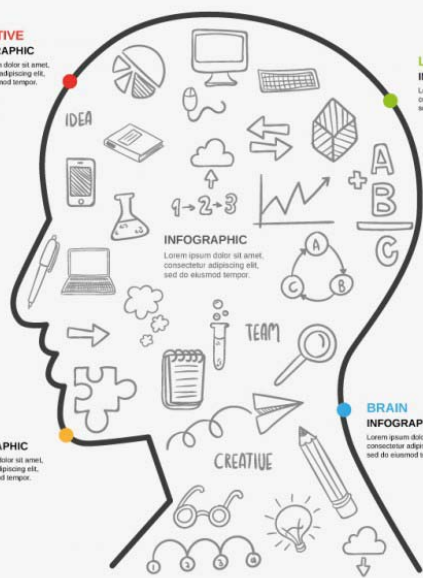


CREATIVE INFOGRAPHIC
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor.



LEARN INFOGRAPHIC
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor.

IDEA INFOGRAPHIC
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor.

BRAIN INFOGRAPHIC
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor.

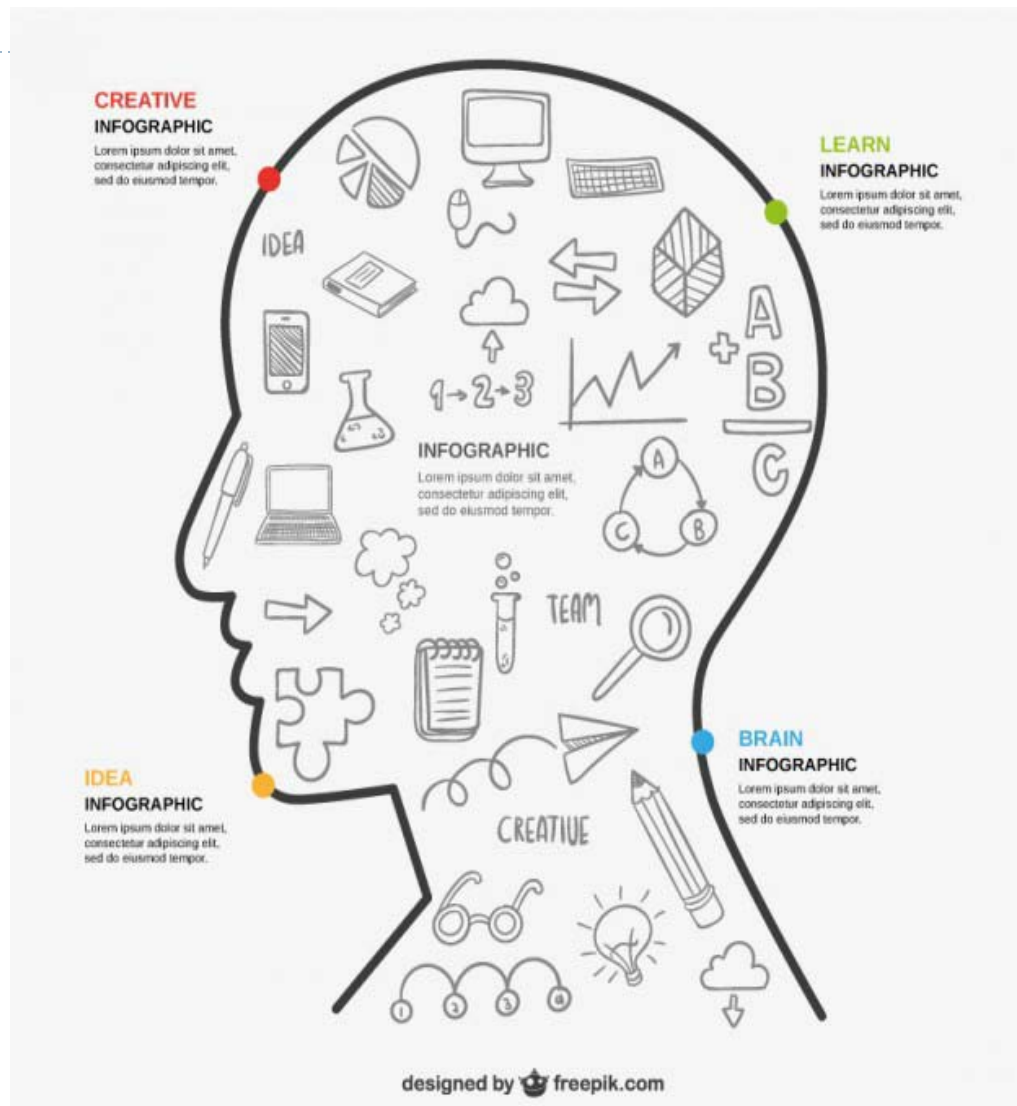
designed by freepik.com



Современные средства обеспечения наглядности в обучении студентов СПО и ВПО

Лукашевич О.Д., Филичев С.А. Томск, ТГАСУ

- ▶ **Наглядные методы обучения переживают второе рождение благодаря развитию IT и современных исследований в области когнитивистики**



Когнитивистика- основа наглядности



Взаимодействие когнитивистики, компьютерных средств и дидактики – основа разработки наглядных средств обучения нового поколения



ОБРАЗование и ОБРАЗ

Образ— субъективная представленность предметов окружающего мира, обусловленная как чувственно воспринимаемыми признаками, так и гипотетическими конструктами. Являясь основой для реализации практических действий по овладению окружающего мира, образ также определяется характером этих действий, в процессе которых исходный образ видоизменяется, все более удовлетворяя практическим нуждам.

Образ восприятия— отражение в субъективном плане реальных предметов или их свойств, с которыми взаимодействует деятельный субъект.

Манипулирование образом— процесс означивания элементов зрительного поля и приведения их в некое единство. При этом происходит упорядочивание перцептивных действий с помощью определенных сенсорных эталонов. Способность зрительной системы к определенным трансформациям является производной от практической, предметной деятельности. В актуальном восприятии манипулирование образом выступает как замещение действия с реальными объектами.



Виды наглядности в обучении

Традиционные средства:

- ▶ Плакаты, иллюстрации
- ▶ Демонстрационный эксперимент
- ▶ Таблицы, схемы

Современные:

- ▶ Структурно-логические схемы
- ▶ Интеллект карты
- ▶ Инфографика



Структурно-логические схемы

- графические модели, отражающие связи между элементами темы курса
- Используются около сорока лет



Интеллект-карта

- метод структуризации данных с использованием графических записей в форме радиальной структуры

Законы содержания, оформления и структуры

Везде, где возможно, добавляем рисунки, символы, и другую графику, ассоциирующиеся с ключевыми словами.



Тони Бьюзен



- Тони Бьюзен - показывает, как можно научиться использовать 99% мозга (человеком используется лишь 1% возможностей мозга)
- Тони Бьюзен раскрывает удивительные способности всех 10 интеллектов, среди которых: творческий, социальный и физический.

