько не сомневались, что мы желаем им добра. Я хотел внушить им мысль, что бежавшие с корабля причинили нам вред, иначе бы мы их с собой не увозили. Вот почему я вернул этому туземцу пирогу и отпустил его на берег, да еще дал ему все вышеперечисленные предметы. Я хотел, чтобы местные жители относились к нам с уважением, - ведь тогда, если вашим высочествам вновь будет угодно послать сюда экспедицию, с нашими людьми будут хорошо обращаться. Все, что я ему дал, не стоило и двух сентаво.

Необходимость поскорее поднять якорь объяснялась не только переменой ветра и отсутствием на острове золота, но и тем, что я боялся, как бы не сбежали и другие взятые

нами на корабль сан-сальвадорцы. Я хотел отплыть на другой большой остров, который, по моим подсчетам, находился в западном направлении.

## 5.5 Текст «Дневник де лас Касаса»

Цит. по Мереди К., Стил Дж. Л., Темпл Ч. Критическое мышление: углубленная методика (обучение чтению и письму в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления». Пос.1V/ – М.: Изд-во «ИОО». – 1998. – С.54-55.

---

### Из дневника Бартоломе де лас Касаса

(из книги Бартоломе де лас Касаса «История обеих Индий»)

В среду 9 апреля 1494 года Алонсо де Охеда с отрядом в 400 человек двинулся вглубь острова и, перейдя реку, которую адмирал назвал Рио дель Оро (в действительности это река Мао: я очень хорошо знаю эту землю и индейские названия рек), вступил в город, заковал в цепи касикве (то есть, местного вождя), а также его брата и одного из племянников и отправил всех троих к адмиралу. Вдобавок он схватил дальнего родственника касикве и велел принародно, на городской площади, отрезать ему уши. Произошло все это, как видно, потому, что некоторое время назад касикве дал пятерых индейцев в помощь трем христианам, которые шли из форта к кораблю и должны были перейти реку вброд. Индейцам было поручено помочь христианам перенести через реку узлы с одеждой, однако почему-то никакой помощи они христианам не оказали, бросили их на произвол судьбы и вернулись в деревню, касикве же не только не наказал их, но еще и присвоил одежду себе. Памятуя о том, какой радушный прием был оказан адмиралу и Охеде, когда они впервые приехали в эти края, касикве из соседнего города решил, что пойдет к адмиралу вместе с пленными и упросит его отпустить их с миром. Однако, когда пленных в сопровождении касикве доставили к адмиралу, тот распорядился отрубить им голову, о чем велел незамедлительно объявить. Пленить вождя на его собственной территории и приговорить, без всяких на то оснований, его, а также его брата и племянника к смерти - чем не благородное стремление способствовать справедливости, дружбе и распространению христианской веры?! Даже если в чем-то они и провинились, преступление их было столь незначительным, что, с учетом смягчающих обстоятельств, они, безусловно, заслуживали лучшей участи. Не говоря уже о том, что их вина или невиновность были недоказуемы. Ведь их схватили сразу после вступления христиан в город, никто из людей Охеда не знал их языка. Столь же вопиюще несправедливым был и приказ Охеда отрезать уши одному из вассалов касикве в его присутствии. Какая добрая весть для всех индейцев, какое проявление истинно христианских благородства и милосердия!

Но вернемся к нашей истории. Услышав приговор, второй касикве, тот, что сопровождал пленных и, быть может, состоял и братом первого касикве в родстве, взмолился о пощаде и, со слезами на глазах, знаками пообещал адмиралу, что впредь ничего подобного не повторится, после чего адмирал, вняв его мольбам, свой приговор

отменил. Но тут из форта прибыл всадник с вестью о бунте: подданные касикве окружили пятерых христиан и наверняка убили бы их, если бы он, всадник, с помощью оружия и своего коня, не освободил их и не обратил в бегство около 400 индейцев, многих из которых во время преследования ранил, а некоторых, в чем я нисколько не сомневаюсь, убил. И это христиане, которые еще совсем недавно считались посланцами Небес! Такова была первая несправедливость, совершенная против индейцев под видом справедливости. Так пролилась первая кровь, которой предстояло вскоре залить весь остров, о чем будет сказано в свое время.

Ни один здравомыслящий человек не станет возражать, что касикве и его люди имели полное право объявить христианам справедливую войну и что их нападение на пятерых христиан явилось, по существу, началом осуществления этого права. Возможно, узнав, что их господина взяли в плен и отвезли на корабль, они решили задержать пятерых христиан в качестве выкупа. За те несколько часов, что адмирал провел в городе, да еще не зная языка, он едва ли имел основание усомниться в искренности касикве, который оказал ему столь радушный прием и не противился вступлению христиан на его землю. В конце концов, адмирал ведь явился без разрешения, да и вид у вооруженных, скачущих верхом христиан был столь необычным и устрашающим, что от одного этого индейцы начинали трястись от ужаса, как бы эти чудовища не проглотили их живьем! По сути дела, со стороны христиан это было оскорблением общечеловеческих законов поведения, а также *iure gentium* (международного права - прим. переводчика) оскорбление это вызвало к мщению. Кроме того, разве касикве не считал себя выше адмирала и его людей? В том числе и выше Охедо, который наказал вора-индейца за сомнительную кражу, действуя как верховный судья на чужой земле, где действуют чуждые законы.

Самым же тяжким преступлением было взять в плен вождя, мирно правившего своим народом, а заковать его в цепи - преступлением и вовсе гнусным. По всем понятиям, адмирал не имел права проникать на чужую территорию и бряцать оружием; если уж на то пошло, адмирал не должен был покидать корабль, не отправив сначала послов, дабы поставить индейских вождей в известность о своем намерении посетить их, не попросив разрешения и не послав им подарки, как наставлял его король Кастилии. Адмирал должен был сделать все от себя зависящее, чтобы стать провозвестником любви и мира и избежать неурядиц, ибо евангельский закон, посланцем которого он был, предписывает не притеснять невинных.

Он же вместо этого внушил индейцам страх, дал им понять, что хозяин на этой земле он, объявил им войну и преступил закон, причем не свой, а индейцев, что, как мне



представляется, то же самое, что входить в дом через окно, а не через дверь, - как если бы та земля населена была не людьми, а хищными зверями.

## 5.6 Пример активной или «продвинутой» лекции

---

Продвинутая лекция по теме

### Экологический кризис и его причины

#### Ход занятия

##### **Вызов (1):**

Лекция, которую Вы сейчас прослушаете, посвящена двум вопросам:

- основным компонентам глобального экологического кризиса;
- причинам глобального экологического кризиса.

Прежде, чем начать слушать лекцию, разбейтесь на пары и подумайте над вопросом, какие глобальные экологические проблемы стоят в настоящее время перед человечеством, с поступлением каких веществ в окружающую среду они связаны и каковы источники их поступлений.

Свои ответы занесите в таблицу:

Глобальные экологические проблемы	Вещества и источники поступления

На это задание отводится не более 7 минут.

После окончания работы пары обмениваются своими данными со всей аудиторией. Фиксируем все на доске, обсуждаем, дополняем.

Теперь Вы прослушаете первую часть лекции. При этом Вы продолжаете работать в парах. Один из пары будет ставить галочки рядом с пунктами списка, которые упоминаются в лекции, и минусы рядом с идеями, которые идут вразрез с содержанием лекции. Другой будет записывать на чистом листке бумаги то, что в списке не встречается вовсе. Не обязательно записывать все, важно акцентировать внимание на самом главном.

## **Осмысление (1):**

### ***Экологический кризис и его истоки***

( по статье Г.В. Лисичкина, Соросовский образовательный журнал, 1998, №12  
Б.Небел. Наука об окружающей среде. М.:Мир, 1993,Т.1-2)

Вся история человеческой цивилизации - история взаимоотношений человека и природы. Сейчас антропогенные изменения окружающей среды таковы, что можно говорить об их глобальном и катастрофическом характере, как по масштабам, так и по последствиям. В последние десятилетия специалисты, СМИ, а затем и население стали употреблять термин «экологический кризис» (ЭК)

Различают «локальный ЭК» и «глобальный ЭК».

Локальный ЭК выражается в местном повышении уровня загрязнений - химических, тепловых, шумовых, электромагнитных - за счет одного или нескольких близко расположенных источников. Локальный ЭК чаще всего легко преодолевается административными или экономическими мерами. Глобальный ЭК является следствием всей совокупности хозяйственной деятельности нашей цивилизации и проявляется в изменении характеристики природной среды в масштабах планеты и опасен для всего населения Земли. В настоящее время глобальный ЭК включает четыре основных компонента: кислотные дожди, парниковый эффект, загрязнение планеты суперэкотоксикантами и так называемые озоновые дыры.

Кислотные дожди - это атмосферные осадки, рН которых ниже, чем 5,5. Закисление осадков происходит вследствие попадания в атмосферу оксидов серы и азота. Источники SO<sub>2</sub> (оксидов серы) в основном связаны с процессами сгорания каменного угля, нефти и природного газа, содержащих в своем составе сераорганические соединения. Часть оксидов серы в результате фотохимического окисления в атмосфере превращается в серный ангидрид, образующий с атмосферной влагой серную кислоту. Оксиды азота - предшественники азотной кислоты - попадают в атмосферу главным образом в составе дымовых газов котлов тепловых электростанций и выхлопов двигателей внутреннего сгорания.

Парниковый эффект обусловлен нагревом внутренних слоев атмосферы за счет поглощения «парниковыми газами» (прежде всего углекислым газом, CO<sub>2</sub>) основной инфракрасной (ИК) части теплового излучения поверхности Земли, нагреваемой Солнцем. Этот эффект может привести к существенному изменению климата, повышению уровня Мирового океана, затоплению участков суши из-за таяния арктических и антарктических

льдов. Рост концентрации углекислого газа в атмосфере на 20% за последние 100 лет - строго доказанный факт. Основные источники «дополнительного» углекислого газа - это топки тепловых электростанций, автомобильные двигатели, лесные пожары.

Следующий компонент глобального ЭК - загрязнение поверхности Земли суперэкоотоксикантами, к которым относятся хлордиоксины, полихлорированные бифенилы, полициклические ароматические углеводороды, некоторые тяжелые металлы (в первую очередь свинец, ртуть и кадмий) и долгоживущие радионуклиды. Все эти загрязнители являются ксенобиотиками и попадают в окружающую среду в результате аварий на химических производствах, неполного сгорания топлива в автомобильных двигателях, неэффективной очистки сточных вод, катастроф на ядерных реакторах и даже сгорании полимерных изделий на садовых участках.

Озоновый слой, расположенный на высоте 25 плюс-минус 5 км, как известно, поглощает опасное для всех живых существ биологически активное ультрафиолетовое излучение Солнца (длина волны 240-260 нм). Наблюдения за концентрацией озона, ведущиеся в последние два десятилетия, фиксируют ее существенное локальное понижение (до 50 % исходной). Такие места, получившие название «озоновые дыры», в основном обнаруживаются над Антарктидой. В настоящее время принята фреоновая теория разрушения озонового слоя. Фреоны (хлорфторуглероды) широко используются в качестве хладоагентов, вспенивателей пластмасс, газов-носителей в аэрозольных баллончиках, средств пожаротушения и т.д. Выполнив свою рабочую функцию, большая часть фреонов попадает в верхнюю часть атмосферы, где под воздействием света разрушается с образованием свободных атомов хлора, которые активно взаимодействуют с озоном, разрушая таким образом атом озона. Один атом хлора может разрушить до 10 тысяч молекул озона. Следует отметить, что это всего лишь гипотеза. С ее помощью трудно объяснить причины периодического убывания концентрации озона над Антарктикой, тогда как не менее 90% фреонов попадают в атмосферу в Европе и США; поступающими в тропосферу через разломы в земной коре, тем более что географические координаты озоновых дыр очень близки к координатам зон разломов в земной коре.

### **Размышление (1):**

После окончания первой части лекции в течение двух минут обсудите в парах результаты своей работы: рядом с какими пунктами первого списка вы поставили галочки? То есть, какие идеи подтвердились по ходу первой части лекции? Где поставили минусы, т.е., какие идеи идут вразрез с ее содержанием? Что можно добавить - согласно второму списку? То есть, что из упомянутого в лекции не приходило вам в голову?

По результатам опроса представим результаты работы на всю аудиторию. Фиксируем результаты на доске.

Теперь каждый из вас в течение двух минут пишет ответ на вопрос:

Что должно изменить человечество в своей деятельности, чтобы ослабить ЭК?

Обсудите, пожалуйста, ваши ответы с партнером. Сформулируйте ответ, который удовлетворял бы вас обоих.

Коротко обсудим это.

### **Вызов (2):**

Следующая часть лекции посвящена вскрытию причин ЭК.

В течение трех минут напишите ответ на вопрос, каковы причины ЭК и возможные пути его решения. После завершения работы обменяйтесь ее результатами в парах. На эту работу отводится 7 минут.

