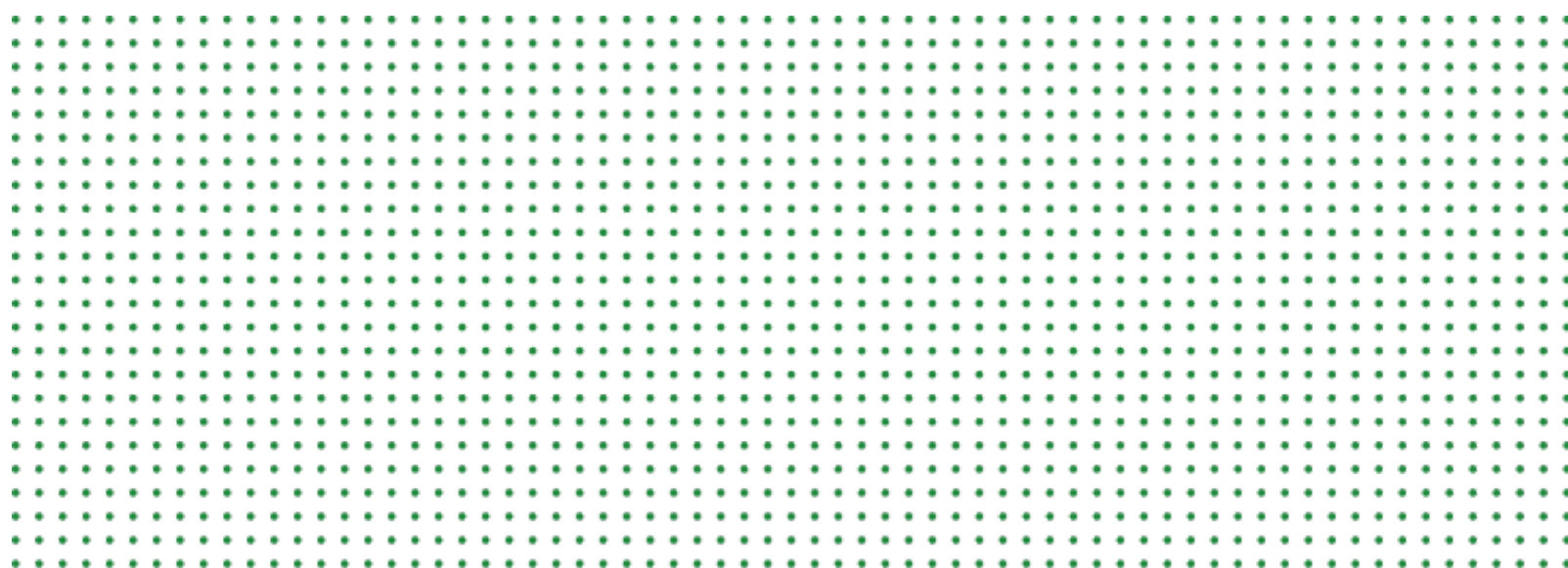


УЧИТЬ УЧИТЬСЯ: ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА

12-14 октября 2017 Москва





Мария Вячеславовна Фаликман

Метапознание: что это такое
и зачем оно в школе

Метапознание: что это такое и зачем оно в школе

Мария Фаликман

МГУ имени М.В. Ломоносова, ФИРО, НИУ ВШЭ, РАНХиГС

Стратегическая сессия «Учить учиться: ответ на вызовы XXI века»
12 октября 2017 года

ПОЗНАНИЕ И МЕТАПОЗНАНИЕ

Чему учат в школе?

- Предметы и образовательные области
(русский язык, математика, география, история и т.п.)

Что стремится дать школа?

- Знания в разных образовательных областях / предметные результаты образования

А что она должна развивать?

