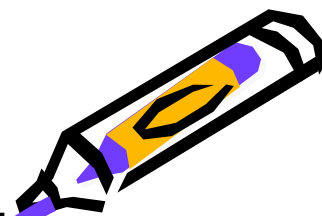




Нестационарная дидактика

Актуальность образования как
функция времени

Е.Я.Коган





СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

ПРИЗВАНА ГОТОВИТЬ К

ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ И

КОРРЕКТИРОВАТЬ СПОСОБЫ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО

ИЕРАРХИЯ ВРЕМЕН

жизненные циклы

1. Среднее время удвоения объема знаний T_t
2. Среднее время превращения нового знания в ресурсы образования T_r
3. Жизненный цикл продукта $T_{пр}$
4. Среднее время жизни (актуальности) нового знания, T_z
5. Жизненный цикл технологий, видов деятельности $T_{тех}$
6. Среднее время профессиональной жизни поколения $T_{п.}$



критерии перемен

• ~~квасисинхронная~~
дидактика

• $T_3 > T_п$

• $T_3 < T_{тех}$

• $T_{тех} > T_п$

• $T_р > T_т$

счастливые часов не
наблюдают

• нестационарная
дидактика

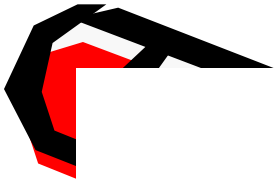
• $T_3 < T_п, T_р$

• $T_3 = T_{тех}$

• $T_{тех} < T_п$

• $T_р < T_п$

• постоянны только
перемены



Устройство экономики и накопление знаний

задают устройство ресурсов образования

• Индустриальная

Экономика : (А.Смит)

Фрагментация
деятельности

Постиндустриальная

Экономика:

Деятельность вокруг

процессов,

экономика знаний

Основная технология

Школа Я. Каменского

(квазистационарная
дидактика)

«Наша новая школа?»

Нестационарная

дидактика



Образование как потенциал адаптации

Квазистационарная

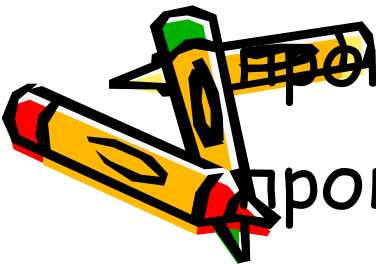
дидактика -

- Знания для описания явлений.
- Операции производственных процессов

• Нестационарная

дидактика

- Знания для конструирования явлений.
- Универсальные деятельности и техники

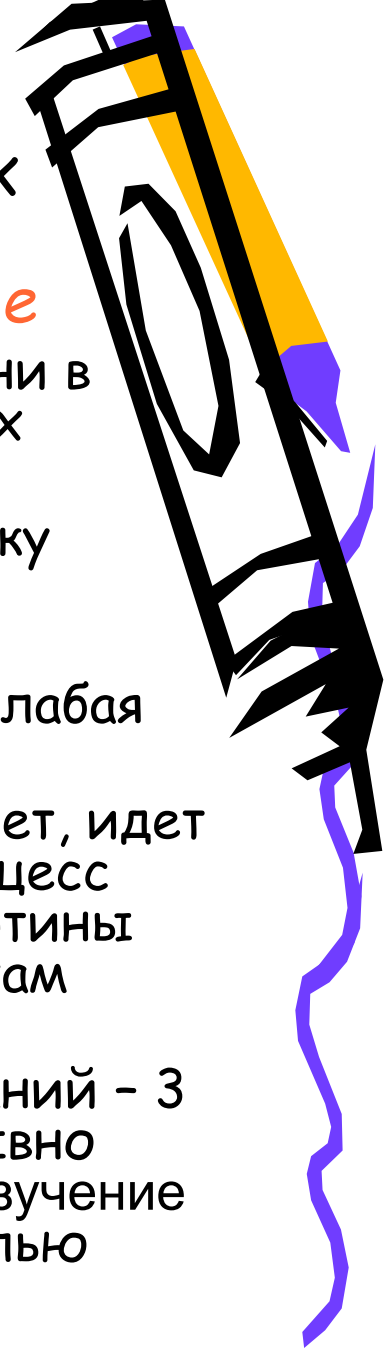
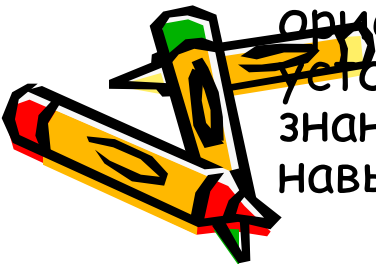


