

Как подбирать онлайн-инструменты в зависимости от учебных целей?



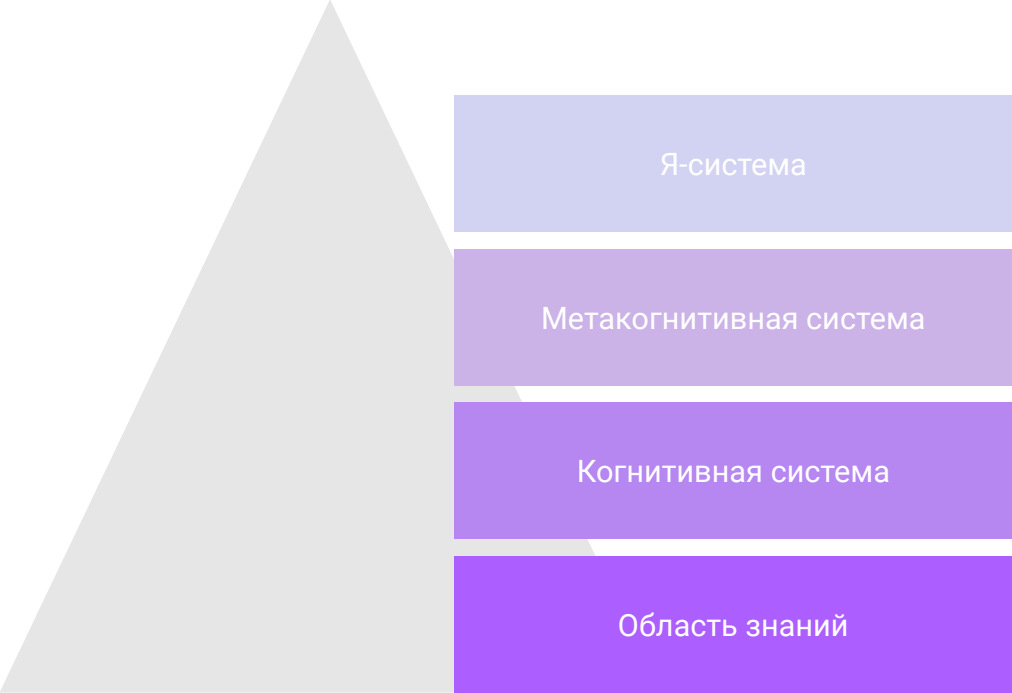
Екатерина Бредихина
директор по развитию проекта
"Математические тропинки"
специалист по игровому обучению,
представитель eduScrum Россия,
бизнес-коуч НФПМК, эксперт Miro

**Вы работаете с цифровыми
инструментами?**

Зачем нужна таксономия учебных целей?



Таксономия Марцано

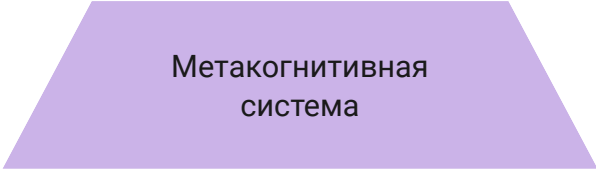


Я-система. Зачем мне это надо?