Свои ответы занесите в таблицу

Причины ЭК	Возможные пути решения

Пары обмениваются своими идеями на всю аудиторию.

Фиксируем результаты работы на доске.

Теперь Вы прослушаете вторую часть лекции, продолжая работать в парах. При этом поменяйтесь ролями. Один из Вас будет ставить галочки или минусы напротив тех идей, которые подтвердились или не подтвердились во время лекции. Другой будет дополнять уже имеющийся список новыми идеями.

## **Осмысление (2):**

### **Причины глобального ЭК:**

- перенаселенность Земли;
- скорость происходящих в природе изменений, истощения ресурсов Земли, роста населения;
- антропоцентризм.

*Перенаселенность.* Сейчас на Земле более 6 млрд. человек. По прогнозам ученых к концу первой четверти нашего столетия численность населения Земли составит 10 млрд.

*Скорость.* Одна из глобальных экологических проблем - "парниковый эффект" и связанное с ним потепление климата. Когда-то Земля и человечество пережили подобную катастрофу. Но тогда повышение средней годовой температуры на 5 градусов, вызванное космическими причинами, длилось несколько тысячелетий. Сейчас, по прогнозам, оно может произойти всего за 100 лет.

Еще пример. Установлено, что население Земли увеличивается по экспоненциальному закону. Экспоненциальный рост характеризуется тем, что увеличение на определенную величину происходит за все более короткие промежутки времени: так, для увеличения населения Земли с 1 млрд. до 2 млрд. человек потребовалось 130 лет, а для увеличения населения Земли с 4 до 5 млрд. - уже только 13 лет (с1975 по 1988 г.)

Приведем пример экспоненциального роста: в пруду начали расти кувшинки, через 30 дней они покрыли весь пруд. Если предположить, что их рост происходил по экспоненте, когда кувшинками была занята половина пруда? на 29-й день!

Следовательно, катастрофа может наступить внезапно.

*Антропоцентризм* - не заблуждение, а явление, причем исторически обусловленное, иначе бы человеческая популяция не смогла выжить и достичь таких размеров. Но одновременно это и исторически ограниченное явление, которое переросло свое время, стало тормозом развития человеческой цивилизации и может привести его к гибели.

Корни антропоцентризма очень глубоки. Приведем лишь одну цитату из книги, на которой, так или иначе, базируется культура человечества.

Библия. Ветхий завет. Первая книга Моисея «Бытие»:

Гл. 1.27. И сотворил Бог человека...

28. И благословил их Бог, и сказал им Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю, и обладайте ею, и владычествуйте над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над всяким животным

*Остановимся подробнее на росте народонаселения*

Проблема роста населения Земли имеет множество экологических, социально-экономических и политических аспектов.

В 1830 году численность народонаселения достигла 1 млрд. человек. Через 100 лет она достигла уже 2 млрд., через 30 лет, в 1960 году - 3 млрд., в 1975 - 4 млрд., в 1987 году - 5 млрд., в 2000 году превысила шестимиллиардную отметку, к концу 21 века превысит 10 млрд. человек.

Однако, дискуссии о том, сколько людей сможет или не сможет выжить на Земле, лишены смысла, если не принимать во внимание стиль жизни и уровень экологического сознания.

Если же их учитывать, окажется, что существуют две самостоятельные проблемы народонаселения. Одна касается промышленных стран, где связана не столько с численностью населения, сколько с накоплением загрязняющих веществ, отходов и др. последствиями обеспеченного образа жизни. Другая - перед народами слаборазвитых стран, в которых проживает большинство населения Земли.

Страны мира делят на три основные экономические категории:

- 1) высокоразвитые, промышленные, или страны с высоким национальным доходом: США, Канада, Япония, Австралия, государства Западной Европы и Скандинавии;
- 2) умеренно развитые, или страны со средним национальным доходом: большинство государств Латинской Америки (Мексика, Центральная и Южная Америка), Северной и Западной Африки, Юго-Восточной Азии;
- 3) слаборазвитые, или страны с низким национальным доходом: большинство стран Восточной и Центральной Африки и Индия. Они известны как страны Третьего мира.

Бывшие соцстраны рассматриваются как отдельная категория, как и ряд других государств, вроде Саудовской Аравии, где большинство граждан бедны, но национальный доход высок благодаря экспорту нефти.

В высокоразвитых странах проживает 25% мирового населения, которое при этом владеет 80% мирового богатства. При высокообеспеченной жизни потребляется множество материальных благ, что требует как использования ресурсов для их изготовления, так и во многих случаях дополнительных источников энергии для пользования ими (например. автомобилями). Производство материальных благ и энергетических ресурсов, сжигание топлива и выбрасывание отслуживших свой срок изделий приводит к накоплению отходов, загрязняющих среду. И то, и другое приводит к тяжелым экологическим последствиям.

Сейчас соотношение численности развитых и развивающихся стран 1:3, к 2025 году оно будет 1:8. Это непременно приведет к росту социальной напряженности. Уже сегодня в мире ежегодно от голода умирают до 10 млн. человек, а около 500 млн. хронически недоедает.

Проблема голода в настоящий момент связана с особенностями экономического распределения, чем с неспособностью человечества производить достаточно продуктов питания.

Главный экономический интерес большинства людей в странах Третьего мира - простое ежедневное выживание, тем не менее именно в них население растет быстрее всего.

Здесь бедняки, ежедневно озабоченные выживанием, вырубают леса, истощают пастбища и пашни. Это приводит к эрозии почвы, что означает не только окончательную потерю ее плодородия, но и заиление и гибель ручьев, рек и озер.

Обнищавший народ, стремясь выжить, будет истощать окружающую среду, а истощенная среда в свою очередь сможет поддерживать лишь нищенское существование людей. Разорвать этот порочный круг можно:

- 1) улучшая жизнь людей;
- 2) снижая рождаемость,
- 3) защищая окружающую среду.

Регулярная продовольственная помощь, смягчающая последствия хронического недоедания, оказывается несостоятельной. «Щедрая раздача еды сильнее подрывает сельскохозяйственное развитие отсталых стран, чем любой другой фактор».

Снабжение из-за границы бесплатным или более дешевым, чем на родине, продовольствием, подрывает местную экономику: продукция местных фермеров должна конкурировать со стоящими гроши импортными товарами. Фермеры не могут получить прибыль, люди, продававшие фермеру товары, также не могут получить деньги за свои товары, т.к. фермер теряет покупательную способность. Рушится вся местная экономика. Этот процесс был описан еще в 1957 году и назван «Крайне печальной теоремой».

Проблема усугубляется неизбежным ухудшением окружающей среды и деградацией природы. Фермеры в борьбе за выживание вынуждены увеличивать нагрузку на пастбища, отказываться от сберегающего севооборота, вырубать леса, распахивать крутые склоны. Все это ведет к эрозии почвы, которая становится все менее и менее плодородной, пока не превращается в бесплодную пустыню.

*Снижение рождаемости*



Рождаемость можно существенно снизить с помощью адекватных мер в области планирования семьи, здравоохранения и образования. Одна из главных трудностей, с которыми сталкиваются службы планирования семьи в развивающихся странах - 80% неграмотного населения во многих из них. Женщины не могут следовать письменным рекомендациям по охране здоровья, питания и контрацепции. Когда женщины осознают, что можно предотвратить смерть своих детей, они хотят их иметь меньше.

Численность населения - только один из факторов комплексного влияния человека на окружающую среду. Это влияние можно значительно ослабить при достаточно высоком уровне экологического сознания или усилить при полном его отсутствии.

Даже при нынешней численности мирового населения невозможно поддерживать устойчивый достойный стиль жизни, нормальное питание, одежду и кров, без резкого повышения уровня экологического сознания, ведущего к улучшению использования и охраны окружающей среды.

При отсутствии экологического сознания даже простой, близкий к природе стиль жизни не ведет сам по себе к отсутствию вредного воздействия на природу. Пример - вырубка леса под посевы и ради заготовки дров. При отсутствии экологического сознания «первобытный» стиль жизни может подействовать на окружающую среду тяжелее, чем «образованное» городское существование.

Подведение итогов.

Две минуты на просмотр своих списков с галочками и минусами и дополнительных списков, появившихся по ходу лекции. Можно предложить желающим поделиться результатами с аудиторией.

### **Размышление (2):**

Десятиминутное эссе.

***Что я могу сделать или изменить в своем образе жизни, чтобы ослабить экологический кризис на Земле?***

---

## ГЛАВА 6

### ОБУЧЕНИЕ СООБЩА

#### 6.1 Тексты «Свадебные обычаи и традиции»

---

##### 1. Брак по-турецки

Даже в султанские времена гаремы в Турции существовали лишь у богатой верхушки. Несколько жен нужно прокормить, одеть, обуть и разместить под кровом. Поэтому у подавляющего большинства турок всегда было не больше одной жены

В деревнях и провинциальных городишках не придают особого значения официальному браку. Здесь большой вес имеет мусульманское бракосочетание, совершаемое имамом. В деревне преобладает покупной брак. Семья жениха девушку покупает, семья невесты - продает. Размер калыма достигает очень больших сумм, порой это - стоимость автомобиля. Сумма выкупа зависит не только от красоты невесты, но и от ее добродетелей - трудолюбия, скромности.

Необходимость платить калым ставит в тяжелое положение молодых бедняков. Скопить деньги на него им просто не под силу, и это порождает такой вид брака, как умыкание - похищение невесты. Если у парня есть сестра на выданье, а у приглянувшейся ему девушки - брат, выход из положения упрощается: можно совершить обменный брак. Две семьи обмениваются своими девушками-невестами, не прибегая к калыму.

Парень о желании жениться говорит своим родителям иносказательно: «Я хочу ехать в Стамбул». Девушка выдает свои тайные думы биением посуды. Жених, чтобы избавить себя от унижения в случае отказа, иногда посылает невесте яблоко. Невеста в ответ выражает свое согласие, даря жениху платок. В переговорах между семьями жениха и невесты главную роль играет отец девушки, он как бы собственник дочери, он выбирает зятя. Именно к нему отправляет сватов отец жениха. Сваты приходят не менее трех раз, ибо в первые два раза отец отказывается.

Примерно через неделю сваты опять идут в дом невесты - для того, чтобы конкретно договориться о сроках свадьбы, размере калыма. Сваты вручают часть денег отцу невесты и договариваются о дне, когда будут пить шербет (что ознаменует завершение сговора).

В этот день в доме невесты устраивают угощение (плов с бараниной, халву и шербет). Совместное питье шербета как бы символизирует образование новой семьи, единение между собой приглашенных родственников жениха и невесты.

На следующий день из дома жениха в дом невесты приносят блюдо с халвой, на котором лежат золотое кольцо, серебряный браслет, вышитые полотенца и платки. Невеста надевает кольцо и браслет. Отныне она считается «нишанлы» - обрученной. На нее набрасывают платок и завязывают его так, чтобы он закрывал волосы. Теперь время

от времени жених посылает невесте гостинцы - фрукты и сладости. Невеста же дарит жениху платок, рубашку. Но до самой свадьбы невеста обходит дом жениха стороной. Так длится иной раз год-два...

После того, как калым полностью уплачен, родители обрученной девушки закупают ей приданое.

Затем, в ближайшие понедельник и вторник, в честь предстоящей свадьбы устраивают соревнование борцов и конные состязания. В среду вечером собирается девичник, на котором происходит обряд прощания невесты с прежней жизнью, с родительским домом («ночь хны»). К невесте приходят ее подруги и торжественно, с песнями, расплетают ей косы, расчесывают волосы и красят их хной. Мать и сестры невесты плачут - прощаются с ней. Ритуал заканчивается окрашиванием хной рук и ног невесты. Потом устраивается угощение, и все присутствующие веселятся до утра. Завтра, в четверг, невесту повезут, наконец, в дом жениха. Накануне приезда невесты жених делает ей последние подарки. Их количество и качество зависит, естественно, от достатка родителей жениха, однако, положено дарить зеркало и сладости. Это - символ счастья зеркало отражает радостное лицо невесты, а сладости означают безбедную, безгорестную, «сладкую» жизнь.

В четверг около дома невесты составляется свадебный поезд. На первой арбе лежит приданое - ковры, паласы, переметные сумы, вытканые самой невестой, матрасы, постельное белье, платья, купленные в городе. На вторую арбу садится невеста, закутанная с головы до ног в покрывало - дувак. Лошади украшены лентами и цветами. А иногда невесту везут верхом на лошади, предпочтительно белой масти, или верблюде, на такси, грузовике, даже на тракторе. Под музыку свадебный кортеж трогается. А в это время жених, окруженный друзьями, публично бреется на улице, чтобы доказать всем, что у него растет борода и он уже настоящий мужчина.

На пути свадебного поезда кладут барана со связанными ногами. Невеста должна подойти к нему, и, схватив за ноги, разом отбросить прочь с дороги, доказав тем самым, что она не боится труда и достаточно сильна, чтобы вести собственное хозяйство.