Сравнительный анализ

условий организации образовательных систем

- *квазистационарные*
- Подготовка людей к жизни в стационарном мире
- «обратимость времени»
- Будущее есть копия настоящего или прошлого
- Технологическая деятельность ориентирована на статическую картину мира, где человек противостоит природе
- Система деятельностей ориентирована на устойчивую систему знаний, умений и навыков.

- *нестационарные*
- Подготовка к жизни в непрогнозируемых условиях
- Без права на ошибку
- Будущее - объект социального проектирования, слабая связь с прошлым
- Противостояния нет, идет непрерывный процесс корректировки картины мира по результатам деятельности
- Период жизни знаний - 3 - 5 лет, и непрерывно сокращается, их изучение не может быть целью образования



Сравнительный анализ - продолжение

- Традиционная деятельность - репродукция
- Подготовка к работе в заранее заданных условиях
- Использование отработанных технологий

Преимущественно - продуктивная деятельность
Подготовка к деятельности в неопределенных ситуациях
Подготовка к работе в быстро сменяемых технологиях

СПОСОБЫ

передача знаний

ОБУЧЕНИЯ

формирование
компетентностей - о
освоение

видов деятельности

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ДЕЛАЮ

ЗНАЮ



ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ

- ЗНАНИЯ, умения,
Навыки в
овладении
предметными
моделями мира.
- Компетенция –
ГОТОВНОСТЬ
мобилизовать
ресурсы для
решения задачи



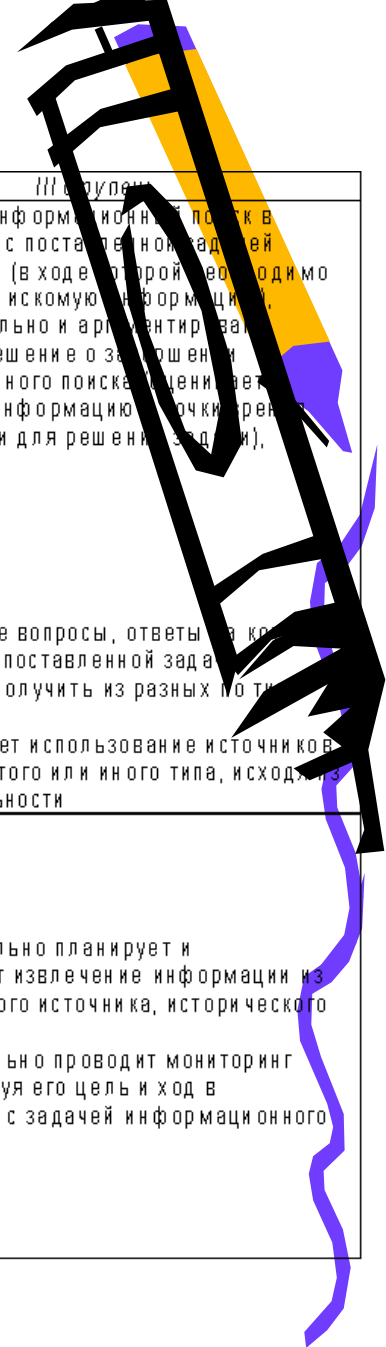
Наши ресурсы

- Информация (информационные технологии)
- Потенциал других (продуктивные коммуникации)
- Собственный потенциал (управление собой, технология принятия решений)



