Учебно-методическое обеспечение современного образования подростков

В.А. Львовский, кандидат психологических наук

Тьюторская конференция

Томск, 8 октября 2009 года

Учебник и учебный процесс

- За последнее столетие классический учебник изменился очень мало; технологии не трогали содержание и формы предъявления
- Были попытки идти от изменения содержания, но в конечном счете побеждала старая форма учебника и содержание становилось более традиционным
- Достаточно ли инноваций на уровне образовательного учреждения (работа с библиотеками учебных материалов) или авторские коллективы должны строить принципиально новые комплекты?

Нужны ли бумажные ресурсы или достаточно цифровых?

- Этот вопрос формален (можно распечатать цифровые ресурсы) и можно было бы его опустить, если бы не одно но...
- За ним скрывается вопрос о степени самостоятельности учителя и ученика (нужен ли путеводитель, карта, инструкция и какова требуемая степень подробности?)
- За этим вопросом тянется вопрос о профессиональных позициях и о содержании обучения (нужно ли брать понятийный уровень?)
- Можно ли его решать одинаково для всех учебных дисциплин?

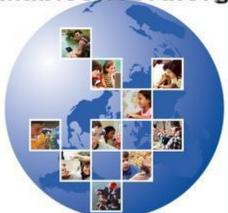
Тенденции



Пеобал/Габ - это рабочая площадка для тех, кто хочет узнать, как делается HOWER, KONTY HOSBUTTON исследовать мир, который их окружает, ставить эксперименты, задавать Природе свои вопросы и получать на них ответы.

O EnoBanDab планомышленников по 2008-2009 общиться с другьеми. учебный год проект, найти коллег III English о научным интересам. Здесь можно даже сделать

аткрытие.



http://physclub.ru

Нормативные документы

Школа РО: философия: Методиче психология: педагогика: итадовая

Методическая

Модельные наши курсы часто задаваемые форум уроки

Enames Chnestus Мы на карте Наши архивы Учебники для

> Побал/Габ объединет всему миру. Здесь можно предложить совместный

> > Нет ничего невозможного, осли есть желание. Havenna?



ведение в физику

заровый курс

ракультативный ypc

Лекпредметная рординация

ризимеская аборатория

Зифооеые Фразовательные есурсы

чебные тексты

Janavene

Новости

Страницы: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

2009-09-25 08:33:09 Семинары в Томске

Уточнена программа семинаров в городе Тог принимаются до 16.00 часов 28 сентября 200 управления человеческими ресурсами ОГУ Р

[Редактровать]

2009-09-22 12:11:33 Семинар в Сургуте

29 - 30 сентября 2009 года в городе Сургуте перехода на новые стандарты». Информаці

[Редактровать]

2009-09-21 21:53:21 Самоучитель по физике



OSPO NO WANDBATH

ГлобапПаб

Русский •

XXI ocus

Пересетрузить стринкау

http://91.ru

H 34 contrigos 2000 ft.: Octobrationa regularizabet atronomo casocom Convenient World, ~20000

се потера телефония дисти, начинающиеся на 290, изпенени на 640 од города - го промнену 493.

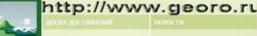
receptor Distante 41 PAD: (495) 690-35-58.

creparisa Ilicona 91 PAO, r. Mocana

Постоянняя ссантая на несести и объяви-сительности Ворода Светия восости!







школьники

Ripacquese "Hocassquese a cepecocaco 29% 'Wenna passeries' s. Hocasa 19 certafiga 2009 2005-09-20 Arran Areston Zertani Kar squees, una erru y use maral (Quesa (Insulation death | Komenten agent (A)

Эксурсия 10 Д класса в Политем

ШКОЛЬНЫЕ

 проседжа выводы (95.30.2006)
Европейский гуд по правам человека в Страсфиту, востистием пить, дал об исчесноемие деяте людей в Чение в 2002-2003 года, перемаю российские высти выправания в их постушения и обязал выплатить компенскуми радстве 400 туски еврої, Ре

 gropol menog (15.30.2000) просерениту времены, длященту зеклетрися находился в 30 килонетрах к иго-востоку от Рейкцивана на глубине в 10 килонетров.