Когда невеста входит в дом жениха, на порог льют из кувшина воду - этот обряд предохраняет от «дурного глаза». А двери мажут медом и маслом, чтобы невеста «как сыр в масле каталась». Отец невесты бросает в толпу мелкие монеты, куски сахара, зерна пшеницы и риса.

Начинается свадебный пир, музыка, танцы. В полночь, когда жених и невеста удаляются в свою опочивальню - гердек, свадьба достигает самого разгара. Музыка неистовствует, раздается стрельба из ружей. Потом устраивается факельное шествие...

В пятницу происходит обряд снятия с невесты покрывала. Невесте дарят платки, полотенца. Вот покрывало снято, и невеста уже считается женой.

## 2. Брак по-японски

Чрезвычайно специфичен и экзотичен японский брачно-свадебный этикет. Традиционно в Японии XIX века старшие сыновья считались продолжателями рода и после вступления в брак оставались в домах родителей. В таких домах жили, как правило, обычно супружеские пары двух-трех поколений. Глава дома пользовался непререкаемым авторитетом и властью, он распоряжался всем имуществом, заключал браки детей и внуков.

В средневековой Японии преобладали традиционные браки по сговору, которые устраивали не столько жених и невеста, сколько их родители, сваты и свахи. Раньше роль посредника (никодо) обычно выполняла пожилая женщина, которая знала всех молодых людей на своей улице. Она приходила к их родителям с предложением об удачном (на ее взгляд) браке. В случае успеха ее приглашали на свадьбу и дарили определенную сумму денег.

В соответствии с древними традициями молодые японец или японка не могли отказаться от невесты или жениха, предложенных родителями, или никодо.

После свадьбы молодые поселялись чаще всего в доме родителей мужа, становясь зависимыми членами семейного клана. Такой клан требовал от каждого из его членов жестко очерченных рамок дозволенного поведения.

При вступлении в брак всегда учитывались бесчисленные гороскопические соображения, чрезвычайно сложные и запутанные.

В наши дни в Японии преобладают небольшие семьи. Что касается брака, то он по-прежнему остается специфичным. Здесь, например, традиционно велика роль посредника, который профессионально занимается подбором женихов и невест, осуществляя выбор на рациональной основе. Считается, что тот, кто выбирает партнера сам, рискует допустить ошибку под влиянием романтики, любви и т.д. Обязанности свах выполняют специальные брачные конторы при помощи компьютеров. Нередко этим занимаются муниципалитеты, отделы кадров крупных фирм. В Японии более 5000 компьютерных брачных агентств. Крупные фирмы имеют собственную подобную службу. Современный японец чувствует меньшую неловкость, отказываясь от предложения компьютера, чем если бы он отказывал никодо.

Но далее все проходит в соответствии с традиционным ритуалом. И сегодня основным критерием выбора жениха и невесты в Японии является социальный статус, который проявляется в их профессиональных занятиях, образовательном уровне, имущественном положении. Это имеет значение, прежде всего потому, что вступление в брак и связанные с ним свадебные церемонии сопряжены с исключительно большими денежными расходами.

Соображения престижа настоятельно побуждают японца жертвовать огромными денежными средствами, чтобы провести свадебную церемонию на должном уровне.

Ознакомившись с компьютерными данными друг о друге, молодые люди впервые встречаются в кафе или специальной комнате компьютерного брачного агентства в сопровождении родителей, никодо или представителя агентства. После нескольких минут традиционных приветствий будущих жениха и невесту оставляют наедине для знакомства. Иногда подобное знакомство может привести к тому, что молодые люди действительно влюбляются друг в друга. Однако большинство японцев до сих пор считает, что любовь и брак это ни одно и то же.

Браку предшествует соглашение о помолвке, которая сопровождается обменом подарками в присутствии родителей и свидетелей. Жених и невеста обмениваются списками родственников с точным пояснением степени родства. Существует общенациональный японский этикет, устанавливающий сумму подарка и даже способ его упаковки.

Характерная особенность свадебных церемоний в Японии состоит в том, что они проводятся в традиционном национальном стиле, и чем тверже и неукоснительнее соблюдается обычай, чем больше произведенные при этом расходы, тем престижнее выглядит новый брак.

Наряду с женихом и невестой главными действующими лицами на свадебной церемонии является обычно синоитский священник (каннуси) и его помощницы (мико). В начале церемонии священник совершает ритуал очищения - охарой, читая древние молитвы, затем жених и невеста принимают друг от друга чашечки с сакэ, отпивая из каждой по три глотка. После этого происходит обмен обручальными кольцами. Обряд завершается клятвой невесты в верности мужу и семье.

Отличительной чертой японских свадебных застолий является жесткая регламентация размещения гостей за столом, норма их общения друг с другом и очередность тостов. Свадебный регламент выдерживается чрезвычайно строго.

### 3. Брак по-китайски

Женитьба в старом Китае начиналась со сватовства семьи жениха. Подыскивали подходящую супругу, руководствуясь статусом семьи и гороскопами предполагаемых жениха и невесты. Принимать и отвергать предложение с первого раза считалось неприличным, так что сватам приходилось неоднократно посещать оба дома. Если сватовство было успешным, семьи жениха и невесты выдавали друг другу брачные поручительства, которые писались на листках «счастливого» красного цвета.

После заключения договора семья жениха посылала невесте подарки - сережки, браслеты, украшения. По обычаю семья невесты отсылала обратно около половины подарков, присовокупив к возвращаемым дарам обувь, одежду и письменные принадлежности для жениха.

Заключение брачного договора служило поводом для первой встречи жениха и невесты. Расторжение договора случалось очень редко. Если жених до свадьбы умирал, невеста могла перейти в дом мужа уже вдовой.

День свадьбы выбирали с помощью гадателя. В доме жениха готовились к приезду новобрачной: обновляли бумагу на окнах, белили стены. Всеми этими приготовлениями занимались только люди, имевшие детей.

Невеста с момента выбора дня свадьбы не покидала женскую половину дома. Обычай предписывал ей плакать и петь с подружками песни, в которых содержалась брань в адрес сватов, семьи жениха и будущего мужа. В этих песнях суженый именуется «волосатым насекомым», «алчным, ленивым и курящим табак псом», «пьяницей» и т.д. Ко дню свадьбы невесте следовало выщипать все волосы на своем лице, нарумяниться и накрасить губы.

Свадебное одеяние обычно брали на прокат. Оно состояло из короткого красного халата и платья красного или зеленого цвета. На голове у невесты была корона, имитировавшая корону императрицы, ибо на время переезда - единственный раз в жизни - женщина была сама себе хозяйка. Лицо невесты скрывала красная фата с изображением дракона, так можно было уберечь невесту от дурного глаза. В 20-ом столетии в Китае часто стали надевать белое платье европейского образца.

Переезжала невеста в дом мужа в специальном красном паланкине. Вокруг паланкина взрывали хлопушки и разбрасывали зерно. Внутри паланкина невеста была окружена талисманами. К ее платью прикрепляли два мешочка, в которые вкладывали персик и собачью шерсть.

«В течение трех дней свадьбы нет ни больших, ни маленьких», - гласила народная поговорка. К свадебному пиру каждый гость приносил подарок - обычно конверт с деньгами (сумма должна была быть кратной сорока). Старинный обычай требовал после свадебного пира устроить шуточные смотрины молодой жены и ее мужа, что называлось «создавать переполох в брачных покоях». На некоторое время каждый участник свадьбы получал право свободно входить в комнату молодых, бесцеремонно обсуждать внешность невесты и даже говорить непристойности, невесте же запрещалось каким бы то ни было образом выражать протест. Вообще гости были вольны оставаться в комнате новобрачных, сколько им заблагорассудится, так что, в конце концов, молодому мужу приходилось от них «откупаться». Нередко друзья молодоженов в первые дни свадьбы не давали им спать или будили по ночам. Считалось, что если «переполох в брачных покоях» не сделают родные и близкие молодых, то его устроят настоящие демоны.

В большинстве районов Китая на третий день после свадьбы молодожены отправлялись погостить в доме жены. Родственники жены устраивали мужу разные испытания. Например, в Хэнани его заставляли съесть пельмени, приправленные острейшим перцем, что, по местному поверью, способствовало его карьере. Молодоженам следовало вернуться домой до захода солнца, поскольку обычай запрещал молодой жене ночевать вне дома в течение месяца после свадьбы.

#### 4. Брак по-немецки

В средневековой Германии крестьянским девушкам разрешалось выходить замуж в 14, а парням жениться в 18 лет. К XIX веку средний возраст брачующихся девушек и юношей составлял соответственно 20 и 25 лет.

Существовали различные способы знакомства молодых людей: зимние посиделки, праздники, обычай «продажи» девушек с аукциона и т. д. Завоевав девушку на аукционе, имевшем в Германии широкое распространение, парень должен был оберегать ее честь, заботиться о ней. И хотя добрачные связи в Германии XIX века были довольно свободными, тем не менее, общественное мнение строго следило за нравственностью девушки.

Молодые люди сами выбирали себе девушку, и стремились, прежде чем засылать сватов, узнать у нее, согласна ли она выйти за него замуж. Сватал невесту обычно отец жениха или кто-то из родственников.

Затем следовала помолвка, после которой начинались приготовления к свадьбе. За одну-две недели до нее приглашали гостей. Если кого-то не приглашали на свадьбу, это считалось оскорблением, и за это даже могли отомстить.

Существовало поверье, что в период между обручением и свадьбой жениху и особенно невесте угрожает опасность. Поэтому она ходила в платке, старалась по вечерам не выходить на улицу, носила с собой «волшебные защитные» травы, за один день до свадьбы принимала очистительную ванну.

Накануне свадьбы устраивался польтерабенд, шумный девичник и мальчишник. Кое-где эти вечера проходили совместно, а кое-где раздельно. На этих вечерах выставлялось для всеобщего обозрения приданое, билась «на счастье» посуда.

Вплоть до XIX века приданое невесты перевозили на телеге. Существовали обряды, связанные с этим действием. В Баварии, например, приданое везли четыре или шесть лошадей, а телегу красили в яркий цвет. В центре воза помещали прялку, рядом распятие, двухспальную деревянную кровать, колыбель для ребенка. На кровати ехала сама невеста, но иногда она шла за коровой, которую дал ей в приданое отец. В некоторых районах Германии на повозке с приданым иногда везли петуха, привязанного к метле и напоенного водкой, чтобы он кукарекал. Петух и метла - это символы, которые должны отпугивать злых духов.

Народ обычно встречал проезжавшую телегу с приданым ликованием и весельем. Невеста бросала детям печенье, раздавала лапшу, мелкие монеты. Повсюду телеге преграждали путь и требовали выкуп.



В день свадьбы гости приходили в дом, где должна собраться свадьба, на «утренний суп» или, как его еще называют, «суп невесты». В церковь шли пешком. Сначала мужчины, за ними женщины с невестой. Венчание обычно происходило до полудня, - считалось, что это будет способствовать счастьем молодоженов. Когда свадебная процессия приближалась к церкви, колокола переставали звонить.

У немцев существовало большое число примет и суеверий, связанных с этим днем. Если в день свадьбы идет дождь - к несчастью в браке, если шторм - к бурной жизни. Невесте нельзя было оглядываться по пути в церковь - это могло привести ко второму браку.

Свадебный наряд невесты в XIX-XX веках претерпевал различные изменения. Крестьяне обычно венчались в праздничной народной одежде, дочери бюргеров венчались в черном платье из бархата и тяжелого шелка. В сельской местности Германии белое подвенечное платье невесты утвердилось совсем недавно - после второй мировой войны.

В XIX веке голову невесты обычно покрывали различные короны зеленого цвета. К началу XX века их вытеснил миртовый венок. В конце прошлого века невесту закрывали покрывалом. Согласно народным верованиям, оно защищало невесту от злых духов. Этим же целям служила белая вуаль - неперенный атрибут свадебного наряда с XIX века.

При возвращении молодых людей из церкви в дом учитывались многие поверья и суеверия. На крыльце дома жениху и невесте предлагали бокал вина. Попробовав его, жених передавал бокал невесте, а та, допив вино, бросала бокал за спину. Разбитый бокал предсказывал счастливый брак. Иногда невеста разливала остатки вина вокруг жениха, чтобы «крепче привязать его к себе».

На свадьбах праздничный стол обычно славился изобилием. Гостям предлагалось не менее 20 блюд. Как правило, гости съедали только те из подаваемых блюд, которые трудно было унести с собой. Они завертывали в салфетку кусок мяса и пироги или клали их в принесенный с собой горшочек и уносили домой. Хозяева свадьбы зачастую предусмотрительно приносили и ставили на стол сырую говядину (кусками примерно по 500-600 граммов), которую гости уносили домой со свадьбы.

