

Интерактивное методическое пособие для учителя (опыт разработки, апробации и использования в педагогической практике)

Елена Васильевна Чудинова

Канд.психол.наук, вед.науч.сотрудник ФНЦПМИ
(Психологический институт РАО им. Л.В.Щукиной)

**4-5 февраля
2025 года**

Исследовательский проект 2012-2018 гг «Новая биология» (5/6-9 кл), апробация в 30 школах



- Новое **содержание** обучения
- Деятельностный подход
(новые образовательные **технологии**)



Особенности «Новой биологии»

Традиционный подход

- Знание дается в готовом виде
- Модели применяются редко и только там, где работают
- Факты иллюстрируют готовое знание
- Разрыв между знаниями и умениями учеников

«Новая биология»

- Знание открывается учениками в собственном исследовании
- Модели – объект построения и средство исследования. Имеют границы применимости
- Факты являются базой для проверки моделей
- Знание носит орудийный характер

Проблема перехода на деятельностные образовательные технологии

- Умения такого рода передаются через образцы действий

действия с
вещами



- Умения такого рода **не** передаются через образцы действий

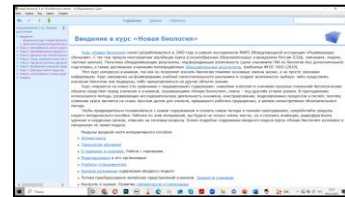
действия с людьми,
обладающими собственными
намерениями, волей,
потребностями



Передавать нужно не технологию обучения, а способ видения процесса (оценки ситуаций)

- Что происходит в той или иной ситуации обучения/учения?
- Что важно, а что нет (что акцентировать)?
- Что поддержать?
- Что отобразить (вернуть обратно)?





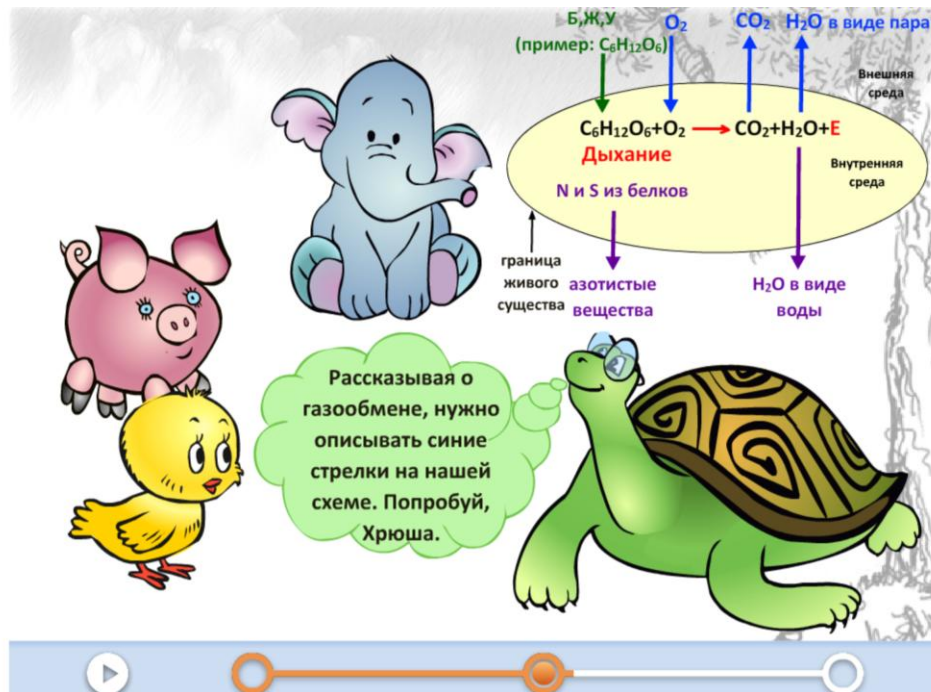
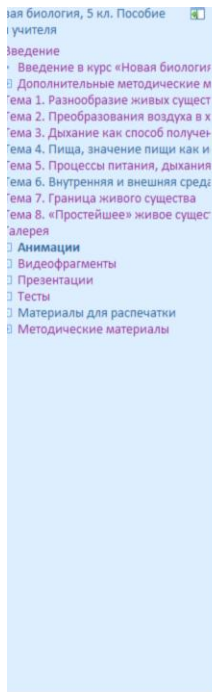
традиционное

- поясняет учебник (можно работать по учебнику, не заглядывая в м.п.)
- не содержит цифровых ресурсов
- оглавление, сплошной текст

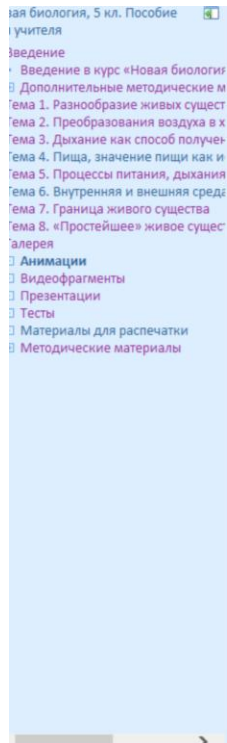
интерактивное

- «Руководства» слепые, по ним невозможно работать без методического пособия
- есть ресурсы для подготовки и проведения занятий
- облегчённая навигация, переходы от конкретных уроков к теоретическому обоснованию действий

