

**Современные образовательные технологии**

**Технология развития  
критического мышления**

**Диденко Людмила Анатольевна, к.п.н., доцент  
кафедры педагогики и управления образованием  
ИДОиПК КГПУ им. В.П.Астафьева**

# Алгоритм технологии развития критического мышления

**Первая стадия – вызов**, активизирует имеющиеся знания, пробуждает интерес к теме (определяются цели изучения материала)

Приемы: «Мозговой штурм», «Версии»

**Вторая стадия- осмысление** нового материала

Приемы: чтение текста с остановками маркировка текста символами, составление таблиц (ЗУХ, кластер, динотантный граф, «двухчастный дневник», «бортовой» журнал)

**Третья стадия – размышление** (рефлексия)

Приемы: дискуссия, эссе, фиксация рассмотренного материала (выводы, схемы, синквейн).

# Вариант включения интерактивных методов обучения в структуру урока

Начало урока – стадия вызова  
(актуализации знаний)

«Мозговой штурм»  
(индивидуальный,  
парный, групповой,  
фронтальный)

Синквейн  
(«восточный стих»)

Кластеры

Хук (притча,  
игра,  
«крючок»)

Обсуждение  
домашней творческой  
работы



## Первая стадия – вызов

### Тема «Критическое мышление»

**Составление списка «известной информации», рассказ – предположение по ключевым словам; -систематизация материала (графическая) кластеры ; таблицы; верные и неверные утверждения**

**Приемы «Мозговой штурм», «Корзина», «Кластер»**

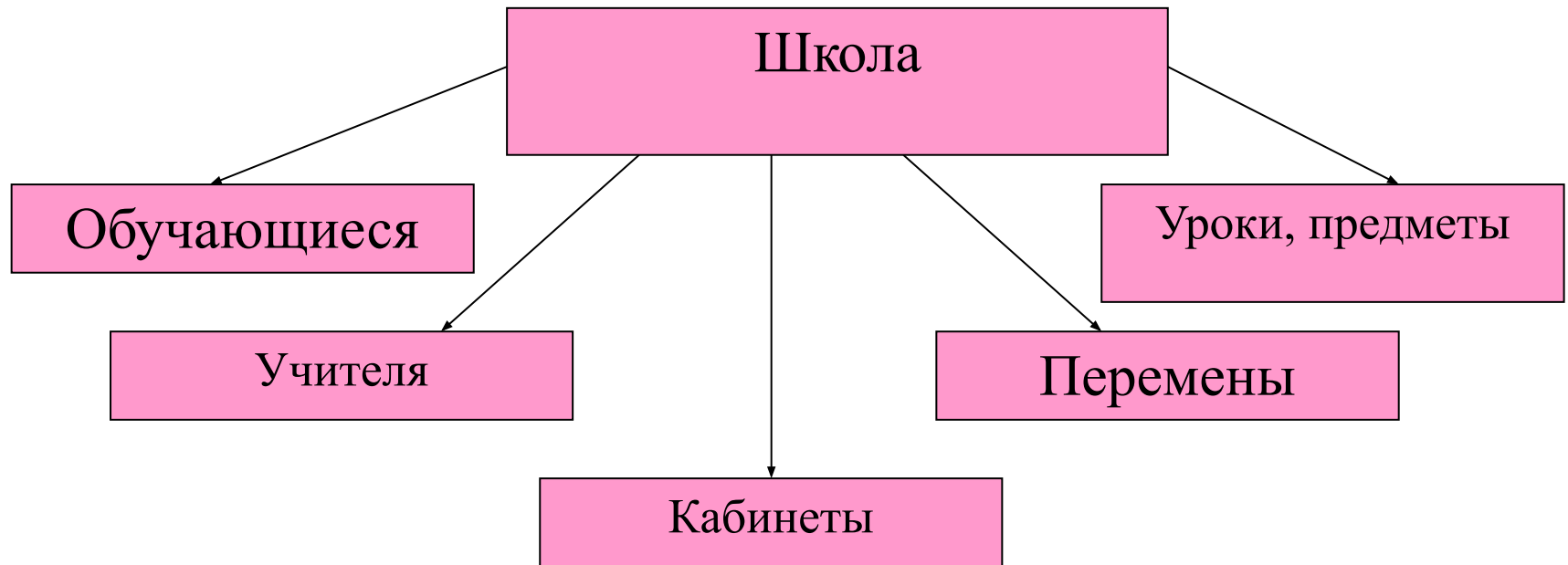
**Прием «Корзина»** 1. Задается прямой вопрос о том, что известно ученикам по той или иной проблеме. 2. Каждый ученик вспоминает и записывает в тетради все, что знает по той или иной проблеме. 3. Происходит обмен информацией в парах или группах. Все сведения кратко в виде тезисов записываются учителем в «корзинке» идей (без комментариев), даже если они ошибочны.