После того, как подавали капусту, считавшуюся у немцев целебным и почетным блюдом, объявляли первый «почетный танец». Его открывала невеста с посаженным отцом.

В заключение свадебного торжества новобрачных одаривали. Стол, за которым они сидели, покрывали ковром, на него ставили тарелку, покрытую салфеткой. Гости подходили по очереди и передавали подарок и деньги. При этом запоминалось, кто что

дарит и сколько дает, чтобы впоследствии одарить равнозначно.

## 6.2 Текст «Интерактивные методы обучения как система»

### Интерактивные методы обучения как система

Д.Н. Кавтарадзе  
доктор биологических наук МГУ.  
Интерактивные методы: обучение пониманию  
/Биология в школе. №3, 1998, С.30-34.

В результате многолетней работы на биологическом факультете МГУ стала практиковаться многоступенчатая система введения и освоения студентами интерактивных методов.

Последовательность ступеней освоения интерактивных методов обучения на примере экологического образования

Ступень	Название	Задачи
1	Сенсорное восприятие	Испытать на собственном опыте, осознать и обсудить особенности сенсорных систем, условия, при которых происходит «обман чувств»; начать контролировать собственное восприятие окружающей среды и узнавать границы биологических возможностей сенсорного восприятия окружающей среды.
2	Навыки общения	Освоение навыков общения, осознание значения кооперации.
3	Диалог-дискуссия	Постижение на своем опыте различия процессов «слушать и слышать», «говорить и быть понятым», контролировать свое участие в дискуссии, уважать ценности и правила игры, принятые группой, доказательно отстаивать свою позицию, обосновывать свое мнение, достигать новых общих результатов в работе группы.
4	Ролевая игра	Знакомство с правилами следования социальным ролям в достижении общих целей при исследовании проблемы. Возникающее в результате ролевой игры целостное представление о проблеме служит основанием для общей дискуссии и понимания ее многосторонности. Происходит не столько приращение фактического знания, сколько умения согласованных действий при решении проблемы.
5	Имитационная игра	В этих играх, следуя ролям на основе жесткого сценария, участники должны «превзойти себя и обстоятельства, действуя в пределах игры», решить поставленную проблему в несколько периодов, принимая решения и получая каждый раз отклик внешней среды, включая новые обстоятельства и оценивая последствия от принятых ранее решений. Участие в послеигровой дискуссии – важнейший элемент имитационной игры, который служит особой социальной средой, где учащиеся открывают для себя новые связи, находят новый для себя смысл и сопоставляют его с понятым и осмысленным другими участниками.
	Жизненная практика	

### 6.3 Таблица «Достижения – Проблемы - Пожелания»

---

#### ***Уважаемые участники семинара!***

Предлагаем Вам отметить основные достижения, сформулировать возникшие проблемы и свои пожелания организаторам семинара.

Дата\_\_\_\_\_

Ф.И.О.\_\_\_\_\_

Достижения	Проблемы	Пожелания

Заполненный лист мы просим отдать организаторам семинара.

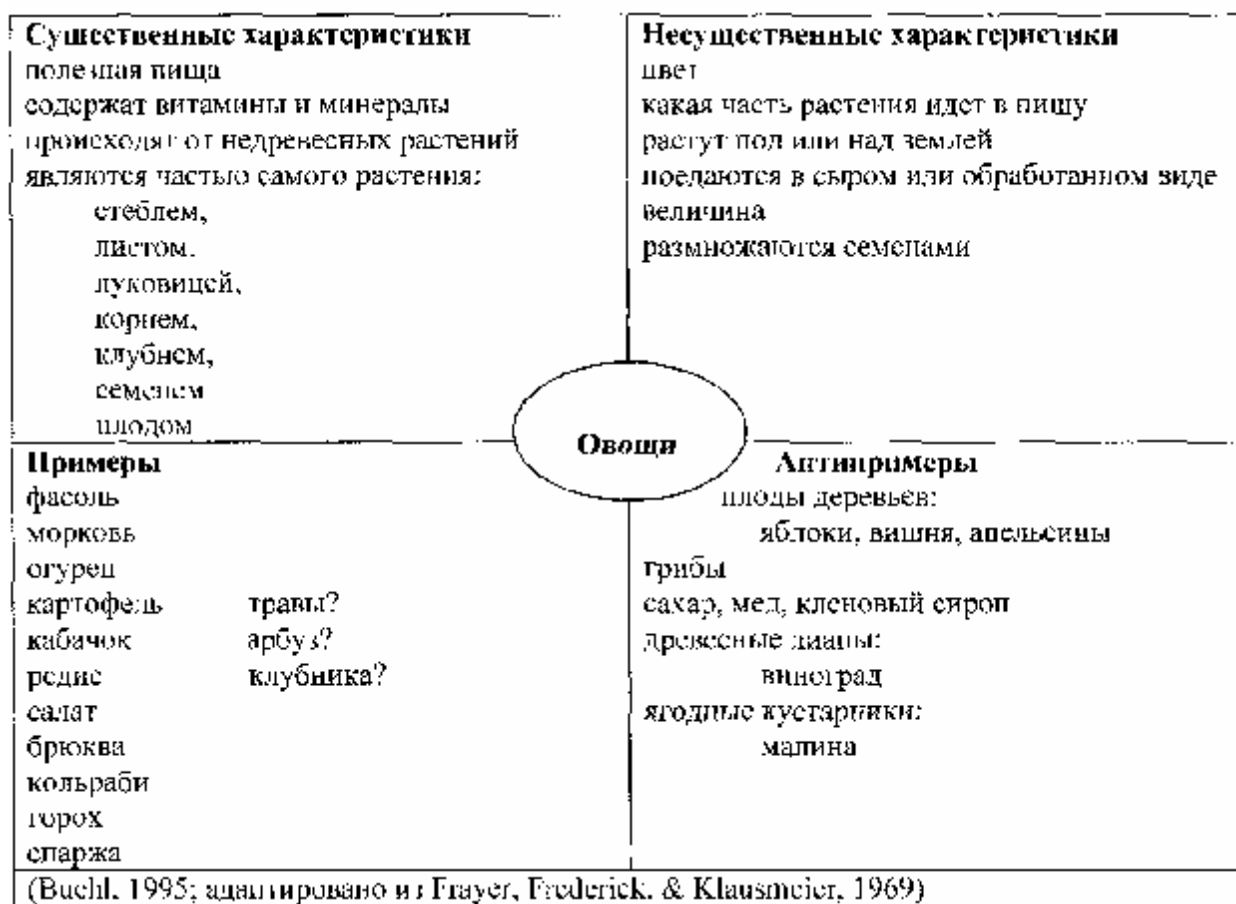
**Спасибо.**

---

## ГЛАВА 7 ВЫРАБОТКА КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ

### 7.1 Схема Фрэйера

**Схема Фрэйера  
(пример)**



## 7.2 Текст «Понятие «критическое мышление» и его характеристики»

---

### Понятие «критическое мышление» и его характеристики

Цит. по:

Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития.  
– СПб: Издательство «Альянс «Дельта», 2003. – С.44-49

Что же означает понятие «критическое мышление»? Надо сказать, что по поводу его определения существует очень большое разнообразие мнений. С одной стороны, в русском языке «критическое» ассоциируется с чем-то негативным, отвергающим. Таким образом, для многих критическое мышление предполагает спор, дискуссию, конфликт. С другой стороны, некоторые объединяют в единое целое понятия «критическое мышление» и «аналитическое мышление», «логическое мышление», «творческое мышление» и т.д. Хотя термин «критическое мышление» известен очень давно из работ таких известных психологов, как Ж. Пиаже, Дж. Брунер, Л. С. Выготский, в профессиональном языке педагогов-практиков в России это понятие стало употребляться сравнительно недавно.

Сегодня в различных научных источниках можно найти разные определения критического мышления. Джуди А. Браус и Дэвид Вуд определяют критическое мышление как разумное рефлексивное мышление, сфокусированное на решении того, во что верить и что делать. Критики пытаются понять и осознать свое собственное «я», быть объективными, логичными, пытаются понять другие точки зрения. Критическое мышление, по их мнению, это поиск здравого смысла - как рассудить объективно и поступить логично с учетом как своей точки зрения, так и других мнений; умение отказаться от собственных предубеждений. Критическое мышление, способное выдвинуть новые идеи и увидеть новые возможности, весьма существенно при решении проблем.

Дайана Халперн обращает внимание на определение Б. Рассела, сформулированное им в 1960 году: ***«Критическое мышление - это процесс оценки или категоризации в терминах ранее приобретенных базовых знаний... оно включает в себя установку плюс владение фактами плюс ряд навыков мышления».***

Сама Дайана Халперн определяет критическое мышление в своей работе «Психология критического мышления» следующим образом: «...Использование таких когнитивных навыков и стратегий, которые увеличивают вероятность получения желательного результата. Отличается взвешенностью, логичностью и целенаправленностью. Другое определение - направленное мышление».

При всем разнообразии этих и других определений критического мышления можно увидеть в них близкий смысл. Критическое мышление означает мышление оценочное, рефлексивное. Это открытое мышление, не принимающее догм, развивающееся путем

наложения новой информации на личный жизненный опыт. В этом и есть отличие критического мышления от мышления творческого, которое не предусматривает оценочности, а предполагает продуцирование новых идей, очень часто выходящих за рамки жизненного опыта, внешних норм и правил. Однако провести четкую границу между критическим и творческим мышлением сложно. Можно сказать, что критическое мышление - это отправная точка для развития творческого мышления, более того, и критическое и творческое мышление развиваются в синтезе, взаимообусловленно.

Джуди А. Браус и Дэвид Вуд выделили те характеристики, которые Б. Рассел определил как «ряд навыков мышления»:

Фокусирующие навыки:

1. Определение проблем, содержащихся в явном или в скрытом виде в новой информации.
2. Выявление целей: определение направления и целей изучения новой информации

Навыки сбора информации:

3. Наблюдение: получение информации при помощи одной или более сенсорных систем,
4. Формулирование вопросов, поиск новой информации через вопросы.

Навыки запоминания:

5. Кодирование: хранение информации в долговременной памяти.
6. Вызов: восстановление информации из долговременной памяти.

Навыки организации:

7. Сравнение: выявление черт сходства и различий разных объектов.
8. Классификация: группировка и обозначение объектов на основе выявленных признаков.
9. Представление: презентация новой информации.

Навыки анализа:

10. Идентификация атрибутов и компонентов: определение характеристик или частей основных идей или понятий, содержащихся в новой информации.
11. Идентификация отношений и понятий: определение причинно-следственных связей.
12. Идентификация главных идей; идентификация центрального элемента; например, иерархия ключевых идей в сообщении или упорядочивание причин.
13. Идентификация ошибок: определение логических заблуждений и других ошибок и, где возможно, выявление вариантов их исправления.

Навыки генерирования:

14. Выводы: суммирование, выявление наиболее важной информации или идей.
15. Предсказывание: предвосхищение событий или следствий на основе имеющейся информации.

16. Разработка: объяснение дополнительных деталей, примеров или другой релевантной информации.

Навыки интегрирования:

17. Эффективное комбинирование информации для формулировки новых идей,
18. Реконструкция: переформулирование информации и идей или изменение логики, содержащейся в информации, для формулирования новых идей.

Навыки оценивания:

19. Формулирование критериев оценки информации или идей.
20. Проверка: проверка правильности утверждений.

Любой ли человек может мыслить критически?

Жан Пиаже писал, что к 14-16 годам у человека наступает этап, когда критическое мышление получает свое наибольшее развитие. Вместе с тем это вовсе не означает, что навыки критического мышления в одинаковой степени развиты у каждого из нас. Более того, многие студенты вузов часто не могут выполнить те задания, которые требуют от них интеллектуальных усилий с использованием навыков критического мышления.

Для того чтобы учащийся мог воспользоваться своими возможностями критического мыслителя, важно, чтобы он развивал в себе ряд важных качеств, среди которых Д. Халперн выделяет:

1. *Готовность к планированию.* Мысли часто возникают хаотично. Важно упорядочить их, решить, в какой последовательности их изложить, Упорядоченность мысли - признак уверенности.
2. *Гибкость.* Если учащийся не готов воспринимать идеи других, он никогда сам не сможет стать генератором идей, мыслей. Гибкость позволяет подождать с вынесением суждения, пока он не будет обладать разнообразной информацией.
3. *Настойчивость.* Часто, сталкиваясь с трудной задачей, мы решаем отложить ее решение на потом. Вырабатывая настойчивость в напряжении ума, ученик обязательно добьется гораздо лучших результатов в обучении.
4. *Готовность исправлять свои ошибки.* Критически мыслящий человек будет стараться не оправдать свои неправильные решения, а сделать правильные выводы, воспользоваться этой ошибкой для продолжения обучения,
5. *Осознание.* Д. Халперн полагает, что это очень важное качество, которое предполагает умение наблюдать за собой в процессе мыслительной деятельности, отслеживать ход рассуждений.