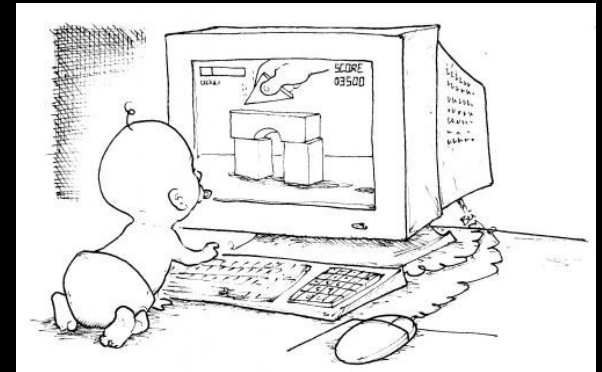
- Мотивация (зачем учиться) / личностные результаты
- Метапознание (как учиться) / метапредметные результаты

ПАРАДОКС ЭПОХИ ИНФОРМАЦИИ

Избыток информации – характеристика современной социальной ситуации развития

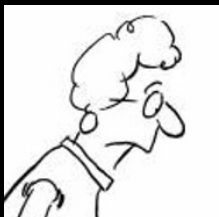
Утрата школой статуса единственного источника информации: когда ребенок приходит в школу, информации у него УЖЕ в избытке.

Основная проблема современного человека: что делать с информацией, как её искать, эффективно использовать, структурировать, фильтровать и т. д., учитывая характер информации, а также собственные особенности и возможности



ЛОВУШКА ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Он(а) опять
отвлекается!



Он(а) плохо
работает на уроке!

МОТИВАЦИЯ



МЕТАПОЗНАНИЕ

Мне скучно!



Я не понимаю, *как*
и *зачем* это учить!

Проблемы с
мотивацией

Проблемы в
КОГНИТИВНОЙ
сфере

ПЕРВЫЙ ШАГ К МЕТАПОЗНАНИЮ: ВОПРОСЫ САМОМУ СЕБЕ

Что я узнал?

Как я это узнал?

Зачем я это узнал?



МЕТАПОЗНАНИЕ И МЕТАПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Метакогнитивные акты – саморегуляция на основе знаний о себе и своих когнитивных процессах, возможностях, способностях и др.

Метапредметные акты – инструментальные когнитивные операции по работе со знаниями в разных областях (мнемотехники и другие психотехнические приёмы работы с информацией).

МЕТАПОЗНАНИЕ (Джон Флейвелл, 1979)

1. Знание о своем познании (собственно метакогнитивный компонент):

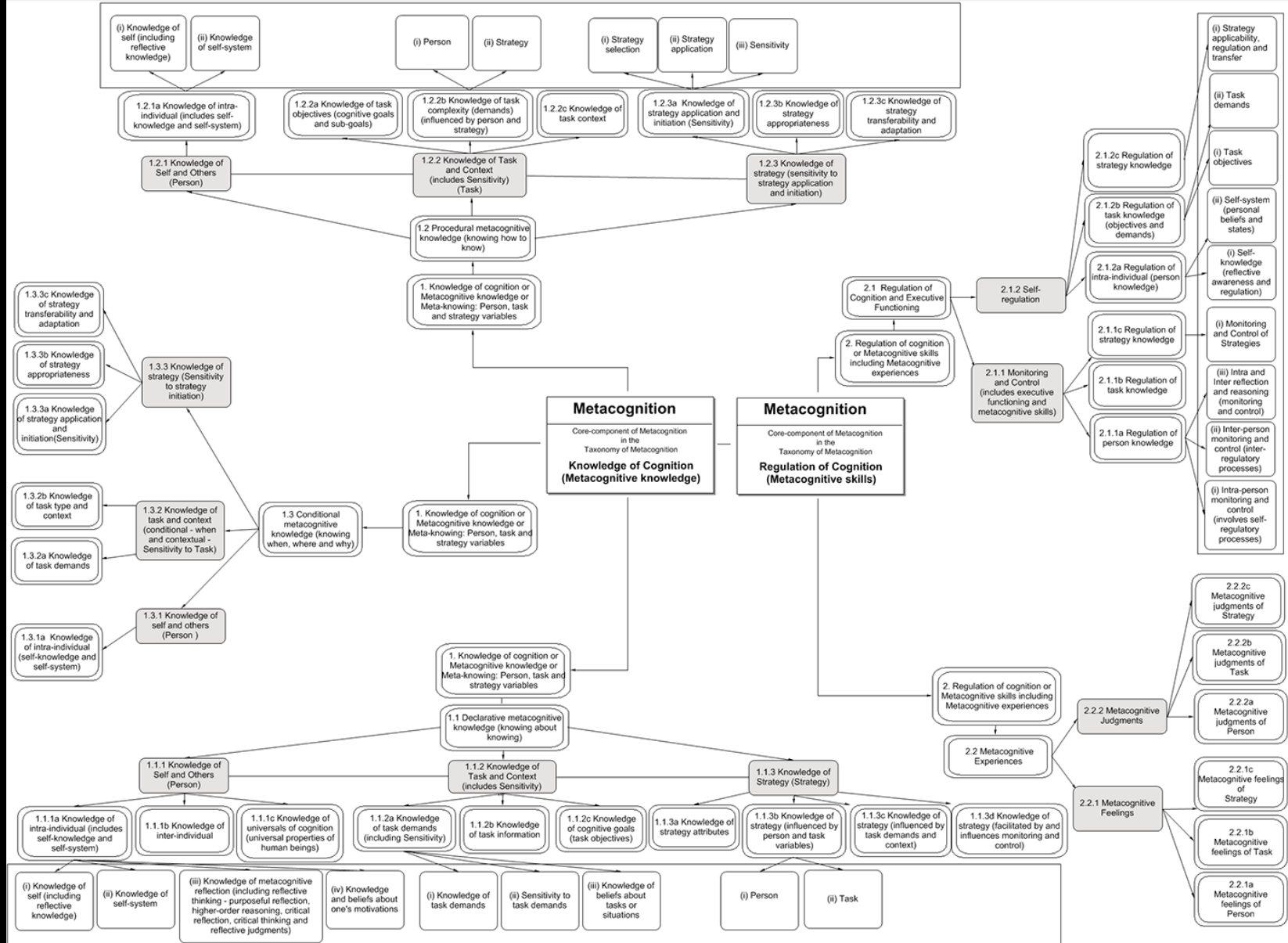
- 1.1. индивидуально-личностные факторы
 - особенности памяти
 - особенности распределения внимания
 - интеллектуальные возможности
 - ...
- 1.2. метакогнитивные переживания
- 1.3. задачи
- 1.4. стратегии