**Кластеры** – это графические систематизаторы, которые показывают несколько различных типов связи между объектами или явлениями. В центре листа пишется слово (тема, проблема). Далее вокруг этого слова записываются слова или предложения, которые приходят на ум в связи с этой темой.

**Верите ли вы, что...** «Когда мы мыслим критически, мы оцениваем результаты своих мыслительных процессов — насколько правильно принятое нами решение или насколько удачно мы справились с поставленной задачей. Критическое мышление также включает в себя оценку самого мыслительного процесса — хода рассуждений, которые привели к нашим выводам, или тех факторов, которые мы учли при принятии решения». Д. Халперн.

**Почему верно утверждение:** «Лучше иногда задавать вопросы, чем знать

# Прием «Представление информации в кластерах».



# Технологический приём РАФТ

# Понятие

- Социоигровой приём **РАФТ** заимствован у американских педагогов, развивающих идеи *технологии критического мышления*. Название приёма произошло от первых букв слов.
- **R** – role (**роль**)
- **A** – audience (**аудитория**)
- **F** - format – (**форма**)
- **T** - topic (**тема**)

# Сущность приема

- Суть приёма заключается в описании, повествовании или рассуждении от имени выбранного персонажа. Причём “исполнитель” роли должен учитывать и все обстоятельства, в которые попадает его персонаж.
- Данный приём способствует эффективному **погружению** учащегося в предметное содержание. Приобретённые знания помогут ему импровизировать, выстраивать и анализировать свои действия в формируемых обстоятельствах, давать нравственную оценку событиям и личностям.
- Авторы приёма настоятельно советуют фиксировать все этапы работы на бумаге, обязательно проводить соответствующий **ИНСТРУКТАЖ** участников.



# Инструктаж

- **1. Объяснить, что все участники должны рассматривать все четыре компонента приёма.**
- **2. Провести мозговой штурм о теме. Выбрать несколько тем из предложенных.**
- **3. Составить технологическую карту, в которой перечислить возможные роли, зрителей и формы проведения.**
- **4. Дайте учащимся несколько примеров, а затем создайте условия, чтобы они предложили свои собственные варианты.**

# Пример РАФТА

РОЛЬ	АУДИТОРИЯ	ФОРМА	ТЕМА
Ученый-биолог	Коллеги	Выступление	Теория Лысенко
Секретарь райкома	Собрание	Доклад	Суд над Зинovieвым и Каменевым
Сосед	Отдел НКВД	Анонимное письмо	Донос на своего соседа
Учитель	Класс	Политинформация	День рождения Сталина
Генерал армии	Военный трибунал	Последнее слово	Приговор

# Технология

## «Развитие критического мышления»

Разработчики технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо» – американцы **Чарльз Темпл, Курт Мередит, Джинни Стилл, Дона Огл**

- **Универсальная, надпредметная технология**, открытая к диалогу с др. педагогическими подходами. Может использоваться в разных предметных областях.
- В России технология появилась **в 1997 году**; красноярские ученые и практики **А.Бутенко, Е.Ходос**.
- Эта технология тесно связана с понятием **личностно - ориентированного обучения**.