6. *Поиск компромиссных решений.* Важно, чтобы принятые решения могли воспринять другие люди, иначе эти решения так и останутся на уровне высказываний.

Джон Барелл выделяет следующие характеристики, присущие мыслящему человеку:

*Мыслящие люди:*

- умеют решать проблемы;
  - проявляют известную настойчивость в решении проблем;
  - контролируют себя, свою импульсивность;
  - открыты для других идей;
  - умеют решать проблемы, сотрудничая с другими людьми
  - умеют слушать собеседника;
  - они эмпатичны;
  - терпимы к неопределенности;
  - умеют рассматривать проблемы с разных точек зрения;
  - умеют устанавливать множественные связи между явлениями;
  - они терпимо относятся к точкам зрения, отличным от их собственных взглядов;
  - они могут рассматривать несколько возможностей решения какой-то проблемы;
  - они часто задают вопросы «что, если...?»;
  - они умеют строить логические выводы;
  - они размышляют о своих чувствах, мыслях - оценивают их;
  - умеют строить прогнозы, обосновывать их и ставить перед собой обдуманые цели;
  - они могут применять свои навыки и знания в различных ситуациях;
  - они любознательны и часто задают «хорошие вопросы»;
  - они активно воспринимают информацию.
-

#### **ОЦЕНКА ПРИ ОБУЧЕНИИ ПО МЕТОДАМ СОЦИАЛЬНОГО КОНСТРУКТИВИЗМА**

Признавая необходимость отчетности, но - в то же время - опасаясь, что существующие разновидности балльного тестирования могут стать ограничителями для программы, основанной на социальном конструктивизме, Национальный Совет по Социальному обучению и ведущие ученые высказываются в пользу такой системы оценки при изучении социальных дисциплин, в которой найдут отражение главнейшие цели социального обучения, широкий спектр задач и более аутентичные задания. В планах NCSS (Национальный Совет по Социальному обучению) стоит разработка более систематичной и жесткой системы оценки на уроках социальных дисциплин, которая:

- 1) будет основывать критерии эффективности преимущественно на задачах, поставленных для себя конкретным колледжем или университетом;
- 2) будет предусматривать оценку успехов не только по объему полученных знаний, но и по развитию мыслительных навыков, системы ценностей и по участию в социальной жизни;
- 3) включит в себя информацию из многих источников - в дополнение к письменным тестам;
- 4) окажется полезной не только для оценки успехов учащихся, но и для совершенствования учебных программ<sup>1</sup>.

#### **Комплексная оценка социального обучения**

Для того, чтобы оценить социальное обучение, преподаватели должны соотносить эффективные методы оценки с задачами, которые ставит перед ними учебная программа. В основе конструктивизма как методологии социального обучения лежат три высшие цели: понять, оценить по достоинству и применить в жизни; это и есть задачи учебной программы.

*Понимание* означает, что студенты воспринимают как отдельные элементы в системе взаимосвязанного содержания, так и связи между ними, так что они могут объяснить это содержание своими словами. *Оценка по достоинству* означает, что студенты ценят содержание, поскольку признают, что существует много причин его изучать. *Применение*

---

<sup>1</sup> National Council for the Social Studies, *Social Studies Curriculum Planning Resources* (Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt, 1990).

в жизни означает, что студенты хранят свои знания в памяти в такой форме, что их можно применить в других контекстах. Учитывая такой круг целей, необходимо разработать систему оценки, которая была бы, как говорят ученые, им *аутентична*<sup>2</sup>.

Традиционно система оценки была в основном нацелена на отдельного студента и рассчитана на отражение переданной информации. Тип оценки, предполагаемой при конструктивистском подходе, исходит из убеждения, что студенты вырабатывают новое знание и присваивают его посредством активного процесса «создания смысла». Конструктивисты могут отличаться своими философскими воззрениями на природу знания, но все они ратуют за переход от «передаточной» модели обучения к моделям, которые предполагают дискуссии-размышления, организованные вокруг системы важных, основополагающих идей.

Социальные конструктивисты подчеркивают, что процесс обучения является наиболее эффективным в такой социальной среде, где отдельные личности общаются, обсуждают предложенную тему. Участники дискуссии стимулируют собственный мыслительный процесс, соотнося его с воззрениями и идеями товарищей. Необходимость изложить собственные убеждения и представления заставляет их формулировать эти идеи более складно, что в свою очередь оттачивает мысли и зачастую помогает студентам устанавливать новые логические связи.

### **Трудности планирования оценки при конструктивистском обучении**

Одна из трудностей, подстерегающих преподавателя при конструктивистском обучении, состоит в том, чтобы обеспечить вдумчивое сотрудничество всех студентов в процессе конструирования нового смысла. Ньюманн выделил шесть ключевых показателей вдумчивости студентов колледжей, которые могут быть важны для оценки дискуссий и общения в аудитории на всех уровнях:

1. Дискуссия на уроке фокусируется на развернутом анализе нескольких тем, а не обзорном ознакомлении со многими.
2. Общение является достаточно связным и длительным.
3. Студентам предоставляется достаточно времени подумать, прежде чем дать ответ.
4. Преподаватель не принимает от студентов ответы любого качества, не поощряет их, а добивается ясных, обоснованных утверждений.

---

<sup>2</sup> F.Newmann, "Higher Order Thinking in Teaching Social Studies: A Rationale for the Assessment of Classroom Thoughtfulness", *Journal of Curriculum Studies* 22 (1990): 41-56; F.Newmann, W.Secada, and G.Wehlage, *A Guide to Authentic Instruction and Assessment: Vision, Standards, and Scoring* (Madison: Wiscinsin Center for Education Research, 1995); G.Wiggins, "A True Test: Toward More Authentic and Equitable Assessment", *Phi Delta Kappan* 70 (1989): 203-213, and "Teaching to the Authentic Test", *Educational Leadership* 46 (1989): 41-47.

<sup>3</sup> Newmann.

5. Преподаватель являет собой образец вдумчивого человека: проявляет интерес к идеям и предложениям студентов по решению проблем; лично моделирует процесс решения проблем, а не просто отвечает на вопросы; признает существование трудностей, связанных с получением ясных представлений о проблемных темах.
6. В процессе дискуссии/общения студенты высказывают оригинальные, не расхожие идеи.<sup>3</sup>

Показатели вдумчивости являются основными при хорошем конструктивистском обучении - в отличие от (а) обучения «передаточного», которое делает упор на традиционную лекционную форму подачи материала, пересказ и индивидуальную работу, а также от (б) менее желательных разновидностей конструктивистского обучения, которые ставят во главу угла общую групповую дискуссию, но недооценивают интеллектуальную дисциплину; к примеру, преподаватель перескакивает с темы на тему или принимает любые высказывания студентов - даже малоценные замечания, плохо сформулированные мнения и явные заблуждения.

Преподаватели могут оценить и другие аспекты общения между студентами, простимулированные конструктивистскими методами обучения. Инструменты наблюдения за различными частными аспектами дискуссии могут помочь как студентам, так и преподавателю отследить, насколько успешно идет дискуссия в группе.

Еще одна трудность, подстерегающая преподавателей при конструктивистском обучении, состоит в том, чтобы измерить личное усилие каждого студента при выстраивании их личной, индивидуальной трактовки того, что сконструировано совместными усилиями группы. Исследования в области обучения сообщают, что студенты достигают максимальных успехов, когда используются модели, комбинирующие групповые задачи с индивидуальной отчетностью.<sup>4</sup> Мы предвидим, что сходные результаты будут получены при исследовании методов обучения, основанных на социальном конструктивизме.

Таблица 1 дает схему, по которой преподаватель может оценить вклад отдельных студентов в общую дискуссию.

Таблица 1

<p><b>Преподавательская оценка индивидуального вклада учащихся в дискуссию</b> (выбирайте каждый день по несколько человек для наблюдения и поддержания)</p>	<p><b>Имена студентов</b></p>
--	-------------------------------

<sup>4</sup> R.Slavin, "Cooperative Learning and Student Achievement", *Educational Leadership* 46, No.2 (1988): 31-33.

«обратной связи»					
<b>Поведение студентов</b>					
Помогает определить темы для обсуждения					
Не отклоняется от темы					
Слушает с желанием и интересом					
Размышляет об идеях, которые сам не разделяет					
Синтезирует информацию, полученную от товарищей					
Обобщает, когда это уместно					
Приходит к выводам, создающим новый смысл					

Таблица 2 предлагает схему, по которой студенты, работающие в группе, могут оценить качество своей дискуссии.

Таблица 2

<b>Коллективная оценка дискуссии самими студентами</b>	<b>Постоянно</b>	<b>Обычно</b>	<b>Иногда</b>	<b>Никогда</b>
Мы проверяем, все ли понимают задание				
Мы отвечаем на вопросы, при необходимости давая объяснения				
Мы проясняем то, что является для нас непонятным				
Мы помогаем друг другу и проверяем, насколько каждый из нас понял то, что мы узнали, и может применить это в жизни				
Подписи участников дискуссии (студентов)	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____

Таблица 3 дает возможность студентам оценить свою роль в групповой дискуссии.

Таблица 3

<b>Личная студенческая оценка своего вклада в дискуссию</b>				
<b>Насколько хорошо я работал с товарищами</b>	<b>Постоянно</b>	<b>Всегда</b>	<b>Иногда</b>	<b>Никогда</b>
Я работаю сообща с товарищами, когда мы стремимся к достижению общей цели				
Я не отклоняюсь от темы/задания				
Я выдвигаю новые идеи				
Я вношу конструктивные предложения, когда меня просят о помощи				

### Формы конструктивистской оценки

Конструктивизм предполагает, что учение - процесс постоянный и непрерывный. Оценка должна отражать эту модель, предусматривая предварительную, формирующую и суммирующую оценку, которые имеют равное значение для составления общего представления о работе студента. С другой стороны, модель «прочти-перескажи-напиши контрольную», делает упор только на суммирующую оценку.

Если спланировать разного рода оценочную деятельность на всем протяжении процесса обучения, это даст преподавателю возможность использовать саму обучающую деятельность в качестве инструмента оценки. Любые «хорошие» методы и приемы обучения ведут студентов к выполнению задач учебной программы<sup>5</sup> и обычно приводят к созданию какого-то продукта, который может использоваться для оценки. Для большинства студентов отметка/балл придает обучающей деятельности большую ценность. Но аутентичная оценка означает также, что преподаватели наблюдают за самим процессом создания студентами нового знания и за тем, как они применяют его в других контекстах.

Уиггинс отождествляет аутентичную оценку с выполнением заданий, которые моделируют стандарты и трудности реальной взрослой жизни.<sup>6</sup> К примеру, студентам предлагается обратиться в совет колледжа или факультета касательно норм одежды или в городской совет касательно безопасности перехода улицы вблизи школы. Аутентичная оценка будет включать в себя анализ качества аргументов и дополнительных свидетельств, собранных студентами в поддержку выдвинутых ими предложений. С другой стороны, изучение любого документа, описывающего действия группы равнодушных граждан, которая пытается что-то изменить в городских законах, не будет считаться аутентичной оценкой, это просто гипотетическое упражнение, не содержащее в себе «теста на реальность» и не влекущее за собой никаких последствий.

Идеальная оценочная деятельность значит для студентов гораздо больше, чем просто количественное определение их уровня компетентности. К примеру, в рамках программы перед студентами может быть поставлена цель: выработать общую точку зрения по злободневному социальному вопросу, которая бы базировалась на знании, отражала бы разнообразие мнений и включала бы в себя результаты исследований, собранные из разных источников. В этом случае аутентичным оценочным заданием будет написать

<sup>5</sup> J. Brophy and J. Alleman, "Activities as Instructional Tools: A Framework for Analysis and Evaluation", *Educational Researcher* 20, No 4 (1991): 9-23.

<sup>6</sup> Wiggins, "A True Test" and "Teaching to the Authentic Test".

статью в местную газету, а не просто создать некий документ, который проиллюстрирует способность студентов исследовать вопрос и связно изложить результаты на бумаге.

Аутентичная оценка вытесняет родственную между собой группу идей о том, что оценку можно производить только (1) путем объективного тестирования, (2) по завершении процесса передачи знаний со стороны учителя, (3) в один присест, (4) распределяя баллы определенным образом.

Уолтер Паркер составил список атрибутов, полезных при планировании аутентичной оценки.<sup>7</sup> Он также рекомендует включить аутентичную оценку в систему переходных/опорных оценок при переходе в учебное заведение более высокой возрастной ступени. К примеру, при переходе в среднюю школу учащимся (12 лет, прим. пер.) предлагают написать письмо своему будущему преподавателю социальных дисциплин о том, что они изучали по истории и географии США в предыдущем, пятом классе. Они могут написать и о своих ожиданиях: как знания о родной стране будут связаны с изучением Мексики и Канады в следующем учебном году и как знания о других странах повлияют в будущем на их поведение в качестве граждан планеты.