- Мотивация
- Обстоятельства
- Внешние факторы
- Ресурсы

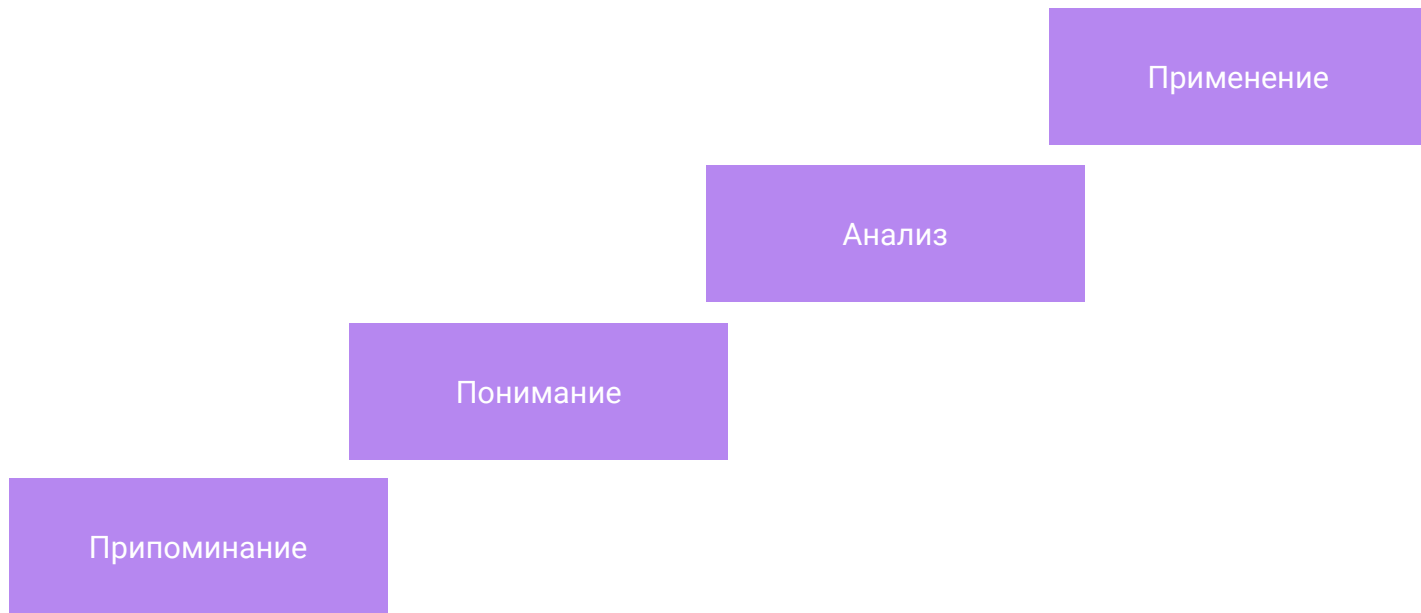
Метакогнитивная система. Куда иду и как пойму, что я там?



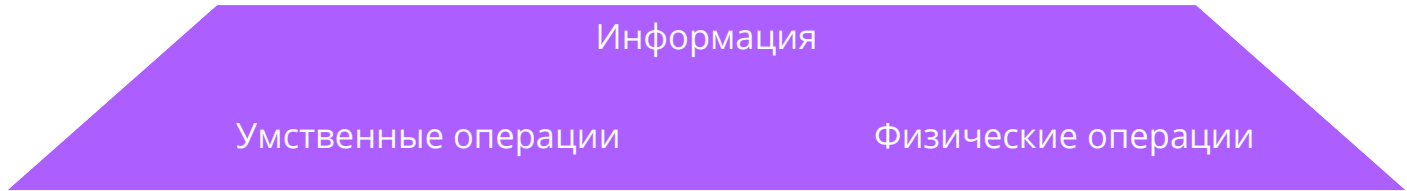
Метакогнитивная
система

- Постановка цели
- Формирование критериев
- Отслеживание прогресса

Когнитивная система. Как я усваиваю знания



Область знаний



- Принципы, обобщения и детали, словарные определения и факты
- Умения, алгоритмы и навыки
- Умение писать, чертить, строить графики итд

Таксономия помогает:

- Выстраивать "лесенку" навыков
- Подбирать соответствующие проверочные задания

Припоминание

Понимание

Анализ

Применение

Припоминание

Припоминание знания из долгосрочной памяти. Ученик способен правильно воспроизвести заданную информацию.

перечислить способы приготовления яиц

Глаголы действия:

- **определить**
- **назвать**
- **запомнить**
- **расположить**
- **перечислить**
- **выучить**
- **найти**
- **указать**
- **записать**
- **выбрать**

Понимание

Необходима идентификация наиболее важных компонентов концепции и удаление неважных или лишних. Главный показатель освоения этого этапа — это умение изложить материал своими словами.

описать способ отделения желтка от белка

Глаголы действия:

- **изобразить**
- **представить**
- **нарисовать**
- **показать**
- **проиллюстрировать**
- **моделировать**
- **описать**
- **объяснить**
- **перефразировать**
- **выделить главное**

Анализ

Поиск соответствий, классификация, анализ ошибок, обобщение и спецификация.
Ученик видит принцип построения данных и может найти логические ошибки.