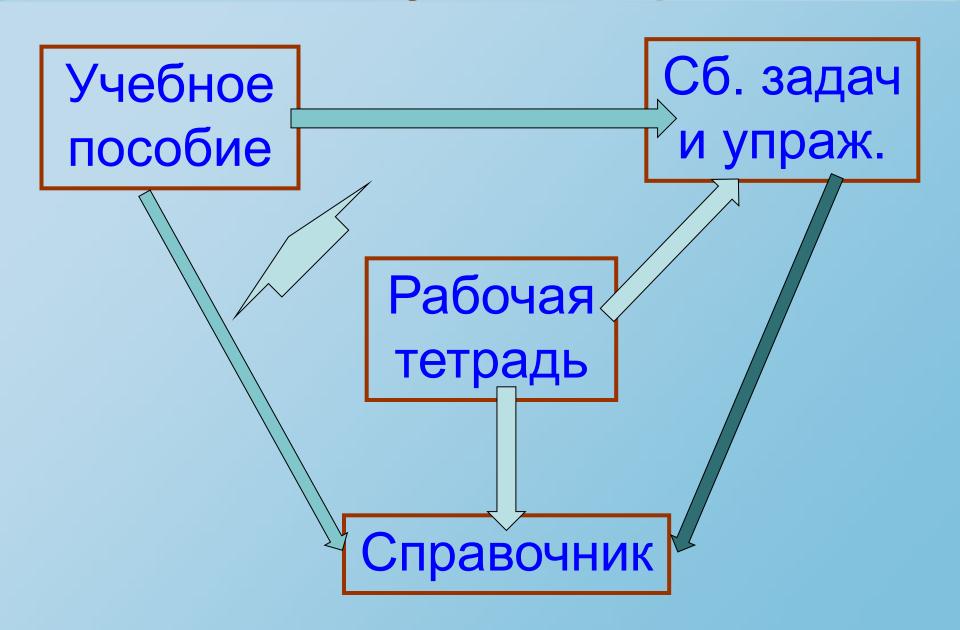
Тенденции

- Создание сетевых сообществ, открытое образовательное пространство, индивидуальные образовательные маршруты
- Индивидуальные и групповые проекты, усиление самостоятельности
- Большая коллекция цифровых ресурсов, обмены материалами
- Информационные инструменты для конструирования уроков, создание собственных продуктов

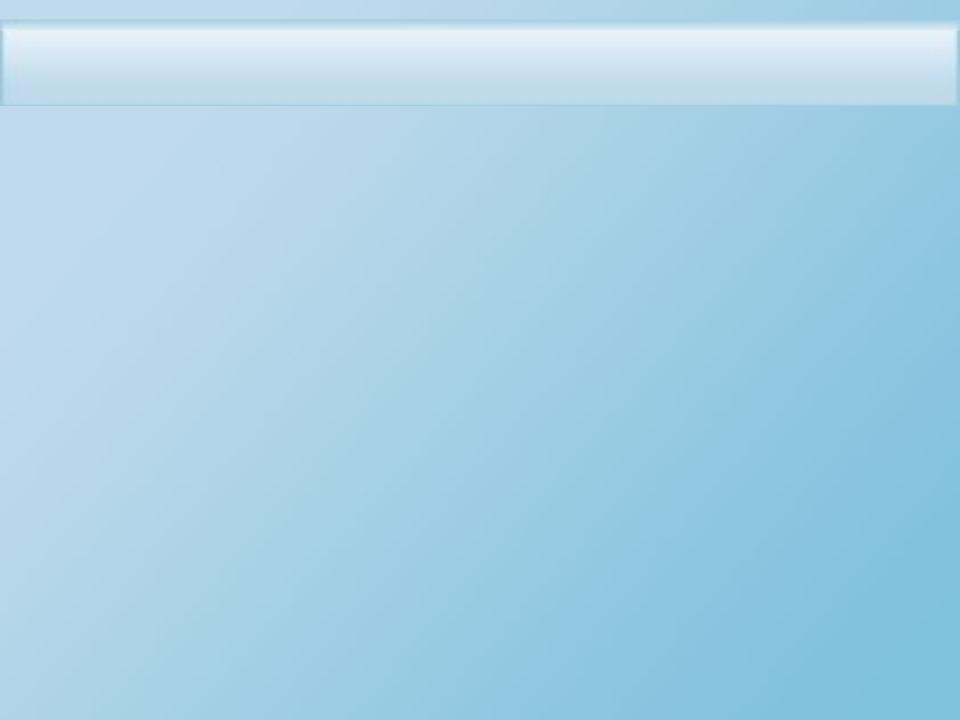
Учитель, тьютор, ...