2. Управление своим познанием (регулятивный компонент):

- планирование
- мониторинг
- оценка

МЕТАПОЗНАНИЕ (Пина Тарриконе, 2011)



ЗНАНИЯ О СВОЁМ ПОЗНАНИИ: КАК Я ПОЛУЧАЮ, ОБРАБАТЫВАЮ И ИСПОЛЬЗУЮ ИНФОРМАЦИЮ

Знания о своем внимании:

- объем
- устойчивость
- переключаемость
- распределяемость

Знания о своей памяти:

- зрительная, слуховая, моторная или смысловая
- объем рабочей памяти

Знания о своих способностях:

- языковые, математические, пространственные, межличностные (социальный интеллект, эмоциональный интеллект) и др.

МЕТАКОГНИТИВНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ: ОТКУДА Я ЗНАЮ, ЧТО ЧТО-ТО ПОШЛО НЕ ТАК

Эмоциональный опыт, сопровождающий любое познавательное действие:

- перед его началом (получится / не получится)
- в процессе осуществления (тупик / продвижение)
- после завершения (удалось / не удалось)



*“Трагедия моя кончена;
я перечел ее вслух, один,
и бил в ладоши, и кричал:
Ай да Пушкин! Ай да
сукин сын!” (1825)*

МНОГООБРАЗИЕ МЕТАКОГНИТИВНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ

1. Метачувства (сигнал) и метасуждения (оценка)

2. Разновидности метакогнитивных чувств

- субъективная уверенность (считать ли задачу решенной или продолжать работать)
- удовлетворенность (соответствует ли решение моим личным стандартам)
- знакомость (умею ли я решать такие задачи)
- переживание затруднения (нужна ли корректировка стратегии, необходимо ли пересмотреть оценку затрат времени, и т.д.)

МЕТАКОГНИТИВНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ: ЗАЧЕМ ОНИ НУЖНЫ?