сравнить рецепты и выбрать наименее калорийный

Глаголы действия:

- анализировать
- выяснить
- объяснить
- выстроить
- противопоставить
- разделить
- сделать вывод
- сравнить
- сортировать
- оценить
- критиковать
- редактировать

Применение

Умение использовать знания в различных ситуациях: принятие решений, эксперименты, решение проблем, исследования, изобретения.

предсказать результат при изменении соотношения ингредиентов: масло/молоко/соль

Глаголы действия:

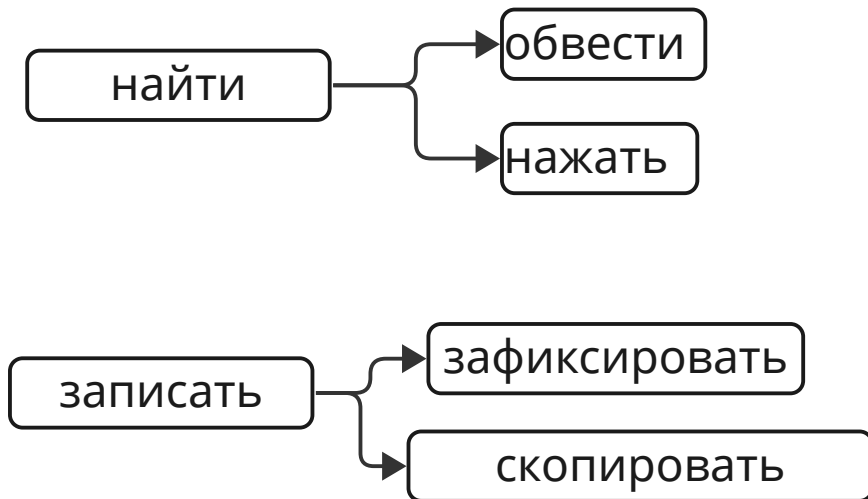
- **исследовать**
- **выяснить**
- **вдвинуть гипотезу**
- **предсказать**
- **разработать**
- **преодолеть**
- **сделать лучший выбор**

Изменить или дополнить. Припоминание

Припоминание знания из долгосрочной памяти. Ученик способен правильно воспроизвести заданную информацию.

Глаголы действия:

- определить
- назвать
- запомнить
- расположить
- перечислить
- выучить
- найти
- указать
- записать
- **выбрать**

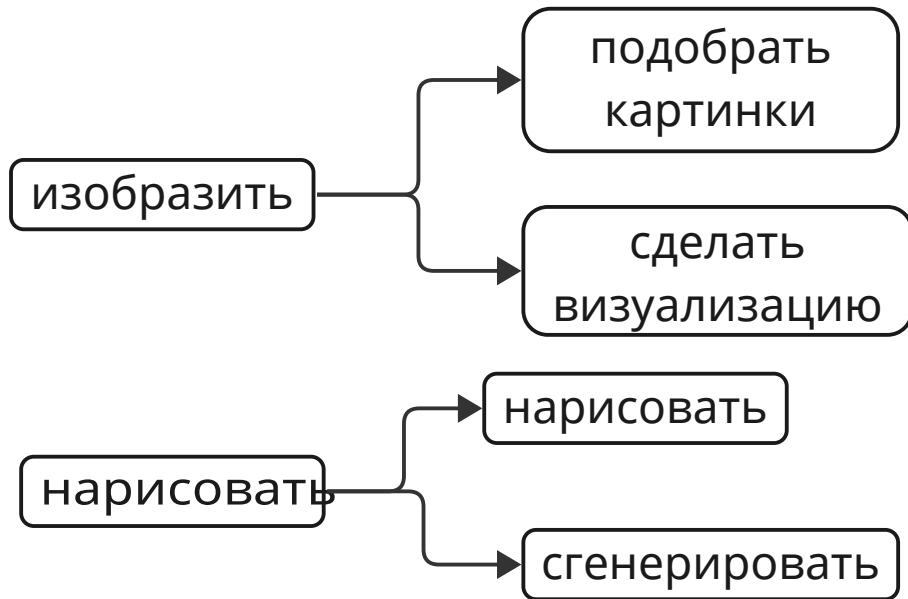


Изменить или дополнить. Понимание

Необходима идентификация наиболее важных компонентов концепции и удаление неважных или лишних. Главный показатель освоения этого этапа — это умение изложить материал своими словами.