Примеры интеллект карт



1

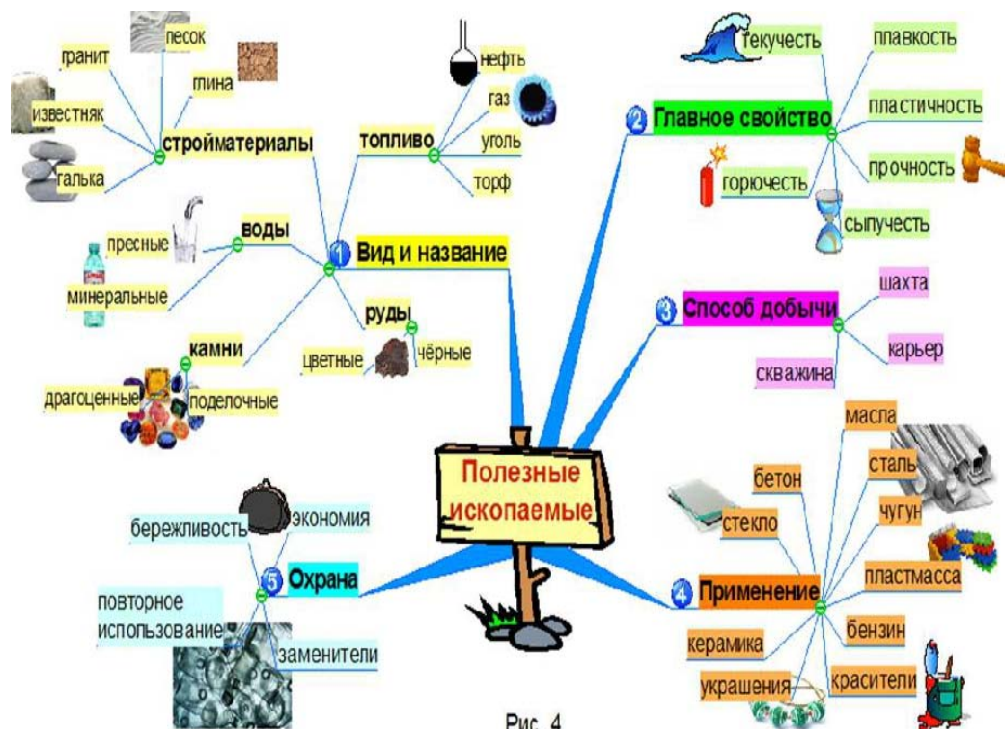
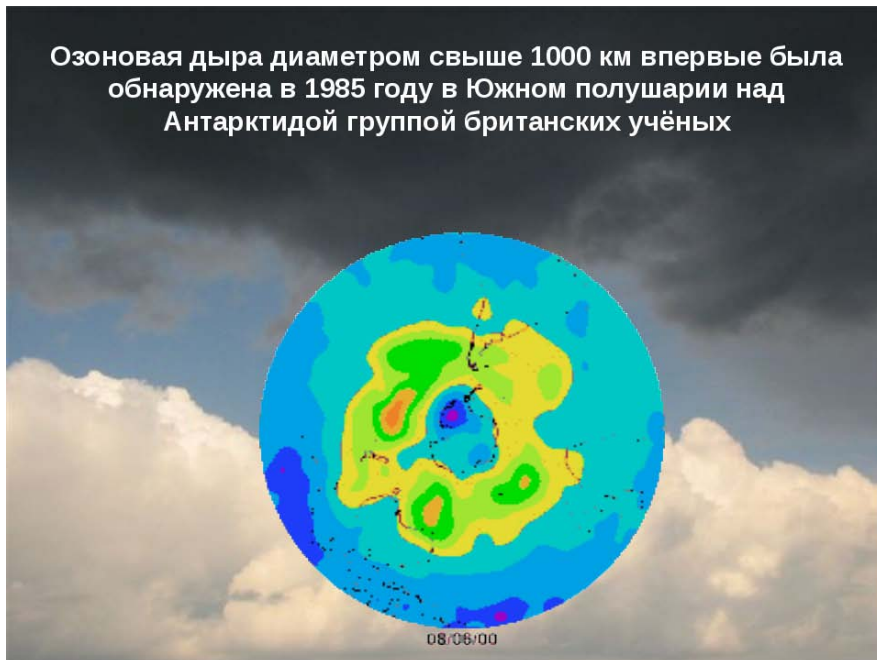


Рис. 4

2

Инфографика

- способ визуализации данных, сочетающий числовые данные и образную информацию



Свойства инфографики

- актуальная тема;
- новая интересная информация;
- визуальная привлекательность и запоминаемость;
- возможность быстро и легко читать схему;
- удобный способ поделиться информацией;
- четкая, легко воспринимаемая визуализация данных;
- авторитетные источники данных.

Вид инфографики: Числа в картинках

Пути отходов

КОЛИЧЕСТВО БЫТОВОГО МУСОРА ВО ВСЕМ МИРЕ РАСТЕТ ПОСТОЯННО. ЛЮДИ ПОКА НЕ НАУЧИЛИСЬ МЕНЬШЕ ВЫБРАСЫВАТЬ, БОЛЬШЕ ПЕРЕРАБАТЫВАТЬ И ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ



Время полного разложения мусора зависит от температуры и влажности воздуха, кислотности почвы и других факторов