Информационная компетентность

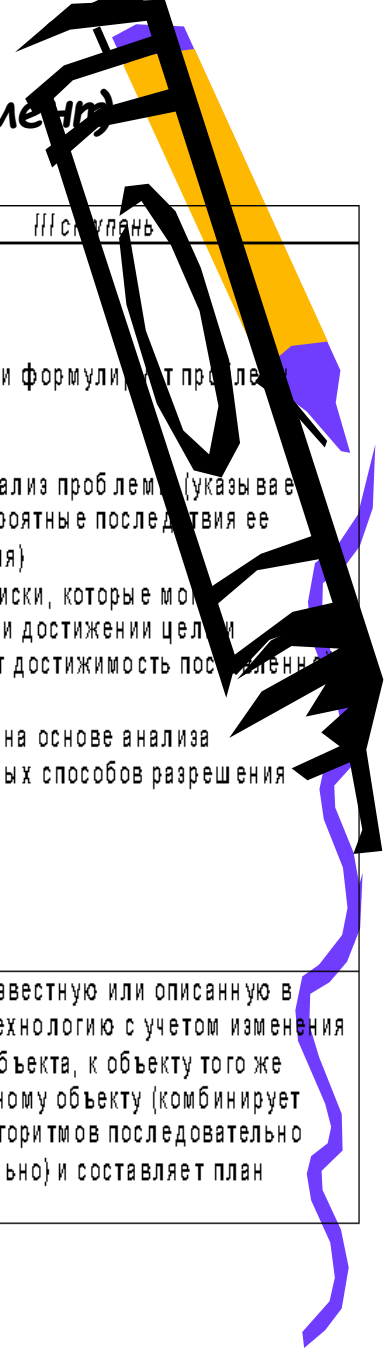
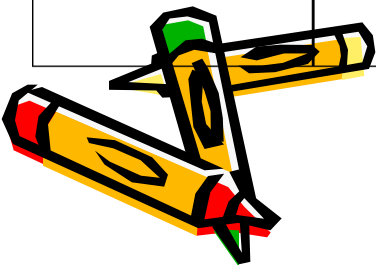
Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Планирование информационного поиска	<ul style="list-style-type: none"> - указывает, какой информацией для решения поставленной задачи обладает, а какой нет, - выделяет из представленной информации ту, которая необходима при решении поставленной задачи, - пользуется справочником, энциклопедией, ориентируется в книге по содержанию, а на сайте по ссылкам. 	<ul style="list-style-type: none"> - указывает какая информация (о чем) требуется для решения поставленной задачи, - пользуется карточным и электронным каталогом, поисковыми системами Интернет, - пользуется библиографическими изданиями, списками публикаций в периодических изданиях, - указывает, в какого типа источниках следует искать заданную информацию, - дает характеристику источника в соответствии с задачей информационного поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> - планирует информационный поиск в соответствии с поставленной задачей деятельности (в ходе которой необходимо использовать искомую информацию), - самостоятельно и аргументированно принимает решение о завершении информационного поиска (оценивает полученную информацию по критериям достаточности для решения задачи), - указывает те вопросы, ответы на которые для решения поставленной задачи необходимо получить из разных источников, - обосновывает использование источников информации того или иного типа, исходя из цели деятельности
Извлечение первичной ¹ информации	<ul style="list-style-type: none"> - проводит наблюдение \ эксперимент по плану в соответствии с поставленной задачей 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно проводит наблюдение \ эксперимент, планируя его цель и ход в соответствии с задачей информационного поиска - извлекает информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы - проводит мониторинг СМИ по плану в соответствии с поставленной задачей, - самостоятельно планирует и реализует сбор информации посредством опроса (в т.ч. экспертного интервью), 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планирует и осуществляет извлечение информации из статистического источника, исторического источника, - самостоятельно проводит мониторинг СМИ, планируя его цель и ход в соответствии с задачей информационного поиска



¹ Под первичной информацией мы подразумеваем информацию, не подвергавшуюся кем-либо до работы с ней учащегося предварительной обработке.