Еще один замечательный прием аутентичной оценки состоит в студенческих **«портфолио»**. Точно моментальные снимки, содержимое портфолио обнажает типаж студента, привычные для него образцы поведения. **Портфолио** служат для аутентичной оценки, если они содержат реальные достижения студента (к примеру, личное или написанное всей группой письмо в газету с хорошо аргументированным предложением провести неделю экологической бдительности).

## Заключение

Наиболее аутентичные оценочные приемы являются неотъемлемой частью учебной программы и процесса обучения. На занятиях по социальным дисциплинам, основанных на конструктивистских подходах, преподаватель делает главный упор на дискуссию как основную модель учения/обучения. Преподаватели, ответственно относящиеся к своей работе, отслеживают сам процесс дискуссии и используют формы оценки, которые обеспечат индивидуальную отчетность при достижении целей обучения. Базируясь на конструктивистской основе, аутентичная оценка является естественным способом отразить систему ценностей; аутентичная оценка хорошо сочетается с идеей о непрерывности и многогранности процесса человеческого познания.

---

<sup>7</sup> Walter Parker, *Reviewing the Social Studies Curriculum* (Alexandria, Va.: Association for Supervision and Curriculum Development, 1991).

Более 75 лет понадобилось американским учебным-педагогам и учителям-практикам, чтобы на пороге XXI века сделать простой, давно уже известный российским психологам и педагогам, вывод: результаты стандартизированных тестов не отражают реального уровня обученности и дают одностороннюю картину о способностях обучаемых.

Американские педагоги наконец-то поняли, что стандартизированные тесты (с выбором ответа из нескольких предложенных) выхолащивают основную суть процесса обучения, превращая его в обычную лотерею: угадал – не угадал. Вместо полноценного процесса формирования знаний и умений, основная цель обучения в американских школах сводилась к серии тренингов по подготовке к очередному тесту. Тесты не приносили особой пользы ни учащимся, ни учителям. Учащиеся знали только лишь итоговый балл (score), оставаясь в неведении о типах и причинах ошибок, допущенных в тесте. Утрируя ситуацию, можно сказать, что результат обучения сводился к одному: какой счет получен по тесту? В то же самое время, учителя не получали необходимой информации о том, как учащийся обосновывал ход решения задачи, какие приемы и эвристики он при этом использовал, рационально ли он решал задачу, адекватен ли был ход решения задачи полученному результату, осуществлялась ли учащимся проверка решения и т.д.

# Был. Состоял. Привлекался

Учебные портфолио как  
альтернативная форма оценки

**Мурат ЧОШАНОВ, профессор кафедры подготовки учителя Техасского университета, доктор наук Эль Пасо, США**

С середины 80-х в педагогике США объявлен, выражаясь языком лозунгов, «Бой тестам!». Однако это далеко не означает того, что в американских школах и университетах все разом прекратили использовать стандартизированные тесты. Надо признать их поразительную живучесть: тесты до сих пор широко используются при поступлении в университеты, сдаче документов в аспирантуру, сертификации школьных учителей и т.д. Даже школьные консервативные учителя по инерции продолжают порочную практику: тест – тренинг – тест.

Но «процесс пошел»: начались интенсивные поиски новых альтернативных форм контроля и оценки учебных достижений. Одной из таких форм явились учебные портфолио.

## Что такое учебное портфолио?

В наиболее общем понимании учебное портфолио представляет собой форму и процесс организации (коллекция, отбор и анализ) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников (одноклассников, учителей, родителей, тестовых, общественных организаций), предназна-

ченных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня обученности данного учащегося и дальнейшей коррекции процесса обучения.

Отдельные авторы характеризуют учебное портфолио как:

- «коллекцию работ учащегося, всесторонне демонстрирующую не только его учебные результаты, но и усилия, приложенные к их достижению, а также очевидный прогресс в знаниях и умениях учащегося по сравнению с его предыдущими результатами;

- выставку учебных достижений учащегося по данному предмету (или нескольким предметам) за данный период обучения (четверть, полугодие, год);

- форму целенаправленной, систематической и непрерывной оценки и самооценки учебных результатов учащегося;

- антологию работ учащегося, предполагающую его непосредственное участие в выборе работ, предоставляемых на оценку, а также их самоанализ и самооценку.

Многие авторы видят конечную цель компоновки учебного портфолио к доказательству прогресса в обучении по результатам, по приложенным усилиям, по материализованным продуктам учебно-познава-



тельной деятельности и т.д. Основной смысл учебного портфолио – «показать все, на что ты способен». Педагогическая философия учебного портфолио как формы оценки:

- смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, к тому, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету;
- интеграция количественной и качественной оценки;
- персонализированное педагогическое ударение с оценки на самооценку.

### Что включается в учебное портфолио?

Во-первых, нет четкого описания наименований и количества пунктов, которые необходимо включать в учебное портфолио; это полностью зависит от конкретного учителя, группы учителей или методической комиссии, внедряющих учебные портфолио в процесс обучения. Во-вторых, практика показывает, что есть так называемый преискуррант, из которого можно выбрать те или иные пункты. Посещается любая инициатива, предлагающая новые элементы в существующий преискуррант. В-третьих, состав учебного портфолио напрямую зависит от конкретных целей обучения данному предмету. Если это, например, обучение математике с конкретно сформулированными целями:

- развитие математического мышления учащихся;
- формирование умения решать задачи;
- развитие прикладных математических умений;

то в учебные портфолио могут быть включены следующие категории и наименования продуктов учебно-познавательной деятельности учащегося:

#### 1. Работы учащегося:

- 1.1. классные самостоятельные работы;
- 1.2. домашние работы;
- 1.3. прикладные математические проекты (как индивидуальные, так и групповые);
- 1.4. решения сложных занима-

тельных задач по данной теме (на выбор учащегося);

1.5. решения задач и упражнений из учебника, выполненных учащимся самостоятельно сверх учебной программы;

1.6. математическое сочинение по сложным вопросам данной темы;

1.7. математический реферат с историческим содержанием;

1.8. наглядные пособия по данной теме, настенные материалы, модели;

1.9. копии статей из журналов и книг, прочитанных учащимися по данной теме;

1.10. математическая автобиография учащегося;

1.11. математический дневник;

1.12. работы над ошибками, выполненные в классе и дома;

1.13. задачи, составленные самим учащимся по данной теме;

1.14. оригиналы, фотографии или зарисовки математических моделей и объектов по данной теме, сделанные учащимися или группой учащихся;

1.15. копии текстов и файлов из интернетовских сайтов, компьютерных программ и энциклопедий, прочитанных учащимися по данной теме;

1.16. графические работы, выполненные учащимися по данной теме;

1.17. описания экспериментов и лабораторных работ, выполненных учащимися (как индивидуально, так и в малой группе);

1.18. варианты работ, выполненные учащимися в парах или в процессе взаимобучения;

1.19. аудио- и видеокассеты с записью выступления учащегося по данной теме на уроке (школьной конференции, семинаре и т.п.);

1.20. листы самоконтроля с описанием того, что учащийся не понимает по данной теме, почему и в какой помощи он нуждается;

1.21. работы из смежных дисциплин и практических ситуаций, в которых учащийся использовал свои знания и умения по данной теме;

1.22. лист целей, которых учащийся хотел бы достигнуть после изучения данной темы, уровень ре-

ального достижения и описание причин в случае недостижения целей;

1.23. копии работ учащегося, выполненные в математических кружках, на разном уровне математических турнирах и олимпиадах, имеющих отношение к данной теме;

1.24. копии электронных записок учащегося, которыми он обменивался с одноклассниками, учителями и др. при выполнении проектов и творческих заданий;

1.25. дипломы, поощрения, награды по данному предмету;

#### 2. Заметки учителя, одноклассников, родителей и др.:

2.1. описание результатов наблюдений учителя за данным учащимся на уроках математики;

2.2. описание интервью, бесед учителя с учащимся;

2.3. листы проверок учителя с комментариями (посещаемость, участие в работе класса, уровень и количество выполнения самостоятельных и контрольных работ);

2.4. копии записок учителя родителям учащегося, другим учителям и т.д.;

2.5. лист оценок и комментариев учителя по работам учащегося;

2.6. математическая характеристика, включающая как количественные результаты, так и качественные показатели учебно-познавательной деятельности учащегося;

2.7. отзывы других учителей и школьной администрации о данном учащемся;

2.8. отзывы одноклассников, родителей, общественных организаций и т.д.

Очевидно, что приведенные выше пункты далеко не исчерпывают состав возможного учебного портфолио. Однако они дают общее или менее полное представление о том, что может быть включено в учебное портфолио, что станет свидетельством усилий, достижений и прогресса в обучении данного учащегося по данной теме (разделу, предмету). Каждый элемент учебного портфолио должен датироваться, чтобы можно было проследить

динамику учебного процесса. Желательно, чтобы при оформлении окончательного варианта учебного портфолио включало в себя три обязательных элемента:

- сопроводительное письмо владельца портфолио с описанием цели, предназначения и краткого содержания портфолио;
- содержание (или оглавление) портфолио с перечислением его основных элементов;
- самонализ и взгляд в будущее.

Это придает учебному портфолио упорядоченность. Им удобно пользоваться другим людям - потенциальным читателям портфолио (учителям, одноклассникам, родителям, представителям школьной администрации и т.д.). Внеднее учебные портфолио могут быть оформлены в виде специальных папок, картотек, небольших корбликов для хранения бумаги и т.п. Здесь полный простор для инициативы учителя и учащихся. Единственное требование - удобство хранения.

Опыт применения учебных портфолио показывает, что целесообразно исполнять два вида учебного портфолио для каждого учащегося: рабочее и оценочное. В первом - рабочее - портфолио учащийся складывает все продукты своей учебно-познавательной деятельности по данной теме. Далее из рабочего портфолио учащийся собирает те элементы, которые являются либо обязательными в оценочном портфолио по требованию учителя, либо, на взгляд учащегося, наиболее полно отражают его усилия и прогресс в обучении. Учащийся также может сделать специальные пометки на полях отдельных работ, например, в случаях, если он хочет выделить ту или иную свою работу: «эту работу мне нравится», «моя любимая статья по данной теме», «моя любимая задача» и т.д. Самостоятельно отобранные в оценочное портфолио работы учащийся отмечает в правом верхнем углу буквой «У», что означает - отобрана учащимся. После этого аналогичную процедуру осуществляет учитель: из рабочего портфолио дополнительно к необходимым элементам он отбирает те работы, которые считает оригинальными,

интересными и заслуживающими достойной оценки. Свой выбор учитель обозначает буквой, например, «П» (выбор преподавателя).

### Как оценивается учебное портфолио?

Вопрос оценки учебного портфолио достаточно сложен. Во-первых, потому что возникает проблема обязательного минимума и неизбежного максимума элементов, включаемых в учебное портфолио для оценки. Во-вторых, потому что возникает проблема распределения «веса» оценки между различными элементами портфолио: какой элемент более значим в общей оценке, какой менее весом? В-третьих, потому что возникает прогнорирование между направленностью портфолио на качественную-количественную оценку и требованием школьных администраций все переводить в стандартную количественную отметку.

В качестве возможного варианта решения проблемы оценки учебных портфолио приведем фрагмент опыта учителей математики штата Вермонт (США) по внедрению портфолио в учебный процесс. Прежде всего содержание учебного портфолио с целью оптимизации процесса его оценки рекомендуется разбить на следующие категории:

- **обязательные:** промежуточные и итоговые письменные самостоятельные и контрольные работы;
- **поисковые:** выполнение сложных проектов (как индивидуальных, так и в малых группах), исследование сложной проблемы, решение нестандартных задач повышенной сложности;
- **ситуативные:** применение изученного материала в практических ситуациях, для решения прикладных задач, выполнения графических и лабораторных работ;
- **описательные:** составление математической автобиографии, ведение математического дневника, создание математических рефератов и сочинений;
- **внешние:** отзывы учителей, одноклассников, родителей, а также проверочные листы учителя.

Далее осуществляется процентное распределение общей оценки по отдельным категориям и конкретным элементам внутри каждой категории. Примерное распределение общей оценки может выглядеть следующим образом:

- обязательная категория - 40%,
- поисковая - 30%,
- ситуативная - 15%,
- описательная - 10%,
- внешняя - 5%.

Вполне очевидно, что в каждом конкретном случае реализации учебных портфолио приведенные выше категории и процентное распределение общей оценки будут варьироваться.

Важную роль в системе оценки учебных портфолио играют критерии, которые непосредственно отражают основные цели обучения данному предмету. Так, вписываемом опыте такими критериями являются:

- развитость математического мышления (гибкость, рациональность, оригинальность);
- сформированность умения решать задачи и доказывать теоремы;
- сформированность прикладных умений (способность решать практические проблемы, применять новые технологии для решения прикладных задач и т.д.);
- развитость коммуникативных математических умений (умение работать в малых группах, выступать с математическими докладами, сформированность письменного математического языка, умение четко и аргументированно излагать свою мысль, грамотность в оформлении решений задач и доказательств теорем, умение использовать графики, диаграммы, таблицы и т.д.);
- сформированность умений самоконтроля и самооценки (самокритичность, умение работать над ошибками, реалистичность в оценке своих способностей).