Банановая кожура
3–4 недели
Газета
6 недель



Шерстяной носок
1–5 лет



Пластиковый пакет
10–20 лет



Алюминиевая банка
около 200 лет



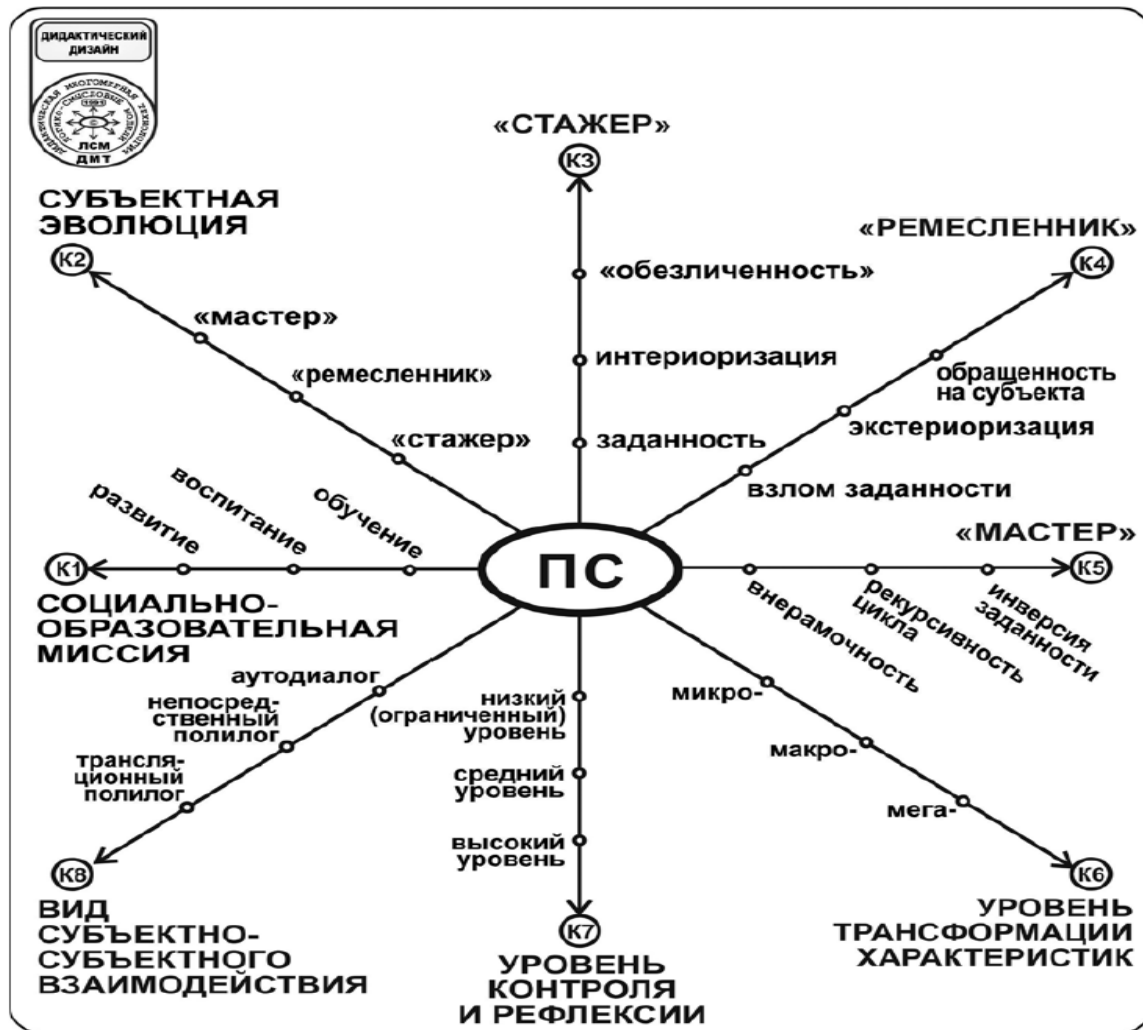
Стеклоная или пластиковая бутылка
более 1000 лет