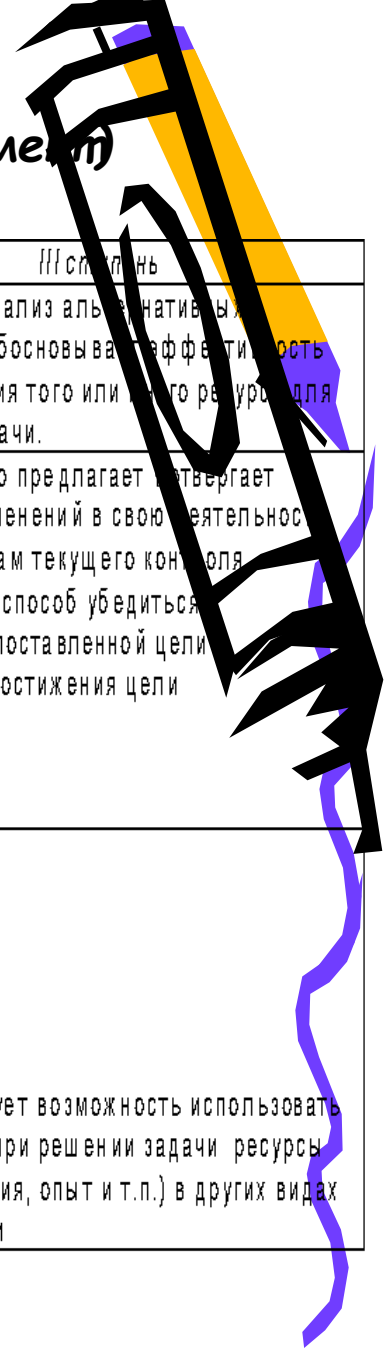
Компетентность разрешения проблем (Самоменеджмент)

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Идентификация (определение) проблемы	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет, с какой позиции, он приступает к разрешению проблемы, сформулированной учителем - в общих чертах описывает желаемую и реальную ситуации, указывая, чем они отличаются 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывает желаемую ситуацию, - анализирует реальную ситуацию и указывает противоречия между желаемой и реальной ситуацией, - указывает некоторые вероятные причины существования проблемы. 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет и формулирует проблему - проводит анализ проблемы (указывает причины и вероятные последствия ее существования) - указывает риски, которые могут возникнуть при достижении цели и обосновывает достижимость поставленной цели - ставит цель на основе анализа альтернативных способов разрешения проблемы
Целеполагание и планирование деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - определяет и выстраивает в хронологической последовательности шаги по решению задачи, 	<ul style="list-style-type: none"> - ставит задачи, адекватные заданной цели, - ставит цель, адекватную заданной проблеме, - самостоятельно планирует характеристики продукта своей деятельности на основе заданных критериев его оценки 	
Применение технологий	<ul style="list-style-type: none"> - корректно воспроизводит технологию по инструкции 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает технологию деятельности (способ решения задачи) из известных или выделяет часть известного алгоритма для решения конкретной задачи и составляет план деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет известную или описанную в инструкции технологию с учетом изменения параметров объекта, к объекту того же класса, сложному объекту (комбинирует несколько алгоритмов последовательно или параллельно) и составляет план деятельности



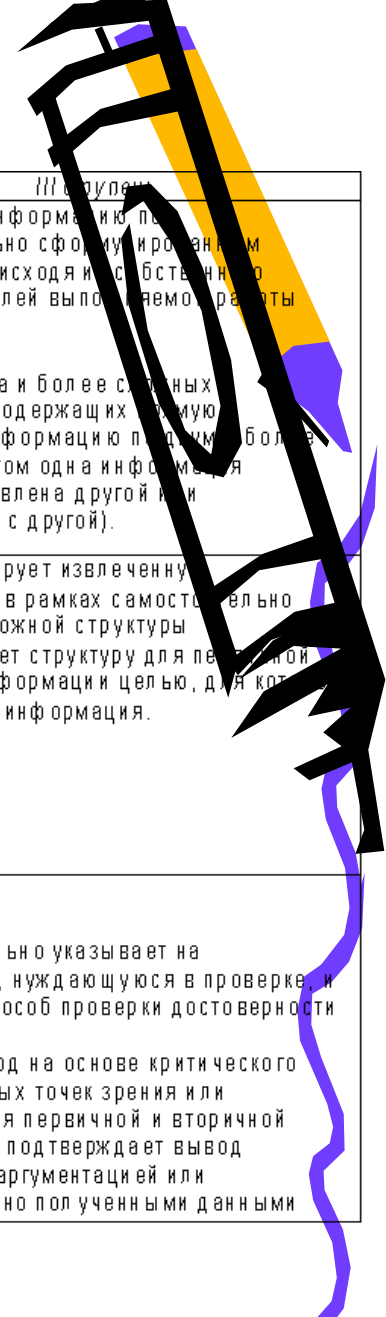
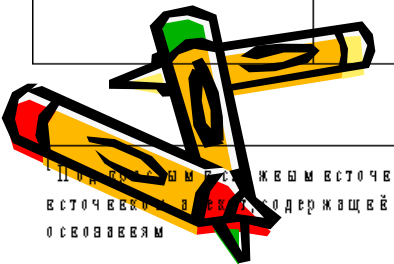
Компетентность разрешения проблем (Самоменеджмент)