Для более детальной оценки каждый критерий может быть разбит на подкритерии. Здесь так же, как и в случае с процентным распределением общей оценки, нет точных рецептов, а напротив, есть простор для

творческой инициативы и педагогической импровизации. Для итоговой оценки учебного портфолио можно рекомендовать следующую четырехуровневую систему.

**Самый высокий уровень учебного портфолио.** Учебные портфолио данного уровня характеризуются всесторонностью в отражении основных категорий и критериев оценки. Содержание портфолио свидетельствует о том, что было приложено много усилий, с очевидным прогрессом учащегося в плане развития его математического мышления, умения решать задачи, прикладных и коммуникативных умений, а также о наличии высокого уровня самооценки и творческого отношения к предмету. В содержании и оформлении учебного портфолио данного уровня ярко проявляются оригинальность и изобретательность.

**Высокий уровень.** Портфолио данного уровня демонстрирует солидные математические знания и умения учащегося, но, в отличие от предыдущего уровня, в учебном портфолио могут отсутствовать некоторые элементы из необязательных категорий, а также может быть недостаточно выражена оригинальность в содержании и отсутствовать творческий элемент в оформлении портфолио.

**Средний уровень.** В учебном портфолио данного уровня основной акцент сделан на обязательной категории, по которой можно судить об уровне сформированности программных знаний и умений. Отсутствуют свидетельства, демонстрирующие уровень развития творческого математического мышления, прикладных умений, способности к содержательной коммуникации на языке математики (как устном, так и письменном).

**Слабый уровень.** Информационное портфолио, по которому трудно сформировать общее представление о математических способностях учащегося. Как правило, в учебном портфолио данного уровня представлены отрывочные задания из разных категорий, отдельные листы с полностью выполненными заданиями и упражнениями, образцы по-

пыток выполнения графических работ и т.д. По такому портфолио практически невозможно определить прогресс в обучении и уровень сформированности качеств, отражающих основные цели курса и критерии оценки.

В американской системе оценки приведенные уровни учебных портфолио соответствуют следующим количественным отметкам:

- самый высокий уровень	- А (отлично)
- высокий уровень	- В (хорошо)
- средний уровень	- С (удовлетворительно)
- слабый уровень	- D (неудовлетворительно)

### Каковы преимущества и недостатки учебного портфолио?

Основные преимущества учебного портфолио были изложены выше. Во-первых, в отличие от традиционного подхода, который разделяет преподавание, учение и оценивание, учебное портфолио органически объединяет эти три составляющие процесса обучения. Во-вторых, учебное портфолио позволяет объединить количественную и качественную оценку способностей учащегося посредством анализа разнообразных продуктов учебно-познавательной деятельности. В-третьих, поощряется не только оценка, но и самооценка, и взаимооценка учащихся, а также самоанализ и самоконтроль. В-четвертых, учебное портфолио создает атмосферу сотрудничества учителя и учащегося с целью оценки достижений, приложенных усилий и прогресса в обучении школьника. В-пятых, учебные портфолио - форма непрерывной оценки в процессе непрерывного образования, которая смещает акценты с жестких факторов оценки к гибким условиям альтернативной оценки. В-шестых, учебные портфолио легко интегрируются в профессиональные и служебные системы оценки, что дает возможность раннего формирования профессионально значимых умений учащихся.

Остановимся на основных недостатках учебного портфолио. Оп-  
 онтень его использования в обучении

связывают недостатки портфолио прежде всего со следующими моментами:

- необходимость большой систематической работы по повышению квалификации учителей в связи с внедрением учебных портфолио;
  - необходимость принятия идеи учебных портфолио учителями, готовность к тому, что не все учителя могут одобрить эту инновацию;
  - понимание сложности внедрения учебных портфолио, которые требуют как от учителя, так и от учащихся новых организационных и познавательных умений;
  - учебные портфолио требуют больше времени для реализации, чем традиционная система оценки;
  - отсутствие четкой ориентации в оценке: что важно оценивать: глубину или широту знания, количество или качество знаний;
  - нечеткость в определении состава и объема учебного портфолио, что, по мнению оппонентов, порождает волюнтаризм в оценке учебных достижений;
  - высокий уровень субъективности оценки, ослабление валидности и надежности оценки;
  - размытость критериев оценки элементов состава портфолио;
  - трудоемкость процесса проверки и оценки учебного портфолио;
  - организационные трудности по хранению учебных портфолио, необходимость выделять дополнительные помещения для портфолио и т.п.
- Трудно не согласиться с приведенными недостатками, в той или иной мере они отражают реальные трудности и противоречия, связанные с внедрением данной инновации в учебный процесс. Вместе с тем **учебные портфолио дают новый толчок развитию проблемы оценки, показывают возможные направления обновления традиционной системы оценки и в конечном счете формируют новое понимание роли оценки в процессе обучения.**

Статья из книги: Чошанов М.А. Америка учится считать: инновации в школьной математике США. Рига, 2001 г.



## 7.5 Бланк «Рубрики портфолио»

### Возможные рубрики портфолио

1. Выберите, пожалуйста, те рубрики, которые вы хотели бы «наполнить» содержанием концу наших семинаров. **Выделенные жирным шрифтом – являются обязательными.** Название рубрики можно выбрать самим.

- **«Творческий отчет»:** В эту рубрику Вы можете прямо сейчас вложить материалы (разработки занятий, методические рекомендации, тексты выступлений), отражающие Вашу деятельность в перерыве между семинарами. Другие названия рубрики: «Я готов (готова) поделиться!!!», «Этапы изучения КМ» и т.д.
- **«Стратегии и приемы».** Название рубрики говорит само за себя. Здесь будут находиться материалы, связанные с теми или иными стратегиями и приемами, с которыми Вы сможете познакомиться на семинаре или самостоятельно
- «Теория». Здесь желательно разместить теоретические аспекты изучаемого вопроса.
- «Глоссарий». Все и так понятно.
- **«Размышления о занятиях».** Здесь можно разместить схемы анализа занятий (с которыми Вы познакомитесь на нашем семинаре: в распечатках или в «живом» исполнении).
- «Зарубежный опыт: наиболее интересные моменты». В течение семинара Вы сможете познакомиться с опытом использования данной образовательной технологии в других странах. Результаты этого знакомства (конспекты, вопросы, впечатления, адреса и пр.) Вы можете разместить в этой рубрике.
- «Вопросы, оставшиеся без ответа». Если Вы так и не получили ответ на свои вопросы, оформите их в этой рубрике.
- «Письменная работа». Здесь мы размещаем свои письменные работы, которые мы выполнили в течение семинара.
- «Открытия». Все, что Вы сочтете нужным поместить в этой рубрике.

Возможны и другие рубрики: «Критика», «Что же такое – критическое мышление?», «Как же воспитывать исследователя?», «Тайны последнего семинара», «Не отправленные письма», «Творчество коллег» и т.д.

2. Цель исследовательского портфолио – разрешение конкретной педагогической проблемы. **Подумайте, какую рубрику (рубрики) мы можем посвятить этому заданию.**

3. Пожалуйста, выберите (или сформулируйте самостоятельно) 5-7 рубрик. Пускай среди выбранных Вами рубрик присутствуют и рубрики, выделенные жирным шрифтом.

4. Озвучьте итоги работы.

5. Оформите выбранные рубрики в своем портфолио. Воспользуйтесь периодикой, планами семинара и консультациями экспертов и коллег по группе.

## ГЛАВА 8

### ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

#### «Письмо по кругу»

---

#### «Письменный круглый стол»

по Кагану, 1990

Этот прием используется для организации совместной рефлексии, для активного повторения изученного. Он помогает определить направления для дальнейшего изучения, определить противоречия в отношении той или иной проблемы.

Порядок выполнения.

1. Участники делятся на группы по 3-4 человека. Перед каждым лежит чистый лист бумаги.
2. Участники записывают тему сообщения (рефлексии, эссе, совместного доклада и т.д.). Например, «Критическое мышление».
3. Затем, каждый участник, на своем листе, записывает предложение, в котором излагает свои мысли (свои сведения) по данной теме. Написав одно-два предложения, он передает лист по (против) часовой стрелки другому участнику.
4. Другой участник читает написанное до него (может кое-что уточнить у своего соседа) и, основываясь на стиле и содержательной направленности предыдущего предложения, продолжает писать текст.
5. Таким образом, после того, как лист «пройдет» круг, то на нем будет записано не менее трех предложений.

6. Обычно лист должен «пройти» три круга, чтобы получилось достаточно развернутое сообщение.
  7. В заключение, сообщения зачитываются внутри малой группы. Наиболее показательное, по мнению группы, сообщение зачитывается перед всеми.
-

## ГЛАВА 9

### ПИСЬМО ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

#### 9.1 Пяти-шаговая мастерская по письму

Одна из многих возможных моделей процесса письма была описана **Дональдом Грейвзом<sup>1</sup>** и **Дональдом Марреем<sup>2</sup>**.

Она состоит из пяти основных шагов, которые в процессе письма могут неоднократно повторяться. В целом пяти-шаговая модель письма выглядит так<sup>3</sup>:

**1 шаг (Инвентаризация):** работа по сбору информации и собиранию мыслей; «смотреть» имеющихся идей, по поводу того, как лучше написать об этом.

***Инвентаризация – очень полезный шаг. Он помогает не только собраться с мыслями, но и настроиться на необходимую волну.***

**2 шаг (Черновик):** работа над перенесением своих мыслей на бумагу, она носит предварительный, «экспериментальный» характер. Вы лишь записываете мысли, чтобы посмотреть, что вы имеете сказать по этому поводу. После этого им можно будет придать большую ясность и отточенность.

**Важно:** в течение всей работы над черновиком не следует критически оценивать идеи, обращать внимание на их форму, правописание и почерк. Для этого будет отведено специальное время.

***Написание черновика – очень важный шаг. Можно сказать, что создание письменных текстов, по большому счету, и есть постоянное писание и переписывание черновых вариантов.***

**3 шаг (Правка):** когда текст готов, можно его улучшать, обращая внимание на организацию мыслей, их сложность и последовательность. Окинув

---

<sup>1</sup> Graves D. Writing: Teachers and Childrens at Work. – Portsmouth, NH: Heinemann Educational Books, 1982.

<sup>2</sup> Murray D. A Writer Teather Writing. – Boston: Houghton Mifflin, 1985.

<sup>3</sup> Стил Дж. Л., Мереди К. С. и Темпл Ч. Семинар по развитию письменной речи: от самовыражения к письменным аргументам. (Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для Критического мышления»). Руководство 7. - М.: Изд-во «ИОО». – 1998. – С.8-10.



текст взглядом, необходимо решить, что можно было бы выразить лучше и понятнее. В процессе правки полезно и просто необходимо попросить помощи у друзей.

**Важно:** не следует беспокоиться об орфографии, грамматике и почерке. Все эти вопросы решаются на следующем этапе - контрольном чтении и редактировании.

*Правка – очень ответственный шаг. Ведь ее цель - помочь четко изложить свои мысли и как можно вернее подобрать форму их изложения.*

**4 шаг (Редактирование):** после того, как текст написан, исправлен черновой вариант, он готов для редактирования. Произведение приняло окончательную форму, теперь необходимо поправить почерк, орфографию и грамматику.

**Важно:** навыки редактирования не существуют сами по себе, их надо прививать. В первую очередь это такие, как:

- 1) забота о том, чтобы произведение было правильным (без грамматических и орфографических ошибок), и опрятным (без пометок, зачеркиваний и нечитаемых мест);
- 2) умение видеть ошибки;
- 3) умение исправлять ошибки.

*Редактирование – очень скрупулезный шаг. Поскольку требует внимательности и терпения.*

**5 шаг (Публикация):** может быть организована в любой форме, но главное, чтобы все в аудитории увидели и услышали, что сделали другие учащиеся, какие у них были идеи, сюжеты, интересные темы, способы использования диалогов и смелых экспериментов с орфографией.

**Важно:** учащиеся должны сами читать свой текст, так как при озвучивании они могут увидеть еще какие-то недостатки или возможности. Это прием действительно заставляет учащихся читать и перечитывать свои работы, чего они страшно не любят.