# Что понимается под критическим мышлением?

Американские авторы понимают:

- проявление детской любознательности,
- выработку собственной точки зрения по определенному вопросу,
- способность отстаивать ее логическими доводами,
- использование исследовательских методов.

# Критическое мышление

- Роберт Эннис определяет критическое мышление как **“принятие обдуманых решений о том, как следует поступать и во что верить”** (цит. по: Джонсон, с.1).
- система суждений, которая используется для анализа вещей и событий с формулированием обоснованных выводов;
- особый вид умственной деятельности, позволяющий человеку вынести здоровое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения;
- есть мышление самостоятельное;
- критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить;
- стремится к убедительной аргументации;

# Основная идея технологии развития критического мышления

- развитие **мыслительных навыков** учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни (*умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.*)
- **способность ставить новые, полные смысла вопросы**; вырабатывать разнообразные, подкрепляющие аргументы;
- активизация **умственной деятельности** учащихся, развитие творческой мысли и критического мышления посредством использования трехфазовой структуры урока (вызов, осмысление, рефлексия)

# Сущность ТРКМ



## **2** фаза технологии развития критического мышления «реализация смысла» (осмысления)

- **Приемы:** чтение текста с остановками  
маркировка текста символами,  
составление таблиц (ЗУХ, кластер,  
динотантный граф, «двухчастный  
дневник», «бортовой» журнал)



**Смысловая часть** – подача нового материала (самостоятельное добывание новых знаний, обучение друг друга)



# Вебинар

## Современные образовательные технологии

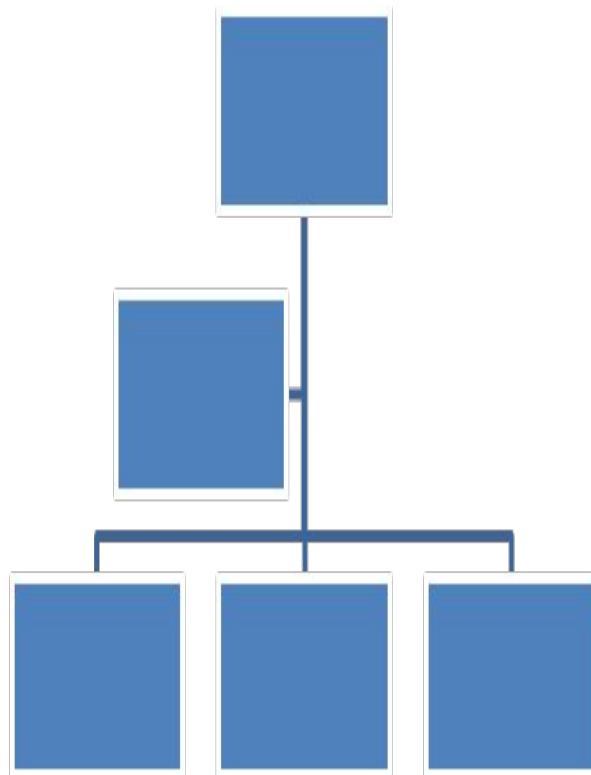
Методы и приемы  
технологии развития критического  
мышления

# 1. Прием «Круги по воде»

- Опорным словом к этому приему может стать изучаемое понятие, явление. Оно записывается в столбик и на каждую букву подбираются существительные (**глаголы, прилагательные, устойчивые словосочетания**) к изучаемой теме. По сути это небольшое исследование, которое может начаться в классе и иметь продолжение дома.

- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
- ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
- ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

# Прием 2. Кластер



# Прием 3. Инсерт

## ИНСЕРТ (*INSERT*)

– метод активного чтения даёт возможность сохранить интерес к теме и тексту учебника. Маркировка текста «v», «+», «-», «?»