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Планирование ресурсов	- называет ресурсы, необходимые для выполнения известной деятельности	- планирует ресурсы, необходимые для решения поставленной задачи	- проводит анализ альтернативных ресурсов и обосновывает эффективность использования того или иного ресурса для решения задачи.
Оценка деятельности	- выполняет по заданному алгоритму текущий контроль своей деятельности	- самостоятельно планирует и осуществляет текущий контроль своей деятельности	- обоснованно предлагает и отвергает внесение изменений в свою деятельность по результатам текущего контроля
Оценка результата \ продукта деятельности	- сравнивает характеристики запланированного и полученного продукта и делает вывод о соответствии продукта замыслу, - оценивает продукт своей деятельности по заданным критериям заданным способом.	- оценивает продукт своей деятельности по самостоятельно определенным в соответствии с целью деятельности критериям	- предлагает способ убедиться в достижении поставленной цели показатели достижения цели
Оценка собственного продвижения (рефлексия)	- указывает на сильные и слабые стороны своей деятельности, - называет мотивы своих действий	- указывает причины успехов и неудач в деятельности, - называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и предлагает пути их преодоления \ избегания в дальнейшей деятельности - анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений	- аргументирует возможность использовать полученные при решении задачи ресурсы (знания, умения, опыт и т.п.) в других видах деятельности



Информационная компетентность

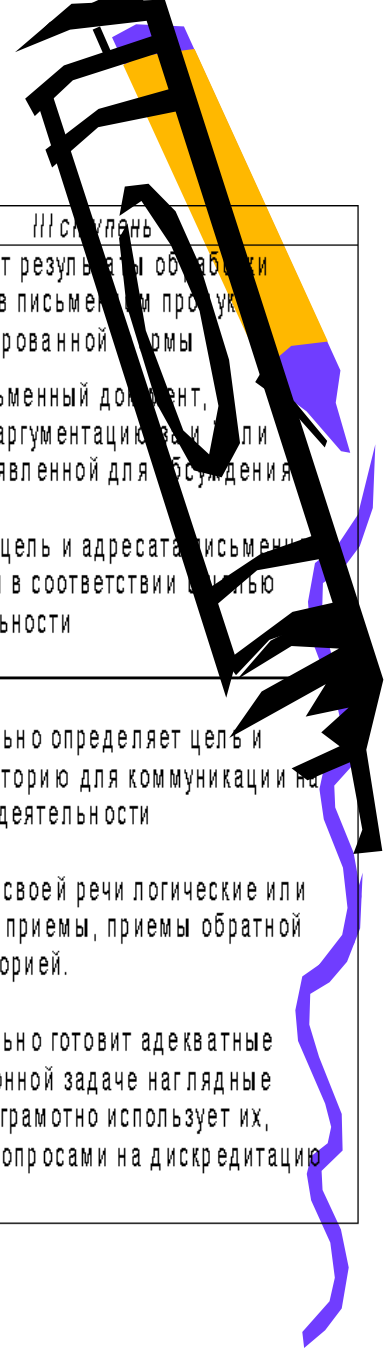
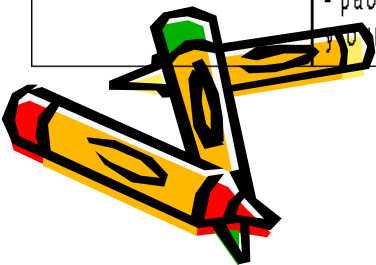
Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Извлечение вторичной информации	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает и систематизирует информацию по двум и более заданным основаниям <p>(источник: 1-2 простых¹ по составу источников, содержащих избыточную информацию)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулирует основания, исходя из характера полученного задания и ранжирует их и извлекает искомую информацию - указывает на обнаруженные противоречия <p>(источник: два и более сложных источников, содержащих прямую и косвенную информацию по двум и более темам, в которых одна информация дополняет другую или содержится противоречивая информация),</p>	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает информацию по самостоятельно сформулированным основаниям, исходя из собственного понимания целей выполняемой работы <p>(источник: два и более сложных источников, содержащих прямую и косвенную информацию по двум и более темам, при этом одна информация противопоставлена другой или пересекается с другой).</p>
Первичная обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - систематизирует извлеченную информацию в рамках простой заданной структуры, <p>- переводит простую (одноставную) информацию из графического представления или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - систематизирует извлеченную информацию в рамках сложной заданной структуры, - самостоятельно задает простую структуру для первичной систематизации информации по одной теме, <p>- переводит сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - систематизирует извлеченную информацию в рамках самостоятельно избранной сложной структуры - обосновывает структуру для первичной обработки информации целью, для которой используется информация.
Обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - точно излагает полученную информацию, - задает вопросы, указывая на недостаточность информации или свое непонимание информации - находит вывод и аргументы в предложенном источнике информации. 	<ul style="list-style-type: none"> - излагает полученную информацию в контексте решаемой задачи, - реализует предложенный учителем способ проверки достоверности информации, - делает вывод (присоединяется к выводу) на основе полученной информации и приводит несколько аргументов или данных для его подтверждения 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно указывает на информацию, нуждающуюся в проверке, и применяет способ проверки достоверности информации, - делает вывод на основе критического анализа разных точек зрения или сопоставления первичной и вторичной информации, подтверждает вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными



¹Под простыми мы понимаем источник информации, содержащий таблицу или диаграмму – сложным. Под простой и сложной структурой мы понимаем структуру, составленную по одному или нескольким основаниям

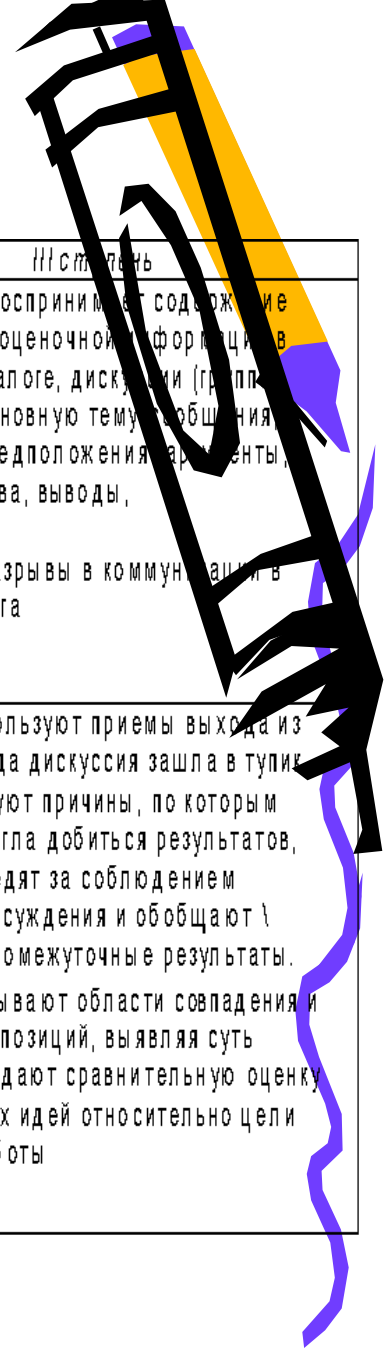
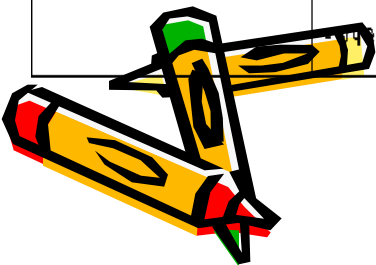
Коммуникативная компетентность