Состав пищевых отходов в России



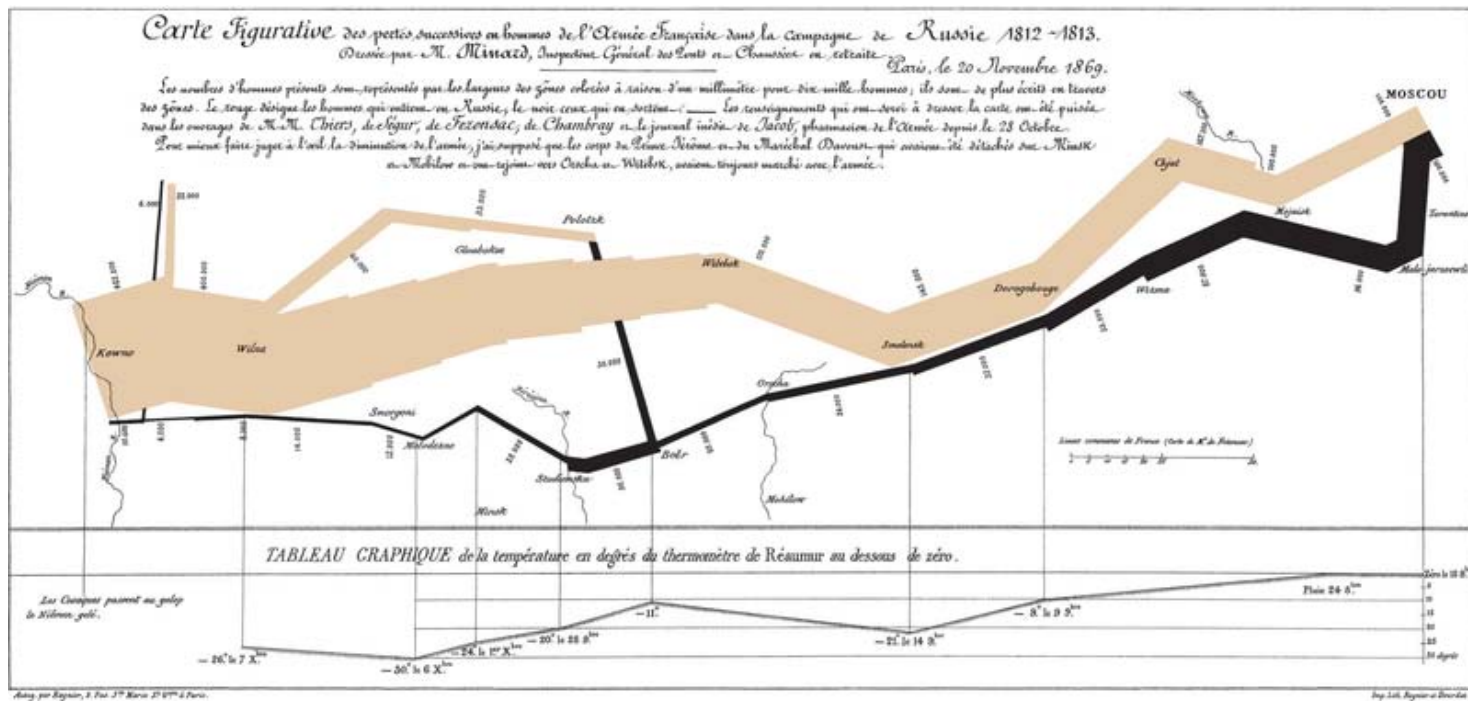
Вид инфографики: расширенный список



▶ Портрет профессиональной самооффективности

Вид инфографики: реконструкция

- ▶ Пример: изменение численности армии Наполеона во время русского похода



неудачный пример: перегруженность

Многоразовая бутылка и термос-кружка/термос для напитков вместо одноразовых бутылок и стаканчиков

Одноразовая пластиковая тара образуется в огромном количестве, становится мусором, который не разлагается и будет гореть на свалке, отравляя всё вокруг. Многоразовая тара = сохранение природных ресурсов и денег!

Вторая жизнь вещей

Дайте ненужным, но рабочим вещам вторую жизнь – их можно продать через сайты объявлений или отдать даром через darudar.ru или фри-маркет, а также передать нуждающимся в рамках благотворительных акций.

Транспорт

Пользуйтесь общественным транспортом, велосипедом или самокатом.

При необходимости пользования автомобилем, используйте принцип каршеринга – объединитесь с друзьями и соседями, чтобы совершать поездки. Обратите внимание на электромобили и гибридные автомобили.

Следуйте принципам "зеленого вождения". На большие расстояния старайтесь путешествовать поездом, а не самолетом.

Бытовая не-химия

Переходите на более экологичные средства для ухода за домом, откажитесь от загрязняющих природу средств с фосфатами, искусственными ароматизаторами, хлором, анионными ПАВ, бензолом, фенолом, формальдегидом и т.д. и т.п.