« v »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, соответствует тому, что знаете или думали, что знаете

« + »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, для вас является новым

« - »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, противоречит тому, что вы уже знали или думали, что знаете

« ? »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, непонятно, или вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу



## Текст для приема инсерт «Технология развития критического мышления»

**Основу технологии** развития критического мышления составляет базовая модель, включающая три стадии: «Вызов – осмысление – рефлексия». На **стадии вызова** происходит процесс актуализации уже имеющихся знаний и представлений о предмете изучения. Организация работы на данной стадии позволяет сформировать познавательный интерес, определить цели рассмотрения той или иной темы. На **стадии осмысления реализации (смысла)** учащийся работает с новой информацией, систематизирует ее, учится формулировать вопросы по мере соотнесения старой и новой информации. **Стадия рефлексии (размышления)** позволяет учащимся закрепить новые знания и перестроить свое первичное представление об изучаемом материале. **Приемами технологии развития критического мышления являются:** Мозговая атака, Кластер(гроздь), Таблица «Знаю-Хочу узнать-Узнал», Таблица «Толстых» и Тонких» вопросов, Инсерт ,«Корзина» идей, Фишбоун(рыбный скелет), Эссе, Бортовой журнал

# Прием «Чтение с пометками INSERT».

V	+	-	?
Я это знал	Новое для меня	Я думал иначе	Интересно Непонятно Нужно разобраться



**Прием 4. Денотатный граф** (от лат. “обозначаю” и греч. “пишу”) – способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия

## **Рыбий скелет (Fishbone)**

Графические способы представления информации.  
Стратегия «Рыбий скелет»



# Прием 5. «Бортовой журнал»

- Учащиеся во время изучения темы записывают свои мысли. Когда бортовой журнал применяется в самом простейшем варианте, перед чтением или иной формой изучения материала, учащиеся записывают ответы на следующие вопросы:

Что мне известно по данной теме?

Что нового я узнал из текста?

# Прием 6. "Двухчастный дневник".

ЦИТАТА	КОММЕНТАРИИ Почему эта цитата привлекла ваше внимание
1.	
2.	

# Прием 7. «Трехчастные дневники»

Цитата	Комментарии Почему эта цитата привлекла ваше внимание	Вопросы учителю
1.		
2.		

# Прием 8. «Ромашка вопросов Блума»

Систематика вопросов, основанная на созданной известным американским психологом и педагогом Бенджамином **Блумом**. таксономии учебных целей по уровням познавательной деятельности (**знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка**), достаточно популярна в мире современного образования.

# Работа с вопросами

- В работе с вопросами часто используется классификация Б. Блума, в которой выделяется шесть *типов вопросов*:
  - 1. *Простые вопросы*. Отвечая на них, нужно назвать какие-то факты, вспомнить, воспроизвести некую информацию.
  - 2. *Уточняющие вопросы*. Обычно они начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что...?», «Если я правильно понял, то...?». Такие вопросы нужны для предоставления собеседнику обратной связи относительно того, что он только что сказал.

# Работа с вопросами

- *Объясняющие вопросы.* Обычно начинаются со слова «почему?». Они направлены на установление причинно-следственных связей.
- *Творческие вопросы.* Когда в вопросе есть частица «бы», а в его формулировке есть элементы условности, предположения, фантазии, прогноза: «Что бы изменилось, если бы...?», «Как вы думаете, как будут развиваться события дальше?».
- **Оценочные вопросы.** Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов: «Почему что-то хорошо, а что-то плохо?», «Чем один герой отличается от другого?».
- *Практические вопросы.* Они направлены на установление взаимосвязи между теорией и практикой: «Как бы вы поступили на месте героя?»