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Письменная коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации простой структуры - излагает вопрос с соблюдением норм оформления текста и вспомогательной графики, заданных образцом 	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации сложной структуры, - излагает тему, и имеющую сложную структуру и грамотно использует вспомогательные средства, - определяет жанр и структуру письменного документа (из числа и известных форм) в соответствии с поставленной целью коммуникации и адресатом 	<ul style="list-style-type: none"> - представляет результаты обработки информации в письменном продукте нерегламентированной формы - создает письменный документ, содержащий аргументацию в защиту или против предьявленной для обсуждения позиции - определяет цель и адресата письменной коммуникации в соответствии с целью своей деятельности
Публичное выступление	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает нормы публичной речи и регламент - готовит план выступления, на основе заданных цели, целевой аудитории и жанра выступления - использует паузы для выделения смысловых блоков своего выступления, - работает с вопросами, заданными на понимание и понимание 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет содержание и жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации и целевой аудиторией - использует вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления, - использует невербальные средства или наглядные материалы, - работает с вопросами, заданными в развитие темы, 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно определяет цель и целевую аудиторию для коммуникации на основе цели деятельности - применяет в своей речи логические или риторические приемы, приемы обратной связи с аудиторией. - самостоятельно готовит адекватные коммуникационной задаче наглядные материалы и грамотно использует их, - работает с вопросами на дискредитацию позиции,



Коммуникативная компетентность

Аспект	I ступень	II ступень	III ступень
Диалог	<ul style="list-style-type: none"> - воспринимает основное содержание фактической/оценочной информации в монологе, диалоге, дискуссии (группа), определяя основную мысль, причинно-следственные связи, отношение говорящего к событиям и действующим лицам, - начинает и заканчивает разговор в соответствии с нормами, отвечает на вопросы и задает вопросы в соответствии с целью и форматом диалога, 	<ul style="list-style-type: none"> - воспринимает требуемое содержание фактической/оценочной информации в монологе, диалоге, дискуссии (группа), извлекая необходимую фактическую информацию (имена, время, место действия), определяя основные факты и события, их последовательность - высказывает мнение (суждение) и запрашивает мнение партнера в рамках диалога 	<ul style="list-style-type: none"> - полностью воспринимает содержание фактической/оценочной информации в монологе, диалоге, дискуссии (группа), определяя основную тему общения, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, - устраняет разрывы в коммуникации в рамках диалога
Продуктивная групповая коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> - ученики самостоятельно следуют заданной процедуре группового обсуждения, - ученики разъяснили свою идею, предлагая ее, или аргументировали свое отношение к идеям других членов группы 	<ul style="list-style-type: none"> - ученики самостоятельно договариваются о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей, - ученики следят за соблюдением процедуры обсуждения и обобщают \ фиксируют решение в конце работы, - ученики задают вопросы на уточнение и понимание идей друг друга, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга 	<ul style="list-style-type: none"> - ученики используют приемы выхода из ситуации, когда дискуссия зашла в тупик или резюмируют причины, по которым группа не смогла добиться результатов, - ученики следят за соблюдением процедуры обсуждения и обобщают \ фиксируют промежуточные результаты. - ученики называют области совпадения и расхождения позиций, выявляя суть разногласий, дают сравнительную оценку предложенных идей относительно цели групповой работы
	<ul style="list-style-type: none"> - ученики дают ответ (выполняют действие) в соответствии с заданием для групповой работы, 		