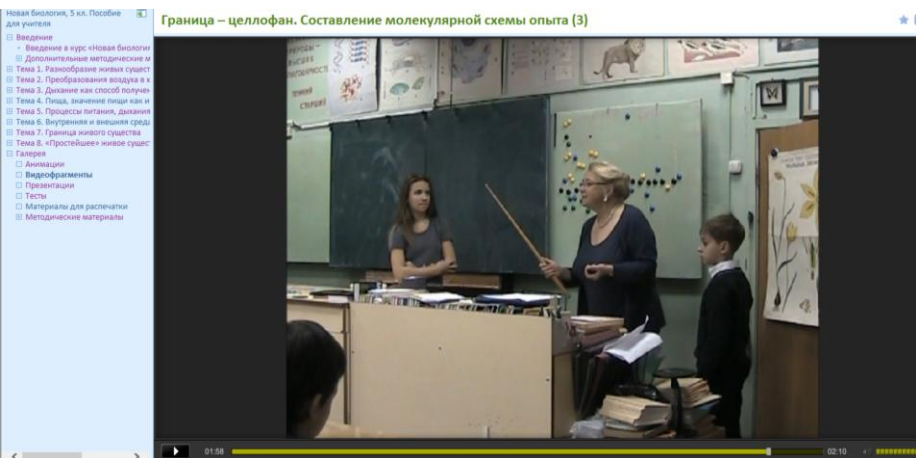
Ресурсы для подготовки к урокам, в т.ч. анимации дискуссий



Прогнозирование ситуаций. Реагирование в трудных ситуациях



Ресурсы **для подготовки к урокам**, в т.ч. видеофрагменты уроков (удачные и неудачные моменты)



Ресурсы для подготовки к урокам, в т.ч. интерактивные тесты для учителя

Учитель хочет, чтобы ученики начали исследовать процесс дыхания: выдвинули гипотезы о смысле дыхания, поставили опыты и т.д. Как лучше сформулировать вопрос к ученикам?

- ☐ Как вы считаете, меняется ли воздух во время дыхания?
- ☐ Как вы думаете, что происходит с воздухом во время дыхания?
- ☐ Меняется ли воздух по количеству и составу, проходя через тело человека?
- ☐ Как вы думаете, зачем человек дышит?

Учитель хочет, чтобы ученики начали исследовать процесс дыхания: выдвинули гипотезы о смысле дыхания, поставили опыты и т.д. Как лучше сформулировать вопрос к ученикам?

- ☐ Как вы считаете, меняется ли воздух во время дыхания?
- ☒ Как вы думаете, что происходит с воздухом во время дыхания?
- ☐ Меняется ли воздух по количеству и составу, проходя через тело человека?
- ☐ Как вы думаете, зачем человек дышит?

В ответ на такой вопрос вы можете услышать, например, такой ответ: «Воздух разгоняет нашу кровь по телу». С подобными ответами очень трудно работать дальше, а проигнорировать (не услышать) или отказаться обсуждать мнение ребенка по непонятным для него причинам тоже нехорошо. Поэтому лучше так вопрос не ставить.

Ресурсы для проведения уроков, в т.ч. презентации, интерактивные тесты для учеников, ресурсы типа «опыты» и пр.

ЖИВОТНОЕ 1

ЖИВОТНОЕ 2

Съедает пищу по объёму	выбери
Непереваренные остатки выбрасывает	выбери
Следовательно, питается пищей	выбери
Поверхность газообмена расположена	выбери
Следовательно, организм газообмена является	выбери
В сердце камер	выбери
В кровеносной системе кругов кровообращения	выбери
Следовательно животное обитает в среде	выбери

Добавляя вещества, сделайте объем слева таким же, как справа, сохраняя ту же окрасненность раствора

Соотношение окрасненных и неокрасненных частиц в единице объема

Соотношение окрасненных и неокрасненных частиц в единице объема

16.66 %

Шведский стол. Выбери себе обед...

хлеб ржаной 90 ккал	хлеб белый 184 ккал	макароны 147 ккал
пирожное 329 ккал	каша гречневая 408 ккал	каша рисовая 242 ккал

ккал

На квадратиков плоские фигуры на рабочем поле, можно исследовать форма объемного тела связана с площадью его поверхности.

Площадь поверхности тела (S) **120**

Площадь поверхности, приходящаяся на единицу объема

$s = S/V = 120/64 = 1,875$

Выделить элементы границы

Показать фигуру объемно

Пошто животную мучаешь?! На части ревь!

00:19/00:28

Благодаря интерактивному методическому пособию

- Урок видится учителю как проект, а не как план (точки бифуркации)
- Формируется готовность оценивать ситуации урока по его ходу
- Трудозатраты на подготовку значительно меньше
- Преодолевается страх «у меня не получится»

В презентации использованы скриншоты ЦОР «1С», фото с сайта <https://ru.freepik.com/> и фото уроков





**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**