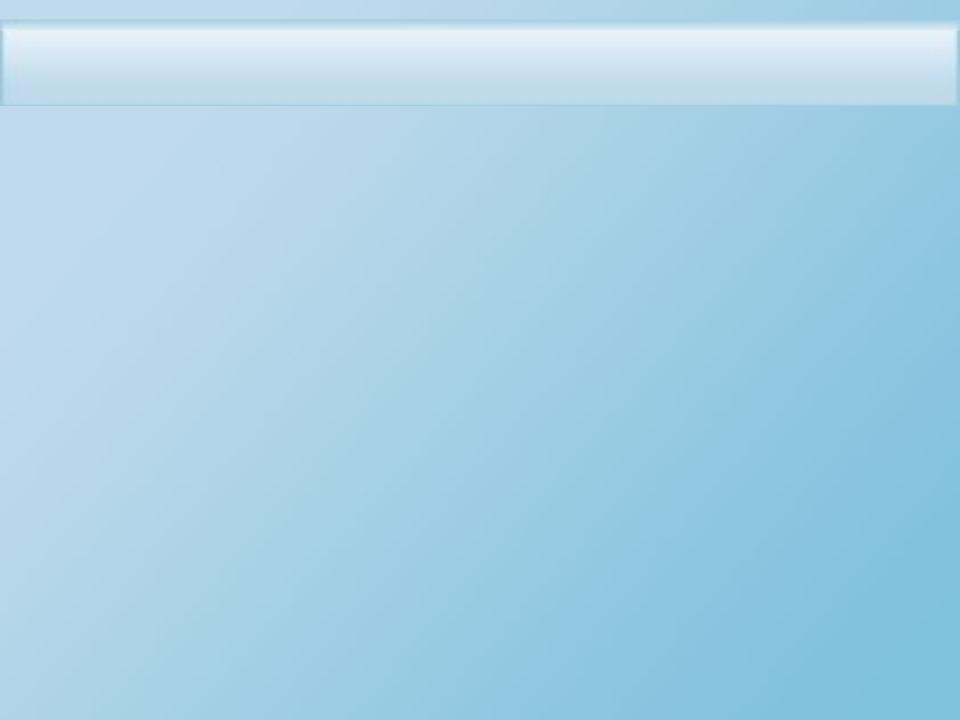
- Проблема профессиональной позиции: независимость результатов проектирования школы и ее программы от профессионализма проектировщиков
- Проблема содержания образования: что можно и чего категорически нельзя передавать от учителя к тьютору (ученику и его сопровождателям)
- АИ: Следует ли учителю превращаться в тьютора или тьютору превращаться в учителя?
- БД: Обучение: чужое (навязывание) и свое (порождение)
- БД: Что преодолено (это умеют РОшники)? Что открылось?
- Новое поколение стандарта, фундаментальное ядро, конфликт «технологического» (компетентностного) подхода и фундаментального образования