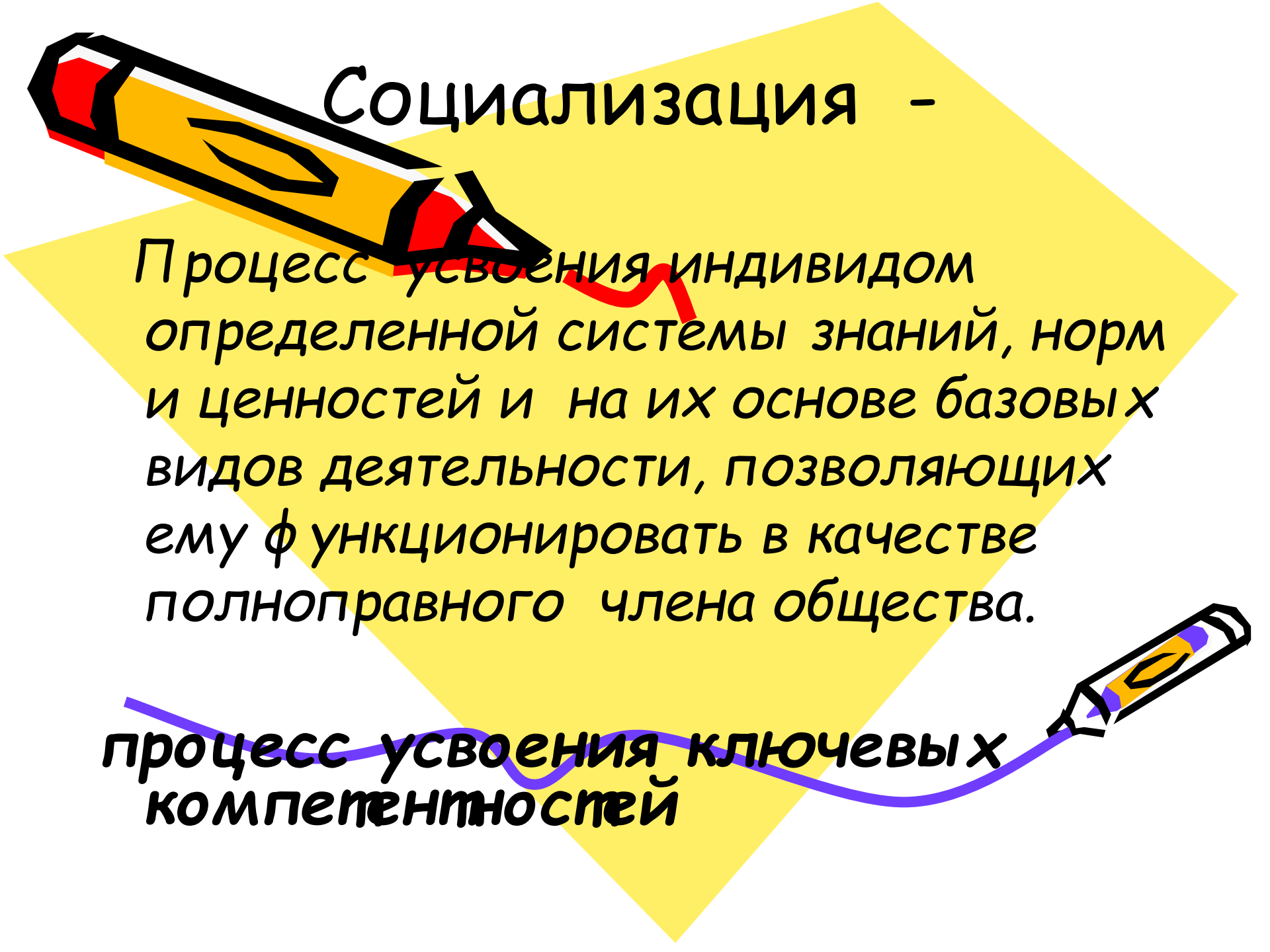


АЛЬТЕРНАТИВА...

- 1. ИЗУЧИТЬ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ, ОСВОИТЬ ТРУДОВЫЕ ОПЕРАЦИИ
- 2. ОСВОИТЬ ИНВАРИАНТНЫЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ,
- ПРОЦЕССЫ КАК НАБОР ТРУДОВЫХ ОПЕРАЦИЙ



Социализация -



Процесс усвоения индивидом определенной системы знаний, норм и ценностей и на их основе базовых видов деятельности, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества.



процесс усвоения ключевых компетенций



СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ



ПРИЗВАНА ГОТОВИТЬ К

**ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
НЕПРОГНОЗИРУЕМЫХ УСЛОВИЯХ**

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ И

КОРРЕКТИРОВАТЬ СПОСОБЫ



ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО

ТЗ для дидактики 1

- КАКОЕ ЗНАНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
- КАКИЕ ИНВАРИАНТНЫЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛЕЖАТ В ЕГО ОСНОВЕ
- КАК МЕНЯЕТСЯ СООТНОШЕНИЕ ПЕРВОГО И ВТОРОГО С РОСТОМ ТЕМПОВ ИЗМЕНЕНИЙ
- КАКИЕ КАЧЕСТВА ОБЕСПЕЧИВАЮТ УСПЕШНОСТЬ В УСЛОВИЯХ, В КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ОПЫТ



КАКИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ФОРМИРУЮТСЯ ЭТИ РЕСУРСЫ



ТЗ для дидактики 2

- Как должно быть построено знание для конструирования будущего
- От знания к деятельности или наоборот
- Какими средствами образовательные ресурсы отслеживают смену условий и