*Публикация – движущая сила всего письма. Так как дает возможность познакомиться с мнениями других и почувствовать, какие эмоции и чувства вызывает их письмо в душах других. Именно нацеленность на публикацию провоцирует учащихся к писанию, переписыванию, приглаживанию и совершенствованию своих мыслей, особенно, если они увидели с какой благодарностью и восхищением были приняты работы других учащихся.*

В целом, при проведении на занятиях мастерских письма, педагог должен помнить:

- 1. Необходимо, чтобы педагог все шаги мастерской выполнял вместе с учащимися, побуждая своим примером к выполнению.*
- 2. Не обязательно доводить дело до логического конца (если недостаточно времени), но, тем не менее, каждый учащийся должен иметь возможность высказаться перед аудиторией.*
- 3. Педагог должен побуждать учащихся к сохранению всех возникающих у них черновиков (создание альбома), поскольку ими можно будет воспользоваться впоследствии и на деле увидеть, как развивалась их мысль.*

### 7.3 Анкета «Я это Ты»

«Я это Ты»	
Я люблю _____	цвет, потому что _____
_____	
Мой любимый день недели _____	
_____	
Когда я учился (ась) в школе, я _____	
_____	
Мне приятно _____	
_____	
Я особенно не люблю _____	
_____	
Что касается музыки, мне нравится _____	
_____	
Иногда меня волнует _____	
_____	
Больше всего я боюсь _____	
_____	
Предел моих мечтаний – это _____	
_____	
Мне нравятся люди, которые _____	
_____	
Окружающим во мне нравится _____	
_____	



## ГЛАВА 11

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕФЛЕКСИЯ

#### 11.1 «Шесть шляп мышления»

*де Боно Э. Шесть шляп мышления. - СПб: Питер-пресс, 2000. (Серия «Тренировка ума»).*

*Загашев И. Как решить любую проблему. - СПб: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002.*

##### Метод «Шесть шляп мышления»

В практику развития мышления метафору «шести шляп» ввел известный психолог Эдвард де Боно. Выражение «put on your thinking hat (cap)» (дословно: надень свою мыслительную шляпу) на русский язык можно перевести как «призадуматься, поразмыслить». Обыгрывая этот оборот, Э. де Боно предлагает «поразмыслить» шестью различными способами. Метод «шести шляп мышления» используется для разностороннего анализа каких-либо явлений, для проведения занятия по обобщению опыта (после практики, после изучения достаточно большой темы и так далее). Группа студентов делится на шесть групп. Каждой группе вверяется одна из шести шляп.

##### Белая шляпа

Белая шляпа – мыслим фактами, цифрами. Без эмоций, без субъективных оценок. Только факты!!! Можно цитировать чью-то субъективную точку зрения, но бесстрастно, как цитату.

##### Желтая шляпа

Позитивное мышление. Необходимо выделить в рассматриваемом явлении позитивные стороны и (!!!) аргументировать, почему они являются позитивными. Нужно не просто сказать, что именно было хорошо, полезно, продуктивно, конструктивно, но и объяснить, почему.

##### Черная шляпа

Противоположность желтой шляпе. Нужно определить, что было трудно, неясно, проблематично, негативно, вхолостую и – объяснить, почему так произошло. Смысл заключается в том, чтобы не только выделить противоречия, недостатки, но и проанализировать их причины.

##### Красная шляпа

Это – эмоциональная шляпа. Нужно связать изменения собственного эмоционального состояния с теми или иными моментами рассматриваемого явления. С каким именно моментом занятия (серии занятий) связана та или иная эмоция? Не нужно объяснять, почему Вы пережили то или иное эмоциональное состояние (грусть, радость, интерес, раздражение, обиду, агрессию, удивление и так далее), но лишь осознать это. Иногда эмоции помогают нам точнее определить направление поиска, анализа.

##### Зеленая шляпа

Это – творческое мышление. Задайтесь вопросами: «Как можно было бы применить тот или иной факт, метод и т.д. в новой ситуации?», «Что можно было бы сделать иначе, почему и как именно?», «Как можно было бы усовершенствовать тот или иной аспект?» и др. Эта «шляпа» позволяет найти новые грани в изучаемом материале.

##### Синяя шляпа

Это - философская, обобщающая шляпа. Те, кто мыслит в «синем» русле, старается обобщить высказывания других «шляп», сделать общие выводы, найти обобщающие параллели и так далее. Группе, выбравшей синюю шляпу, необходимо все время работы поделить на две равные части. В первой части: походить по другим группам, послушать, что они говорят, а во второй части – вернуться в свою «синюю» группу и обобщить собранный материал. За ними – последнее слово.

## 11.2 Анкета №1

---

### «Анкета для опроса педагогов о результатах их обучения при введении инноваций»

Цель: выявить результативность обучения новой педагогической технологии.

**Уважаемые коллеги!**

*Просим выбрать наиболее подходящий ответ на следующие вопросы.*

*Ваши ответы не будут идентифицированы в печати или использованы в качестве рекламы. Они будут суммированы с другими ответами участников исследования и представлены в статистических показателях.*

1. Испытывали ли Вы недостаток в знаниях о РКМЧП до прохождения обучения:
  - § не имел вообще
  - § имел общее представление
  - § имел неполные знания
  - § обладал достаточно полными знаниями
  - § имел все необходимые знания для работы по новой технологии
2. Насколько Вы удовлетворены результатами своего обучения:
  - § учили тому, чему нужно, и так, как нужно
  - § учили тому, чему нужно, но не так, как нужно
  - § учили не тому, чему нужно, но достаточно хорошо
  - § учили не тому, чему нужно, и не так, как следовало бы
  - § не знаю, что и сказать
3. Укажите, как вы оцениваете уровень полученных Вами профессиональных знаний:
  - § очень высокий
  - § высокий
  - § выше среднего
  - § не высокий
  - § очень низкий
  - § не знаю, что и сказать
4. Считаете ли Вы, что полученные знания достаточны для решения проблем, с которыми Вы сталкиваетесь в своей практической деятельности:
  - § уверен, что достаточны
  - § в основном достаточны, остальное можно приобрести самостоятельно , в процессе деятельности
  - § сомневаюсь, так как знания не полные, это может мешать эффективной работе
  - § знания не достаточны, чтобы приступить к работе
  - § затрудняюсь ответить
5. Насколько Вы уверены в успешности применения полученных знаний на практике:
  - § полностью уверен
  - § в основном уверен
  - § скорее не уверен
  - § абсолютно не уверен
  - § не знаю, что и сказать

6. Считаете ли Вы, что полученные знания помогут Вам успешно решить профессиональные задачи, стоящие перед Вами:
- § естественно
  - § кое-какие
  - § скорее да
  - § скорее нет
  - § точно, нет
  - § затрудняюсь ответить
7. Каким было Ваше отношение к предлагаемому новшеству до обучения:
- § Считал бесполезным
  - § Сомневался в необходимости использования
  - § Сомневался в возможности применения
  - § Вызывало интерес
  - § Уверен в его эффективности и необходимости использования в процессе обучения
  - § Затрудняюсь ответить
  - § Свой ответ \_\_\_\_\_
8. Как Вы относитесь к предлагаемому новшеству на сегодняшний день:
- § Считаю бесполезным
  - § Сомневаюсь в необходимости использования
  - § Сомневаюсь в возможности применения
  - § Вызывает интерес
  - § Уверен в его эффективности и необходимости использования в процессе обучения
  - § Затрудняюсь ответить
  - § Свой ответ \_\_\_\_\_

Спасибо за сотрудничество!  
Успехов!

---

### 11.3 Анкета № 2

#### Анкета для студента

Ответьте, пожалуйста, откровенно и самостоятельно на предлагаемые вопросы. Для этого на бланке ответов обведите одну из цифр в каждой (из 22) строке:

0 - не знаю, как отнестись; 1 – согласен с суждением;

2 – согласен в большей степени с этим суждением; 3 – абсолютно согласен с этим суждением

	3	2	1	0	1	2	3		
1. Практически я никогда не знаю, зачем изучается тот или иной материал на занятии.								1. Практически я всегда знаю, зачем изучается тот или иной материал на занятии.	(УМ)
2. Если педагог задает вопросы, я не задумываюсь над ними, не пытаюсь ответить или принять участие в их обсуждении.								2. Если педагог задает вопросы, я задумываюсь над ними, пытаюсь ответить или принять участие в их обсуждении.	(ПА)
3. На занятиях по этому предмету я обычно бываю в подавленном настроении, не испытываю радости от общения.								3. На занятиях по этому предмету я обычно бываю в приподнятом настроении, мне все нравится, я испытываю радость от общения.	(МО)
4. Мне кажется, что материал, изучаемый в этом курсе, мне никогда не пригодится.								4. Мне кажется, что материал, изучаемый в этом курсе, мне очень пригодится в будущем.	(УМ)
5. На занятиях я пассивен, бездеятелен, самостоятельно мне работать не хочется.								5. На занятиях я активен, деятелен, стремлюсь работать самостоятельно.	(ПА)
6. Я чувствую неудовольствие и раздражение преподавателя по отношению ко мне.								6. Я чувствую доброжелательное отношение ко мне преподавателя.	(МО)
7. Материал каждого занятия я воспринимаю вне связи с материалом, изученным в этом курсе ранее.								7. Обычно я ощущаю связь материала конкретного занятия со всем материалом, изученным в этом курсе ранее.	(УМ)
8. Я с трудом заставляю себя работать с текстами, заполнять таблицы, корректировать содержание написанного.								8. Я с легкостью и удовольствием работаю с текстами, заполняю таблицы, корректирую содержание написанного.	(ПА)
9. Мне кажется, что педагог не обращает внимания на то, как я работаю на занятиях.								9. Мне кажется, что педагог обращает внимания на то, как я работаю на занятиях.	(МО)
10. Многое из того, что я узнаю на занятиях, у меня не вызывает никакого интереса.								10. Многое из того, что я узнаю на занятиях, у меня вызывает неподдельный интереса.	(УМ)
11. Обычно я не выполняю самостоятельно то, что дают на самостоятельную отработку, не ишу по своей инициативе дополнительный материал к семинарам.								11. Обычно я самостоятельно выполняю то, что нам предлагают отработать вне аудитории, ишу по своей инициативе дополнительный материал к семинарам.	(ПА)
12. Мне кажется, что педагог безразличен к тому, как я отношусь к его курсу.								12. Мне кажется, педагогу безразлично мое отношение к его курсу.	(МО)
13. Я затрудняюсь выделить главное в изучаемом материале.								13. Я легко могу выделить главное в изучаемом материале.	(ПА)



14. Если мои товарищи при ответах допускают неточности и ошибки, я их обычно не замечаю.							14. Если мои товарищи при ответах допускают неточности и ошибки, я их всегда замечаю.	(ПА)
15. Я не чувствую, что педагог относится ко мне с уважением и доверием.							15. Я чувствую, что педагог относится ко мне с уважением и доверием.	(МО)
16. Материал, изучаемый на занятиях по данному предмету, мне кажется недостаточно понятным.							16. Материал, изучаемый на занятиях по данному предмету, мне кажется достаточно понятным.	(УМ)
17. Обычно я не люблю самостоятельно писать эссе, письменные самостоятельные работы, требующие творческого подхода, составлять схемы и кластеры.							17. Обычно меня увлекает самостоятельное написание эссе, письменных самостоятельных работ, требующих творческого подхода, составление схем и кластеров.	(ПА)
18. На занятиях я часто отвлекаюсь, разговариваю на посторонние темы, занимаюсь посторонними делами, могу даже вздремнуть.							18. На занятиях я практически не отвлекаюсь, не разговариваю на посторонние темы и не занимаюсь посторонними делами.	(ПА)
19. Все то, что я узнаю на лекциях, можно прочитать в учебнике по данному предмету.							19. Многое из того, что я узнаю на лекциях, можно прочитать только в дополнительной литературе.	(УМ)
20. На занятиях я ни о чем не спрашиваю преподавателя, а вопросы других студентов не слушаю.							20. На занятиях я довольно часто задаю вопросы преподавателю и активно обсуждаю вопросы, поставленные другими студентами.	(ПА)
21. Мне кажется, что педагог необъективно оценивает мои успехи и работу по курсу в целом.							21. Мне кажется, что педагог достаточно объективно оценивает мои успехи и работу по курсу в целом.	(МО)
22. Я хотел бы заниматься у другого преподавателя.							22. Я хотел бы заниматься у этого же преподавателя.	(МО)

### Обработка анкет

Анкета включает в себя 22 полярных высказывания, каждое из которых оценивается по шкале от «0» до «6». Подсчитывается общая сумма баллов по каждому высказыванию.

Полученные результаты интерпретируются по трем категориям: учебная мотивация (УМ); познавательная активность (ПА) и межличностные отношения (МО) – в таблице соответствующие пункты шкалы помечены соответствующими буквами.

С учетом того, что по каждому высказыванию максимальное количество баллов «6», а минимальное «0», подсчитывается общая сумма баллов по каждому критерию, и на основании полученных расчетов выделяются следующие уровни:

Критерии	УРОВНИ (в баллах)		
	Высокий	Средний	Низкий
Учебная мотивация	25-36	13-24,9	0-12,9
Познавательная активность	37-54	19-36,9	0-18,9
Межличностные отношения	29-42	15-28,9	0-14,9
В целом	89-132	45-88,9	0-44,9