Эволюция учебных средств



- Организация самостоятельной работы учащихся
- Учащиеся, пользуясь разнообразными ресурсами, создают собственные «продукты»: конспекты уроков («летопись»), фрагменты учебного пособия, справочника, задачника и т.п. Самостоятельно не значит индивидуально, напротив, необходимо помогать учащимся объединяться в разные сообщества: в группы внутри класса, в разновозрастные группы внутри школы, в межшкольные группы внутри сети экспериментальных площадок. Эволюция детских «продуктов» может выглядеть следующим образом.
- При введении схемы опыта целесообразно составлять «летописи», поручая учащимся оформлять конспекты уроков. Здесь важно не потерять опыты, которые демонстрируют учащиеся, оформить их все и разместить на сайте. Как оформляются конспекты уроков можно подсмотреть у биологов, которые делают это уже давно и аккуратно, размещают свои материалы на сайте школы №91 РАО:
- http://www.91.ru/obrproc/inform/Inform91/index6b.htm
- Переход к физическим закономерностям переводит нас в другую продуктивность. Теперь очень полезно создавать «энциклопедию», в которую заносятся «открытые» нами математические средства (правила работы с ними), а также те физические законы, правила, способы, с которыми мы познакомились. Систематизация (т.е. распределение по разделам физики) здесь совершенно не нужна, достаточно присвоить имя (правило рычага, закон Гука и т.п.).
- Избранные главы, в которых появляются элементы систематического курса физики, должны стать основной для создания фрагментов учебного пособия. С примером того, как выглядит учебное пособие можно познакомиться на Диске (см. Диск/ Материалы для распечатки/ Учебное пособие по физике для 7 класса). Учебное пособие в чем-то похоже на «летопись», которая, прежде чем попасть в учебное пособие получает дополнительную рефлексивную переработку: исключаются лишние элементы дискуссии, выделяются генеральные линии дискуссии, подробнее разворачиваются важные диалоги.
- Разделы «Упражнения» и «Качественные задачи» помогут составить собственный сборник вопросов и задач и/или решебник, а работу с разделом «Тренинги» можно положить в основу создания фрагментов справочного руководства. Очень важно также расширить раздел «Справочные материалы» как за счет таблиц, так и за счет «шпаргалок» по разным изученным вопросам.





Границы самостоятельности и инициативы

- 1. Деятельностная пропедевтика с жестким учительским контролем// создание разнообразных ученических продуктов
- 2. Базовый курс, построенный на принципах нелинейности и противоречивости// жесткая фиксация достижений в схемах, текстах, таблицах, шпаргалках
- 3. Продвинутый курс, основанный на инициативном выборе траектории и высоким уровнем самостоятельности на пересечениях// комментирование готовых источников

«Эпизодический» курс: описание и управление

- Продолжает линию младшего возраста на выделение в текучести природного мира устойчивых форм, структур и их закономерных трансформаций
- Не закладывает систему, не исходит из аксиом, а обращается к опыту ученика, в т.ч. полученному в предшествующем обучении, структурирует и преобразует его
- Но: система должна просвечивать через эпизод, «интуиция системы», порождение и фиксация опережающих обучение «умных вопросов», на которые нет ответов в эпизодическом курсе
- Установка на поиск экспериментальных опровержений; прагматическая мотивация прогнозирования и управления

«Систематический» курс: объяснение

- Материалом связан с предшествующим ему эпизодическим курсом, но противостоит ему по способу происхождения знания (преодолевает описание через априорные модельные конструкции)
- Построение теорий через квазиисторическую реконструкцию процесса развития научных понятий
- Через монистический и детерминированный мир начинает просвечивать дуализм и стохастичность «научного» курса
- Установка на теоретическое опровержение; учебно-познавательная мотивация построения теории и поиск границ применимости

«Научный» курс: развитие

- Построение картин «возможных миров» из интенции базового курса превращается в непосредственную задачу
- Работа с дуалистическими концепциями в двух направлениях: культурноисторическая реконструкция и пробное пространство приложений
- Установка на «микроскопно-телескопное» рассмотрение

Как нам обустроить предмет?

- Концептуальный модуль («Физика порядка и хаоса»)
- Модуль может расшириться до «большой» физики (космология, физика микромира, термодинамика)
- Модуль прорастает в другие предметы образовательной области (биология, химия, география, математика)
- «Универсальное» средство управления, прогнозирования, конструирования, осмысленность, надпредметность (философия (логика), экономика, социология)

Образовательные модули

- Физика порядка и хаоса
- Физика медленная и быстрая
- Физика непрерывная и дискретная

Ключевые понятия

- Вероятность и неопределенность
- Обратимость и направление процессов
- Равновесность и флуктуации

Образовательная программа

- Вхождение в подростковую школу: пропедевтика разных образовательных линий (зарождение учебных предметов из межпредметного бульона; главные предметы общие «природоведение» и «введение в...»
- Подростковая школа: фундаментальное образование с провокациями разных координаций; главные предметы меняются (физика и история, литературная публицистика, театр)
- Юношеское образование: межпредметные модули, тренажеры, среды; главные предметы индивидуализируются