Глаголы действия:

- изобразить
- представить
- нарисовать
- показать
- проиллюстрировать
- **моделировать**
- описать
- объяснить
- перефразировать
- выделить главное

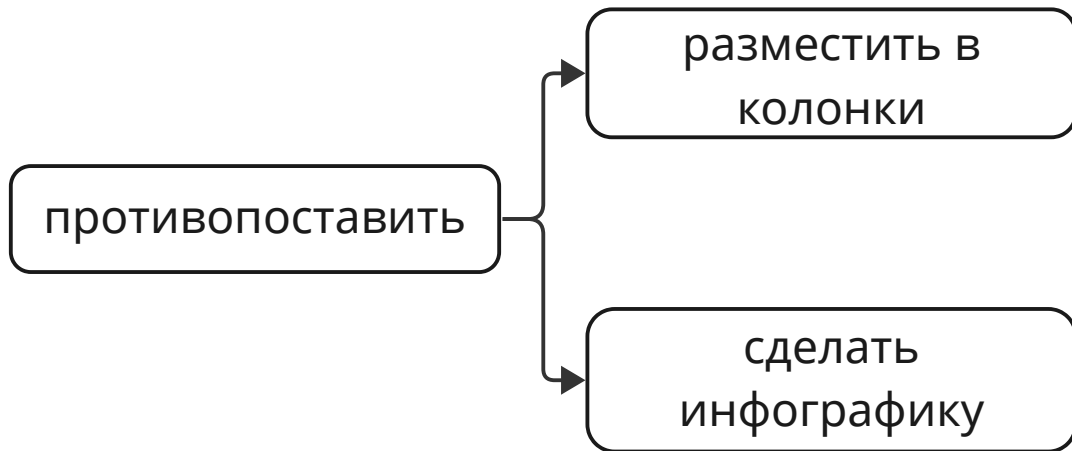


Изменить или дополнить. Анализ

Поиск соответствий, классификация, анализ ошибок, обобщение и спецификация.
Ученик видит принцип построения данных и может найти логические ошибки.

Глаголы действия:

- анализировать
- выяснить
- объяснить
- выстроить
- противопоставить
- **разделить**
- сделать вывод
- сравнить
- сортировать
- оценить
- критиковать
- редактировать



Изменить или дополнить. Применение

Умение использовать знания в различных ситуациях: принятие решений, эксперименты, решение проблем, исследования, изобретения.

Глаголы действия:

- исследовать
- выяснить
- вдвинуть гипотезу
- предсказать
- **разработать**
- преодолеть
- сделать лучший выбор

предсказать

выписать
предположения на
общей доске и
объединить

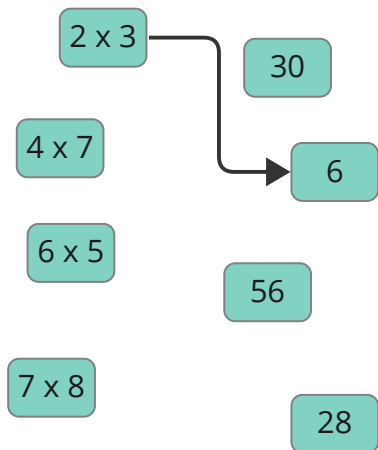
Посмотреть ролик и
оставить комментарии
о продолжении

**Где чаще можно "изменить",
а где "дополнить"?**

Цифровые задания и инструменты.

Припоминание

Приложения улучшают возможности пользователя по определению терминов, идентификации фактов, вспоминанию и нахождению информации. Многие образовательные приложения относятся к «Запоминающей» фазе обучения. Они просят пользователей выбрать ответ из списка, восстановить последовательность или ввести ответ.



Кошка

собака

цв__ток

за__ц

а

я

е

и

Цифровые задания и инструменты.