Замените их на натуральные средства – горчица для мытья посуды, сода и уксус для уборки, арома-масла для придания аромата, мыльные орехи для стирки – или экологичные аналоги привычных средств.

Сейчас их можно заказать через интернет или найти на полках торговых сетей.

Эко-косметика

Ради себя и ради природы откажитесь от средств с парабенами, SLS (лаурил сульфат натрия), фталатами, глицерином, триклозаном, синтетическими ароматизаторами и красителями, пропиленгликолем и т.д. и т.п. Эти вещества опасны как при производстве, так и при использовании и, в конечном итоге, попадают в воду через канализацию. Замените их на натуральную косметику по традиционным или современным рецептам, например, на основе натуральных масел, трав, хны, глины. В качестве дезодоранта используйте кристаллический дезодорант алуинит или квасцы. Попробуйте те скрабы для тела из молотого кофе. Помните о личной гигиене и подгузниках – всему этому тоже есть экологичные альтернативы, например, многоразовые или биоразлагаемые. Это экономичней и полезно для здоровья.

Эко-сумка или авоська вместо пластикового пакета

Пакет используется в среднем всего 20 минут, а на свалке он будет разлагаться сотни лет. Бумажный пакет будет экологичной альтернативой только если будет направлен на переработку.

Авоськи, эстетичная тканевая или хозяйственная сумка, легко помещаются в кармане, портфеле или дамской сумочке.

Эко-праздник

Откажитесь от срезанных цветов, одноразовой посуды и декораций, дарите и просите дарить вам полезные и экологичные подарки (подари-дереву.рф, эко-сумки, полезная литература, бытовая не-химия и эко-косметика, эко-канцтовары и прочее), избегайте ненужной упаковки подарков или используйте экологичные материалы.

Эко-волонтерство

Участвуйте в эко-акциях в своем городе, например, уборках мусора (+ #МемыВлес) и посадках деревьев, сборах подписей или акциях раздельного сбора отходов, помогайте материально экологическим организациям и проектам.

Экологические права

Знайте законы и будьте внимательны к происходящему вокруг, выявляйте нарушения экологического законодательства – чрезмерное использование реагентов, незаконные свалки, повреждение зеленых насаждений и многое другое. Сообщайте о нарушениях в ответственные гос.органы.

Животные

Возьмите питомца из приюта или с улицы, ведь друзей находят, а не покупают!

Продукты и товары

Старайтесь покупать безопасные для окружающей среды и человека товары местного производства, чтобы сократить транспортный расход топлива и загрязнение окружающей среды, вызванные их доставкой к вам.

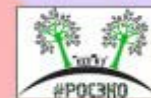
Выбирайте продукты с меньшим количеством упаковки или в перерабатываемой упаковке. Откажитесь от изделий из натурального меха и кожи – помимо этической составляющей, их производство также сильно вредит окружающей среде, а от холода они все равно не защищают. Снижайте потребление мясных, рыбных и молочных продуктов, их производство крайне вредно для окружающей среды.

Полный спектр экологичного образа жизни



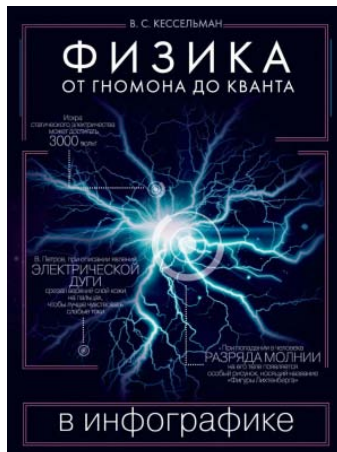
vk.com/moseco
facebook.com/ecologymos1
Twitter: @ecologymos
Instagram: @ecologymos
moseco.livejournal.com
ecologymos@gmail.com

#РОСЭКО



Особенности и перспективы

- ▶ Есть ли связь между наглядными средствами обучения и успеваемостью?
- ▶ Каковы перспективы применения наглядных средств обучения в учебной литературе?
- ▶ Каково научное обоснование применения наглядных средств обучения?



- ▶ Наше познание начинается с восприятия, переходит в понимание, и заканчивается причиной. Нет ничего важнее причины. *И. Кант*

Видите льва? А его нет, на фотографии только зебры.



Доклад окончен

▶ Спасибо за внимание!