- обеспечение всех этапов саморегуляции (планирования, мониторинга и оценки)
- модификация метакогнитивного знания (добавление, устранение или изменение элементов)
- подстройка метакогнитивных стратегий

**Дж. Флейвелл: метакогнитивные переживания –
фундамент метакогнитивного развития детей и
подростков!**

ЗАДАЧИ: ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ И УСИЛИЙ

1. Как я справляюсь с задачами разного типа (найти информацию, запомнить, проанализировать, обобщить, и т.п.) на разном материале (текстовые описания, формулы, графики)
2. Сколько времени закладывать на их решение



ЗАДАЧИ: ВЕРОЯТНОСТЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ

1. Как я справляюсь с задачами разного типа (найти информацию, запомнить, проанализировать, обобщить, и т.п.) на разном материале (текстовые описания, формулы, графики)
2. Сколько времени закладывать на их решение
3. Какова вероятность того, что задача будет решена при доступном количестве информации и наборе допустимых операций



РЕАЛЬНОСТЬ МНОГОЗАДАЧНА!

**МЕТАКОГНИТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ:
КАК ЭФФЕКТИВНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ
СВОИМИ ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ
И РАСПРЕДЕЛЯТЬ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕСУРСЫ
ПРИ РЕШЕНИИ КОНКРЕТНЫХ ЗАДАЧ**



“Эффект Юлия Цезаря”: не дать школе выступить в роли Брута!

МЕТАКОГНИТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ: ТЕХНИКИ ОБУЧЕНИЯ

Моделирование (демонстрация использования метакогнитивных стратегий ученикам в ходе освоения школьной программы)

Проговаривание (сопровождающие комментарии, рассуждение вслух, диалог с партнером)

Среда 20	Русск	Упр 38 (выучить)	61	3	✗
	Матем	Трени 99	Зад 100		
	Чтен	Срочка чити рас			
	Рисов	Трени альбом. и цв кар.			
Сам с собой разговаривал.					
Пропуск уроков _____		из них по болезни _____			
Количество опозданий на уроки _____		нов 4			

5 УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТАКОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ

Мотивирующая учебная программа

- учёт интересов ученика
- деятельное обучение (learning as doing)
- сотрудничество между учениками

Оценивание: “открытые” вопросы против “закрытых”

Перенос: возможность применения полученного метакогнитивного опыта при освоении новых областей

Явное обучение стратегиям: показывать и объяснять

Вербализация: проговаривание как условие осознания

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Даже несмотря на осознанную необходимость вводить обучение использованию метакогнитивных стратегий по факту метакогнитивное обучение носит стихийный характер (Kistner et al., 2010 – соотношение 1:5)

ПОЧЕМУ?

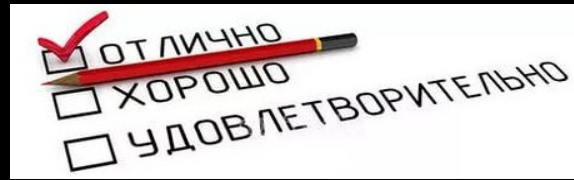
1. «Ящик Пандоры»:
что будет, если спрашивать учеников не только о том, что они усвоили, но и о том, зачем им это нужно?

2. Доступное количество часов

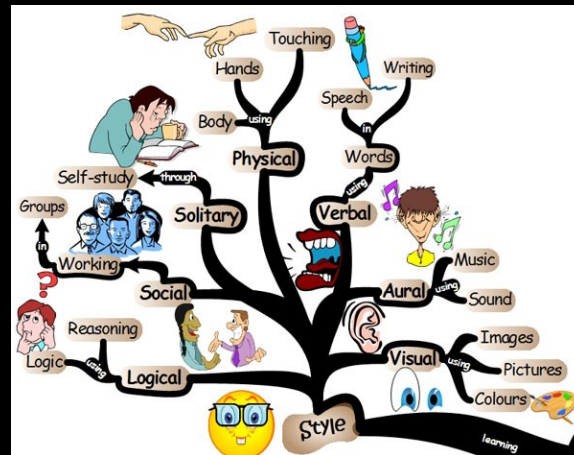


ЧТО ДАЁТ ОБУЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТАКОГНИТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ?

Эффект 1. Повышение успеваемости и мотивации (размыкание замкнутого круга)



Эффект 2. Индивидуализация образования



ИТОГИ

- (1) достижение метапредметных результатов
- (2) активное выстраивание собственного обучения



**Вектор: от «когнитивной революции» в науке –
к «когнитивной революции» в школе и дома**



**БЛАГОДАРИМ ЗА
ВНИМАНИЕ**