Припоминание

Тест, опрос

Сопоставление ответов
с примерами

Вставить
пропущенный символ/
слово

Выбрать подходящую
область/нажать

[Google формы](#)

[Яндекс формы](#)

[coreapp.ai](#)

[Testpad](#)

Опросы, встроенные в
платформу для
созвонов

[Quizlet](#)

[coreapp.ai](#)

[Miro](#)

[Flip-chart.ru](#)

[learningapps](#)

[Miro](#)

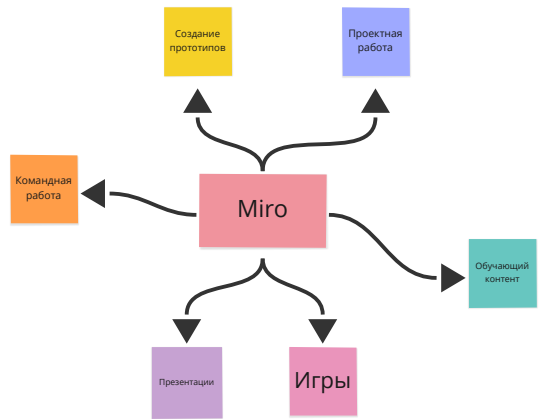
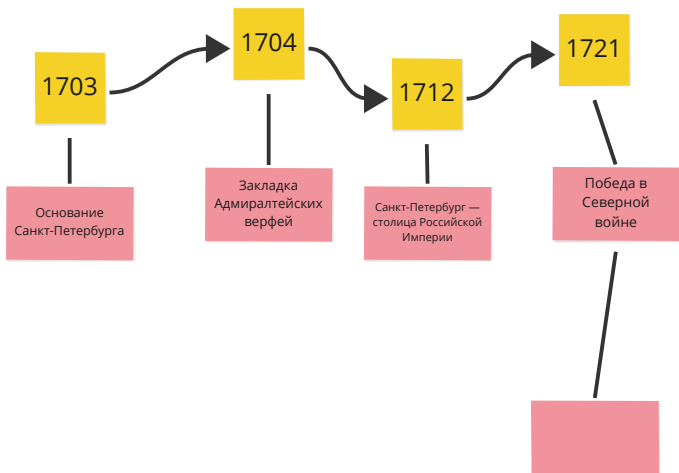
[learningapps](#)



Цифровые задания и инструменты.

Понимание

Приложения предоставляют возможность учащимся объяснять идеи или концепции. Такие приложения помогают уйти от выбора «правильного» ответа и дать ученикам более открытый формат, чтобы суммировать содержание и пересказать другими словами смысл.



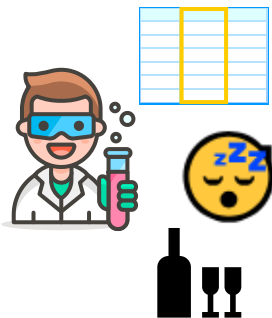
Цифровые задания и инструменты.

Понимание

Блок-схема,
таймлайн

[Miro](#)
[Flip-chart.ru](#)
Paint
Powerpoint

Коллаж

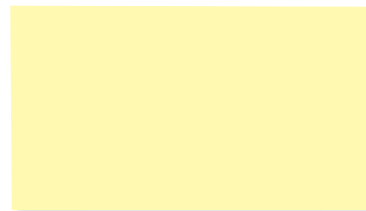


Майндкарта

[Miro](#)
[Flip-chart.ru](#)
Powerpoint
[Mindmeister](#)
Freemind
[Mindomo.com](#)

Презентация

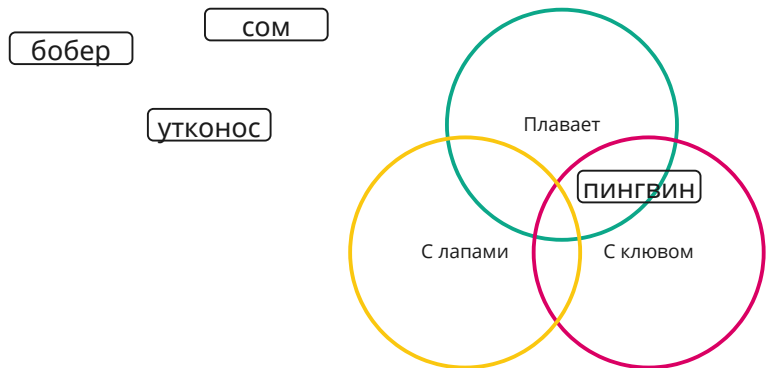
[Miro](#)
Powerpoint
[МойОфис Презентация](#)



Цифровые задания и инструменты.