## Ромашка «Блума»



- Ромашка состоит из шести лепестков:
- 1. Простые вопросы. (Что? Когда? Где? Как?)
- 2. Уточняющие вопросы: «То есть ты говоришь, что...? «Если я понял, то...?. «Я могу ошибаться, но, по – моему, вы сказали, что...?»
- 3. Интерпретационные (объясняющие) вопросы: «Почему?».
- 4. Творческие вопросы: «Что изменилось бы?, «Что будет если?».
- 5. Оценочные вопросы – «Почему что то хорошо, а что то плохо?».
- 6. Практические вопросы – «Как можно применить?», «Что можно сделать?», «Где в обычной жизни вы можете наблюдать?».



# Ромашка Блума

- ✦ **Простые вопросы** (фактические вопросы) – требуют знания фактического материала и ориентированы на работу памяти
- ✦ **Уточняющие вопросы** – «насколько я понял...», «правильно ли я Вас поняла, что...»
- ✦ **Интерпретирующие вопросы** (объясняющие) – побуждая учеников к интерпретации, мы учим их навыкам осознания причин тех или иных поступков или мнений (почему?)
- ✦ **Оценочные вопросы** (сравнение) – необходимо использовать, когда вы слышите, что кто-либо из учеников выражает соседу по парте свое недовольство или удовольствие от произошедшего на уроке
- ✦ **Творческие вопросы** (прогноз) – «Как вы думаете, что произойдет дальше...?»
- ✦ **Практические вопросы** – «Как мы можем...?» «Как поступили бы вы...?»

## Прием 8. Метод фокальных объектов («удержание в фокусе») –

- метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Применяется при поиске новых модификаций известных устройств и способов.
- **Замечательный тренажёр для воображения.** Классический наглядный приём использования метода фокальных объектов «Усовершенствование фонарика».

# **Метод фокальных объектов «Усовершенствование фонарика».**

## *План действий*

- 1. Из условий задачи выделить объект (прототип), подлежащий усовершенствованию (ФО), уточнить цель.**
- 2. Выбрать 3-4 случайных объектов (открыв наугад каталог, книгу и т. п.).**
- 3. Выписать для каждого из них несколько характерных признаков (свойств).**
- 4. Полученные признаки перенести на прототип (фокальный объект) – получить новые сочетания.**
- 5. Новые сочетания развить путем свободных ассоциаций. Зафиксировать все интересные идеи.**
- 6. Оценить новые идеи и отобрать наиболее эффективные с точки зрения реализации**

# Пример метода фокальных объектов «Усовершенствование фонарика»

- Совершенствуемый объект:  
**Фонарик.**
  - 1. Случайные объекты : **Очки, валенок, парашют.**
  - 2. Подбираем по три имени прилагательных к каждому из случайных объектов:
    - **Очки: солнечные, защитные, модные.**
    - **Валенки: теплые, мягкие, деревенские.**
    - **Парашют: раскрывающийся, цветной, надежный.**
  - 3. Каждое имя прилагательное сочетаем со словом **«фонарик».**
- **Новые сочетания:**
  - **Фонарик солнечный, фонарик защитный, фонарик модный.**
  - **Фонарик теплый, фонарик мягкий, фонарик деревенский.**
  - **Фонарик раскрывающийся, фонарик цветной, фонарик надежный.**
  - Отсеиваем те сочетания, которые неуместны, алогичны. В результате, помимо новых словосочетаний, **получаем ещё и новые «конструкторские» идеи:**
  - **Фонарик с подзарядкой от солнечного света, фонарик с электрошоком, фонарик в виде украшения.**
  - **Фонарик плюс обогреватель, фонарик в виде мягкой игрушки, фонарик-маячок для домашних животных.**
  - **Фонарик складной, фонарик с цветными фильтрами, фонарик ударопрочный.**

## Прием 9. Прием толстые (проблемные вопросы) и тонкие вопросы (однозначный ответ).

- Объясните, почему...? Почему Вы считаете...? В чем различие...? На что похоже? Кто? Что? Когда? Может? Будет? Мог ли? Верно ли? Согласны ли Вы?
- Приведите пример..? Каким образом можно... использовать для.. ? Что случится, если...? Что подразумевается под...? В чем сильные и слабые стороны...? На что похоже...? Что мы уже знаем о ...? Каким образом .... Влияет на...? Каким образом... связано с тем, что мы изучили ранее? Объясните, почему... Объясните, как... В чем смысл...? Почему важно...? В чем разница между... и...? Чем похожи... и....?