Анализ

Приложения позволяют улучшить способность учащихся различать и классифицировать по разным признакам, выстраивать соответствие, определять отношения объектов, и распознавать разные типы организации содержания.



New table

Плюсы бега	Минусы бега

Цифровые задания и инструменты.

Анализ

Дашборды Диаграммы

Excel

Powerpoint

Мой офис

Google-таблицы

Google-слайды

<https://yequalx.com/ru/>

Дебаты

[Livedigital](#)

[Vk calls](#)

[Sber Jazz](#)

Классификации

Excel

Powerpoint

Мой офис

Google-таблицы

Google-слайды

[Miro](#)

Редактирование/поиск ошибок

Word

МойОфис

Google.docs

[Miro](#)

[Notion](#)

Поиск информации, фактчекинг

Интернет :)

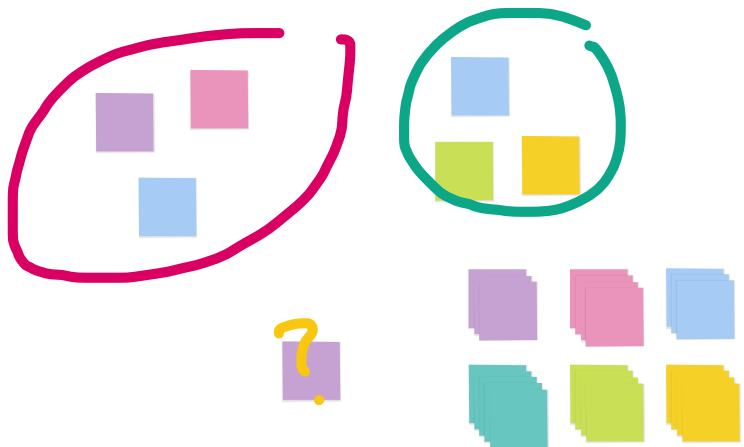
[Yandex.ru](#)

[Google.com](#)

Цифровые задания и инструменты.

Применение

Приложения предоставляют возможность учащимся генерировать идеи, разрабатывать планы, применять знания в ситуации неопределенности и создавать свои продукты.



Цифровые задания и инструменты.

Применение

Квест

Powerpoint
+ [пароль](#)
Miro
[Joyteka](#)

Кейс

Все
инструменты

Хакатон

[Google слайды](#)
[Miro](#)
[Flip-chart](#)
[Я.диск](#)
[Livedigital](#)
[Vk calls](#)
[Sber Jazz](#)

Разработка задания


Все
инструменты

Блог/Влог/ Сайт

[Tilda](#)
[Vk](#)
[Dzen](#)

ответ к
заданию
№1

пароль
к файлу
№2



Практика. Публичная презентация

Придумайте вариант "цифрового" задания, дополнение или замена:

Припоминание:

- Определить этап выступления по записи
- Расположить этапы выступления в хронологическом порядке
- Перечислить основные этапы создания презентации
- Назвать основные виды невербальной коммуникации во время презентации

Практика. Публичная презентация

Придумайте вариант "цифрового" задания, дополнение или замена:

Понимание:

- Составить структуру своего выступления
- Проиллюстрировать в виде 3х слайдов первый вопрос
- Объяснить необходимость сбора обратной связи с участниками

Практика. Публичная презентация

Придумайте вариант "цифрового" задания, дополнение или замена:

Анализ

- Проанализировать сценарий выступления с учетом особенностей ЦА и целей выступления
- Сравнить два выступления и выберите то, которое отвечает критериям успешного выступления
- Прочитать готовый сценарий выступления и отметить его успешные части и то, что вы бы изменили

Практика. Публичная презентация

Придумайте вариант "цифрового" задания, дополнение или замена:

Применение:

- Отредактировать слайды презентации
- Разработать сценарий выступления
- Отрепетировать выступление и проверить самого себя

Чтобы цифровой инструмент был помощником, начинайте с вопроса "Зачем?"

- Определите учебные цели
- Опишите, что нужно для их достижения
- Придумайте задания/действия
- Подберите инструменты



Итоги

Что сегодня было полезного? Что я буду применять?