# «Аквариум»

– это ролевая игра, в которой принимают участие 2-3 человека, а остальные выступают в роли наблюдателей, что позволяет одним «проживать» ситуацию, а другим анализировать ситуацию со стороны и «сопереживать» ее.

## Преимущества метода:

- Эффективен, когда необходимо продемонстрировать навык, умение, эмоцию, состояние при дефиците времени.
- Учащиеся могут выступать в роли экспертов и аналитиков.
- Стимулирует участников к практической работе.



# Третья стадия – размышление (рефлексия)

**Рефлексия** – получение обратной связи

**Хокку (хайку)**

— японские 3-х  
стишия

**Незаконченное  
предложение**

**Юмористический  
рассказ**

**Глоссарий**  
(составление словаря)

**Мини-  
сочинение**

**Сказка**

**Эссе**



# «Шесть шляп мышления» (методика Эдварда де Боно):

- технология разработки и оценки инновационных идей при обучении школьников проектированию.

## Почему шляпы?

•*Во-первых*, каждой из шести шляп соответствует свой собственный, индивидуальный цвет, делающий ее легко различимой среди всех остальных и наделяющий ее характерными, присущими только ей одной чертами и качествами – цветовое различие делает каждую шляпу особенной, неповторимой. Каждая цветная шляпа указывает на роль, на определенный тип мышления и деятельности.







- **Информация. Вопросы. Какой мы обладаем информацией? Какая нам нужна информация?**



- **Эмоции. Интуиция, чувства и предчувствия. Не требуется давать обоснование чувствам. Какие у меня по этому поводу возникают чувства?**



- **Преимущества. Почему это стоит сделать? Каковы преимущества? Почему это можно сделать? Почему это сработает?**



- **Осторожность. Суждение. Оценка. Правда ли это? Сработает ли это? В чем недостатки? Что здесь неправильно?**



- **Творчество. Различные идеи. Новые идеи. Предложения. Каковы некоторые из возможных решений и действий? Каковы альтернативы?**



- **Организация мышления. Мышление о мышлении. Чего мы достигли? Что нужно сделать дальше?**

# Синквейн

- На первой строчке записывается одно слово – существительное. Это и есть тема синквейна.
- На второй строчке пишутся два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.
- На третьей строчке записываются три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна.
- На четвертой строчке размещается целая фраза, предложение, состоящее из нескольких слов, с помощью которого учащийся характеризует тему в целом, высказывает свое отношение к теме. Таким предложением может быть крылатое выражение, цитата, пословица или составленная самим учащимся фраза в контексте с темой.
- Пятая строчка – это слово-резюме, которое дает новую интерпретацию темы, выражает личное отношение учащегося к теме.

# Приём «Знаем, хотим узнать, узнали»

Знаем	Хотим узнать	Узнали
1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
		Осталось узнать 1. 2. 3.

# Метод «Ресторан»

**Цель:** Выяснить получить обратную связь

Время: 5 мин. на подготовку; 1-3 мин. каждому участнику (на ответ).

Численность: Все ученики

Материал: лист большого формата, фломастеры, скотч, цветные карточки

Проведение: Учитель предлагает ученикам представить, что сегодняшний день они провели в ресторане и теперь директор ресторана просит их ответить на несколько вопросов:

- Я съел бы еще этого...
- Больше всего мне понравилось...
- Я почти переварил...
- Я переел...
- Пожалуйста, добавьте...

Участники пишут свои ответы на карточки и приклеивают на лист флип-чарта, комментируя.